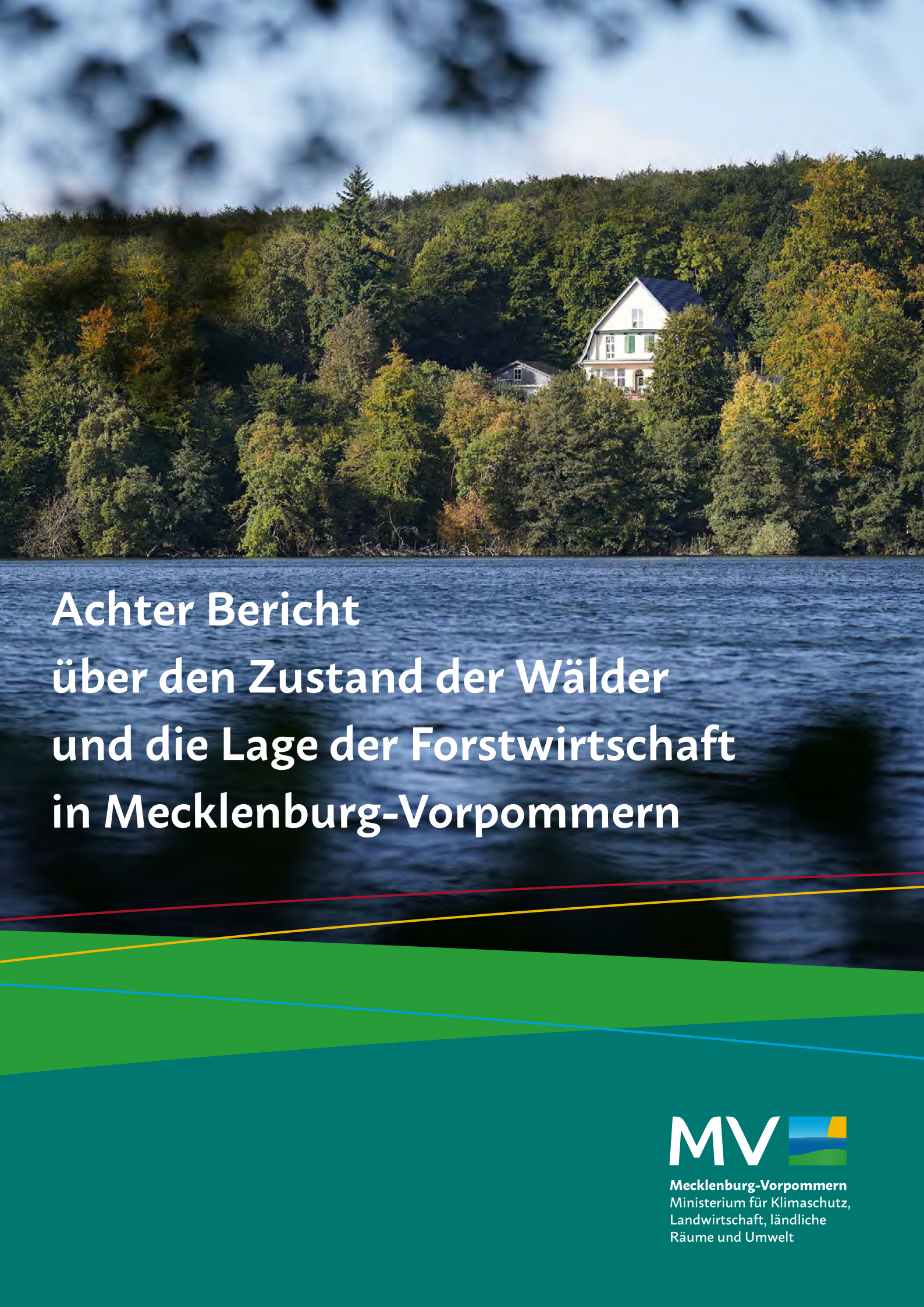


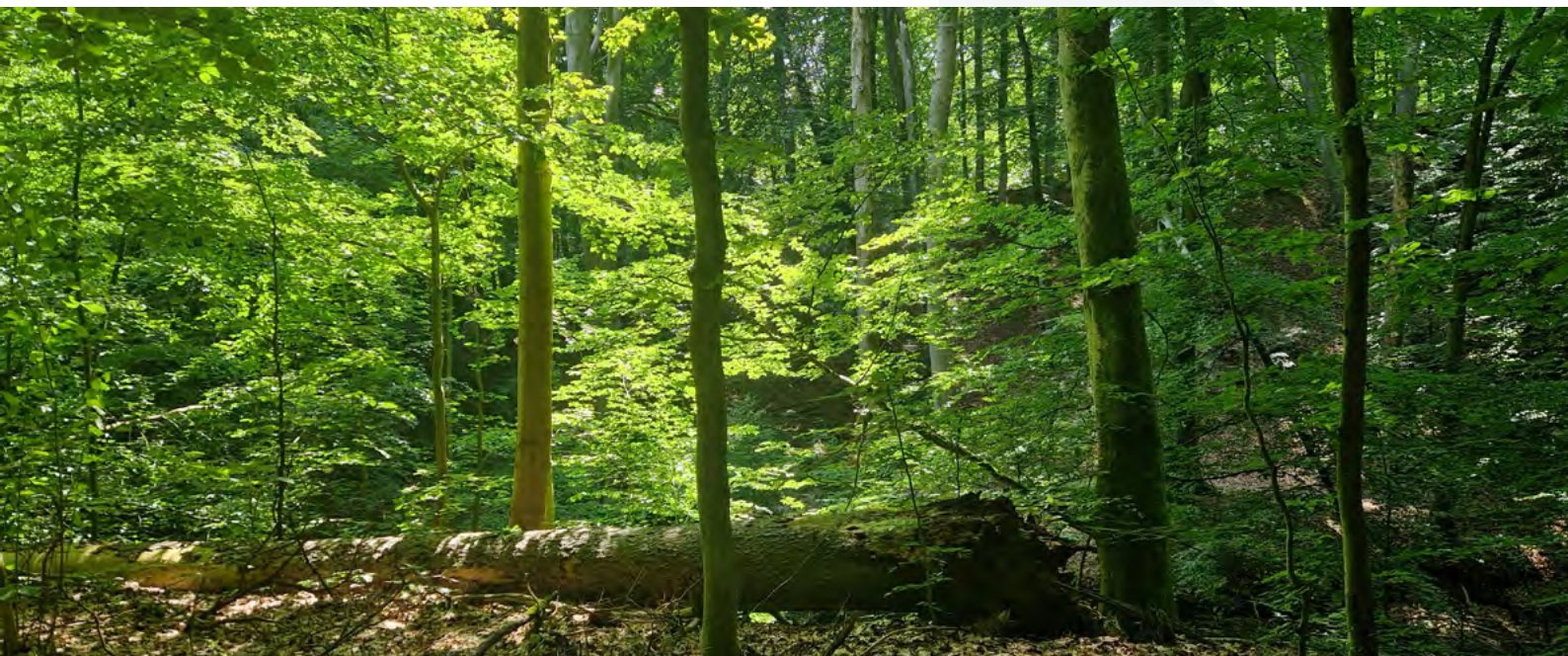


Achter Bericht über den Zustand der Wälder und die Lage der Forstwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern



Achter Bericht über den Zustand der Wälder und die Lage der Forstwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern

8. Forstbericht MV
Berichtszeitraum 1. Januar 2020 bis 31. Dezember 2024
Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt



Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des für Forsten zuständigen Ministeriums von MV unentgeltlich abgegeben. Sie ist nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt.

Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerberinnen und -werbern beziehungsweise Wahlhelferinnen und -helfern während eines Wahlkampfes zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen sowie für Wahlen zum Europäischen Parlament. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen und an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift der Empfängerin oder dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.



Dr. Till Backhaus

Minister für Klimaschutz,
Landwirtschaft, ländliche
Räume und Umwelt M-V

Liebe Leserinnen und Leser,

es ist mir eine besondere Freude, Ihnen den achten Forstbericht vorzustellen. Ich wende mich diesmal nicht nur als Forst-, sondern vor allem als Klimaschutzminister an Sie – denn der Wald ist mehr – nämlich Schlüsselakteur im Ausstieg aus der Klimakrise. Der Klimawandel konfrontiert uns mit immer neuen Herausforderungen. Die Antwort liegt dabei buchstäblich vor unserer Haustür: Es ist der Wald. Er speichert CO₂, kühlt die Landschaft, filtert Wasser, spendet Sauerstoff, ist Rohstoffquelle und bietet ungestörten Raum zur Erholung.

Der vorliegende Bericht liefert Fakten zu diesem Multitalent. Schon das Titelbild verdeutlicht: In den letzten fünf Jahren standen Wald und Wasser im Fokus, denn zunehmend werden Wälder zum Patienten. Während in Mitteldeutschland ganze Waldflächen absterben, sind unsere Wälder von großflächigen Schäden verschont geblieben. Doch das kann sich rasch ändern. Deshalb müssen wir heute handeln: Mit einem konsequenten und klimaangepassten Waldumbau. Im Landeswald setzen wir dabei auf den Dauerwald – stabil, naturnah und vielfältig. Ergänzend wurde ein Erstaufforstungsprogramm mit jährlich rund 300 ha neu begründeter Waldfläche aus der Taufe gehoben.

In diesem Bericht gibt es viel Positives: Unser Wald ist CO₂-Senke und im Cluster Forst und Holz ein großer Wirtschaftsfaktor. Wir gehören zu den wenigen Bundesländern mit einer deutlichen Waldflächenzunahme von etwa 5.500 ha seit 2012. Insgesamt bedecken heute rund 582.000 ha unser Land. Rund 51 % unserer Wälder bestehen aus naturnahen Laubbäumen – rund 4 % mehr als im Bundesdurchschnitt. Wenn es um nutzungsfreie Waldflächen geht, also Orte besonderer Bedeutung für die Biodiversität, liegen wir mit 12 % hinter Sachsen auf Platz zwei.

Mit der Initiative „Unser Wald in MV“ – einem 20 Mio. €-Sonderprogramm zur Bürgerbeteiligung – förderten wir die nachhaltige Nutzung heimischer Ressourcen. Zudem sind wir Vorreiter bei der Bewertung von Ökosystemleistungen. Neu hinzugekommen sind zudem die Kur- und Heilwälder, die den gesundheitlichen Wert des Waldes erlebbar machen. Diese Entwicklungen machen Mut für den Weg, der vor uns liegt.

Schwerin, im November 2025

Herzlichst Ihr
Dr. Till Backhaus

Forst- und Klimaschutzminister
von Mecklenburg-Vorpommern

Inhalt

Vorwort.....	4
Zusammenfassung	8
Abkürzungsverzeichnis	10
1. Einleitung.....	12
2. Wälder im Fokus: Entwicklungen und Themen	13
3. Internationale und nationale forstpolitische Rahmenbedingungen.....	15
4. Der Wald in MV – Ergebnisse der vierten Bundeswaldinventur	17
4.1. Hintergrund zur vierten Bundeswaldinventur	17
4.2. Flächen und Vorräte	18
4.3. Änderungen, Zuwächse und Abgänge.....	23
4.4. Totholz, Schäden und Flächen ohne Nutzung	26
4.5. Kohlenstoffsенke Wald.....	28
5. Waldbilanzen und Waldgesundheit	31
5.1. Waldfläche	31
5.2. Waldeigentümer.....	33
5.3. Waldgesundheit.....	34
5.3.1. Ergebnisse der Waldzustandserhebungen 2020-2024.....	34
5.3.2. Auswirkungen der Dürrejahre 2018 ff. auf den Waldschutz.....	36
5.3.3. Schäden durch abiotische Schaderreignisse.....	37
5.3.4. Schäden durch biotische Schaderreger.....	38
5.3.5. Maßnahmen zum Schutz des Waldes.....	41
6. Wald und Gesellschaft.....	42
6.1. Initiative „Unser Wald in Mecklenburg-Vorpommern“.....	42
6.1.1. Steuerung und Umsetzung.....	43
6.1.2. Ziele und Handlungsfelder der Initiative	44
6.1.3. Resümee.....	49
6.2. Landeswaldforum	50
6.3. Multifunktionale Waldbewirtschaftung.....	51
6.4. Landesforstbeirat.....	52

7. Leistungen von Forstwirtschaft und Wald	53
7.1. Naturdienstleistungen	53
7.2. Wald- und Forstplanung	54
7.3. Wald-Ökosystemleistungen	55
7.4. Schutzwälder	57
7.5. Wald und Erholung	57
7.6. Wald und Gesundheit	59
7.7. Öffentlichkeitsarbeit und Waldpädagogik	61
7.8. Wald, Wasser, Moore	65
7.9. Anpassung der Wälder an den Klimawandel	67
7.10. Ökowertpapiere	69
8. Cluster Forst und Holz	71
8.1. Wirtschaftliche Situation	71
8.1.1. Cluster Forst und Holz	71
8.1.2. Kalamitäten	73
8.2. Unfallzahlen Forstwirtschaft und Holzernte	74
8.3. Landesbeirat Holz	75
9. Forstbehörden	77
9.1. Oberste Forstbehörde	77
9.2. Untere Forstbehörden	78
9.2.1. Landesforstanstalt Mecklenburg-Vorpommern	78
9.2.2. Nationalparkämter	79
9.2.3. Übertragung von Teilaufgaben	80
10. Förderung von Wald und Forstwirtschaft	81
10.1. Fachliche Förderung	81
10.2. Finanzielle Förderung	82
10.2.1. GAK-Förderung	82
10.2.2. ELER-Förderung Privat- und Körperschaftswald	85
10.2.3. Natura 2000-Ausgleichszahlung	87
10.2.4. Förderung des Holzrückens mit Pferden	88
10.2.5. Entwicklung der Förderung im Vergleich zum Vorzeitraum	88

10.3. Maßnahmen der Strukturentwicklung	89
10.3.1. Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse.....	89
10.3.2. Flächen- und Eigentumsarrondierung.....	90
11. Waldbau und Naturschutz	92
11.1. Dauerwald im Landeswald von MV	92
11.2. Waldumbau im Gesamtwald	94
11.3. Biologische Vielfalt	95
11.4. Arten- und Biotopschutz im Wald	96
11.5. Schutzgebiete	98
11.5.1. Europäische Schutzgebiete	99
11.5.2. Nationale Schutzgebiete	101
11.6. Wald und Wild	108
12. Waldforschung	110
12.1. Bedeutung des Forstlichen Versuchswesens	110
12.2. Ressortforschung und Drittmittelprojekte.....	112
12.3. Fazit	122
13. Landesforstanstalt Mecklenburg-Vorpommern.....	123
13.1. Wirtschaftliche Rahmenbedingungen.....	123
13.2. Aufgaben	125
13.2.1. Aufgaben des eigenen Wirkungskreises.....	125
13.2.2. Aufgaben des übertragenen Wirkungskreises	126
13.3. Organisation	128
13.4. Personalentwicklung.....	130
13.4.1. Gesundheitsmanagement	131
13.4.2. Bildung für Morgen	132
13.5. Entwicklung und Ausblick.....	136
14. Abbildungs- und Tabellenverzeichnis.....	137
15. Literatur	143
Impressum	146

Zusammenfassung

Der achte Forstbericht Mecklenburg-Vorpommerns (MV) dokumentiert den Zustand der Wälder sowie die Lage der Forstwirtschaft im Zeitraum vom 01.01.2020 bis 31.12.2024. Er enthält zudem die Auswertung der vierten Bundeswaldinventur (Stichtag 01.10.2022) für MV. Im Kontext der Anpassung der Wälder an den Klimawandel bestanden zentrale Herausforderungen in der Verknüpfung der Themen Wald und Wasser, Wald und Biodiversität sowie Wald und Gesellschaft.

2024 war mit 11,0 °C in MV das wärmste Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen und 2022 fegten vier schwere Orkane über das Land. Dennoch entwickelte sich der Wald grundsätzlich positiv: Die Waldfläche stieg seit 2012 um 5.688 ha auf 582.361 ha – eine der wenigen signifikanten Zunahmen bundesweit. Mit 0,26 ha Wald pro Kopf liegt MV im Bundesvergleich an zweiter Stelle, ist aber mit 25 % Waldanteil das zweitwärmste Flächenland. Die Waldmehrung ist daher politisches Ziel. Die Besitzstruktur ist vielfältig: 42,4 % des Waldes ist privat; 94 % der über 36.000 privaten Eigentümer besitzen weniger als 20 ha. Die Vielfalt der Eigentumsstruktur wird als Vorteil bei der Klimawandelanpassung gesehen.

Zwischen 2012 und 2022 wurde der Wald struktur- und artenreicher. Die Kiefer dominiert mit 35,7 %, gefolgt von der Buche mit 13,1 %. Der Laubbaumanteil beträgt 50,5 %, was 3,6 Prozentpunkte über dem Bundesdurchschnitt liegt. 19 % der Wälder wachsen auf Nassstandorten und kurzlebige Laubbaumarten kommen zu 20,7 % vor, vor allem sind dies Erlen (9,2 %). In der Verjüngung überwiegt Laubholz (87 %). Der Anteil einschichtiger Bestände sank auf 31,9 % und Reinbestände kommen nur noch auf 27 % vor. Rund 7 % der Wälder sind älter als 140 Jahre.

Der Holzvorrat liegt mit 342 m³ je Hektar (184 Mio. m³) über dem Bundesdurchschnitt. Seit 2012 stieg er um 12,5 Mio. m³ (7,5 % bzw. 4,187 Mio. t Kohlenstoff), vor allem beim Starkholz. Der Kohlenstoffvorrat in der Holzbiomasse beträgt 60,1 Mio. t. Die Wälder MVs leisten den bedeutendsten Beitrag zum Klimaschutz: Jährlich wachsen je Hektar 9,9 m³ Holz bzw. 2,8 t Kohlenstoff zu und der Wald ist eine Kohlenstoffsenke. Dies beläuft sich auf 5,1 Mio. m³ Holz (1,5 Mio. t Kohlenstoff). Allerdings verlangsamten Hitze und Dürre das Wachstum zunehmend.

Im Berichtszeitraum fielen 2022 mit knapp 1,7 Mio. m³ die höchsten Schadholzmengen seit 35 Jahren an. Alleine 2023 brannten über 200 ha Wald ab. Rund 26 % der Baumkronen zeigen deutliche Schäden, im Mittel fehlen 22 % der Nadeln oder Blätter. Knapp 20 % des Holzvorrates sind sichtbar geschädigt, worauf sich 3,6 % Wildschäde addieren. MV weist mit 34,8 % bundesweit den höchsten Wildverbiss auf, was den Waldumbau behindert. Daher wurden 2021 ein Wildwirkungsmonitoring eingeführt und 2024 das Landesjagdgesetz novelliert.

Der Wald ist seit 2012 nur zu einem Teil genutzt worden. Auf 62,7 % wurden keine Bäume entnommen, was der bundesweite Spitzenwert ist. Der Totholzvorrat stieg um 6,5 m³/ha auf 22,4 m³/ha. Auf 30,7 % der Waldfläche ist die Holznutzung grundsätzlich nicht oder nur eingeschränkt zulässig. Darin enthalten sind 12,5 %, die dauerhaft nutzungsfrei sind. Der Wald ist auf rund 380 Tsd. ha durch Schutzgebiete naturschutzfachlich abgesichert. 29 Naturwaldreservate (1.650 ha) sowie die Wiedervernässung von 400 ha Mooren im Landeswald ergänzen die Schutzanstrengungen.

Die Landesinitiative „Unser Wald in MV“ stärkte mit 20 Mio. € die Verbindung zwischen Wald und Gesellschaft. Auf 1.400 ha Neuwaldfläche ehemals landwirtschaftlicher landeseigener Flächen konnten über 5,8 Mio. zusätzliche Bäume gepflanzt werden. Angebote der Waldpädagogik und Öffentlichkeitsarbeit erreichen jährlich 200.000 Teilnehmende direkt. Im Bereich Förderung wurden zwischen 2020 und 2024 rund 44 Tsd. Beratungsgespräche geführt und 28 Mio. € an den Privat- und Körperschaftswald aus GAK- und ELER-Mitteln ausgezahlt, was jährlich rd. 5,5 Mio. € ausmacht. Den Schwerpunkt bildeten Investitionen in den Waldumbau, den Naturschutz und die Infrastruktur. Erstmals wurden die Wald-Ökosystemleistungen auf jährlich 250 Mio. € (444 €/ ha*a) bewertet. Davon werden etwa 60 % unentgeltlich erbracht.

Das Cluster Forst und Holz blieb trotz schwieriger Konjunktur wirtschaftlich stabil: In MV erzielen rund 2.800 Unternehmen mit 15.500 Beschäftigten ca. 1,4 Mrd. € Umsatz. Der Gesamtholzeinschlag liegt etwa bei über 2 Mio. m³, wovon Schadholz zuletzt ein Viertel ausmacht. Im Mittel gab es 142 meldepflichtige Arbeitsunfälle pro Jahr. 49 Unfälle je 1.000 Vollzeitkräfte verdeutlichen anhand von Zahlen der Landesforstanstalt die Gefährlichkeit der Waldarbeit im Vergleich zur allgemeinen Unfallquote von 18 in Deutschland.

Die anwendungsorientierte Waldforschung in MV entwickelte sich kontinuierlich weiter: Das forstliche Versuchswesen in der Landesforstanstalt konnte neben Haushalts- auch auf Drittmittel mit einem Zusatzvolumen von 7 Mio. € zugreifen. Zwischen 2022 und 2024 wurden in elf zusätzlichen Forschungsprojekten u. a. zur Klimastabilität von Mischbeständen, zur Biodiversität und zum Waldwachstum gearbeitet. Es gibt einen international engen Verbund mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen

Die Landesforstanstalt beschäftigt rund 1.000 Personen. Ihre Aufgaben wurden weiterentwickelt, wie das Wildwirkungsmonitoring und die Vermarktung von Dienstleistungen als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zeigen. Jährlich wurden 30 Forstwirtinnen und Forstwirte sowie 12 Försterinnen und Förster ausgebildet. Die Generationenaufgabe Waldumbau hin zu klimangepassten, naturnahen Beständen wird vorangetrieben, wobei neue Bestockungszieltypen und die Weiterentwicklung der Landeswaldbewirtschaftung als Dauerwald zentrale Elemente darstellen.

Insgesamt zeigt der Bericht, dass MV trotz klimatischer, ökologischer und wirtschaftlicher Herausforderungen Fortschritte bei Diversifizierung, Klimaschutzleistungen und nachhaltiger Bewirtschaftung erzielt hat. Gleichwohl erfordert die Entwicklung zunehmende Steuerung, insbesondere beim Waldumbau, beim Schutz junger Wälder vor Wildverbiss und bei der Vereinbarkeit von Forstwirtschaft, Naturschutz und Erholung. Die Landesregierung sieht den Waldumbau, die Forschung und die gezielte Förderung als Schlüssel, um die Wälder als stabile Ökosysteme und multifunktionale Lebensräume zu sichern.

Abkürzungsverzeichnis

a	annum (Jahr)
ALh	andere Laubbäume mit hoher Lebensdauer (Hart- und Edellaubholz)
ALn	andere Laubbäume mit niedriger Lebensdauer (Weichlaubholz)
BHD	Brusthöhendurchmesser
BWI	Bundeswaldinventur
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BT FVI	Betriebsteil Forstplanung, Versuchswesen und Informationssysteme der LFoA
BWaldG	Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz)
BZT	Bestockungszieltypen
BZE	Bodenzustandserhebung
CO₂/ C	Kohlenstoffdioxid/ Kohlenstoff
ELER	Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums
EU	Europäische Union
EWK	Eigener Wirkungskreis
FBG	Forstbetriebsgemeinschaft
FFH	Flora-Fauna-Habitat (Richtlinie 92/43/EWG)
FoA/ FoÄ	Forstamt/ Forstämter
GAK	Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes
GGB	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Flora-Fauna-Habitat-Gebiete)
KfN	Kompetenzzentrum für forstliche Nebenproduktion der LFoA
LFoA	Landesforstanstalt Mecklenburg-Vorpommern
LFoWSE	Landesforst MV Waldservice und Energie GmbH
LJagdG	Jagdgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landesjagdgesetz)
LM MV	Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern
LRT	Lebensraumtyp
LULUCF	Land Use, Land Use-Change and Forestry-Sektor zur Bilanzierung von Treibhausgasemissionen
LWaldG	Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz)
MV	Mecklenburg-Vorpommern
NPA/ NPÄ	Nationalparkamt/ Nationalparkämter
NSG	Naturschutzgebiet
NW-FVA	Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt
NWR	Naturwaldreservat
OWI	Ordnungswidrigkeit
PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes
PNV	Potenziell natürliche Vegetation
PSM	Pflanzenschutzmittel
SPA	Special Protection Area (Europäisches Vogelschutzgebiet)
TÖB	Träger öffentlicher Belange
ÜWK	Übertragener Wirkungskreis
VO	Rechtsverordnung
WKF	Waldklimafonds des Klima- und Transformationsfonds
WZE	Waldzustandserhebung



1. Einleitung

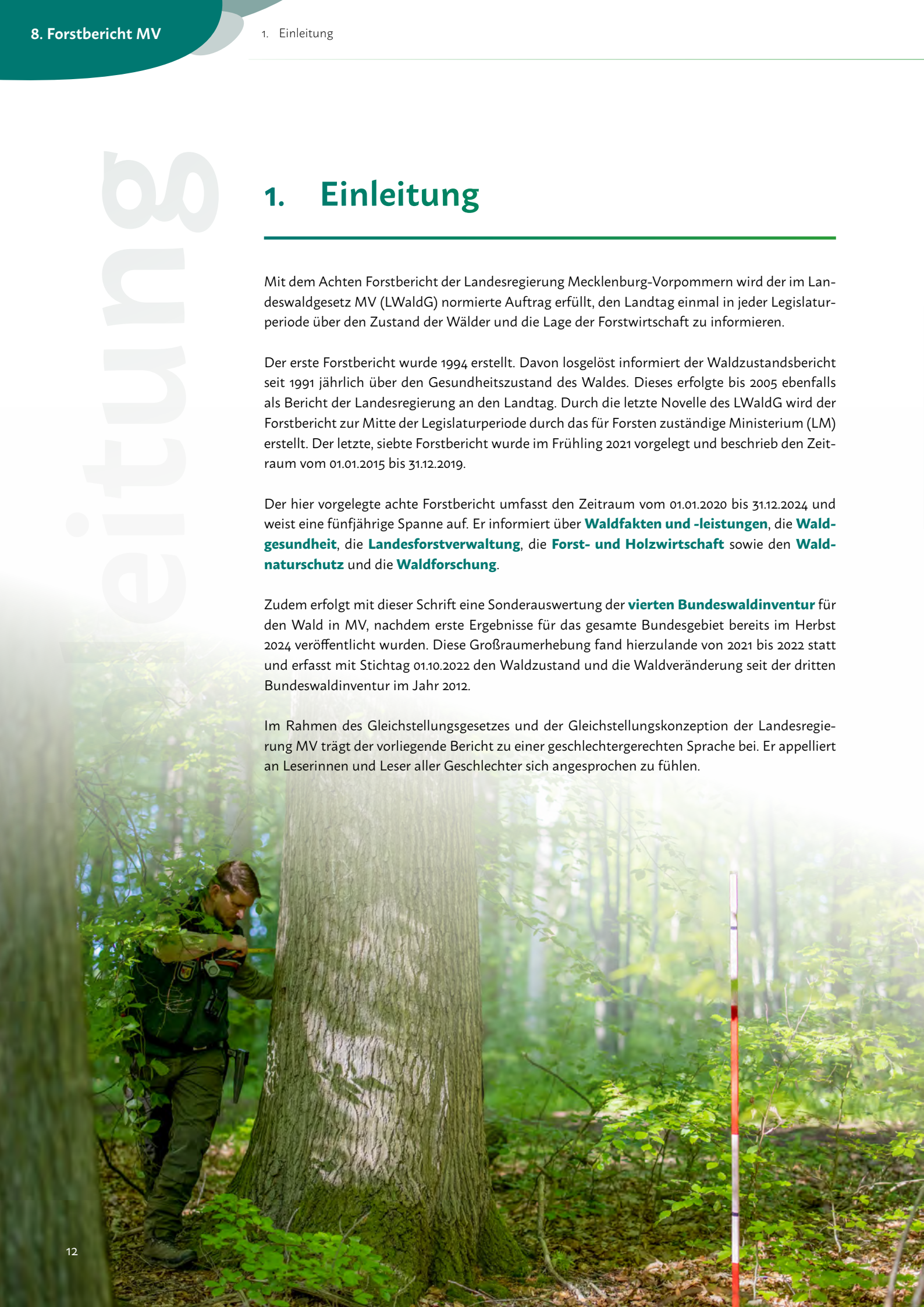
Mit dem Achten Forstbericht der Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern wird der im Landeswaldgesetz MV (LWaldG) normierte Auftrag erfüllt, den Landtag einmal in jeder Legislaturperiode über den Zustand der Wälder und die Lage der Forstwirtschaft zu informieren.

Der erste Forstbericht wurde 1994 erstellt. Davon losgelöst informiert der Waldzustandsbericht seit 1991 jährlich über den Gesundheitszustand des Waldes. Dieses erfolgte bis 2005 ebenfalls als Bericht der Landesregierung an den Landtag. Durch die letzte Novelle des LWaldG wird der Forstbericht zur Mitte der Legislaturperiode durch das für Forsten zuständige Ministerium (LM) erstellt. Der letzte, siebte Forstbericht wurde im Frühling 2021 vorgelegt und beschrieb den Zeitraum vom 01.01.2015 bis 31.12.2019.

Der hier vorgelegte achte Forstbericht umfasst den Zeitraum vom 01.01.2020 bis 31.12.2024 und weist eine fünfjährige Spanne auf. Er informiert über **Waldfakten und -leistungen**, die **Waldgesundheit**, die **Landesforstverwaltung**, die **Forst- und Holzwirtschaft** sowie den **Waldnaturschutz** und die **Waldforschung**.

Zudem erfolgt mit dieser Schrift eine Sonderauswertung der **vierten Bundeswaldinventur** für den Wald in MV, nachdem erste Ergebnisse für das gesamte Bundesgebiet bereits im Herbst 2024 veröffentlicht wurden. Diese Großraumerhebung fand hierzulande von 2021 bis 2022 statt und erfasst mit Stichtag 01.10.2022 den Waldzustand und die Waldveränderung seit der dritten Bundeswaldinventur im Jahr 2012.

Im Rahmen des Gleichstellungsgesetzes und der Gleichstellungskonzeption der Landesregierung MV trägt der vorliegende Bericht zu einer geschlechtergerechten Sprache bei. Er appelliert an Leserinnen und Leser aller Geschlechter sich angesprochen zu fühlen.



2. Wälder im Fokus: Entwicklungen und Themen

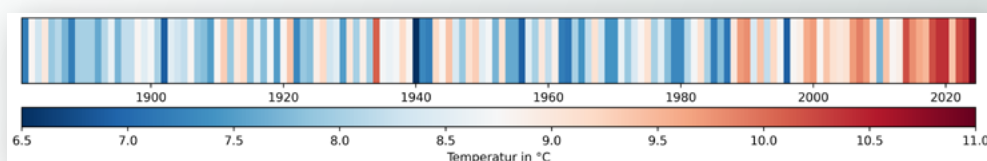


Abb. 1: Warming Stripes - Die farbigen Streifen zeigen die jährliche flächengewogene Durchschnittstemperatur in MV für die Jahre 1881 bis 2024. Jeder Streifen steht für ein Jahr (DKRZ veränd. n. DWD 2024)

Mit Sorge blicken Waldbesuchende und Waldbesitzende auf das zunehmende Absterben und die damit einhergehende abnehmende Funktionalität der Wälder Mitteleuropas (Patacca et al. 2023). Auch in MV waren die Wälder im Berichtszeitraum 2020–2024 stark vom Klimawandel betroffen. Zwar befindet sich die Waldentwicklung grundsätzlich auf einem guten Weg (BMEL 2024a, WBW 2024a), doch fehlende Wasserversorgung, eingeschränkte Widerstandskraft sowie noch nicht erfolgter Waldumbau als Generationenaufgabe führten zu einem „Waldsterben 2.0“. Dementsprechend bilden die drei Mega-Themen „**Wald & Wasser**“, „**Wald & Biodiversität**“ sowie „**Wald & Gesellschaft**“, die den Leitfaden für diesen Bericht.

Wälder befinden sich konstant im Wandel. Doch der vom Menschen verursachte Klimawandel schreitet möglicherweise schneller voran, als sich Wälder auf natürliche Weise oder mit menschlicher Unterstützung anpassen können. Vor diesem Hintergrund haben die UN die Dekade zur Wiederherstellung von Ökosystemen (2021–2030) ausgerufen. Darunter fällt im Forstbereich der klimaangepasste und ökologische Waldumbau. Dieser muss gemäß der örtlichen Notwendigkeit differenziert vorangetrieben werden. Dabei ist weniger die Baum-, als eine Ökosystemstabilität gefragt. Durch eine ausgewogene Landnutzung müssen ökologische, ökonomische und gesellschaftliche Teilziele ausbalanciert werden. In diesem Zusammenhang kommt der angewandten Waldforschung eine Schlüsselrolle zu.

Wald & Wasser haben in den Wäldern von MV, insbesondere wegen der zahlreichen Nassstandorte, eine besondere Bedeutung. Das Wassermanagement ist nicht nur für die Wiedervernässung von Wäldern, im Rahmen der Moorschutzstrategie (LM 2025) oder durch Funktionen wie Verdunstungskühlung und Grundwasserspende relevant (Spathelf et al. 2025). Es kann auch monetär eingepreist werden (Hampicke & Schäfer 2021) und spielt im Waldbau eine zunehmende Rolle: Durch differenzierte, waldbauliche Eingriffe wird vermieden, das Kronendach unnötig flächig zu öffnen. Die Jahre 2024 und 2020 waren bei mittleren Jahrestemperaturen von 11,0 bzw. 10,4 °C die wärmsten seit Beginn der Aufzeichnungen (Abb. 1). Der Klimareport MV dokumentiert einen klaren Trend zu höheren Temperaturen, zunehmenden Niederschlägen, stärkeren Schwankungen und wachsender Waldbrandgefahr (DWD 2024). Die Einführung neuer Waldbauziele („Bestockungszieltypen“, Thurm & Wirner 2022) und die Weiterentwicklung der naturnahen Forstwirtschaft hin zum Dauerwald tragen diesen Entwicklungen Rechnung.

Wald & Biodiversität entwickeln sich positiv fort: Die Umsetzung der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt sowie des Biodiversitätskonzeptes MV führten zu einer stärkeren Vernetzung der Nationalen Naturlandschaften mit den übrigen Waldflächen (LM 2019). Während die Indikatoren zur Artenvielfalt in vielen Bereichen rückläufig sind, bleiben die Werte bei Vogel-Zeigerarten im Wald stabil (BMUV 2023). In MV wurden zuletzt verschollen geglaubte Insekten wiederentdeckt und neue Arten gefunden. Besonders artenreich sind kleinere Waldflächen, Waldränder und lichte Bereiche – sogenannte Biodiversitäts-Hotspots (Brunk et al. 2020). Neue Hinweise zur insektenfreundlichen Waldbewirtschaftung und zur Lebensraumvernetzung ergänzen bewährte Konzepte zum Alt- und Totholzmanagement – entscheidend ist die richtige Mischung aus Licht und Schatten (Poeppel et al. 2023, Brändle & Brandl 2001). Durch Erstaufforstungen auf ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen des Landes wurden bis Ende 2024 rund 1.400 Hektar neuer Wald geschaffen. Hierbei werden besonders artenreiche Laubmischwälder angelegt.

Abb. 2: Dauerwald mit vertikaler Struktur- und horizontaler Artenvielfalt, Licht- und Schattbaumarten sowie Laub- und Nadelholz (Quelle: FNR/ Stefan Schneider)



Wald & Gesellschaft sind durch das Gemeinwohl verbunden und Motor für die Herausforderungen im Klimawandel. Die Anpassung der Wälder an den Klimawandel ist eine Generationenaufgabe, die der Allgemeinheit dient. Deshalb ist die Beteiligung aller gesellschaftlichen Gruppen entscheidend – ohne deren Rückhalt ist eine tragfähige, finanziell umsetzbare Transformation kaum möglich (Beratan 2014). Mit der Landesinitiative „Unser Wald in MV“ wurde ein erster Schritt hin zu mehr Zusammenarbeit zwischen Wald und Gesellschaft gemacht (LFoA 2023). Auch nach dem Ende der UN-Dekade zur Bildung für nachhaltige Entwicklung bleibt die waldbezogene Öffentlichkeitsarbeit ein wichtiges Instrument zur Sensibilisierung und Akzeptanzförderung. Neben öffentlichen Pflanzaktionen nehmen Spiritualität und Gesundheit zunehmenden Raum ein (Roux et al. 2022): In MV gehören dazu z. B. Waldbestattungen, Kur- und Heilwälder sowie das Waldbaden. Zusätzlich wurden erstmals die Ökosystemleistungen des Waldes in MV beziffert (Hampicke & Schäfer 2021). Während der Corona-Pandemie suchten zuletzt besonders viele Menschen Erholung im Wald – und fragten sich, was die sichtbaren Veränderungen bedeuten.

3. Internationale und nationale forstpolitische Rahmenbedingungen

Im Unterschied zur Agrarpolitik ist die Forstpolitik kein gemeinsames Politikfeld der EU, sondern Angelegenheit der Mitgliedstaaten. Die Forstpolitik bleibt nach den EU-Verträgen von Lissabon, als einer der wenigen Politikbereiche, den Mitgliedsstaaten im Rahmen der Subsidiarität überlassen. Die nationale Forstpolitik wird jedoch durch europäische Strategien, Aktionspläne, Richtlinien und Verordnungen direkt oder indirekt stark beeinflusst. Zahlreiche Politikbereiche befassen sich mit Fragen der Wald- und Forstwirtschaft und bewirken indirekt eine europäische Einflussnahme.

Die Organe der EU befassen sich insbesondere im Umwelt- sowie Agrarbereich mit waldpolitischen Fragen. So wurde nach langer und kontrovers geführter Diskussion auf europäischer Ebene im Jahr 2024 die Verordnung (EU) 2024/1991 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24.06.2024 über die Wiederherstellung der Natur in Kraft gesetzt. Die Wiederherstellung von degradierten Ökosystemen ist zentraler Bestandteil der Europäischen Biodiversitätsstrategie 2030 und des Green Deals. Sie umfasst den Beitrag der EU zum globalen Biodiversitätsrahmen für die Zeit nach 2020. Diese Wiederherstellungs-VO setzt zeitlich gestaffelte qualitative und quantitative Ziele für die Wiederherstellung von Ökosystemen und zur Bekämpfung des Biodiversitätsverlustes.

Durch sie werden die Mitgliedstaaten verpflichtet, in allen Lebensräumen Wiederherstellungsmaßnahmen zu ergreifen und diese mittels eines nationalen Wiederherstellungsplans verbindlich zu planen. Bis 2030 sind für 20 % aller Gebiete und Ökosysteme Wiederherstellungsmaßnahmen zu ergreifen, die der Wiederherstellung bedürfen und bis 2050 für alle Ökosysteme.

In einer Abschätzung der Kosten für die Durchführung von Artikel 4 der Wiederherstellungs-VO bis 2030 kommt die Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung zu dem Ergebnis, dass für die Durchführung – grob geschätzt – für Deutschland ein Finanzbedarf von gut 1,7 Mrd. € pro Jahr, davon 120 Mio. € für den Wald, benötigt werden. Es gibt jedoch kein eigenständiges EU-Finanzierungsinstrument für die Umsetzung der Wiederherstellungsverordnung, sondern die EU-Kommission verweist in der Begründung zum Verordnungsentwurf auf die Möglichkeiten der Inanspruchnahme von EU-Mitteln, von nationalen Mitteln und auf die Erschließung privater Quellen.

Auch die EU Verordnung (VO) für entwaldungsfreie Produkte (EUDR) schafft weitere bürokratische Auflagen für die Waldbesitzenden in MV. Entsprechend der EUDR dürfen relevante Rohstoffe und bestimmte daraus hergestellte Produkte nur dann in den Unionsmarkt eingeführt, dort bereitgestellt oder von diesem ausgeführt werden, wenn sie frei von Entwaldung sind. Die EU-rechtlichen Vorgaben gelten für die Produktion der genannten relevanten Rohstoffe sowohl in Drittstaaten als auch in den EU-Mitgliedsstaaten. Eine weitere Norm mit Waldbezug ist die LULUCF-VO (Land Use, Land Use-Change and Forestry), die die Bilanzierung und Zielstellungen zu Treibhausgasen regelt.

Für die Waldbesitzenden als Marktteilnehmer bedeutet die VO, dass beim Inverkehrbringen von Holz zusätzliche Anforderungen zu berücksichtigen sind, die auch in Mitgliedsstaaten mit nachweislich geringem Entwaldungsrisiko zu einem höheren bürokratischen Aufwand führen. Daher wurde im Koalitionsvertrag „Verantwortung für Deutschland“ vom 05.05.2025 auf Bundesebene zwischen Koalitionspartner CDU und SPD vereinbart, dass die Forstwirtschaft in Deutschland bei der Anwendung der EU-VO für entwaldungsfreie Produkte durch die Einführung einer Null-Risiko-Variante umgehend entlastet wird.

Im Koalitionsvereinbarung auf Landesebene zwischen SPD und Die Linke für die Legislaturperiode 2021-2026 war eine Novelle des Landeswaldgesetzes, das letztmalig 2011 novelliert wurde, vorgesehen. Aufgrund des Koalitionsvertrages auf Bundesebene sowie des von 2021 bis 2024 überarbeiteten Landesjagdgesetzes (LJagdG) und die in Vorbereitung befindlichen Gesetzes zur Gestaltung einer klimaverträglichen Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern wurden die Arbeiten an der Landeswaldgesetz-Novelle zunächst zurückgestellt. Mit dem Koalitionsbruch auf Bundesebene am 06.11.2024 wurde das Verfahren auf Bundesebene beendet und die Novelle des Landeswaldgesetzes begonnen.

4. Der Wald in MV – Ergebnisse der vierten Bundeswaldinventur

4.1. Hintergrund zur vierten Bundeswaldinventur

Zur Durchführung von völkerrechtlich verbindlichen Vereinbarungen und Rechtsakten der EU erfolgt alle zehn Jahre eine Vermessung des Waldes. In Deutschland heißt diese Erhebung auf einer repräsentativen Stichprobenbasis Bundeswaldinventur. Es ist das Bundeswaldgesetz (BWaldG), das diese forstliche Großrauminventur vorschreibt, wobei die Länder in der Verantwortung der Finanzierung und Umsetzung sind. Die Ergebnisse der vierten Bundeswaldinventur (BWI⁴) liefern darüber hinaus die zentrale Grundlage für faktenbasierte forst-, handels- und umweltpolitische Entscheidungen (vgl. BMEL 2024a, WBW 2024a).

Für MV ist die BWI⁴ die dritte Wiederholungsinventur auf demselben Stichprobenraster. Dieses Raster wird durch ein landesweites 2 x 2 km-Gitternetz realisiert, an dessen Schnittpunkten die Stichprobeneinheiten, sogenannte Trakte, lokalisiert sind. Jeder Trakt besteht aus vier Unterstichproben (Traktecken). Insgesamt umfasst das Raster 5.894 Trakte mit 23.361 Traktecken. An 2.169 Trakten bzw. 5.840 Traktecken lag 2022 Wald vor. An den Wald-Traktecken wurden bis zu 150 Merkmale erfasst und es wurden über 50 Baumarten unterschieden. Die Feldaufnahmen der BWI⁴, die den Stichtag 01.10.2022 hat, fanden 2021 und 2022 statt. Erste Ergebnisse wurden durch das damalige BMEL im Oktober 2024 vorgestellt. Die Darstellung dieses Kapitels fußt auf einer Sonderauswertung der NW-FVA (2025).



Abb. 3: Ein Messtrupp der Landesforstverwaltung MV erfasst im Auftrag der Bundesinventurleitung die über 150 Merkmale an einer Traktecke der BWI⁴ (Foto: FNR/ Axel Schmidt)

Bei 1,63 Mio. Einwohnerinnen und Einwohnern hat MV den zweithöchsten Waldanteil pro Kopf mit 0,26 ha (nach Brandenburg), wobei es relativ gesehen (unter den Flächenbundesländern) mit 25 % das zweitwaldärmste Bundesland; MV ist damit walddreicher als Schleswig-Holstein (11,5 %) und walddärmer als Niedersachsen (25,3 %). Damit hat ist die Waldmehrung in MV politisches Ziel, um sich dem Bundesmittel von 32,3 % anzunähern.

4.2. Flächen und Vorräte

Waldfläche nimmt deutlich zu

Besonders erfreulich ist die Waldflächenzunahme von 5.688 Hektar (ha), die es in dieser signifikanten Größenordnung bundesweit nur in MV, Nordrhein-Westfalen, Sachsen und Schleswig-Holstein gibt. Aktuell verfügt MV über 582.361 ha Wald und 5 % der Gesamtwaldfläche Deutschlands. Der Wald in MV verfügt über besondere Waldattribute, wie im Folgenden gezeigt wird. Insgesamt sind über 535 Tausend ha (Tsd. ha) von Bäumen bestockt und begehbar, wie Abb. 4 veranschaulicht. Der gesamte bestockte Holzboden beträgt 556,9 Tsd. ha. Dazu kommen 1,8 Tsd. ha Blößen (vgl. BWI³: 2,2 Tsd. ha).

Abb. 4: Waldspezifikation für den Wald in MV gemäß BWI⁴ im Jahr 2022
(Angaben in Tsd. ha)



Die Besitzstruktur ist besonders vielfältig (Abb. 5). Überdurchschnittlich viel Wald gehört der öffentlichen Hand (57,5 %), wie etwa den Kommunen, Universitäten oder dem Staat (Besitz des Bundes und Landes MV). Diese Aufteilung ist historisch bedingt. Im bundesweiten Mittel beträgt der Staatswaldanteil 32 %.

Besondere Aufmerksamkeit verdient der Privatwald, zu dem auch der Kirchenwald zählt, der mit 42,4 % der Fläche viele verschiedene Besitzende auf sich vereinigt. Fast 100 Tsd. ha sind im Eigentum natürlicher oder juristischer Personen des privaten Rechts mit jeweils unter 50 ha Flächengröße.

Vor dem Hintergrund des Klimawandels sind diese vielfältigen Besitzstrukturen mit unterschiedlichen Bewirtschaftungspraktiken, die innerhalb des landeswaldgesetzlichen Rahmens stattfinden, als ein wichtiger Vorteil zur Differenzierung und Anpassung des Waldes zu betrachten. Darüber hinaus spielen unterschiedliche Bewirtschaftungsweisen und -intensitäten eine wichtige Rolle mit Blick auf die Diversität der Waldstruktur sowie Waldzusammensetzung und somit für die biologische Vielfalt auf Landschaftsebene.

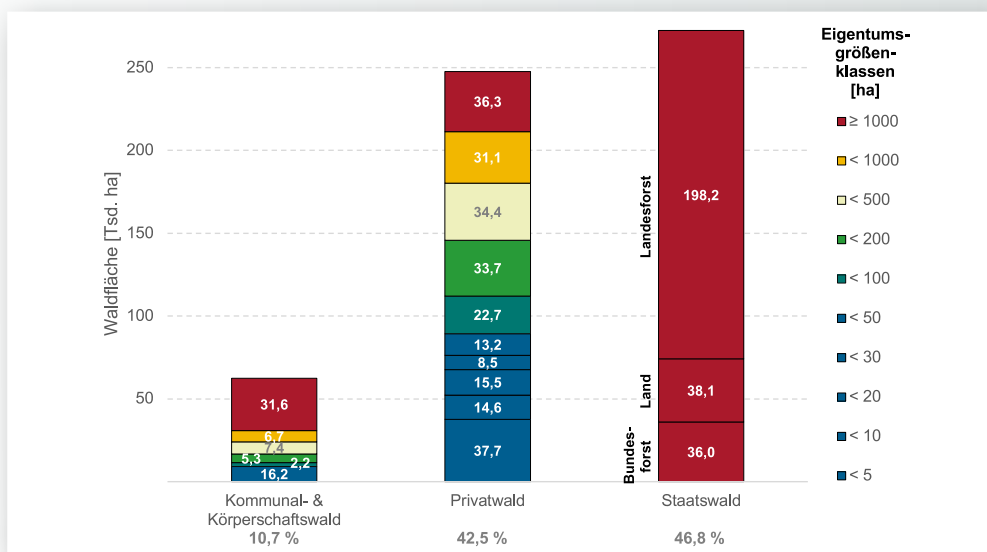


Abb. 5: Eigentumsgrößenklassen in Hektar für den Wald in MV gemäß BWI⁴ in 2022

Laubbäume nehmen zu

Die BWI⁴ zeigt, dass nicht mehr die Fichte, sondern die Kiefer die häufigste Baumart Deutschlands ist. Sie macht gemessen an ihrer Fläche bundesweit 21,8% aus. In MV ist ihr Anteil von 36,7 % in 2012 auf 35,7 % in 2022 gesunken (Abb. 6). Die Buche ist mit 13,1 % die Baumart mit der zweitgrößten Häufigkeit. Zusammengefasst macht beim Laubholz die Gruppe des anderen Laubholzes mit niedriger Lebensdauer (ALn) – wie Erlen, Birken, Weiden, und Pappeln – mit 20,7 % im Hauptbestand die größte Fläche aus (nach Schleswig-Holstein die bundesweit größte Fläche). Hervorzuheben ist der im bundesdeutschen Vergleich hohe Erlen-Anteil (9,2 %). Das andere Laubholz mit hoher Lebensdauer (ALh), wie Ahorne, Eschen, Ulmen und die Hainbuche, nimmt 6 % der Waldfläche ein.

Alle Angaben beziehen sich – soweit nicht anders erwähnt – auf den Hauptbestand. Dazu zählen Bäume, die nicht unter dem Schirm anderer wachsen und somit die Wälder hauptsächlich charakterisieren. Unter dem Hauptbestand finden sich häufig Jungbestockung und Nebenbestand.

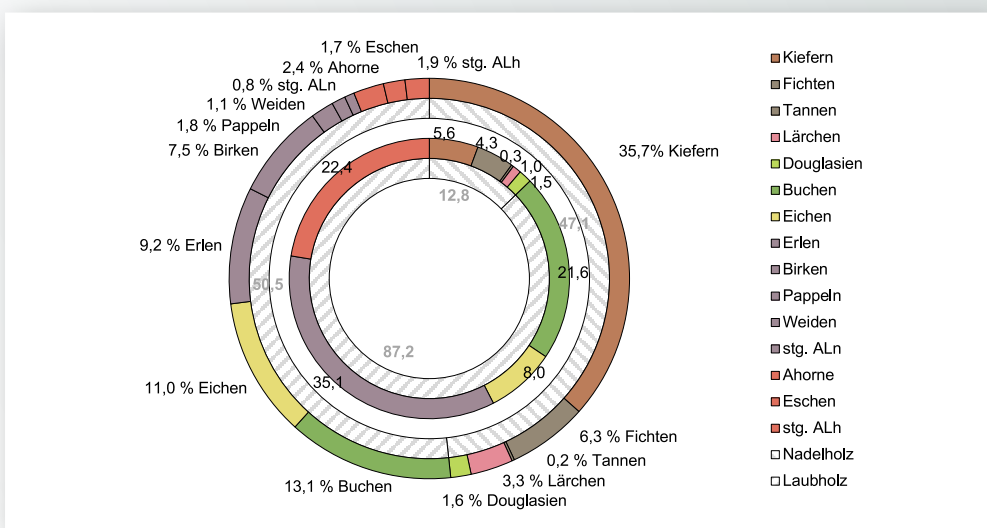


Abb. 6: Flächenmäßige Baumartenverteilung im Hauptbestand (äußere Kreise) und in der Jungbestockung (innere Kreise) der Wälder von MV nach den typischen Farben der Forstplanung und nach BWI⁴ (Bezug: Waldfläche mit Lücken und Blößen bei zusammengefassten Baumartengruppen)

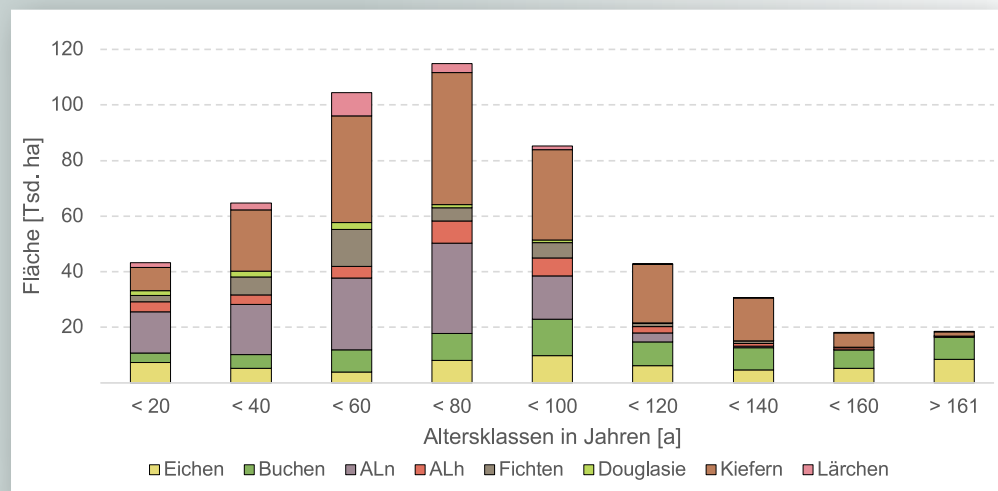
Erstmalig ist der Nadelbaumanteil unter 50 % gesunken; er beträgt nunmehr 47,1 %. Mit 50,5 % ist der Laubbaumanteil im Vergleich zum Bundesdurchschnitt etwa 3,6 Prozentpunkte höher, was auf grundsätzlich naturnähere Wälder, aber auch auf besondere Waldstandorte, wie Moore sowie Grund- und Stauwasserstandorte, hinweist. Weil Laubbäume der potenziell natürlichen Vegetation (PNV) entsprechen, wird ihnen im Klimawandel eine höhere Anpassungsfähigkeit und Resilienz zugeschrieben. Insbesondere lichtbedürftige und gleichzeitig lichtdurchlässige Baumarten, wie Kiefer, Eiche und Weide sind die Lebensgrundlage für besonders viele spezialisierte Insektenarten.

Auf etwa 307 Tsd. ha kam Jungbestockung (≤ 4 m Baumhöhe) vor, die insgesamt 119 Tsd. ha (22,8 %) der Waldfläche einnimmt und zum Teil unter dem Schirm der Hauptbestände wächst. Mit Blick auf die Waldverjüngung geht aus Abb. 6 hervor, dass das Laubholz mit insgesamt 87 % die Zukunft der Waldstruktur bilden könnte. Insbesondere ist mit einer Zunahme des ALn, ALh und der Buche zu rechnen, was aus der bisherigen Misch- und Laubwaldmehrung resultiert. Dementsprechend könnte der Kiefern-Anteil weiter sinken.

Baumalter nimmt zu

Das Alter der Bäume in MV nimmt zu. Während das Durchschnittsalter im Jahr 2012 noch 72 Jahre betrug (BRD: 77 Jahre), liegt es aktuell bei 78 (BRD: 82). Wenn man annimmt, dass bei einer gleichmäßigen Altersverteilung genau so viel alte Bäume geerntet werden, wie an jungen Bäumen nachwächst, würde sich das mittlere Alter nicht verändern. In den zehn Jahren seit der BWI³ sind die Bäume in MV jedoch 6 Jahre älter geworden – ein Indiz für Nutzungsreserven und ein steigendes Habitatangebot. Jedoch nimmt die Baumgesundheit auch mit steigendem Alter ab (s. Kap. 5.3.1), was sich nachteilig auf Stabilität, Verjüngung zur Klimawandelanpassung und Kohlenstoffspeicherung auswirken kann.

Abb. 7: Altersklassenverteilung im Gesamtwald (Hauptbestand) von MV gemäß BWI⁴



Der Flächenanteil von Bäumen über 140 Jahren Alter ist von 5 % auf 6,8 % (ca. 36 Tsd. ha) gestiegen (Abb. 7). Diese Flächen sind naturschutzfachlich besonders relevant, weil sie viele ökologische Nischen für die Flora und Fauna bieten. Insgesamt ist die Altersklassenverteilung durch Wälder, die im Kontext des Zweiten Weltkrieges entstanden sind, unausgewogen: Es dominiert die IV. Altersklasse von 61-80 Jahren. Neben Reparationshieben nach dem Krieg wurde dies verursacht durch Übernutzungen, große Kalamitäten, Verjüngungsrückstände und aus der Notwendigkeit der Holzbedarfsdeckung in den 1930er bis 1950er Jahren. Erfreulich ist der hohe Laubbaumanteil in der ersten Altersklasse mit 64 %.

Holzvorräte nehmen zu

Der Gesamtvorrat an Derbholz ist seit 2012 um 12,5 Mio. m³ auf derzeit 183,86 Mio. m³ gestiegen. Der Holzvorrat je Hektar ist damit um 24 m³ angewachsen und liegt aktuell bei 342 m³ je Hektar.

Während im bundesweiten Trend die größten Holzvorräte je Hektar im Privatwald zu finden sind, der häufig nur unregelmäßig bewirtschaftet wird, finden sich in MV die höchsten Vorräte im Körperschafts- und Landeswald (354 und 353 m³/ha), gefolgt vom Kleinprivatwald bis 20 ha Eigentumsgröße (350 m³/ha). Die geringsten Vorräte finden sich im Bundeswald (318 m³/ha), was wiederum durch gering nährstoffversorgte Böden sowie lichte Waldstrukturen auf (ehemaligen) Truppenübungsplätzen verursacht wird.

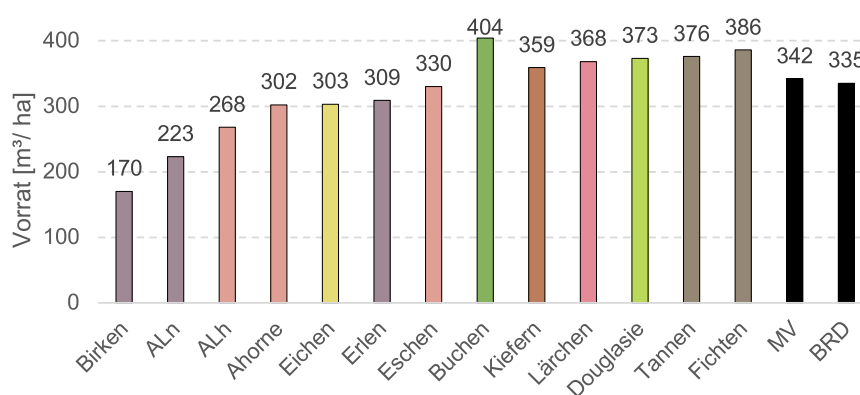


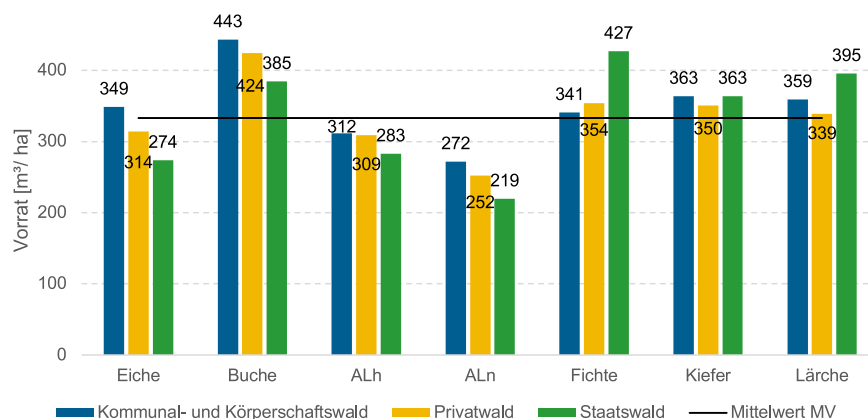
Abb. 8: Vorrat je Hektar im Hauptbestand (einzelne Baumarten: Ideelle Flächen) nach Baumartengruppen in MV gemäß BWI⁴ in den baumartentypischen Farben (Werte für MV und die BRD reelle Flächen des Gesamtbestandes)

Die Wälder in MV sind besonders vorratsreich und liegen damit über dem Bundesdurchschnitt (Abb. 8). Unter insgesamt günstigeren Niederschlags- und Nährstoffbedingungen finden sich derartig hohe Hektarvorräte nur in Schleswig-Holstein, Bayern und Baden-Württemberg. Auch nach ideellem Flächenbezug (nur Hauptbestand) liegen die Werte von MV mit 333 m³ je Hektar knapp über denen des Bundes. Überdurchschnittlich hohe Holzvorräte sind bei klimaangepassten und wenig risikoreichen, gut strukturierten Mischwäldern als positiv zu bewerten. Jedoch bieten sie bei risikoanfälligen Baumarten und einschichtigen Reinbeständen einen Grund zur Vorsicht und Anpassung: Dies muss durch einen aktiven, differenzierten Waldumbau beschleunigt geschehen. Im Mittel aller Laubbäume beträgt der Holzvorrat 304 m³ je Hektar, während Nadelbäume im Durchschnitt mit 375 m³ je Hektar mehr Derbholzvorrat aufweisen. Ausreißer aus diesem Trend ist die Buche, deren Holzvorrat aktuell bei 404 m³ je Hektar liegt. Dies ist ein Anstieg um 27 m³ je Hektar im Vergleich zur BWI⁵.

Potenziale nach Eigentumsart unterschiedlich

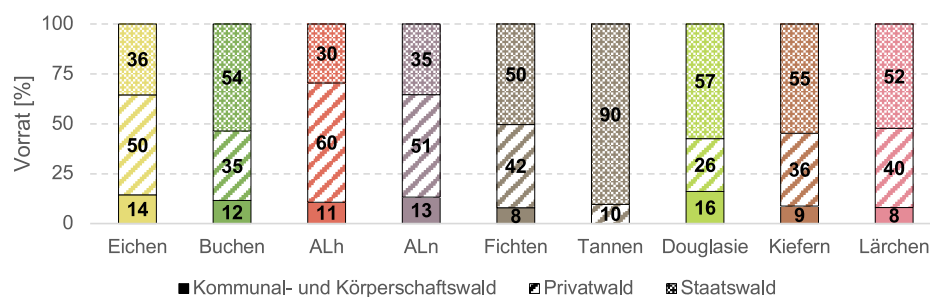
Die hohen Holzvorräte sind im Bereich der Laubbäume vor allem im Körperschafts- und Privatwald und insbesondere im Privatwald unter 20 ha Eigentumsgröße zu finden (Abb. 9), was Hinweise auf die Eigentumsgröße, den Organisationsgrad (Verwaltungsstruktur, Zugehörigkeit zu forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen) und die Standorte gibt. Im Nadelholz hingegen sind die höchsten Vorräte im Staatswald vorzufinden. Dies deutet auf die bisherige sogenannte vorratspflegliche Bewirtschaftung hin. Hohe Hektarvorräte können bei Nadelbäumen ein Hindernis für den Waldumbau sein, weil sich unter dichtem Schirm nur verzögert oder unzureichend Jungbestockung ansamen kann; insbesondere wenn es hohe Verbißschäden gibt, wie dies in MV der Fall ist. Zudem sind dichte Nadelbaumbestände instabiler und dürreanfällig.

Abb. 9: Holzvorräte je Baumartengruppe (ideelle Flächen, Hauptbestand) nach Eigentumsart gem. BWI⁴ im Vergleich zum landesweiten Mittel von 333 m³ je Hektar bei ideellem Flächenbezug



Die Vorratsverteilung der Baumartengruppen nach Eigentumsart stellt den Staatswald als Mehrheitsträger für die Buche und alle Nadelbäume heraus (Abb. 10). Im Privatwald, der 42,5 % der Waldfläche ausmacht, stocken 50 % des Eichenvorrates, 60 % des ALh-Vorrates sowie 51 % des ALn-Vorrates.

Abb. 10: Vorratsverteilung nach Baumartengruppen und Eigentumsarten in MV



4.3. Änderungen, Zuwächse und Abgänge

Struktur- und Artenreichtum steigt

In den letzten zehn Jahren ist der Wald in MV struktur- und artenreicher geworden (Abb. 11). Einschichtige Bestände haben von 40 % auf 31,9 % abgenommen, was etwa 38.500 ha entspricht. Auch zwei- und mehrschichtige Wälder haben um 51 Tsd. ha zugenommen. Mehrschichtige Mischbestände besitzen eine höhere Widerstandskraft im Klimawandel – ein Portfolio von Rückfalloptionen, die den Walderhalt begünstigen.

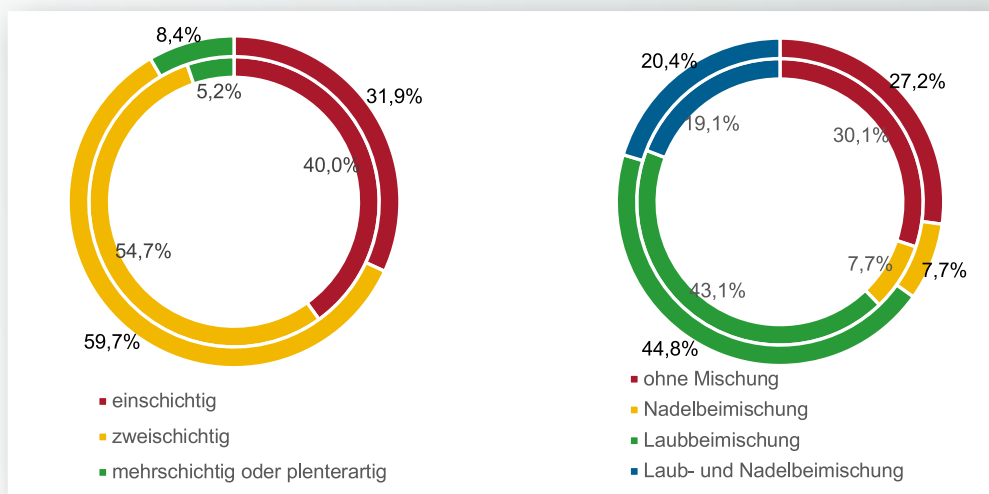


Abb. 11: Änderung des Bestockungsaufbaus (links) und Mischung (rechts) im Hauptbestand zwischen 2012 und 2022 (innerer Kreis: BWI³ 2012, äußerer Kreis: BWI⁴ 2022)

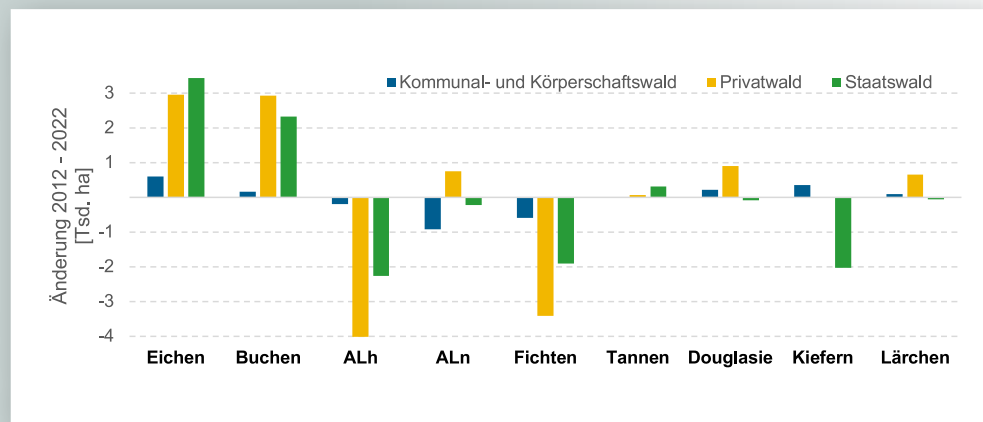
Wälder ohne Mischung haben zwischen 2012 und 2022 um etwa 11.700 ha abgenommen, was ein direkter Zeiger für den stattfindenden Waldumbau ist. Dementsprechend findet man Wälder ohne Mischung aktuell auf ca. 27 % der Fläche (2012: noch 30 %). Auch haben Mischwälder insgesamt um 24,6 Tsd. ha zugenommen. Plenterartige Wälder, die durch horizontale Durchmischung und vertikale Schichtung charakterisiert sind, nehmen 8 % der Waldfläche ein (vgl. BWI³: 5 %).

Anzumerken ist, dass – aufgrund der Systematik der BWI – ein Anteil der Jungbestockung unter dem Schirm des Hauptbestandes in Abb. 11 noch nicht abgebildet werden kann. Diese Vor- oder Nachanbauten oder Naturverjüngungen werden erst bei deutlicher Auflichtung des Schirmes in den nächsten Inventurzeitpunkten als Hauptbestand sichtbar.

Deutliche Änderungen im Privat- und Staatswald

Betrachtet man die Waldentwicklung zwischen 2012 und 2022 flächenmäßig nach Waldbesitzarten (Abb. 12), werden unterschiedliche Veränderungen deutlich. Bei relativer Betrachtung ergeben sich die größten Änderungen im Privat- und Körperschaftswald, die reguläre (Bewirtschaftung) und irreguläre Ursachen (Kalamitäten) haben können. Dies gibt auch Hinweise auf die Wirkung der forstlichen Förderung. Während Waldflächen mit Eichen und Buchen zunehmen, nehmen Fichten- und Kiefernwälder durch den Waldumbau ab. Der starke Rückgang beim ALh wird im Wesentlichen durch das Eschen-Triebsterben verursacht, das eine neuartige Pilzerkrankung darstellt, die nahezu ausnahmslos zum Absterben sowohl jüngerer als auch älterer Eschen führt (vgl. Kap. 12.2). Eine Zunahme der ertragsstarken Baumarten Douglasie und Lärche findet sich vor allem im Privatwald, während der Landeswald über die größte Zunahme an Eichen und Tannen verfügt.

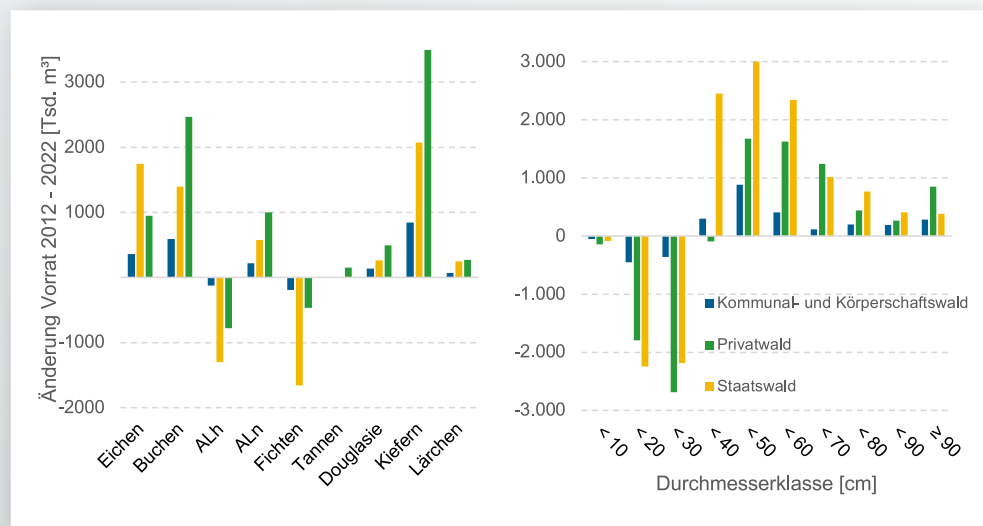
Abb. 12: Flächenänderung der Baumartengruppen im Hauptbestand nach Waldbesitzarten zwischen 2012 und 2022



Vorratsaufbau und Starkholz-Zunahme

Gemessen am Holzvorrat im Jahr 2012 gab es in MV in den letzten zehn Jahren einen Vorratsaufbau von mindestens 7,5 %, was 12,5 Mio. m³ entspricht. Berücksichtigt man auch Zu- und Abgänge der Waldfläche, baute sich der Vorrat von 167 Mio. m³ in 2012 auf insgesamt 184 Mio. m³ in 2022 auf, was sogar einem Plus von 17 Mio. m³ entspricht. Insbesondere ist diese Zunahme auf die Baumartengruppen Kiefer, Buche und Eiche zurückzuführen, während ALh und Fichten in allen Eigentumsarten abgenommen haben. Insgesamt verändert sich die Stärkeklassenverteilung hin zum Starkholz (≥ 50 cm Brusthöhendurchmesser; BHD), während Schwachholz, insbesondere unter 30 cm BHD, seit 2012 abgenommen hat (Abb. 13). Dies impliziert, dass sich die Nutzung zukünftig weniger auf Pflege- bzw. Durchforstungsbestände, sondern mehr auf die Ernte verlagern könnte.

Abb. 13: Veränderung des Holzvorrates zwischen 2012 und 2022 im Wald von MV nach Eigentumsarten und Durchmesserklassen des BHD gem. BWI⁴



Hohe Nutzungspotenziale bei Kiefern, Buchen und Eichen

In den Jahren 2012 bis 2022 wurden 59,8 % des Zuwachses forstlich genutzt. Der Gesamtabgang betrug 82,2 %, was forstlich genutzte Bäume und ungenutztes Totholz umfasst (Abb. 14). Mit Blick auf die einzelnen Baumartengruppen hat sich der Vorrat nur bei den Birken, Eschen und Fichten kalamitätsbedingt verringert. Im Bereich der flächen- und vorratsstarken Buchen- und Kiefernbestände schieden dagegen nur 50,7 % bzw. 74,1 % des Zuwachses aus. Eingerechnet ist hier der gesamte Abgang, also genutzte und abgestorbene Bäume.

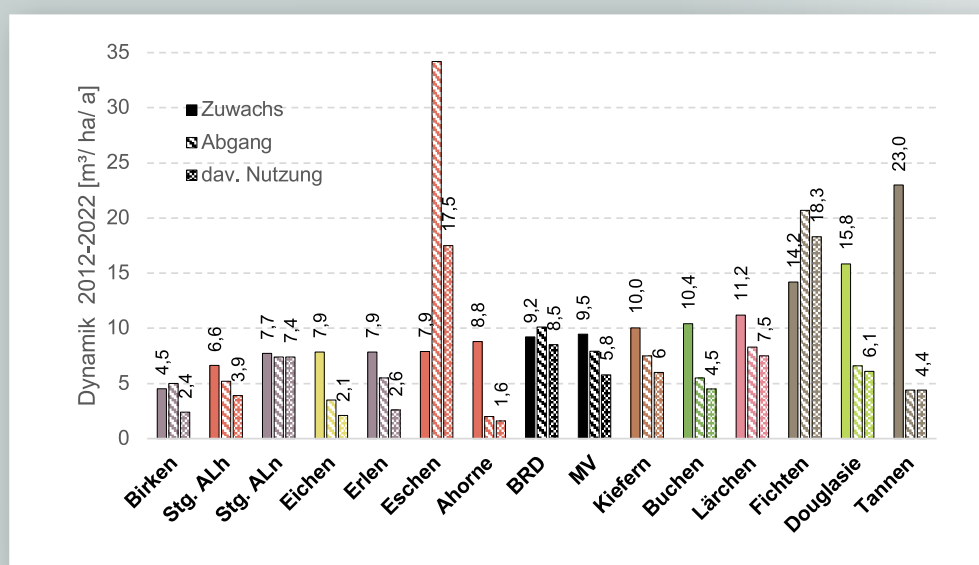


Abb. 14: Zuwachs, Abgang und Nutzung (rechnerischer Reinbestand inkl. Lücken und Blößen) nach Baumartengruppen im Gesamtwald von MV gem. BWI⁴ (Zuwachs, Abgang und Nutzung in Vorratsfestmetern)

Insgesamt weisen Nadelbäume eine höhere Produktivität (Zuwachs) auf, wenn man sich das Volumen anschaut. Je Hektar am zuwachsstärksten sind die Tannen mit jährlich 23 m³, gefolgt von Douglasie mit 15,8 m³ und Fichte mit 14,2 m³. Der jährliche Zuwachs je Hektar beträgt bei der Buche 10,4 m³ und bei der Eiche 7,9 m³. Bei den Nadelbäumen wurde mit 85 % der größte Anteil des Zuwachses abgeschöpft (Nutzung und Abgang), während im Laubholz in MV nur 78,3 % des Zuwachses ausgeschieden sind. Im Mittel wurden in MV nachhaltig 82,2 % abgeschöpft, während im Bund 107,7 % des Zuwachses ausgeschieden sind.

Betrachtet man alle Baumarten auf der bestockten Holzbodenfläche, wuchsen in MV pro Hektar und Jahr 9,9 m³ zu (vgl. BWI³: 10,5 m³); dem stehen 8,1 m³ ausscheidender Vorrat gegenüber, von denen 5,9 m³ forstlich genutzt wurden (entspricht verwertbaren 4,5 m³ Erntefestmetern je Hektar und Jahr). Zwischen 2012 und 2022 wurden somit 3,0 Mio. Vorrats- bzw. 2,3 Mio. Erntefestmeter genutzt. Dies ist einerseits ein Zeiger einer nachhaltigen Forstwirtschaft, denn die Holzvorräte steigen stetig. Jedoch lässt sich Nachhaltigkeit nicht nur statisch, sondern auch dynamisch definieren, wenn beispielsweise Zuwachs- oder Qualitätsgrößen als Weiser definiert werden. Der in Abb. 14 zugrundeliegende Trend des Vorratsaufbaus hat viele Gründe: Es muss betont werden, dass Wälder nicht unbegrenzt Holzvorräte aufbauen können. Das Zusammenspiel von Faktoren wie Altersaufbau (Abb. 7), Baumartenzusammensetzung, menschlichen Eingriffen und natürlichen Störungen bewirken, dass bei längeren Betrachtungszeiträumen Phasen des Vorratsaufbaus und -abbaus vorkommen.

4.4. Totholz, Schäden und Flächen ohne Nutzung

Vielfalt durch Vergänglichkeit

Hinsichtlich des Totholzvorrates gab es zwischen 2012 und 2022 einen deutlichen Anstieg um 6,5 m³ je Hektar auf durchschnittlich 22,4 m³ je Hektar. Damit liegt der Totholzvorrat zwar unter dem Bundesdurchschnitt von 29,4 m³ je Hektar, aber ist vergleichbar mit anderen Ländern ohne flächiges Absterben von Bäumen. Die hohe Durchschnittsmenge auf Bundesebene ist maßgeblich durch das großflächige Absterben der Fichtenbestände in Mitteldeutschland, der Sturm- und Dürreereignisse in 2018/ 2019 sowie der Borkenkäferkalamitäten bedingt. Mit 24,5 m³ je Hektar gibt es hierzulande die größten Totholzvorräte im Privatwald. Hohe Totholz mengen sind z. B. Grundlage für eine hohe Artenvielfalt bei Käfern (vgl. Abb. 49 in Kap. 0).

Abb. 15: Vermessung liegenden Totholzes bei der BWI⁴ durch den Landesinventurtrupp (Foto: FNR/ Axel Schmidt)



Während in MV 19,6 % des lebendigen Holzvorrates sichtbare Schäden aufweisen, die von der Holzernte, Spechten, Pilzen und Käfern stammen, sind zusätzliche 3,6 % des Vorrates durch Schäle geschädigt, was durch Wildeinfluss – vor allem von Rot- und Damwild – verursacht wird. Bundesweit sind nur 3,5 % des Vorrates geschält, aber sogar 24,5 % des Vorrates durch Holzernte, Spechte usw. geschädigt. Stammschäden bieten die Möglichkeit, dass ökologische Nischen entstehen können. Allerdings geben sie auch Hinweise auf die Bewirtschaftungspraxis und be-ziffern die Holzentwertung.

Die angespannt hohe Verbiss-situation im Wald von MV, die bundesweit mit 34,8 % am höchsten ist (vgl. Bundesdurchschnitt: 23,5 %), wird in Kapitel 11.6 erläutert. Weil dies zu einer dauerhaften Entmischung in der Jungbestockung führt und die Anpassung der Wälder an den Klimawandel sichtbar erschwert, ist der Verbissanteil als äußerst kritisch zu beurteilen. Dementsprechend hat MV mit der Einführung eines Wildwirkungsmonitorings im Jahr 2021 und einer LJagdG-Novelle im Jahr 2024 reagiert.

Der Wald ist in der Inventurperiode nur zu einem Teil genutzt worden. Im bundesweiten Mittel wurden auf 45,5 % der Waldfläche in den 10 Jahren seit 2012 keine Bäume entnommen. MV liegt mit 62,7 % ungenutzter Waldfläche, was ein Maß für die Länge der Eingriffsturnusse ist, zwischen 2012 und 2022 auf dem Spitzenplatz der Flächenbundesländer. Dies verdeutlicht zum einen, wie unständig forstliche Eingriffe stattfinden können, wenn man schnelles, aktives Handeln als Weg zur Klimawandelanpassung betrachtet. Zum anderen besteht die Möglichkeit, dass in längerfristig ungenutzten Beständen, die durch sogenannte aussetzende Betriebe entstehen, wertvolle natürliche Entwicklungsprozesse ablaufen können. Während der Landeswald 60,7 % am regelmäßigsten bewirtschaftet wird, ist der Privatwald unter 20 ha Eigentumsgröße mit 72,7 % in MV am unregelmäßigsten bewirtschaftet worden.

Von dem jährlich $8,1 \text{ m}^3$ je Hektar ausgeschiedenen Vorrat sind $6,6 \text{ m}^3$ regulär, also nicht infolge von Kalamitäten, genutzt worden. Dies entspricht einem Anteil von 81,4 %. Flächig genutzte Bestände (kleine bis große Kahl- und Kalamitätshiebe) kamen zwischen 2012 und 2022 auf 2,8 % der Waldfläche vor.



Abb. 16: Küstenschutzwald
gem. § 21 LWaldG MV bei
Nienhagen, FoA Bad Doberan
(Foto: Steffen Peter)

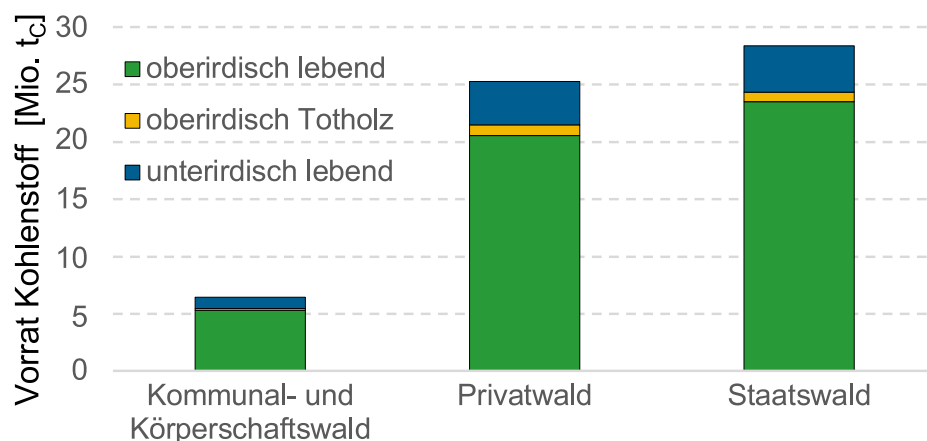
Überdurchschnittlich viele Schutzgebiete

Flächenmäßig ist die Holznutzung in MV auf 12,5 % nicht zulässig oder nicht zu erwarten (vgl. BWI³: 9,9 %). Dies liegt zum einen an innerbetrieblichen Gründen, wie Naturwaldreservaten (NWR), Altholzinseln oder höchster Munitionsbelastung. Zum anderen können außerbetriebliche Gründe vorliegen, wie bei den Nationalparks, Kernzonen der Biosphärenreservate und Teilen der Naturschutzgebiete (NSG). Damit liegt MV deutlich über dem Ziel der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt in Höhe von 5 %. Im bundesweiten Mittel sind 6,3 % mit Stichtag 2022 dauerhaft nutzungsfrei. Betrachtet man die Waldfläche, auf denen das volle Rohholzpotenzial zu erwarten ist, also auch keine anteilige Beschränkung der Holznutzung zu erwarten sind (z.B. NSG, Natura 2000-Gebiete), hat MV nach Sachsen den geringsten Flächenanteil: Auf 69,3 % der Waldfläche liegen in MV keine Einschränkungen vor (vgl. Kap. 11.4 und 11.5.2); im Bundesdurchschnitt sind dies 87,1 %.

4.5. Kohlenstoffsенke Wald

Der Wald in MV speichert in seinem Holz (Derbholz und Nichtderbholz) derzeit etwa 60,1 Mio. t Kohlenstoff (C). Diese Zahl setzt sich zusammen (Abb. 17) aus seiner oberirdisch lebenden Holzbiomasse, seiner oberirdischen Totholzbiomasse sowie der unterirdisch lebenden Holzbiomasse (Wurzeln; NW-FVA 2025).

Abb. 17: Kohlenstoffvorräte in der Holzbiomasse des Waldes von MV gem. BWI⁴



Insgesamt verteilt sich der Holzbiomassevorrat auf 82 % oberirdisch lebende Masse, 3,3 % Totholz-Biomasse und 14,6 % unterirdisch lebende Biomasse. Bezogen auf den begehbaren bestockten Holzboden von 537 Tsd. ha ergibt sich somit näherungsweise ein Kohlenstoffvorrat von 111,9 t_C je Hektar (BRD: 112,2 t_C je ha). Zugleich wird aus Abb. 17 deutlich, dass selbst bei nennenswerten Steigerungen der Totholzmengen im Wald die Bedeutung des Totholzes als Kohlenstoffspeicher begrenzt ist. Der Baumbestand ist der eigentliche Motor für die Kohlenstoffbindung, da er der Atmosphäre durch die Fotosynthese aktiv CO₂ entzieht und darüber ein großer Speicher ist. Maßgeblich für die Kohlenstoffspeicherleistung ist also der Aufbau und Erhalt vitaler Wälder, die auch im Klimawandel ihre vielfältigen Funktionen erfüllen können.

In MV gibt es im Wald etwa 115 Tsd. ha Nassstandorte, wovon ca. 80 Tsd. ha auf organisch geprägte Böden (Moore) und 33 Tsd. ha auf mineralisch geprägte Nassstandorte (Stau- und Grundwasserböden) entfallen. Dies macht etwa 19 % der Gesamtwaldfläche aus. Demgegenüber speichern mineralische, terrestrische Waldböden im ersten Meter Bodentiefe gemäß zweiter Bodenzustandserhebung (BZE II) im Mittel zusätzlich etwa 114 t_C je Hektar (BRD: 85,2 t_C je ha) im Bodenumus (Russ & Riek 2011, Wellbrock et al. 2016, BMEL 2024a). Der Mineralboden unter Laubwäldern weist generell höhere Kohlenstoffvorräte auf. Dahingegen ist der Auflagehumus in Nadelwäldern höher, als in Laubwäldern. Bei organischen, nassen Waldböden (Mooren) können unterirdisch pro Meter zwischen 150 und bis zu 800 t_C je Hektar gespeichert sein. Damit kann der Kohlenstoffvorrat der gesamten Holzbiomasse von der des Waldbodens, insbesondere in intakten Mooren – bei entsprechender Mächtigkeit – übertroffen werden.

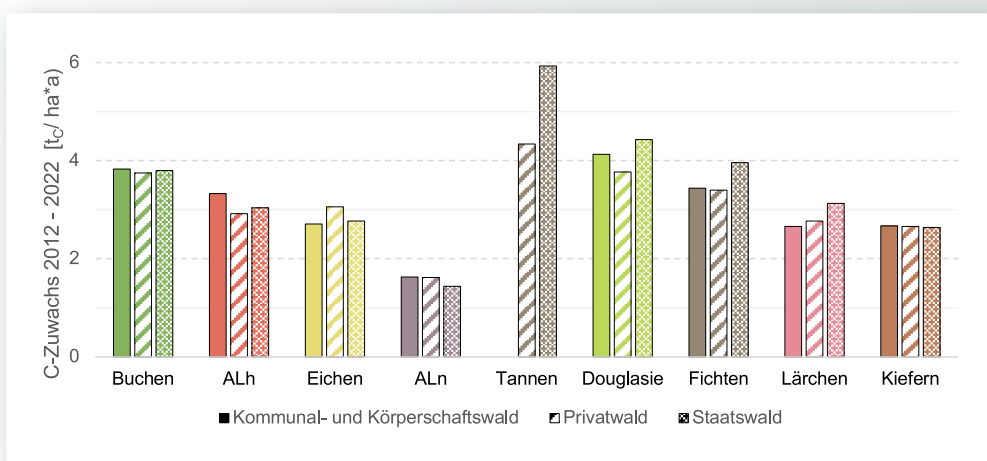


Abb. 18: Kohlenstoffzuwächse nach Baumartengruppen und Eigentumsarten im Wald von MV zwischen 2012 und 2022 gem. BWI⁴.

Der allein durch das Baumwachstum in MV erzielte Holzzuwachs (lebende ober- und unterirdische Holzbiomasse sowie Totholz) bedeutet rein rechnerisch eine C-Bindung von jährlich 1,496 Mio. t_C bzw. 5,491 Mio. t_{CO₂} (2,795 t_C je ha bzw. 10,257 t_{CO₂} je ha). Hieran beteiligen sich absolut gesehen besonders zuwachsstark die Kiefern (34,5 %), Buchen (19,7 %) und Eichen (11,3 %). Der relative Zuwachs pro Hektar Waldfläche ist bei den Tannen, Douglasien und Fichten am höchsten. Die großen Unterschiede beim Holzvolumenzuwachs mit Überlegenheit der Nadelbäume gegenüber den Laubbäumen (Abb. 14) gleichen sich beim Kohlenstoffmassezuwachs an: Die Laubbäume besitzen eine höhere Holzdicke. Somit können sie pro Volumeneinheit eine größere Menge an Kohlenstoff speichern (Abb. 18).

Nach Abzug von Nutzung und sonstigem Abgang erhöhte sich der Waldspeicher (lebende ober- und unterirdische Holzbiomasse sowie Totholz) im Zeitraum 2012 bis 2022 um insgesamt 4,187 Mio. t_C bzw. 15,365 Mio. t_{CO₂}. Dies entspricht einer jährlichen Senkenleistung des Waldes von 418,7 Tsd. t_C (1,54 Mio. t_{CO₂}) und bedeutet 0,782 t_C je Hektar und Jahr (2,870 t_{CO₂}).

In den letzten Jahren des Inventurzeitraums hat sich die Klimaschutzwirkung der Wälder in Bezug auf die Kohlenstoffspeicherung bundesweit durch gebremste Zuwächse infolge von Hitzen und Dürren verringert (WBW 2024a). Während Wälder im Bundesdurchschnitt eine Quelle für Kohlenstoff wurden, weil die Abgänge die Zuwächse übertroffen haben, sind die Wälder in MV entgegen des Bundestrends eine Senke für CO₂.



5. Waldbilanzen und Waldgesundheit

5.1. Waldfläche

Das Land MV ist mit einer Gesamtfläche von 2,32 Mio. ha das sechstgrößte Land in der Bundesrepublik Deutschland. Mit einer Waldfläche von rund 582 Tsd. ha gemäß BWI⁴ hat MV jedoch nur einen Waldanteil von 25,0 %, womit es nach Schleswig-Holstein den zweitschlechtesten Bewaldungsanteil aller Flächenländer aufweist.

Neben dieser stichprobenbasiert hochgerechneten Information der BWI besitzt MV – im Gegensatz zu anderen Bundesländern – zusätzlich ein Waldverzeichnis, in dem jede Waldfläche aufgeführt ist. Diese wird im Folgenden als flächendeckender Maßstab zugrunde gelegt.

Tab. 1: Ausgewählte Walddaten
(Waldverzeichnis LFoA,
Destatis 2024, BMEL 2024a)

	Deutschland	MV
Landesfläche	35,8 Mio. ha	2,3 Mio. ha
Waldfläche	11,538 Mio. ha	0,552 Mio. ha
Waldanteil	32,0 %	25,0 %
EinwohnerInnen	83,56 Mio.	1,63 Mio.
Waldfläche je EinwohnerIn	0,14 ha	0,36 ha

In MV sind im gesetzlich geführten Waldverzeichnis der Forstbehörden 0,552 Mio. ha Wald verzeichnet und damit etwa 30 Tsd. ha weniger aufgeführt, als bei der BWI ermittelt wurden. Der Unterschied ergibt sich aus der Methodik: Während im Waldverzeichnis nach LWaldG die Waldfläche grundstückweise durch die Forstbehörden erfasst und klassifiziert wird, nimmt die BWI Stichproben. Außerdem spricht die BWI bereits Gehölzflächen ab 0,1 ha Größe an den Probepunkten als Wald an, während für das Waldverzeichnis die Mindestgröße von 0,2 ha nach LWaldG gilt.

Die Waldflächenbilanz ist trotz unvermeidbarer und im öffentlichen Interesse liegender Waldumwandlungen, u. a. für die Tourismus- und Infrastrukturentwicklung, seit 1990 durchweg positiv. Die Waldfläche in MV nimmt kontinuierlich zu und das zentrale gesetzliche und forstpolitische Ziel zur Walderhaltung und Waldmehrung wird erfüllt. Wird Wald umgewandelt, wird dieser Waldverlust auf Basis des LWaldG vorrangig durch Ersatzaufforstungen kompensiert. Diese sind hinsichtlich der Stärkung der ländlichen Räume, des Erhalts von Arbeitsplätzen, der Schaffung naturnaher Lebens- und Erholungsräume und natürlicher Kohlenstoffspeicherungspotenziale auch eine Investition in die Zukunft. Im Tourismusland MV mit seiner einmaligen Verzahnung von Wald und Meer sowie der landschaftlich vielfältigen Seenlandschaft spielen neben der Nutzfunktion auch die Schutz- und die Erholungsfunktion der Wälder eine immer größere Rolle. Diese Funktionen des Waldes werden auch bei der walddrechtlichen Eingriffs- und Ersatzbilanzierung berücksichtigt und auf Grundlage der am 17.12.2021 in Kraft getretenen Waldfunktionenbewertungs-VO nach einheitlichen Maßstäben bewertet.

Tab. 2: Ausgewählte Waldumwandlungen im Berichtszeitraum

In MV wurden im Berichtszeitraum weniger als 200 ha Wald in eine andere Bodennutzungsform umgewandelt. Hervorzuheben ist eine großflächige Waldumwandlung für die Renaturierung eines bedeutenden Niedermoorgebietes auf der Insel Rügen. Weitere kleinere Waldumwandlungen wurden im Rahmen von Infrastruktur- und Gewerbeansiedlungsprojekten auf Basis eines Bebauungsplans (B-Plan) vollzogen (Tab. 2).

Jahr	Fläche [ha]	Vorhaben
2020	18,11	Wirtschaftliche Nutzung des Göldeitzer Moors bei Laage
2021	25,89	Wiedervernässungsprojekt Ossen-Niederung des Landschaftspflegeverbandes Rügen e.V
2022	5,38	Umsetzung eines B-Plans zur Standorterweiterung des Unternehmens „DS Produkte“ im „Transportgewerbegebiet Businesspark A24“ bei Valluhn
2023	6,52	Umsetzung eines B-Plans zur Errichtung eines Gesundheitsparks in Karlshagen bei Peenemünde
2024	4,33	Umsetzung des B-Plans „Industrie- und Gewerbegebiet Lubminer Heide“ zur Errichtung einer Wasserstoffproduktionsstätte bei Lubmin

Tab. 3: Ausgewählte Erstaufforstungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Erstaufforstungen und geplante Waldsukzessionen¹ zum Ausgleich und Ersatz von Waldumwandlungen sind walddrechtliche Kompensationsmaßnahmen, die der Erhaltung und Mehrung der Waldfläche MVs unmittelbar dienen. Für diesen Zweck waren bis Ende 2024 bereits 247 so genannte Waldkompensationspools nach § 15 Abs. 11 LWaldG beantragt, forstbehördlich geprüft und im Waldkompensationspoolkataster erfasst. Das Land hat im Rahmen der Landesinitiative „Unser Wald in MV“ ab 2020 landeseigene Flächen zur Unterstützung der Waldmehrung zur Verfügung gestellt. Einige großflächige Aufforstungen nach Forstamt (FoA) dieser Waldmehrungsinitiative sind exemplarisch in Tab. 3 aufgeführt.

Jahr	Fläche [ha]	Vorhaben
2020	33,54	naturnahe Erstaufforstungen im Entwicklungskorridor der Alten Nebel (FoA Schlemmin)
2021	23,50	Erstaufforstung im Rahmen der Landesinitiative, Gemarkung Warsow (FoA Radelübbe)
2022	19,31	Neuwaldbildung für Ortsumgehungsabschnitte Mirow-Süd und Mirow-West (FoA Güstrow)
2023	36,57	Erstaufforstung im Rahmen der Landesinitiative Gemarkung Brodhagen (FoA Bad Doberan)
2024	28,81	Erstaufforstung im Rahmen der Landesinitiative, Gemarkung Bobzin (FoA Karbow)

Weitere Maßnahmen zur Waldmehrung wurden darüber hinaus mit folgenden Zielen umgesetzt:

- Förderung von Erstaufforstungen privater und kommunaler FlächeneigentümerInnen,
- Erhöhung des Waldanteils in waldarmen Regionen und auf ertragsschwachen Böden auf Grundlage der Waldmehrungsplanung und in Abstimmung mit den Belangen des Naturschutzes,
- ökologische Aufwertung als Landschafts- bzw. Biotopverbund,
- Verwendung von Finanzmitteln aus der Walderhaltungsabgabe zweckgebunden für Waldmehrungsmaßnahmen.
- Initiative zur Inwertsetzung der Kohlenstoffbindungsleistung von Wäldern (Waldaktie).

¹ Waldsukzession ist die natürliche Rückkehr des Waldes auf Freiflächen

Die Waldumwandlungsfläche zwischen 2020 und 2024 beträgt insgesamt 191,69 ha. Dem gegenüber steht insbesondere dank der Bereitstellung von Landesflächen zu Erstaufforstungszwecken und der professionellen Vorbereitung, Organisation und Umsetzung der Neuwaldbildungsmaßnahmen durch die Landesforstanstalt MV (LFoA) eine Waldmehrungsfläche von 2.243,57 ha.

Tab. 4: Waldflächenbilanz 2020 bis 2024 in ha

	2020	2021	2022	2023	2024	Summe
Waldverlust: Waldumwandlung	41,78	65,78	37,44	30,98	15,71	-191,69
Waldmehrung: Erstaufforstung & Sukzession	229,87	352,43	602,71	618,23	440,33	+2243,57
Waldflächenbilanz	+188,09	+286,64	+565,27	+587,25	+424,62	+2051,87

5.2. Waldeigentümer

Das Waldeigentum in MV ist vielfältig und breit gestreut. Im Land gibt es etwa 36.000 Waldbesitzende. Dabei überwiegt im Bereich des Privat- und Kommunalwaldes der Kleinwaldbesitz. Etwa 94 % dieser Waldbesitzenden, mit jeweils weniger als 20 ha, bewirtschaften ungefähr 11 % der Waldfläche unseres Bundeslandes.

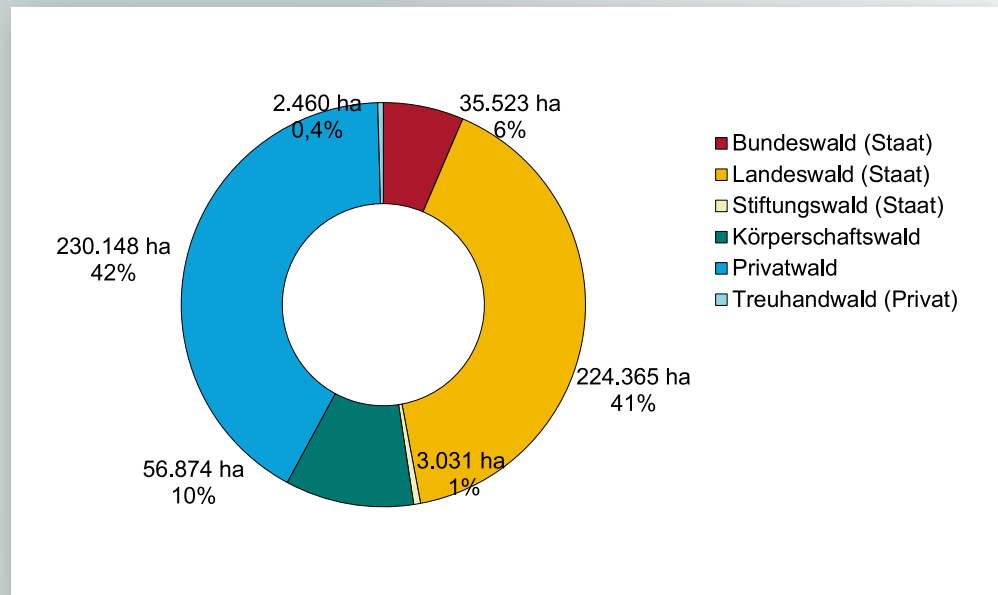
Im Vergleich zu anderen deutschen Bundesländern ist der Anteil des Staatswaldes (Bund und Land) in MV hoch und nimmt knapp die Hälfte der Waldfläche ein. Das Waldeigentum der Kommunen und anderer Körperschaften ist mit 10 % vergleichsweise gering, dennoch verfügen 13 Gemeinden im Land über einen Waldbesitz von mehr als 1.000 ha, weitere 53 Gemeinden besitzen mehr als 100 ha Wald. Die größte kommunale Waldbesitzerin im Land ist die Hansestadt Rostock mit über 6.000 ha Waldfläche.

43.900 ha der Waldfläche in MV gehören zum nichtstaatlichen Waldbesitz größer 100 ha und verteilen sich auf rund 450 Eigentümer. Ab dieser Eigentumsgröße haben Waldbesitzende besondere Verpflichtungen nach dem LWaldG (§ 11 Abs. 4): Ihr Wald ist nach Forsteinrichtungswerken für zehnjährige Zeiträume sowie durch forstliche Fachkräfte zu bewirtschaften.

Abb. 19 gliedert das Waldeigentum von insgesamt 552.401 Tsd. ha im Land nach den verschiedenen Besitzarten auf. Die etwa 2.500 ha ehemaliger Treuhandwald sind als Eigentum der BVVG² ein Überbleibsel der Reprivatisierung nach der Wiedervereinigung Deutschlands; sie werden formal dem Privatwald zugerechnet.

² Die BVVG ist die Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH des Bundes zur Verwertung land- und forstwirtschaftlichen Flächen auf dem Gebiet der neuen Bundesländer.

Abb. 19: Absolute und relative Waldeigentumsverhältnisse nach Waldverzeichnis der LFoA (Treuhandwald entspricht BVVG-Wald) für 2024 (Stand 01/2025)



5.3. Waldgesundheit

5.3.1. Ergebnisse der Waldzustandserhebungen 2020-2024

Die Waldzustandserhebung (WZE) ist in MV fester Bestandteil des forstlichen Umweltmonitorings. Die seit 1992 jedes Jahr stattfindenden Aufnahmen und die mittlerweile mehr als drei Jahrzehnte in die Vergangenheit zurückreichenden Daten machen es möglich, Veränderungen im Gesundheitszustand der Waldbäume räumlich und zeitlich abzubilden sowie die Ursachen hierfür zu analysieren. Insbesondere unter den sich verändernden Umweltbedingungen gewinnt die WZE zunehmend an Bedeutung, da anhand der gewonnenen Ergebnisse frühzeitig Maßnahmen zum Schutz, zur Stabilisierung sowie Anpassung der Wälder eingeleitet werden können.

Der Waldzustand in MV wird jährlich nach einem einheitlichen, international abgestimmten Verfahren erhoben. Die hierfür dauerhaft eingerichteten Probeflächen sind als systematische Stichprobe im 8 x 8 km-Raster repräsentativ über das Land verteilt, für Buche sowie Eiche zur Verbesserung der Repräsentanz zusätzlich mit Teilen des 4 x 8 km-Netzes verdichtet. An jedem Kreuzungspunkt dieses Gitternetzes wurden, sofern er im Wald liegt, eine Inventurfläche eingerichtet und 24 Bäume für die Erhebungen ausgewählt. Für die WZE stehen somit an den landesweit 105 Punkten ca. 2.500 Bäume zur Verfügung. Diese werden jedes Jahr wiederkehrend von Mitte Juli bis Mitte August von eigens eingewiesenen Mitarbeitenden der unteren Forstbehörden hinsichtlich ihres Kronenzustandes visuell untersucht. Die wichtigsten Parameter zur Ermittlung der Baumvitalität sind dabei der Nadel-/ Blattverlust und die Vergilbung. Beide werden in 5-%-Stufen erhoben, in der Folge zu Schadstufen zusammengefasst und erlauben einen schnellen Überblick über den Gesundheitszustand.

Da der Anteil der Fichten in der Stichprobe der WZE mittlerweile stark abgenommen hat und daher eine statistisch sichere, gesonderte Auswertung nicht mehr möglich ist, werden sie ab 2024 in die Baumartengruppe der sonstigen Baumarten integriert. Demgegenüber erlaubt die gestiegene Anzahl der Schwarz-Erlen nunmehr eine eigenständige Darstellung der Ergebnisse für diese Baumart.

In den letzten vier Jahren hat sich laut Waldzustandsbericht 2024 über alle Baumarten und Baumartengruppen hinweg der Zustand der Wälder in MV kaum verändert, mit 22,3 % mittlerem Nadel-/ Blattverlust verharrt er nach wie vor aber auf recht hohem Niveau (Abb. 20). Seit 1995 rangieren die Werte unter denen des Bundes. Insgesamt zeigt sich der Trend, dass der Nadel- und Blattverlust mit dem Baumalter steigt. Nachdem die Vitalität 2019 aufgrund der außergewöhnlich heißen und trockenen Witterung im Vorjahr stark abgenommen hatte, verbesserte sich der Kronenzustand der Bäume in der Folge zwar wieder; eine vollständige Regeneration war bisher anscheinend jedoch nicht möglich. Zum einen könnten hierfür trockenheitsbedingte Schäden an den Wurzeln verantwortlich sein, zum anderen auch die teilweise weiterhin anhaltenden, ungünstigen Witterungsbedingungen. Trotz höherer Niederschläge in 2024 setzte sich der Trend leider fort. Womöglich bedingte zudem eine stärkere Fruchtausbildung bei fast allen Baumarten, dass die hierfür notwendigen Nährstoffe in diesem Jahr nun nicht für den Austrieb von Nadeln und Blättern in gewohntem Umfang zur Verfügung standen. Besonders bei den großen Samen von Buche und Eiche hat dies einen erheblichen Einfluss auf die Bildung von Blättern und Zweigen.

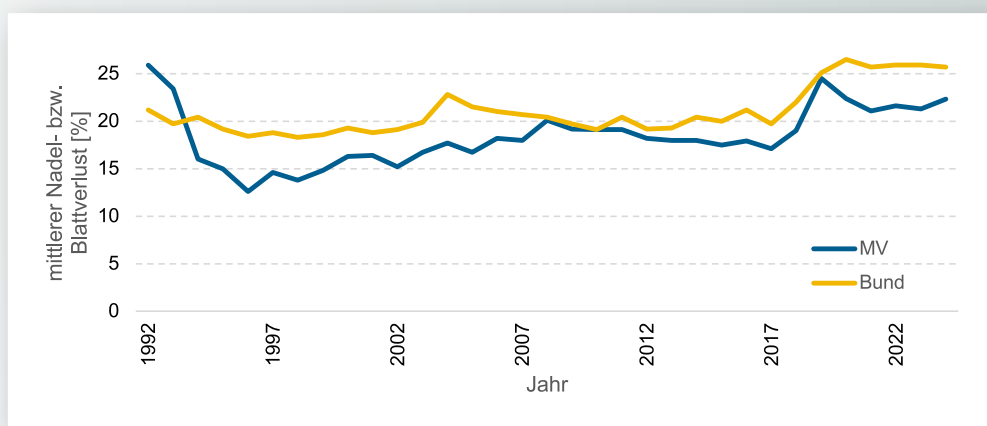


Abb. 20: Entwicklung des mittleren Nadel- und Blattverlustes aller Baumarten in MV und im gesamten Bundesgebiet (LM MV 2024, BMEL 2024b, S. 54 f.)

Diese allgemeine Entwicklung spiegelt sich auch in der Schadstufenverteilung wieder. Aktuell weisen 26,4 % aller Bäume deutliche Schäden auf (Schadstufen 2-4), die übrigen (73,6 %) sind erfreulicherweise allerdings ungeschädigt (Schadstufe 0) oder zeigen eine nur geringe Kronenverlichtung (Schadstufe 1).

Auch wenn die Buchen am stärksten auf die Extremwitterung in den Jahren 2018 und 2019 reagierten, so zeigten sie, neben der Erle und den sonstigen Laubbäumen, nachfolgend zugleich das größte Potenzial einer Regeneration. Dieses Vermögen ist bei der Rot-Buche auch nach starken Fruktifikationen bekannt, da hierdurch bedingte Belaubungsverluste i. d. R. bereits innerhalb von ein bis zwei Jahren ausgeglichen werden können.

Vertiefende Informationen zum aktuellen Waldzustand sind unter www.wald-mv.de zu finden.

5.3.2. Auswirkungen der Dürrejahre 2018 ff. auf den Waldschutz

Die Dürrejahre von 2018 bis 2023 hatten sowohl direkte als auch indirekte Folgen für die Waldgesundheit im Land. Ein Teil dieser Auswirkungen ist auch jetzt noch deutlich sichtbar und wird es voraussichtlich noch eine Weile bleiben.

Es ist davon auszugehen, dass die anhaltende Dürre über alle Baumarten hinweg generell zu Vitalitäts- und auch Zuwachsverlusten geführt hat. Das genaue Ausmaß lässt sich jedoch nicht ermitteln, da das Wachstums- und Regenerationsverhalten sehr komplex und je nach Baumart, -alter oder Standort unterschiedlich ist.

Den wohl stärksten direkten Einfluss hatte die Dürre auf Aufforstungen. Da das Wurzelsystem der Baumschulware wenig stark ausgeprägt ist und die jungen Pflanzen zunächst generell erst einmal anwachsen müssen, leiden sie aufgrund des sogenannten „Pflanzschocks“ besonders unter einer mangelnden Wasserversorgung. Auch der Konkurrenzdruck um das wenige, verfügbare Wasser durch die Begleitvegetation, wie Gras oder Brombeere, war durch die Trockenheit verstärkt. Beides führte dazu, dass je nach den standörtlichen Gegebenheiten nur ein Teil der Jungpflanzen anwachsen konnte und stellenweise nachgebessert werden musste.

Bei älteren Bäumen zeigten sich die indirekten Folgen des Wassermangels oftmals später. Zu beobachten waren frühzeitige Verfärbungen, Verlichtungen sowie Absterbeerscheinungen in den Kronen. Nicht selten erhöhte sich dadurch in der Folge die Disposition für sonst sekundäre oder weniger bedeutende Schaderreger.

Besonders betroffen war die flachgründig wurzelnde Fichte, deren Anfälligkeit gegenüber Borkenkäferbefall rasant stieg. Das fehlende Wasser bedingte, dass durch mangelnden Harzfluss die Besiedlung von Buchdrucker und Kupferstecher nicht abgewehrt werden konnte. Die Stehendbefallsmengen der rindenbrütenden Insekten nahmen daher stark zu, auch bedingt durch die günstigen Lebensbedingungen. Dies beschränkte sich nicht nur auf die Fichte, auch an anderen Baumarten, wie Lärche und Kiefer sowie bei einigen Laubhölzern war dieser Trend zu beobachten.

Bei der Rot-Buche stellte sich aufgrund der Dürre demgegenüber im gesamten Land eine Vitalitätsschwäche ein. Bei dieser Komplexkrankheit stirbt die Krone unter Beteiligung verschiedener, sonst meist harmloser Pilze, von oben herab ab. Betroffen waren meist exponierte oder besonders hohe Bäume, da bei diesen auf Grund der erhöhten Transpiration der Trockenstress besonders drastisch ausfiel. Von den Folgen konnten sich bis jetzt nicht alle Bäume wieder erholen.

Darüber hinaus kam es zu einem vermehrten Auftreten von Schaderregern, die von den hohen Temperaturen oder der Trockenheit profitierten. So ist z. B. der massive Populationsanstieg der Kleinen dunklen Kiefernbuschhornblattwespe in den Kiefernbeständen der Griesen Gegend auf die vorausgegangenen Witterungsbedingungen zurückzuführen, ebenso der vermehrte Befall durch das Diplodia-Treibsterben an Kiefer und anderen Koniferen. Demgegenüber waren mit Niederschlag assoziierte Waldschäden, wie Schütte, Grauschimmel oder Phytophthora, in den Dürrejahren kaum von Bedeutung.

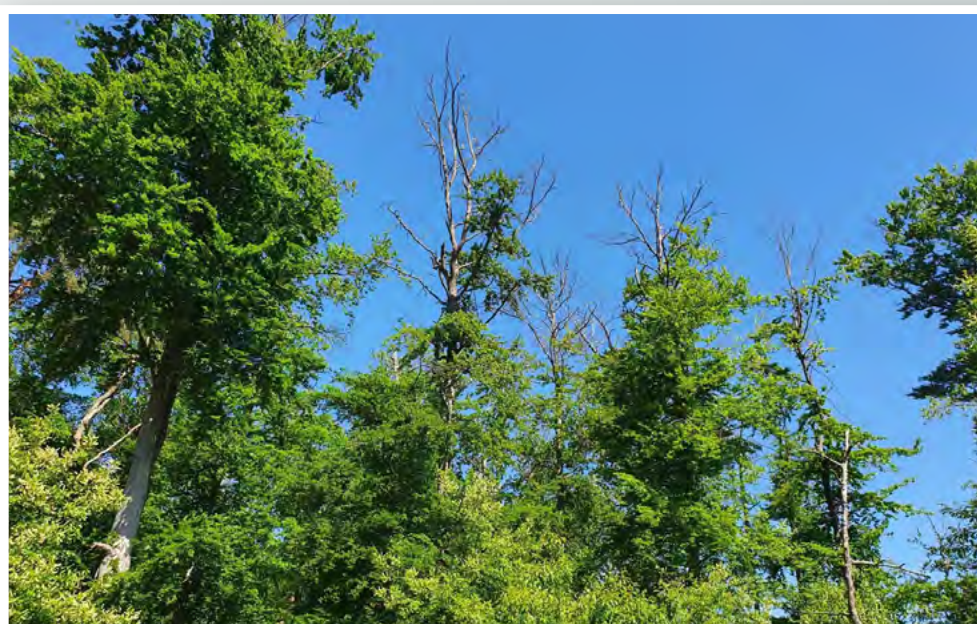


Abb. 21: Typisches Bild der Buchenvitalitätsschwäche mit von oben herab absterbender Krone

Auswirkungen hatte die langanhaltenden Dürre aber auch auf das Waldbrandgeschehen. So häuften sich die Feuer aufgrund der günstigeren Bedingungen, wie der Anreicherung an leicht brennbarem, pflanzlichem Material im Wald, vor allem in den Extremjahren. Eine weitere Herausforderung ist unter diesen Umständen auch die Bereitstellung von ausreichend Löschwasser im Brandfall. Teilweise sind hierfür zukünftig tiefe Brunnen, geschlossene Zisternen oder künstliche Löschteiche erforderlich.

5.3.3. Schäden durch abiotische Schadereignisse

Auch wenn starke Stürme zu Beginn und in den letzten beiden Jahren des Berichtszeitraumes nicht auftraten, wirkte 2022 die Abfolge von vier schweren Sturmtiefs in Folge („Nadia“, „Zeynep“, „Ylenia“ und „Antonia“) lange nach. Die Menge an Bruch- und Wurfholz betrug über 1 Mio. m³ und war damit eine der höchsten seit 1992. Schäden wurden aus allen Landesteilen gemeldet, einen Schwerpunkt bildete allerdings Vorpommern. 80 % des Schadholzes entfielen auf das Nadelholz, insbesondere die flachwurzelnde Fichte. Sehr auffällige Schäden hinterließen die genannten Stürme zudem an der Darßer Ostseeküste. Der durch die orkanartigen Winde aufgewirbelte Sand verursachte an der dem Meer zugewandten Seite der Bäume, zumeist Kiefern, Rindenverletzungen an Ästen und Zweigen, die in der Folge zum Verbraunen der Kronen führten.

Erhebliche Spätfrostschäden traten in den Jahren 2020, 2023 und 2024 auf. Kaltlufteinbrüche Ende April oder im Mai führten nach dem zuvor erfolgten Laubaustrieb, insbesondere in Verjüngungen, teilweise aber auch in älteren Beständen, zu Erfrierungen am frischen Grün, zumeist im Laubholz.

Waldbrände gehören in MV zwar faktisch nicht zur natürlichen Walddynamik, das Land gehört dennoch in Teilen zu den waldbrandgefährdetsten Regionen Deutschlands. Vor allem in den zum Teil noch großflächigen, vom Menschen beeinflussten Nadelholzbeständen ist die Brandanfälligkeit höher als in den ehemaligen Naturwäldern.

Stark abhängig ist das Waldbrandgeschehen eines jeden Jahres von der Temperaturentwicklung und der Niederschlagsverteilung. Hohe Temperaturen und ausbleibender Regen ermöglichen nicht nur die rasche Brandentstehung, wie zum Beispiel 2020 und 2022, sondern begünstigen maßgeblich auch die Ausbreitung eines Feuers. In den Jahren 2021 und 2024 stellte sich das Waldbrandgeschehen demgegenüber moderater dar, die Situation war durch wechselhaftes oder feuchtes Wetter deutlich entspannter. 2023 häuften sich nach einem zunächst niederschlagsreichen Winter und Frühjahr die Waldbrände dann vor allem in einer heiß-trockenen Witterungsphase im Mai sowie Juni. Trotz dieses kurzen Zeitraumes feuerbegünstigender Bedingungen ist die durch Waldbrände verursachte Schadfläche aber im Vergleich recht groß. Ursächlich sind hierfür zwei Brände auf munitionsbelasteten Flächen, da hierdurch die gezielte, schnelle Brandbekämpfung durch die Feuerwehren maßgeblich erschwert war. Zudem stellte auch ein Brand in einem Moor die Einsatzkräfte vor zusätzliche Herausforderungen.

Hauptverursacher für Waldbrände bleibt im Berichtszeitraum weiterhin der Mensch, denn Fahrlässigkeit oder auch Vorsatz führten zu den meisten Bränden. Allerdings konnte auch bei etwas mehr als einem Viertel aller Feuer die Ursache nicht eindeutig geklärt werden. Auf natürliche Weise, und zwar durch Blitz, wurden insgesamt nur vier Brände entfacht.

Tab. 5: Daten zu Waldbränden in MV 2020 - 2024

Jahr	2020	2021	2022	2023	2024
Anzahl Waldbrände	50	29	71	61	20
Betroffene Fläche [ha]	6,18	15,03	18,73	207,72	8,57

5.3.4. Schäden durch biotische Schaderreger

Nadel- und blattfressende Insekten

Während sich die klassischen Kieferngrößschädlinge im Zeitraum von 2020 bis 2024 durchgängig in der Latenz befanden, trat seit 2021 regional im Südwesten des Landes die Kleine Dunkle Kiefernbuschhornblattwespe (*Gilpinia fruetorum*), die sonst eine untergeordnete Rolle spielt, schädigend in Erscheinung. Betroffen waren die FoÄ Grabow und Kaliß sowie Teile des Bundesforstbetriebes Trave. Das Schadgebiet erstreckte sich aber auch bis ins benachbarte Brandenburg und Niedersachsen. Die Massenvermehrung erreichte 2023 ihren Höhepunkt; zu diesem Zeitpunkt traten Fraßschäden durch die Larven dieser Blattwespenart an den Nadeln der Kiefern auf ca. 5.000 ha auf. Die Populationsentwicklung im gesamten Zeitraum wurde intensiv durch die Waldschutzexperten der beteiligten Bundesländer überwacht und parallel eine aviochemische Abwehrmaßnahme vorbereitet, um im Notfall bestandesbedrohende Schäden abwehren zu können. Erfreulicherweise führten aber ungünstige Lebens- und Witterungsbedingungen sowie der Einfluss von natürlichen Gegenspielern dazu, dass die Blattwespenpopulationen im Mai 2023 von allein zusammenbrachen.

Auffällige Kronenverfärbungen und der anschließende Verlust der Altnadeln konnten 2020 flächendeckend in den Sitkafichtenbeständen im Land, mit Schwerpunkt in den Küstenregionen, beobachtet werden. Verantwortlich hierfür war die Sitkafichtenröhrenlaus, die sich insbesondere in milden Wintern stark vermehren kann. Zum Absterben betroffener Bestände kam es aber nicht.

Mit dem Buchenstreckfuß gab es 2023 entlang der Ostseeküste auch im Laubholz eine Massenvermehrung einer für gewöhnlich nicht relevanten Art. Da der Fraß der Raupen aber erst im September stattfindet, war der Schaden trotz der hohen Populationsdichte sehr moderat.

Der Fraß der Raupen der sogenannten Eichenfraßgesellschaft hielt sich in den letzten Jahren ebenfalls in Grenzen; mit 213 ha betroffener Fläche wurde 2020 der für den Zeitraum höchste Wert gemeldet. Betroffene Eiche können sich nach einem einmaligen Licht- oder Kahlfraßereignis für gewöhnlich wieder gut erholen, sofern nicht ungünstige Wachstumsbedingungen und weitere Schaderreger die Vitalität herabsetzen.

Neben den klassischen Forstschädlingen haben sich mittlerweile eine Reihe „neuer“ blatt- und nadelfressender Insekten in MV etablieren können. Bereits seit einigen Jahren macht besonders der Eichenprozessionsspinner auf Grund seiner humanpathogenen Brennhare Schlagzeilen, zu merklichen Waldschäden führt er im Bundesland aber noch nicht.

An der Douglasie lassen sich zwischenzeitlich im ganzen Land die Douglassiengallmücke und Douglasienwohllaus finden. Betroffene Bäume werden zwar durch den Befall i. d. R. nur leicht geschwächt, beim simultanen Auftreten mehrerer Schadorganismen, wie z. B. der Rußigen Douglassienschütte, können beide Insekten aber deutlich schadverstärkend oder wegbereitend für sekundäre Schädlinge, wie Borken- oder Rüsselkäfer, wirken.

Rinden- und holzbrütende Insekten

Trotz des geringen Flächenanteiles der Fichte in der Baumartenverteilung von MV waren die an ihr vorkommenden Borkenkäfer im Zeitraum von 2020 bis 2024 die wirtschaftlich relevantesten Rindenbrüter. Insbesondere die durch den Buchdrucker verursachten, gemeldeten Stehendbefallsmengen stiegen nach dem Dürrejahr 2018 stark an, erreichten in der Folge dann aber nicht mehr dieses Niveau. Insgesamt blieb die Situation dennoch wesentlich entspannter als im übrigen Bundesgebiet.

2024 kam es zudem vereinzelt zu Stehendbefall durch verschiedene Borkenkäfer, u. a. auch Buchdrucker, und den Blauen Kiefernprachtkäfer an der Kiefer. Anscheinend führen anhaltend ungünstige Witterungsbedingungen auch bei dieser Baumart zu einer Erhöhung der Anfälligkeit gegenüber Holz- und Rindenbrütern. Teilweise besorgniserregende Meldungen aus anderen Bundesländern bestätigen diese Vermutung, das Schadgeschehen in Mecklenburg bleibt aber auch in diesem Fall hinter dem dortigen Trend zurück.

Auch im Laubholz trat in den zurückliegenden Jahren immer wieder Befall durch holz- und rindenbrütende Insekten auf. In der Buche waren diese vor allem in den von der Buchenvitalitätsschwäche betroffenen Beständen zu finden, in der Eiche als Folgeschädlinge in solchen, die unter Trockenstress litten.

Pilz- und Komplexkrankheiten

Das Auftreten von Pilz- und Komplexkrankheiten wurde, wie bei den Holz- und Rindenbrütern, ebenfalls in erheblichem Maße von den außergewöhnlichen Trockenereignissen seit 2018 beeinflusst. An der Buche wurde zum Beispiel in der Folge bis 2024 eine Vitalitätsschwäche beobachtet, 2020 allein auf ca. 1.400 ha, als deren Hauptauslöser Trockenstress gilt.

Auch mit der Rußrindenkrankheit des Ahorns (Abb. 22) und dem Diplodiatriebsterben treten mittlerweile zwei „neue“ pilzliche Erreger mit immensem Schadpotenzial im Land auf, deren Befall unter anderem mit warm-trockener Witterung in Zusammenhang steht. Beide Pathogene sollten, auch wenn sie in MV bisher noch nicht größer in Erscheinung getreten sind, weiter genau beobachtet werden.

Abb. 22: Sporenlager der Ahornrußrindenkrankheit



Die Ahornrußrindenkrankheit befällt alle heimischen Ahornarten, besonders aber stärkere Bergahorne, und bringt betroffene Bäume zum Absterben. Die Verwertung des befallenen Holzes ist kaum mehr möglich, da die Sporen des Pilzes beim Menschen bei starker Exposition gesundheitliche Schäden hervorrufen können. Das Diplodiatriebsterben, welches ferner durch Hagelschlag oder Insektenfraß begünstigt wird, kann vor allem an Kiefer starke Schäden verursachen, auch ein Komplettausfall eines Bestandes trat bereits im Land auf. Gefährdet sind darüber hinaus zudem weitere Nadelbaumarten, besonders die Douglasie leidet in der jüngsten Vergangenheit unter vermehrtem Befall.

Mögliche Veränderungen im Wasserregime und ungünstige oder extreme Witterungsbedingungen führten insbesondere in der Lewitz dazu, dass in Erlenbestände auf größerer Fläche Absterbeerscheinungen zu beobachten sind. Auf den vitalitätsgeschwächten Bäumen konnten im Labor zudem eine Vielzahl an pilzlichen Erregern nachgewiesen werden.

2024 wurden auf Grund des feuchten Frühjahres in weiten Teilen des Landes das verstärkte Auftreten von Eichenmehltau sowie von verschiedenen Schüttekrankheiten gemeldet. In den Vorjahren hingegen waren diese Schaderreger, mit der Ausnahme von 2021, wo 250 ha Kiefern-schütte beobachtet wurden, kaum relevant.

Mäuseschäden

Der Schwerpunkt der durch Mäuse verursachten Schäden lag im Berichtszeitraum auf Erstaufforstungen. Schädlich wurden hier besonders die Feld- und die Schermaus, welche bei Nahrungsmangel in den Wintermonaten auf die Forstpflanzen als Notnahrung zurückgreifen. Diese Flächen sind besonders betroffen, da auf den Erstaufforstungen während der Vegetationsperiode optimale Bedingungen mit hohem Nahrungsangebot und ausreichend Deckung für die Mäuse vorherrschen und sich so bis zum Winter sehr hohe Populationsdichten aufbauen können.

5.3.5. Maßnahmen zum Schutz des Waldes

Um das Auftreten von Schaderregern frühzeitig erkennen und rechtzeitig Gegenmaßnahmen ergreifen zu können, ist ein stets aktueller Überblick zum forstsanitären Zustand der Wälder notwendig. Hierfür hat sich in MV das Waldschutzmeldewesen bewährt. Seit 2016 steht mit dem elektronischen Waldschutzmeldewesen den Nutzenden in der LFoA MV, den Nationalparks, den Bundesforstbetrieben und dem Stadt-FoA Rostock eine digitale Programmanwendung zur Verfügung, in der alle beobachteten Schäden erfasst werden. Durch die stetige Erweiterung dieser Datenbankanwendung konnten im Jahr 2024 weitere Module für die Standardüberwachung von forstschädigenden Mäusen, der Nonne und dem Eichenprozessionsspinner integriert werden. Zusammen mit den Erfahrungen der Landeswaldschutzmeldestelle ermöglichen die vielfältig erhobenen Daten auch Gefährdungseinschätzungen sowie Prognosen zum weiteren Schadensverlauf. Zur Information der Waldbewirtschaftenden, Waldbesitzenden und der interessierten Öffentlichkeit über die aktuelle Waldschutzsituation wird monatlich eine *Waldschutz-Information* herausgegeben, deren Auflage seit Mitte 2022 aus Kapazitätsgründen vorübergehend ruht. Im Zuge von Beratungen, sei es per Mail, telefonisch oder vor Ort, steht allen Waldeigentümern zudem die Expertise der Mitarbeitenden der Landeswaldschutzmeldestelle bei Bedarf zur Verfügung. Ein weiterer Baustein, der angeboten wird, sind Ausbildung bzw. Schulungen zu waldschutzrelevanten Themen und Fragestellungen.

Zur Vermeidung und Vorbeugung von Schäden bieten sich im Zuge des integrierten Pflanzenschutzes oftmals eine Vielzahl an biologischen, technischen, mechanischen, waldbaulichen oder pflanzenzüchterischen Alternativen, so dass Pflanzenschutzmittel (PSM) nur nach sorgfältiger Prüfung als letzte Möglichkeit der Schadensabwehr in Betracht gezogen werden.

Seit 2022 ist in der LFoA der Einsatz von Herbiziden grundsätzlich eingestellt; insgesamt ist auch die generelle Anwendung von PSM rückläufig. Am häufigsten werden noch Wildschadensverhütungsmittel eingesetzt, um Verbiss- und Schälsschäden, die den forcierten Waldumbau beeinträchtigen können, zu reduzieren. Rodentizide kommen demgegenüber meist in Erstaufforstungen gegen Feld- und Schermäuse zum Einsatz. Im Zuge der Landesinitiative zur Waldmehrung besteht diesbezüglich ein recht hohes Potenzial an gefährdeten Flächen an.

6. Wald und Gesellschaft

6.1. Initiative „Unser Wald in Mecklenburg-Vorpommern“

Der Wald dient zahlreichen öffentlichen Funktionen wie dem Klimaschutz, der Erhaltung der Artenvielfalt, der Wasserspeicherung sowie der Erholung der Bevölkerung. Es produziert den nachwachsenden Rohstoff Holz und ist dabei bedeutender Arbeits-, Bildungs- und Kulturraum. Besonders im Tourismusland MV besitzt der Wald neben der Ostsee und den Binnenseen eine herausragende Bedeutung als wichtiger Bestandteil des einmaligen Naturraums Norddeutschlands.

Ausgelöst durch eine Jahrhundertdürre entstanden im Wald in MV wie auch in weiten Teilen Europas extreme ökonomische und ökologische Schäden von bisher ungekanntem Ausmaß. Insbesondere die Extremwetterjahre 2018 bis 2021 mit langer Dürre und demzufolge erhöhten Wasserdefiziten haben dazu beigetragen, dass sich der Gesundheitszustand der Wälder in MV extrem verschlechtert hat. Ein Viertel aller Bäume in MV weisen deutliche Schäden auf und sind in ihrer Vitalität geschwächt. Allein in Deutschland ist in den letzten fünf Jahren eine Fläche von rund 500.000 ha Wald abgestorben.

Die Landesregierung beschloss 2020 die Initiative „Unser Wald in MV“ als landeseigenen Beitrag zur Beseitigung der klimabedingten Waldschäden und zur Anpassung der Wälder an den Klimawandel. Mit einem Finanzvolumen von 20 Mio. € für die Jahre 2020 bis 2023 sollte vornehmlich für den Landeswald ein erster unmittelbar wirksamer Impuls im Bereich „Wald und seine Klimaschutzfunktionen“ gesetzt werden.

Dabei sind neben der bisherigen forstwirtschaftlichen Tätigkeit, wie dem Umbau in klimastabile und standortangepasste Wälder, insbesondere Maßnahmen initiiert worden, die das Verständnis und die Mitwirkung der Zivilgesellschaft erhöhen und den Schutz und die Entwicklung unserer Wälder zu einer gesamtgesellschaftlichen Aufgabe werden lässt.

Mit der Initiative kommt das Land seiner Eigenverpflichtung als waldbesitzende Körperschaft nach und unterstützt mit der strategischen wie finanziellen Stärkung der LFoA MV entscheidend die Sicherung des Landeswaldes sowie den Ausbau des mit dem Gesamtwald MVs verbundenen Gemeinwohls.

Für die Steuerung der Initiative „Unser Wald in MV“ ist das Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt (LM) federführend zuständig. Anlassbezogen sind die übrigen Ressorts eingebunden worden. Die Umsetzung der einzelnen Projekte erfolgte hauptanteilig durch die LFoA MV.

Im Mittelpunkt der mit dem Etat finanzierten Initiative stehen die beiden übergeordneten Ziele:

1. Wald als Klimaschutzfaktor sichern und stärken:
„Wälder schützen – Wälder entwickeln – Wald mehrten“
2. Wald und die Gesellschaft verbinden:
„Aktive Bürgerbeteiligung und breite gesellschaftliche Partizipation“

Diese beiden Zielsetzungen der Initiative „Unser Wald in MV“ wurden durch Maßnahmen in den folgenden drei Handlungsfeldern umgesetzt:

- I. Bürgerbeteiligung- Aktionen, Information und Partizipation
- II. Verbesserung des Waldzustandes und Waldmehrung
- III. Risikoversorge im Zeichen des Klimawandels

Damit wird sowohl dem Anspruch einer raschen Umsetzung als auch dem einer langfristigen Wirkung Rechnung getragen.

Dieses Vorhaben ist somit ein initialer Impuls, das Leistungsprofil der als Einheitsforstverwaltung entwickelten LFoA in ihrer zentralen Rolle als Motor und Gestalter der Zukunftsfähigkeit von Wald und Forstwirtschaft in MV auf die genannten aktuellen wie perspektivischen Herausforderungen hin neu auszurichten. Dabei liegt der Fokus einerseits auf dem Wald als wichtiger natürlicher Klimaschützer und andererseits auf Etablierung klimaresilienter Wälder, die bestmöglich an die Folgen des Klimawandels angepasst sind.

6.1.1. Steuerung und Umsetzung

Der Umbau von Wäldern zum klimaangepassten Dauerwald ist eine Generationenaufgabe und benötigt eine dauerhafte Absicherung. Auch die langfristige Begleitung der Pilotprojekte dieser Initiative im kommenden Jahrzehnt bedarf einer nachhaltigen Unterstützung des Landes und der Zivilgesellschaft. Gleichzeitig erfordern die Mitwirkung und Unterstützung von Bürgern sowie von Unternehmen einer organisatorischen Bündelung. Aus diesem Grund wurde die „Waldstiftung“ gegründet.

Die finanzielle Grundlage in Höhe von 2 Mio. € (als Stiftungskapital) wurde durch die Waldinitiative gelegt. Bislang wurden erste organisatorische Voraussetzungen geschaffen. So wurde die rechtliche Grundlage gelegt, die Genehmigung durch die Stiftungsaufsicht eingeholt sowie die VO zur Übertragung weiterer Aufgaben auf die LFoA in Kraft gesetzt, die ergänzend zur Stiftungssatzung den Rechtsrahmen für die LFoA MV bildet.

Die Geschäftsführung der Waldstiftung wurde auf die LFoA übertragen und wird durch den Vorstand der LFoA wahrgenommen.

Mit der Gründung der Waldstiftung wurde ein Instrument geschaffen, welches dauerhaft, sowie rechtlich und finanziell unabhängig, die Fortführung von durch diese Initiative gestarteten Maßnahmen zur Sicherung des Waldes und zum Klimaschutz koordiniert und umsetzt.

6.1.2. Ziele und Handlungsfelder der Initiative

Handlungsfeld I: Bürgerbeteiligung – Aktionen, Information und Partizipation

Das Handlungsfeld I verfolgt mit einem ganzheitlichen und breiten gesellschaftlichen Ansatz die „Öffnung des Waldes“ für alle Interessengruppen. So soll der aktive Zugang zum Wald der breiten Öffentlichkeit verbessert werden. Die Projekte gehen über die klassische Waldpädagogik und Öffentlichkeitsarbeit hinaus. Durch den partizipativen Charakter der Maßnahmen soll generationenübergreifend Wald erlebt und Wissen über die zentrale Rolle des Waldes in MV für den Klimaschutz vermittelt werden.

Nachfolgende Projekte wurden im Handlungsfeld I beispielsweise durch Mittel der Landesinitiative realisiert:

Waldkampagnen und Events

Im Projekt Waldkampagnen und Events wurden diverse öffentliche Veranstaltungen mit Bürgerbeteiligung durchgeführt. Angesprochen wurden dabei die unterschiedlichsten Zielgruppen. So wurden Kräuterwanderungen und Insekten-Forscher-Touren für Interessierte angeboten. Schülerinnen und Schüler konnten sich bei „SOKO Wald“ auf eine interaktive Suche nach dem Wald begeben. Am World Cleanup Day gab es im ganzen Land diverse Müllsammelaktionen für einen sauberen Wald.

Unter dem Titel „#DeinWaldProjekt“ hat die LFoA im November 2019 eine Initiative zugunsten des Landeswaldes in MV ins Leben gerufen. Ziel war es, ein Zeichen zu setzen und großflächig Bäume zu pflanzen, um zum Klimaschutz beizutragen. Dazu wurden Freiwillige aus allen Bevölkerungsgruppen eingeladen. Die Resonanz war und ist beachtlich. Seitdem wurden mehr als 100 Pflanzaktionen geplant und über 100.000 Bäume gepflanzt, auch wenn coronabedingt einige geplante Aktionen ausfielen.

Den Wald als Bildungsort ausbauen

Unter dem Namen „Grünes Klassenzimmer“ hat der Nationalpark Jasmund für die Bildungsarbeit mit Schulklassen ein Lehrpfad mit Lernstationen im südlichen Teil des Nationalparks ausgebaut. Für die einzelnen Stationen sind über die Initiative entsprechende Ausrüstungsgegenstände angeschafft worden (z.B. Bestimmungsbücher, Lupen, Mikroskop etc.).

Gezielte Öffentlichkeitsarbeit für Klimaschutz durch nachhaltige Waldbewirtschaftung und Holzverwendung

Unsere Wälder nehmen im täglichen Leben viele wichtige Funktionen wahr. Neben der Gewinnung von Holz als nachwachsenden Rohstoff, welcher in diversen Formen in unserem Alltag essentiell vertreten ist, bietet der Wald außerdem auch die Lebensgrundlage für Wildtiere und Insekten. Um der Bevölkerung die verschiedenen Nutzungsformen des Waldes näherzubringen, wurden u. a. die Imkerei Bremerhagen im FoA Poggendorf und auch ein Lehrpfad im FoA Karbow ausgebaut. Die eigens hergestellten Produkte der LFoA können im digitalen Hofladen erworben werden.

Auch die privaten Waldbesitzenden sollten informativ besser unterstützt werden. Da relevante Themen für Waldbesitzende auf der Website der LFoA stark gestreut waren, wurde die Website erneuert und die Themen auf einer zentralen Seite gebündelt, um diese leichter auffindbar zu machen. Dadurch wird die Nutzbarkeit und Informationsweitergabe für Waldbesitzende stark verbessert. Die finale Freischaltung erfolgte zum Jahresbeginn 2023.

Holzbauoffensive MV

Mit der Holzbauoffensive wurde das Ziel verfolgt, den Holzbauanteil im Land zu erhöhen. Im Vordergrund des Projekts stand die Konzeptentwicklung eines Standardtypenbaus in Holzbaweise, mit dem Ziel eines modularen Raumzellenkonzepts für Kindertagesstätten und Lernorte in MV. In Zusammenarbeit mit der Hochschule Wismar wurden Weiterbildungs- und Qualifizierungsangebote im Holzbau, die Weiterentwicklung der Nordischen Holzbautage sowie die Realisierung eines Holzbau-Studentenwettbewerbs, der in 2023 umgesetzt wurde, initiiert. Zur Verbesserung der Informations- und Qualifizierungsarbeit im Holzbau erfolgte die Aufarbeitung und Dokumentation realisierter Holzbauprojekte in MV, die Teilnahme an der Landesbaumesse RoBau, sowie die Herausgabe von Leitfäden zum Thema Bauen mit Holz.

Pilotprojekt LFoA als CO₂-neutrale Verwaltung

Die LFoA fungiert als Pilotbehörde für die Überführung der Landesverwaltung in eine CO₂-neutrale Einrichtungen des Landes. In einem Energie-Audit wurde zunächst der Energieverbrauch der Landesforstverwaltung analysiert und Möglichkeiten aufgezeigt, diesen perspektivisch durch CO₂-neutrale Energieträger zu decken. So wurden in einigen Dienststellen alte Heizungsanlagen modernisiert und auf nachwachsende Rohstoffe umgestellt. Außerdem wurde die Einsatzfähigkeit von Elektrofahrzeugen überprüft und daraufhin erste Elektrofahrzeuge für geeignete Einsatzgebiete beschafft und Ladestationen eingerichtet. Die Maßnahmen sind ein deutlicher Schritt zur Umstellung auf nachwachsende Rohstoffe.

Im Rahmen des Projektes sollen auch die Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes moderner akkubetriebener Arbeitsgeräte im Forstbereich getestet werden. Dafür wurden fast 180 Elektrogeräte zzgl. der notwendigen Anzahl an Peripherieeinrichtungen beschafft. Die Geräte werden nun durch die 10 Ausbildungs-FoÄ eingesetzt.

Erhöhung der Vielfalt waldbasierter Angebote und walddnaher Dienstleistungen

Um den Wald für möglichst viele Menschen erlebbar zu machen, wurden waldbasierte Dienstleistungsangebote geschaffen, welche moderne Aktivitäten mit dem Wald verbinden und so das Bewusstsein der Teilnehmenden für den Wald und seine Wirkung auf den Menschen schärfen. So wurden verschieden Angebote für wie Waldyoga oder das (Über-) Leben im und durch den Wald entwickelt und schlussendlich für Interessierte angeboten.

Insbesondere die heilende Wirkung des Waldes im medizinischen Bereich wurde unter dem Namen „WaldGesundheit“ zugänglich gemacht. Die bereits vor Projektstart bestehenden Weiterbildungen „Waldtherapie“ und „Waldprävention“ wurden entsprechend der Erfahrungen aus der Umsetzungsphase inhaltlich weiterentwickelt und das bestehende Marketing optimiert. Weitere Ausbildungsmodule, wie z. B. Arzneipflanzen des Waldes und LandArt – Kunst im Wald wurden entwickelt. Alle erweiterten Lerninhalte wurden bereits umgesetzt.

Um die Attraktivität und den Nutzen der Kurse für Interessierte zu erhöhen, wurde eine Akkreditierung beider Kurse durch die Zentralstelle für Fernunterricht sowie die Anrechnung der Präsenzzeiten der Kursteilnehmer als Weiterbildung durch das LAGuS erwirkt. Die Genehmigung der Bildungsprämienanerkennung sowie die Anerkennung der Ärztekammer als Weiterbildungsmaßnahme für niedergelassene Ärzte (insgesamt 80 Fortbildungspunkte) sind gelungen.

Kompetenzzentrum Ökowertpapiere

Mit der Unterstützung der Landesinitiative wurde zum 01.10.2021 das Kompetenzzentrum Ökowertpapiere – Zukunft durch naturbasierte Lösungen – gegründet. In der Übergangszeit von drei Jahren ist die Geschäftsstelle an das LM angegliedert, um sich nach Ablauf der Zeit, selber tragen zu können. Gemeinsam mit Partnern realisiert das Kompetenzzentrum Klimaschutz- und Biodiversitätsprojekte im Land. Ein Schwerpunkt war die Erarbeitung einer Homepage des Kompetenzzentrums (www.z-eco.de). Mit dem HeckenScheck wurde ein viertes Ökowertpapier, neben den bestehenden drei Wertpapieren Waldaktie, MoorFutures und Streuobstgutschein, entwickelt und in den Verkauf gegeben. Die Pilotpflanzung hierzu fand am 23.11.2022 in der Gemeinde Grambow statt.

Handlungsfeld II: Verbesserung des Waldzustandes und Waldmehrung – den Wald als „Klimaschützer“ stärken und vor dem Klimawandel schützen

In diesem Handlungsfeld werden Maßnahmen umgesetzt, die aktive Hilfeleistungen für den Wald beinhalten. Diese dienen einerseits zur Bewältigung der durch Extremwetterereignisse verursachten Folgen. Damit wird ein deutliches Signal zur Rettung des kalamitätsgeschädigten Waldes gesetzt. Andererseits ist aktives Handeln erforderlich, um die vorhandenen Wälder zu stabilisieren, Risiken zu begrenzen und die Wälder schrittweise so zu entwickeln, dass sie an das künftige Klima besser angepasst sind als die heutigen Waldbestände. Dafür ist insbesondere der seit über 20 Jahren praktizierte Umbau der Wälder MVs zu intensivieren und an den Klimawandel anzupassen.

Nachfolgende Projekte wurden im Handlungsfeld II durch Mittel der Landesinitiative realisiert:

Sanierung geschädigter Wälder

Die Extremwetterereignisse der letzten Jahre haben in den Wäldern MVs deutliche Spuren hinterlassen. Mehrere Dürrejahre in Folge, Borkenkäferkalamitäten und Stürme haben den Hauptbaumarten deutlich zugesetzt. Nicht nur in der Fichte sind Ausfälle zu verzeichnen, auch in Kiefer, Buche, Eiche und weiteren Baumarten sind deutliche Schäden erkennbar. Im Rahmen des Projekts wurden rund 65 ha geschädigte Waldflächen mit standortgerechten und klimaresilienten Baumarten aufgeforstet.

Verbesserung der Anpassungsfähigkeit und Widerstandskraft der Wälder gegenüber Auswirkungen des Klimawandels

Die Erziehung langlebiger und resilienter Waldökosysteme mit standortgerechten Baumartenvorkommen ist ein waldbauliches Ziel der LFoA. Aufgrund der Tatsache, dass sich in Folge des Klimawandels die Grenzen der Ökosysteme verschieben, ist dies eine große Herausforderung. Um auch in Zukunft stabile Wälder erziehen zu können, arbeitet das Versuchswesen der LFoA in verschiedenen Teilprojekten an der Erprobung neuer Herkünfte und nicht heimischer Baumarten. So hat das Teilprojekt „BeNi in MV – Waldwachstumskundliche Untersuchungen von bestehenden nichtheimischen Baumarten in MV“ zum Ziel, Wachstums- und Standortsinformationen für nichtheimische Baumarten zu generieren, um zu testen, ob sie als Alternativbaumarten im Klimawandel in MV etabliert werden können. Dafür wurden 200 Waldbestände besichtigt, um potenzielle Versuchsflächen für 13 nichtheimische Baumarten zu finden. Aus der Suchkulissergaben sich 86 Bestände, die letztlich waldwachstumskundlich aufgenommen wurden. Die Untersuchungen zeigten ein hohes waldbauliches Potenzial bei den Baumarten Ess-Kastanie, Zerr-Eiche, Westamerikanische Hemlocktanne und Riesen-Lebensbaum. Auch in Bezug auf die Bewirtschaftung von Mischbeständen und die Substitution der stark geschädigten Esche auf Nassstandorten wurden Versuchsflächen etabliert.

Sicherung vielfältiger forstlicher Genressourcen

Zur Sicherung von Wald-Genressourcen wurde eine Gendatenbank aufgebaut. Die Bewahrung einer großen Artenvielfalt und genetischen Breite vorhandener Baum- und Straucharten bildet die Grundlage für anpassungsfähige Wälder im prognostizierten Klimawandel. Forstgenetische Ressourcen müssen sowohl bei den Wirtschaftsbaumarten als auch bei allen, im Wald vorkommenden seltenen Baum- und Straucharten erhalten bleiben. Nur so kann dauerhaft und effektiv der Einschränkung der Biodiversität und genetischen Vielfalt sowie der Verinselung und genetischen Verarmung von Arten entgegengewirkt werden. Durch die Evaluierung und Überprüfung der bestehenden Saatgutbestände und durch die Neuanlage von jeweils einer Trauben- und einer Stieleichensamenplantage wird sichergestellt, dass perspektivisch hochwertiges und genetisch gut veranlagtes Saatgut in ausreichender Menge für die Wiederbewaldung zur Verfügung steht. Vor diesem Hintergrund, dass der Erhalt von Wald-Genressourcen von entscheidender Bedeutung für die Stabilität und die Entwicklung stabiler Waldökosysteme ist, wird 2025 ein Konzept für Maßnahmen zur Erhaltung von Wald-Genressourcen in MV erarbeitet.

Waldmehrung und CO₂-Bindung durch Moorrenaturierung mit Aufforstung

Der größte terrestrische Kohlenstoffspeicher ist der Wald. Eine effektive Maßnahme zum Entzug von Kohlenstoff aus der Atmosphäre ist die Erhöhung der Waldfläche. MV ist mit einem Waldanteil von 25 % ein waldarmes Bundesland. Daher sollen in der laufenden Dekade rd. 4.300 ha neuer Wald geschaffen werden. Für die Waldmehrung werden landeseigene landwirtschaftlich genutzte Flächen verwendet. Beginnend im Jahr 2020 wurden bereits ca. 1.500 ha neue Waldflächen angelegt. Insgesamt wurden dabei ca. 3.500.000 standortgerechte und klimaresiliente Bäume und Sträucher gepflanzt. Die in der Pflanzperiode vom Herbst 2021 bis zum Frühjahr 2022 vorgenommenen Pflanzungen wurden hochanteilig durch Mittel der Landesinitiative finanziert und damit ermöglicht. Gleiches gilt für die nun folgenden Arbeiten zur Pflege und zum Schutz der jungen Bäume.

Risikovorsorge im Zeichen des Klimawandels

Die Forstbetriebe und die Gesellschaft müssen sich auf eine Zunahme der abiotischen und biotischen Gefahren, eine Veränderung des Landschaftsbildes, eine auf weiten Flächen verminderte Produktivität sowie eine Gefährdung der Bereitstellung anderer Ökosystemleistungen wie zum Beispiel Erholung und Kohlenstoffspeicherung oder Biodiversität einstellen.

Die jüngsten Erfahrungen und Forschungsergebnisse zeigen, dass in die im Handlungsfeld II beschriebenen Anpassungsstrategien Aspekte eines systematischen Risikomanagements stärker integriert werden müssen. Dieses umfasst sowohl die Identifikation, Analyse und Bewertung von Risiken als auch deren Bewältigung im Schadensfall.

Handlungsfeld III: Risikovorsorge im Zeichen des Klimawandels

Ziel der Maßnahmen im Handlungsfeld III ist es, die Risikovorsorge und den Umgang mit klimabedingten Extremwetterereignissen in Zukunft zu verbessern. Dazu werden Instrumente des Waldschutzmonitorings, der Standorterkundung und des Umweltmonitorings für die Identifikation, Analyse und Bewertung von Risiken genutzt. Für die Schadensbewältigung wird neben ausgebildetem Fachpersonal auch die entsprechende digitale Infrastruktur benötigt.

Nachfolgende Projekte wurden im Handlungsfeld III durch Mittel der Landesinitiative realisiert:

Verbesserung der technischen Voraussetzungen für ein flächiges Waldschutz-monitoring

Informationen über Waldbestände, Waldschäden oder Waldstandorte bilden die Grundlage für qualifizierte Risikobewertungen, Prognosen oder die Quantifizierung von Waldschäden sowie der damit verbundenen Einleitung von Gegenmaßnahmen. Das IT-gestützte Fachverfahren elektronisches Waldschutzmeldewesen soll um die mobile digitale Verfügbarkeit von Kartenwerken, Bestandesinformationen und eines Erfassungsmoduls für Waldschäden auf einer neuen technologischen Basis erweitert werden.

Eine europaweite Ausschreibung der Entwicklungs- und Laufzeitumgebung sowie der mobilen Applikationen „eWSM“ und „WaldInfo-App“ konnte in 2022 erfolgreich zum Abschluss gebracht werden. Aufbauend die aktuell in Entwicklung befindliche Systemarchitektur aus mobilen Applikationen, VPN-Client und Nextcloud implementiert und aufgebaut.

Umweltmonitoring und Standortserkundung im Klimawandel sowie waldbauliche Entscheidung auf Basis neuer Erkenntnisse

Die Intensivierung der forstlichen Standortkartierung und Sicherstellung des forstlichen Umweltmonitorings sind von besonderer Bedeutung, um auch die Anpassungsstrategien für den Waldbau bestmöglich auf wissenschaftlicher Grundlage zu etablieren.

Im Rahmen des seit 1998 bestehenden Waldmonitoringprogramms erfolgt im Müritz-Nationalpark die hochauflösende Kartierung (Maßstab 1 : 2.500) von Standortmerkmalen, um auf der Basis einer standortsbezogenen Differenzierung Phänomene der Waldstrukturdynamik auf Kausalitäten mit Substrat-, Hydromorphie- und Trophiemerkmalen hin überprüfen zu können. Mit Ausnahme der ehemals militärisch genutzten Gebiete konnten bis auf die Waldmonitoringfläche 13-045 „Am Heckenwärterhaus“ alle Flächen entsprechend untersucht und kartiert werden. Im Rahmen der Waldinitiative war es möglich, die vorläufig letzte Standortkartierung auf dieser Fläche zu realisieren.

Stärkung der forstlichen Aus- und Weiterbildung

In diesem Projekt fanden vor allem Modernisierungsarbeiten in den Ausbildungsstätten der Forstwirtschaftszubildenden sowie den Jugendwaldheimen Loppin und Dümmer statt. Das größte Teilprojekt war der Neubau des Lehrausbildungsgebäudes im FoA Güstrow. Es wurde ein hochwertiges und energieeffizientes Gebäude in Holzrahmenbauweise unter Nutzung moderner Heiztechnik und größtmöglicher Verwendung nachhaltiger Baustoffe errichtet.

Aufbau eines Fachzentrums für Waldbrandschutz

Die LFoA forscht in Kooperation mit der TU Dresden zur Thematik Waldbrandschutz im Projekt THOR mit Mitteln aus dem Waldklimafonds (WKF). Um den Waldbrandschutz im Land voranzutreiben erfolgte der Aufbau des „Fachzentrums für Waldbrandschutz“, welches im FoA Kalitz ansässig ist. Zu den Aufgaben des Kompetenzzentrums gehören die Verbesserung des vorbeugenden Waldbrandschutzes wie auch die Erarbeitung von Nachsorgestrategien und deren praxisbezogene Umsetzung für den Gesamtwald MVs. Zur Herstellung einer dauerhaften Örtlichkeit für das Kompetenzzentrum wurden notwendige bauliche Voraussetzungen, wie Büroräume, Schulungs- und Beratungsräume sowie sanitäre Anlagen geschaffen. Das Fachzentrum dient vor allem dem Austausch von Forst und Feuerwehren. Bereits in Rahmen der Überarbeitung der Waldbrandeinsatzkarten für MV wurde das Fachzentrum für diverse Schulungstage zum vorbeugenden Waldbrandschutz gemeinsam von Forst- und Feuerwehrleuten genutzt.

Verbesserung der Waldinfrastruktur für effektives Krisenmanagement

Eine funktionstüchtige Waldinfrastruktur ist Voraussetzung für den Erhalt unserer Waldfunktionen. Die Karrentiner Brücke über die Schilde bei Karrentin ist Bestandteil eines historischen Wander- und Radweges. Aufgrund starker Beschädigungen und altersbedingten Materialmängel der alten Brücke war ein Ersatzneubau dringend notwendig. Am 14.02.2022 wurde die neue Brücke feierlich der Öffentlichkeit übergeben. Besonders in der örtlichen Bevölkerung, aber auch bei einer Vielzahl von Waldbesuchenden, fand die Errichtung der Brücke große Zustimmung.

6.1.3. Resümee

Das LM MV hat bereits in den 1990er Jahren begonnen, durch einen umfassenden Waldumbau die Wälder an die Folgen des Klimawandels anzupassen. Mit der Initiative „Unser Wald in MV“ sah sich die Landesregierung in der Verantwortung, die bisherigen Anstrengungen für stabile Waldökosysteme fortzusetzen und umfassend zu intensivieren. Mit dem 20 Mio. Sonderprogramm ist es der Landesregierung gelungen, einen ersten Meilenstein für die Erhaltung und Sicherung der Waldfunktionen sowie Schaffung klimastabiler Wälder zu setzen.

Tab. 6: Zusammenfassung der Landeswaldinitiative (Initiative „Unser Wald in MV“)

Aspekt	Budget [T€]
Gründung der Waldstiftung	2.000
Handlungsfeld I: Bürgerbeteiligung, Aktionen, Information & Partizipation	5.300
Handlungsfeld II: Verbesserung des Waldzustandes & Waldmehrung	8.100
Handlungsfeld III: Risikovorsorge im Zeichen des Klimawandels	4.600
Summe	20.000

Die Initiative hat einen aktiven Beitrag zur Erreichung von Klimaschutzzielen und der Sicherung von Waldfunktionen geleistet. Vorrangig sind folgende Erfolge zu erwähnen:

- Stabilisierung des Waldökosystems durch die Pflanzung standortangepasster Baumarten,
- Neuanpflanzung klimastabiler Wälder,
- Aktive CO₂-Reduktion und Speicherung durch u.a. Erstaufforstungs- und Moorschutzmaßnahmen und nachhaltige Holzbauweise,
- Erhaltung der Artenvielfalt,
- Bildung neuer Lebensräume für Insekten und Tiere,
- Sensibilisierung der Bevölkerung zu den Themen Wald, Klimaschutz und Moorschutz,
- Unterstützung und Ausbau des forstlichen Forschungs- und Versuchswesens.

Im Rahmen von öffentlichen Auftragsvergaben für Walderhalt und -umbau sowie für Erst- und Wiederaufforstungen konnten örtliche Fachkräfte in den ländlichen Regionen gebunden. Durch die Förderung des Holzbaus lassen sich mittelfristig zusätzliche Arbeitsplätze im Baugewerbe etablieren. Mit dem breiten Spektrum an Projekten konnte die Komplexität des Ökosystems Wald interessierten Bürger aufgezeigt und erlebbar gemacht werden.

Im Rahmen der Landesinitiative „Unser Wald in MV“ konnten viele Maßnahmen im Wald und in der LFoA MV durchgeführt werden, die ressortübergreifend Wirkung erzielen konnten. Beispielsweise sind hier Maßnahmen aus den Bereichen Wald als Bildungsort (Waldpädagogik), Waldbrandschutz, Holzbauoffensive, Ökowertpapiere und partizipative Bürgerbeteiligung zu nennen. Die Initiative hat die Grundlage gelegt, längerfristig und nachhaltig eine multifunktionale Bewirtschaftung des Waldes zu entwickeln. Dieser Impuls der Landesregierung sollte insbesondere vor dem Hintergrund der Herausforderungen des Klimawandels verstetigt werden, um weiterhin eine derart große vielfältige Wirkung zu erzielen.

Steckbriefe, Impressionen und Ergebnisse wurden veröffentlicht (LFoA 2023).

6.2. Landeswaldforum

Das Landeswaldforum dient gemäß § 39 LWaldG MV der Entwicklung von Strategien zur nachhaltigen Sicherung und Stärkung der sozioökonomischen, ökologischen und kulturellen Funktionen des Waldes. Im Rahmen der Beteiligung zahlreicher landesweit agierender Institutionen mit Waldbezug wird im Landeswaldforum ein breiter gesellschaftlicher Konsens zum Thema Wald geschaffen. Das Land MV hat damit einen sozialen Diskurs ermöglicht und eine „Kultur des Miteinander“ in Waldfragen gefördert, die zu beispielgebenden Prozessergebnissen im Vergleich der Bundesländer geführt hat.

Im Berichtszeitraum 01.01.2020 bis 31.12.2024 tagte das Landeswaldforum zweimal, coronabedingt am 24.06. 2021 und am 20.06.2023. Seit der gesetzlichen Möglichkeit der Einrichtung eines Landeswaldforums vor 14 Jahren hat das Gremium insgesamt neun Mal getagt.

38 gesellschaftliche Gruppen und Institutionen haben sich von 2014 bis 2016 im Landeswaldforum umfassend mit dem Thema Wald beschäftigt und am 18.04.2016 dann vom Landeswaldforum das Landeswaldprogramm einstimmig von allen dortigen Akteuren beschlossen. Das Landeswaldprogramm 2016 fand Eingang in das Regierungshandeln. Im Jahr 2021 wurde das Landeswaldprogramm fortgeschrieben. Das Landeswaldprogramm soll im Jahr 2025 erneut fortgeschrieben werden, um rechtzeitig vor der nächsten Landtagswahl 2026 ein aktualisiertes Landeswaldprogramm vorlegen zu können.

Der Wald ist multifunktional und von unzähligen Partikularinteressen geprägt (Eigentümer, Holzindustrie, Naturschutz, Tourismus, Gesundheitswirtschaft, Reiter, Klimaschutz, Wasser usw.). Das Landeswaldforum gibt allen Verbänden, Vereinen und Institutionen, die einen Waldbezug haben und landesweit tätig sind, die Möglichkeit, an der Suche nach forstpolitischen Kompromissen mitzuwirken. Es ist die einzige Institution, die diese Möglichkeit für den Lebensraum Wald bietet. Mit dieser gesetzlich verankerten Institution ist es möglich, dass alle die Informationen haben und das alle Meinungen transparent sind.

Es gibt daher keinen Anlass, das Gremium effektiver zu gestalten. Forstpolitik ist Kompromiss-suche.

Das unterscheidet die Forstpolitik von Partikularinteressen der Verbände und von Versuchen, durch laute Äußerungen einzelner Exponenten, die Auffassung der schweigenden Mehrheit zu verdrängen.

6.3. Multifunktionale Waldbewirtschaftung

Die klimabedingten Veränderungen unserer Waldökosysteme werden langfristig die Rohstoffbasis der heimischen Industrie verändern. Es ist daher erforderlich, dass die Forst- und Holzwirtschaft diesen Wandel gemeinsam begleiten und gestalten. Neben der Produktion und Vermarktung von Holz steigen die Ansprüche der Gesellschaft an den Wald, und damit den Waldbesitzenden, gerade im Bereich Erholung und Gesundheit zunehmend.

In den letzten Jahren haben die Thematik der Ökosystemleistungen und deren Bewertung in zunehmendem Maße an Bedeutung gewonnen. Das Themenfeld der Ökosystemleistungen und deren finanzielle Würdigung ist auch vor dem Hintergrund der Waldstrategie 2020 der Bundesregierung sowie der Forststrategie der EU und deren weiterer Programmatik zu betrachten.

Eine vom LM MV in Auftrag gegebene Studie zur „Ökonomische Bewertung der Ökosystemleistungen des Waldes der Landesforstanstalt Mecklenburg-Vorpommern“ beziffert den Wert der jährlichen Ökosystemleistungen mit etwa 65 Mio. € allein im Landeswald von MV (Hampicke & Schäfer 2021). Das ist das 1,3-fache der jährlichen Einkünfte aus dem Holzverkauf in Höhe von ca. 50 Mio. €. Die Holznutzung allein kann daher weder den veränderten gesellschaftlichen Ansprüchen an den Wald noch die sich daraus ergebenden Kosten der Waldbesitzenden decken. Konnten 1969 aus dem Erlös eines Festmeters Holz noch 8 Stunden Arbeitslohn finanziert werden, so sind es im Berichtszeitraum gerade noch etwa 2 Stunden, die sich daraus bezahlen lassen.

Hier müssen neue Wege gefunden werden. Ähnlich wie in der Landwirtschaft, wo immaterielle Leistungen über die Zweite Säule der GAP finanziert werden. Grundlage dafür war die gemeinsam mit dem Waldbesitzerverband für MV e. V. und der Arbeitsgemeinschaft Kommunalwald im Städte- und Gemeindetag MV, am 16.12.2019 verabschiedete Schweriner Erklärung „Wald neu denken – Wald neu lenken“. Ziel dieser Erklärung ist es, in Zusammenarbeit mit den privaten und kommunalen Waldbesitzenden die Entwicklung des Ökosystems Wald in MV langfristig breiter und flexibler aufzustellen, um den Anforderungen des Klimawandels gerecht zu werden. Die Idee der Inwertsetzung der Ökosystemleistungen hat dabei eine breite öffentliche Diskussion über die Bedeutung der Wälder angeschoben (s. Kap. 7.3). Ziel muss es sein, eine dauerhafte Honorierung von Wald-Klimaleistungen durch eine Wald-Klimaprämie zu etablieren. In MV wurde Beispiel für die Inwertsetzung von Ökosystemleistung eingeführt, wie die Waldaktie (Klimaschutzleistung des Waldes), MoorFutures (Klimaschutzleistung der Moore), der Streuobstgenusschein (Sicherung der Biodiversität auf Streuobstwiesen) oder der Heckenscheck (Sicherung der Biodiversität durch Biotopverbund). Mit ihnen kann man den gesellschaftlichen Wert der grünen Infrastruktur nachvollziehbar darstellen und mit anderen Infrastrukturen vergleichen (s. Kap.7.10).

Es kommt daher jetzt darauf an, vorhandenes Know-how und alle verfügbaren Kräfte zu bündeln, die bestehenden Öko-Wertpapiere weiterzuentwickeln, neue Öko-Wertpapiere aufzulegen und diese zukünftig noch offensiver zu vermarkten. Es braucht ein gesamtgesellschaftliches Konzept der Honorierung von Ökosystemleistungen über alle Bereiche hinweg.

In den letzten Jahren waren massive klimabedingte Waldschäden und Absterbeerscheinungen zu verzeichnen. Gleichzeitig stiegen die Anforderungen an die Ökosystemleistungen des Waldes und damit die Kosten für die Waldeigentümer enorm. Deshalb braucht es auch hier einen Paradigmenwechsel und vor allem eine geänderte Finanzierungsgrundlage. Bisher lag der Fokus auf der Holzbewirtschaftung. Mit den Erlösen wurde die nachhaltige Waldbewirtschaftung und die damit verbundenen positiven gesellschaftlichen Leistungen des Waldes (Erholung, Naturschutz, Wasserschutz, CO₂-Senke) gegenfinanziert. Das wird in Zeiten des Klimawandels nicht mehr funktionieren. Deshalb ist nach wie vor eine nachhaltige Waldbewirtschaftung mit gleichzeitigem Erhalt der Multifunktionalität des Waldes erforderlich.

6.4. Landesforstbeirat

Durch das LM wurden auf der Grundlage von § 40 LWaldG für den Zeitraum von fünf Jahren 14 Mitglieder von landesweit tätigen Interessenverbänden, berufsständischen Vertretungen, kommunalen Verbänden, anerkannten Naturschutzvereinigungen und der Forstwissenschaft in den Landesforstbeirat berufen. Die Berufung erfolgte am 01.06.2022 für die Dauer der 8. Legislaturperiode (2021-2026).

Der Landesforstbeirat MV hat mit der Entscheidung des Landtages vom 20.05.2011 zur Novellierung des LWaldG die Aufgabe, den für Forsten zuständigen Minister als Expertengremium bei forstlichen Fragen von grundsätzlicher Bedeutung fachlich zu beraten.

Im Landesforstbeirat sind Vertreter aller Waldbesitzarten und wichtige Akteure in Bezug auf Wald und Forstwirtschaft vertreten. Die vierzehn Mitglieder verkörpern damit eine hohe Kompetenz in wichtigen Belangen rund um den Wald. Fragen aus den Bereichen Forstbehörde, Forstrecht, forstliche Zusammenschlüsse, Waldbewirtschaftung, forstliche Dienstleister, Holznutzung, Holzverwendung, Waldschutz, Naturschutz, Jagd, forstliche Förderung, forstliches Gutachterwesen, Arbeitnehmerinteressen, Zusammenarbeit mit Hochschulen und Universitäten können so partizipativ und unter Berücksichtigung verschiedener Interessenlagen erörtert werden.

Seit der Neuberufung fanden Beratungen zu verschiedenen forstlich aktuellen Schwerpunkten statt. Dabei standen die Novellierungen des LJagdG, das in Vorbereitung befindliche Klimaschutzgesetz und die geplante Novellierung des Landeswaldgesetzes im Mittelpunkt der Beratungen.

Der Landesforstbeirat nahm dabei immer wieder Bezug auf die Ergebnisse des Runden Tisches Wald und Wild vom 22.11.2019 und sah in dem erzielten Kompromiss zur LJagdG-Novelle einen entscheidenden Schritt zur Umsetzung des seiner Zeit vereinbarten Positionspapiers. Dabei haben drei Empfehlungen des Landesforstbeirates auch Eingang in die LJagdG-Novelle gefunden haben. Diese sind:

- Freiflächenphotovoltaikanlagen gesetzlich als befriedete Bezirke ausweisen,
- Überarbeitung der Mustersatzung für Jagdgenossenschaften, um für die FBG eine stärkere Stellung innerhalb der Jagdgenossenschaften zu erreichen,
- Für die Abschussplanung nach § 21 Abs. 2 LJagdG eine vierwöchige Genehmigungsfiktion zu erreichen und damit den Hegegemeinschaften mehr Zeit für die Planung zu lassen.

Vor dem Hintergrund der fachlich sehr umfangreichen Gesetzesvorhaben, unterstützte der Landesforstbeirat die ursprüngliche Zurückstellung der Landeswaldgesetz-Novelle, da das BWaldG ebenfalls in der Legislaturperiode (2021-2025) novelliert werden sollte. Mit dem Bruch der Bundesregierung am 06.11.2024 wurde die Bearbeitung der BWaldG-Novelle beendet. Nachfolgend wurde mit den Arbeiten an einer LWaldG-Novelle begonnen.

7. Leistungen von Forstwirtschaft und Wald

7.1. Naturdienstleistungen

Unter dem Begriff „Dienstleistung“ verstehen wir, dass wir unseren Kunden gegen ein Entgelt einen hochwertigen Dienst leisten.

Der Geschäftsbereich Dienstleistungen ist unser strategisches Wachstumsfeld. Wir streben jährliche Umsatzsteigerungen, die Erzielung von Überschüssen und eine Risikodiversifikation an, um die nachhaltige und zukunftsorientierte Entwicklung der LFoA MV voranzubringen.

Es ist unser Anspruch, im Nordosten Deutschlands ein zuverlässiger Anbieter eines breiten Spektrums von Waldprodukten und waldbasierten Dienstleistungen zu sein, der flächendeckend überdurchschnittliche Produkt-, Service- und Beratungsqualität mit einer vorbildlichen Waldbewirtschaftung vereint.

Unser Produktportfolio umfasst alle im Zusammenhang mit dem Ökosystem Wald, dessen Erhalt, dessen Entwicklung und Nutzung stehenden Dienstleistungen. Derzeit untergliedern wir unser Dienstleistungsangebot in die acht nachfolgenden Geschäftsfelder: Umweltdienstleistungen, Forstbetriebliche Dienstleistungen, Flächenmanagement, Energie (aus Sonne, Wind und Biomasse), Waldbestattungen, Wildbretverarbeitung und Wildbretvermarktung, Waldtourismus, Waldgesundheit.

Das Geschäftsfeld Umweltdienstleistungen stellt derzeit den Tätigkeitsschwerpunkt im Geschäftsbereich Dienstleistungen dar. Hier werden Leistungen erbracht, die vorwiegend zu einer Steigerung des ökologischen Wertes unserer Eigentumsflächen, aber auch Flächen Dritter führen. Wichtige Produkte sind die Anlage von Erstaufforstungen auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen und die Revitalisierung von entwässerten Mooren. Diese werden im Wesentlichen als naturschutz- oder forstrechtliche Kompensationsmaßnahmen (Öko- oder Waldpunkte) vermarktet. Damit leisten unsere Projekte neben der ökologischen Aufwertung unseres Naturhaushaltes gleichzeitig auch einen wichtigen Beitrag zur Investitionsförderung im Land MV.

Darüber hinaus unterstützen wir mit dem Geschäftsfeld Umweltdienstleistungen die erfolgreiche Umsetzung verschiedener Programme des Landes MV. Beispielsweise beteiligen wir uns seit 2020 im Auftrag des Landes an der Umsetzung des Projektes zur Förderung des Klimaschutzes und zur Sicherung der Biodiversität. In diesem Zusammenhang legen wir landesweit auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen des Landes MV zahlreiche Erstaufforstungen an. Ziel ist es bis 2029 auf ca. 4.300 ha Neuwaldfläche zu schaffen – ein bundesweit einmaliges Projekt. Ein Großteil der Leistungen wird über öffentliche Finanzmittel finanziert, ein kleinerer Anteil der Aufforstungsflächen über Mittel der Umweltdienstleistungen. Dadurch können öffentliche Finanzmittel zur Umsetzung naturschutzfachlicher/ landespolitischer Ziele eingespart werden. Bis zum Abschluss der Aufforstungsperiode Herbst 2023/ Frühjahr 2024 konnten bereits ca. 1.400 ha Neuwaldfläche angelegt und über 5,8 Mio. zusätzliche Bäume gepflanzt werden.

Leistungen von

Abb. 23: Erstaufforstung im FoA Güstrow, Revier Kirch Rosin I (Gemarkung Kussow; Foto: Marten Seidel)



7.2. Wald- und Forstplanung

Der Wald in MV erbringt für die Gesellschaft und den Naturhaushalt eine Vielzahl von Leistungen bzw. Wohlfahrtswirkungen, die im LWaldG als Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion definiert werden. Grundsätzlich erfüllen nachhaltig bewirtschaftete Wälder vielfältigste Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen parallel und gleichrangig auf ihrer Fläche. Ein stabiler, stufig aufgebauter Mischwald beispielsweise kann gleichermaßen Holz in verschiedenen Sortimenten liefern, Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten bieten, einen Beitrag zum Boden-, Wasser- und Klimaschutz leisten sowie ein beliebter Erholungsort sein. Lokal und regional können bestimmte Waldfunktionen eine besonders hohe Bedeutung haben. Die Darstellung hervorgehobener Waldfunktionen ist Aufgabe der Waldfunktionenkartierung. Sie erfasst die besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen von Wäldern im Sinne einer Inventur. Die Ergebnisse der Waldfunktionenkartierung sind in den Waldfunktionenkarten landesweit und flächenkonkret im Maßstab 1 : 25.000 dargestellt. Es werden beispielsweise Wälder mit besonderer Natur- und Artenschutzfunktion, Küsten- und Lärmschutzwälder sowie Wälder mit besonderer Bedeutung für den lokalen und landesweiten Klimaschutz kartografisch abgebildet. Die Waldfunktionenkarte ist damit ein wichtiges Instrument für Waldbesitzende, Forstbetriebe, Behörden und Planungsbüros.

Die Waldfunktionenkarten sind im Internet im GeoPortal.MV unter www.geoportal-mv.de einsehbar: Geodatenviewer > GAIA-MVprofessional > Themenlayer „Forst MV“ hinzufügen

Darüber hinaus ist im GeoPortal.MV der Abruf von Geodaten zu den Waldfunktionen über einen Webservice möglich. Kartenausdrucke können in den zuständigen regionalen Forst- und Nationalparkämtern eingesehen werden und auf Anfrage auch als Karten im PDF-Format bereitgestellt werden. Als Grundlage für die bundesweit einheitliche Erfassung essentieller Waldfunktionen hat ein Expertengremium einen Leitfaden zur Kartierung der Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes erarbeitet. Eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Waldfunktionen für MV, weiterführende Informationen und Hinweise sind im Erläuterungsband zur Waldfunktionenkartierung (LFoA 2017) zu finden.

Die Ansprüche der Gesellschaft an den Wald unterliegen einem ständigen Wandel. Die hohe touristische Attraktivität, die Klimaschutzfunktionen und die einzigartige und reichhaltige Naturausstattung der Wälder in MV rücken dabei immer stärker in den Vordergrund. Etwas weniger als ein Drittel der Wälder schützen den Boden vor Wasser- und Winderosion sowie Aushagerung und Humusverlust und fördern so die Kohlenstoffspeicherfunktion des Waldbodens und den Erhalt der Bodenfruchtbarkeit. 14,2 % der Wälder MVs tragen durch ihre Lage in einem Wasserschutzgebiet zu einer guten Trinkwasserqualität bei. Die zunehmende Bedeutung von Wäldern für den Naturschutz spiegelt sich darin wieder, dass insgesamt zwei Drittel der Wälder zumindest eine besondere Naturschutzfunktion aufweisen. Beispielsweise liegt rund ein Fünftel der Wälder in Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB), den sogenannten Flora-Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete). Für über die Hälfte aller Wälder (55 %) wurde eine besondere Erholungsfunktion festgestellt.

Die Waldfunktionenkartierung ist auch Grundlage für die landesweit einheitliche Bewertung der verschiedenen Waldfunktionen im Rahmen der Ableitung und Berechnung des walddrechtlichen Kompensationsbedarfs, wenn Waldflächen z. B. für Straßen, Energieleitungen oder anderweitige bauliche Entwicklung in Anspruch genommen und umgewandelt werden müssen. Die Waldfunktionenbewertungs-VO, die am 17.12.2021 in Kraft trat, gibt diesem objektiven und bewährten Verfahren zur walddrechtlichen Waldeingriffs- und Ausgleichsbilanzierung seitdem einen verlässlichen rechtlichen Rahmen.

7.3. Wald-Ökosystemleistungen

Im Berichtszeitraum wurden nach Beauftragung durch das LM MV von Hampicke & Schäfer (2021) bundesweit erstmalig die Ökosystemleistungen des Waldes, gegliedert nach Gesamtwald und Wald der LFoA MV, systematisch bewertet. Damit konnte eine monetäre Betrachtung über das Themenfeld „Wald als Rohstofflieferant“ (s. Kap. 8) hinaus gemacht werden. Grundlage waren die zu diesem Zeitpunkt aktuellsten Daten der BWI³ von 2012.

Diese Studie erhebt den monetären Wert der des Waldes in MV. Bewertet werden die Leistungen für den Klimaschutz durch CO₂-Festlegung, für die Erholung, Einschränkungen für den Forstbetrieb zugunsten der Trinkwassergewinnung sowie für den Naturschutz. Beim letzteren werden Verzicht auf die gesamte Holznutzung in Totalreservaten erfasst, ferner Verzicht auf besonders rentable, aber dem Naturschutz wenig förderliche Baumarten sowie praktische Naturschutzmaßnahmen in den Forstrevieren. Eine Schätzung für den Lärmschutz schließt sich an.

Die Monetarisierung muss auf unterschiedliche Weisen erfolgen. Beim Klimaschutz wird ein von einem wissenschaftlichen Institut vorgeschlagener Tarif für die CO₂-Emission verwendet, bei der Erholung eine ebenfalls wissenschaftliche Erhebung der Zahlungsbereitschaft von Waldbesuchenden. Zugunsten des Naturschutzes und der Trinkwassergewinnung werden Mehraufwendungen sowie die Verzicht der Forstwirtschaft auf Einkommen erfasst, beim Lärmschutz zählt die Einsparung technischer Dämmmaßnahmen und Bauwerke.

Tab. 7: Alle Ökosystemleistungen im Wald der LFoA M-V und im Gesamtwald des Landes MV (Bezug: Waldfläche nach BWI³, n. Hampicke & Schäfer 2021)

Auf Grund der begrenzten Arbeitskapazität der Studie können Leistungen, die detaillierte und räumlich spezifische Recherchen erfordert hätten, wie etwa Befragungen in zahlreichen kleinen Wasserwerken sowie genauere Erhebungen zum Lärmschutz, nicht erfasst werden. Auch ist mit Nachdruck auf Ökosystemleistungen hinzuweisen, die sich ungeachtet ihrer großen Bedeutung einer Erfassung in Geldeinheiten entziehen (Erosions-, Hochwasser- und Küstenschutz sowie zahlreiche andere). Sie verdienen eine Beachtung in physischen Größen. Beide Aspekte tragen dazu bei, dass die vorliegende Erhebung eine Untergrenze der Ökosystemleistungen angibt (Tab. 7).

Ökosystemleistung	Landesforstanstalt		Gesamtwald	
	[Mio. €/ a]	[€/ha*a]	[Mio. €/ a]	[€/ ha*a]
	193.000 ha		558.123 ha	
Klimaschutz durch CO ₂ -Festlegung, 50 €/ t _{CO₂}	57,318	296,98	156,481	280,37
- darunter Waldspeicher	33,380	172,95	100,909	180,80
- darunter Holzlieferung	23,937	124,03	55,572	99,57
Erholungsleistung, Zahlungsbereitschaft für Waldbesuche	14,010	72,55	40,491	72,55
Naturschutz gesamt	14,706	75,95	41,090	73,62
- darunter Verzicht auf Holzernte	3,626	18,79	14,560	26,09
- darunter Verzicht auf besonders rentable Baumarten	6,400	33,41	16,637	29,87
- darunter Maßnahmen in Revieren	4,632	24,00	9,8857	17,67
Wasserlieferung, Einschränkungen für die Wasserlieferung	1,986	10,29	4,621	8,28
Lärmschutz	1,810	9,37	5,230	9,37
Zusammen	89,830	465,14	247,913	444,19

Für den Wald der LFoA MV ist von jährlichen Ökosystemleistungen in Höhe von etwa 90 Mio. € und damit etwa 465 € je Hektar auszugehen. Das entspricht dem Zweifachen der jährlichen Einkünfte aus dem Holzverkauf in Höhe von etwa 43 Mio. € im Jahre 2017. Werden Holzverkauf, Nebeneinkünfte in Höhe von etwa 10 Mio. € sowie der Wert der Ökosystemleistungen addiert, so ergibt sich eine Summe von 143 Mio. € pro Jahr, wovon nur 53 Mio. oder 37 % bezahlt werden und 90 Mio. oder 63 % unentgeltlich abgegeben werden müssen.

Die meisten Daten für den Gesamtwald in MV sind ebenso exakt erhoben wie die für den Wald der LFoA MV; nur einige, wie für den Naturschutz, beruhen auf Übertragungen aus dem Wald der LFoA. Mit diesem Vorbehalt ist der Wert der Ökosystemleistungen des Gesamtwaldes mit jährlich etwa 250 Mio. € oder etwa 444 € je Hektar zu beziffern. Sowohl beim Wald der LFoA als auch beim Gesamtwald entfallen mit dem gewählten Tarif fast zwei Drittel der Ökosystemleistungen auf den Klimaschutz.

Die Studie schließt mit Vorschlägen für Honorierungen der Ökosystemleistungen. Solche sind nicht nur geboten mit Blick auf außerordentlich hohe Zahlungen zu diesem Zweck an die Landwirtschaft und damit zur Herstellung gerechter Verhältnisse. Davon unabhängig sind sie in einem Verständnis des Waldes als multifunktionales, nicht allein Holz lieferndes Ökosystem unerlässlich.

7.4. Schutzwälder

Waldflächen können regional eine besondere Bedeutung für den Schutz von Küsten, Böden, Luft und Klima, den Erhalt von Genressourcen oder die Wahrung kulturhistorisch bedeutsamer Waldbewirtschaftungsformen aufweisen. Nach § 21 LWaldG besteht dann die Möglichkeit, solche Wälder auf Antrag oder von Amts wegen per VO zu Schutzwald zu erklären. Die VO beinhalten Maßnahmen und Vorgaben, die über die allgemeinen Regelungen der ordnungsgemäßen und nachhaltigen Forstwirtschaft in MV hinausgehen und der langfristige Sicherung des Schutzzweckes des Waldes dienen. Je nach der zu sichernden Schutzfunktion des Waldes können die Maßnahmen sehr unterschiedlich ausfallen. Der Kopfhainbuchenniederwald Jasewitzer Bruch beispielsweise soll als Anschauungsobjekt für historische Niederwaldbewirtschaftung entsprechend gepflegt werden, während im Schutzwald „Ivenacker Hudewald“ die Waldweide zur Erhaltung der historische Waldnutzungsform des Hutewaldes erlaubt ist. Der etwa 8 ha große Schutzwald Lubmin soll durch einen stufigen Aufbau mit einem hohen Anteil immergrüner Baumarten und einem kompakten Waldrand insbesondere die Auswirkungen von Lärm, Staub und Abgasen mindern. Das ist von wesentlicher Bedeutung für die Lebens- und Erholungsqualität der Einwohnerinnen und Einwohner sowie Besuchende des staatlich anerkannten Erholungsortes.

Durch den Schutzstatus sind alle Handlungen verboten, die den Wald und seine Schutzfunktionen beeinträchtigen oder zerstören könnten. In MV sind aktuell insgesamt acht Waldgebiete mit einer Gesamtfläche von 1.264 ha als Schutzwald nach § 21 LWaldG ausgewiesen.

Für ein 120 ha großes Waldgebiet zwischen Wolfshagen und Weitenhagen im Landkreis Vorpommern-Rügen, das von besonderer Bedeutung für den Natur- und Schreiadlerschutz ist, wurde 2024 begonnen, das Ausweisungsverfahren als Schutzwald vorzubereiten. Das Waldgebiet ist Teil der Natura 2000-Kulisse und wird von einem GGB und dem Europäischen Vogelschutzgebiet (Special Protection Area; SPA) „Nordvorpommersche Waldlandschaft“ erfasst. Zukünftig soll der Wald über eine schreiadlergerechte und dauerwaldartige Bewirtschaftung vordergründig nach naturschutzfachlichen Aspekten entwickelt werden.

7.5. Wald und Erholung

Der Wald darf von jedem zu Erholungszwecken betreten werden. Der oder die Waldbesitzende muss weder um Erlaubnis gefragt werden, noch darf dafür ein Entgelt erhoben werden. Dieser Grundsatz des freien Betretungsrechts des Waldes hat eine lange Tradition und ist im Bundes- und im LWaldG verankert. Damit wird die Bedeutung des Waldes als Erholungsraum für die Allgemeinheit hervorgehoben und rechtlich umrahmt.

Charakteristisch für MV ist die enge Verzahnung von Feldern, Seen, Wiesen und Wäldern. Meer, Strand und Wald vereinen sich auf über 1.000 km zu einer attraktiven, bewaldeten Küstenlinie, aus der die berühmten Kreidefelsen Rügens herausragen oder die Windflüchter-Kiefern des Darßer Weststrandes vom stetigen Kampf mit Wind und Meer zeugen. Erholungssuchende von nah und fern schätzen die landschaftliche Schönheit und Vielfältigkeit MVs, die zahlreichen naturgebundenen Ausflugsziele und besonders die ruhigen Rückzugsorte in der Natur. Eine Wanderung durch große unzerschnittene Waldgebiete, wie dem Müritz-Nationalpark, dem Stadtwald Rostock oder der Nossentiner Heide, lädt genauso zur Entspannung und Naturerlebnis ein, wie ein kleiner vitalisierender Spaziergang von der Haustür aus durch den ortsnahen Wald.

Ob Einheimische auf Pilzsuche, weitgereiste Urlauberinnen und Urlauber auf der Suche nach dem perfekten Instagram-Motiv oder gestresste Großstädterinnen und -städter beim Waldbaden – viele Menschen nutzen den Wald als Raum, in dem Ruhe, Ausgleich zum Alltag und Erholung für Körper und Geist gefunden werden kann. Der Wald in MV wird immer häufiger auch für die aktive Freizeitgestaltung und Aktiverholung genutzt. Der Stellenwert des Waldes für die Erholung der Bevölkerung zeigt sich auch in der Waldfunktionenkartierung. Demnach hat 55 % der Waldfläche MVs eine besondere Erholungsfunktion.

Mit der intensiven, vielseitigen Nutzung des Waldes zur Erholung differenzieren sich auch die Bedürfnisse und Ansprüche der einzelnen Erholungssuchenden. Zentral zur Vermeidung von Konflikten zwischen unterschiedlichen Interessen ist die gezielte Lenkung der Waldbesuchenden. Auch die Schaffung von auf Erholung ausgerichteter Infrastruktur hilft, die einzelnen Erholungsschwerpunkte für alle erkennbar zu machen. Besonders FoÄ, NPÄ und öffentliche Waldbesitzende schaffen mit der Anlage und Errichtung von Waldparkplätzen, Sitzgelegenheiten, Schutzhütten, Waldspielplätzen sowie Waldlehr- und Walderlebnispfaden essentielle Voraussetzungen für eine attraktive Erholungsnutzung des Waldes. Die erstmalige Errichtung von sogenannten Erholungs- und Verweileinrichtungen ist grundsätzlich förderfähig, während die Wartung und Instandhaltung vorhandener Einrichtungen oftmals in Eigeninitiative stattfindet.

Damit Waldbesuchende und insbesondere Kinder beim Waldspaziergang noch etwas über den Wald als Lebens- und Wirtschaftsraum und seine Leistungen und Funktionen lernen können, laden überall im Land Walderlebnispfade zu kleinen Entdeckerreisen und spielerischen Aktivitäten ein. Im Berichtszeitraum wurde u.a. der Naturlehrpfad „Der Baumschatz von Schuenhagen“ und der „Wasserlehrpfad Wotenitz“ unter Beteiligung des FoÄ Grevesmühlen errichtet. Zudem wurde im Jahr 2024 ein Waldlehrpfad im Revier Lübbersdorf (FoÄ Neubrandenburg) und ein Walderlebnispfad im Teterower Stadtwald eröffnet, sowie der Lehrpfad Mümmelkensee neu konzipiert.

*Abb. 24: Schaurig schöne
Impressionen aus dem
bekannten Erholungswald
„Gespensterwald Nienhagen“
im Bereich des FoÄ
Bad Doberan
(Foto: Marcel Schmidt)*



Wenn ein Wald eine herausragende Bedeutung für die Erholungsfunktion besitzt, z. B. wenn er in der Nähe größerer Ortschaften liegt und intensiv durch Erholungssuchende genutzt wird oder sich aufgrund seiner Eigenarten besonders für das Walderleben und die ganzheitliche Erholung eignet, besteht nach § 22 LWaldG die Möglichkeit, diesen Wald auf Antrag zu Erholungswald zu erklären. In MV gibt es derzeit vier per VO ausgewiesene Erholungswälder. Der überregional bekannte Gespensterwald bei Nienhagen und der Darguner Stadtwald zählen ebenso dazu wie der Kur- und Erholungswald Heiligendamm und der im Oktober 2021 neu ausgewiesene Erholungswald „Wittenburger Schäferbruch“.

Der Wald ist für viele Menschen ein Ort der Ruhe und Erholung. Die Landesforstverwaltung trägt diesem hohen Stellenwert durch umsichtiges Handeln Rechnung und steigert kontinuierlich die Attraktivität und Beliebtheit des Waldes als Erholungsraum.

7.6. Wald und Gesundheit

Die Wirkung eines Waldaufenthaltes auf das Wohlergehen und die Gesundheit ist allgemein anerkannt. Der von Technik, Terminen und Bewegungsmangel geprägte Alltag vieler Menschen führt zu typischen Zivilisationskrankheiten wie Übergewicht, Bluthochdruck und Diabetes, Stressleiden oder Depressionen. Der Wald bietet einen Gegenpol zur hektischen, urbanen Welt und einen Rückzugsraum, den immer mehr Menschen auch zur Gesunderhaltung und Unterstützung der Genesung aufsuchen.

Das Potenzial des Waldes für die Gesundheitsvorsorge, naturgebundene Therapien und Rehabilitation und den Gesundheitstourismus wurde in MV bereits vor über zehn Jahren erkannt und stetig weiterentwickelt. Mit dem Projekt „Kur- und Heilwald eine nachhaltige Chance zur Angebotserweiterung“ des Bäderverbandes MV, das im Herbst 2022 abgeschlossen und auf Basis des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung finanziert wurde, wurde ein Praxismanual für die Bäder- und Kurgemeinden und insbesondere für die für Kur- und Heilwälder touristisch Verantwortlichen erarbeitet. Ziel war die gezielte Produktentwicklung von auf den individuellen Wald abgestimmten Angebote, deren zielgruppenorientierte Vermarktung und Öffentlichkeitsarbeit (Bäderverband MV 2021, 2022)

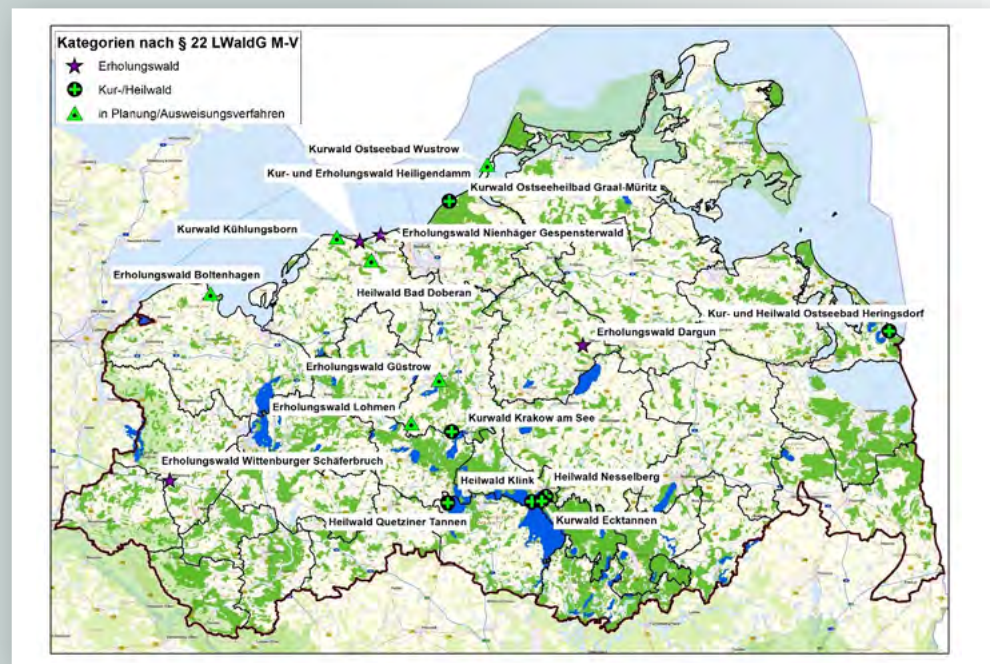
Seit der Novelle des LWaldG im Jahr 2011 besteht in MV die Möglichkeit, neben Erholungswäldern, auch Kur- und Heilwälder rechtsförmlich auszuweisen. Insgesamt 250 ha Wald haben aktuell den Status eines Kur- oder Heilwaldes. Heilwälder, die einen Bezug zu Kliniken, Reha-Zentren oder anderen medizinischen Einrichtungen haben und für die therapeutische Arbeit mit Patientinnen und Patienten genutzt werden, befinden sich bei Plau am See, in Klink und in Waren (Müritz). Am 20.09.2021 wurde als Erweiterung des Kur- und Heilwald Heringsdorf der weltweit erste Kinderheilwald eröffnet. Um Einblicke in die Arbeit zertifizierter Waldtherapeuten zu eröffnen, fand am 03.07.2021 im „Heilwald Quetziner Tannen“ (Plau am See) ein Heilwaldtag mit über 30 Teilnehmendem statt. Es bestehen darüber hinaus drei reine Kurwälder in Graal-Müritz, Krakow am See und Waren (Müritz). Weitere laufende Ausweisungsverfahren umfassen z. B. ein Kurwald im Ostseebad Wustrow und einen Heilwald im Bad Doberan.

Ein weiterer Baustein, die Gesundheitspotenziale des Waldes gezielt zu nutzen, sind die zwischen 2022 und 2024 angebotene Weiterbildungskurse für Waldtherapie und Waldprävention der Landesforst MV Waldservice und Energie GmbH (LFoWSE). In Zusammenarbeit mit Experten und Fachreferenten aus medizinischen und „grünen“ Berufen wurden die einmal jährlich stattfindenden Weiterbildungskurse stetig weiterentwickelt. Zudem stoßen die angebotenen Eintagesseminare „Waldgesundheit kompakt“ auf reges Interesse.

Um die Wirkungen des Waldes auch wissenschaftlich nachzuweisen und diesbezüglich die Datengrundlage zu verbessern, wurde im Berichtszeitraum eine medizinische Studie mit Probandengruppen, die Reha-Übungen entweder im Therapieraum oder im Heilwald ausführen, realisiert. In der Studie zur Wirksamkeit eines Kur- und Heilwaldes für die Rehabilitation von Patientinnen und Patienten mit chronischem Rückenschmerz der Universität Hamburg in Kooperation mit der Müritz Klinik konnten positive Wirkungen des Heilwaldes auf das Schmerzempfinden der zu Behandelnden beobachtet werden (Ghaffari et al. 2022).

Auch national und international sind die Erfahrungen aus MV im Bereich Wald und Gesundheit gefragt. Der umfassende Erfahrungsaustausch im Rahmen einer Delegationsreise nach Krems in Niederösterreich im Oktober 2021 und die Einladung als Fachexperten zum Projektauftritt „Gesundheitswald Bad Elster“ nach Sachsen am 29.08.2022 sind nur zwei Beispiele. Die LFoA MV, der Bäderverband und die internationale Zertifizierungsstelle Heilwald, die bei der Bio-Con Valley GmbH angesiedelt ist, haben auf dem 4. Internationalen Kongress „Wälder und ihr Potenzial für die menschliche Gesundheit“ in Luso, Portugal (06.-09.04.2022), die verschiedenen Facetten des Waldes sowie seiner medizinisch-therapeutischen und gesundheitstouristischen Nutzung in MV vor internationalem Publikum vorgestellt (Bäderverband MV 2022).

Abb. 25: Übersichtskarte der rechtsförmlich ausgewiesenen und in Planung bzw. im Ausweisungsverfahren befindlichen Erholung-, Kur-, und Heilwälder in MV (Karte: LFoA MV)



7.7. Öffentlichkeitsarbeit und Waldpädagogik

Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit der LFoA verfolgt das Ziel, die vielfältigen Leistungen des Waldes – als Lebensraum, Klimaschützer, Wirtschaftsfaktor und Erholungsort – sichtbar zu machen. Mit einer strategisch geschärften Kommunikation und einem modernen Auftritt trägt die LFoA maßgeblich zur gesellschaftlichen Wertschätzung des Waldes bei. Die Maßnahmen richten sich an unterschiedliche Zielgruppen: von der interessierten Öffentlichkeit über Bildungseinrichtungen bis hin zu politischen Entscheidungsträgern, Medien sowie potenziellen Nachwuchskräften.

In den vergangenen Jahren wurde die Kommunikation der LFoA inhaltlich auf zentrale Themen ausgerichtet: die Vermittlung forstpolitischer Ziele, die Sichtbarmachung der forstlichen Fachkompetenz, die Weitergabe qualitätsgesicherter Fachinformationen sowie die Aufklärung über den nachwachsenden Rohstoff Holz. Zur Verbreitung dieser Inhalte wird ein breites Spektrum an Formaten genutzt – von klassischen Pressebeiträgen über Führungen, Tagungen und Informationsveranstaltungen bis hin zu crossmedialen Kampagnen und gezielter Social-Media-Kommunikation.

Ein wichtiger Meilenstein war der umfassende Relaunch des Logos und des Corporate Designs der LFoA im Jahr 2022. Seitdem präsentiert sich die LFoA mit einem zeitgemäßen Erscheinungsbild als moderne, transparente und zukunftsorientierte Forstbehörde. Im Jahr 2023 folgte eine grundlegende Überarbeitung der Website. Ziel war eine optische, strukturelle und inhaltliche Neuausrichtung, die Übersichtlichkeit, Serviceorientierung und Nutzerfreundlichkeit deutlich verbessert.

Die neugestaltete Website stärkt die Außenwirkung der LFoA auf mehreren Ebenen. Sie unterstreicht den Anspruch der LFoA, aktiv an gesellschaftlichen Entwicklungen mitzuwirken, und positioniert sie als kompetente, serviceorientierte Ansprechpartnerin in forstlichen Belangen. Waldinteressierte finden dort fundierte Informationen, vielfältige Einblicke in die Aufgabenfelder der LFoA sowie Anregungen zur Beteiligung und zum Dialog. Für junge Menschen auf der Suche nach beruflicher Orientierung bietet die Onlinepräsenz einen zielgruppengerechten Zugang zu Informationen über Ausbildung, Studium und Karrierechancen in der Forstwirtschaft. Gleichzeitig vermittelt die Website transparent das Engagement der LFoA für den Schutz, die nachhaltige Nutzung und den Erhalt der Wälder in MV.



Abb. 26: Neues Logo und Corporate Design LFoA (Quelle [hier](#))

Abb. 27: Website der LFoA



Ein besonderer Fokus der Öffentlichkeitsarbeit der LFoA lag in den vergangenen Jahren auf dem konsequenten Ausbau der Präsenz in den sozialen Medien. Mit dem Aufbau eines eigenen Instagram-Kanals sowie der Einführung eines YouTube-Auftritts wurden neue digitale Kommunikationsräume geschaffen, um zentrale Themen der LFoA einem breiten Publikum zugänglich zu machen und den Dialog mit der Bevölkerung zu fördern. Die zunehmende Bedeutung dieser Kanäle spiegelt sich in der Entwicklung der Nutzerzahlen wider: Im Dezember 2024 überschritt der Instagram-Kanal der LFoA die Marke von 10.000 Followerinnen und Followern – ein bedeutender Meilenstein im digitalen Kommunikationsbereich.

Die Social-Media-Kanäle ermöglichen eine anschauliche, niedrigschwellige Vermittlung forstlicher Inhalte. So wurde unter anderem die Videoreihe „Berufe in der LFoA“ entwickelt, die authentische Einblicke in die vielfältigen Tätigkeitsfelder der Beschäftigten bietet. Diese Initiative trägt sowohl zur internen Identifikation mit der Organisation bei als auch zur externen Nachwuchswerbung und Berufsorientierung.

Regelmäßig werden Inhalte zu Themen wie Wald und Wild, Biodiversität, Klimaanpassung, waldpädagogischen Angeboten, Veranstaltungen und Pflanzaktionen publiziert. Darüber hinaus stoßen auch Mitmachaktionen, Erlebnisberichte und themenspezifische Fachinformationen auf große Resonanz. Die Beiträge erzielen kontinuierlich Reichweiten im fünfstelligen Bereich. Die visuelle Aufbereitung in Form von Foto- und Videoinhalten hat sich als unverzichtbares Kommunikationsinstrument etabliert. Sie leisten einen wichtigen Beitrag zur Sichtbarmachung der Aufgaben der LFoA, fördern das öffentliche Verständnis für forstliche Belange und bringen insbesondere jungen Zielgruppen den Wald auf moderne, emotionale Weise näher.

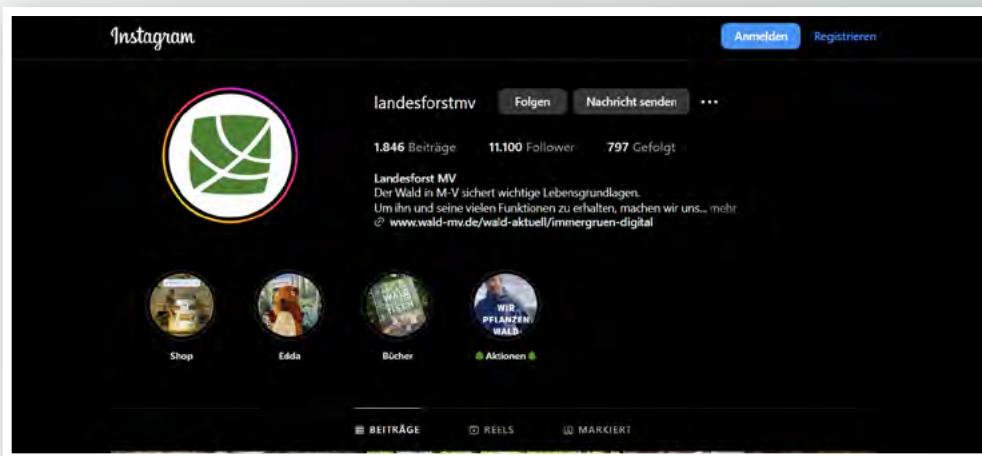


Abb. 28: Instagram-Kanal LFoA (Quelle: <https://www.instagram.com/landesforstmv>)

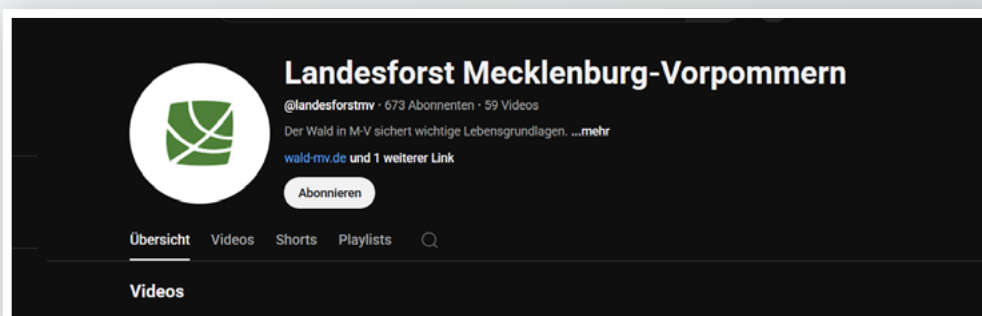


Abb. 29: Youtube-Kanal LFoA (Quelle: <https://www.youtube.com/@landesforstmv>)

Mit der neuen Markenstrategie und dem überarbeiteten digitalen Auftritt wurden wichtige Grundlagen für eine zukunftsorientierte Kommunikation der LFoA geschaffen. Ziel bleibt es, den Wald sowie die Aufgaben und Leistungen der LFoA in MV sichtbar, verständlich und bürgernah zu vermitteln.

Waldpädagogik: Bildung für eine waldkompetente Gesellschaft

In den Jahren 2020 bis 2024 hat die LFoA ihre Aktivitäten im Bereich der Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit konsequent weiterentwickelt und strategisch ausgebaut. Trotz pandemiebedingter Einschränkungen konnten neue Formate etabliert, Zielgruppen erreicht und das öffentliche Bewusstsein für die Bedeutung des Waldes nachhaltig gestärkt werden.

Als anerkannter Partner in der waldpädagogischen Bildungsarbeit bietet die LFoA moderne, zielgruppenspezifische Angebote für Kinder und Jugendliche an. Ziel ist es, bereits frühzeitig ein fundiertes Verständnis für die ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Funktionen des Waldes zu vermitteln und so die Grundlage für verantwortungsbewusstes Handeln zu schaffen.



Abb. 30: Das Maskottchen Edda

Während der COVID-19-Pandemie wurden kreative Alternativen zu Präsenzformaten entwickelt. Ein Beispiel hierfür ist die digitale „Waldolympiade“, bei der Grundschulkinder eigene Disziplinen einreichten (2020). Der Wettbewerb stand im Jahr 2021 unter dem Motto „Wald und Gesundheit“ und verband spielerisches Lernen mit der Förderung eines gesunden Lebensstils in der Natur. Im Rahmen dieses Projekts wurde auch das Maskottchen EDDA – ein Eichhörnchen – eingeführt, das seither als identitätsstiftendes Symbol die waldpädagogischen Angebote der LFoA begleitet.

Ab dem Jahr 2022 konnten wieder reguläre Veranstaltungen durchgeführt werden. Seither werden jährlich mehrere hundert Führungen und Umweltbildungsaktivitäten durchgeführt – mit über 1.000 Teilnehmenden pro Jahr. Damit konnte die direkte Ansprache von Kindern, Jugendlichen und weiteren Zielgruppen deutlich intensiviert werden. Mit der Einführung des 13. Bildungsbausteins „Kleine Tiere ganz groß“ im Jahr 2023 – entwickelt im Rahmen des Insektenprojekts InsHabNet – wurde das thematische Spektrum der Umweltbildung sinnvoll erweitert. 2024 folgte mit dem Kreativwettbewerb „Waldhelden gesucht – mit EDDA gemeinsam für den Wald von morgen“ ein neues Angebot, das sich an Kita- und Grundschulgruppen richtet und Kinder dazu anregt, sich aktiv mit Fragen des Umwelt- und Klimaschutzes auseinanderzusetzen.

Ergänzt wurden diese Bildungsaktivitäten durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit und Kooperationen mit gesellschaftlich relevanten Partnern. Beispiele hierfür sind Pflanzaktionen mit dem F.C. Hansa Rostock, Kooperationen mit den Rostock Seawolves oder gemeinsame Projekte mit dem Landesverband Sozialpsychiatrie MV. Diese Partnerschaften verdeutlichen die Verbindung von Wald, Gesundheit und gesellschaftlichem Zusammenhalt.

Zahlreiche Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung klimastabiler Wälder wurden umgesetzt – häufig verbunden mit Aktionen zur Öffentlichkeitsbeteiligung und Information über Themen wie Artenschutz oder Moorrenaturierung. Der jährliche MV Cleaning Day und die Teilnahme an den Deutschen Walddagen unterstreichen das Engagement der LFoA für nachhaltige Forstwirtschaft und gesellschaftliche Teilhabe.

Pro Jahr erreichen die Waldpädagogik und Öffentlichkeitsarbeit der LFoA „live“ zwischen 160 Tsd. (2021) und 240 Tsd. (2022) Personen. Von etwa 30 Tsd. Kindern waren 2024 etwa 13.700 Schülerinnen und Schüler aus den Klassen 3 und 4 bei Exkursionen und Waldführungen enthalten. In den Jugendwaldheimen wurden z.B. im Jahr 2024 rund 6.863 Kinder beherbergt. Im Mittel werden jährlich rund 200.000 Leute persönlich angesprochen (Tab. 8).

Tab. 8: Zusammenstellung zur Statistik der Öffentlichkeitsarbeit und Waldpädagogik in der LFoA 2020-2024

Aspekt	Anzahl	Zahl BesucherInnen 2024
Zahl der erstellter Flyer oder Broschüren	374	
Presseinformationen in schriftlicher und mündlicher Form	2.196	
Radio- und TV-Beiträge	291	
Foren, Vorträge oder Kolloquien	394	1.468
Temporäre Ausstellungen, Messen und Veranstaltungen	740	52.693
Dauerausstellungen	94	102.485
Exkursionen und Waldführungen für Erwachsene/ Familien	1.873	11.291
Exkursionen und Waldführungen mit Kindern/ Schulklassen	4.342	26.142

	2020	2021	2022	2023	2024
Anzahl an WaldOlympiaden	80	11	76	82	79

Die LFoA versteht sich als zukunftsorientierte Bildungspartnerin und starke Akteurin in der Umweltkommunikation. Die Initiativen der vergangenen Jahre zeigen, wie erfolgreich Forstverwaltung, Pädagogik und Öffentlichkeitsarbeit Hand in Hand wirken – für mehr Waldbewusstsein, gesellschaftliches Engagement und eine nachhaltige Zukunft für MV.

Tab. 9: Überblick über die WaldOlympiaden der LFoA in MV



Abb. 31: Teilnehmende einer WaldOlympiade (Foto: LFoA)

7.8. Wald, Wasser, Moore

Waldmoore (Moore innerhalb von Wald im Sinne des Gesetzes) haben mit etwa 82.000 ha fast 14 % Anteil an der Gesamtwaldfläche, was quasi identisch zu dem Anteil aller Moore an der Landesfläche von MV ist. Anfang der 1990er Jahre war nur noch ein Bruchteil aller Moore des Bundeslandes – etwa 3% – naturnah und damit „nass“ und fungierten als CO₂ Speicher. Basierend auf der forstlichen Standortkartierung können hingegen bei den Waldmooren immerhin etwa 9% als gänzlich unentwässert angesehen werden.

Auf den entwässerten Moorflächen schreitet die Moordegradation einhergehend mit negativen Effekten wie Klimagas-Emissionen und einem hohen Verlust biologischer Vielfalt weiter voran. Mit jedem Jahr Torfverlust gehen zudem bedeutsame landschaftsgeschichtliche Archive irreversibel verloren.

Intakte Waldmoore halten Wasser im Wald zurück und verbessern die Wasserversorgung und damit die Vitalität der Waldbestände in Zeiten der fortschreitenden Klimaveränderung mit höheren Temperaturen während der Vegetationsperiode.

Das Land MV veröffentlichte im Jahr 2000 ein ambitioniertes Moorschutzkonzept. Im Jahr 2024 wurde die zweite Fortschreibung konzipiert (LM 2025). Auf etwa 35.000 ha (ca. 12 % der Gesamt-Moorfläche) wurden demnach seit 1990 Maßnahmen zur Rücknahme der Entwässerung und Stabilisierung der Wasserstände durchgeführt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass vorrangig die eigentumstechnisch unkomplizierten Flächen bearbeitet worden sind.

Die LFoA unternahm im Berichtszeitraum weitere Anstrengungen, um Waldmoore auf ihren Eigentumsflächen zu vernässen. So konnten von 2020 bis 2024 durch die LFoA als Projektträger ca. 400 ha Waldmoore in 30 Projekten im Wasserhaushalt verbessert werden (durchschnittlich 80 ha pro Jahr). Alle Projekte wurden dabei über eine Vermarktung vorrangig als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme oder über die Naturschutzförderrichtlinie MV finanziert, so dass Haushaltsmittel nur zu Zwecken der Vorfinanzierung eingesetzt wurden.

Abb. 32: Herstellung einer Sohlschwelle im Moorschutzprojekt „Lüttwisch“ im FoA Dargun in 2022 (Foto: Falk Jagszent)



Nach wie vor ist es zu wenig gelungen, andere Eigentumsarten für die Umsetzung von Projekten zu gewinnen (acht weitere Projekte mit insgesamt ca. 260 ha Waldmoorfläche). Das projektbezogene Finanzvolumen mit schwieriger Refinanzierung, aufwändigen Verfahren sowie unsicheren Perspektiven der weiteren Flächenbewirtschaftung im Sinne der Paludikultur halten insbesondere private Flächeneigentümer nach wie vor davon ab, ihre Flächen zu vernässen.

In diesem Zusammenhang wurde im Berichtszeitraum der Erlass zur Regelung des notwendigen forstrechtlichen Waldausgleichs bei Moorvernässungen durch das LM MV neu gefasst, um die Projektumsetzungen zu vereinfachen.

Mit der o.g. Veröffentlichung der „Strategie zum Schutz und zur Nutzung der Moore“ wird mit der übergeordneten Zielvorgabe der Klimaneutralität 2040 die Forderung verbunden, die im Gesamtwald noch vorhandenen ca. 53.000 ha mäßig oder stark entwässerten Waldmoore so weit wie möglich zu vernässen. Verglichen mit den bisherigen jährlichen Flächenleistungen bedeutet dies eine Vervielfachung und damit die enorme Herausforderung, jährlich ca. 3.500 ha zu umzusetzen. Dabei ist zu beachten, dass mehr als die Hälfte dieser Waldmoore im Privat- und Kommunalwald und damit außerhalb des direkten Flächenzugriffs durch die Einrichtungen des Landes oder des Bundes liegen. Für die Flächen der LFoA sind demnach noch 16.000 ha zu bearbeiten (ca. 1.100 ha/ a).

7.9. Anpassung der Wälder an den Klimawandel

Durch den Klimawandel steigen die Temperaturen, Niederschlagsverhältnisse verändern sich und extreme Wetterereignisse nehmen zu – all das wirkt sich direkt auf die Gesundheit und Stabilität der Wälder aus. Der Wald wiederum spielt eine zentrale Rolle für das Klima und die Umwelt. Insbesondere zu Zeiten des Klimawandels ist es äußerst wichtig, dass sich die heimischen Wälder an die sich ändernden Klimabedingungen anpassen, um die vielfältigen Funktionen des Waldes zu erhalten und zu sichern. Zum Waldumbau und zum Dauerwald wird in Kap. 11.1 und 11.2 berichtet

Doch bevor man in die Zukunft schaut, darf man auch einen Blick in die Vergangenheit werfen, in der die heimischen Waldbilder von Menschenhand geprägt wurden. Seit Menschen die Landschaft und Natur formen, gab es Gründe, Zwänge und Nöte, die das Handeln beeinflussten. Die Nutzung des Rohstoffes Holz und seine eingeschränkte Verfügbarkeit, die Folgen von Kriegen und sich daraus ableitende bzw. ändernde Bewirtschaftungsansätze sollen nur einige wenige Beispiele sein, die das Wirtschaften in Wald und Landschaft in der Vergangenheit prägten. Und so gab es seinerzeit berechnete Gründe für die getroffene Baumartenwahl und/oder Bewirtschaftungsform. Während Försterinnen und Förster bspw. in der Mitte des 20. Jahrhunderts vor der Herausforderung der Waldverwüstung im Kontext des Zweiten Weltkrieges sowie deren Wiederbewaldung standen, gilt es heute, den bewirtschafteten Wald an die sich ändernden klimatischen Bedingungen anzupassen, damit er widerstandsfähiger gegen Stürme, Dürren und Schädlinge wird.

Um klimaresiliente Mischwälder auf großer Fläche zu etablieren, wurden als ein methodisches Werkzeug die Bestockungszieltypen (BZT), als Baumartenplanung an die sich im Klimawandel dynamisch ändernden Umweltbedingungen, angepasst. Diese neu definierten BZT sind im Landeswald bei allen Planungen und im Vollzug verbindlich anzuwenden. Im Körperschafts- und Privatwald wird ihre Anwendung im Rahmen der Förderung empfohlen.

Neben einer stärkeren Nutzung des Naturverjüngungspotenzials und der daraus resultierenden positiven Effekte für die Walderneuerung und des Resilienzvermögens des Waldes, wird auch zukünftig die Einbringung von Baumarten durch künstliche Verjüngungsmaßnahmen wie Pflanzung und Saat eine entscheidende Rolle spielen.

Um die hohen Anforderungen an zukünftige Wälder hinsichtlich der Anpassungsfähigkeit, Anpassbarkeit an regionale Standorts- und Umweltverhältnisse, aber auch an die Ertragsleistung zu Zeiten der sich ändernden Klimabedingungen zu gewährleisten, bedarf es in der Walderneuerung des Einsatzes von hochwertigem und herkunftssicherem forstlichen Saatgut, das sich durch eine große genetische Vielfalt auszeichnet.

Zur Sicherung dieses Nachhaltigkeitsansatzes betreibt die LFoA eine eigene Forstsamendarre am Traditionsstandort Jatznick, die dem Kompetenzzentrum für forstliche Nebenproduktion (KfN) angegliedert ist. Zu den Aufgaben gehört neben der Aufbereitung (Darren) von Saatgut der Laub-, Nadel-, und Straucharten auch die Durchführung der Saatguternte für den Eigenbedarf der LFoA MV. Neben der Produktion für den Eigenverbrauch wird Forsts Saatgut auch an private Baumschulen und Saatguthändler verkauft.

Zur Saatguterzeugung standen zum Stichtag 31.12.2024 im Land MV 751 ausgewählte Forsts Saatgutbestände, 17 forstliche Samenplantagen und acht Klonarchive zur Verfügung. Deren Bewirtschaftung und Behandlung unterliegt vorrangig dem Ziel der Saatguterzeugung, um das benötigte Vermehrungsgut in ausreichender Menge und sehr guter Qualität zu erhalten.

Darüber hinaus hat die LFoA MV im Jahr 2021 mit der Neuanlage von jeweils einer Stiel- und einer Trauben-Eichen-Samenplantage begonnen. Das Verfahren der genotypgestützten Auswahl von Plusbaumkollektiven sichert dabei die optimale genetische Vielfalt und Diversität des zukünftigen Saatgutes. Der Abschluss der Arbeiten wird 2025 erwartet.

In Zusammenarbeit zwischen der LFoA MV und dem Thünen-Institut für Forstgenetik des Bundes wurden sechs weitere Klonarchive angelegt. Der Fokus liegt hier auf den Baumarten Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), da diese zu den geeigneten Alternativen im Klimawandel zählen und als produktivitätssteigernde Beimischung im Laubholz einen wichtigen Beitrag leisten.

Tab. 10: Erntemengen von Forstvermehrungsgut 2020-2024 im Gesamtwald (Zapfen und Früchte in Kilogramm; Pappelstecklinge in Stück) gem. KfN der LFoA

Im Berichtszeitraum wurden im Gesamtwald des Landes MV folgende Mengen an forstlichem Vermehrungsgut geerntet:

Baumart	2020	2021	2022	2023	2024
Rot-Buche	996	0	16.127	0	14.478
Eichenarten	8.910	2.488	20.796	14.082	54.748
Ahornarten	361	864	1.326	1.409	1.888
Erlenarten	84	338	80	321	190
Hainbuche	0	309	0	650	0
Wild-Kirsche	316	206	27	129	0
Ess-Kastanie	1.323	1.810	2.251	2.508	3.290
Lindenarten	300	363	52	970	469
Birkenarten	0	135	105	116	83
Lärchenarten	51	41	127	1612	139
Tannenarten	2.983	5.434	6.453	619	8.072
Fichtenarten	4.551	0	1.346	73	740
Kiefernarten	14.716	6.459	11.839	6.845	4.736
Douglasie	190	536	16.592	602	2.805
Pappel-Stecklinge	0	0	9.000	5.500	74.605

7.10. Ökowertpapiere

Mit der Waldaktie (2007) und den MoorFutures (2011) wurden zwei Ökowertpapiere entwickelt, die auch für den Wald von großer Relevanz sind. Eine Waldaktie kostet 10 € und steht für die Erstaufforstung von Mindestens einem Quadratmeter Fläche. Ein MoorFutures steht für die Emissionsminderung von mindestens einer Tonne Kohlendioxid, die Preise liegen zwischen 100 € bis 200 €.

Grundlegende Ziele dieser beiden Ökowertpapiere sind:

- Erschließung privater Finanzierungsmöglichkeiten für die Erstaufforstung bzw. die Moorwiedervernässung,
- Die Verdeutlichung der gesellschaftlichen Relevanz der durch die Ökosysteme Wald und Moor erbrachten Ökosystemleistungen auch außerhalb von Expertenkreisen.

Dies gilt in ähnlicher Weise auch für die hier nicht näher betrachteten Ökowertpapiere Hecken-Scheck und Streuobstgenusssein.

Auch wenn Wälder und Moore eine ganze Reihe von Ökosystemleistungen erbringen, zeigen die Erfahrungen, dass es aktuell nur eine wahrnehmbare Nachfrage im Bereich des Kohlenstoffmarktes gibt: Waldaktie und MoorFutures verkaufen sich nahezu ausschließlich über die Ökosystemleistung Klimaschutz.

Dabei werden durch die Ökosysteme unterschiedliche Wirkungen erbracht: während Neuaufforstungen der Atmosphäre Kohlenstoff entnehmen, also Negativemissionen bewirken, geht es bei der Wiedervernässung hauptsächlich um die damit einhergehende Emissionsminderung. Zwar legen auch intakte Moore Kohlenstoff fest, eine Quantifizierung dieser Leistung steht bislang aber noch aus.

Da bereits die aktuelle CO₂-Konzentration in der Atmosphäre nicht mehr mit dem 1,5°-Ziel vereinbar ist und die globalen Emissionen nicht sinken, wird die Bedeutung der Negativemissionen zukünftig sehr stark steigen. Dabei ist die konkrete Leistung „Entfernung einer Tonne Kohlendioxid aus der Atmosphäre“ derzeit erheblich preiswerter, wenn sie durch den wachsenden Wald erbracht wird als wenn technische Lösungen zum Einsatz kommen, wie etwa das Carbon Capture and Storage-Verfahren.

Es werden auch nach 2045 unvermeidbare Restemissionen existieren, die im Sinne der Klimaneutralität kompensiert werden müssen. Zur Erreichung der Netto-Treibhausgasneutralität sieht das Klimaverträglichkeitsgesetz vor, dass unvermeidbare Restemissionen im Bereich der Landwirtschaft und Industrie kompensiert werden. Hierbei spielen im Sektor LULUCF vor allem natürlich Senken wie die Moore und der Wald eine wichtige Rolle. Dazu ist es zwingend notwendig, dass die bilanzierten Ökosysteme Wald und Moor diese Leistungen auch erbringen können. Aktuell werden in Mecklenburg-Vorpommern die Festlegungen durch den Wald durch die Emissionen aus trockenen Mooren um ein Mehrfaches übertroffen.

Waldaktie und MoorFutures erschließen private Finanzierungsquellen, die dringend benötigt werden. Aktuell werden Investitionen von Unternehmen in Ökowertpapiere in den Bilanzen als Kosten/ Ausgaben verbucht, obgleich es sich um Investitionen im gesamtgesellschaftlichen Interesse handelt. Es ist zu hoffen, dass sich dies mit den Vorgaben zur Nachhaltigkeitsberichterstattungen ändern wird, die derzeit auf EU-Ebene erarbeitet werden. Gelingt es, die Ökowertpapiere hier als Bausteine zu positionieren, würde dies neue Märkte erschließen.



8. Cluster Forst und Holz

8.1. Wirtschaftliche Situation

8.1.1. Cluster Forst und Holz

Das Cluster Forst und Holz umfasst neben der Forstwirtschaft, die Holzbe- und Holzverarbeitung, die Bereiche Papier und Pappe, Druck und Verlage, Holz im Bauwesen, Holzhandel und Energieerzeugung.

Im Jahr 2023 arbeiteten deutschlandweit 156.445 Unternehmen mit 867.765 Beschäftigten, einem jährlichen Umsatz von rund 174 Mrd. € sowie einer Bruttowertschöpfung von 57,235 Mrd. € im Cluster Forst und Holz. Die Energieerzeugung hat mit 0,7 % den geringsten Anteil am Gesamtumsatz des Clusters, gefolgt von der Forstwirtschaft mit 5,2 %, der Holzverarbeitung (Möbelindustrie, Holzpackmittel, industrielles Holzbauwesen) mit 6,7 %, dem Holzhandel mit 7,4 %, der Holzbearbeitung (Säge- und Holzwerkstoffindustrie) mit 9,9 %, dem Druck- und Verlagswesen mit 14,9 % und dem Holz im Bauwesen (Zimmerer, Bautischlerei, Parkettlegerei, Holzfertigbau) mit 27,3 %. Den größten Beitrag am Umsatz des Clusters leistet der Bereich Papier und Pappe mit 27,8 %.

Das Cluster Forst und Holz nimmt in MV eine deutlich größere volkswirtschaftliche und arbeitsmarktpolitische Bedeutung ein, als weithin angenommen und umfasste 2023 4.318 Unternehmen mit 23.950 Beschäftigten, einem Umsatz von rund 4,8 Mrd. € und einer Bruttowertschöpfung von ca. 1,6 Mrd. €. Damit sichern ca. 90 m³ Rundholz jährlich einen Arbeitsplatz im Cluster Forst und Holz.

Holzaufkommen und Holznutzung

Der Gesamtholzeinschlag in MV lag im Jahr 2024 bei 2,049 Mio. m³ (Vorjahr 2,069 Mio. m³). Dies entspricht einem Anteil von 2,8 % am Gesamtholzeinschlag Deutschlands; vergleichbar mit dem Bundesländern Sachsen und Sachsen-Anhalt. Der Holzeinschlag hat sich in den vergangenen Jahren kontinuierlich gesteigert; von 1,4 Mio. m³ (2003) auf 2,049 Mio. m³ (2024). Dabei erfolgte der größte Anteil des Holzeinschlags mit 975.984 m³ in der LFoA, was einem Anteil von ca. 48 % entspricht. In den Nationalparkämtern (NPÄ) erfolgt keine reguläre Holzernte mehr.

Bezogen auf die Sortimente strukturiert sich die Holznutzung im Gesamtwald MV wie folgt: 38 % Nadelindustrieholz, 39 % Nadelstammholz, 9 % Laubindustrieholz, 6 % Laubstammholz, 8 % Energieholz.

	Mio. m ³	LFoA [m ³]	NPÄ [m ³]	Bundeswald [m ³]	Privatwald [m ³]	Kommunal- wald [m ³]
2020	1,876	904.552	1.795	37.740	746.700	185.200
2021	1,888	846.679	1.300	66.924	786.000	187.300
2022	2,796	1.203.262	333	95.000	1.242.000	255.800
2023	2,069	936.769	509	94.323	841.600	195.600
2024	2,049	975.984	179	108.809	776.900	187.900

Tab. 11: Holzeinschlag in MV
(Quelle: StatA MV 2024, LM MV)

Das zukünftige Nutzungspotenzial wurde unter Einbeziehung der Ergebnisse der BWI⁴ und der Waldentwicklungs- und Holzaufkommensmodellierung (WEHAM) auf jährlich 2,5 Mio. m³ geschätzt (Derbholz ohne Rinde; Erntefestmeter) (BMLEH 2025).

Die Holznutzung im Privatwald (41 % der Waldfläche) hat sich auch vor dem Hintergrund einer verstärkten Verwendung für den Eigenbedarf und der Entwicklung der Holzindustrie von ca. 193.000 m³ (2003) auf 841.600 m³ (2023) deutlich erhöht.

Holzwirtschaft in MV

Im Bereich der Holzindustrie des Landes MV vollzogen sich von 1998 bis 2001 umfangreiche Kapazitätserweiterungen und weitreichende Konzentrationsprozesse. Derzeit existieren 23 Sägewerke mit einer Gesamtverarbeitungskapazität von jährlich 2,6 Mio. m³ Rundholz, davon 17 Nadelholzsägewerke. Allein drei Werke nehmen 96 % der Verarbeitungskapazitäten ein (Ilim Nordic Timber Wismar, HMS Hagenow, Pollmeier Malchow). Im Bereich der Laubholzverarbeitung existieren sechs Sägewerke mit einer Verarbeitungskapazität von 162.000 m³ (davon 120.000 m³ Pollmeier); 15 der Sägewerke haben eine Verarbeitungskapazität von jährlich unter 10.000 m³. Im Bereich der Holzwerkstoffindustrie existiert in MV ein Verarbeiter (MDF- und OSB-Produktion) mit einer Verarbeitungskapazität von 1,1 Mio. m³ Rundholz.

Tab. 12: Sägewerkskapazitäten
in MV (Quelle: LM MV unter
Nutzung von Firmenangaben;
Stand 2024)

Jährl. Verarbeitungs- kapazität [Tsd. m ³]	Anzahl der Werke	Summe Verarbeitungs- kapazität [Tsd. m ³]	Anteil [%]
über 100	3	2.520,0	96
30 - 100	-	-	-
10 - 30	5	60,0	2
unter 10	15	43,0	2
gesamt	23	2.623,0	100

Die in verschiedenen Sortimentsbereichen entstandenen Be- und Verarbeitungskapazitäten können durch den Waldbesitz des Landes allein nicht versorgt werden. Der gesamten Verarbeitungskapazität des Landes von 3,7 Mio. m³ Holz (Säge- und Holzwerkstoffindustrie) steht ein Holzeinschlag von 2,049 Mio. m³ (2024) gegenüber. Daraus ergibt sich ein möglicher Versorgungsgrad von ca. 55 % bezogen auf die heimische Säge- und Holzwerkstoffindustrie.

Der heimischen Holzindustrie steht weitaus weniger Holz aus dem eigenen Bundesland zur Verfügung. Durch die Entwicklung verschiedener Teilmärkte für klassische Holzsortimente werden schätzungsweise 30 % des Holzeinschlages des Gesamtwaldes nicht in MV verarbeitet (Export ins Ausland sowie in benachbarte Bundesländer).

Somit ist auch zukünftig von einer Importabhängigkeit der Holzindustrie nicht nur in MV auszugehen. Der grenzüberschreitende Handel und Transport von Rundholz im Ostseeraum wird weiter zunehmen.

Welche Verwendung das Rohholz letztendlich findet, entscheiden maßgeblich die Marktverhältnisse und die Ziele des jeweiligen Waldeigentümers. Die Nachfrage nach Holz nimmt stetig zu. Nutzungspotenziale sind nur noch eingeschränkt vorhanden. Um die bestehenden Werke der Holzindustrie weiterhin versorgen zu können, ist es notwendig, waldbauliche Ansätze zu überdenken und vor allem neue Flächen zur Holzproduktion zu gewinnen.

8.1.2. Kalamitäten

Einhergehend mit Extremwetterereignissen (Stürme Xavier und Herwart in 2017) stieg das Schadholzausmaß aufgrund der Zunahme von biotischen Schaderregern und abiotischen Schadereignissen deutschlandweit extrem an. Das bundesweite Schadholzaufkommen betrug 2020 ca. 60 Mio. m³ (entspricht ca. 75 % des deutschen Gesamteinschlages), davon mehr als 90 % Nadel Schadholz. Auch in 2024 fielen in Deutschland 27,3 Mio. m³ Schadholz an (45 % des Einschlages). In MV fielen 2024 etwa 520.000 m³ Schadholz an (25,4 % des Gesamteinschlages) und verteilt sich ursächlich auf: 77 % Insekten, 14 % Wind/Sturm, 4 % Trockenheit.

Die Schadholzmenge in MV war 2022 mit 1.653.900 m³ die höchste seit den Winterstürmen 1992/ 93, bei denen 1,2 Mio. m³ Schadholz anfielen.

Tab. 13: Schadholzaufkommen in MV und Deutschland 2020-2024 in m³ (Destatis 2025; LM MV)

Jahr	2020	2021	2022	2023	2024
MV	649.428	449.500	1.653.900	649.000	520.500
Deutschland	60.127.000	50.500.000	44.653.000	34.221.000	27.345.000

In Deutschland, aber auch europaweit, führte der Schadholzanfall der Jahre 2018 bis 2020 zu einem Überangebot vor allem an Fichtenrundholz, verbunden mit einer massiven Belastung der Holzmärkte. Das Schadholzvolumen 2018 bis 2020 für die Baumart Fichte umfasste ca. 15 % des gesamten Fichtenholzvolumens in Deutschland. Nach erheblichen Preiseinbrüchen für Nadelholz in den Jahren 2019 und 2020 hat sich der Markt 2021 bis 2024 wieder erholt, mit deutlichen Preisanstiegen für Nadelholzsortimente.

8.2. Unfallzahlen Forstwirtschaft und Holzernte

Ein hohes Risikopotenzial in Verbindung mit teilweise schwerer körperlicher Arbeit ist verantwortlich für die relativ hohen Unfallzahlen in der Forstwirtschaft. Nur in der Baubranche und im Bergbau ereignen sich mehr Unfälle. Dies spiegelt sich auch in den Unfallzahlen im Bereich der Forstwirtschaft in MV wider.

Bezogen auf die Unfallschwere sind über die Hälfte aller meldepflichtigen Unfälle (Arbeitsunfähigkeit von mehr als drei Tagen) in der Forstwirtschaft MV leichte Unfälle mit maximal 20 Ausfalltagen. Besonders gefahrenträchtig ist die Arbeit mit der Motorsäge. Somit ereignet sich ein Großteil der schweren Unfälle (mehr als 45 Ausfalltage) im Bereich der motormanuellen Holzernte, bei der Fällung und der anschließenden Aufarbeitung.

Betrachtet man die Unfallursachen, so haben die Stolper- und Sturzunfälle mit knapp 30 % in MV den höchsten Anteil in der Forstwirtschaft.

Mit Bezug auf die Arbeitsbereiche, stehen wiederum rund 30 % aller Waldarbeitsunfälle in MV in direktem Zusammenhang mit der Fällung von Bäumen.

Tab. 14: Anzahl der meldepflichtigen Unfälle im Forstbereich über alle Beschäftigte nach Waldbesitzarten und Jahren in MV (Quellen: LFoA, NPÄ, Biosphärenreservatsämter; GSG: Großschutzgebiete)

Für eine vergleichende Betrachtung zur Unfallhäufigkeit werden in der Regel Unfallquoten herangezogen. Eine Unfallquote für den Gesamtwald in MV ist aus statistischen Gründen nicht darstellbar. Beispielhaft sei hier die Unfallquote der LFoA genannt. Im Durchschnitt der letzten fünf Jahre betrug diese 49 Unfälle / 1000 Personen (alle Beschäftigte). Zum Vergleich: Die deutschlandweite Unfallquote lag im Jahr 2023 bei 18 meldepflichtigen Arbeitsunfällen je 1.000 Vollarbeiter (DGUV 2023).

	Gesamt	LFoA	GSG	Bundeswald	Privat- und Kommunalwald
2020	145	57	6	4	78
2021	154	60	5	2	87
2022	166	63	4	4	95
2023	108	38	7	3	60
2024	137	53	9	3	72

Der Klimawandel wird auch in Zukunft eine Herausforderung für die Arbeitssicherheit bei der Waldarbeit sein. Die hochmechanisierte Holzernte hat die Arbeit im Wald in den letzten Jahrzehnten zwar sicherer gemacht, aber durch zunehmende Schadholzsituationen steigt das Gefahrenpotenzial bei der motormanuellen Holzernte. Hier wurden bisher bewährte Arbeitsmethoden in Verbindung mit neuen technischen Lösungen weiterentwickelt. Aber auch ein klimaangepasstes Waldmanagement kann zu einer Erhöhung des Anteils der motormanuellen Holzernte führen. Hier müssen ebenfalls kompensierende Lösungen gefunden werden.

8.3. Landesbeirat Holz

Als Kommunikationsplattform für das Thema Bauen mit Holz sowie als Netzwerk zur Förderung der Holzverwendung und Steigerung des Holzabsatzes wurde der Landesbeirat Holz MV 2002 im LM MV gegründet. Ziel des Landesbeirates ist es, die Holzbauquote in MV zu erhöhen, um sowohl die Wertschöpfung im Land als auch das energieeffiziente Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen zu unterstützen. Der Landesbeirat Holz zählt derzeit 25 Mitglieder, darunter u. a. der Landesinnungsverband des Tischlerhandwerks MV, der Verband Holz- und Kunststoff Nord-Ost, die Architektenkammer MV, die Hochschule Wismar, Fachbereiche Architektur und Bauingenieurwesen, der Verband der Schnittholz- und Holzwarenindustrie MV, der Bauverband MV, die Ingenieurkammer MV und das Kompetenzzentrum Bau MV. Der Landesbeirat Holz ist Partner der „Allianz Nachhaltiges Bauen in MV“.

Zur Erreichung der klimapolitischen Ziele des Landes und des Bundes ist die Steigerung der Holzverwendung eine wirkungsvolle Maßnahme, um Klimaschutzpotenziale zu heben. Da das Bauwesen das Zugpferd der Holzverwendung ist, richtet sich die Arbeit des Landesbeirates Holz auf den Abbau von Hemmnissen im Holzbau sowie auf eine gezielte Informations- und Netzwerkarbeit.

Im Rahmen der Landesinitiative „Unser Wald in MV“ wurde 2021 die Holzbauoffensive MV gestartet und Projekte umgesetzt wie: Entwicklung eines modularen Raumzellenkonzeptes in Holzbauweise für Lernorte in MV (Veröffentlichung: „Modularer Holzbau“); Schaffung von Weiterbildungsangeboten „Bauen mit Holz“ und Durchführung der jährlichen Norddeutschen Holzbautage an der Hochschule Wismar, Durchführung Studierendenwettbewerb „Parasit“ – Holzbau mit der Hochschule Wismar; Stärkung der Holzbaufachberatung und Realisierung des Gemeinschaftsstandes Holz auf der jährlichen Landesbaumesse Rostock, Veröffentlichungen „Bauen mit Holz – Holzbauunternehmen in MV“, „Bauherrencheckheft Bauen und Modernisieren mit Holz“ sowie Durchführung jährlicher Netzwerktreffen.

Der Einsatz von Holz im Baubereich ist in MV gestiegen. Während 2006 die Holzbauquote (berechnet nach Anzahl der Baugenehmigungen) im Wohnungsneubau 12 % betrug, lag sie im Jahr 2024 bei 22,7 % (Bundesdurchschnitt 24,1 %). In Ländern wie Hessen und Baden-Württemberg liegt die Holzbauquote mit 31,5 bzw. 39 % deutlich über dem Bundesdurchschnitt. Durch die Weiterentwicklung von Holzbautechniken und Holzprodukten steigt die Verwendungsbreite von Holz im Baubereich deutlich, wodurch auch gezielte Fach- und Verbraucherinformationen stärker nachgefragt werden.



Abb. 33: Veröffentlichung „Modularer Holzbau“ des Landesbeirates Holz MV (2023)

In MV sind in den vergangenen Jahren diverse Holzbauobjekte realisiert worden, darunter auch die Ausbildungsstätte für Forstwirte im FoA Güstrow (eröffnet in 2021) sowie der Erweiterungsbau des FoA Karbow (eröffnet in 2025), als funktionale Holzrahmenbauten der LFoA MV.

*Abb. 34: Ausbildungsstätte
FoA Güstrow in Holzrahmen-
bauweise (Foto: Hella Stein)*



*Abb. 35: Erweiterungsbau FoA
Karbow in Holzrahmenbau-
weise (Foto: Hella Stein)*



Veröffentlichungen des Landesbeirates Holz MV sind abrufbar unter: www.lbh-mv.de.

9. Forstbehörden

Die Forstbehörden des Landes haben die ihnen nach dem LWaldG zugewiesenen Aufgaben zum Schutz des Waldes und der nachhaltigen Sicherung seiner Funktionen zu erfüllen. Sie überwachen die Erfüllung der nach den forstrechtlichen Vorschriften bestehenden Verpflichtungen und treffen nach pflichtgemäßem Ermessen die erforderlichen Maßnahmen zur Abwehr von Zuwiderhandlungen und zur Sicherung der Funktionen des Waldes (Forsthoheit).

Dabei führen sie in Umsetzung des LWaldG jährlich eine hohe Anzahl von Genehmigungsverfahren durch. Zudem wird die Forstbehörde als Träger öffentlicher Belange (TÖB) nach § 10 LWaldG im Rahmen von Planfeststellungs-, Raumordnungs- oder Bauleitplanverfahren beteiligt.

9.1. Oberste Forstbehörde

Die oberste Forstbehörde ist das LM MV. Ihr obliegt die Dienst-, Fach- und Rechtsaufsicht über die unteren Forstbehörden.



Abb. 36: Schaubild zur zweistufigen Gliederung der Landesforstverwaltung von MV

Der obersten Forstbehörde obliegt die forsthoheitliche Steuerung bei der Umsetzung der forstpolitischen und forstfachlichen Zielsetzungen des Landes. Hierzu erlässt sie Rechtsvorschriften im Rahmen der VO-Ermächtigungen des Bundes- und LWaldG. Sie setzt die rechtlichen und finanziellen Vorgaben für die Arbeit der Forstbehörden in Richtlinien und Erlassen um. Durch die oberste Forstbehörde erfolgt die Anleitung, Koordinierung und Kontrolle über die Arbeit der unteren Forstbehörden.

Abb. 36 ist zu entnehmen, dass es drei untere Forstbehörden im Land gibt. Für die drei Nationalparke sind dies die Nationalparkämter Müritz für den Müritz-Nationalpark sowie das Nationalparkamt Vorpommern für die Nationalparke Vorpommersche Boddenlandschaft und Jasmund. Für die übrigen Waldflächen außerhalb der drei Nationalpark liegt die forstbehördliche Zuständigkeit bei der LFoA.

9.2. Untere Forstbehörden

9.2.1. Landesforstanstalt Mecklenburg-Vorpommern

Tab. 15: Übersicht über die Verfahren zur Ordnungswidrigkeiten (OWI) im Land MV.

Die LFoA mit ihren 29 FoÄ ist untere Forstbehörde für alle Waldflächen in MV mit Ausnahme der drei Nationalparke. Weitere behördliche und Gemeinwohl-Aufgaben sind in Kap. 13.2.2 erläutert.

Art der durchgeführten OWI-Verfahren	2020	2021	2022	2023	2024
Nach § 28 LWaldG MV (Betreten)	794	685	598	550	534
Nach § 29 LWaldG MV (Benutzung)	62	154	80	43	72
Sonstige	120	112	123	84	99
Gesamt	976	954	801	677	705

Die hohe Anzahl an Verstößen in den Jahren 2020 und 2021 sind vor allem auf die Corona-Epidemie zurückzuführen. Viele Einwohnerinnen und Einwohner des Landes MV haben vor allem auch die Wälder zur Erholung genutzt. Wegen einer deutlich höheren Frequentierung kam es auch zu mehr Verstößen gegen das LWaldG MV.

Tab. 16 Anzahl der forsthoheitlichen Verwaltungsverfahren der LFoA MV als untere Forstbehörde (Bescheide, Stellungnahmen als Träger öffentlicher Belange, Sachstandsberichte zu Petitionen etc.)

Die unteren Forstbehörden NPA Müritz und NPA Vorpommern ahnden Verstöße in den Wäldern ihres Zuständigkeitsbereiches auf der Grundlage der jeweiligen Nationalpark-VO und nicht nach dem LWaldG, auch wenn dieses möglich wäre.

Die LFoA MV als untere Forstbehörde bearbeitet jährlich über 4.000 Verwaltungsverfahren, die von Erstaufforstungsgenehmigungen und Anerkennungen von vorgezogenen Maßnahmen zur waldrechtlichen Kompensation (Waldkompensationspools) über Beteiligungen bei Baugenehmigungsverfahren bis hin zu OWI-Verfahren nach LWaldG reichen.

	2020	2021	2022	2023	2024
Verwaltungsverfahren	4170	4645	4313	4177	4396
davon OWI-Verfahren nach § 51 LWaldG	976	954	801	676	705

Die Zahl der durchgeführten OWI-Verfahren nach § 51 LWaldG MV im Berichtszeitraum 01.01.2020 bis 31.12.2024 beläuft sich auf 4.063. Davon wurden 56 durch gerichtliche Entscheidung beendet.

9.2.2. Nationalparkämter

Die NPÄ Müritz und Vorpommern sind innerhalb der Nationalparkgrenzen untere Forstbehörde und zudem untere Naturschutzbehörde. Die Aufgaben der beiden Nationalparkämter sind hinsichtlich ihrer forstbehördlichen Tätigkeiten deckungsgleich mit den unter Kapitel 9.2 genannten Aufgaben.

Da die Nationalpark-VO spezielleres Recht darstellt, werden Vergehen (Ordnungswidrigkeiten) in den beiden NPÄ in der Regel nicht nach dem LWaldG verfolgt. In den Jahren 2020 bis 2024 wurden im NPA Vorpommern (umfasst die Nationalparke Vorpommersche Boddenlandschaft und Jasmund) 2.973 Vergehen geahndet. Im NPA Müritz wurden im Berichtszeitraum insgesamt 2.859 Ordnungswidrigkeiten verfolgt.

Folgende forstliche Verfahren (auch Stellungnahmen als Waldeigentümer) können für 2020 bis 2024 im NPA Vorpommern benannt werden:

- Stellungnahmen und Genehmigungen zu
Waldumwandlungen, Erstaufforstungen und Waldabständen: 7
- Fahrgenehmigungen 1.100

Folgende forstliche Verfahren (auch Stellungnahmen als Waldeigentümer) können für 2020 bis 2024 im NPA Müritz benannt werden:

- Stellungnahmen als TÖB zu Waldumwandlungen,
Erstaufforstungen und Waldabständen: 4
- Bescheide (zu Beantragungen u.ä.): 4
- Fahrgenehmigungen 673

Zu den hoheitlichen Aufgaben gehört auch die Gebietsbetreuung und -kontrolle. Noch erforderliche Wald- und Biotoppflegemaßnahmen sowie die Wildbestandsregulierung werden durch eigene Mitarbeiter aber auch durch vertraglich gebundene Dritte durchgeführt.

Die Besucherinformation und die Umweltbildungsarbeit erfolgt in Besucherinformationszentren und durch Führungen und Vorträge. Diese Angebote haben im Berichtszeitraum 2020-2024 über 2,38 Mio. Gäste wahrgenommen (Jasmund: 1.655.776, Vorpommersche Boddenlandschaft: 473.395, Müritz: 252.314).



Abb. 37: Nationalpark-Zentrum Königsstuhl im Nationalpark Jasmund (NPA Vorpommern.
Foto: NZK/ Timm Allrich)

Die Nationalparke gehören zu den Nationalen Naturlandschaften in Deutschland und wurden im Berichtszeitraum nach den Nationalen Qualitätskriterien vom Fachverband Nationale Naturlandschaften Deutschland e.V. evaluiert. Für jeden Nationalpark gibt es ein Kuratorium in dem Gebietskörperschaften, Vereine, Verbände und Wissenschaftler regelmäßig über die Arbeit der NPÄ beraten und Empfehlungen geben.

9.2.3. Übertragung von Teilaufgaben

Bereits im Jahre 2014 wurden der Hanse- und Universitätsstadt Rostock als staatlich anerkannte kommunale Forstverwaltung für ihre Eigentumsflächen Aufgaben, die bisher durch die untere Forstbehörde wahrgenommen wurden, übertragen. Die Aufgabenübertragung erfolgte gemäß § 41 Abs. 2 LWaldG durch VO und hat sich seitdem bewährt. Mit dieser Aufgabenübertragung bedarf es bei Verwaltungsverfahren über das Betreten des Waldes (§ 28 LWaldG) und die sonstigen Benutzungen des Waldes (§ 29 LWaldG) sowie über die Verfolgung und Ahndung von Verstößen gegen diese Vorschriften, die Aneignung von Walderzeugnissen (§ 31 LWaldG) und den Waldschutz (§ 19 LWaldG), keiner Beteiligung der unteren Forstbehörde mehr. Auf rund 6.000 ha Waldfläche, die im Eigentum der Hanse- und Universitätsstadt Rostock stehen, ist das in den genannten Punkten, aber vor allem für den Bereich der Ordnungswidrigkeiten, eine deutliche Verwaltungsvereinfachung. Diese Effekte werden jedoch nur durch fachgerechte Strukturen (eigenes kommunales FoA) erreicht und bestätigen somit die Regelung in § 41 LWaldG.

10. Förderung von Wald und Forstwirtschaft

Die Förderung sowie die Stärkung der Forstwirtschaft durch Maßnahmen der Strukturverbesserung haben ihre Grundlage in § 43 LWaldG. Das Gesetz unterscheidet zwischen fachlicher und finanzieller Förderung. Maßnahmen der fachlichen Förderung werden durch die „Richtlinie über die fachliche Förderung nichtstaatlicher Waldbesitzende sowie über Maßnahmen der Strukturverbesserung in der Forstwirtschaft“ vom 08.02.2006 beschrieben, finanziell förderfähige Maßnahmen durch die einschlägigen Förderrichtlinien des Landes.

10.1. Fachliche Förderung

Die fachliche Förderung ist Aufgabe der LFoA MV als untere Forstbehörde. Sie kann entweder unentgeltlich als Beratung oder entgeltlich als Betreuung der und des Waldbesitzenden erfolgen. Neben dieser Forstbehörde bieten auch zahlreiche private Forstdienstleisterinnen und -dienstleister Betreuungsleistungen für den Waldbesitzende an.

Die Beratung hat das Ziel, Waldbesitzende mit den notwendigen Informationen zur sachkundigen Bewirtschaftung seines Waldes auszustatten, um die Waldfunktionen nachhaltig zu sichern. Waldbesitzende des Privat- und Körperschaftswaldes können sich in Fragen zur Sicherung der Waldfunktionen unentgeltlich durch die Forstbehörde beraten lassen.

Die Beratung der Waldbesitzenden fand überwiegend in Form von persönlichen Beratungsgesprächen, entweder im persönlichen Kontakt, oder am Telefon, statt. Zwar werden von den Revierleitern im Rahmen der Forstaufsicht konkrete Waldverhältnisse erfasst, welche oft Anlass zu Beratungsgesprächen bieten, der überwiegende Anteil der Beratungsgespräche erfolgt jedoch durch Anfrage der Waldbesitzenden.

Im Berichtszeitraum wurden ca. 44.000 Beratungsgespräche geführt (Tab. 17). Die jeweiligen Themenschwerpunkte der Beratungsgespräche werden durch die beratenden Mitarbeitenden der LFoA im Waldbesitzbuch festgehalten und jährlich einmal zentral ausgewertet.

Tab. 17: Anzahl der im Berichtszeitraum 2020 – 2024 geführten Beratungsgespräche nach Schwerpunktthemen.

	Anzahl der Beratungsgespräche					
Schwerpunktthema	2020	2021	2022	2023	2024	Gesamt
Belange des LWaldG	1.730	1.455	1.388	1.253	1.552	7.378
Wertschöpfung durch Holzmobilisierung	1.740	1.924	2.124	1.861	1.918	9.567
Fördermöglichkeiten	1.354	1.474	1.495	1.161	1.253	6.737
Waldeigentum	1.445	1.485	1.543	1.605	1.345	7.423
Natura 2000	478	286	473	582	347	2.166
Waldbau und Waldschutz	2.622	2.177	2.213	2.014	1.766	10.792
Gesamt	9.369	8.801	9.236	8.476	8.181	44.063

Bedingt durch die Folgen des 2018 beginnenden extremen Witterungsverlaufs waren gerade zu Beginn des Berichtszeitraums Beratungen zu Fragen des Waldbaus und des Waldschutzes stark nachgefragt. Aber auch die rege Beratung zu Fragen der Wertschöpfung sowie der Fördermöglichkeiten können in Zusammenhang mit den vorgenannten Folgen gebracht werden, da einerseits große Holzmengen anfielen und gleichzeitig in großem Umfang aufzuforstende Flächen entstanden.

Ein weiteres Beratungsinstrument ist die Durchführung von Waldbesitzversammlungen, welche aktuelle forstpolitische bzw. forstwirtschaftliche Themen zum Inhalt haben. Von den FoÄ des Landes wurden im Berichtszeitraum 236 Waldbesitzversammlungen durchgeführt.

Ein immer bedeutenderes Medium zum Informationstransfer ist die Internetseite der LFoA MV www.wald-mv.de. Hier haben Waldbesitzende die Möglichkeit, sich detailliert und umfassend zu den vorgenannten Themenbereichen zu informieren. Die digitalen Informations- und Beratungsangebote für den Privat- und Körperschaftswaldbesitz sollen als Ergänzung oder Alternative für das klassische Beratungsgespräch zukünftig deutlich ausgebaut werden.

10.2. Finanzielle Förderung

Wie die fachliche Förderung ist auch die finanzielle Förderung der Forstwirtschaft in § 43 LWaldG verankert. Die finanzielle Förderung soll zum Erhalt der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion beitragen (multifunktionale Forstwirtschaft).

In MV ruht die finanzielle Förderung des Privat- und Körperschaftswaldes überwiegend auf zwei Standbeinen. Dies sind einerseits die Förderung unter Einbeziehung von Bundesmitteln (Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz; GAK) und andererseits die Förderung unter Einbeziehung von EU-Mitteln (Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes; ELER). Beide Standbeine bedürfen in der Regel der Kofinanzierung durch Landesmittel.

10.2.1. GAK-Förderung

Die Förderung unter Einbeziehung von Bundesmitteln hat ihre Grundlage im Artikel 91a des Grundgesetzes. Dort ist die GAK normiert und es ist festgeschrieben, dass sich der Bund mit mindestens 50 % an den Ausgaben beteiligt. Aktuell liegt der Anteil des Bundes bei 60 % und der Anteil des Landes bei 40%. Bewilligungsbehörde für die forstliche GAK-Förderung ist die LFoA MV. Die GAK-Förderung ist sowohl bezüglich der Antragszahl als auch bezüglich des Auszahlungsergebnisses das bedeutendste forstliche Förderinstrument. Die im Berichtszeitraum einschlägige Verwaltungsvorschrift für die GAK-Förderung war die

- Richtlinie zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (ForstGAK-FöRL MV) vom 23.07.2019.

Die ForstGAKFöRL MV trat am 13.08.2019 in Kraft und am 31.12.2024 außer Kraft. Im Berichtszeitraum waren im Rahmen der ForstGAKFöRL MV im Wesentlichen die in fünf Maßnahmengruppen gegliederten und in Tab. 18 aufgeführten Maßnahmen förderfähig.

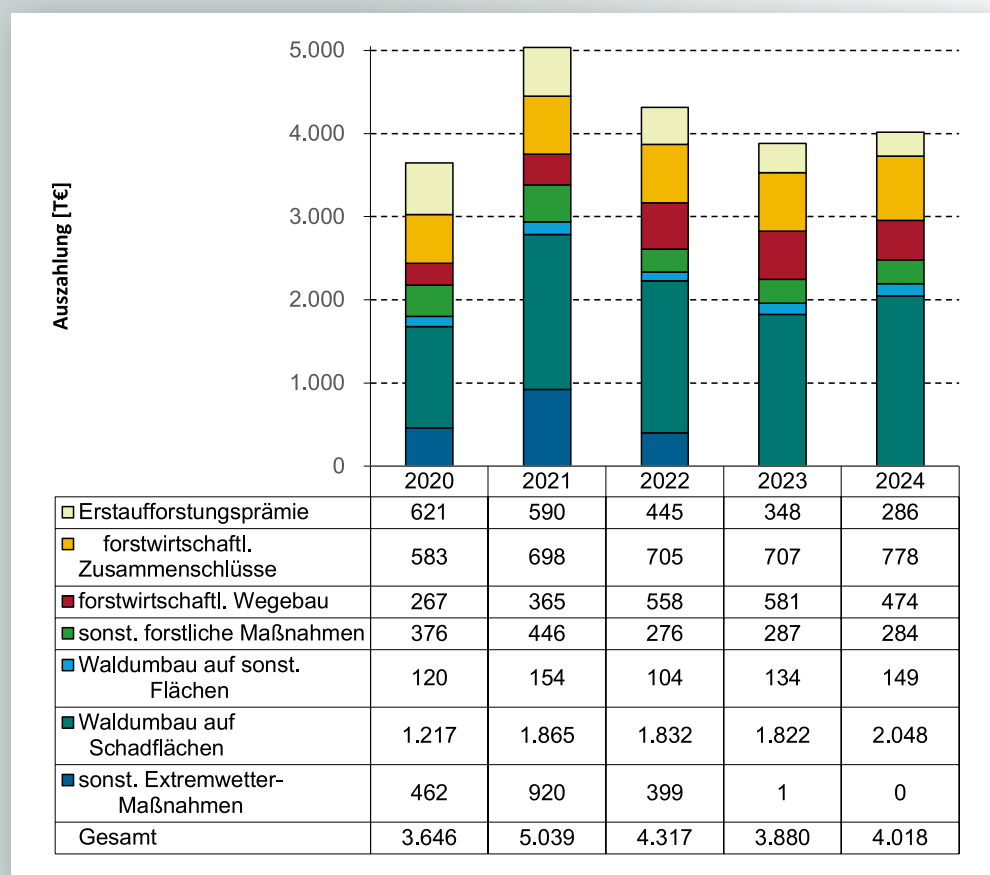
Maßnahmengruppe	zugehörige Maßnahmen (teilw. zusammengefasst)
Naturnahe Waldbewirtschaftung	- Waldstrukturdatenerhebung - Standortgutachten - Umbau in stabile Laub- und Mischbestände durch langfristige Überführung oder Wiederaufforstung inklusive Nachbesserung und Kulturpflege - Jungwuchs- und Jungbestandspflege
Forstwirtschaftliche Infrastruktur	Wegebau
Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse	- Waldpflegevertrag - Professionalisierung
Erstaufforstung	Erstaufforstung auf landwirtschaftlichen oder brachliegenden Flächen inklusive Nachbesserung und Kulturpflege
Bewältigung der durch Extremwetterereignisse verursachten Folgen im Wald	- Bestandes- und bodenschonende Entnahme und Rückung - Maßnahmen zur Beseitigung der Gefahren, die von durch Borkenkäfer besiedelten oder besiedelbaren Rund- und Resthölzern ausgehen (z.B. Entrindung, Polterbehandlung etc.) - Wiederaufforstung oder Naturverjüngung von durch Extremwetterereignisse verlichteten Beständen inklusive Nachbesserung und Kulturpflege

In Reaktion auf die massiv auftretenden Schäden am Wald als Folge des extremen Witterungsverlaufs seit 2018, wurden in der GAK-Richtlinie vom 23.07.2019 erstmals Maßnahmen zur „Bewältigung der durch Extremwetterereignisse verursachten Folgen im Wald“ aufgenommen (Tab. 18). Eine Zuwendungsvoraussetzung für diese Maßnahmen ist die Anerkennung des zugrundeliegenden Extremwetterereignisses und dessen Folgen im Wald durch die oberste Forstbehörde. Eine erstmalige Anerkennung des 2018 beginnenden Witterungsverlaufs und der aus der landesweiten Dürre hervorgegangenen Folgeschäden erfolgte am 13.08.2019. Nach zweimaliger Verlängerung der Anerkennung lief diese am 30.06.2022 aus. Allerdings waren die Folgen der landesweiten Dürre noch weiter bis zum Ende des Berichtszeitraums deutlich am Antragsgeschehen ablesbar. Vor allem die Nachfrage nach Fördermöglichkeiten für die Wiederaufforstung von durch Borkenkäfer geschädigten Fichtenbeständen verblieb auf einem hohen Niveau. Nach dem Auslaufen der Anerkennung eingehende Förderanträge zur Wiederaufforstung solcher Flächen, wurden fortan im Rahmen der Maßnahmengruppe „Naturnahe Waldbewirtschaftung“ als Umbau bearbeitet.

Auf Basis der ForstGAKFöRL MV wurden im Berichtszeitraum 20,90 Mio. € an den Privat- und Körperschaftswald in MV ausgezahlt. Im Vergleich zum Berichtszeitraum des 7. Forstberichts (2015-2019: ca. 14,65 Mio. €) ist dies eine Steigerung um etwa 43 %. Dies ist vor allem auf die starke Inanspruchnahme von Fördermitteln zur Bewältigung der durch die Extremwetterereignisse verursachten Folgen im Wald sowie durch die in der ForstGAKFöRL MV neu aufgenommenen Möglichkeiten zur Förderung forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse (Maßnahmen Waldpflegevertrag und Professionalisierung) zurückzuführen. Die Steigerung ist umso bemerkenswerter, da zugleich die Auszahlung von Erstaufforstungsprämien konstant zurückgegangen ist.

Tab. 18: Maßnahmengruppen der ForstGAKFöRL MV mit deren zugehörigen Maßnahmen (Berücksichtigt sind ausschließlich Maßnahmen, welche im Berichtszeitraum beantragt wurden. Teilweise sind Maßnahmen zusammengefasst)

Abb. 38: Auszahlung nach der ForstGAKFöRL MV im Berichtszeitraum 2020-2024 in T€, untergliedert nach Förderinhalten. Die Gliederung fasst zur besseren Veranschaulichung Fördermaßnahmen mit ähnlicher Ausrichtung zusammen. (Quelle: LFoA, FördermitteDB)



In Summe wurden im Berichtszeitraum GAK-Mittel in Höhe von 10,57 Mio. € für die Bewältigung der durch Extremwetterereignisse verursachten Folgen im Wald ausgezahlt. Dies entspricht etwa der Hälfte der insgesamt ausgezahlten GAK-Mittel.

Die konstant rückgängige Auszahlung von Erstaufforstungsprämien hat ihre Ursache darin, dass die letzten 20-jährigen Erstaufforstungsprämien auf Grundlage der Richtlinie für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Land MV vom 10.02.2005 im Jahr 2006 bewilligt und die meisten ehemaligen Prämienflächen bereits aus der 20-jährigen Auszahlung entlassen wurden. Die letzten Erstaufforstungsprämien werden im Jahr 2026 zur Auszahlung gelangen.

Die Auszahlungen für Maßnahmen der forstlichen Infrastruktur (Wegebau) sowie sonstiger forstlicher Maßnahmen (Strukturdatenerhebung, Standortgutachten, Jungwuchs- und Jungbestandspflege) blieben mit leichten Schwankungen auf konstantem Niveau.

Der Umbau in stabile Laub- und Mischbestände mittels langfristiger Überführung auf sonstigen (nicht vorgeschädigten) Flächen verharrte auf niedrigem Niveau, da im Berichtszeitraum der Fokus des Privat- und Körperschaftswaldes auf der Wiederbewaldung der Schadflächen lag.

Im Berichtszeitraum wurden im Privat- und Kommunalwald unterstützt durch die GAK-Förderung unter anderem:

- ca. 1.270 ha Waldfläche zu standortgerechten und klimatoleranten Laub- und Mischbeständen umgebaut (davon 92 % auf durch Extremwetter geschädigten Flächen),
- für ca. 520 ha Fläche ein Standortgutachten als Grundlage für die Begründung standortgerechter und klimatoleranter Laub- und Mischbestände erstellt,
- auf ca. 1.000 ha Fläche Jungwüchse oder Jungbestände zur Verbesserung deren Struktur und Qualität gepflegt,
- auf ca. 51.500 ha Fläche eine Strukturdatenerhebung als Grundlage für die Umsetzung einer naturnahen Waldbewirtschaftung durchgeführt,
- für ca. 19.500 ha Vertragsfläche von forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen Waldpflegeverträge mit Ihren Mitgliedern abgeschlossen sowie
- auf ca. 100 km Länge forstwirtschaftliche Wege gebaut.

Für die Nachfolgerichtlinie der außer Kraft getretenen ForstGAKFöRL MV vom 23.07.2019 sind bezüglich der darin enthaltenen Fördermaßnahmen lediglich moderate Änderungen geplant. Vielmehr soll an den wesentlichen, bereits bewährten Maßnahmen festgehalten werden. Aufgrund der waldbaulichen Erfordernisse und der erkennbar weiterhin hohen Nachfrage ist für den kommenden Berichtszeitraum davon auszugehen, dass bei entsprechender Ausstattung mit GAK-Mitteln der Privat- und Körperschaftswald auf gleichbleibend hohem Niveau im Rahmen der GAK-Förderung unterstützt werden kann.

10.2.2. ELER-Förderung Privat- und Körperschaftswald

Die Förderung unter Einbeziehung von EU-Mitteln hat ihre Grundlage im ELER. Der Berichtszeitraum des Forstberichts befindet sich in der verlängerten Förderperiode ELER II (2014 – 2020/2022) sowie in der Förderperiode ELER III (2023 – 2027). Durch die Verlängerung der Förderperiode ELER II bzw. den verzögerten Start der Förderperiode ELER III hat jedoch ausschließlich die Förderperiode ELER II Einfluss auf den Berichtszeitraum, da bis zum Ende desselben keine Förderrichtlinie für die Förderperiode ELER III in Kraft getreten ist. Die Förderperiode ELER II stand unter der Gesamtstrategie „Europa 2020“ – intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum. In der Strategie werden sechs europaweite ELER-Prioritäten formuliert, welche von den EU-Mitgliedstaaten in Förderprogrammen umgesetzt werden. Der Anteil der EU beträgt 75 %, während das Land Komplementärmittel in Höhe von 25 % aufbringt. Bewilligungsbehörde ist die LFoA MV.

Die im Berichtszeitraum für den Privat- und Körperschaftswald einschlägige Verwaltungsvorschrift für die ELER-Förderung war die

- Richtlinie zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Rahmen des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ForstELERFöRL MV) vom 22.10.2015.

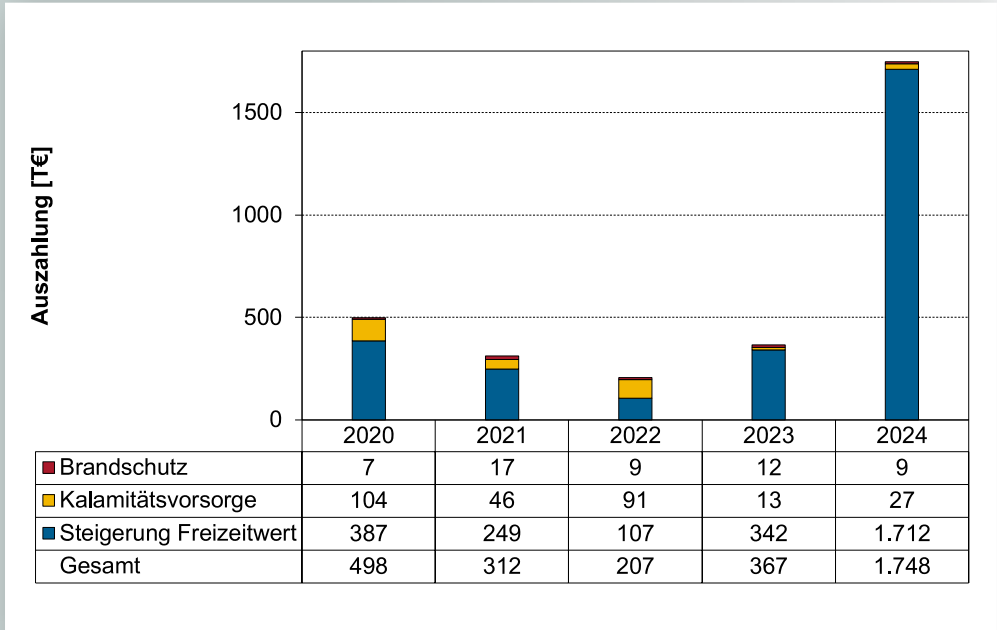
Tab. 19: Maßnahmen der ForstELERFöRL MV

Die ForstELERFöRL MV trat am 17.11.2015 in Kraft und mit Inkrafttreten der Nachfolgerichtlinie ForstELERIIIFöRL MV vom 23.01.2025 außer Kraft. Die ForstELERFöRL MV beinhaltet Maßnahmen, welche den Förderprogrammen 2410 sowie 2511 zugeordnet werden können. Die Fördermaßnahmen sind in der Tab. 19 aufgeführt.

Förderprogramm	zugehörige Maßnahmen
FP 2410	- Laubholzunterbau von einschichtigen Nadelholzreinbeständen in kalamitätsgefährdeten Wäldern - Waldbrandvorsorgemaßnahmen z.B. - Anlage und Unterhaltung von Waldbrandwundstreifen - Anlage und Modernisierung von Wasserentnahmestellen
FP 2511	- Steigerung des Freizeitwertes der Wälder z.B. - Ausweisung und Anlage von Rad-, Wander- und Reitwegen - Bau von Erholungs- und Verweleinrichtungen - Anlage von Walderlebnis- und -lehrpfaden

Im Berichtszeitraum entfielen ca. 90 % der im Rahmen der ForstELERFöRL MV ausgezahlten Fördermittel auf Maßnahmen zur Steigerung des Freizeitwertes der Wälder. Diese Maßnahmen wurden überwiegend durch Kommunen in Anspruch genommen und können dabei oft in den Zusammenhang mit der Errichtung von Kur- und Heilwäldern gebracht werden. Einige dieser im Berichtszeitraum des 8. Forstberichts ausgezahlten Fördermaßnahmen wurden bereits im Berichtszeitraum des 7. Forstberichts bewilligt. Verzögerungen bei der Umsetzung der zugrundeliegenden Vorhaben sowie die letztmalige Möglichkeit zur Auszahlung von Fördermitteln aus dem ELER II führten zu der extremen Auszahlungsspitze im Jahr 2024.

Abb. 39: Auszahlung nach der ForstELERFöRL MV im Berichtszeitraum 2020-2024 in T€ (Quelle: LFoA, Fördermittelstatistik)



10.2.3. Natura 2000-Ausgleichszahlung

Die im Berichtszeitraum für den Privat- und Körperschaftswald einschlägige Verwaltungsvorschrift für diesen Förderzweig war die

- Richtlinie über den Erschwernisausgleich für Wald in Natura 2000-Gebieten im Rahmen des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (Wald-Erschwernisausgleichsrichtlinie – Wald EARL MV) vom 10.08.2016.

Das Förderprogramm 730 (Erschwernisausgleich in Natura 2000-Waldgebieten) ermöglicht Privat- und Körperschaftswaldbesitzenden, deren Waldflächen sich in GGB (FFH-Gebiete) befinden oder deren Waldflächen Schreiadlerschutzareale in den SPA beinhalten, die Beantragung eines Ausgleichs für erhöhte Bewirtschaftungsaufwendungen bzw. geminderte Erträge aufgrund der Schutzbestimmungen. Darüber hinaus kann auch ein Ausgleich für Bewirtschaftungserchwernisse in den Horstschutz zonen II von See-, Fisch- und Schrei-Adler, Wander-Falke, sowie Schwarz-Storch beantragt werden. Bei der Wald EARL MV werden 100 % der Mittel über den ELER von der EU bereitgestellt.

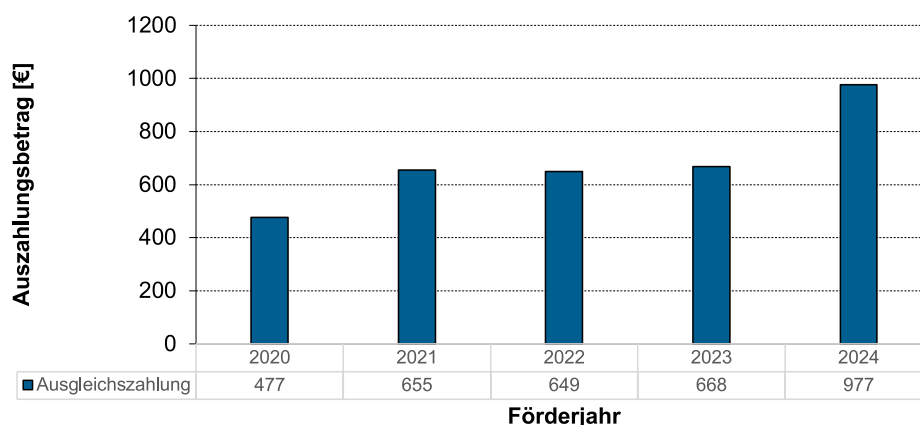


Abb. 40: Auszahlung nach der Wald EARL MV im Berichtszeitraum 2020-2024 in T€ (Quelle: LFoA, Fördermittelstatistik)

Die Förderung dient der Erhaltung, Sicherung und Entwicklung der Schutzgebietskulisse Wald und der jeweiligen relevanten Schutzgüter in Natura 2000-Gebieten in MV. Da sie als flächenbezogene Festbetragsfinanzierung landwirtschaftlichen Förderprogrammen ähnelt, wird das Verwaltungsverfahren über das Integrierte Verwaltungs- und Kontrollsystem des LM MV ausgeführt. Basis hierfür sind die durch Fachplanungen in GGB kartierten bzw. festgelegten Wald-Lebensraumtypen (LRT), Waldhabitate von Eremit, Mopsfledermaus und Großem Mausohr sowie Schreiadlerschutzareale in den SPA.

Bei der Wald EARL MV ist ein stetiger Anstieg der Antragsteller sowie der geförderten Fläche und damit einhergehend ein stetiger Anstieg der ausgezahlten Fördermittel zu verzeichnen. Ein zusätzlicher Schub war nochmals durch eine Änderung der Wald EARL MV vom 28.01.2024 zu verzeichnen, welche neben der Berücksichtigung der Horstschutz zonen II auch die Förderung von Körperschaftswaldbesitzenden ermöglichte (Abb. 40). Dadurch konnten im Jahr 2024 ca. 977 T€ zur Auszahlung gelangen.

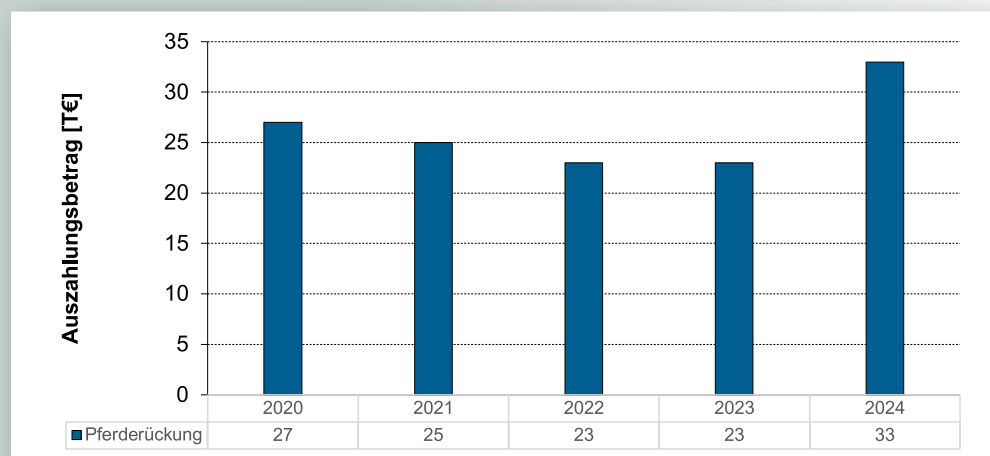
10.2.4. Förderung des Holzrückens mit Pferden

Die im Berichtszeitraum einschlägige Verwaltungsvorschrift für die Förderung des Holzrückens mit Pferden war die

- Verwaltungsvorschrift des LM zur Förderung des Holzrückens mit Pferden in MV vom 23.02.2017.

Die Verwaltungsvorschrift trat am 31.12. 2024 außer Kraft. Der Verwendungszweck der vorgenannten Verwaltungsvorschrift ist die finanzielle Unterstützung sowie die Förderung des traditionellen und insbesondere umweltverträglichen Holzrückens mit Pferden. Obwohl vom Gesamtumfang von eher untergeordneter Bedeutung, erfreute sich diese Fördermöglichkeit im Berichtszeitraum einer konstant hohen Inanspruchnahme und trägt somit zum Erhalt eines Unternehmerstamms an Pferderückern im Land MV bei. Die Fördermittel entstammen zu 100 % aus Landesmitteln. Eine, die wesentlichen Förderaspekte beibehaltende Nachfolgerichtlinie, befindet sich in Erarbeitung.

Abb. 41: Auszahlung nach dem Erlass zum Holzrücken mit Pferden im Berichtszeitraum 2020-2024 in T€ (Quelle: LFoA, Fördermittelstatistik)



10.2.5. Entwicklung der Förderung im Vergleich zum Vorzeitraum

Die Entwicklung der Forstlichen Förderung der letzten 10 Jahre (2015 – 2024), also unter Einbeziehung des Berichtszeitraums des 7. Forstberichts, lässt deutlich eine Zweiteilung erkennen. Im Zeitraum von 2015-2019 stagnierte die jährliche Gesamtauszahlung aller berücksichtigten Förderverfahren bei durchschnittlich 5,5 Mio. € auf mittlerem Niveau. Dabei konnte ein steter Rückgang bei der GAK-Förderung durch die investive ELER-Förderung sowie durch 2016 beginnenden Erschwernisausgleichszahlungen für Wald in Natura 2000-Gebieten weitestgehend kompensiert werden. Mit Beginn des aktuellen Berichtszeitraums ist hingegen eine stetig wachsende Auszahlung von Zuwendungen zu verzeichnen. Diese lässt sich im Wesentlichen auf den steigenden Bedarf der Waldbesitzenden an finanzieller Unterstützung bei Waldschäden durch Witterungsextreme und Borkenkäfer durch die GAK-Förderung, aber auch auf die wachsende Nachfrage nach Erschwernisausgleichszahlungen sowie auf das hohe Niveau der investiven ELER-Förderung zurückführen (Abb. 42).

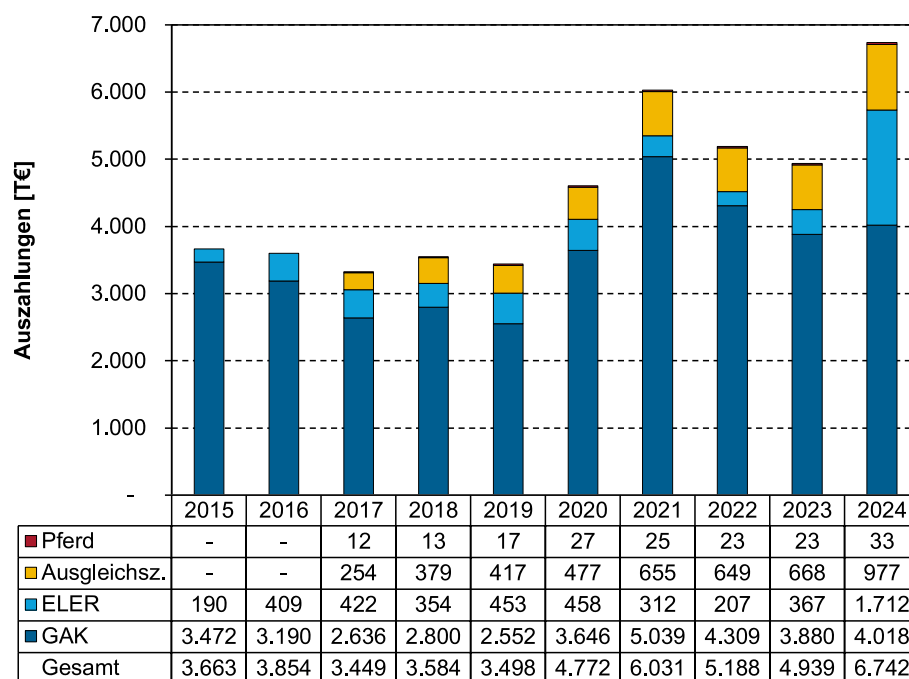


Abb. 42: 10-jährige Entwicklung (2015-2024) der forstlichen Förderung im Privat- und Körperschaftswald im Land durch die LFoA MV als Bewilligungsbehörde anhand der jährlichen Auszahlungen in T€ (Quelle: LFoA, Fördermittelstatistik)

10.3. Maßnahmen der Strukturentwicklung

10.3.1. Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse

Die häufigste Form von forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen bildet die FBG. Gemäß § 16 BWaldG ist eine FBG ein privatrechtlicher Zusammenschluss von Grundbesitzenden, der den Zweck verfolgt, die Nachteile der Kleinflächigkeit bei der Bewirtschaftung der angeschlossenen Waldflächen und der zur Aufforstung bestimmten Grundstücke zu überwinden.

Im Jahr 2024 waren in MV ca. 2.000 Waldbesitzende mit einer Gesamtwaldfläche von ca. 44.600 ha in 43 forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen organisiert. Damit ist gegenüber dem Jahr 2019 die Anzahl der anerkannten forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse um mehr als 26 % und die in forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen organisierte Privat- und Körperschaftswaldfläche um ca. 14 % gesunken.

Ein moderater Rückgang sowohl der Anzahl der forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse als auch der darin organisierten Waldfläche war bereits im Zeitraum des 7. Forstberichts (2015-2019) zu verzeichnen. Der verstärkte Rückgang im aktuellen Berichtszeitraum ist darauf zurückzuführen, dass mehreren bislang bestehenden FBG, die jedoch nicht mehr forstwirtschaftlich aktiv waren, nach deren Auflösungsbeschluss die gemäß § 18 BWaldG erfolgte Anerkennung widerrufen wurde.

Es ist weiterhin ein forstpolitisches Ziel, die verbliebenen und wirtschaftlich aktiven, forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse zu stärken und wo möglich zu erweitern. Aus diesem Grund sind seit Juli 2019 die an die forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse als Antragsteller gerichteten Tatbestände „Waldpflegevertrag“ und „Professionalisierung“ neu in die Forstförderung aufgenommen und im Berichtszeitraum bezuschusst worden. Die beiden Maßnahmen sollen durch die Beauftragung oder Einstellung einer forstlichen Fachkraft zusätzliche Impulse für wirtschaftliche Aktivitäten auslösen. Die Maßnahmen wurden im Berichtszeitraum auch in steigendem Umfang nachgefragt (siehe Kap. 10.2.1).

FBG können sich nach § 37 BWaldG auch zu forstwirtschaftlichen Vereinigungen zusammenschließen, um auf die Anpassung der forstwirtschaftlichen Erzeugung und des Absatzes von Forsterzeugnissen an die Erfordernisse des Marktes hinzuwirken. Die „Forstwirtschaftliche Vereinigung MV“ (FWV MV) hat nach eigenen Angaben 21 Mitglieder. Darunter befinden sich neben FBGen auch wenige nach § 38 BWaldG als Mitglieder zugelassene private und kommunale Waldbesitzende. Die bewirtschaftete Waldfläche der FWV beträgt nach eigenen Angaben ca. 37.000 ha.

Zusammenfassend betrachtet sind etwa 50.800 ha Privat- und Körperschaftswald über eine Mitgliedschaft in einem forstwirtschaftlichen Zusammenschluss oder der FWV MV organisiert. Dies entspricht einem Organisationsgrad von ca. 18 % des Privat- und Körperschaftswaldes in MV.

10.3.2. Flächen- und Eigentumsarrondierung

Vordergründiges Ziel aller Vorhaben des Grundstücksverkehrs der LFoA MV ist die Arrondierung des Waldbesitzes, das heißt die Neustrukturierung von Grundstücken und Grenzen im Wald zur Schaffung forstlich bewirtschaftbarer Einheiten (vergleiche Abbildung 1). Zur Flächen- und Eigentumsarrondierung im Wald bieten sich vor allem folgende Instrumente an:

- An- und Verkauf von Waldgrundstücken,
- Tausch (bei Flurneuordnungsbehörde oder Notariat),
- Flurneuordnungsverfahren,
- Vorkaufsrecht des Landes nach § 26 LWaldG.

An- und Verkauf sind die mit Abstand häufigsten Verfahren zur Arrondierung des Waldbesitzes aller Eigentumsformen. Die LFoA hat in den Jahren 2020 bis 2024 durchschnittlich jährlich etwa 50 Ankäufe mit 76 ha Wald und 40 Verkäufe mit 62 ha Wald realisiert.

Weiterhin wird von öffentlichen und auch von privaten Waldbesitzenden die Möglichkeit des freiwilligen Landtausches bei der Flurneuordnungsbehörde (Staatliche Ämter für Landwirtschaft und Umwelt) genutzt, sofern die dafür notwendige Voraussetzung – eine annähernde Wert- und Flächengleichheit beim Wald der Tauschpartner – vorliegt. Der Vorteil gegenüber einem notariellen Tausch ist, dass dieses Verfahren für die Beteiligten nicht Grunderwerbssteuerrelevant ist.

Jährlich wurden etwa 15 Vorhaben gestartet. Die jährliche Flächenkulisse liegt bei über 100 ha Wald (für alle Tauschpartner), im Durchschnitt sind es 8 ha Tauschfläche je Vorgang.

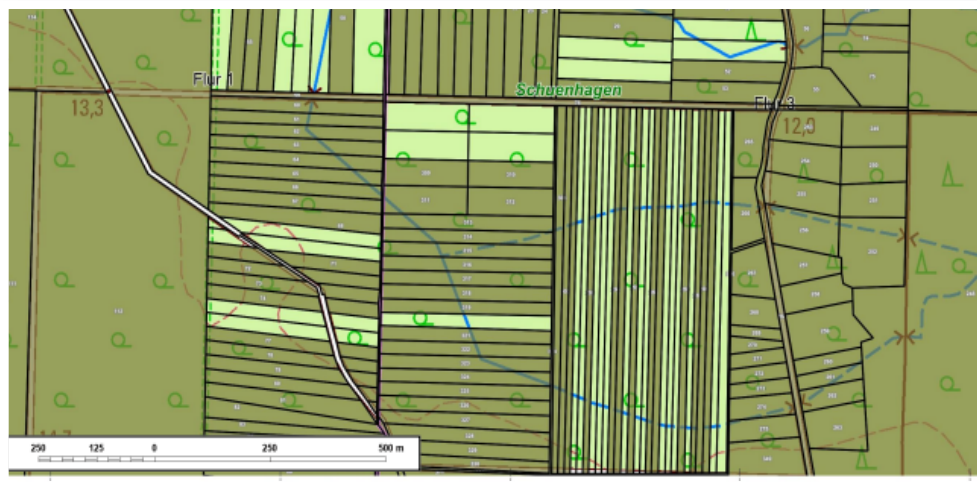


Abb. 43: Waldbereiche mit Splitterflächen im FoA Schuenhagen (dunkelgrün: Landeswald im Eigentum der LFoA MV, hellgrün: Privatwald)

Beim notariellen Tausch ist eine zunehmende Tendenz festzustellen. Im Jahr 2020 war es nur 1 Vorgang, 2024 bereits acht Vorgänge mit Beteiligung der LFoA. In den Jahren 2023 und 2024 wurden über 50 ha Waldfläche notariell getauscht. Dieses Verfahren wird zunehmend genutzt, da es schneller als ein freiwilliger Landtausch umzusetzen ist.

Flurneuordnungsverfahren sind weiterhin eine sehr gute Wahl bei der gerechten Arrondierung von Waldflächen in MV. Leider werden jedoch zunehmend weniger Flurneuordnungsverfahren aufgelegt, oder der Wald wird bei diesen Vorhaben aus dem Flurneuordnungsgebiet ausgespart. 2024 wurde kein neues Verfahren registriert, davor waren es etwa vier Flurneuordnungen mit Waldbezug je Jahr.

Das Vorkaufsrechts des Landes MV nach § 26 LWaldG wurde im Berichtszeitraum nicht ausgeübt.



11. Waldbau und Naturschutz

11.1. Dauerwald im Landeswald von MV

Seit 1995 wird in der LFoA nach den Zielen und Grundsätzen einer Naturnahen Forstwirtschaft in MV gewirtschaftet (Erlass vom 05.12.1995). Mit der Ivenacker Erklärung (09.09.2021) und der Koalitionsvereinbarung der Landesregierung MVs (13.11.2021) wurden diese Bewirtschaftungsgrundsätze in Richtung Dauerwald weiterentwickelt und festgeschrieben, mit dem Ziel die vielfältigen Leistungen, Wirkungen und Funktionen des Waldes zu erhalten und zukunftsfähig zu entwickeln. Oberste Priorität hat dabei der Erhalt und die Förderung der natürlichen Resilienz und Resistenz der Wälder, insbesondere im Zusammenhang mit den Herausforderungen des Klimawandels.

Trotz aller Weitsicht in die Zukunft muss auf dem langen und dynamischen Weg hin zum Ziel „Dauerwald“ der derzeitige Ausgangszustand bzw. die ökologischen Voraussetzungen als Grundlage allen weiteren Handelns in den Fokus rücken. Auf Basis dieser Parameter, die man auch als „Produktionsfaktoren“ umschreiben kann, sind die Leitplanken des zukünftigen Handelns fachlich weiter zu untersetzen. Dauerwaldstrukturen können nur nachhaltig entwickelt werden, wenn

- Baumart
- Standorte
- Klima
- Altersstruktur
- Nutzungsmöglichkeiten

in den Entwicklungsprozess mit einfließen.

Aufbauend darauf wurde zur Erreichung bzw. Umsetzung der Dauerwaldbewirtschaftung das Bild des Dauerwaldes in der LFoA MV umrissen. Die daraus erwachsene „Leitlinie Dauerwald“ trat zum 01.01.2023 in Kraft und definiert sechs wichtige Handlungsfelder:

1. Jagd
2. Verjüngung
3. Vorausverjüngung
4. Waldpflege
5. Überschildung
6. Biotopbäume, Alt- und Totholz

Diese Handlungsfelder geben in groben Zügen vor wie der klimaangepasste Dauerwald der LFoA MV aussehen soll, definiert wesentliche Eckpunkte für Struktur und Vielfalt und skizziert bereits Werkzeuge für die Umsetzung bzw. den Bewirtschaftungsansatz.

Dieses Leitbild des Dauerwaldes ist bereits in vielen Revieren der LFoA MV vorzeigbare Realität geworden. So verdeutlichen die Ergebnisse des Nachhaltigkeitsberichtes der LFoA (2024) sowie der BWI⁴ (s. Kap. 4, BMEL 2024a), dass die LFoA mit ihrem landesweiten Waldumbauprogramm hin zu klimastabilen Wäldern auf dem richtigen Weg ist. Dieser Trend steigender Strukturvielfalt und Baumartenmischung bei sinkenden Nadelbaumanteilen (s. Kap. 4) wird in Kombination mit der Dauerwaldbewirtschaftung konsequent fortgesetzt.

Um diesen Erfolg weiter voran zu bringen, sind die, in der Dauerwaldleitlinie definierten Handlungsfelder durch konkretere Vorgaben und Richtschnüre weiter gezielt zu steuern. Nur so wird es gelingen die Umstellung der Waldbewirtschaftung auf ganzer Fläche umzusetzen. Neben dem Engagement der Försterinnen und Förster auf der Fläche, wurde der Waldumbau und die Dauerwaldbewirtschaftung durch nachfolgende Anpassungen und Neuerung unterstützt:

- Ergänzungen zu den Grundsätzen für die Bewirtschaftung der Buche im Landeswald MV (12.05.2022)
- Verzicht von Herbiziden seit 2022 bei rückläufigem PSM-Einsatz
- Novellierung der BZT (Turm & Wirner 2022), die unter Berücksichtigung der Standort- und der Klimabedingungen die zukünftig zu entwickelnde Baumartenzusammensetzung abbilden (20.01.2023)
- Etablierung Waldbautraining (2023)
- Wildwirkungsmonitoring – Auswertung der Ergebnisse auf FoA-Ebene durch eigene finanzielle Mittel und Festlegung von zu erreichenden Zielwerten.
- Anlässlich der Novellierung des LJagdG wurde 2024 die Jagdnutzungsanweisung angepasst, um die Bestrebungen eines (dauer-) waldbaulich motivierten Jagdmanagements zu stärken.

Darüber hinaus befinden sich zur Fortentwicklung des beschleunigten Waldumbaus und Umsetzung der Dauerwaldbewirtschaftung in der LFoA derzeit folgende Neuerungen und Entwicklungen in Bearbeitung:

- Erstellung von Jagdkonzepten auf FoA-Ebene mit dem Ziel sich selbst verjüngende, klimastabile Mischbestände ohne Verbissschutz zu etablieren (Abschluss in 2025).
- Neufassung der Richtlinie zur Sicherung von Alt- und Totholzanteilen im Wirtschaftswald (Inkraftsetzung für 2025 geplant).
- Erarbeitung eines Naturschutzkonzeptes (Fertigstellung in 2026 geplant)
- Fortführung des Waldumbauprogramms zur Stabilisierung von „Risikobeständen“ und Herleitung von kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmen der Waldbehandlung (seit Ende 2023)
- In 2025 Evaluierung der ANW-Reviere (Forstreviere mit Bewirtschaftung gemäß der Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft) nach zehnjähriger Laufzeit

Mit Inkraftsetzung des BZT-Erlasses im Jahr 2023 wurde ein groß angelegtes „Waldbautraining“ für die Beschäftigten der LFoA eingeführt, um das Ziel der Dauerwaldbewirtschaftung und des beschleunigten Waldumbaus im Anstaltswald mit messbaren Erfolgen nachhaltig und optimiert in die bisherigen Geschäftsprozesse zu etablieren. Aufbauend auf die erfolgreiche Einführungsphase dieser Fortbildungsmaßnahme, wird das ursprüngliche „Waldbautraining“ in 2025 zu einem „Forstbetrieblichen Training“ ausgebaut. Neben den rein waldbaulichen und naturschutzfachlichen Themen sollen zukünftig auch forsttechnische Schulungsinhalte behandelt werden. Zielgruppe sind weiterhin Mitarbeitende mit unmittelbarer Flächenwirkung (Revierleitende, Forstwirtinnen und Forstwirte), um die Bewirtschaftungsumstellung im praktischen Vollzug zu etablieren.

11.2. Waldumbau im Gesamtwald

Unter Waldumbau versteht man die aktiv gesteuerte Änderung der Baumartenzusammensetzung eines Nachfolgebestandes im Vergleich zu seinem Vorgängerbestand. Hierbei werden bestehende nicht-standortgerechte Reinbestände in standortgerechte Laubbaumbestände oder Laub-Nadelbaum-Mischbestände überführt. Der ökologische Nutzen des Waldumbaus spiegelt sich vor allem in einer höheren Arten- und Strukturvielfalt wieder. Bei Maßnahmen zum Waldumbau werden in Abhängigkeit von den örtlichen Umständen auch Naturverjüngungen (Sukzession) der Vorgänger- oder Nachbarbestände mit in die neue Waldgeneration eingebunden.

Die praktische Umsetzung des Waldumbaus erfolgt z.B. durch einen sog. Voranbau der folgenden Waldgeneration unter dem Schirm des aktuellen i.d.R. nicht standortgerechten und damit risikobehafteten Vorbestandes. Bis zur vollständigen Ablösung des Vorbestandes durch die neue Waldgeneration wird dabei ein Zeitraum von bis zu 40 Jahren benötigt. Ist der Vorbestand z.B. durch Insektenkalamitäten oder Waldbrandereignisse weitestgehend abgestorben, erfolgt der Baumartenwechsel (Waldumbau) auf einer Freifläche in Form einer sog. Wiederaufforstung. Bei Maßnahmen des Waldumbaus werden typischerweise Baumarten wie Stiel- oder Traubeneichen, Ahornarten, Rot-Buche, Linde, Douglasie oder Tanne verwendet.

Neben dem Voranbau und der Wiederaufforstung, kann der Waldumbau auch in Form eines sog. Unterbaus stattfinden. Hierbei dienen die in den Unterstand eingebrachten Baumarten der Stabilisierung des risikobehafteten Vorbestandes (Oberstandes) z.B. durch Schaffung eines verbesserten Bestandesinnenklimas oder durch Verbesserung der Streuzersetzung (Nährstoffverfügbarkeit). In diesen Fällen ist aber auch später noch eine Übernahme des eigentlich dienenden Unterstandes als Folgebestand möglich, sodass auch diese Maßnahme im weiteren Sinne dem Waldumbau zugerechnet werden kann.

Die Folgeinventur BWI⁴ stellt 2022 einen weiteren Anstieg von Laubbäumen fest, so steigt die Fläche von rd. 257.000 ha in 2012 auf rd. 270.000 ha in 2022 (+ 13.000 ha).

In MV werden Maßnahmen für den Waldumbau im Landes-, Körperschafts- und Privatwald finanziell gefördert, die je nach Nährkraftstufe des Standorts einen Laubbaumanteil von mindestens 30 % erzielen.

Ohne Inanspruchnahme von Fördermitteln hat die LFoA im Berichtszeitraum 2020-2024 in Summe 2.084 ha Waldumbau/ Walderneuerung (rund 417 ha/ a) durchgeführt.

Jahr	Waldumbau (GAK und ELER II)			Laubholzunterbau (ELER II)		
	Zuwendungsempfänger [Anzahl ¹⁾]	Menge [ha]	Auszahlung [T€]	Zuwendungsempfänger [Anzahl ¹⁾]	Menge [ha]	Auszahlung [T€]
2020	166	402	1738	12	52	105
2021	197	439	2601	4	48	46
2022	162	355	2232	8	36	91
2023	139	225	1580	3	9	13
2024	160	248	1791	2	6	27
Sa.	824	1669	9942	29	151	282

11.3. Biologische Vielfalt

Das Land MV hat sich 2012 eine Strategie zum Erhalt und Entwicklung der Biologischen Vielfalt gegeben. Ziel dieses nationalen Konzeptes ist es, für den Zuständigkeitsbereich des LM MV konkrete Landesziele für Arten, Lebensräume und die sie herbergenden Landschaften bis zum Jahre 2020 zu formulieren sowie Kräfte, Programme und Maßnahmen zu bündeln, sodass sie bis 2020 einen maßgeblichen Beitrag erbringen können.

Nach der Veröffentlichung der Halbzeitbilanz des Biodiversitätskonzeptes MV (LM 2019) erfolgte im aktuellen Berichtszeitraum 2020-2024 noch kein Abschluss des angeschobenen Strategieprozesses des Landes.

Somit bleibt das Fazit der Halbzeitbilanz für die Waldlebensräume bestehen: Die Landesforstverwaltung MV hat sich bereits in den Prozess der Erarbeitung des Biodiversitätskonzeptes 2012 intensiv mit eingebracht und viele der genannten Ziele benannt. Ein größerer Teil der Ziele im Aktionsfeld Waldlebensräume wird nach den Daten der LFoA bis 2020 voraussichtlich erreicht. Bereits jetzt sind einige Teilziele umgesetzt. Die Ausdehnung nutzungsfreier Waldflächen ist sichergestellt und wird ab 2018 insbesondere in den Nationalparks in großem Umfang erreicht. Diese werden ebenfalls zum Erreichen des Ziels 2-%-Wildnisgebiete sowie zum Ziel der Bundesregierung, 5 % der Wälder aus der Nutzung zu nehmen, beitragen.

Im Bereich des Artenschutzes stellt die Erarbeitung des Fachkonzepts der Schreiadlerschutzareale und die Umsetzung auf ersten Teilflächen einen wichtigen Teilerfolg dar.

Handlungsbedarf besteht teilweise beim Erhaltungszustand der im Wald vorkommenden FFH-Lebensräume und -Arten. Die Verbesserungen der Erhaltungszustände der Wald-FFH-LRT bewaldete Küstendünen (LRT 2180) und Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110) im Zeitraum 2007-2013 sind vorwiegend auf eine verbesserte Datengrundlage zurückzuführen. Moorwälder (LRT 91Do) und Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder (LRT 91To) befinden sich dagegen in überwiegend ungünstigem Zustand. Mopsfledermaus, Großes Mausohr und Grünes Besenmoos sind Beispiele für FFH-Arten der Wälder, deren Erhaltungszustand sich u. a. durch unangepasste Waldbewirtschaftungsmaßnahmen weiter verschlechtert hat.

Tab. 20: Finanziell geförderter Waldumbau (brutto-Flächen) im Gesamtwald MVs (Waldumbau durch Langfristige Überführung, Voranbau oder Kahlhieb, Wiederaufforstung nach Extremwetter, Naturverjüngung nach Extremwetter) zum Zeitpunkt des ertragsbezogenen Schlusszahlungstermins ohne Nachbesserungen, Wiederholungen und Ergänzungen. (¹ die LFoA gilt als ein Zahlungsempfänger pro Jahr; Sa.: Summa)

In den NSG bedarf es einer fachlichen Ableitung der zulässigen Waldbewirtschaftungsmaßnahmen aus dem Schutzzweck und einer entsprechenden Anpassung der Waldbewirtschaftung. Die Umsetzung des Moorschutzzkonzeptes (LM 2025) im Wald bedarf ebenfalls weiterer Impulse.

Die Einschätzung des Erhaltungszustands für Wald-LRT fällt bis auf die genannten Punkte überwiegend positiv aus. Für eine integrierte Gesamteinschätzung des Waldzustandes bietet sich zukünftig der Teilindikator „Wald“ des Index zur Artenvielfalt und Landschaftsqualität an. Dieser liegt aktuell für MV noch nicht vor, zeigt aber auf Bundesebene – im Gegensatz zum generellen Abwärtstrend der sonstigen Teilindikatoren – zumindest einen stabilen Verlauf (BMUV 2023).

11.4. Arten- und Biotopschutz im Wald

Als eine wichtige Grundlage zum Erhalt und Entwicklung der biologischen Vielfalt im Wald steht die Landesaufgabe, schützenswerte Arten und Biotope im Wald zu erhalten, zu pflegen bzw. sofern es notwendig ist, wiederherzustellen.

Als Leuchtturmprojekt für die aktuelle Forstberichtsperiode 2020 bis 2024 soll im Folgenden das Naturschutzprojekt „Wisentreservat Damerower Werder“ der LFoA vorgestellt werden.

Auf der 3 km² großen Halbinsel im Kölpinsee, dem Damerower Werder, lebt seit 1976 eine Wisentherde in freier Wildbahn. Der 8 km lange Uferstreifen ist ungezäunt und ermöglicht allen Wildarten freien Zugang. Der Werder bietet den Wisenten durch seinen vielfältigen Lebensraum optimale Bedingungen. Als das Projekt 1957 mit zwei polnischen Wisenten begann, gab es weltweit wieder 281 Exemplare dieser seltenen Tierart. Zu diesem Zeitpunkt ging es erst einmal nur darum, die Art überhaupt zu erhalten. Heute, fast 70 Jahre später, kann auf eine gute Entwicklung zurückblickt werden: Von den 2.915 Stück Tierbestand 1999, davon 1.738 in freier Wildbahn, zu nun bereits weit über 12.000 mit ca. 9.500 wildlebenden Wisenten, hat das Artenschutzprojekt der LFoA MV einen wichtigen Beitrag geleistet. Insbesondere sei hier die engagierte Arbeit des FoA Nossentiner Heide hervorzuheben.

Allein im Berichtszeitraum von 2020 bis 2024 wurden 34 Kälber und damit insgesamt 359 Mal Nachwuchs geboren. Acht Wisente gingen an Auswilderungsprojekte, z. B. in Rumänien. Fünf Tiere wurden intern umgesetzt und fünf weitere aus anderen Zuchten zugeführt.

Das FoA Nossentiner Heide ist mit zahlreichen Institutionen und Personen in Europa vernetzt und nimmt regelmäßig aktiv an den jährlich in Polen stattfindenden internationalen Wisentkongressen teil. Auf der Festveranstaltung aus Anlass des 100-jährigen Jubiläum des Zuchtbuches 2023 wurde das FoA Nossentiner Heide und die anderen deutschen Regionalbüros mit einem Pokal geehrt. Dies unterstreicht die besondere Wertschätzung der deutschen Wisentzüchter.

Ebenso gab es über die Gesellschaft der Wisentfreunde (EBFS) persönliche Beteiligung bei der Entstehung der Broschüren „Die Zuchtbuchführer“ bzw. „Gehörnte Seelen“ sowie weitere Veröffentlichungen in den Tagungsbänden der Wisenttagungen.

Zudem unterstützte das FoA Nossentiner Heide den Antrag an die EU Kommission zur Herabstufung des Schutzstatus der Wisente in der FFH Richtlinie. Diese Änderung würde eine wesentliche Erleichterung für weitere Wiederansiedlungsprojekte bedeuten. Rechtliche Grauzonen in der Praxis züchterischer Arbeit wären beseitigt. In diesem Zusammenhang sei auch das Vorkommen des Wolfes im Wisentreservat mit entsprechendem Monitoring erwähnt.

Neben der Erhaltungszucht ist es das gemeinsame Bestreben, die Bedeutung dieser Art für eine intakte Umwelt zu dokumentieren. Einzigartig dabei sind die Wechselwirkungen unter den Bedingungen forstlicher Bewirtschaftung auf etwa 50% des Geländes.

Regelmäßig werden Anfragen zu wissenschaftlichen Projekten durch das FoA Nossentiner Heide mit seinen langjährigen Erfahrungen unterstützt, z. B. 2022 von der Organisation „Wisentthal“ in der Schweiz. Die Teilnahme an einem Workshop zum Thema Migration von Großsäugern im Wildpark Schorfheide sowie ein Vortrag auf einer Tagung im Nationalpark Odertal ergaben weitere Kontakte zu anderen Partnern.

Im Jahr 2024 organisierte das FoA Nossentiner Heide ein Treffen in Stangerode/ Harz, dem Standort der größten Bisonzucht Deutschlands. Im Rahmen der Veranstaltung fand ein intensiver Erfahrungsaustausch zur Wisent- und Bisonhaltung mit dem Betreiber Nordmann anhand praktischer Beispiele statt.

Darüber hinaus hielt Dr. Jürgen Müller von der Universität Rostock im Jahr 2024 einen Vortrag zum langfristigen Einfluss der Wisente auf ihr Habitat, der auf großes Interesse stieß. Im Anschluss an die Untersuchungen wurde eine Bachelorarbeit erstellt. Die gesammelten Ergebnisse zur Käferfauna sind bemerkenswert und erfordern weiterführende wissenschaftliche Untersuchungen.

Die Vertiefung der Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Einrichtungen soll ein wesentliches Ziel der künftigen Arbeit auf dem Damerower Werder sein. Das vorhandene ökologische Potenzial unter dem langjährigen Einfluss der Wisente ist einzigartig in Mitteleuropa. Die verschiedenen Einstufungen des Gebietes als NSG, Natura 2000-Gebiet und Naturpark erfordern ein sehr umsichtiges Handeln, um allen Belangen gerecht zu werden und trotzdem eine erfolgreiche Wisentzucht zu leisten.



Abb. 44: Totale vom Damerower Werder (Foto: Thomas Henning)

Die Dreharbeiten zu einem Film in der Reihe „Anna und die wilden Tiere“ unterstreichen die Bemühungen dem Bildungsauftrag gerecht zu werden. Die Vorbereitungen zur Umgestaltung der Ausstellung im Empfangsgebäude zielen auf eine wesentliche Verbesserung der Besucherinformation. Es gilt die erbrachten Leistungen im Artenschutz durch die LFoA MV auch einem möglichst breiten Publikum zugänglich zu machen.

Abb. 45: Tragende Wisentkuh
(Foto: Thomas Hennig)



11.5. Schutzgebiete

Der Waldnaturschutz in Deutschland verfolgt grundsätzlich einen integrativen Ansatz, sodass jede Waldfläche z.B. durch die Regelungen des LWaldG sowie des Naturschutzausführungsgesetzes MV einen Schutz erfährt. Aufgrund der herausragenden Bedeutung des Arten- und Biotopschutzes wird dieser allgemeine Schutz durch spezielle Schutzgebiete ergänzt. Insbesondere Prozessschutzflächen haben dabei eine Schlüsselrolle, wo die Waldentwicklung ohne menschliche Eingriffe, jedoch mit Regulierung des Wildbestandes, abläuft. In Tab. 21 sind die Wald-Ausdehnungen der unterschiedlichen Schutzgebiete in MV ersichtlich. Oft werden die Waldflächen von diversen Schutzgebieten überlagert. Wenn man die in Tab. 21 aufgeführten Kategorien übereinander legt, sind rund 380,1 Tsd. ha oder 67,4 % der Waldfläche mindestens in einem Schutzgebiet enthalten.

Zu den Schutzgebietskulissen kann im weiteren Sinne auch die nach Kampfmittelkataster des Landes MV eingeteilten Waldflächen der Kategorie 4 (Baufachliche Richtlinien Kampfmittelräumung) gezählt werden. Hier stellt die festgestellte Kampfmittelbelastung eine Gefahr dar und eine forstliche Nutzung unterbleibt durch innerbetriebliche Zielsetzung bis zur Beseitigung.

Schutzkategorien	Waldfläche [ha]	Anteil Waldfläche [%]*
FFH-Gebiete (GGB)	134.404	23,8
darin Wald-LRT	41.495	7,3
darunter prioritär**	6.106	1,0
Vogelschutzgebiete (SPA)	192.120	34,0
Nationalparke	34.027	6,0
darin Kernzonen	11.353	2,0
Biosphärenreservate	25.344	4,5
darin Kernzonen	3.275	0,6
Naturparke	115.357	20,4
Naturschutzgebiete	38.272	6,8
Landschaftsschutzgebiete	213.911	37,8
geschützt nach § 30 BNatSchG	66.926	11,8
geschützte Landschaftsbestandteile	665	0,1
geschützte Geotope	4.506	0,8
Schutzwald nach § 21 LWaldG	1.838	0,3
Naturwaldreservate (vorw. Landeswald)	1.614	0,3
Altholzinseln (nur im Landeswald)	2.283	0,4
Munitionsbelastung (Kategorie 4)	27.858	4,9

* gemessen am Wald nach Waldverzeichnis

** Code 9180, 91D0, 91E0, 91G0: Schlucht- und Hangmisch-, Moorwälder, besondere Wälder an Fließgewässern und Pannonische Wälder.

Tab. 21: Übersicht über Schutzgebietskategorien gemäß Forst-GIS GAIA-MV der LFA (insg. 380.894 ha mit Schutz).

11.5.1. Europäische Schutzgebiete

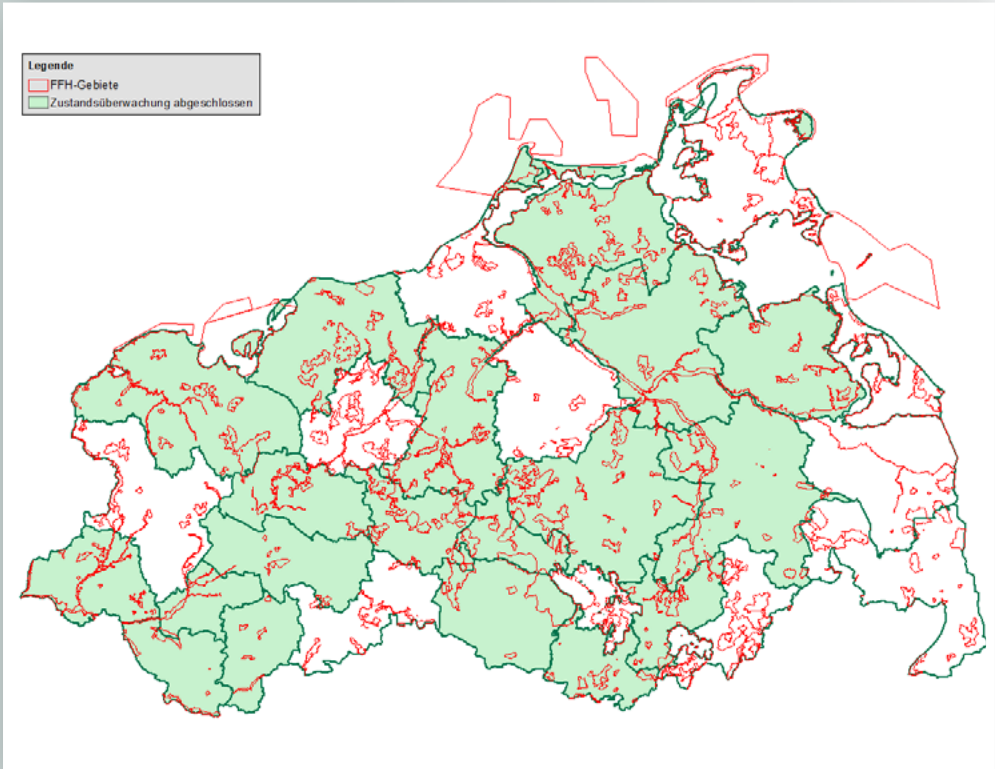
Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 (Tab. 22) umfasst in MV 1.068.200 ha (34,5 %) der Landfläche. Die Waldfläche von MV ist mit ca. 240.000 ha (41 %) vom Schutzgebietsnetz gesichert. Sie ist damit ein wesentliches Element bei der Umsetzung aller europäischen Naturschutzziele.

Gebietskategorie	Landfläche [ha]	Anteil [%]	Fläche Hoheitsgewässer [ha]	Anteil [%]	Gesamtfläche [ha]	Anteil [%]	Anzahl
Europäische Vogelschutzgebiete (SPA)	569.500	24,7	358.000	45,1	927.500	29,9	61
Fauna-Flora-Habitat Gebiete (GGB)	285.400	12,4	288.100	36,3	573.500	18,5	234

Tab. 22: Flächenzusammensetzung Europäische Vogelschutz- und Fauna-Flora-Habitatgebiete in MV

Das Management der Waldflächen in den Fauna-Flora-Habitat-Gebieten wurde weiter umgesetzt. Die seit 2016 laufende Zustandsüberwachung der Wälder konnte aufgrund fehlender Personalausstattung nicht wie geplant bis 2024 abgeschlossen werden. Bis Ende 2024 wurden ca. 75 % der Waldfläche überwacht. Der Abschluss der Zustandsüberwachung wird voraussichtlich 2028 erreicht.

Abb. 46: Karte mit Flächenkulisse der FFH-Gebiete in MV sowie der Information über die jeweilige Zustandsüberwachung



Bis 2024 ist deutlich zu erkennen, dass sich der Zustand der zwölf Wald-LRT insgesamt nicht verbessert hat. Während sich der Zustand der Buchenwälder durch intensive Bewirtschaftung und gestiegene Wildschäden tendenziell verschlechtert hat, werden die prioritären Wald-LRT der wasserführenden Standorte (g1Do*, g1Eo*) durch die Klimaänderungen erheblich negativ beeinflusst. Trotz durchgeführter landesweiter Renaturierungen ist es bisher nicht gelungen die negative Entwicklung zu stoppen.

Besondere Herausforderungen bestehen in der Umsetzung von Managementmaßnahmen im Bereich des Privatwaldes. Die vorhandenen Finanzierungsinstrumente und die bisherigen rechtlichen Sicherungen sind in ihrer Wirkung auf die Schutzgüter nicht ausreichend.

Die Entwicklung der Erhaltungszustände bei den Waldarten der FFH-Richtlinie ist sehr unterschiedlich. Während sich beispielsweise die Habitatfläche und die Kenntnisse über den Eremiten wesentlich verbessert haben, hat sich die Habitatfläche der Waldfledermäuse Großes Mausohr und Mopsfledermaus eher verringert bzw. verschlechtert.

Die Umsetzung der europäischen Vogelschutzrichtlinie liegt in der Verantwortung der Naturschutzverwaltung MVs. Es wird derzeit noch versucht, ein Management für die Vogelarten aufzubauen. Durch die LFoA MV wird vorsorglich im Bereich der Wälder mit einem Schutzsystem aus potentiellen Habitaten für die Leitarten gearbeitet. Damit konnte in den letzten Jahren ein Mindestschutz realisiert werden. Voraussichtlich 2027 werden für die Waldvögel in MV Kartierungen und darauf aufbauend Managementmaßnahmen vorliegen.

11.5.2. Nationale Schutzgebiete

Nationalparke

MV verfügt über die Nationalparke Jasmund, Müritz und Vorpommersche Boddenlandschaft mit einer Gesamtfläche von 113.900 ha (3,7 % der Landesfläche). Nationalparke sind großräumige Schutzgebiete, in denen sich auf der überwiegenden Fläche die vorkommenden Ökosysteme, Lebensräume und Arten natürlich und ohne direkte menschliche Einflussnahme entwickeln sollen. Von den 32.760 ha Wald in den Nationalparks sind aktuell 29.307 ha als nutzungsfrei ausgewiesen, dies entspricht rund 5,3 % der Gesamtwaldfläche in MV. Diese Flächen verteilen sich wie folgt:

Nationalpark	Gesamtfläche [ha]	Waldfläche		Nutzungsfreie Waldfläche	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]
Müritz	32.200	23.770	74	21.072	88
Vorpommersche Boddenlandschaft	78.657	6.573	8	6.114	93
Jasmund	3.070	2.409	78	2.215	92
Summe/ Mittel	113.927	32.752	29	29.401	89

Ab Ende 2017 wurde die Waldbehandlung des Staatswaldes (Bundes- und Landeswald), mit Ausnahme in den Pflegezonen und zur Verkehrssicherung, vollständig eingestellt. Damit leisten die Nationalparke einen wesentlichen Beitrag zur im Biodiversitätskonzept des Bundes formulierten Zielstellung von 2 % Wildnisgebieten in Deutschland. Im Jahr 2020 wurden insgesamt 36.700 ha nutzungsfreie Flächen in MV als Wildnisgebiete beim BMUV gemeldet, darunter 32.068 ha in den Nationalparks (Jasmund: 1.394 ha, Vorpommersche Boddenlandschaft: 8.702 ha, Müritz: 21.972 ha). Damit liegt MV mit 1,47 % Anteil an der Landesfläche deutschlandweit im Vordergrund.

Tab. 23: Waldflächen (alle Besitzarten) in den Nationalparks von MV zum Stand 31.12.2022

Abb. 47: Waldentwicklung im Müritz-Nationalpark (Rannow et al. 2022) in der Kernzone (ehemaliger Übungsplatz Speck; Fotos L. Jeschke, U. Meßner)



Die Nationalparke gehören zu den Nationalen Naturlandschaften in Deutschland. Für jeden Nationalpark gibt es ein Kuratorium, in dem Gebietskörperschaften, Vereine, Verbände und Wissenschaftler regelmäßig über die Arbeit der Nationalparkämter beraten und Empfehlungen geben.

Am 25.06.2011 wurde in Erweiterung der seit 2007 bestehenden Weltnaturerbebestätte „Buchenurwälder der Karpaten“ fünf deutschen Buchenwaldgebieten von der United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) der Weltnaturerbebestatus verliehen. Es entstand die serielle Weltnaturerbebestätte „Buchenwälder der Karpaten und alte Buchenwälder Deutschlands“. Am 07.07.2017 wurde diese bestehende Welterbestätte vom UNESCO-Komitee in Krakau nochmals erweitert. Sie umfasst jetzt 63 Buchenwaldgebiete in 12 europäischen Ländern. Die erweiterte Welterbestätte trägt den Namen „Alte Buchenwälder und Buchenurwälder der Karpaten und anderer Regionen Europas“.

Die Eintragung in die Naturerbebestätte verweist auf den weltweit einmaligen Prozess der nach-eiszeitlichen Ausbreitung und Dominanzentfaltung der Buchenwälder in Europa. Jedes Teilgebiet im Cluster repräsentiert den jeweils besterhaltensten Buchenwaldtyp aller 86 in Europa vorkommenden Buchen- und Buchenmischwaldeinheiten und bildet einen Zeitabschnitt im Ablauf der einzigartigen und noch andauernden nach-eiszeitlichen Ausbreitung der Buchenwälder in Europa ab.

Zwei der 63 Buchenwaldgebiete der Weltnaturerbebestätte befinden sich in MV, im Serrahner Teil des Müritz-Nationalparks und im Nationalpark Jasmund. Beide Teilgebiete repräsentieren Tiefland-Buchenwälder in der biogeographischen Region Mitteleuropa, in Serrahn auf basenarmen eiszeitlichen Sanden und in Jasmund auf Kreidekalk und Geschiebelehm. Die Entfaltung der Buchenwälder erfolgte in Serrahn um Christi Geburt und in Jasmund vor etwa 800 Jahren.

Biosphärenreservate

Biosphärenreservate sind von der UNESCO initiierte Modellregionen, in der nachhaltige Entwicklung in ökologischer, ökonomischer und sozialer Hinsicht exemplarisch verwirklicht werden soll (Weltnetz der Biosphärenreservate). Das Programm „Der Mensch und die Biosphäre“ (Man and the Biosphere Programme, MAB) sorgt für ihre Weiterentwicklung, evaluiert und vernetzt sie weltweit und erforscht im globalen Maßstab die wichtigsten Ökosysteme.

Im MAB geht es nicht um klassischen Naturschutz im engeren Sinn, sondern um einen interdisziplinären Ansatz; insbesondere der Mensch selbst als Bestandteil der Biosphäre steht im Vordergrund. Übergeordnete Ziele sind biologische Vielfalt und Ökosystemfunktionen zu erhalten, Kulturlandschaften partizipativ zu bewirtschaften und weiterzuentwickeln, für Klimaschutz durch Landnutzung und Anpassung an den Klimawandel zu werben sowie die sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Voraussetzungen für ökologische Nachhaltigkeit weiterzuentwickeln. Jedes Biosphärenreservat hat eine Schutzfunktion, eine Entwicklungsfunktion und eine Forschungs- und Bildungsfunktion. Die Biosphärenreservate sind in drei Zonen eingeteilt: eine naturschutzorientierte Kernzone, eine am Landschaftsschutz orientierte Pflegezone sowie eine sozioökonomisch orientierte Entwicklungszone.

Die Biosphärenreservate Südost-Rügen, Schaalsee und das länderübergreifende Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe umfassen mit etwa 99.900 ha ca. 3,2 % der Landesfläche; davon sind knapp ein Viertel, etwa 24.100 ha, Wald. Die Gebiete werden durch die Biosphärenreservatsämter als untere Naturschutzbehörden betreut. Neben der rein naturschutzfachlichen Umsetzung flächenkonkreter Schutz-, Pflege- und Renaturierungsmaßnahmen werden Konzepte zur nachhaltigen regionalen Entwicklung (Tourismus, Handwerk, Dienstleistungen) und zur besseren Vermarktung dieser Leistungen (Regionalmarke, Märkte, Veranstaltungen) erarbeitet und umgesetzt. Zudem werden insbesondere Projekte zum Klima- und Moorschutz und zur Energieeffizienz in den Biosphärenreservaten durchgeführt.

Naturschutzgebiete

NSG sind rechtsverbindlich festgelegte Landschaftsräume, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist. Sie beherbergen seltene oder gefährdete Biotope, Pflanzen- oder Tierarten oder Landschaftsteile von besonderer Eigenart, Seltenheit oder Schönheit. Als Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege ist gemäß den Zielen des Landesraumentwicklungsprogramms dem Schutz der Lebensräume und Arten der NSG Vorrang vor allen anderen Nutzungen einzuräumen.

Der Wald erfüllt in den NSG unterschiedliche Schutzfunktionen. Neben dem Erhalt von Waldgesellschaften in einer besonderen oder naturnahen Ausprägung dient der Wald in den NSG u.a. als Habitat der daran gebundenen Arten oder als Puffer, wie z.B. an Seen oder Fließgewässern, wobei sich die Funktionen jeweils überlagern können. Die Gesamtfläche aller 272 bestehenden, festgesetzten oder einstweilig gesicherten NSG in MV beträgt ca. 89.300 ha. Das entspricht etwa 2,9 % der Landesfläche. Die waldbestockten Flächen der NSG umfassen ca. 38.000 ha, was etwa 6,8 % der Gesamtwaldfläche von 552 Tsd. ha nach Waldverzeichnis entspricht (Tab. 21). In NSG unterliegen ca. 6.500 ha Wald einem Nutzungsausschluss.

Die Landräte der Landkreise, die Oberbürgermeister der kreisfreien Städte und die Biosphärenreservatsämter als untere Naturschutzbehörden sind für Schutz, Betreuung und Management der NSG entsprechend der gesetzlichen Regelungen, der Schutzgebiets-VO oder fortgeltenden Behandlungsrichtlinien zuständig. Den Forstbehörden ist im Rahmen des LWaldG aufgegeben, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Erfüllung ihrer Aufgaben zu beachten und zu unterstützen. Die forstliche Nutzung innerhalb der waldbestockten NSG regeln Forsteinrichtungswerke, die ausgehend von den Schutzzwecken der jeweiligen Gebiete zwischen Forst- und Naturschutzbehörde einvernehmlich abgestimmt werden.

Naturwaldreservate

Einführung

Die Naturwaldforschung ist seit der Verabschiedung der Ziele und Grundsätze einer naturnahen Forstwirtschaft in MV vor 30 Jahren wesentlicher Bestandteil des Portfolios der Landesforstverwaltung. Dazu wurde in diesem Zeitraum ein Schutzgebietssystem von NWR eingerichtet. Diese Flächen dienen der wissenschaftlichen Dauerbeobachtung von Wäldern, deren Entwicklungsprozesse ungestört von menschlichen Eingriffen ablaufen.

Das Gebietssystem umfasst heute 37 NWR mit einer Gesamtfläche von etwa 1.650 ha, dessen naturräumliche Repräsentativität anhand eines Modells auf Basis der Naturraumkartierung des Landes ausgerichtet wurde (Gehlhar 2006). Die bestimmende PNV und zugehörigen Waldgesellschaften machen hier mit einem Flächenanteil von über 50 % Buchenwälder der Gruppe basen- bis kalkreichen Standorte aus (Gehlhar 2016, 2021).

Alle NWR unterliegen einem spezifischen Untersuchungsprogramm. Zum Standard gehören die Dauerbeobachtung der Waldstruktur, eine detaillierte Kartierung der Böden sowie entomologische Erhebungen zur Inventarisierung der Fauna xylobionter (sogenannter Holz-) Käfer. Darüber hinaus dienen NWR als forstlich nicht bewirtschaftete Referenzflächen mit besonderer Forschungsinfrastruktur als Untersuchungsobjekte für unterschiedlichste forstwissenschaftliche und naturschutzfachliche Fragestellungen.

Aktuelle Trends der Waldstrukturentwicklung in Naturwäldern

Während die standardisierten Untersuchungen der ersten Jahre vorrangig auf eine Zustandsbeschreibung der Gebiete ausgerichtet waren, die die Dokumentation der Ausgangssituation für den anschließenden Aufbau von Zeitreihen zum Ziel hatte, ist man hier heute weiter. Ende 2024 lagen für nahezu alle NWR nicht nur die Ergebnisse einer ersten Waldstruktur-Aufnahme vor. Zudem waren für zwei Drittel aller Gebiete auch die nach jedem Jahrzehnt anstehenden Folgeuntersuchungen durchgeführt worden. In neun NWR war sogar schon ein dritter Turnus der Waldstruktur-Untersuchung durchlaufen worden. Damit lassen sich für ein zunehmend größer werdendes Set von Reservaten Trends der Waldentwicklung untersuchen.

Erste Trendanalysen bestätigten nun wichtige Aspekte der aus den Ersterhebungen abgeleiteten Waldentwicklungsprognosen für Buchen-NWR in MV (Gehlhar & Schwabe 2022). So war bspw. für alle bisher untersuchten NWR eine Zunahme von Bestandesdichte-Parametern und grundsätzlich eine Vorratsakkumulation festzustellen (Abb. 48).

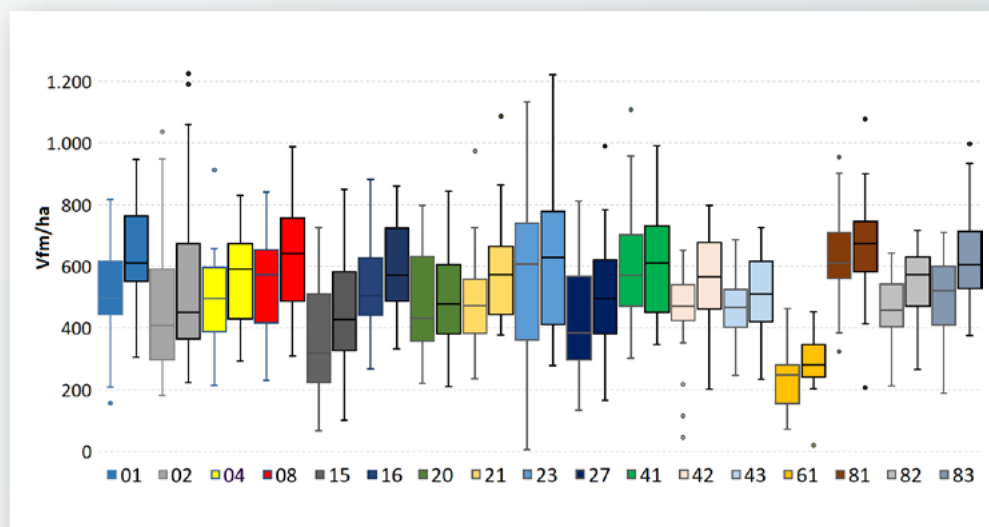


Abb. 48: Verteilung der Vorratswerte je ha für das lebende Derbholz aller Probekreise in 17 untersuchten NWR (Nummern 01-83) für die erste (je linker Box-Plot) und zweite (je rechter Box-Plot) Aufnahme (Gehlhar & Schwabe 2022).

89 % dieses Vorratsanstiegs wurden von der Rot-Buche geleistet. Die einzige Baumart, die darüber hinaus grundsätzlich einen positiven Trend verzeichnete und ihre Anteile in den Beständen erhöhen konnte, war der Berg-Ahorn (s. a. Gehlhar 2025). Für die Esche und beide Eichen-Arten wurden abnehmende Stammzahlen und Vorräte registriert. Zusammen mit den ebenfalls negativen Trends bei Pionierbaumarten und Nadelhölzern zeigte sich somit der aktuelle Entwicklungsprozess einer Entmischung zu Gunsten von Rot-Buche und Berg-Ahorn.

Die entgegen bundesweiten Trends beobachtete Abnahme der vergleichsweise hohen Totholz-Volumina in den NWR MV ist auf den hohen Anteil bereits lange der Nutzung entzogener, sehr alter Reservate in unserem Bundesland zurückzuführen.

Neue Erkenntnisse für den Waldnaturschutz

Das entomologische Untersuchungsprogramm zur Inventarisierung der ökologisch bedeutsamen Gilde holzbewohnender (xylobionter) Käfer in NWR wurde 2002 zur Harmonisierung forstlicher Maßnahmen mit Grundsätzen des Arten- und Biotopschutzes aufgelegt. Aktuelle Untersuchungsergebnisse liefern nun interessante Hinweise auf die komplexen Zusammenhänge zwischen Totholzaufkommen und Xylobionten-Fauna. So zeigen die Ergebnisse von 27 untersuchten Flächen, dass es neben dem Totholz weitere Faktoren für die reichhaltige Ausstattung unserer Wälder mit anspruchsvollen xylobionten Käferarten geben muss. Hohe absolute Totholzvorräte, wie sie bei klassischen terrestrischen Aufnahmeverfahren erfasst werden, scheinen dafür nicht unbedingt erforderlich zu sein. So lagen die durchschnittlichen Totholzvorräte beim größten Teil der besonders artenreichen Untersuchungsgebiete (> 300 xylobionte Käferspezies) zwischen 13 und 39 m³/ha (Abb. 49).

Für die besonders seltenen, anspruchsvollen Urwaldrelikt-Arten nach Müller et al. (2005) ergab sich ein ähnliches Bild.

Abb. 49: Artenzahlen xylobionter (Holz-) Käfer (zweijähriger Untersuchungszeitraum) und durchschnittliche Totholzvorräte in 27 untersuchten Naturwaldflächen

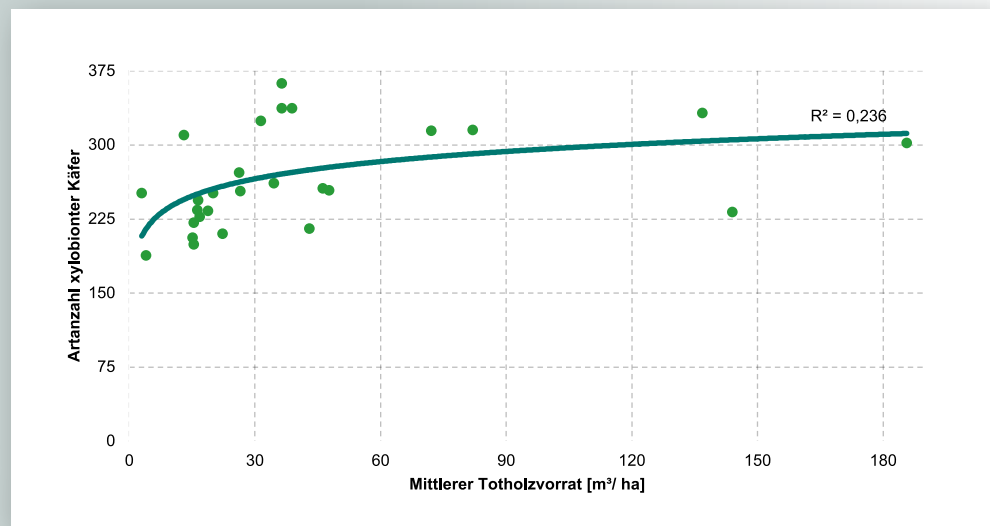


Abb. 50: Alte Stiel-Eiche im NWR Insel Vilm. Das Management eines nachhaltigen Vorkommens langlebiger Baumarten inner- und außerhalb der Wälder kann einen wesentlichen Beitrag für die Sicherung der gefährdeten xylobionten Fauna leisten (Foto: Uwe Gehlhar)



Offensichtlich spielt hier u. a. das Vorkommen alter und uralter Individuen langlebiger Baumarten, wie vor allem Eichen und Linden, eine wichtige Rolle. An solchen Bäumen können großvolumige Totholzpartien am lebenden Stamm über Jahrzehnte bis Jahrhunderte das Überleben der seltenen Arten autochthoner Totholz-Biozönosen sichern. Deshalb wird ein Management alter Individuen besonders langlebiger Baumarten als wesentliches Instrument zur Sicherung der Biodiversität heimischer Wälder unbedingt empfohlen (Brunk et al. 2023a).

Bündelung der Kapazitäten für Naturwaldforschung in MV

Am 05.05.2022 wurde im Rahmen eines Workshops an der Internationalen Naturschutzakademie auf der Insel Vilm die Arbeitsgruppe (AG) Naturwaldforschung MV gegründet. Deren Zielsetzung besteht in der Bündelung der eng begrenzten Ressourcen im Land, die die wissenschaftliche Dauerbeobachtung von Naturwäldern zur Aufgabe haben. Das betrifft neben dem forstlichen Versuchswesen im Betriebsteil Forstplanung,

Versuchswesen und Informationssysteme (BT FVI) der LFoA insbesondere die für das Waldmonitoring zuständigen Bereiche in den drei Nationalparks. Mit diesem fachlichen Zusammenschluss wurde die seit 1998 bestehende Zusammenarbeit in der Naturwaldforschung zwischen diesen Institutionen auf eine neue Ebene gehoben.

Entscheidend für diese Entwicklung war die bereits 1998 getroffene Übereinkunft, die Dauerbeobachtung der Wälder in den Nationalparks nach der im Forstlichen Versuchswesen für NWR entwickelten Methodik zu übernehmen. 2006 erfolgte dann die Online-Schaltung einer modernen, servergestützten Datenbank. Nach gemeinsamer dreijähriger Entwicklungszeit war damit die Zusammenführung aller Naturwalddaten in MV auf einer Plattform etabliert worden.

Heute liegen hier aus allen NWR des Landes sowie dem Waldmonitoring-Programm der Nationalparke für 51 Naturwälder mit einer Gesamtfläche von über 2.200 ha tausende Datensätze vor. Die Inwertsetzung der hier in den zurückliegenden Jahren in den Aufbau der Zeitreihen zur Waldstrukturentwicklung investierten Aufwendungen ist wesentliches Ziel der AG Naturwaldforschung MV.

Seit 2023 ist auch der Kooperationspartner des Forstlichen Versuchswesens, das Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde, mit Wissenschaftlern in dieser Arbeitsgruppe vertreten.

Nationales Naturerbe

Als Nationales Naturerbe (NNE) werden in Deutschland gesamtstaatlich repräsentative Naturschutzflächen des Bundes bezeichnet, die von einer Privatisierung ausgenommen und auf Dauer nach naturschutzfachlichen Grundsätzen behandelt werden sollen. Dies geschieht bundesweit auf Grundlage der Koalitionsvereinbarungen der Regierungskoalitionen aus den Jahren 2005, 2009, 2013, 2018 und 2021, wonach bislang im Zuge von insgesamt 4 Tranchen eine Übertragung von deutschlandweit etwa 164.000 ha naturschutzrelevanter Flächen aus dem Eigentum der Bundesrepublik Deutschland in die Trägerschaft der Bundesländer, der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, von Naturschutzverbänden oder von Naturschutzstiftungen oder ein Verbleib der Flächen im Eigentum des Bundes erfolgte oder noch vorgesehen ist. Im Ergebnis des Gesamtprozesses sind für Mecklenburg-Vorpommern bislang etwa 49.000 ha der Flächenkategorie NNE zugeordnet worden. Für den Zeitraum bis einschließlich 2019 wird zu diesem Thema auf Kapitel 10.4 des 7. Forstberichtes verwiesen.

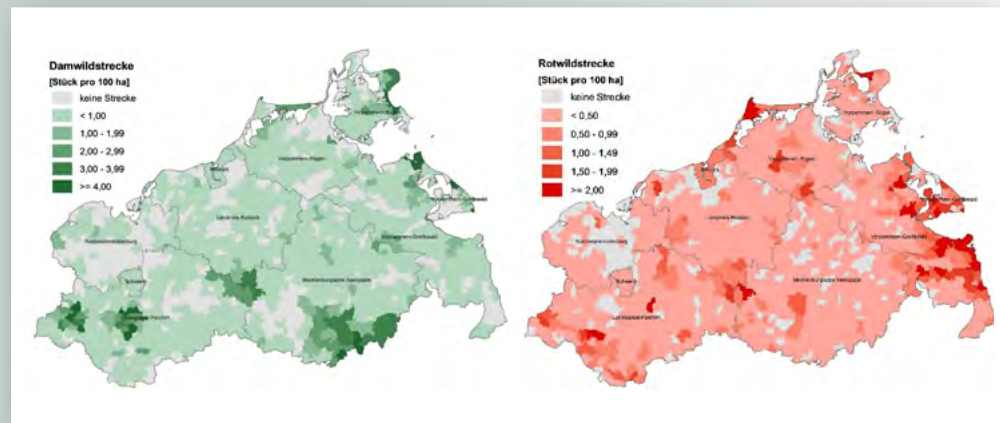
Im aktuellen Berichtszeitraum erfolgten seitens des Bundes die Festlegung sowie die Vorbereitung zur Zuordnung und Übertragung der Flächen der 4. Tranche, in der bundesweit weitere 8.000 ha BVVG-Flächen an die Länder, Naturschutzstiftungen- und vereine übertragen werden sollen. Für MV sind in diesem Prozess etwa 2.270 ha Naturschutzflächen als Flächen des NNE festgelegt worden und zur Übertragung an das Land, die Stiftung Umwelt und Naturschutz MV, den Landkreis Vorpommern-Rügen sowie verschiedene Naturschutzstiftungen und -vereine vorgesehen. Es handelt sich dabei ganz überwiegend um Offenlandflächen verschiedener Schutzgebietskategorien. Waldflächen sind im Rahmen dieser 4. Tranche nur geringe Teile betroffen.

In Waldbereichen der Übertragungsflächen des NNE werden bisherige ökonomisch orientierte Nutzungskonzepte nicht fortgeführt. Bei der zukünftigen Entwicklung wird der Naturwaldentwicklung Priorität eingeräumt. Sofern sich Waldbereiche für den Prozessschutz eignen, ist ab dem Zeitpunkt der Flächenübertragung keine weitere Nutzung auf diesen Flächen mehr vorgesehen. In den übrigen Wäldern kann eine naturgemäße Nutzung nach den Kriterien anerkannter forstlicher Zertifizierungssysteme so lange stattfinden, bis die Überführung in den Prozessschutz angezeigt ist. Maßnahmen in spezifischen Waldbeständen, deren naturschutzfachlicher Wert nur auf dem Wege bestimmter Nutzungen erhalten werden kann (z. B. Hutewälder), können vom Prozessschutz ausgenommen werden. Gebietsspezifische Zielstellungen werden in zwischen den Flächenempfängern, dem Bund und den Ländern abzustimmenden Leitbildern und Entwicklungsplänen festgehalten.

11.6. Wald und Wild

Für den Erhalt der ökologischen, ökonomischen und sozialen Funktionen des Waldes ist die Schaffung eines Gleichgewichtes zwischen dem Wald und den in ihm lebenden Beständen des wiederkäuenden Schalenwildes elementar. Nur mit angepassten Wildbeständen ist es möglich einen naturnahen und strukturreichen Waldaufbau und damit eine größtmögliche Stabilität des Waldes gegenüber den verschiedensten Schadfaktoren zu erreichen.

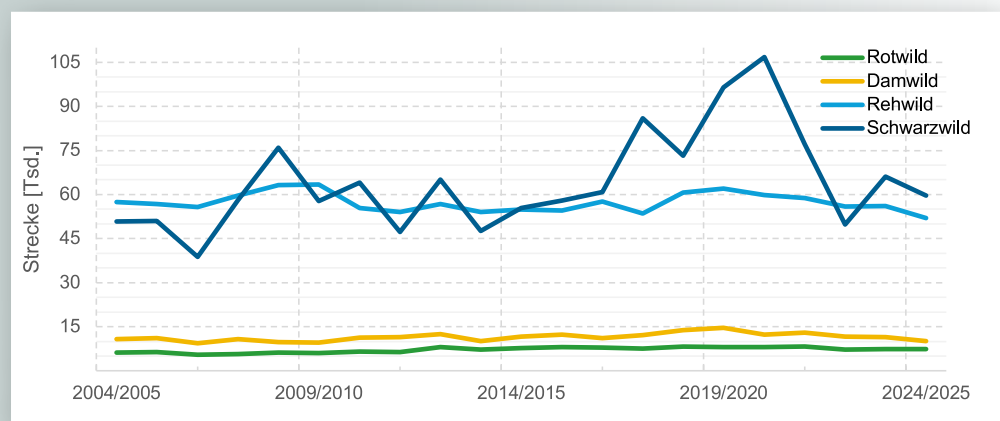
Abb. 51: Wildschwerpunktgebiete MV für Rotwild (links) und Damwild (rechts; Schalenwildstrecke 2014-2019, Gemeindeebene, alle Eigentumsformen, veränd. n. Neumann & Tottewitz 2021)



Reh-, Rot- und Damwild findet in MV günstige Lebensbedingungen. Der großflächige Anbau von Mais, Raps, Getreide und Hackfrüchten bietet dem Wild ein nahezu ganzjährig gutes Nahrungsangebot. In den Herbst und Wintermonaten bieten die Wälder MVs dem Wild Nahrung und Deckung.

Rehwild kommt in MV flächendeckend vor. Die Vorkommen an Rot- und Damwild zeigen eine Regional sehr unterschiedliche Dichte, jedoch kommen auch diese beiden Arten nahezu flächendeckend in MV vor (s. Abb. 51).

Abb. 52: Entwicklung der Schalenwild-Jagdstrecke (Jagd- und Fallwild) nach Jagdjahren in MV (Quelle: Jagdstatistik der Jagdbehörden)



Eine rückblickende Betrachtung der Jagdstrecken für Rot- und Damwild zeigt, dass die Jagdstrecke des Damwildes deutlicher gestiegen ist (+ 14%) als die des Rotwildes (+ 2%; s. Abb. 52). Die Streckenergebnisse hängen von verschiedenen Faktoren ab und lassen nur sehr bedingt Rückschlüsse auf die Populationsgröße der beiden Wildarten zu.

Als Indikator für das Gleichgewicht zwischen Wald und Wild kann die Intensität des Wildverbisses gelten. Die Ergebnisse der vierten BWI⁴ 2022 in Bezug auf den Verbiss junger Waldbäume zeigen, dass MV im Ländervergleich mit 34,8 % den höchsten Wert aufweist. Die Auswertung des Wildwirkungsmonitorings der Jahre 2022-2024 für den Gesamtwald gibt für den Höhenbereich >50 cm - 100 cm im Mittel der Jahre ein Verbiss von 30,9 % an (LFoWSE 2024).

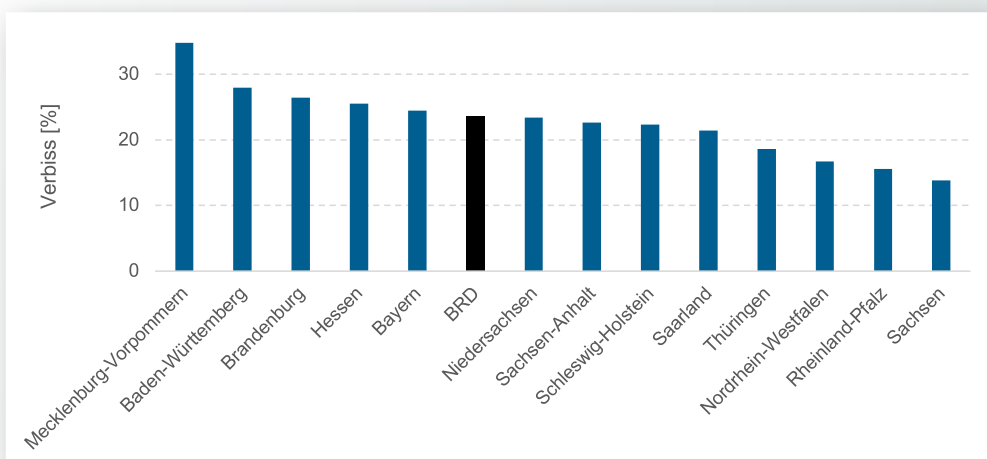


Abb. 53: Verbissanteil an der Pflanzenzahl der Baumgröße von 20-130 cm Höhe gem. BWI⁴ für Deutschland.

Der Verbiss junger Bäume beeinträchtigt nicht nur ihr Höhenwachstum, sondern kann auch zu einer Entmischung durch den bevorzugten Verbiss einzelner Baumarten führen. In den Ergebnissen des Wildwirkungsmonitorings der Jahre 2022-2024 in MV wird dies am Beispiel der Baumarten Buche und Bergahorn deutlich. Beide Baumarten sind in der Jugend sehr schattentolerant. Der Leittriebverbiss an Berg-Ahorn ist allerdings knapp doppelt so hoch wie der an der Baumart Rot-Buche. Hat der Berg-Ahorn in der Höhenklasse 0 - 50 cm noch einen Anteil von 83,0 % an der Pflanzenzahl der Verjüngung, sinkt der Anteil in der Höhenklasse 150 - 200 cm auf nur noch 1,9 %. Der Anteil der Buche fällt hingegen nur von 15,1 % auf 7,8 % (LFoWSE 2024). Es ist anzunehmen, dass der Wildverbiss, neben anderen Faktoren, erheblich zur Verdrängung des BergAhorns beiträgt.

Vor diesem Hintergrund werden die Bemühungen zur Schaffung eines Gleichgewichtes zwischen dem Wald und den in ihm lebenden Beständen an Dam-, Reh- und Rotwild fortgesetzt.

12. Waldforschung

12.1. Bedeutung des Forstlichen Versuchswesens

Forstliches Versuchswesen

Die „Durchführung eines forstlichen Forschungs- und Versuchswesens“ ist in MV gemäß LWaldG (§ 34 Abs. 2, Satz 2, Nr. 9) gesetzlicher Auftrag der Forstbehörden. Mit der Umsetzung ist die LFoA beauftragt.

Die Institution des forstlichen Versuchswesens besteht innerhalb der Landesforstverwaltung seit nunmehr fast 30 Jahren. Damit ist sie bundesweit die jüngste und zugleich auch kleinste forstliche Forschungs- und Monitoringeinrichtung.

Ihre zentrale Aufgabe besteht in der Erarbeitung wissenschaftlicher Grundlagen zur Ableitung von Entscheidungshilfen für Waldbesitzende, Forstbehörden sowie politische Entscheidungsträgerinnen und -trägern im Sinne der Sicherung aller Waldfunktionen unter Berücksichtigung regionalspezifischer Besonderheiten. Bearbeitet werden vorrangig angewandte Fragestellungen in den Bereichen Waldbau, Waldwachstum, Waldgenerhaltung, Waldnaturschutz, Naturwaldforschung und forstlichem Umweltmonitoring. Darüber hinaus werden Forschungs- und Monitoringaufgaben wahrgenommen, die sich aus gesetzlichen Vorgaben sowie aus Verpflichtungen im Rahmen des Forschungsverbundes des Bundes und der Länder ergeben.

Thematische Schwerpunkte waren in den zurückliegenden Jahren insbesondere Fragen zu Anpassungsstrategien an den Klimawandel. So standen in der Waldwachstumsforschung Handlungsmöglichkeiten zur aktiven Gestaltung klimaresilienter Wälder im Fokus (Thurm 2020b). Als essentiell für die Ableitung wichtiger Erkenntnisse erwies sich hierbei das Netz der langfristig betriebenen waldwachstumskundlichen Versuchsflächen. Hier liegen forstliche Messreihen vor, die Zeiträume von bis zu 70 Jahren abbilden. So zeigten Auswertungen des umfangreichen Flächenpools der Kiefern-Versuchsflächen im Land, dass sich mit angepassten Durchforstungsstrategien durchaus negative Wirkungen auf den Wald durch Witterungsextreme abmildern lassen (Thurm 2020a).

Bei der Langfristigkeit forstlicher Produktionsprozesse kommt, vor dem Hintergrund großklimatischer Veränderungen, gerade der Baumartenwahl eine besondere Bedeutung zu. Eine wesentliche Handreichung aus der Waldforschung in die forstliche Praxis war die 2022 erfolgte Neuentwicklung der BZT, die für die LFoA per Erlass verbindlich sind (Thurm & Wirner 2022). Mit umfangreicheren Standortinformationen, dem Ausbau des möglichen Spektrums seltener heimischer und auch nichtheimischer Baumarten sowie der Erweiterung von Mischbestandsoptionen ist damit ein wichtiges Arbeitswerkzeug entstanden, um unsere zukünftigen Wälder klimaresilient zu gestalten.

Um den langfristigen Umbau von Reinbeständen heimischer Baumarten in Mischbestände wissenschaftlich zu begleiten, wurden vom Forstlichen Versuchswesen mit dem Versuchskonzept 2100 drei Großversuchsanlagen im Land etabliert (Thurm & Martin 2024). Für die Erweiterung der Palette potentiell anbauwürdiger Baumarten wurde intensiv mit anderen Forschungsanstalten kooperiert. Im Ergebnis offenbarten sich Anbauperspektiven für interessante ‚Zukunftsbaumarten‘ wie die Esskastanie (Caré et al. 2023), die Orient-Buche (Ayan et al. 2022) oder den Riesen-Lebensbaum (Thurm et al. 2022b, 2022c).

Mit dem 2021 abgeschlossenen Projekt AdaptForClim wurden Grundlagen und Strategien zur Bereitstellung von hochwertigem und anpassungsfähigem forstlichen Vermehrungsgut erarbeitet, um Waldbesitzende vor dem Hintergrund sich wandelnder klimatischer Bedingungen ökonomisch und ökologisch interessante Alternativen zu herkömmlichem Forstvermehrungsgut anbieten zu können. Im Projekt konnten mit der Anlage von fünf Plusbaumsammlungen für Berg-Ahorn, Wald-Kiefer und Grüner Douglasie in der Stadtforst Parchim, zwei FoÄ und dem KfN der LFoA eine wertvolle Grundlage für die zukünftige Erzeugung vitaler, leistungsfähiger Forstpflanzen dieser Arten geschaffen werden.

Im Verbund-Projekt Superhybride (2019–2022) beteiligte sich das Versuchswesen an der Erprobung verschiedener Juglans-Hybriden als waldbauliche Alternative auf Standorten, die vom flächigen Absterben der Esche betroffen sind. Dazu wurden Versuchsflächen in sieben FoÄ aufgebaut. Die Weiterführung dieser Forschungsarbeiten erfolgt seit 2023 im Rahmen des neuen Drittmittelprojekts Espritnuss.

Die mit dem 2020 ausgelaufenen GenMon-Projekt initiierte Zeitreihe zur Dokumentation der genetischen Anpassungsfähigkeit der Rot-Buche gegenüber aktuellen Umweltveränderungen wird im Rahmen der Zusammenarbeit der Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Forstliche Genressourcen und Forstsaatgutrecht“ fortgeführt. Der im Nationalpark Jasmund liegende Versuchsplot wurde in das Flächen-Netz des Versuchswesens übernommen.

Für den Forschungsbereich der Waldgenressourcen ergab sich dank der durch das LM MV 2020 aufgelegten Initiative „Unser Wald in MV“ (LFoA 2023) die Möglichkeit, gesonderte Mittel für den Aufbau einer komplexen Datenbank einzusetzen. In Zusammenarbeit mit dem KfN und der LFoWSE konnten damit wichtige Datenbestände zu verschiedenen Waldgenobjekten, den Vorkommen seltener Baum- und Straucharten (SEBASTR), Klonarchiven, Samenplantagen und Saatgutbeständen zusammengeführt werden. Die Datenbank wird voraussichtlich 2025 in den Echtbetrieb überführt.

Im Verbund der forstlichen Forschungsanstalten ist das Versuchswesen an der Beantragung des vom Julius Kühn-Institut initiierten Drittmittel-Projekts NEWsWm beteiligt, dass den Aufbau und die Implementierung eines bundesweiten Meldesystems zur Erfassung waldschutzrelevanter Daten zum Ziel hat.

Wesentliche Monitoring- und Forschungsschwerpunkte im Bereich des Forstlichen Umweltmonitorings sind heute auf Bundesebene gesetzlich fixiert. Methodische Grundlage bildet das internationale Kooperationsprogramm ICP-Forests, dass infolge der Genfer Luftreinhaltekonvention beschlossen wurde. Ursprünglich auf die Wirkung großräumiger Luftverunreinigungen ausgerichtet, liegt der Fokus heute stärker auf der Detektion witterungsbedingter und klimatischer Auswirkungen auf Waldbäume.

Populärer Bestandteil der hier verankerten Monitoring-Programme ist die bundesweite WZE, auf deren gesicherter Datengrundlage auch der im Versuchswesen jährlich erarbeitete Waldzustandsbericht des Landes veröffentlicht wird. Im etwa 15-jährigen Turnus wird die Bundesweite BZE im Wald wiederholt. In den Jahren 2022 bis 2024 wurde die 3. Wiederholungsmessung (BZE III) ausgeführt, in deren Rahmen auch in MV an allen Rasterpunkten neben Boden- und Vegetationsparametern Daten zur Bestandesstruktur und Baumernährung erhoben wurden. Nach mehrjährigen Laboranalysen und Auswertungen wird das Thünen Institut für Waldökosysteme die Ergebnisse 2028 im Bundesbericht zur BZE III veröffentlichen.

Einen gesonderten Monitoringbereich decken die sogenannten Level II-Intensiv-Messflächen ab. Die hoch instrumentierten Aufnahme­flächen, von denen das Versuchswesen im Land zwei Plots unterhält, überwachen 14 verschiedene Erhebungsbereiche, u. a. die Meteorologie, den Luftschadstoffeintrag, die Baumvitalität und den Bodenwasserhaushalt. Alle Messdaten werden in einer zentralen Datenbank des Thünen-Instituts gespeichert und stehen der internationalen wissenschaftlichen Community für Forschungsprojekte zur Verfügung, wovon reger Gebrauch gemacht wird.

In den NWR MVs zeichnen sich nach zehn- bis zwanzigjähriger Dauerbeobachtung der Waldstrukturentwicklung sowohl erwartete als auch überraschende Trends der Waldentwicklung ab. Daneben liefert das Untersuchungsprogramm zur Inventarisierung xylobionter (Holz-) Käfer interessante Ansätze für den Waldnaturschutz. Ausgeführt werden diese Forschungs- und Monitoringinhalte des Forstlichen Versuchswesens in Kap. o.

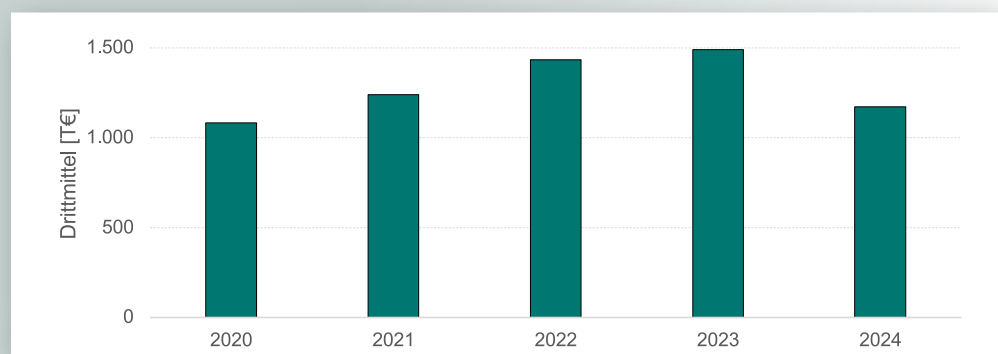
12.2. Ressortforschung und Drittmittelprojekte

Rahmenbedingungen

Die aktuellen Herausforderungen der Forstwirtschaft, in den zurückliegenden Jahren insbesondere durch den Klimawandel, die Einwanderung bzw. Einschleppung neuer Arten und Pathogene sowie internationale Krisen ausgelöst, haben den Bedarf an neuen forstwissenschaftlichen Erkenntnissen rasant steigen lassen.

Das Forstliche Versuchswesen, mit seinen für die Durchführung von Monitoring- und Forschungsaufgaben vergleichsweise eng begrenzten Ressourcen, begegnete diesen Anforderungen mit einem eigenen Innovationsprozess. Dabei wurden die bearbeiteten Themenfelder noch stärker an den regionalen Besonderheiten MVs ausgerichtet und der Fokus auf einen zeitaktuellen Wissenstransfer für den Waldbesitz aller Eigentumsarten gelegt. Wesentlicher Bestandteil der Neuausrichtung war die Strategie, zusätzlichen Bedarf an qualifiziertem Personal und Forschungsgeldern über Drittmittel einzuwerben. Von 2020 bis 2024 konnten so mit insgesamt 11 bewilligten Forschungsanträgen 19 zusätzliche Projektstellen für die Waldforschung geschaffen werden. Der Etat an akquirierten Drittmitteln belief sich damit auf über 7 Mio. €, was im Vergleich zum vorherigen Berichtszeitraum einer Verdoppelung entsprach. Die geringeren Mittel ab 2024 resultieren aus dem Abschluss des Großprojekts InsHabNet sowie dem Auslaufen der Förderrichtlinie zum WKF.

Abb. 54: Inanspruchnahme von Drittmitteln für Forschungsprojekte durch das Forstliche Versuchswesen (BT FVI) einschließlich des im LM MV koordinierten THOR-Projekts.



Für die Vermittlung neu generierten forstlichen Wissens an Waldbesitzende, Verwaltungen und Politik wurden innovative Instrumente etabliert. Neben der hauseigenen, wissenschaftlich ausgerichteten Schriftenreihe „Mitteilungen aus dem Forstlichen Versuchswesen MV“, die seit 1998 erscheint, wird seit 2022 zusätzlich mit zwei Ausgaben pro Jahr das Magazin „immergrün forschung“ herausgegeben. In einer Auflage von 1.000 Exemplaren dient es der praxisnahen Vermittlung jüngster Forschungs- und Monitoring-Ergebnisse. Im Juli 2023 wurde ein Partnerschaftsvertrag mit den Betreibern der wichtigsten deutschsprachigen Internetplattform zu den Themen Wald und Forstwirtschaft www.waldwissen.net geschlossen. Seitdem publiziert das Forstliche Versuchswesen auch auf diesem Weg, um interessierte Leser zu erreichen. Nicht zuletzt erfolgte die Überarbeitung des Webangebots des Versuchswesens auf der Seite www.wald-mv.de sowie die Entwicklung des neuen Tagungsformats „Für Waldbau und Forstpraxis – Schweriner Beiträge aus Waldforschung und Monitoring“ mit dem Ziel eines zeitnahen Wissenstransfers für alle mit dem Wald Beschäftigten.

EVA – Baumarten für die Zukunft

Das Projekt EVA („Evidenzbasierte Anbauempfehlungen im Klimawandel“) wurde im Rahmen des WKF seit 2021 für drei Jahre gefördert. In der Projektlaufzeit gelang es dem internationalen Team von Forscherinnen und Forschern, für 30 Baumarten eine datenbasierte Beratungsgrundlage für die forstliche Planung zu schaffen (Rehm & Thurm 2022). Hierbei wurden vier wesentliche Aspekte der Baumartenwahl – Klimarisiko, Wachstumspotenzial, Herkunftswahl und Wachstumsstabilität – mit unterschiedlichen Methoden abgebildet und in einer öffentlich zugänglichen Online-GIS-Anwendung nutzbar gemacht. Eine Überführung in das landeseigene Beratungssystem *Forst GIS GAIA-MV* wird bis 2026 angestrebt (Bachmann-Gigl et al. 2025).

Grundlage für das Projekt war eine Datenbank. Diese setzt sich zusammen aus den Forstinventurdaten von ganz Europa. Diese Datensammlung des Projektes ist in der Form einzigartig und bietet der LFoA die Möglichkeit, noch viele weitere Forschungsfragen des Klimawandels zu beantworten. Die Frage der Anbauwürdigkeit von Baumarten wurde in dem Projekt EVA mittels Artverbreitungsmodellen bearbeitet. Das Ergebnis waren europaweite, flächendeckende Klimarisikokarten für 30 Baumarten auf Basis von Klimavariablen für die Vergangenheit (1981-2010) und zwei Zukunftsszenarien (RCP 4.5 und 8.5 für 2071-2100). Diese Karten beantworten die Frage: Wie wahrscheinlich ist eine Baumart in Zukunft noch an einem konkreten Standort?

Zusätzlich wurden zudem klimagesteuerte Wuchsleistungsmodelle erstellt und in MV mit lokalen Bodeninformationen verschnitten. Somit lässt sich auch vorhersagen, wie hoch eine Baumart in Zukunft noch wächst und von welchen anderen Arten sie eventuell verdrängt werden kann.

Im Bereich der Herkunftswahl wurden für neun Hauptbaumarten Modelle anhand europaweiter, langfristiger Versuchsflächen (Provenienzversuche) entwickelt und eine umfangreiche Literaturstudie durchgeführt. Das Ergebnis verdeutlicht, welche Herkunft wir in Zukunft pflanzen sollten, um auf die veränderten Temperaturen und Niederschläge vorbereitet zu sein.

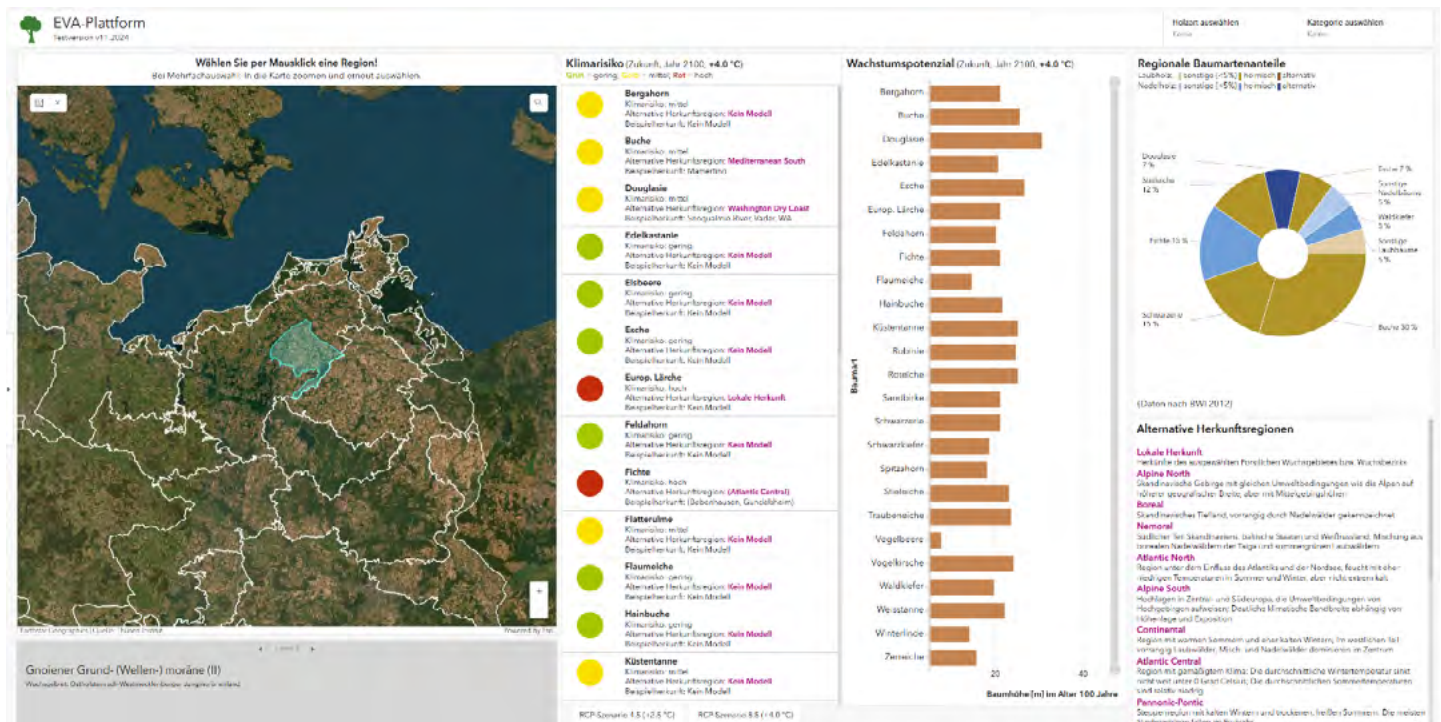


Abb. 55: EVA Online Plattform zur Information von möglichen Baumarten. Die Plattform bietet einen Einstieg in evidenzbasierte Baumartenempfehlungen. Detaillierte Karten können dann in die internen Systeme der LföA überführt werden

Die Verknüpfung der verschiedenen Modellansätze erfolgt in einer online-Plattform, wo Verbreitung und Wachstum getrennt dargestellt sind, sowie Informationen zu alternativen Herkünften. Das Projekt EVA hat somit einen wesentlichen Beitrag zur Anpassung der Forstwirtschaft an den Klimawandel geleistet, indem es evidenzbasierte Werkzeuge und Informationen für eine zukunftsorientierte Baumartenwahl bereitstellt und die Zusammenarbeit zwischen Forschung und Praxis sowie zwischen Bundesländern und Österreich erfolgreich gefördert hat.

RE-ENFORCE – Degradierung auf europäischem Maßstab

Das dreijährige Forschungsprojekt RE-ENFORCE beschäftigt sich mit den Ursachen von Degradierung in den Wäldern von Mitteleuropa. Das Projekt startete 2024 und soll einen Einblick geben zu den wichtigsten Störungsereignissen in unseren Wäldern, wie Brand, Dürre und Sturm. Zu diesem Zweck und unter der Leitung der Bundesforschungsanstalt aus Österreich hat sich das forstliche Versuchswesen des Landes MV mit sieben weiteren forstlichen Forschungsinstituten aus Mitteleuropa zusammengeschlossen.

RE-ENFORCE ist ein Projekt aus der europäischen Förderrichtlinie INTERREG. Durch den neuen Inventur-Datensatz und die Expertise in europaweiter Modellierung aus dem Projekt EVA konnte sich die landeseigene Forschung in dieses internationale Forschungsvorhaben einbringen.

Zwar sind die organisatorischen und verwaltungstechnischen Hürden bei internationalen Förderprojekten meist höher. Dennoch bieten sich mit dem Projekt besondere Möglichkeiten zum internationalen Austausch. So wird in RE-ENFORCE diskutiert, wie die Wälder in Italien an das hohe Waldbrandrisiko angepasst werden, welche negativen Umwelteinflüsse das Eschentriebsterben in Ungarns Nationalparks hat und welche Baumarten in Österreich auf die Kahlfelder des Borkenkäfers gepflanzt werden. Das sind Themen, die für MV ebenfalls relevant sind und bei denen wir durch das Forschungsvorhaben frühzeitig in einen Erfahrungsaustausch treten.



Abb. 56: Im Projekt ist das Versuchswesen besonders mit dem Thema Degradierung durch Eschentriebsterben betraut und tauscht sich hier intensiv mit Ungarn aus

MultiRiskSuit –Vergleich der Länder

Nicht nur MV entwickelt Baumartenempfehlungen für seine Wälder ständig weiter, sondern auch die Forschungsanstalten der anderen Bundesländer sind intensiv dabei Baumartenempfehlungen aus den verschiedensten Datenquellen abzuleiten. Das seit 2023 ebenfalls aus dem WKF geförderte Großprojekt MultiRiskSuit soll genau diese Baumartenempfehlungen aller Länder innerhalb von fünf Jahren zusammenstellen und deren Unterschiede analysieren. Hierbei zeigte sich, dass zum Teil große Unterschiede in der Herangehensweise zwischen den Ländern bestehen (Baumbach et al. 2024).

MV bringt neben seinen Baumartenempfehlungen durch die neuen BZT (Thurm & Wirner 2022) und den Ergebnissen aus EVA, auch zwei neue Methoden in den Forschungsverbund ein. Das betrifft einerseits die Nutzung von europaweit gewonnen Bohrkern-Daten zur Abschätzung der Sensitivität von Baumarten. Des Weiteren versucht man aber auch das Risiko unserer derzeit wichtigsten Baumart im Land der Kiefer gegenüber dem Schädling der Kiefern-Mistel abzuschätzen (Nasse & Thurm 2025).

HydroForMix – Nasse Füße im Biodiversitäts-Hotspot

Nassstandorte sind für MV eine der prägenden Bodenformen des Nordens. Sie bestimmen in vielen Teilen des Landes die Flora und Fauna. Durch das 2002 eingetretene Eschentriebsterben ist die ökologische und ökonomische, wichtigste Baumart dieses Standortsbereiches nahezu komplett verschwunden. Mit einem immensen, personellen und finanziellen Aufwand wurden und werden diese Waldstandorte wieder mit Bäumen bestockt. Zusätzlich bedarf die Baumartenwahl auf den Standorten besonderes waldbauliches „Fingerspitzengefühl“, denn die Kombination aus „häufig feucht“, aber im Sommer auch mal „extrem trocken“ gleicht für viele unserer Hauptbaumarten einem Kampf ums Überleben. Weiterhin verursachen die sehr nassen Böden auch mit die höchsten Holzernkosten im Land. Diesen hohen Kosten muss entsprechender, ökonomischen Gegenwert an Holzqualität gegenüberstehen. Die Gemeine Esche vereinte all diese Eigenschaften in sich.

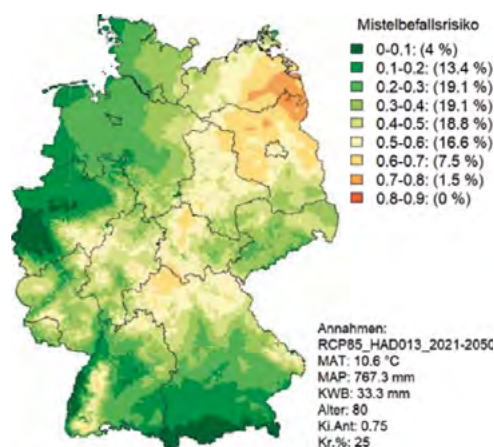


Abb. 57: Die Vorhersage an welchen Orten die Mistel in der nahen Zukunft (2021-2050) überall vorkommen könnte, sofern dort auch die Kiefer vertreten ist (aus Nasse und Thurm 2025)

HydroForMix als Projektverbund innerhalb von MV hat es sich seit 2023 zur Aufgabe gemacht, in fünf Jahren mögliche Baumartenkombinationen für Nassstandorten zu finden. Das Projekt ist ein Zusammenschluss aus den beiden Universitäten des Landes, Rostock und Greifswald, unter der Leitung und Zusammenarbeit des Forstlichen Versuchswesens.

Erste Ergebnisse lassen schon jetzt darauf schließen, dass sich die Baumartenmischungen mit der Stiel-Eiche ökonomisch gleich vorteilhaft erweisen, wie reine Stieleichenbestände. Zusätzlich sind die Mischungen aus beispielsweise Eiche und Linde und Eiche und Hainbuche zum Teil diverser in der Waldstruktur und bieten so mehr ökologische Nischen für andere Arten an und auch das Risiko für eine Kalamität ist in den Beständen verringert.

Aber nicht nur bekannte Mischungen wurden in dem Projekt untersucht, sondern auch Kombination, die im Land bisher noch kaum oder gar nicht zu finden sind. Dafür wurde in der Nähe von Schwaan (Landkreis Rostock) eigens eine 8 ha große vernässte Ackerfläche aufgeforstet und entsprechend des Versuchskonzepts 2100 (s. Kap. 12.1) mit erfolgsversprechenden Baumartenmischungen wie Stiel-Eiche und Wild-Kirsche, Stiel-Eiche und Flatter-Ulme sowie Stiel-Eiche und Schwarz-Nuss bepflanzt.

Das Projekt HydroForMix wird bis 2027 die Nassstandorte im Land weiterhin beobachten. Es besteht die Hoffnung, dass die dort gefundenen Baumartenmischungen, gerade durch ihre „nassen Füße“, auch bei steigenden Temperaturen weiterhin das Land mit dem wichtigen Rohstoff Holz versorgen können.

FeMoPhys – Monitoring von Oben

Seit 2023 steht dem Land eine neue Wald-Forschungsplattform zur Verfügung, die nicht nur Wissenschaftlern im Land, sondern auch internationalen Gruppen von Forschenden einen Einblick in den Kronenraum von Wäldern liefern kann. Mit dem Forschungskran bei Demmin wurde durch das Drittmittelprojekt FeMoPhys eine einzigartige Möglichkeit geschaffen, die Waldvitalität detailliert zu untersuchen.



Das Projekt FeMoPhys (Fernerkundungsbasiertes Monitoringverfahren auf Grundlage einer physiologisch fundierten Vitalitätsbewertung von Hauptbaumarten in Mischbeständen) verfolgt das übergeordnete Ziel, die Beurteilung der Waldvitalität zu revolutionieren. Angesichts der Notwendigkeit, schnell und großflächig auf Waldschäden reagieren zu können, will das Projekt ein innovatives fernerkundungsbasiertes Monitoringverfahren entwickeln.

Ein Kernanliegen ist dabei die bessere Abstimmung zwischen terrestrischen und fernerkundlichen Vitalitätsansprüchen. Durch umfassende Untersuchungen eines Buchenmischbestandes am Standort des Forschungskrans bei Demmin sollen Diskrepanzen zwischen vom Boden und aus der Luft gewonnenen Daten minimiert werden. FeMoPhys zielt darauf ab, ein tieferes Verständnis dafür zu gewinnen, wie Stressoren wie Wassermangel oder Hitze die biochemischen und strukturellen Eigenschaften von Bäumen beeinflussen. Dies beinhaltet die Analyse von Stammwachstum, Saftfluss, Feinwurzeldynamik und Wasserstatus, um Frühwarnindikatoren für stressbedingte Vitalitätsprobleme zu identifizieren.

Das Projekt untersucht zudem, welche Fernerkundungssensoren sich am besten für die Vitalitätsdiagnose eignen und welche räumliche Auflösung dafür nötig ist. Langfristig soll ein „Vitalitäts-Index“ als Frühwarnsystem etabliert werden.

Erste Ergebnisse zur Fläche und wie es den Bäume geht, können schon jetzt online und tagesaktuell eingesehen werden (<https://femophys.lup-umwelt.de/app/>). Die Vitalitätsanalyse ist nur ein erster Schritt am Forschungsstandort Demmin. Auf lange Sicht bietet der Standort Potenzial für umfassendere Erhebungen in Bereichen wie Insektenvielfalt, Genetik und weiteren relevanten Forschungsfragen.



Abb. 58: Der Forschungskran in Demmin bildet eine Plattform für viele, wissenschaftliche Fragestellung und bietet die Möglichkeiten für nationale und international Forschungsk Kooperationen

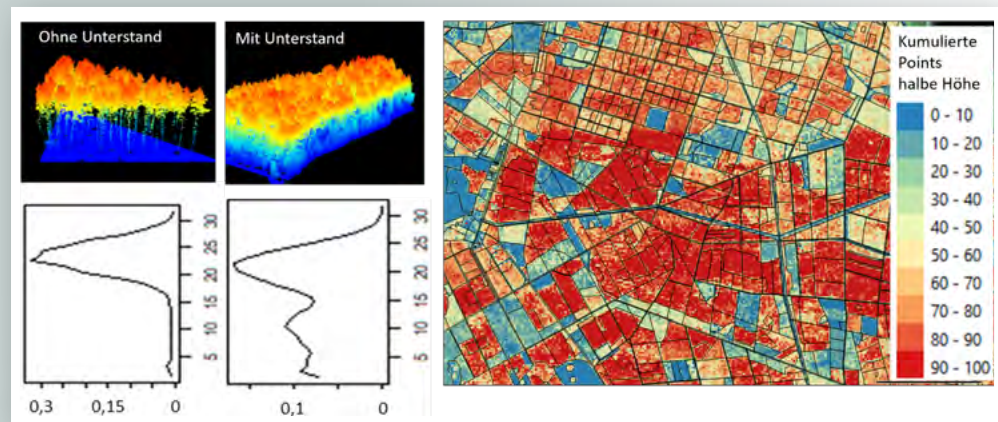
Artemis – Pflanzenschutzmittel in Visier

Im FNR-geförderten Kooperations-Projekt ARTEMIS (2019-2023) haben sieben Bundesländer ihre gängigen Waldschutz-Praktiken hinterfragt. Ziel war die Entwicklung eines adaptiven Risikomanagements für trockenheitsgefährdete Eichen- und Kiefernwälder. Das Projekt wurde aus Mitteln des WKf gefördert. Kernstück ist ein interaktives Webtool, das die Auswirkungen von PSM-Einsätzen mit denen von Kahlfraß-Ereignissen vergleicht. Dabei werden kurz- und langfristige Effekte auf Waldökosystem-Funktionen berücksichtigt. Der unmittelbare Zugriff auf die zugrundeliegende Fachliteratur macht das Tool auch für Universitäten, Behörden oder forstliche Gutachterinnen und Gutachter interessant. Es soll auch gesellschaftliche Diskussion zum Waldschutz-Risiko-Management auf die Sachebene führen. Das Webtool ist über die Homepage www.artemis-waldschutz.de zu erreichen (Clasen et al. 2024).

Anhand von aktuellen und historischen Schadereignissen wurden die Prognose-Genauigkeit sowie die Auswirkungen von PSM-Maßnahmen untersucht. Das bestehende, mehrstufige Verfahren liefert im ersten Gradationsjahr gute Ergebnisse. Mit dem zweiten Jahr nimmt die Prognosesicherheit ab.

Mit hyperspektralen Luftbildern und LiDAR-Daten wurde die Eignung fernerkundlicher Datensätze zur Detektion von Kiefernspanner-Fraß verglichen. Als Referenzdatensatz wurden umfassende terrestrische Einschätzungen des Nadelverlustes vorgenommen. Das Fraßgebiet konnte treffend mit einem Fehler von 4,95 % modelliert werden. Retrospektiv ermöglichten Satellitenbilder nur bei starkem Fraß, einschichtigen Beständen und trockenen Bedingungen eine zuverlässige Detektion. Zusätzlich wurde auch die Fraßanfälligkeit der Bestände modelliert wobei die Haupttreiber der Massenvermehrungen offengelegt wurden. Der räumliche Haupttreiber ist demnach die Standorteignung (auf Basis einer GAM Modellierung aus dem Projekt EVA), gefolgt von LiDAR-basierten Struktur-Parametern. In der Reihenfolge ihres Einflusses waren das: Krautschicht, Kronenschlussgrad, Anteil weiterer Baumarten, Höhe, Stammzahl/ha und Unterstand. In Bereichen ohne aktuelle Bestandesdaten, können die amtlichen LiDAR-Daten einen guten Ersatz bieten. Die Einsatzmöglichkeiten gehen weit über den Waldschutz hinaus (Clasen 2024).

Abb. 59: LiDAR-Punktwolke (links) eines einschichtigen und eines mehrschichtigen Bestandes und jeweiliges Höhenprofil (x = Höhe, y = Leaf area density) und flächige Darstellung der LiDAR-Auswertung (rechts) zur Bestandesstruktur (rot: einschichtig, gelb: Unterwuchs vorhanden, blau: junge Bestände, Seen und Wiesen)

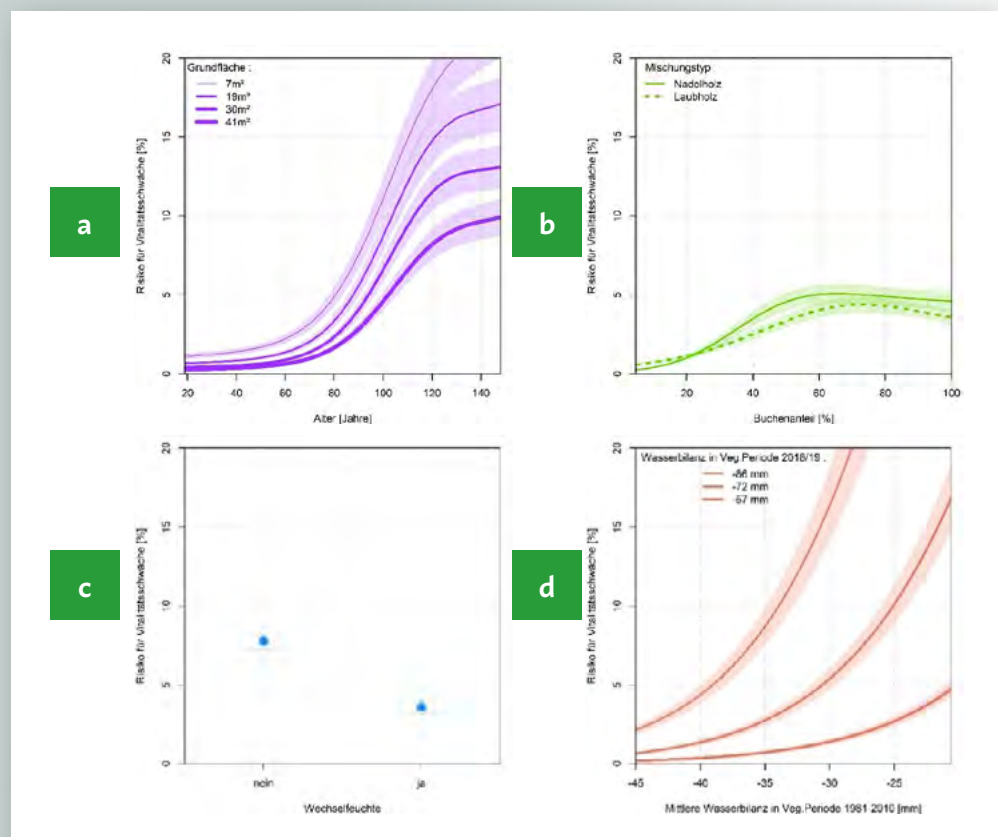


BuVit – Ein dauerhaftes Forschungsprojekt zur Buchenvitalität

Die Rot-Buche, traditionell als „Mutter des Waldes“ bezeichnet und Waldumbauart Nummer eins, zeigte nach der Dürre 2018/19 erhebliche Absterbeerscheinungen in MV aber auch im gesamten Bundesgebiet. Das Forschungsvorhaben BuVit (vormals BuVit-MV) zielte darauf ab, die Auswirkungen dieser Veränderungen zu analysieren und waldbauliche Strategien für den Erhalt der Buche zu entwickeln. Es wurden folgende Kernfragen verfolgt: 1) Wie entwickelt sich die Vitalität der Buche im norddeutschen Tiefland? 2) Welche Standorte werden zukünftig noch für die Buche geeignet sein? 3) Welche waldbaulichen Handlungsoptionen bestehen, um die Vitalität der Buche auch in Zukunft zu erhalten?

Abb. 60: Mithilfe einer FoA-Abfrage konnten wichtige Zusammenhänge zwischen Buchenvitalität und den dazugehörigen Wald- und Umweltsituationen verbunden werden. Daraus ließen sich evidenzbasierte Empfehlungen für die Bewirtschaftung ableiten (aus Thurm et al. 2022a):

- a: Entwicklung des Risikos für eine Vitalitätsschwäche mit Buche auf die Faktoren Alter und Dichte,
- b: auf die Mischungsverhältnisse,
- c: auf die standortsbedingte Wechselfeuchte und
- d: auf die Wasserbilanz



Das Forschungsvorhaben BuVit ging im Jahre 2020 vom Forstlichen Versuchswesen des Landes MV aus und umfasste sechs Teilprojekte. Weiterhin liegt die Federführung im Land MV und mittlerweile sind zahlreiche Universitäten und Forschungsinstitutionen als Kooperationspartner dazu gekommen, die die verschiedenen Aspekte der Buchenvitalität mituntersuchen.

Ausgangsanalyse war die Abfrage der aktuellen Schadsituation bei den FoÄ im Land MV (Gehlhar et al. 2023). Die aufwendige Abfrage und Auswertung erbrachte das ältere Bestände mit zu geringer Dichte deutlich stärker betroffen waren (Thurm et al. 2022a) und gerade die Buchen in ihrem Verbreitungsoptimum stärker litten als beispielsweise in den trockneren südlichen Partien von MV (Abb. 60). Daraus konnten wichtige Schlüsse für die Buchenbewirtschaftung gezogen werden. Die exemplarische Auswertung von Fernerkundungsdaten im Raum Feldberg bestätigte den Zusammenhang zwischen Buchenvitalität, Alter und Bestandesdichte.

Da gerade der Raum Feldberg besonders stark betroffen war, wurden weitere Auswertung dort intensiviert. Vergleiche von vitalen und nicht-vitalen Bäumen in der Region konnten keine Prädisposition der geschädigten Bäume zeigen, weder in dem Jahrringwachstum (van der Maaten et al. 2024) noch in der Genetik (Leinemann et al. 2021). Allerdings wurde ein genereller Wachstumsrückgang festgestellt, der nicht nur Mecklenburg – sondern auch die ebenfalls involvierten Ländern Brandenburg und Thüringen betrifft.

Die Bestände werden auch in den kommenden Jahren noch untersucht werden müssen, denn es besteht eine Dynamik in der Kronenvitalität der Bäume, von der man bisher nicht wusste (Thurm et al. 2024).

Weitere Analysen zu BuVit beziehen sich auf die Mortalität der Bäume. Mittels Laserscanning wird dabei versucht, das Absterben von Buchen besser nachzuvollziehen zu können und so auch die Sicherheit im Wald für Besucherinnen und Besucher sowie Nutzerinnen und Nutzer besser zu gewährleisten (s. a. Abb. 61).

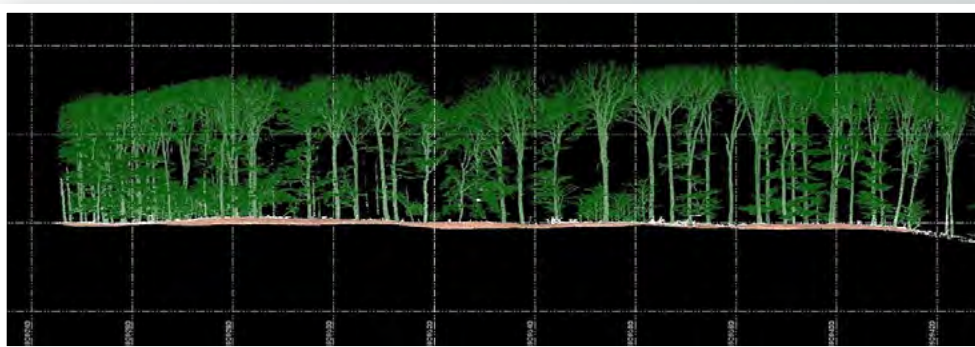


Abb. 61: Die Fläche Feldberger Hütte 301 aus dem Messnetz der langfristigen Versuchsflächen aufgenommen mit einem Terrestrischen Laserscanner. Jährliche Aufnahmen sollen Bestandesveränderungen frühzeitig erkennbar machen

InsHabNet – Insektenvielfalt und Bäume

Das von 2018 bis 2024 bearbeitete FNR-Projekt InsHabNet war mit einem Finanzvolumen von insgesamt 2,4 Mio. € das bisher größte geförderte Forschungsvorhaben des Forstlichen Versuchswesens MV. Im Projektverlauf ließen sich hier beispielhafte Umsetzungsmaßnahmen zur Förderung von Insekten im Wald realisieren. Andererseits konnte ein in dieser Größe bisher für MV einmaliger Versuch zur vergleichenden Inventarisierung mehrerer Artengruppen der Insekten umgesetzt werden.

Tab. 24: Bearbeitungsstand (01.12.24) der Artdetermination im Projekt InsHabNet (AD: Aktivitätsdichte bzw. Anzahl der Individuen, AZ: Anzahl der Arten, NN: in Bearbeitung)

Ausgangshypothese für den Versuchsansatz war ein durch die starke Verinselung der Waldfläche in vorwiegend agrarisch genutzten Landschaften induziertes Aussterben von Insektenarten. Dazu wurden in den Jahren 2019, 2020 und 2022 mit drei Fallentypen Wälder verschiedener Größenordnungen, Feldgehölze, Einzelbäume, Hecken und Alleen beprobt. Während der ursprüngliche Versuchsaufbau eine Bearbeitung der Käfer, der Stechimmen und der nachtaktiven Großschmetterlinge vorsah, wurden in der Verlängerungsphase des Projekts weitere Artengruppen der Entomofauna, die als umfangreiche Beifänge in den Fallen auftraten, aussortiert und bestimmt.

Taxon	AD	AZ
Coleoptera (Käfer)	515.812	1.766
Lepidoptera (Schmetterlinge)	31.622	370
Hymenoptera: Aculeata (Stechimmen)	41.353	358
Hymenoptera: Ichneumonidea (Schlupfwespen 2022)	6.565	567
Diptera: Asilidae (Raubfliegen)	668	20
Diptera: Syrphidae (Schwebfliegen)	1.789	73
Saltatoria (Heuschrecken und Grillen)	717	15
Dermaptera (Ohrwürmer)	464	~3
Opiliones (Weberknechte)	2.765	14
Summe	601.755	3.186
Hymenoptera: Ichneumonidea 2019, 2020	7.779	NN
Araneae (Spinnen)	4.232	NN
Heteroptera (Wanzen)	1.360	NN
Gesamtsumme	615.126	3.186

Im Ergebnis konnte eine Vielzahl interessanter und auch neuer Erkenntnisse gewonnen werden. Beeindruckt waren alle im Projekt mitarbeitenden Artspezialisten von der unerwarteten Fülle der in diesem bewirtschafteten (Wald-) Landschaftsausschnitt vorgefundenen Insektenarten (s. Tab. 24). Hervorzuheben sind bspw. 1.766 Käfer-, 358 Stechimmen- oder 567 Schlupfwespen-Arten. Unter den mehr als 3.000 Insekten-Spezies fanden sich zahlreiche Neu- und Wiederfunde für MV, sieben neue Schlupfwespen-Arten für Deutschland und sogar eine neue Käfer-Art für Mitteleuropa (Brunk et al. 2020).

Die Bedeutung historisch alter Waldstandorte für die Biodiversität konnte ebenso untermauert werden, wie der Wert von Waldreststrukturen in der offenen Landschaft, ganz besonders der alter und uralter, solitärer Eichen.

Noch wesentlicher erschien die Erkenntnis, dass Waldrandbereiche eine höhere Artenvielfalt aufwiesen als Waldinnenbereiche (s. Abb. 62). Geschlussfolgert wurde, dass lichte Strukturen in Wäldern, Waldränder, Waldwiesen und Bestandeslücken für die Biodiversität von herausragender Bedeutung sind, weil sie in besonderem Maße den Elementen Lebensraum bieten, die für die Artenvielfalt von entscheidender Bedeutung sind. Dazu gehören u. a. die Ausprägung einer Kraut- und einer Strauchschicht sowie das Vorkommen lichtbedürftiger Gehölze (Licht-Baumarten).

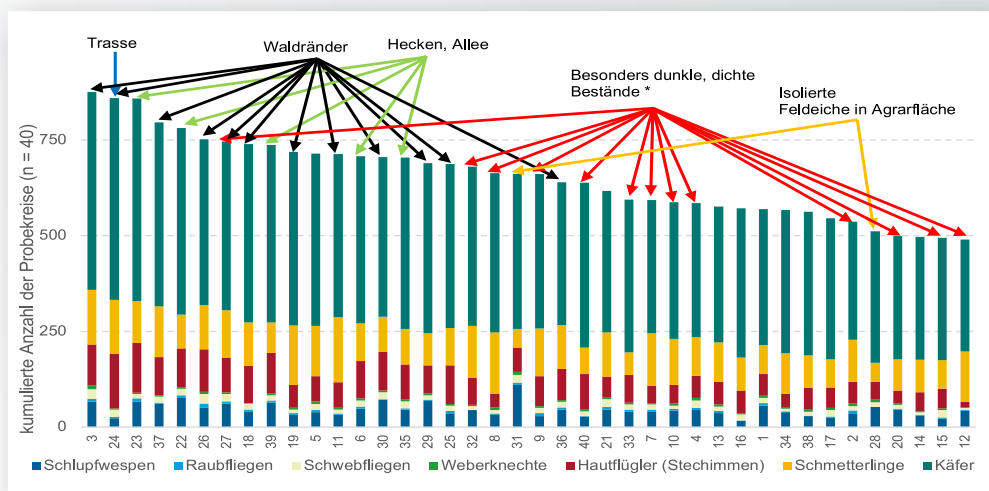


Abb. 62: Artenzusammensetzung nach Standorten in der Projektkulisse von InsHabNet (in Publ.; *Projektion der Kronenlücken in 1 m Höhe über Erdboden, ergänzt mit Nichtwaldbereich)

Die im Projekt gewonnenen Erkenntnisse flossen im Sinne eines wirksamen Insektenschutzes im Wald in verschiedene Handreichungen für die forstliche Praxis ein (Brunk et al. 2023a, 2023b, Stampfer et al. 2024).

Neben den eigentlichen Forschungsergebnissen und wichtigen methodischen Erkenntnissen ist mit InsHabNet ein einmaliger Datensatz entstanden, der Einblick in die entomologische Artenausstattung einer mecklenburgischen Waldlandschaft gewährt und dessen Erkenntnispotenzial noch lange nicht ausgeschöpft ist.

KiefernStolz: Potenziale im Kiefernstarkholz und -waldbau

Das Projekt „KiefernStolz: Nachhaltige Nutzungspotenziale für Kiefernstarkholz – eine ganzheitliche Betrachtung ihres Aufkommens, Waldbaus, der Holzernte und ihrer Verwertung“ wurde von 2021 bis 2025 mit rund 1 Mio. € durch den WKF gefördert. Es wurde an der NW-FVA, der Uni Göttingen sowie dem Wilhelm-Klauditz-Institut bearbeitet. Das Land MV beteiligte sich durch einen letter of intent, aus dem umfangreiche Datenlieferungen und personelle Unterstützung im Rahmen einer Beurlaubung folgten. Ein Forschungsverbund aus fünf Forschungseinrichtungen in sechs Bundesländern ermöglichte eine interdisziplinäre Bearbeitung. Ziel war die Erhöhung ökologischer und ökonomischer Wertschöpfung und Funktionalität in Kiefernwäldern.

Für MV wurden insbesondere waldbauliche und wachstumsbezogene Fragen untersucht: Im Teilprojekt Waldbau wurde ein Waldbau auf ökologischer Grundlage als Dauerwaldwirtschaft simuliert und Ursachen des Kiefernsterbens analysiert. Waldbau-Richtlinien aus sechs Bundesländern wurden gegenübergestellt, um die Konsequenzen des waldbaulichen Handelns aufzuzeigen, die Konzepte zu evaluieren und Empfehlungen zur Verbesserung zu geben.



Auf Datengrundlage von BWI³, Standortkartierung, Forsteinrichtung und Waldschutz-Meldeportal konnte gezeigt werden, dass der Waldbau selbst unter Idealbedingungen sehr träge ist und dass auch unter Einbeziehung einer klimawandelbedingten Sterblichkeit eine weitere Anhäufung von Starkholzvorräten und eine nur geringe Beschleunigung des Waldbaus erwartet werden kann (Knocke et al. 2025a). Kiefernsterben passiert vor allem einzelbaumweise und kleinflächig, wenn Kiefern unter hohem

Konkurrenzdruck auf trockenen Standorten und bei extremer Witterung wachsen sowie Althölzer bei geringer Dichte zu schnell abgenutzt werden. Während Wind aktuell die größte Gefahr darstellt, nimmt der biotische Befall durch Pilze und Insekten stetig zu (Knocke et al. 2025b).

Für MV konnte eine Sonderauswertung durchgeführt und praxisnahe Empfehlungen formuliert werden (Knocke et al. 2024), die Technologie- und Rohstoff-Offenheit für alle Beteiligten der Kiefernwirtschaft voraussetzen. Bei steigenden Starkholzvorräten (s. a. Kap. 4.3) wird eine noch differenziertere Behandlung der Kiefern-Baumhölzer waldbaulich empfohlen: Durch gestreckte, frühe Ernte und variierende Lichtverhältnisse können im Folgebestand Struktur- und Artenreichtum gefördert und mittlere Holzqualitäten vor Einwachsen in den Starkholzbereich kundenorientiert vermarktet werden. Die Ernte zielstärker Bäume sollte stärker an eine der Dauerwaldentwicklung dienlichen Durchmesserverteilung (Zielstärkenrahmen) und an den Landschaftskontext ausgerichtet werden. Dies schließt eng definierte Hiebsreifedurchmesser je Bestand aus und ist effektiver als ein pauschales Absenken der Zielstärke/ Hiebsreife mit bekannten ökologischen und ökonomischen Nachteilen.

Mit Blick auf die große Verbreitung der Kiefer, ihre breite ökologische Amplitude, jedoch auch hohe Gefährdung Klimawandel und die bereits beginnende Erntereife besitzt die Gestaltung von Kiefernwäldern höchste Priorität – sowohl waldbaulich als auch organisatorisch.

12.3. Fazit

Das Land MV verfügt mit dem forstlichen Versuchswesen über eine eigene Forschungseinheit, die in Forschungsverbünden mitarbeiten, landesrelevante Erkenntnisse generieren und diese an die Stakeholder des Waldes herantragen kann. Dazu gehören z. B. regionalspezifische Baumartenempfehlungen, Fördervorgaben für Biodiversität und die Einführung neuer Digitalisierungsprozesse für das Land, die FoÄ und NPÄ sowie die Waldbesitzenden.

Zur Anpassung der Wälder an den Klimawandel wird eine wirkungsvolle und finanziell ausreichend gestaltete Waldforschung auch auf Bundesebene empfohlen (WBW 2024b). Um auch lokalen Wissenstransfer zu gewährleisten, ist es essenziell, dass in MV eine Forschungseinrichtung für Waldfragen vorgehalten wird. Diese muss infrastrukturell die wissenschaftliche Exzellenz besitzen, um auch an überregionalen Themen mitarbeiten zu können.

13. Landesforstanstalt Mecklenburg-Vorpommern

13.1. Wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Die LFoA MV wurde auf Grundlage des Gesetzes zur Errichtung der LFoA (LFAErG MV) vom 11.07.2005 zum 01.01.2006 errichtet. An Stelle dieses Gesetzes ist mit Wirkung vom 01.07.2021 das Gesetz über die LFoA (LFoAG MV), zuletzt geändert am 30.06.2022, getreten.

Das Gesetz definiert die wirtschaftlichen, am freien Markt ausgerichteten Tätigkeiten der LFoA – im Schwerpunkt die Bewirtschaftung des ihr übertragenen Landeswaldes – als Aufgaben des Eigenen Wirkungskreises (EWK). Die Wahrnehmung hoheitlicher sowie durch das Land übertragener, gemeinwohlorientierter Aufgaben werden dem Übertragenen Wirkungskreis (ÜWK) zugeordnet. Das LM MV ist die zuständige Rechts- und Fachaufsichtsbehörde für den ÜWK und die zuständige Rechtsaufsichtsbehörde für den EWK. Organe der LFoA sind der Vorstand und der Verwaltungsrat.

Der Verwaltungsrat besteht gem. LFoAG MV aus 10 ständigen Mitgliedern. Er beschließt die Leitlinien für die Tätigkeit der LFoA, entscheidet über Grundsatzangelegenheiten, berät und kontrolliert den Vorstand.

Der Vorstand, bestehend aus einem Geschäftsführer, vertritt die LFoA gerichtlich und außergerichtlich und nimmt die Funktion der Unteren Forstbehörde wahr. Die Geschäftsleitung hat ihren Sitz in Malchin.

Der vom Vorstand aufzustellende und vom Verwaltungsrat zu beschließende Wirtschaftsplan, bestehend aus Erfolgsplan, Finanzplan und nachrichtlicher Stellenübersicht, wird dem Haushaltsplan des Landes als Anlage beigefügt.

Die LFoA legt Rechnung nach den Regeln der kaufmännischen doppelten Buchführung. Die Geschäfte sind nach kaufmännischen Grundsätzen zu führen.

Während der Finanzbedarf zur Erfüllung der Aufgaben des ÜWK im Wesentlichen aus Zuschüssen des Landes gedeckt wird, sollen die Aufgaben des EWK kostendeckend erfüllt werden. Als öffentliches Unternehmen ist die LFoA bei der Bewirtschaftung des Waldes den Bestimmungen des LWaldG und den Belangen des Naturschutzes in besonderer Weise verpflichtet.

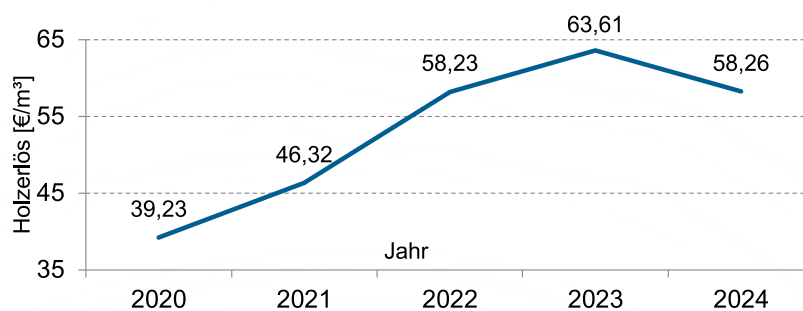
Die Waldbewirtschaftung ist zertifiziert. Sie erfolgt unter Beachtung der Grundsätze von PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) und im FoA Radelübbe nach den Grundsätzen von FSC (Forest Stewardship Council).

Die Rohholzproduktion und -vermarktung bilden die Schwerpunkte der unternehmerischen Tätigkeit der LFoA. Insofern wird das wirtschaftliche Ergebnis der LFoA im EWK maßgeblich von der Nachfrage der Holzverarbeitenden Industrie und der verfügbaren Menge an Rohholzsortimenten bestimmt. Die wirtschaftliche Entwicklung des forstbetrieblichen Teils der LFoA ist in Tab. 25 und Abb. 63 veranschaulicht.

		2020	2021	2022	2023	2024
Summe Eigener Wirkungskreis	Ertrag	-52.856,6	-64.828,6	-98.287,4	-80.250,9	-79.554,0
	Aufwand	69.691,1	66.536,4	74.623,5	76.623,4	81.208,6
	DB	16.834,4	1.707,8	-23.663,9	-3.627,5	1.654,6
davon Waldbehandlung	Ertrag	-43.438,5	-49.671,3	-84.303,8	-68.270,2	-69.186,3
	Aufwand	61.667,0	58.938,0	63.309,5	66.345,1	72.492,5
	DB	18.228,5	9.266,7	-20.994,3	-1.925,1	3.306,2
davon Dienstleistungen und stg. Geschäftsfelder	Ertrag	-9.418,1	-15.157,3	-13.983,6	-11.980,7	-10.367,7
	Aufwand	8.024,1	7.598,4	11.314,0	10.278,4	8.716,1
	DB	-1.394,0	-7.558,9	-2.669,6	-1.702,4	-1.651,5

Tab. 25: Wirtschaftliche
Entwicklung ausgewählter
Bereiche der LFoA
(DB: Deckungsbeitrag)

Abb. 63: Erzielte durchschnittliche Preise (Holzerlöse) beim Verkauf von Rohholz im Berichtszeitraum.



13.2. Aufgaben

13.2.1. Aufgaben des eigenen Wirkungskreises

Die LFoA ist als Wirtschaftsunternehmen ein wichtiger Impulsgeber, Rohstoffproduzent und Dienstleister im ländlichen Raum. Alle Aufgaben, die nicht durch Gesetz dem ÜWK unterfallen, werden dem EWK zugeordnet. Mit Wirkung vom 01.07.2021 wurde das LFAErG durch das LFoAG abgelöst. Die Neuregelung hielt an dieser Abgrenzung der Wirkungskreise fest, konkretisierte darüber hinaus die Aufgaben des EWK.

Nach § 2 Abs. 4 LFoAG in Verbindung mit § 34 Abs. 2 LWaldG, zählen zum EWK insbesondere

- die Verwaltung und Bewirtschaftung des Landeswaldes,
- die Durchführung der sich aus dem Jagdrecht ergebenden Aufgaben, insbesondere die Jagdnutzung in den Eigenjagdbezirken des Landes und der LFoA sowie die Vertretung des Landes in den Jagdgenossenschaften,
- die Erstellung von Forsteinrichtungswerken gemäß § 11 Abs. 4 des LWaldG für Wald im Eigentum der LFoA,
- die Betreuung für die Waldeigentumsarten des Privat- und Körperschaftswaldes,
- die Erbringung sonstiger Leistungen im Zusammenhang mit der Nutzung der Waldfunktionen und der Produkte des Waldes,
- die Entwicklung weiterer Geschäftsfelder, die in Zusammenhang mit den in den Nummern 1 bis 4 genannten Aufgaben stehen und dem § 1 des LWaldG nicht widersprechen.

Weiterhin kann nach § 2 Abs. 5 LFoAG die LFoA Aufgaben auch durch Dritte wahrnehmen lassen und zur Erfüllung von Aufgaben des EWK juristische Personen des privaten Rechts gründen oder sich an solchen beteiligen. Dieses erfolgte bisher durch die Gründung der LFoWSE als GmbH.

Durch VO wurde weiterhin die Verwaltung der Waldstiftung MV dem EWK der LFoA übertragen.

§ 10 Abs. 1 Satz 2 des LFoAG legt fest, dass die LFoA bei Aufgaben des EWK, unter Berücksichtigung wichtiger Gemeinwohlbelange, insbesondere notwendiger Maßnahmen zur Beseitigung der Klimaschäden und zum Umbau zu klimastabilen Wäldern, Kostendeckung anstreben soll.

Die Aufgaben des EWK werden durch die LFoA eigenverantwortlich durch deren Organe wahrgenommen. Die oberste Forstbehörde nimmt bei diesen Aufgaben die Rechtsaufsicht nach § 2 Abs. 2 LFoAG als Aufsichtsbehörde.

Im Berichtszeitraum hat sich das Unternehmen LFoA erfolgreich weiterentwickelt. Infolge der Witterungsextreme in den Jahren 2018 bis 2020 wurden europaweit erhebliche Schadholzmen-gen aufgearbeitet und vermarktet. Dadurch waren sehr starke Veränderungen am Holzmarkt zu verzeichnen, die die LFoA betriebswirtschaftlich auffangen musste. In den Folgejahren verbesserte sich die Holzmarktsituation. Auch die Umsatzzahlen im Dienstleistungsangebot konnten im Berichtszeitraum ausgebaut werden.

Hervorzuheben ist die waldbauliche Entwicklung im Landeswald. So konnte die Pflege des Waldes hin zu klimaangepassten Dauerwäldern weiterentwickelt werden, der Einsatz von Herbizi-den wurde fast vollständig eingestellt und die Weichen für eine bodenschonendere Bewirtschaf-tung wurden gestellt. Dennoch ist es gelungen, die Holznutzung auf dem bisherigen Niveau in nachhaltiger Art und Weise fortzusetzen.

13.2.2. Aufgaben des übertragenen Wirkungskreises

Die öffentlichen Aufgaben einer Forstbehörde werden durch die LFoA im ÜWK wahrgenom-men. Diese Aufgaben sind ausschließlich und abschließend durch Gesetz geregelt.

Hierzu zählen nach § 2 Abs.3 LFoAG in Verbindung mit § 34 und § 37 LWaldG:

- alle Aufgaben, die sich aus der Zuständigkeit als untere Forstbehörde gemäß § 32 Abs. 3 in Verbindung mit § 34 Abs. 1 des LWaldG ergeben (Ordnungsbehörde),
- die Beratung für die Waldeigentumsarten des Privat- und Körperschaftswaldes,
- die Förderung für die Waldeigentumsarten des Privat- und Körperschaftswaldes,
- die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz des Waldes und zur Förderung der Forst-wirtschaft
- die Wahrnehmung des Naturschutzes im Wald,
- abweichend von § 34 Abs. 6 des Bundesnaturschutzgesetzes die Entgegennahme von An-zeigen, sofern es sich um Projekte im Wald handelt,
- die Bildung für nachhaltige Entwicklung und die Waldpädagogik,
- die Durchführung eines forstlichen Forschungs- und Versuchswesens zur Bereitstellung wissenschaftlicher Grundlagen für eine den regionalen Verhältnissen gerecht werdende und den Zielsetzungen des § 11 Abs. 6 sowie § 12 entsprechende, ordnungsgemäße und zukunftsorientierte Forstwirtschaft,
- die Durchführung eines Wildwirkungsmonitorings im Wald,
- die Erfassung und Darstellung des Zustandes der Wälder, die Erkundung und Kartierung der ökologischen Verhältnisse der Waldstandorte sowie die Waldinventur,

- die Erhebung, Verarbeitung und Speicherung von Daten gemäß ihren Aufgaben nach Abs. 2 sowie für die Vorbereitung forstlicher Rahmenpläne gemäß §§ 8 und 9 LWaldG,
- die Führung für die Wälder aller Eigentumsarten vorhandenen Daten über den Zustand des Waldes einschließlich der forstlichen Standortkartierung, Waldbiotopkartierung, Waldfunktionskartierung auf Landesebene nach einheitlichen Grundsätzen weiter,
- die Führung des Waldverzeichnisses gemäß § 3 des LWaldG,
- der Waldschutz gemäß § 19 des LWaldG,
- die Durchführung und Unterstützung von Maßnahmen der Walderholung zur Förderung des ländlichen Raumes,
- beratende Maßnahmen zur Unterstützung von Landkreisen und Gemeinden bei der Errichtung und Unterhaltung eines landesweiten Wander- und Reitwegenetzes,
- die Maßnahmen, die der Daseinsvorsorge und Sicherung der besonderen Zweckbestimmung gemäß § 6 Abs. 1 des LWaldG dienen,
- die Ausbildung von forstlichen Fachkräften und
- die Erstellung von Forsteinrichtungswerken gemäß § 11 Abs. 4 des LWaldG für Wald im Eigentum des Landes.

Einige dieser Aufgaben, die in § 2 Abs. 3, Satz 1, Nummer 3, 5, 6 und 12 LFoAG definiert wurden, nimmt die LFoA auch für die Nationalparke wahr. Die Forsteinrichtungswerke werden in den Nationalparks im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde erstellt.

Diese Aufgaben nimmt die LFoA als untere Forstbehörde unter Fachaufsicht der obersten Forstbehörde wahr. Die Finanzierung erfolgt durch den Landeshaushalt.

Im Rahmen des ÜWK wurde der Schutz des Waldes und seiner Funktionen umfassend im Gesamtwald gewährleistet. Gleichzeitig wurden zahlreiche der über 30.000 privaten und körperchaftlichen Forstbetriebe durch fachliche Beratung und finanzielle Förderung dabei unterstützt, die Folgen des Klimawandels zu bewältigen und eine erfolgreiche Forstwirtschaft zu betreiben.

Das öffentliche Interesse sowie die Nachfrage nach waldpädagogischen Leistungen und nach gesundheitsfördernden Angeboten im Wald hat weiter zugenommen. Auch die Nutzung der Erholungsfunktion der Wälder durch die Öffentlichkeit hat nach Einschätzung der LFoA einen neuen Höchststand erreicht.

Der Ausbruch der Afrikanischen Schweinepest in MV hatte einschneidende volkswirtschaftliche Bedeutung. Im Rahmen der Abwehrmaßnahmen wurden der LFoA zahlreiche zusätzliche Aufgaben übertragen. Hierzu gehörte der Bau und die Unterhaltung von Schutzzäunen, der Einsatz ausgebildeter Suchhunde sowie die Drohnenüberwachung der Schwarzwildbestände.

Neu wurde im Berichtszeitraum das flächendeckende Wildwirkungsmonitoring eingeführt. Damit wurde die Grundlage für ein Wildmanagement gelegt, dass sich an ökologischen Werten orientiert und messbar die Sicherung waldangepasster Wildbestände ermöglicht.

13.3. Organisation

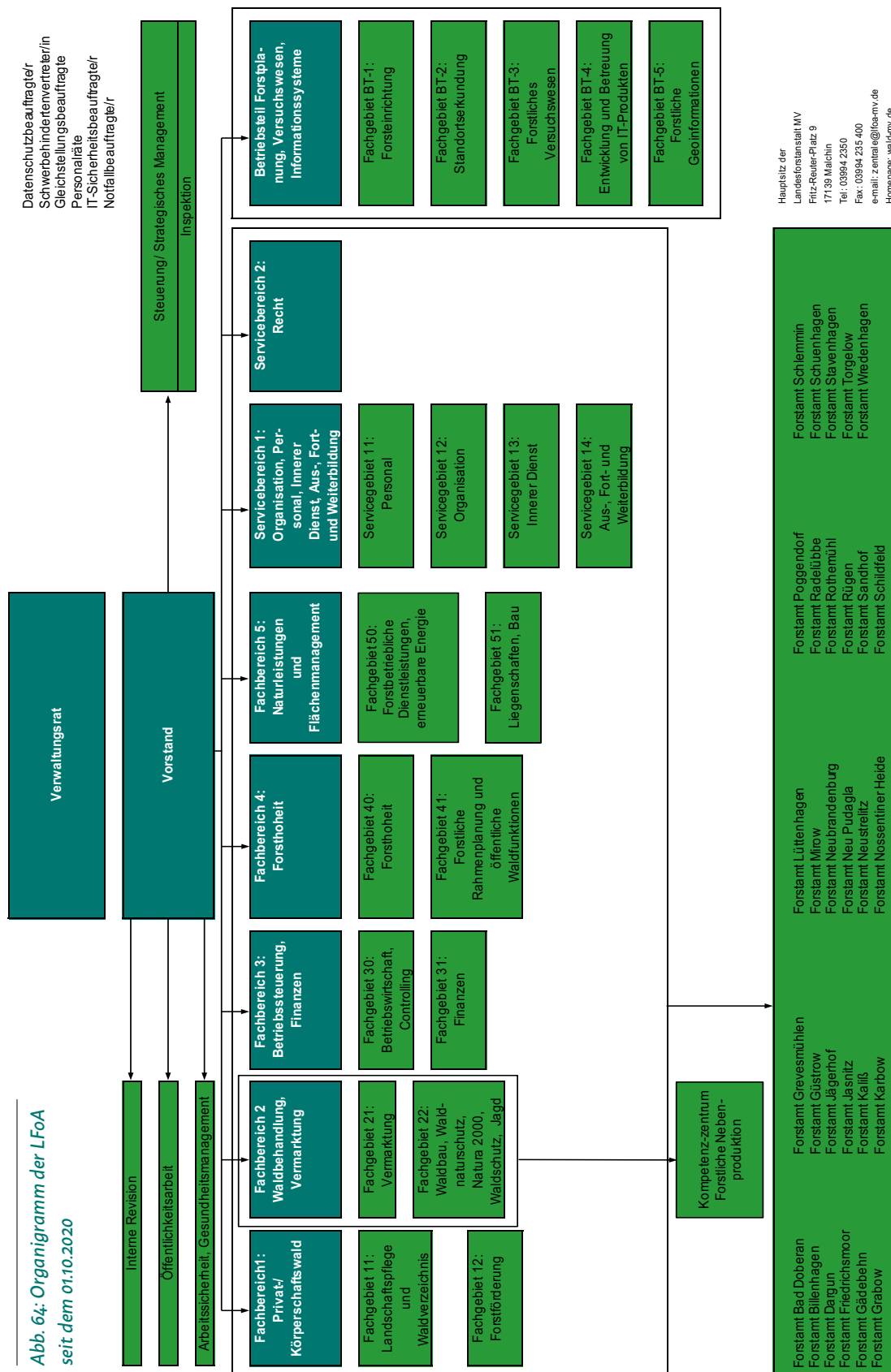
Der Vorstand der Landesforst, die als Anstalt des öffentlichen Rechts gegründet wurde, fungiert als eine untere Forstbehörde. Sie arbeitet als Einheitsforstverwaltung, indem sie sowohl forsthoheitliche als auch wirtschaftliche Aufgaben wahrnimmt. Hierdurch wird eine doppelte Verwaltung auf der gleichen Fläche vermieden. Aufwand und Ertrag werden getrennt berechnet und im Jahresabschluss ausgewiesen.

Innerhalb der Behörde gibt es sowohl eine fachliche als auch eine regionale Gliederung. Die fachliche Struktur des zentralen Leitungsbereichs gliedert sich in Fach- und Servicebereiche sowie in den BT FVI. Die regionale Organisation erfolgt durch 29 FoÄ, die betrieblich in insgesamt 191 Forstreviere aufgeteilt sind. Innerhalb der Zentrale umfasst die fachliche Gliederung die Trennung von betrieblichen und hoheitlichen Aufgaben.

Der im Jahr 2017 begonnene Organisationsentwicklungsprozess hielt auch im Berichtszeitraum an und wird weiterverfolgt. Um die organisatorischen Strukturen in der Zentrale effizienter zu gestalten, wurde im Jahr 2020 als erste Maßnahme eine Neugestaltung der Organisationsstruktur vorgenommen (s. Abb. 64). Dabei wurden fünf Fachbereiche eingerichtet, wobei die Besonderheit besteht, dass die Fachbereichsleitung in der Regel gleichzeitig auch ein Fachgebiet in Doppelfunktion leitet. Das LFoAerG MV wurde im Jahr 2021 novelliert und in das Gesetz über die LFoA MV (LFoAG MV) umbenannt. Neben der Umfirmierung der Landesforst MV – Anstalt des öffentlichen Rechts in die Landesforstanstalt MV diente die Gesetzesänderung dazu, folgende organisatorische Ziele umzusetzen

- Sicherung eines angemessenen Einflusses des Landes als Eigentümer durch eine verbesserte Steuerung der LFoA über den Verwaltungsrat mittels einer entsprechenden Besetzung des Verwaltungsrates
- Die Zusammensetzung des Verwaltungsrates wurde dahingehend geändert, dass künftig das Land die Mehrheit der Sitze innehat (§ 6 Abs. 4 Satz 2 LFoAG MV). Zudem erhält die oberste Forstbehörde ein weiteres Mitglied. Um die Gesamtzahl der stimmberechtigten Mitglieder im Gremium nicht erhöhen zu müssen, entfällt das Stimmrecht des bisherigen sachverständigen Mitglieds. Zukünftig übernimmt dieses eine beratende Funktion ohne Stimmrecht. Darüber hinaus wird ausdrücklich festgelegt, dass die Mitglieder aus der Landesverwaltung in ihrem Stimmverhalten vollständig dem Direktionsrecht des Dienstherrn unterliegen (§ 6 Abs. 5 Satz 2 LFoAG MV)
- Klarstellung bezüglich Ernennung, Auswahl, Vertretung und Beendigung der Tätigkeit der Mitglieder des Verwaltungsrates
- Es wurde festgelegt, dass die Bestimmung der Vertreter der Beschäftigten entsprechend den Vorschriften über die Wahl von Personalräten erfolgen muss (§ 6 Abs. 4 Satz 3 LFoAG MV). Darüber hinaus ist festgelegt, dass die Mitgliedschaft im Verwaltungsrat automatisch endet, sobald die entsprechenden Voraussetzungen nicht mehr erfüllt sind (§ 6 Abs. 6 Satz 2 und 3 LFoAG MV)
- Ermöglichung einer moderaten Entwicklung neuer Geschäftsfelder
- § 2 Abs. 4 Satz 1 Nummer 4 und 5 des LFoAG MV enthalten entsprechende Aufgabenbeschreibungen, die verdeutlichen, dass die LFoA auch künftig nicht nur auf den engeren Bereich der Forstwirtschaft beschränkt ist, sondern auch darüber hinaus tätig sein kann. Zudem wird durch § 2 Abs. 5 Satz 2 des LFoAG MV ausdrücklich die Zulässigkeit der Gründung von Tochterunternehmen bestätigt.
- Konkretisierung der Regelungen zur Ernennung des Vorstandes der LFoA
- Die Auswahl und Ernennung des Vorstandes erfolgt künftig durch die Aufsichtsbehörde gemäß den gleichen Regelungen, die auch für die Abteilungsleitungen der obersten Landesbehörden gelten (§ 6 Abs. 2 Satz 2 LFoAG MV). Die Anstellung als Geschäftsführerin oder Geschäftsführer der LFoA für eine Dauer von fünf Jahren wird durch den Verwaltungsrat vorgenommen. Wiederholte Berufungen sind dabei zulässig.

Abb. 64: Organigramm der LFoA
seit dem 01.10.2020



13.4. Personalentwicklung

Das Personal stellt die zentrale Ressource dar, um die zunehmend komplexen, teilweise gegenläufigen Aufgaben und Ziele³ der LFoA effizient und zukunftsorientiert zu bewältigen.

Unter Berücksichtigung der zurückliegenden und aktuellen Entwicklungen hinsichtlich altersbedingter Abgänge sowie unkalkulierbaren Fluktuationsfaktoren wie Sterbefälle, Erwerbsunfähigkeitsrenten, Auflösungsverträge und Versetzungen wird sich die Personalstruktur in einem Zeitfenster von insgesamt fünfzehn Jahren bis zum Jahr 2035 nahezu vollständig erneuert haben.

Deshalb steht die LFoA vor besonderen Herausforderungen bei der Personalgewinnung und -entwicklung. Der demografische Wandel, der Fachkräftemangel, die zunehmende Bedeutung von spezialisierten Fachkenntnissen im Forstbereich sowie zusätzlich zu erwerbende Managementkenntnisse zur Erschließung und Bedienung neuer Geschäftsfelder machten und machen es notwendig, innovative Strategien zu entwickeln, um qualifizierte Mitarbeitende zu gewinnen und langfristig an die LFoA zu binden. Dabei ändern sich auch in der LFoA die Ansprüche an die Ausübung von Verantwortungsübernahme, Führung und Zusammenarbeit; auch diesbezüglich muss geeigneter Schritt gehalten werden.

Tab. 26: Personalentwicklung der LFoA im Berichtszeitraum (Anzahl der Personen jeweils zum 1. Januar d. J.)

Gleichzeitig gilt es, die bestehenden Mitarbeitenden kontinuierlich weiterzubilden und auf die sich wandelnden Anforderungen vorzubereiten, um die nachhaltige Forstwirtschaft auch in Zukunft sicherzustellen.

Beschäftigte	2020	2021	2022	2023	2024
BeamtenInnen	364	373	364	355	349
ArbeitnehmerInnen TV-L	189	213	222	228	233
ArbeitnehmerInnen TV-L-Forst	443	444	419	414	406
Summe	996	1030	1005	997	988
davon Überhangbereich	55	56	31	26	18
davon Ausbildung					
ForstinspektoranwärterInnen	10	8	10	11	8
ForstreferendarInnen	3	4	4	4	4
ForstwirtInnen	71	80	90	89	90
Summe	84	92	104	104	102

³ Zunehmender Pflegeaufwand im Dauerwald versus Soll des kostendeckenden Wirtschaftens.

13.4.1. Gesundheitsmanagement

Das betriebliche Gesundheitsmanagement verfolgt das Ziel, die Gesundheit, Motivation und Leistungsfähigkeit der Mitarbeitenden zu fördern und zu erhalten. Die LFoA sieht es daher als ihre Aufgabe das Gesundheitsmanagement als langfristig angelegten, strukturierten Lern- und Entwicklungsprozess mit Schnittstellen zur Personal- und Organisationsentwicklung sowie zum Arbeits- und Gesundheitsschutz zu integrieren. Vor der Herausforderung der demografischen Entwicklung gewinnt die betriebliche Gesundheitsförderung für die LFoA zunehmend an Bedeutung. Ziel ist es, die Wahrnehmung der Eigenverantwortung der Mitarbeitenden für ihre Gesundheit zu unterstützen, gesundheitliche Belastungen zu vermeiden und gesundheitsfördernde Ressourcen zu stärken. Mit der Verbesserung von Wohlbefinden und Gesundheitsverhalten steigt die Motivation und die Leistungsfähigkeit der Mitarbeitenden.

Aufgrund der speziellen Arbeitsbedingungen treten sowohl erhöhte physische als auch psychische Belastungen auf. Daher erfordert es bedarfsorientierte und flexibel gestaltete Präventionsarbeit unter Einbeziehung aller Arbeitsbereiche.

Als Ergänzung für das 2012 eingeführte Gesundheitsprogramm „baumstark“ wurden von 2017 bis 2021 durch die Firma aktiVital GmbH Thementage mit jährlich wechselnder Thematik (z.B. Ernährung und Sturzprävention) und Aktivtage mit Wiederholungen und Erweiterungen der Übungen aus dem Gesundheitsprogramm durchgeführt. Im Rahmen der Thementage wurden die Beschäftigten unter Berücksichtigung unterschiedlicher Belastungsfaktoren (Forstwirtinnen und Forstwirte, Technikfahrerinnen und -fahrer, Beschäftigte im Büro) für gesundheitsrelevante Themen sensibilisiert. Bei den Aktivtagen lag der Fokus auf der Wiederholung und Festigung der vorausgegangenen Übungen aus dem Projekt „baumstark“. Alle Beschäftigten erhielten ein schriftliches Gesundheitsprogramm, damit die Übungen auch selbstständig durchgeführt werden können.

Mit der Einführung der externen Mitarbeitendenberatung (EAP: Employee Assistance Program) über den Beratungsservice der Firma Stimulus (ehemals Corrente AG) bietet die LFoA ihren Mitarbeitenden Unterstützung bei betrieblichen und privaten Problemen, die über die Arbeit der betrieblich vorhandenen Gremien hinausgeht. Neben einer vertraulichen telefonischen Beratung können die Beschäftigten auch per Mail oder Chat den Kontakt zu Stimulus suchen. Außerdem stellt der Beratungsservice eine eigene App und ein Webportal zur Verfügung. Das ermöglicht den dauerhaften Zugang zu Informationsmaterial, einem Terminvergabeservice, Online-Vorträgen, u.v.m.

Im November 2024 führte die LFoA in Zusammenarbeit mit der AOK Nordost eine erneute Mitarbeitendenbefragung zu den Themen Zufriedenheit, Führung und Gesundheit durch. Eine regelmäßige Analyse arbeitsbezogener Belastungen und Ressourcen ist für den Prozess und die Weiterentwicklung des Gesundheitsmanagements maßgeblich. Dabei wird Wert daraufgelegt, dass die Mitarbeitenden bei der Verbesserung der Arbeitsbedingungen beteiligt werden. Die Ergebnisse der Befragung sollen Entwicklungen aufzeigen und entsprechende Handlungsfelder identifizieren.

13.4.2. Bildung für Morgen

Um dem steigenden Bedarf an Nachbesetzungen zu begegnen, wurden seit der Unternehmerischen Konzeption 2020 in den letzten Jahren nicht nur die Ausbildungsanzahl im Bereich der Berufsausbildung zur Forstwirtin und zum Forstwirt erhöht, sondern auch die Ausbildungszahlen für den forstlichen Vorbereitungsdienst der Laufbahngruppe 2, erstes Einstiegsamt (ehemals gehobener Dienst) erweitert.

Nachwuchsgewinnung in der Laufbahngruppe 2, erstes Einstiegsamt (Bachelor-Abschluss)

Bereits 2014 wurde im Verwaltungsrat der LFoA eine Erhöhung der Ausbildungszahlen für den ehemals gehobenen Forstdienst thematisiert, um die absehbaren Personalabgänge kompensieren zu können. Mit der Änderung der Ausbildungs- und Prüfungsordnung Forst (APOForst MV) vom 16.12.2020 wurden die Voraussetzungen geschaffen, dass Bewerberinnen und Bewerber für den forstlichen Vorbereitungsdienst der Laufbahngruppe 2, erstes Einstiegsamt als Forstinspektoranwärterin oder Forstinspektoranwärter (FIA) regulär zum 01. Oktober und zum 01. April eines jeden Jahres eingestellt werden können.

In diesem Zuge wurde die Anzahl der Ausbildungsplätze der FIA beginnend in 2024 von zehn auf insgesamt 16 erhöht und um den zweiten Einstellungstermin zum 1. April erweitert. Die halbjährliche Einstellung ermöglicht es, sowohl Absolventinnen und Absolventen, die ihr Studium zum Ende des Wintersemesters abschließen, anzusprechen, als auch aus personalwirtschaftlicher Sicht eine kontinuierliche Verfügbarkeit qualifizierter Forstinspektorinnen und Forstinspektoren zur Besetzung offener Stellen sicherzustellen.

Es zeigt sich, dass die Zweizügigkeit bei der Laufbahnausbildung einen erhöhten personellen Aufwand in der Begleitung bedingt, der aber anerkannt und notwendig ist, um dem Stellenwert der forstlichen Nachwuchskräfte gerecht zu werden.

Die Anzahl an Bewerbenden für die Ausbildungsstellen zur Forstinspektorin und zum Forstinspektor gestaltete sich innerhalb des Betrachtungszeitraumes schwankend (s. Tab. 27). Es zeichnet sich ab, dass die Anzahl an Bewerbungen im Frühjahr (18 Bewerbungen) deutlich geringer ist, als im Herbst (53 Bewerbungen), die Gesamtanzahl an Bewerbungen sich jedoch auf ähnlich hohem Niveau hält, wie in den Vorjahren. In den Jahren 2020 und 2021 gab es auf die ausgeschriebenen Stellen über 80 Bewerbungen, im Jahr 2022 nur 55 und in 2023 erhöhte sich die Anzahl wieder auf 71.

In dem Zeitraum vom 01.01.2020 bis zum 31.12.2024 absolvierten 46 FIA die Laufbahnprüfung, 37 Forstinspektorinnen und -inspektoren konnten für eine dauerhafte Übernahme in die LFoA gewonnen werden.

Jahr	Bewerbungen	Eingestellt	Übernahme nach Prüfung
01.10.2020	80	9	6
01.10.2021	85	10	8
01.10.2022	55	11	9
01.10.2023	71	8	7
01.04.2024	18	8	7
01.10.2024	53	9	9

Situation in der Laufbahngruppe 2, zweites Einstiegsamt (Master-Abschluss)

Bei der Ausbildung für den ehemaligen höheren Forstdienst werden alle zwei Jahre vier Forstreferendarinnen und -referendare (FRef) eingestellt und ausgebildet. In dem Zeitraum vom 01.01.2020 bis zum 31.12.2024 haben insgesamt acht FRef die Laufbahnprüfung absolviert, von denen fast alle ihre berufliche Laufbahn bei der LFoA fortgesetzt haben (s. Tab. 28).

Tab. 27: Anzahl der Bewerbungen, Einstellungen und Übernahme der ForstinspektoranwärterInnen (FIA; 2020-2024)

Jahr	Bewerbungen	Eingestellt	Übernahme nach Prüfung
01.06.2020	28	4	4
01.06.2022	34	4	3
02.06.2024	15	4	Prüfung in 2026

Ausbau der Personalzugangsmöglichkeiten

Neben der klassischen Laufbahnausbildung wird zusätzlich, um die Besetzung forstlicher Dienstposten gewährleisten zu können, auf das Verfahren zur Anerkennung der Laufbahnbefähigung durch Berufserfahrung zurückgegriffen. Hier ließen sich insgesamt zwei Mitarbeitende die Befähigung für das zweite Einstiegsamt und sechs Mitarbeitende die Befähigung für das erste Einstiegsamt der Laufbahngruppe 2 in der Fachrichtung Forstdienst anerkennen.

Tab. 28: Anzahl der Bewerbungen, Einstellungen und Übernahme der ForstreferendarInnen (FRef; 2020-2024)

Forstliche Berufsausbildung

Die Ausbildung zur Forstwirtin und zum Forstwirt beginnt jährlich zum 1. September. Im Durchschnitt steht ein sehr hohes Bewerbungspotenzial zur Verfügung. Es bewarben sich zuletzt 246 junge Frauen und Männer auf die zur Verfügung stehenden 30 Ausbildungsplätze. Insgesamt wurden in den letzten fünf Jahren 163 Auszubildende in den zehn Ausbildungs-FoÄ aufgenommen. Von den 62 Auszubildenden, die ihre Ausbildung im Jahr 2023 beziehungsweise 2024 erfolgreich abschlossen, konnten nach Angebot der Übernahme für alle Forstwirtschaftsabsolventinnen und -absolventen 38 Personen in die LFoA eingestellt werden. Allerdings gibt es derzeit etwa 30 unbesetzte Stellen im Bereich der praktischen Waldarbeit.

Jahr	Bewerbungen	Eingestellt	Übernahme nach Prüfung
2020	254	33	19
2021	213	29	19
2022	229	40	33
2023	285	31	22
2024	230	30	17

Tab. 29: Anzahl der Bewerbungen, Einstellungen und Übernahme der Auszubildenden zur Forstwirtin und zum Forstwirt (2020-2024)

Ausbau der Fort- und Weiterbildung

Zwischen 2020 und 2024 lässt sich eine durchweg positive Entwicklung im Bereich der Fort- und Weiterbildungen erkennen. Die Zahl der Teilnehmenden ist in diesem Zeitraum kontinuierlich gestiegen – von 1.660 im Jahr 2020 auf 2.660 im Jahr 2024 (s. Tab. 30). Bemerkenswert ist der Zuwachs in den letzten beiden Jahren: 2022 nahmen 1.709 Personen teil, 2023 bereits 2.089 und 2024 schließlich 2.660. Parallel dazu erhöhte sich auch die Anzahl der durchgeführten Fortbildungen. Waren es 2020 noch 108 Veranstaltungen, so stieg die Zahl 2022 auf 217, ging 2023 leicht auf 193 zurück und erreichte 2024 mit 229 Fortbildungen einen neuen Höchststand.

Jahr	2020	2021	2022	2023	2024
Teilnehmende	1660	1509	1709	2089	2660
Anzahl Fortbildungen	108	141	217	193	229
Anzahl Themen	95	75	103	98	115
Fortbildungen je MitarbeiterIn	1,6	1,5	1,7	2,0	2,7

Tab. 30: Anzahl der Teilnehmenden an Fortbildungen, Fortbildungs-Anzahl und Themen-Anzahl je Teilnehmenden (2020-2024)

Die Anzahl der angebotenen Fortbildungsthemen unterlag zunächst gewissen Schwankungen, entwickelte sich jedoch insgesamt positiv. Nach einem Rückgang auf 75 Themen im Jahr 2021 nahm die thematische Vielfalt kontinuierlich zu und erreichte im Jahr 2024 mit 115 Themen ihr bisheriges Maximum.

Bemerkenswert ist, dass die Fortbildungsveranstaltungen mit den höchsten Teilnehmendenzahlen regelmäßig die jeweils aktuellen fachlichen Schwerpunkte und Herausforderungen der LFoA widerspiegeln:

- So lag im Jahr 2020 der Fokus auf der Afrikanischen Schweinepest (ASP), nachdem erstmals Wildschweine im Land infiziert wurden. In der Folge wurden vermehrt Schulungen zur ASP sowie zur Ausbildung von Kadaversuchhunden durchgeführt.
- Im Jahr 2021 stand die Einführung des Programms AbiesNG zur Holz- und Jagdbuchführung im Mittelpunkt, was sich deutlich bei der Anzahl an Teilnehmenden zu dieser Thematik niederschlug.
- Das Jahr 2022 war geprägt von der Einführung der Fotovermessung des Rohholzes sowie der neuen Bewirtschaftungsrichtlinie für die Rot-Buche, welche jeweils durch entsprechende Angebote geschult wurden.

- Der Erlass der neuen BZT (Thurm & Wirner 2022) durch das LM MV im Jahr 2023 richtete sich das Fortbildungsangebot schwerpunktmäßig auf dessen praktische Umsetzung. Auch Schulungen zum Wildwirkungsmonitoring fanden in diesem Jahr vermehrt statt.
- Im Berichtsjahr 2024 wurde die Entwicklung der „Mobilen Forstverwaltung“ abgeschlossen und die Ausstattung der Revierleitungen mit Reviertablets realisiert. Dies führte zu einer Vielzahl entsprechender Workshops.
- Besonders hervorzuheben ist zudem die Implementierung einer gezielten Schulung zur praktischen Umsetzung des Dauerwaldkonzepts, die sich an die Forstwirtinnen und Forstwirte richtete und von nahezu der Hälfte dieser Zielgruppe wahrgenommen wurde.

Neben den o. g. Schwerpunkten ist auch die jährliche Fortbildung von bis zu sechs Forstwirtinnen und Forstwirten zu Forstwirtschaftsmeisterinnen und -meistern sowie die Ausbildung von Mitarbeitenden zu zertifizierten Waldpädagoginnen und -pädagogen zu erwähnen.

Bemerkenswert ist weiterhin die durchschnittliche Anzahl an Fortbildungen pro Mitarbeitenden, die im Zeitverlauf kontinuierlich zunahm: Von 1,6 im Jahr 2020 über 2,0 im Jahr 2023 bis hin zu 2,7 im Jahr 2024. Dies deutet zum einen auf eine verstärkte Beteiligung und ein wachsendes Interesse an Weiterbildungsangeboten – und zum anderen auf ein interessanteres Fortbildungsangebot für die Mitarbeitenden hin.

Um die Beschäftigten langfristig an die LFoA zu binden und zu einer Steigerung der Zufriedenheit beizutragen, ist es von zentraler Wichtigkeit das Angebot an Fortbildungen weiter auszubauen. Neben den allgemeinen Fortbildungen zu z. B. den IT-Programmen, soll auch das Fortbildungsprogramm für praktische Fortbildungen, Führungs- und Managementkompetenzen und persönliche Weiterentwicklung deutlich ausgebaut werden.

Der derzeitige Stand von durchschnittlich ca. 2-3 Schulungen pro Mitarbeitenden jährlich soll sich, im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten und unter Ausnutzung aller Finanzierungsmöglichkeiten, auf mindestens drei Schulungen pro Beschäftigten und Jahr stabilisieren. Vor allem das Angebot an Fortbildungen für die Forstwirtinnen und Forstwirte sowie Revierförsterinnen und -förster soll vor dem Hintergrund des höheren Arbeitsaufwandes, der mit der Bewirtschaftung des Landeswaldes als Dauerwald einhergeht, gesteigert werden.

Die hohe intrinsische Motivation der Beschäftigten, sich weiterzubilden, wird auch vor dem Hintergrund deutlich, dass sich eine Vielzahl von Mitarbeitenden neben den durch die LFoA angebotenen Fortbildungsmöglichkeiten, über externe Veranstaltungen weiterbilden, z. B. bei Exkursionen des Forstvereins.

Rahmenbedingungen der Personalentwicklung

Diese Veränderungen werden flankiert von der Notwendigkeit, kostendeckend zu handeln, wobei die Personalkosten eine wesentliche Rolle spielen. Zudem erfordert die notwendige Anpassung an vorgesehene Einsparungen bei der ministeriellen Finanzierung für die Aufgaben der LFoA eine Anpassung des Angebotsvolumens und damit auch des dafür vorgesehenen Personalumfangs.

Ersten Prognosen zufolge wird dies für einen erheblichen Anteil des Personals zu Veränderungen in den Aufgaben führen.

Um den daraus erkannten Bedarf eines Changemanagements umzusetzen, werden derzeit bereits systematische Ansätze zur Geschäftsprozessüberprüfung, zur Entbürokratisierung und zur Entlastung durch Digitalisierung, Virtualisierung und KI-Unterstützung verfolgt.

Die LFoA befindet sich im Übrigen bereits seit Jahren in einem selbstkritischen Umstellungsprozess. So hat sie beispielsweise bereits heute ihr Dienstleistungsportfolio erweitert und richtet sich zunehmend auf Angebote, die über die klassische Waldarbeit hinausgehen.

Ziel ist es insgesamt, durch transparente und nachvollziehbare Zielvereinbarungen auch unter veränderten Vorgaben eine angemessene und ausgewogene Personalausstattung zur Zielerreichung zu gewährleisten.

13.5. Entwicklung und Ausblick

Die LFoA konnte sich in den vergangenen Jahren erfolgreich den Anforderungen stellen. Sie baut dabei auf eine über 300-jährige Tradition der Landesforstverwaltung auf. Seit der politischen Wende konnte das erste Mal der Personalbestand annähernd stabil gehalten und dennoch im EWK wirtschaftlich erfolgreich agiert werden.

Dabei hat sich die LFoA den besonderen Herausforderungen rechtzeitig gestellt. Das zeigt sich nicht nur an den Ergebnissen des Waldumbaus und der Waldmehrung. Der Landeswald hat heute den höchsten Anteil an Laubholz in den Wäldern, den höchsten Anteil zwei- und mehrschichtiger Bestände, den höchsten Anteil ökologisch wertvollem Totholz im Wald und nicht zuletzt wurden Landesflächen noch nie in einem solchen Umfang neu aufgeforstet.

Um diese Entwicklung auch in Zukunft zu sichern, wurde die Ausbildung von Forstpersonal in der LFoA deutlich erhöht. So werden gegenwärtig über 100 Fachkräfte als Forstwirtinnen und Forstwirte oder in den Laufbahnen des Forstdienstes ausgebildet; die höchsten Ausbildungsraten in der Geschichte der Landesforstverwaltung MVs.

Auch die waldbauliche Ausrichtung auf den Aufbau klimaangepasster Dauerwälder, die durch Struktur- und Artenreichtum höhere Stabilität sichern, wurde konsequent umgesetzt. Vorrangiges Ziel ist es, den Wald in seiner Multifunktionalität für kommende Generationen zu erhalten. Hierzu wird es notwendig werden, den Waldumbau weiter zu beschleunigen und dennoch wirtschaftlich vorteilhaft Rohstoffe zu produzieren.

Aktiver Klimaschutz, der Erhalt der Biodiversität, die Sicherung eines nachhaltigen Wasserhaushaltes, und hierzu ein aktiver Bodenschutz, sind wichtige Voraussetzungen einer umfassenden Nachhaltigkeit. Das ist das Ziel der Bewirtschaftung im Landeswald, soll aber auch eine Vorbildfunktion im Gesamtwald einnehmen.

Der Landeswald ist vor allem für die Menschen da, ob zur Erholung, zur Nutzung gesundheitsfördernder Maßnahmen, zur Bildung und Forschung. Dabei erfüllen die Wälder eine wichtige soziale und kulturelle Funktion. Auch diese Nutzungen weiterzuentwickeln und dabei einen Interessenausgleich zwischen allen Nutzerinnen und Nutzern zu erreichen, ist eine wichtige Herausforderung für die Zukunft.

Um auch wirtschaftlich nachhaltig unternehmerisch tätig zu sein, bedarf es einer gezielten Entwicklung des Dienstleistungssektors. Waldnahe Produkte und Dienstleistungen weiterzuentwickeln ist daher eine wichtige Aufgabe der LFoA in der Zukunft. Diese Modernisierung dient der Wertschöpfung im ländlichen Raum und ist ein Baustein steigender Lebensqualität in MV.

14. Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abb. 1: Warming Stripes - Die farbigen Streifen zeigen die jährliche flächengewogene Durchschnittstemperatur in MV für die Jahre 1881 bis 2024. Jeder Streifen steht für ein Jahr (DKRZ veränd. n. DWD 2024)	13
Abb. 2: Dauerwald mit vertikaler Struktur- und horizontaler Artenvielfalt, Licht- und Schattbaumarten sowie Laub- und Nadelholz (Quelle: FNR/ Stefan Schneider)	14
Abb. 3: Ein Messtrupp der Landesforstverwaltung MV erfasst im Auftrag der Bundesinventurleitung die über 150 Merkmale an einer Traktecke der BWI ⁴ (Foto: FNR/ Axel Schmidt)	17
Abb. 4: Waldspezifikation für den Wald in MV gemäß BWI ⁴ im Jahr 2022 (Angaben in Tsd. ha)	18
Abb. 5: Eigentumsgrößenklassen in Hektar für den Wald in MV gemäß BWI ⁴ in 2022	19
Abb. 6: Flächenmäßige Baumartenverteilung im Hauptbestand (äußere Kreise) und in der Jungbestockung (innere Kreise) der Wälder von MV nach den typischen Farben der Forstplanung und nach BWI ⁴ (Bezug: Waldfläche mit Lücken und Blößen bei zusammengefassten Baumartengruppen)	19
Abb. 7: Altersklassenverteilung im Gesamtwald (Hauptbestand) von MV gemäß BWI ⁴	20
Abb. 8: Vorrat je Hektar im Hauptbestand (einzelne Baumarten: Ideelle Flächen) nach Baumartengruppen in MV gemäß BWI ⁴ in den baumartentypischen Farben (Werte für MV und die BRD reelle Flächen des Gesamtbestandes)	21
Abb. 9: Holzvorräte je Baumartengruppe (ideelle Flächen, Hauptbestand) nach Eigentumsart gem. BWI ⁴ im Vergleich zum landesweiten Mittel von 333 m ³ je Hektar bei ideellem Flächenbezug	22
Abb. 10: Vorratsverteilung nach Baumartengruppen und Eigentumsarten in MV	22
Abb. 11: Änderung des Bestockungsaufbaus (links) und Mischung (rechts) im Hauptbestand zwischen 2012 und 2022 (innerer Kreis: BWI ³ 2012, äußerer Kreis: BWI ⁴ 2022)	23
Abb. 12: Flächenänderung der Baumartengruppen im Hauptbestand nach Waldbesitzarten zwischen 2012 und 2022	24
Abb. 13: Veränderung des Holzvorrates zwischen 2012 und 2022 im Wald von MV nach Eigentumsarten und Durchmesserklassen des BHD gem. BWI ⁴	24
Abb. 14: Zuwachs, Abgang und Nutzung (rechnerischer Reinbestand inkl. Lücken und Blößen) nach Baumartengruppen im Gesamtwald von MV gem. BWI ⁴ (Zuwachs, Abgang und Nutzung in Vorratsfestmetern)	25

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abb. 15: Vermessung liegenden Totholzes bei der BWI ⁴ durch den Landesinventurtrupp (Foto: FNR/ Axel Schmidt)	26
Abb. 16: Küstenschutzwald gem. § 21 LWaldG MV bei Nienhagen, FoA Bad Doberan (Foto: Steffen Peter).	27
Abb. 17: Kohlenstoffvorräte in der Holzbiomasse des Waldes von MV gem. BWI ⁴ ..	28
Abb. 18: Kohlenstoffzuwächse nach Baumartengruppen und Eigentumsarten im Wald von MV zwischen 2012 und 2022 gem. BWI ⁴	29
Abb. 19: Absolute und relative Waldeigentumsverhältnisse nach Waldverzeichnis der LFoA (Treuhandwald entspricht BVVG-Wald) für 2024 (Stand 01/2025) .	34
Abb. 20: Entwicklung des mittleren Nadel- und Blattverlustes aller Baumarten in MV und im gesamten Bundesgebiet (LM MV 2024, BMEL 2024b, S. 54 f.)	35
Abb. 21: Typisches Bild der Buchenvitalitätsschwäche mit von oben herab absterbender Krone	37
Abb. 22: Sporenlager der Ahornrußbrindenkrankheit	40
Abb. 23: Erstaufforstung im FoA Güstrow, Revier Kirch Rosin I (Gemarkung Kussow; Foto: Marten Seidel)	54
Abb. 24: Schaurig schöne Impressionen aus dem bekannten Erholungswald „Gespensterwald Nienhagen“ im Bereich des FoA Bad Doberan (Foto: Marcel Schmidt).	58
Abb. 25: Übersichtskarte der rechtsförmlich ausgewiesenen und in Planung bzw. im Ausweisungsverfahren befindlichen Erholung-, Kur-, und Heilwälder in MV (Karte: LFoA MV)	60
Abb. 26: Neues Logo und Corporate Design LFoA (Quelle hier)	61
Abb. 27: Website der LFoA	62
Abb. 28: Instagram-Kanal LFoA (Quelle: https://www.instagram.com/landesforstmv)	63
Abb. 29: Youtube-Kanal LFoA (Quelle: https://www.youtube.com/@landesforstmv)	63
Abb. 30: Das Maskottchen Edda	63
Abb. 31: Teilnehmende einer WaldOlympiade (Foto: LFoA)	65
Abb. 32: Herstellung einer Sohlschwelle im Moorschutzprojekt „Lüttwisch“ im FoA Dargun in 2022 (Foto: Falk Jagszent)	66
Abb. 33: Veröffentlichung „Modularer Holzbau“ des Landesbeirates Holz MV (2023)	75
Abb. 34: Ausbildungsstätte FoA Güstrow in Holzrahmenbauweise (Foto: Hella Stein) ..	76
Abb. 35: Erweiterungsbau FoA Karbow in Holzrahmenbauweise (Foto: Hella Stein) 76	
Abb. 36: Schaubild zur zweistufigen Gliederung der Landesforstverwaltung von MV	77

Abb. 37: Nationalpark-Zentrum Königsstuhl im Nationalpark Jasmund (NPA Vorpommern. Foto: NZK/ Timm Allrich)	80
Abb. 38: Auszahlung nach der ForstGAKFöRL MV im Berichtszeitraum 2020-2024 in T€, untergliedert nach Förderinhalten. Die Gliederung fasst zur besseren Veranschaulichung Fördermaßnahmen mit ähnlicher Ausrichtung zusammen. (Quelle: LFoA, FördermittelDB)	84
Abb. 39: Auszahlung nach der ForstELERFöRL MV im Berichtszeitraum 2020-2024 in T€ (Quelle: LFoA, Fördermittelstatistik)	86
Abb. 40: Auszahlung nach der Wald EARL MV im Berichtszeitraum 2020-2024 in T€ (Quelle: LFoA, Fördermittelstatistik)	87
Abb. 41: Auszahlung nach dem Erlass zum Holzrücken mit Pferden im Berichtszeitraum 2020-2024 in T€ (Quelle: LFoA, Fördermittelstatistik)	88
Abb. 42: 10-jährige Entwicklung (2015-2024) der forstlichen Förderung im Privat- und Körperschaftswald im Land durch die LFoA MV als Bewilligungsbehörde anhand der jährlichen Auszahlungen in T€ (Quelle: LFoA, Fördermittelstatistik)	89
Abb. 43: Waldbereiche mit Splitterflächen im FoA Schuenhagen (dunkelgrün: Landeswald im Eigentum der LFoA MV, hellgrün: Privatwald)	91
Abb. 44: Totale vom Damerower Werder (Foto: Thomas Henning)	97
Abb. 45: Tragende Wisentkuh (Foto: Thomas Hennig)	98
Abb. 46: Karte mit Flächenkulisse der FFH-Gebiete in MV sowie der Information über die jeweilige Zustandsüberwachung	100
Abb. 47: Waldentwicklung im Müritz-Nationalpark (Rannow et al. 2022) in der Kernzone (ehemaliger Übungsplatz Speck; Fotos L. Jeschke, U. Meßner)	102
Abb. 48: Verteilung der Vorratswerte je ha für das lebende Derbholz aller Probekreise in 17 untersuchten NWR (Nummern 01-83) für die erste (je linker Box-Plot) und zweite (je rechter Box-Plot) Aufnahme (Gehlhar & Schwabe 2022) ..	105
Abb. 49: Artenzahlen xylobionter (Holz-) Käfer (zweijähriger Untersuchungszeitraum) und durchschnittliche Totholzvorräte in 27 untersuchten Naturwaldflächen	106
Abb. 50: Alte Stiel-Eiche im NWR Insel Vilm. Das Management eines nachhaltigen Vorkommens langlebiger Baumarten inner- und außerhalb der Wälder kann einen wesentlichen Beitrag für die Sicherung der gefährdeten xylobionten Fauna leisten (Foto: Uwe Gehlhar)	106
Abb. 51: Wildschwerpunktgebiete MV für Rotwild (links) und Damwild (rechts; Schalenwildstrecke 2014-2019, Gemeindeebene, alle Eigentumsformen, veränd. n. Neumann & Tottewitz 2021)	108
Abb. 52: Entwicklung der Schalenwild-Jagdstrecke (Jagd- und Fallwild) nach Jagdjahren in MV (Quelle: Jagdstatistik der Jagdbehörden)	108
Abb. 53: Verbissanteil an der Pflanzenzahl der Baumgröße von 20-130 cm Höhe gem. BWI ⁴ für Deutschland	109

Abb. 54: Inanspruchnahme von Drittmitteln für Forschungsprojekte durch das Forstliche Versuchswesen (BT FVI) einschließlich des im LM MV koordinierten THOR-Projekts.	112
Abb. 55: EVA Online Plattform zur Information von möglichen Baumarten. Die Plattform bietet einen Einstieg in evidenzbasierte Baumartenempfehlungen. Detaillierte Karten können dann in die internen Systeme der LFoA überführt werden.	114
Abb. 56: Im Projekt ist das Versuchswesen besonders mit dem Thema Degradierung durch Eschentriebsterben betraut und tauscht sich hier intensiv mit Ungarn aus.	115
Abb. 57: Die Vorhersage an welchen Orten die Mistel in der nahen Zukunft (2021-2050) überall vorkommen könnte, sofern dort auch die Kiefer vertreten ist (aus Nasse und Thurm 2025).	115
Abb. 58: Der Forschungskran in Demmin bildet eine Plattform für viele, wissenschaftliche Fragestellung und bietet die Möglichkeiten für nationale und international Forschungsk Kooperationen.	117
Abb. 59: LiDAR-Punktwolke (links) eines einschichtigen und eines mehrschichtigen Bestandes und jeweiliges Höhenprofil (x = Höhe, y = Leaf area density) und flächige Darstellung der LiDAR-Auswertung (rechts) zur Bestandesstruktur.	118
Abb. 60: Mithilfe einer FoA-Abfrage konnten wichtige Zusammenhänge zwischen Buchenvitalität und den dazugehörigen Wald- und Umweltsituationen verbunden werden. Daraus ließen sich evidenzbasierte Empfehlungen für die Bewirtschaftung ableiten (aus Thurm et al. 2022a):	118
Abb. 61: Die Fläche Feldberger Hütte 301 aus dem Messnetz der langfristigen Versuchsflächen aufgenommen mit einem Terrestrischen Laserscanner. Jährliche Aufnahmen sollen Bestandesveränderungen frühzeitig erkennbar machen.	119
Abb. 62: Artenzusammensetzung nach Standorten in der Projektkulisse von InsHabNet (in Publ.; *Projektion der Kronenlücken (in 1 m Höhe über Erdboden, ergänzt mit Nichtwaldbereich)	121
Abb. 63: Erzielte durchschnittliche Preise (Holzerlöse) beim Verkauf von Rohholz im Berichtszeitraum.	124
Abb. 64: Organigramm der LFoA seit dem 01.10.2020.	129

Tab. 1: Ausgewählte Walddaten (Waldverzeichnis LFoA, Destatis 2024, BMEL 2024a)	31
Tab. 2: Ausgewählte Waldumwandlungen im Berichtszeitraum	32
Tab. 3: Ausgewählte Erstaufforstungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	32
Tab. 4: Waldflächenbilanz 2020 bis 2024 in ha	33
Tab. 5: Daten zu Waldbränden in MV 2020 - 2024	38
Tab. 6: Zusammenfassung der Landeswaldinitiative (Initiative „Unser Wald in MV“)	49
Tab. 7: Alle Ökosystemleistungen im Wald der LFoA M-V und im Gesamtwald des Landes MV (Bezug: Waldfläche nach BWI ³ , n. Hampicke & Schäfer 2021)	56
Tab. 8: Zusammenstellung zur Statistik der Öffentlichkeitsarbeit und Waldpädagogik in der LFoA 2020-2024	64
Tab. 9: Überblick über die WaldOlympiaden der LFoA in MV	65
Tab. 10: Erntemengen von Forstvermehrungsgut 2020-2024 im Gesamtwald (Zapfen und Früchte in Kilogramm; Pappelstecklinge in Stück) gem. KfN der LFoA	68
Tab. 11: Holzeinschlag in MV (Quelle: StatA MV 2024, LM MV)	72
Tab. 12: Sägewerkskapazitäten in MV (Quelle: LM MV unter Nutzung von Firmenangaben; Stand 2024)	72
Tab. 13: Schadholzaufkommen in MV und Deutschland 2020-2024 in m ³ (Destatis 2025; LM MV)	73
Tab. 14: Anzahl der meldepflichtigen Unfälle im Forstbereich über alle Be- schäftigte nach Waldbesitzarten und Jahren in MV (Quellen: LFoA, NPÄ, Biosphärenreservatsämter; GSG: Großschutzgebiete)	74
Tab. 15: Übersicht über die Verfahren zur Ordnungswidrigkeiten (OWI) im Land MV.	78
Tab. 16: Anzahl der forsthoheitlichen Verwaltungsverfahren der LFoA MV als untere Forstbehörde (Bescheide, Stellungnahmen als Träger öffentlicher Be- lange, Sachstandsberichte zu Petitionen etc.)	78
Tab. 17: Anzahl der im Berichtszeitraum 2020 – 2024 geführten Beratungsgespräche nach Schwerpunktthemen	81
Tab. 18: Maßnahmengruppen der ForstGAKFöRL MV mit deren zugehörigen Maßnahmen (Berücksichtigt sind ausschließlich Maßnahmen, welche im Be- richtszeitraum beantragt wurden. Teilweise sind Maßnahmen zusammengefasst)	83
Tab. 19: Maßnahmen der ForstELERFöRL MV	86

Tab. 20: Finanziell geförderter Waldumbau (brutto-Flächen) im Gesamtwald MVs (Waldumbau durch Langfristige Überführung, Voranbau oder Kahlhieb, Wiederaufforstung nach Extremwetter, Naturverjüngung nach Extremwetter) zum Zeitpunkt des ertragsbezogenen Schlusszahlungstermins ohne Nachbesserungen, Wiederholungen und Ergänzungen. (¹ die LFoA gilt als ein Zahlungsempfänger pro Jahr; Sa.: Summa)	95
Tab. 21: Übersicht über Schutzgebietskategorien gemäß Forst-GIS GAIA-MV der LFoA (insg. 380.894 ha mit Schutz).	99
Tab. 22: Flächenzusammensetzung Europäische Vogelschutz- und Fauna-Flora-Habitatgebiete in MV	100
Tab. 23: Waldflächen (alle Besitzarten) in den Nationalparks von MV zum Stand 31.12.2022.	101
Tab. 24: Bearbeitungsstand (01.12.24) der Artdetermination im Projekt InsHab-Net (AD: Aktivitätsdichte bzw. Anzahl der Individuen, AZ: Anzahl der Arten, NN: in Bearbeitung)	120
Tab. 25: Wirtschaftliche Entwicklung ausgewählter Bereiche der LFoA (DB: Deckungsbeitrag).	124
Tab. 26: Personalentwicklung der LFoA im Berichtszeitraum (Anzahl der Personen jeweils zum 1. Januar d. J.)	130
Tab. 27: Anzahl der Bewerbungen, Einstellungen und Übernahme der ForstinspektoranwärterInnen (FIA; 2020-2024)	133
Tab. 28: Anzahl der Bewerbungen, Einstellungen und Übernahme der ForstreferendarInnen (FRef; 2020-2024)	133
Tab. 29: Anzahl der Bewerbungen, Einstellungen und Übernahme der Auszubildenden zur Forstwirtin und zum Forstwirt (2020-2024).	134
Tab. 30: Anzahl der Teilnehmenden an Fortbildungen, Fortbildungs-Anzahl und Themen-Anzahl je Teilnehmenden (2020-2024).	134

15. Literatur

AG FE (Hrsg.) (2015): Leitfaden zur Kartierung der Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes. Waldfunktionenkartierung (WFK). Projektgruppe Waldfunktionenkartierung der AG Forsteinrichtung. FVA, Freiburg. [URL](#)

Ayan S, Bugday E, Varol T, Özel HB, Thurm EA (2022): Effect of climate change on potential distribution of oriental beech (*Fagus orientalis* Lipsky.) in the twenty-first century in Turkey. *Theor Appl Climatol* 148: 165-177. [DOI](#)

Bachmann-Gigl U, Falk W, Kreyling J, Schüler S, Thurm EA (2025): Einfacher Einstieg in die evidenzbasierte Baumartenwahl. *AFZ-Der Wald* 80 (14): 24-27.

Bäderverband MV (Hrsg.) (2021): Praxis Manual Produktentwicklung und Vermarktung von Heilwäldern und Kurwäldern in Mecklenburg-Vorpommern. H2F, Rostock. [URL](#)

Bäderverband MV (Hrsg.) (2022): Heilwald und Kurwald in Mecklenburg-Vorpommern. Wald 2.0 in Portugal. Selbstverlag, Rostock. [URL](#)

Baumbach L, Kühl N, Falk W, Frischbier N, Fritz E, Gamballa R, Hamkens H, Reier P, Schröder J, Thurm EA, Weller A, Albrecht A (2024): Synopse von Bundesländerverfahren zur Beurteilung der forstlichen Baumarteneignung im Klimawandel. *Waldökol LandForsch NatSch* 22: 5-24. [URL](#)

Beratan KK (2014) Summary: Addressing the Interactional Challenges of Moving Collaborative Adaptive Management From Theory to Practice. *Ecol Soc* 19(1): 46. [DOI](#)

BMEL (Hrsg.) (2024a): Der Wald in Deutschland. Ausgewählte Ergebnisse der vierten Bundeswaldinventur. Kern, Bexbach. [URL](#)

BMEL (Hrsg.) (2024b): Ergebnisse der Waldzustandserhebung 2024. Serviceplane Make, München. [URL](#)

BMLEH (Hrsg.) (2025): Waldentwicklung und Rohholzaufkommen. Modellierung für die Jahre 2023 bis 2062. FNR, Gülzow-Prüzen. [URL](#)

BMUV (Hrsg.) (2023): Indikatorenbericht 2023 der Bundesregierung zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Selbstverlag, Berlin. [URL](#)

Brändle M, Brandl R (2001): Species richness of insects and mites on trees: expanding Southwood. *J Anim Ecol* 70(3):491-504. [DOI](#)

Brunk I, Gehlhar U, Gürlich S, Poeppel S, Schmid-Egger C, Stampfer T, Thiele V (2020): Faunistisch bedeutsame, sowie Neu- und Wiederfunde von Käfern (Coleoptera), Schmetterlingen (Lepidoptera) und Stechimmen (Hymenoptera: Aculeata) in Wäldern und Waldreststrukturen der Umgebung von Güstrow (MV). *Virgo* 23: 3-13. [URL](#)

Brunk I, Poeppel S, Stampfer T, Gehlhar U (2023a): Hinweise zur insektenfreundlichen Bewirtschaftung von Wäldern. LFoA MV, Malchin.

Brunk I, Gehlhar U, Poeppel S, Stampfer T, Wirner M (2023b): Waldrandgestaltung. LM MV (Hrsg.) Grüner Ordner, Heft G2. [URL](#)

Caré O, Kuchma O, Hosius B, Voth W, Thurm EA, Leinemann L (2023): Patterns of genetic variation and the potential origin of sweet chestnut (*Castanea sativa* Mill.) stands far from its natural northern distribution edge. *Silv Gen* 72 (1): 200-210. [DOI](#)

Clasen C, Kaplick J, Müller C (2024): Hintergrundinformationen zu Pflanzenschutzmaßnahmen aus der Luft. Waldschutz-Forschungsprojekt ARTEMIS veröffentlicht Webtool. *immergrün forschung* 2(2), 8-11. [URL](#)

Clasen C (2024): Schlussbericht zum Vorhaben „Adaptives Risikomanagement in trockenheitsgefährdeten Eichen- und Kiefernwäldern mit Hilfe integrativer Bewertung und angepasster Schadschwellen; Teilvorhaben 3: Fernerkundung als Unterstützung eines Waldschutzrisikomanagements mit variablen Schadschwellen für Schädlinge der Kiefer“. FNR, Güstrow. [URL](#)

Destatis (Hrsg.) (2024): Bundesländer mit Hauptstädten nach Fläche, Bevölkerung und Bevölkerungsdichte am 31.12.2023. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. [URL](#)

Destatis (Hrsg.) (2025): Schadholzeinschlag: Bundesländer, Jahre, Einschlagsursache, Holzartengruppen, Waldeigentumsarten. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. [URL](#)

DGUV (Hrsg.) (2024): Statistik Arbeitsunfallgeschehen 2023. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, Berlin. [URL](#)

- DWD (Hrsg.) (2024): Klimareport Mecklenburg-Vorpommern, 2. Aufl. BMDV, Offenbach. [URL](#)
- Gehlhar U (2006): Vorgehensweise bei der Absicherung der naturräumlichen Repräsentativität von Naturwaldreservaten in MV. Mitt Forstl Vers MV 7: 7-10. [URL](#)
- Gehlhar U (2016): Buchen-Naturwaldreservate in MV. AFZ-DerWald 71 (12): 20-24. [URL](#)
- Gehlhar U (2021): Naturwaldreservate. In: LM MV (Hrsg.) (2021): Siebter Bericht über den Zustand der Wälder und die Lage der Forstwirtschaft in MV, pp. 78-80. LT-Drs. 7/6150. [URL](#)
- Gehlhar U, Schwabe M (2022): Dynamik in Buchen-Naturwaldreservaten Mecklenburg-Vorpommerns. AFZ-DerWald 77 (24): 21-25.
- Gehlhar U, Thurm EA, Martin J, Jansen M (2023): Großräumige Erfassung des Schadgeschehens an Rot-Buche in MV nach den Dürrejahre 2018 und 2019. Rückblick und Bewertung. In: immergrün forschung 2(1): 16-21. [URL](#)
- Gehlhar U (2025): Ausbreitung des Berg-Ahorns (*Acer pseudoplatanus*) in Buchen-Naturwaldreservaten. Bestätigen Wiederholungsaufnahmen in Mecklenburg-Vorpommern den aktuellen Trend? immergrün forschung 4(1):18-23.
- Ghaffari B, Liedtke G, Reer R (2022): Studie zur Wirksamkeit eines Kur- und Heilwaldes für die Rehabilitation von Patient*innen mit chronischem Rückenschmerz. Uni Hamburg. [URL](#)
- Hampicke U, Schäfer A (2021): Ökonomische Bewertung der Ökosystemleistungen des Waldes der Landesforstanstalt Mecklenburg-Vorpommern. DUENE, Greifswald. [URL](#)
- Knocke H, Axer M, Nagel RV (2024): Kiefernwaldbau am Computer – mit Prognosen in die Zukunft. Modellieren von Waldentwicklung und Holzaufkommen für MV unter Klimawandel. immergrün forschung 3(2), 18-23. [URL](#)
- Knocke HC, Axer M, Hamkens HF, Sennhenn-Reulen H, Husmann K, Zeppenfeld T, Fischer C, Nagel RV, Albert M (2025a): Hope for the best, expect the worst: including disturbances in simulations as tree- or stand-wise mortality increases uncertainty for north German Scots pine forestry. Stat Environ Res Risk Assess 39(11): 5091-5113. [DOI](#)
- Knocke HC, Sennhenn-Reulen H, Zeppenfeld T, Axer M, Langer GJ, Nagel RV, Albert M (2025b): Contributing to the disturbance ecology of Scots pine in Northwest Germany: Analyzing practitioners' reports on damage severities. Trees For People 20:100895. [DOI](#)
- Leinemann L, Hosius B, Caré O, Kuchma O, van der Maaten-Theunissen M, Schröder J, Profft I, Henkel A, Voth W, Thurm EA (2021): Genetische Untersuchungen zur Vitalität und Herkunft an 21 Buchenbeständen in Mecklenburg-Vorpommern, Thüringen und Brandenburg. LFoA MV (Hrsg.), Malchin.
- LFoA (Hrsg.) (2017): Waldfunktionenkartierung MV 2016. Erläuterungsband. Stand 12/2017. Selbstverlag, Malchin. [URL](#)
- LFoA (Hrsg.) (2023): Spezial: Projekte der Initiative „Unser Wald in MV“. immergrün 22 (2): 1-58. [URL](#)
- LFoA (Hrsg.) (2024): Landesforstanstalt – Bericht über die nachhaltige Bewirtschaftung der ihr anvertrauten Wälder. Selbstverlag, Malchin. [URL](#)
- LFoWSE (Hrsg.) (2024): Wildwirkungsmonitoring in Mecklenburg-Vorpommern: Ergebnisse der Jahre 2022 bis 2024 Auswertung für den Gesamtwald in Mecklenburg-Vorpommern. Landesforst MV Waldservice und Energie GmbH (LFoWSE), Malchin. [URL](#)
- LM (Hrsg.) (2019): Halbzeitbilanz des Biodiversitätskonzeptes Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin. [URL](#)
- LM (Hrsg.) (2024): Waldzustandsbericht 2024. Ergebnisse der Waldzustandserhebung Mecklenburg-Vorpommern. LM MV, Schwerin
- LM (Hrsg.) (2025): Strategie zum Schutz und zur Nutzung der Moore in Mecklenburg-Vorpommern. LAiV, Schwerin. [URL](#)
- Müller J, Bussler H, Bense U, Brustel H, Flechtner G, Fowles A, Kahlen M, Möller G, Mühle H, Schmidt J, Zabransky P (2005): Urwaldrelikt-Arten Xylobionte Käfer als Indikatoren für Strukturqualität und Habitattradition. waldoekologie online 2: 106-113. [URL](#)
- Nasse JP, Thurm EA (2025): Kiefern-Mistel – Ein Zukunftsproblem? Entwicklung der Mistelverbreitung an der Kiefer in Europa und Deutschland. immergrün forschung 4(1): 12-15.
- Neumann M, Tottewitz F (2021): Untersuchungen zur Bewirtschaftung von Rot-, Dam-, Muffel-, Reh- und Schwarzwild in Wildschwerpunktgebieten Mecklenburg-Vorpommerns in den Jagdjahren 2012/13 bis 2018/19. Wildtierforsch MV 6 (1): 1-46. [URL](#)

NW-FVA (2025): Sonderauswertung zur vierten Bundeswaldinventur in Mecklenburg-Vorpommern (Fischer C, Knocke HC). Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, Göttingen. Unveröffentlicht.

Patacca M, Lindner M, Lucas-Borja ME, Cordonnier T, Fidej G, Gardiner B, Hauf Y, Jasinevičius G, Labonne S, Linkevičius E, Mahnken M, Milanovic S, Nabuurs G, Nagel TA, Nikinmaa L, Panyatov M, Bercak R, Seidl R, Ostrogović Sever MZ, Socha J, Thom D, Vuletic D, Zudin S, Schelhaas M (2023): Significant increase in natural disturbance impacts on European forests since 1950. *Glob Chang Biol* 29:1359–1376. [DOI](#)

Poeppel S, Brunk I, Stampfer T, Gehlhar U (2023): Fachtagung „Strukturvielfalt, Biotopverbund und Licht“. *AFZ-DerWald* 78 (2): 43–46.

Rannow S, Kobel J, Schwabe M, Dieckmann O, Meßner U, Spicher V (Hrsg.) (2022): 30 Jahre Waldentwicklung im Müritz-Nationalpark. NPA Müritz, Hohenzieitz. [URL](#)

Rehm T, Thurm EA (2022): EVA: Die Wahl der geeigneten Baumarten durch Modellansätze. *immergrün* 21 (1 extra): 12–13.

Roux JL, Konczal A, Bernasconi A, Bhagwat S, de Vreese R, Doimo I, Marini Govigli V, Kašpar J, Kohsaka R, Pettenella D, Plieninger T, Shakeri Z, Shibata S, Stara K, Takahashi T, Torralba M, Tyrväinen L, Weiss G, Winkel G (2022): Exploring evolving spiritual values of forests in Europe and Asia: a transition hypothesis toward re-spiritualizing forests. *Ecol. Soc.* 27, 20. [DOI](#)

Russ W, Riek W (2011): Zustand und Wandel der Waldböden Mecklenburg-Vorpommerns. Ergebnisse der zweiten bundesweiten Bodenzustandserhebung in Mecklenburg-Vorpommern. *Mitt Forstl Vers MV* 9: 5–108. [URL](#)

Spathelf P, Natkhin M, Thom D, Puhlmann H, Bolte A, Sass-Klaassen U, Bauhus J, Sanders T (2025): Fakten zum Thema: Wald und Wassermangel. *AFZ-DerWald* 80(1):36–40. [URL](#)

Stampfer T, Russow B, Brunk I, Poeppel S, Gehlhar U (2024): Die Anlage von Blühflächen mit gebietseigenem Saatgut. Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt InsHabNet. *immergrün forschung* 3(2): 12–16. [URL](#)

StatA MV (Hrsg.) (2024): Kurzbericht des Statistischen Amtes Mecklenburg-Vorpommern. Wald und Forstwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern 2024. LAiV, Schwerin. [URL](#)

Thurm EA (2020a): Erhöhung der Einzelbaumstabilität. Wie Durchforstungen Trockenstress verringern können. *immergrün* 19 (2, extra), S. 6–11. [URL](#)

Thurm EA (2020b): Trockenjahre 2018/19 und wie weiter? Waldbauliche Optionen im Klimawandel. In: *immergrün* 19 (1, extra), S. 10–15. [URL](#)

Thurm EA, Jansen M, Jütte K, Martin J, Voth W, Wirner M, Gehlhar U (2022a): Die Buchenvitalitätsschwäche in Mecklenburg-Vorpommern. *AFZ-Der Wald* 77(11): 19–23.

Thurm EA, Werning M, Nagel RV (2022b): Benötigen wir bei mediterranem Klima auch mediterrane Baumarten? Nichtheimische Baumarten als Handlungsoption im Klimawandel. *immergrün forschung* 1(1): 4–9. [URL](#)

Thurm EA, Werning M, Nagel RV (2022c): Tsuga und Thuja als Nadelholz-Alternativen im Klimawandel? *Beitr Sekt Ertragskunde* (50):136–152. [URL](#)

Thurm EA, Wirner M (2022): Bestockungszieltypen im Klimawandel für die Wälder des Landes MV. *Grüner Ordner*, Heft A3. 2. Aufl., LM MV (Hrsg.). [URL](#)

Thurm EA, Martin J (2024): Humusverbesserung durch Waldumbau? Bodenanalysen in dem neuen Mischbestandsversuch „Ruthenbeck 210“. *immergrün forschung* 3(1), 18–23. [URL](#)

Thurm EA, van der Maaten E, van der Maaten-Theunissen M, Schröder J, Jütte K, (2024): Buchenvitalitätsschwäche – Totgesagte leben länger! *AFZ-Der Wald* 79(6), S. 36–39.

van der Maaten E, Stolz J, Thurm EA, Schröder J, Henkel A, Leinemann L, Profft I, Voth W, van der Maaten-Theunissen M (2024): Long-term growth decline is not reflected in crown condition of european beech after a recent extreme drought. *For Ecol Manag* 551: 121516. [DOI](#)

WBW (Hrsg.) (2024a): Einordnung wichtiger Ergebnisse der Bundeswaldinventur 2022 in Bezug auf walddpolitische Handlungsfelder. Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirates für Waldpolitik. Berlin. [URL](#)

WBW (Hrsg.) (2024b): Wirkungsvolle Waldpolitik braucht wirkungsvolle Wald- und Holzforschung mit Perspektive. Kurzstellungnahme des Wissenschaftlichen Beirates für Waldpolitik. Berlin. [URL](#)

Wellbrock N, Bolte B, Flessa H (Hrsg.) (2016): Dynamik und räumliche Muster forstlicher Standorte in Deutschland: Ergebnisse der Bodenzustandserhebung im Wald 2006 bis 2008. *Thünen Rep* 43: 1–550. [DOI](#)



Mecklenburg-Vorpommern
Ministerium für Klimaschutz,
Landwirtschaft, ländliche
Räume und Umwelt

Impressum

Herausgeber

Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt
Mecklenburg-Vorpommern
Paulshöher Weg 1
19061 Schwerin

Tel.: +49 (0) 385/ 588-0 | Fax: +49 (0) 385/ 588-16024
poststelle@lm.mv-regierung.de | www.regierung-mv.de

Autorinnen und Autoren

Dr. Hergen Knocke	Dr. Eric Andreas Thurm	Falk Schiewek	Marten Seidel
Harald Menning	Hella Stein	Falk Jagszent	Thomas Fischer
Ulf Tielking	Daniela Clamon Beier	Marco Schrader	Martin Bodenstein
Dr. Christoph Fischer	Laura Küster	Bärbel Neumann	Thomas Beil
Uwe Gehlhar	Birte Steller	Dr. Thorsten Permien	Lisa Metsch
Manfred Baum	Antje Jenß-Ratschker	Christin Riediger	Karin Wegner
Malte Mertens	Luise Nadler	Dr. Malte Ehrich	

Zitiervorschlag

Knocke H, Menning H, Tielking U, Fischer C, Gehlhar U, Baum M, Mertens M, Thurm EA, Stein H, Calmon Beier D, Küster L, Steller B, Jenß-Ratscher A, Nadler L, Schiewek F, Jagszent F, Schrader M, Neumann B, Permien T, Riediger C, Ehrich M, Seidel M, Fischer T, Bodenstein M, Beil T, Metsch L, Wegner K (2025): Achter Bericht über den Zustand der Wälder und die Lage der Forstwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern (8. Forstbericht MV). Berichtszeitraum 01.01.2020-21.12.2024. Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Schwerin. Landtags-Drucksache 8/5525

Fotos

Titel	Ein Waldhaus am Tiefwareensee, Forstamt Nossentiner Heide, Revier Loppin (Daniel Schuh)
Umschlagseite	Totes Holz – lebendige Vielfalt, Forstamt Sandhof, Revier Schlowe (Hella Stein)
Porträt	Dr. Till Backhaus
Rückseite	Geharzte Kiefern im Ribnitzer Großen Moor, Forstamt Billenhagen, Revier Altheide (Daniel Schuh)
Fotos BWI ⁴	FNR/ Axel Schmidt

Redaktion, Gestaltung und Druck

Dr. Hergen Knocke, Referat VI-240
TINUS Medien GmbH & Co. KG
Landesdruckerei; Landesamt für innere Verwaltung



