



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

(Berichtszeitraum 2011 - 2014)

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

(Berichtszeitraum 2011 bis 2014)

Impressum

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz
Mecklenburg-Vorpommern
Paulshöher Weg 1
19061 Schwerin
Telefon: 0385 588-0
Fax: 0385 588-6024
E-Mail: poststelle@lu.mv-regierung.de
Internet: www.regierung-mv.de

Fotos:

Porträtfoto: Franklin Berger
Titelbild: Felix Adolphi
Das Titelbild zeigt eine „Natürliche Waldverjüngung im Forstamt Friedrichsmoor“.

Gestaltung und Druck:

Landesamt für innere Verwaltung
Mecklenburg-Vorpommern

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern unentgeltlich abgegeben. Sie ist nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt.

Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerberinnen/Wahlwerbern oder Wahlhelferinnen/Wahlhelfern 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 Zwecke der Wahlwerbung.

Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift der Empfängerin/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.



Vorwort

Der Wald in Mecklenburg-Vorpommern ist vielfältig und einzigartig. Für die Bürgerinnen und Bürger des Landes, für Gäste und Urlauber erfüllt er zahlreiche Funktionen. Als echtes Multitalent prägt er die Landschaft, sorgt für sauberes Wasser und saubere Luft, produziert Sauerstoff, ist Lebensraum und Refugium für zahlreiche heimische Tier- und Pflanzenarten, sowie Wirtschaftsraum und Arbeitsort im ländlichen Raum. Mit der Sicherung dieser Funktionen ist die Forstverwaltung Mecklenburg-Vorpommerns beauftragt. Der vorliegende 6. Forstbericht gibt Auskunft zu den Leistungen von Wald, Forstwirtschaft und Forstverwaltung in dieser Legislaturperiode.

Mecklenburg-Vorpommern ist mit 24,0 Prozent Bewaldung ein waldarmes Bundesland. Statistisch gesehen kommt jedoch auf jeden Einwohner eine Waldfläche von 0,35 Hektar - mehr als doppelt so viel wie der Bundesdurchschnitt. Die 2012 abgeschlossene dritte Bundeswaldinventur hat untersucht, wie sich der Wald in den letzten zehn Jahren entwickelt hat. Hierzu wurden an 5.618 Stichprobenpunkten jeweils etwa 150 Merkmale erfasst. Das Ergebnis zeigt, welche positive Entwicklung unser Wald genommen hat! So haben in zehn Jahren der Anteil von Laubbäumen um 3 Prozent und der Holzvorrat um 32 m³ je Hektar zugenommen. Dies verdeutlicht, dass die Waldeigentümer und Forstbetriebe im Land keinen Raubbau am Wald betreiben und somit nicht am eigenen sprichwörtlichen Ast der etwa 2.400 Unternehmen mit rund 14.000 Beschäftigten des Clusters Forst und Holz in Mecklenburg-Vorpommern sägen.

Wie der aktuelle Waldzustandsbericht zeigt, hat sich auch die Gesundheit des Waldes seit Beginn der Untersuchungen deutlich verbessert. Lag damals der durchschnittliche Nadel-/Blattverlust noch bei über 25 Prozent, hat sich dieser inzwischen bei rund 18 Prozent stabilisiert. Das mit dem langfristig angelegten Waldumbauprogramm verfolgte Ziel, den Wald Mecklenburg-Vorpommerns hin zu mehr Stabilität und Vitalität zu entwickeln, trägt offenbar erste Früchte.

Auch im Bezug auf seine Schutzfunktion entwickelt sich der Wald in Mecklenburg-Vorpommern sehr gut. Auf rund 52.000 Hektar Waldfläche findet keine Holznutzung statt, was rund 9 Prozent der Waldfläche des Landes entspricht. Auf weiteren 38.900 Hektar ist die Nutzung eingeschränkt, so dass sich das Ökosystem weitgehend ungestört entwickeln kann. Der Schutz wichtiger Lebensgrundlagen wie Boden und Wasser findet im Wald seinen Schwerpunkt. Laut Waldfunktionenkartierung liegen 14 Prozent der Waldfläche Mecklenburg-Vorpommerns in Wasserschutzgebieten, 27 Prozent sind als Bodenschutzwald ausgewiesen.

Gerade die Erholungssuchenden werden in jedem Wald unseres Bundeslandes fündig. Als Erholungswald, also Wald mit einem besonderen Schwerpunkt in diesem Bereich, wurden in der aktuellen Waldfunktionenkartierung fast 30 Prozent des Waldes klassifiziert. Mit dem Bau und der Unterhaltung von Walderholungsinfrastruktur und Erlebniseinrichtungen leistet die Forstverwaltung einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung des Erholungswertes. Der außerschulische Lernort Wald erfährt bei Einheimischen wie Touristen viel Zuspruch. Mit fachkundiger Anleitung der Förster kann speziell der nachwachsenden Generation gut vermittelt

werden, wie unterschiedlichste Ansprüche der Gesellschaft an den Wald durch optimale Bewirtschaftung bedient werden können.

Ich verbinde diesen Bericht mit dem Dank an die Menschen, deren Arbeit und Unterstützung wir diese Leistungen verdanken. Sie haben damit auch einen Anteil an der hohen Lebensqualität in Mecklenburg-Vorpommern.

A handwritten signature in black ink, reading "Till Backhaus". The script is cursive and fluid, with the first name "Till" and last name "Backhaus" clearly distinguishable.

Dr. Till Backhaus

Minister für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7
2	Internationale und nationale forstpolitische Rahmenbedingungen	7
3	300 Jahre Nachhaltigkeit	8
4	Der Wald in Mecklenburg-Vorpommern	10
4.1	Waldfläche	10
4.2	Waldeigentum	12
4.3	Waldbestand	13
4.3.1	Dritte Bundeswaldinventur	13
4.3.2	Baumarten, Holzvorrat und -zuwachs	13
4.3.3	Altersstruktur	15
4.4	Waldzustand	16
4.4.1	Ergebnisse der Waldzustandserhebung	16
4.4.2	Schäden durch abiotische Schadereignisse	18
4.4.3	Schäden durch biotische Schaderreger	20
4.5	Maßnahmen zum Schutz des Waldes	22
5	Wald und Gesellschaft	25
5.1	Landeswaldforum	25
5.2	Multifunktionale Waldbewirtschaftung	25
5.3	Landesforstbeirat	26
6	Leistungen der Wälder und der Forstwirtschaft	28
6.1	Waldfunktionenkartierung	28
6.2	Wald als Rohstofflieferant	30
6.3	Schutzwälder	32
6.4	Wald und Erholung	32
6.5	Wald und Gesundheit	34
6.6	Waldpädagogik und Bildung für nachhaltige Entwicklung	35
6.7	Wald und Wasser	36
6.8	Wald und Klima	37
6.8.1	Einleitung	37
6.8.2	Wald als Kohlenstoffsенке	39
6.8.3	Anpassung der Wälder an den Klimawandel	40
6.8.4	Waldaktie, MoorFutures	40
7	Cluster Forst und Holz	42
7.1	Wirtschaftliche Situation	42
7.2	Landesbeirat Holz	44

8	Forstbehörden	46
8.1	Aufgaben und Organisation	46
8.2	Oberste Forstbehörde	47
8.3	Untere Forstbehörden	47
8.4	Übertragung von Teilaufgaben.	47
9	Förderung von Wald und Forstwirtschaft	48
9.1	Grundlagen	48
9.2	Fachliche Förderung	48
9.3	Finanzielle Förderung	49
9.4	Maßnahmen der Strukturentwicklung	51
9.4.1	Situation	51
9.4.2	Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse	51
9.4.3	Flächen- und Eigentumsarrondierung	52
10	Wald und Naturschutz	53
10.1	Natura 2000 (Europäische Schutzgebiete)	53
10.2	Nationale Schutzgebiete	54
10.3	Arten- und Biotopschutz	56
10.4	Naturwaldreservate	60
10.5	Nationales Naturerbe	63
10.6	UNESCO Weltnaturerbe	64
11	Wald und Wild	66
12	Waldforschung	67
12.1	Forstliches Versuchswesen	67
12.2	Forschungsprojekte	70
13	Landesforst Mecklenburg-Vorpommern – Anstalt des öffentlichen Rechts	73
13.1	Rahmenbedingungen	73
13.2	Aufgaben	74
13.2.1	Aufgaben des eigenen Wirkungskreises	74
13.2.2	Aufgaben des übertragenen Wirkungskreises	80
13.3	Organisation	87
13.4	Personal	90
14	Zusammenfassung	94
15	Verzeichnis der Abbildungen, Tabellen und Abkürzungen	96
15.1	Verzeichnis der Abbildungen	96
15.2	Verzeichnis der Tabellen	97
15.3	Verzeichnis der Abkürzungen	98

1 Einleitung

Mit dem sechsten Forstbericht der Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern wird der im Landeswaldgesetz (LWaldG) verankerte 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 von der Landesregierung erstellt. Zusätzlich legte die Landesregierung dem Landtag von 1991 bis 2005 jährlich einen Waldzustandsbericht vor.

Auf der Grundlage des 1. Deregulierungsgesetzes Mecklenburg-Vorpommern wurde die jährliche Berichtspflicht der Landesregierung gegenüber dem Parlament bezüglich des Waldzustands aufgehoben.

Nunmehr wird über den Waldzustand im Rahmen des einmal in der Legislaturperiode zu erstellenden Forstberichtes informiert. Der fünfte Forstbericht wurde im Sommer 2011 vorgelegt und beschrieb den Zeitraum vom 01.01.2006 bis 31.12.2010.

Der hier vorgelegte nunmehr sechste Forstbericht umfasst den Zeitraum vom 01.01.2011 bis 31.12.2014.

2 Internationale und nationale forstpolitische Rahmenbedingungen

Der forstpolitische Sektor gewann im Berichtszeitraum erneut wachsende internationale Beachtung. Auf globaler Ebene wurde nicht zuletzt durch die Umwelt- und Entwicklungskonferenz der Vereinten Nationen 1992 in Rio de Janeiro ein internationaler forstpolitischer Dialog begonnen, der verschiedene organisatorische Grundlagen hatte. Nachdem im Rahmen des IPF und des IFF 270 Handlungsvorschläge erarbeitet wurden, gründeten die Staaten auf Ebene der Vereinten Nationen das Internationale Waldforum (IFF), das mit einem ständigen Sekretariat im Wirtschafts- und Sozialausschuss (ECOSOC) seine Arbeit bereits im Jahr 2000 aufnahm. Auch wenn es bisher den Mitgliedsstaaten der EU und verschiedenen anderen Staaten nicht gelang, international völkerrechtsverbindliche Standards zu verankern, so haben die zahlreichen forstpolitischen Aktivitäten des Internationalen Waldforums der Vereinten Nationen im Berichtszeitraum (IFF 9 bis IFF 11) Impulse für die Verringerung der Waldvernichtung und die Steigerung der Neuwaldbildung weltweit gegeben. Auf Grund der Erfolge haben sich die Staaten verpflichtet, das Internationale Waldforum mindestens bis zum Jahr 2030 zu finanzieren.

Im Jahr 2011 wurde das Internationale Jahr der Wälder auf Beschluss der Vereinten Nationen begangen. Wie in vielen Ländern rund um den Globus, so fanden auch im Land Mecklenburg-Vorpommern in diesem Kontext zahlreiche Veranstaltungen statt. Der große Zuspruch veranlasste die internationale Staatengemeinschaft auf der 61. Plenarsitzung der Vereinten Nationen am 21.12.2012 mit der Resolution 67/200, den 21. März jeden Jahres zum „Internationalen Tag der Wälder“ zu erklären. Die Abstimmung spiegelt das große forstpolitische Interesse der Staaten wider. 172 Staaten stimmten für den Antrag, nur 9 Staaten stimmten dagegen, bei 5 Enthaltungen.

Auf paneuropäischer Ebene war der Berichtszeitraum geprägt von den internationalen Verhandlungen an einer völkerrechtsverbindlichen „Europäischen Waldkonvention“. Nicht zuletzt die zunehmenden Spannungen in Europa hatten zur Folge, dass 2014 die Verhandlungen

vorerst ergebnislos blieben, obwohl alle Teilnehmerstaaten und die EU die forstfachlichen Beschlüsse bereits weitgehend streitfrei bewerteten.

Der Grundlagendialog der europäischen Forstminister (ehemals MCPFE heute „Forest Europe“) wird jedoch seit 1990 planmäßig fortgesetzt. Diesem Prozess sind u.a. die europaweit gültigen Nachhaltigkeitsindikatoren zu verdanken.

Der herausragenden Bedeutung des Waldes und seiner Funktionen für die Wirtschaft und die Gesellschaft hat sich die EU gestellt. So wurde die Europäische Waldstrategie aus dem Jahre 1998 im Berichtszeitraum vollständig überarbeitet, von der Europäischen Kommission und vom Rat bestätigt und im September 2013 dem Europäischen Parlament zur Beratung vorgelegt. Im April 2015 hat das EU-Parlament eine entsprechende Entschließung zur Europäischen Waldstrategie verabschiedet.

Da es keine formale EU-Forstpolitik gibt, in Brüssel verschiedene Generaldirektionen walddrelevante Themen bearbeiten und die forstpolitische Zuständigkeit letztlich bei den Mitgliedsstaaten liegt, kommt der EU-Forststrategie mit Blick auf die unterschiedlichen und steigenden Ansprüche an den Wald aus den verschiedenen Politikbereichen eine wichtige koordinierende Bedeutung zu.

Darüber hinaus wurde der Umfang möglicher EU-kofinanzierter forstlicher Fördermaßnahmen in der Förderperiode 2014 bis 2020 erhöht. Auch das Land Mecklenburg-Vorpommern berücksichtigt die neue Förderkulisse im EPLR.

Auf nationaler Ebene fanden im Berichtszeitraum keine wesentlichen Veränderungen statt. Die „Waldstrategie 2020“, die die Bundesregierung im Jahr 2008 beschlossen hatte, wurde auch fachpolitische Grundlage für die Forstpolitik der gegenwärtigen Bundesregierung. Im Jahr 2011 verabschiedete der Deutsche Bundestag das Holzhandels-Sicherungs-Gesetz. Dieses Gesetz dient der Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 2173/2005 des Rates vom 20. Dezember 2005 zur Einrichtung eines FLEGT-Genehmigungssystems für Holzeinfuhren in die Europäische Gemeinschaft und der Verordnung (EU) Nr. 995/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Oktober 2010 über die Verpflichtungen von Marktteilnehmern, die Holz und Holzzeugnisse in Verkehr bringen. Diese Normen dienen dem Kampf gegen Raubbau.

3 300 Jahre Nachhaltigkeit

2011 war das Internationale Jahr der Wälder. Auf zahlreichen Veranstaltungen landes-, bundes- und weltweit wurden die vielfältigen Leistungen des Waldes gewürdigt. Internationales Ziel war es, unter dem Motto „Wälder für Menschen“ darüber zu informieren, was der Wald für die Gesellschaft und damit auch jeden Einzelnen bedeutet. Das Motto der Dachkampagne des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) lautete „Entdecken Sie unser Waldkulturerbe!“.

Die Grundidee der UNESCO bei der Ausrufung des Festjahres war, den Menschen alle Bedeutungen des Waldes nahe zu bringen und das Jahr unter dem Motto „Wälder für Menschen“ als gemeinsames Festjahr aller Akteure zu begehen. Dank reger Beteiligung konnten die Belange des Waldes vielfältig thematisiert und mit ihm verbundene Anliegen platziert werden. Daher wird das Internationale Jahr der Wälder als Erfolg angesehen. Selten hatte der Wald so viel positives Interesse erfahren.

Im Jahr 2013 jährte sich die Prägung des Begriffs der Nachhaltigkeit durch den sächsischen Oberberghauptmann Hans Carl von Carlowitz zum 300. Mal. Sein Werk (*Sylvicultura Oeconomica*, 1713) gilt als eine der ersten geschlossenen Abhandlungen über eine nachhaltige Waldbewirtschaftung in Deutschland und damit als Ausgangspunkt der Entwicklung einer auf forstwissenschaftlichen Grundlagen basierenden Forstwirtschaft. Die Forstbranche nutzte diesen Anlass für ihre Öffentlichkeitsarbeit im Jubiläumsjahr 2013 und darüber hinaus.

Im Gegensatz zum Internationalen Jahr der Wälder 2011 handelte es sich nicht um ein internationales Themenjahr und es gab keine vom BMELV getragene Dachkampagne. Vielmehr erarbeitete der Deutsche Forstwirtschaftsrat eine Gemeinschaftskampagne. Diese wurde auf Grund der Rahmenbedingungen eine „Forstkampagne“ und keine Waldkampagne. Die Kampagne sollte 2013 nicht breit gestreut agieren, sondern war für ausgesuchte Zielgruppen entwickelt worden. Der Slogan: „Sie finden Nachhaltigkeit modern? Wir auch – seit 300 Jahren.“ war dazu erdacht, mit einem Augenzwinkern über die Herkunft des inzwischen scheinbar ohne Kenntnis in alle Munde geratenen Modebegriffs aufzuklären. Der Absender „Forstwirtschaft in Deutschland“ sollte verdeutlichen, wer der Hüter der Nachhaltigkeit im Walde ist.

Für Mecklenburg-Vorpommern wurde ein Konzept zur Ausgestaltung des Festjahres erarbeitet. Nach diesem wurde auf öffentlichkeitswirksamen Veranstaltungen der Blick grundsätzlich nach vorne gerichtet und sich nicht so sehr mit Vergangenenem befasst. Erfahrungen zeigten, dass es nicht viel Gehör findet, wenn Förster sich selbst für Leistungen in der Vergangenheit loben. Dennoch sollte erkennbar bleiben, dass aus Vergangenenem gelernt werden kann, wenn es gilt, Zukunftsfähigkeit zu beweisen. Zu diesem Zweck wurde die Gemeinschaftskampagne des Deutschen Forstwirtschaftsrates unterstützt.

So trugen dann auch die beiden Standbeine Waldpädagogik und Öffentlichkeitsarbeit durch das Jahr der Nachhaltigkeit in Mecklenburg-Vorpommern. Für die Waldolympiade wurde eine Station entwickelt, an der sich die Viertklässler landesweit auf eine Gedankenreise in die Zeiten höchster Holznot begaben und ein Prinzip entwickeln sollten, wie diese überwunden werden kann. Das Grundschüler von selbst in kürzester Zeit darauf kommen, dass man einfach nicht mehr Holz nutzen soll als nachwächst, gibt zu denken. Darüber hinaus wurde bei allen waldpädagogischen Aktivitäten im Land das Thema Nachhaltigkeit entsprechend der Möglichkeiten auf unterschiedliche Weise aufgegriffen. Das zentral entwickelte Konzept zur Ausgestaltung einer Projektwoche zum Thema wurde vor Ort durch die Mitarbeiter in den Forstämtern mit Leben erfüllt.

Ein weiteres Projekt der Umweltbildung war der großzügig durch die Stiftung Wald und Wild in Mecklenburg-Vorpommern unterstützte Wettbewerb „Nachhaltigkeit – (k)eine Kunst?“. Alle Schülerinnen und Schüler des Landes waren aufgefordert, künstlerische Beiträge zu ihren Gedanken zum Thema Wald und Nachhaltigkeit einzusenden. Eine Vielzahl von Klassen beteiligte sich an dem Wettbewerb und die Sieger in den Kategorien „Malerei, Grafik und Collagen“; „Video und Hörspiel“ sowie „Installation und Plastik“ konnten sich über einen einwöchigen Aufenthalt im Jugendwaldheim Loppin freuen. Auch den Zweitplatzierten wurden mit Ausflügen zu den Ivenacker Eichen, in einen Kletterwald oder der Teilnahme an Kunstworkshops attraktive Preise überreicht.

Im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit ist es auf zahlreichen großen und kleinen Veranstaltungen sowie in vielen Presseberichten und Interviews mit Forstleuten gelungen, den Bedenken gegenüber der stofflichen Waldnutzung mit Zahlen, Fakten und Aufklärungsarbeit entgegen-

zuwirken. Auch wenn nicht jeder Skeptiker überzeugt werden konnte, so hat doch das Jubiläumsjahr gezeigt, wie wichtig es ist, Außenstehende in geeigneter Weise über Wald und Forstwirtschaft zu informieren.

4 Der Wald in Mecklenburg-Vorpommern

4.1 Waldfläche

Das Land Mecklenburg-Vorpommern ist mit einer Gesamtfläche von 2,32 Millionen Hektar das sechstgrößte Land in der Bundesrepublik Deutschland. Mit einer Waldfläche von rund 558,1 Tausend Hektar hat Mecklenburg-Vorpommern jedoch nur einen Waldanteil von 24,0 Prozent, womit es nach Schleswig-Holstein den zweitgeringsten Bewaldungsanteil aller Flächenländer aufweist (Tabelle 1).

Tabelle 1: Ausgewählte Walddaten

Quellen: ¹⁾ Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Stand 31.12.2014

²⁾ BMEL (2014), Bundeswaldinventur 3

	Deutschland	Mecklenburg-Vorpommern
Wirtschaftsfläche ¹⁾	35,73 Mio. ha	2,32 Mio. ha
Waldfläche ²⁾	11,42 Mio. ha	0,58 Mio. ha
Waldanteil	32,0 %	24,0 %
Einwohner ¹⁾	80,77 Mio.	1,60 Mio.
Waldfläche pro Einwohner	0,14 ha	0,35 ha

Die Waldfläche in Mecklenburg-Vorpommern wächst seit 1990 kontinuierlich. Die positive Entwicklung beruht zum einen auf Neuwaldbildung durch gezielte Erstaufforstungen. Waldsukzessionen (natürliche Neuwaldbildung ohne aktives Eingreifen) sind ebenfalls von Bedeutung. Darüber hinaus sind nach dem Landeswaldgesetz Mecklenburg-Vorpommern unvermeidbare Waldumwandlungen vorrangig durch Ersatzaufforstungen zu kompensieren. Durch ein ausgewogenes Verhältnis von Erstaufforstungen, Waldsukzessionen und Ersatzaufforstungen wird die im § 1 Absatz 2 LWaldG Mecklenburg-Vorpommern verankerte Verpflichtung zur Waldmehrung sichergestellt.

Im Land Mecklenburg-Vorpommern wurden im Berichtszeitraum folgende größere Waldumwandlungen für wichtige Infrastrukturprojekte vollzogen (Tabelle 2).

Tabelle 2: Größere Waldumwandlungen

Quelle: Landesforstanstalt

Jahr	Fläche (ha)	Vorhaben
2011	26,16	Norddeutsche Erdgasleitung (NEL)
2012/2013	147,79	Neubau BAB 14, Abschnitt VKE 7
2013/2014	54,59	Neubau BAB 14, Abschnitt VKE 6
2015	27,13	Erdgasleitung NordStream

In Folge von Waldumwandlungen für Investitionsvorhaben wurden u. a. nachfolgend aufgeführte Ausgleichs- und Ersatzaufforstungsmaßnahmen umgesetzt (Tabelle 3).

Tabelle 3: Bedeutende Ausgleichs- und Ersatzaufforstungen
Quelle: Landesforstanstalt

Jahr	Fläche (ha)	Vorhaben
2011/2012	41,16	Kompensationsmaßnahmen NEL in verschiedenen FoÄ
2012	18,00	Kompensationsmaßnahmen im FoA Jasnitz für BAB 14
2012	29,59	Kompensationsmaßnahmen für verschiedene B-Pläne in den FoÄ Jägerhof und Rügen
2013	184,15	Kompensationsmaßnahmen in den FoÄ Jasnitz, Ludwigslust und Friedrichsmoor für BAB 14
2014	123,76	Kompensationsmaßnahmen in den FoÄ Ludwigslust und Friedrichsmoor für BAB 14

Im Land wurden weitere Maßnahmen zur Waldmehrung umgesetzt wie:

- Förderung von Erstaufforstungen privater und kommunaler Waldbesitzer,
- Erhöhung des Waldanteils, insbesondere in waldarmen Regionen und auf ertragsschwachen Böden auf Grundlage der Waldmehrungsplanung und in Abstimmung mit den Belangen der Landwirtschaft und des Naturschutzes,
- ökologische Aufwertung des ländlichen Raumes als Landschafts- bzw. Biotopverbund zur Erhöhung des Waldanteils von Städten und Gemeinden in der Flächennutzungsplanung,
- ausschließliche Verwendung der Mittel aus der Walderhaltungsabgabe für Maßnahmen der Waldmehrung,
- Durch den Erwerb von Waldaktien konnten im Berichtszeitraum 42,4 Hektar neue (Klima) Wälder angelegt werden.

Im Berichtszeitraum stehen jährlichen Waldumwandlungen von durchschnittlich 98 Hektar jährliche Waldmehrungen von durchschnittlich 343 Hektar gegenüber.

Die Waldbilanz (Saldo aus Waldverlust und Waldmehrung) im Berichtszeitraum weist einen Waldflächenzuwachs von 980 Hektar aus; das entspricht 245 Hektar pro Jahr (Tabelle 4).

Tabelle 4: Waldflächenbilanz 2011 bis 2014
Quelle: Landesforstanstalt

	2011	2012	2013	2014	Berichtszeitraum	
					durchschn.	gesamt
Waldverlust durch Waldumwandlungen (ha)	114	128	75	74	98	391
Waldmehrung durch Erstaufforstungen, Ersatzaufforstungen und Sukzessionen (ha)	273	263	363	472	343	1.371
Waldbilanz (ha)	+159	+135	+288	+398	245	980

4.2 Waldeigentum

Das Waldeigentum in Mecklenburg-Vorpommern ist breit gestreut. In der Regel sind die Waldeigentümer auch gleichzeitig die Waldbesitzer. Eine Verpachtung oder vergleichbare Übertragung von Rechten an Wäldern erfolgt nur in seltenen Fällen.

In Mecklenburg-Vorpommern gibt es etwa 45.000 Waldbesitzer mit ca. 35.000 Forstbetrieben. Dabei überwiegt im Bereich des Privat- und Kommunalwaldes der Kleinwaldbesitz. Beim privaten Kleinwaldbesitz tritt häufig auch gemeinschaftliches Waldeigentum (z. B. Erbengemeinschaften) auf.

Im Vergleich zu anderen deutschen Bundesländern ist der Anteil des bundeseigenen Waldes hoch und der Anteil des Kommunalwaldes eher gering. Dennoch verfügen 13 Gemeinden im Land über Waldbesitz von mehr als 1.000 Hektar. Im Einzelnen sind dies die Universitäts- und Hansestadt Greifswald, die Hansestädte Rostock, Demmin und Anklam sowie die Städte Barth, Grabow, Güstrow, Malchow, Neustadt-Glewe, Neustrelitz, Parchim und Waren. Weitere 47 Gemeinden haben mehr als 100 Hektar Waldbesitz. Der größte kommunale Waldbesitzer im Land ist die Hansestadt Rostock mit über 5.000 Hektar Waldfläche.

Im Privatwald sind etwa 21.000 Hektar noch zu privatisierender Wald der BVVG und ca. 4.000 Hektar Wald im Eigentum der Kirche enthalten.

Entsprechend § 6 Absatz 1 des Landeswaldgesetzes Mecklenburg-Vorpommern ist das Land verpflichtet, den Landeswald in seinem Bestand und in seiner Flächenausdehnung zu erhalten und nach Möglichkeit zu mehren und zu verbessern. Dieser Gesetzesauftrag wurde erfüllt.

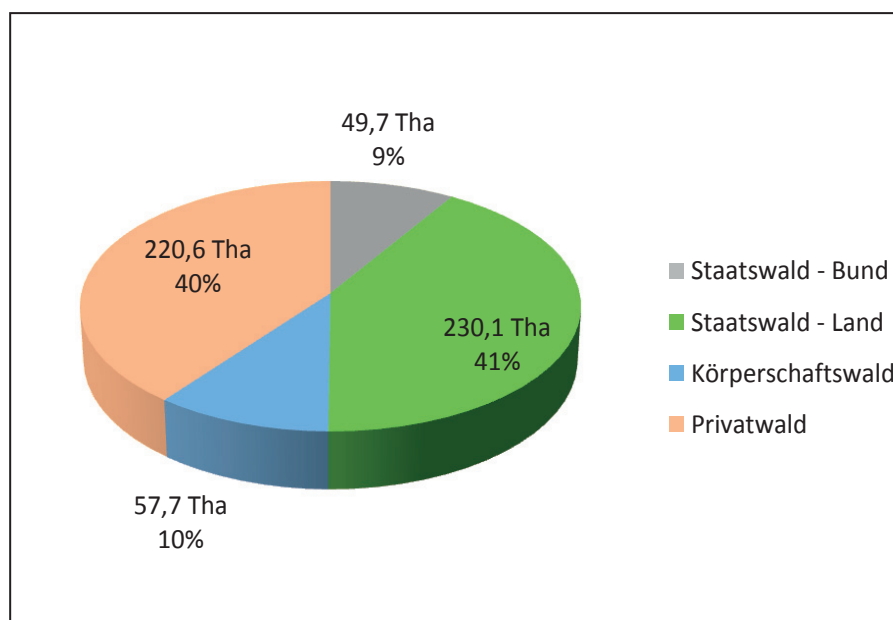


Abbildung 1: Waldeigentumsanteile
Quelle: BWI 3

4.3 Waldbestand

4.3.1 Dritte Bundeswaldinventur

In den Jahren 2011/2012 wurde die dritte Bundeswaldinventur durchgeführt. Sie stellt für die neuen Bundesländer die erste Wiederholungsinventur nach der Bundeswaldinventur 2 (2001 bis 2004) dar.

Die Methodik der Erhebung basiert auf einem Netz gleichmäßig verteilter Stichproben im Raster von 2 km x 2 km. Je Rasterpunkt wurde ein quadratischer Inventurtrakt mit einer Seitenlänge von 150 m eingemessen. Trakte mit mindestens einer Ecke im Wald sind Waldtrakte im Sinne der Inventur. An den einzelnen Waldtraktecken erfolgt die eigentliche Datenerhebung auf eingemessenen Probekreisen und anderer Verfahren der Waldinventur. Die Erhebungen in Mecklenburg-Vorpommern erfolgten auf 5.618 Stichprobenpunkten.

Um die Vergleichbarkeit der beiden Inventuren zu gewährleisten, wurden grundsätzlich alle Merkmale der zweiten Bundeswaldinventur mit einigen Modifizierungen und Erweiterungen erneut aufgenommen. Weggefallen ist die Waldwegeinventur.

Neu sind:

- Die Erfassung der Waldlebensraumtypen und ihres Erhaltungszustandes gemäß FFH-Richtlinie;
- Vergrößerung des Probekreisradius für die Erfassung der Probebäume unter 7 cm Brusthöhendurchmesser;
- Absenkung des Mindestdurchmessers für die Erfassung des Totholzes von 20 auf 10 cm;
- Erfassung zusätzlicher Probebäume bei Stichproben am Bestandesrand.

Durch das bundesweit gleiche Aufnahmeverfahren sind auch Vergleiche zwischen verschiedenen Gebieten Deutschlands möglich. Zu beachten ist allerdings, dass die Ergebnisse aus einer Stichprobe stammen und diese daher nur bei ausreichend großen Auswertungskollektiven aussagekräftig sind.

In der Waldentwicklungs- und Holzaufkommensmodellierung (WEHAM) wird modellhaft eine zukünftige geschätzte Entwicklung des Waldes und des Holzaufkommens dargestellt. Diese Modellierung ist zum jetzigen Zeitpunkt abgeschlossen. Die Ergebnisse werden in Kürze veröffentlicht.

Weiteres Wissenswertes über die Bundeswaldinventur 3 ist unter www.bundeswaldinventur.de zu finden.

Die in diesem Bericht gemachten Angaben zum Waldbestand basieren auf den Ergebnissen der Bundeswaldinventur 3 zum Stichtag 01.10.2012 in Mecklenburg-Vorpommern.

4.3.2 Baumarten, Holzvorrat und -zuwachs

In den Wäldern Mecklenburg-Vorpommerns nehmen die Nadelbäume einen Anteil von 50,0 Prozent an der bestockten Holzbodenfläche ein. Darunter hat die Kiefer mit 37,6 Prozent den größten Anteil (Tabelle 5). Diese Baumart prägt ganze Regionen des Bundeslandes, wie z. B. die Neustrelitzer, Nossentiner und Ueckermünder Heide und die Grieseggend.

Unter den Laubbäumen, die zusammen 50,0 Prozent der bestockten Holzbodenflächen einnehmen, ist die Buche mit 12,5 Prozent nach wie vor die dominierende Baumart, gefolgt von der Eiche mit 9,6 Prozent. Andere Laubbäume hoher Lebensdauer, darunter Esche, Vogelkirsche, Ahorn haben zusammen einen Flächenanteil von 7,1 Prozent. Mit 20,8 Prozent ist der Flächenanteil der Laubbäume mit niedriger Lebensdauer, darunter Pappel, Birke, Weide, Erle, charakteristisch hoch für Mecklenburg-Vorpommern.

Der Anteil der Laubbäume hat in den letzten 10 Jahren um 3 Prozent zugenommen.

Der durchschnittliche Vorrat aller Baumarten in Mecklenburg-Vorpommern beträgt 318 m³/ha Holzbodenfläche. Insgesamt weist Mecklenburg-Vorpommern einen Holzvorrat von 167 Mio. m³ auf. Der höchste Holzvorrat pro Hektar findet sich bedingt durch Baumartenspezifika und Altersstruktur bei der Baumart Fichte (389 m³/ha). Dagegen hat die Baumart Kiefer mit 326 m³/ha einen vergleichsweise niedrigeren Vorrat.

Der Holzvorrat hat sich im Vergleich zur BWI 2 um 32 m³/ha erhöht.

Der jährliche Zuwachs aller Baumarten beträgt im Durchschnitt 10,52 m³/ha.

Tabelle 5: Baumartenanteile, Holzvorrat und -zuwachs im Gesamtwald

Quelle: Landesauswertung BWI 3, Stichtag 01.10.2012

¹⁾ ALH: andere Laubbäume hoher Lebensdauer,

²⁾ ALN: andere Laubbäume niedriger Lebensdauer

Baumarten- gruppe	Anteil an der bestock- ten Holzbodenfläche (%)	Vorrat je Hektar be- stockter Holzboden- fläche (m ³ /ha)	Jährlicher Zuwachs (m ³ /ha)
Eiche	9,6	296	8,09
Buche	12,5	377	10,29
ALH ¹⁾	7,1	318	9,42
ALN ²⁾	20,8	225	7,10
Laubbaumarten ges.	50,0	290	8,45
Fichte	7,7	389	16,75
Tanne	0,1	348	25,44
Douglasie	1,4	321	17,15
Kiefer	37,6	326	10,76
Lärche	3,2	354	13,62
Nadelbaum- arten ges.	50,0	338	12,05

Im Vergleich der einzelnen Waldeigentumsarten ist festzustellen, dass der Holzvorrat im Landes- und Privatwald mit 321 m³/ha gleich hoch ist. Der Körperschaftswald weist mit 324 m³/ha den größten Vorrat auf (Tabelle 6).

Tabelle 6: Holzvorrat je Hektar nach Waldeigentumsarten
Quelle: Landesauswertung BWI 3, Stichtag 01.10.2012

Waldeigentumsart	Vorrat je Hektar Holzbodenfläche (m ³ /ha)
Landeswald	321
Bundeswald	285
Körperschaftswald	324
Privatwald	321
Gesamtwald	318

4.3.3 Altersstruktur

Der Wald in Mecklenburg-Vorpommern ist charakterisiert durch eine unausgeglichene Altersstruktur bei Laub- und Nadelbäumen. Es dominieren die mittelalten Bestände.

Bei den Nadelbäumen sind die Flächenanteile der 41 bis 60 jährigen Bestände (29,2 Prozent), bedingt durch Aufforstungen der Kriegskahlschläge und Reparationshiebe nach 1945, dominierend. Die Altersstruktur bei den Laubbäumen ist durch einen hohen Anteil der 61 bis 80 jährigen Bestände (24,9 Prozent) geprägt (Abbildung 2).

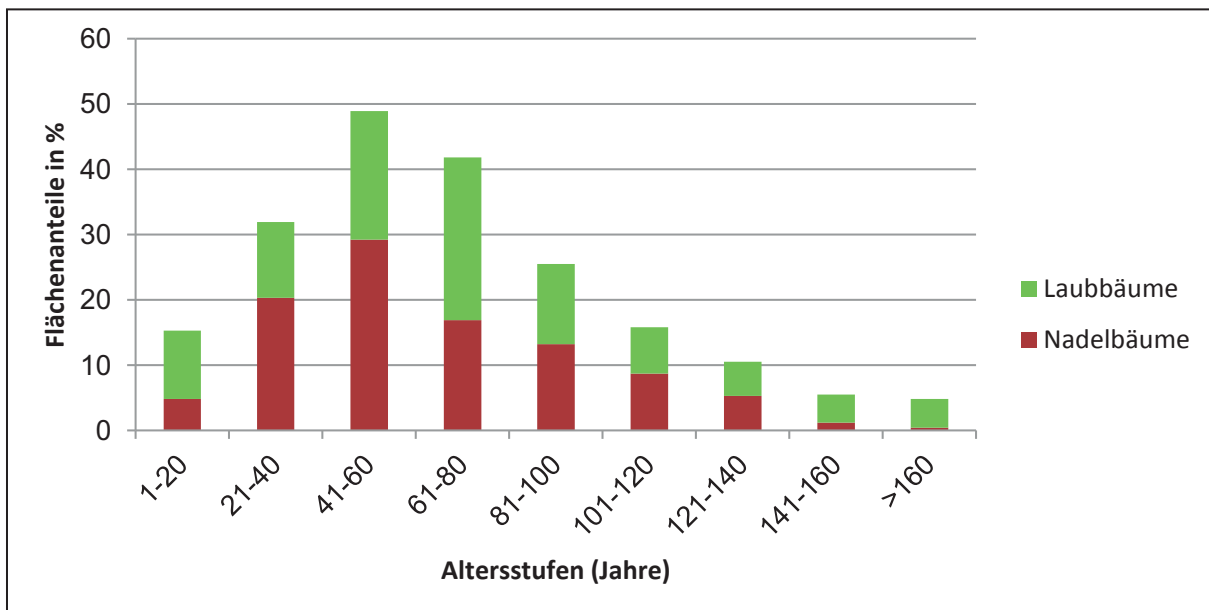


Abbildung 2: Altersstruktur im Gesamtwald
Quelle: Landesauswertung BWI 3, Stichtag 01.10.2012

Die Buchen- und Eichenbestände des Landes sind gekennzeichnet durch einen hohen Flächenanteil älterer Bestände sowie durch eine relativ ausgeglichene Altersstruktur. Der geringe Anteil junger Buchenbestände (unter 40 Jahren) und der große Anteil an Altbeständen sind charakteristisch für die Buche, da diese Baumart im Schutz des Altbestandes verjüngt wird (Naturverjüngung) (Tabelle 7).

Eine ausgeglichene Altersstruktur ist ein forstwirtschaftliches Ziel, um die nachhaltige Erfüllung der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes zu sichern.

Tabelle 7: Altersstruktur ausgewählter Baumarten im Gesamtwald
 Quelle: Landesauswertung BWI 3, Stichtag 01.10.2012

Baumart	Altersstufen (in Jahren)								
	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140	141-160	>160
	Flächenanteile in %								
Kiefer	4,3	17,1	26,0	18,1	15,0	10,6	6,9	1,5	0,5
Fichte	4,8	31,1	33,5	15,2	10,0	4,2	0,8	0,2	0,2
Nadelbäume	4,8	20,3	29,2	16,9	13,2	8,7	5,3	1,2	0,4
Buche	7,8	6,1	12,7	16,8	15,2	12,9	10,4	9,4	8,7
Eiche	11,7	6,0	11,9	17,3	12,0	10,9	10,3	8,7	11,2
Laubbäume	10,5	11,6	19,7	24,9	12,3	7,1	5,2	4,3	4,4

4.4 Waldzustand

4.4.1 Ergebnisse der Waldzustandserhebung

Nur langfristig angelegte Monitoringmaßnahmen ermöglichen es, anhand der gewonnenen Ergebnisse objektiv den Einfluss der sich ändernden biotischen und abiotischen Umweltbedingungen auf den Waldzustand beurteilen zu können. Hierbei geht es vordergründig nicht nur um die Folgen eines prognostizierten Klimawandels, mit seinen Auswirkungen auf die Vitalität der Bäume, deren Anpassung an die sich ändernden Wuchsbedingungen und die biologische Vielfalt, sondern auch um die Sicherung der verschiedenen Waldfunktionen, um den sich ändernden, breit gefächerten Anforderungen der Gesellschaft auch zukünftig bestmöglich gerecht zu werden.

Die mittlerweile über 20-jährigen Datenreihen des Forstlichen Umweltmonitorings bieten hierfür eine gute Grundlage.

Zur Beobachtung der auf den Wald wirkenden Umwelteinflüsse unterhält das Forstliche Versuchswesen der Landesforstanstalt als Aufgabe des übertragenen Wirkungskreises verschiedene, aufeinander abgestimmte Monitoringnetze, auf denen in unterschiedlicher Intensität festgelegte Parameter aufgenommen werden. Das Netz mit der größten Flächenrepräsentanz auf der einen, aber der geringsten Intensitätsstufe (Level I) auf der anderen Seite ist das Netz der Waldzustandserhebung. An den hierfür 1992 über alle Waldeigentumsarten hinweg systematisch eingerichteten Aufnahmepunkten (ursprünglich 4 x 4 km-Netz, 330 Flächen) werden auch in Mecklenburg-Vorpommern nach einem europaweit abgestimmten und international angewandten Verfahren jährlich der Zustand der Baumkronen von festgelegten Probestäumen sowie das Auftreten von Schäden an diesen Bäumen erhoben. Seit 1998 erfolgte dies zur Aufwandsminimierung nur noch an einer Teilstichprobe von 80 Flächen im sogenannten 8 x 8 km-Netz und die Daten erlaubten nach wie vor repräsentative Aussagen zum Waldzustand der Baumartengruppen Kiefer, Fichte, Eiche und Buche sowie den sonstigen Nadel- bzw. Laubbäumen.

2014 musste die bestehende Teilstichprobe aber um Probepunkte aus dem ursprünglichen Netz, an denen hauptsächlich Eichen und Buchen stocken, erweitert werden, da mittlerwei-

le abgesicherte Ergebnisse für diese beiden Baumarten kaum noch möglich waren. Im Zuge einer gleichzeitigen Netzüberprüfung wurden weitere Probeflächen im 8 x 8 km-Raster neu eingerichtet, da sie im Wald lagen. Seit 2014 sind daher insgesamt 105 Probeflächen Bestandteil der Waldzustandserhebung.

Hauptaugenmerk wird bei der Waldzustandserhebung auf den Benadelungs- bzw. Belaubungszustand der Bäume gelegt. Dies ist zwar ein unspezifischer Weiser für die Baumvitalität, da er keine konkrete Zuordnung zu einer Schadursache erlaubt, er lässt sich aber relativ einfach sowie in kurzer Zeit erheben und liefert einen zeitnahen Überblick zum Zustandsgeschehen. Untersuchungen zur Ursachenermittlung sowie zur Klärung komplexer Zusammenhänge erfolgen auf den beiden vorgehaltenen Intensivmessflächen (Level II). Aus dem Zusammenspiel der verschiedenen Monitoringdaten ergibt sich die Möglichkeit, Veränderungen in den Wäldern schnell zu erkennen und gezogene Rückschlüsse zeitnah in waldbauliche sowie forstpolitische Entscheidungen einfließen zu lassen.

Die jeweils aktuellen Ergebnisse der Waldzustandserhebung bilden die Grundlage für den jährlichen Waldzustandsbericht des Landes Mecklenburg-Vorpommern und Daten von 16 Flächen (16 x 16 km-Netz) sind auch Bestandteil der Berichte zum Waldzustand des Bundes und der EU. Die im aktuellen Waldzustandsbericht für Mecklenburg-Vorpommern veröffentlichten Ergebnisse lassen erkennen, dass der Zustand der Wälder im Land in den letzten fünf Jahren erfreulicherweise sehr stabil war. Der mittlere Nadel-/Blattverlust über alle Baumarten und Baumartengruppen schwankte in diesem Zeitraum lediglich zwischen 18,0 und 19,1 Prozent. Davor kam es insbesondere 2008 witterungsbedingt zu einer deutlichen Abnahme des Vitalitätszustandes der Wälder und damit zum Höhepunkt einer schleichenden Verschlechterung des Kronenzustandes seit 1996. Seit dem ist eine leichte Verbesserung bei den Kronenschäden zu erkennen. Mit aktuell 18,0 Prozent liegt der Nadel-/Blattverlust zwar immer noch auf einem erhöhten Niveau, aber weiterhin deutlich unter den Ergebnissen zu Beginn der Erhebungsperiode 1992 und 1993 (Abbildung 3).

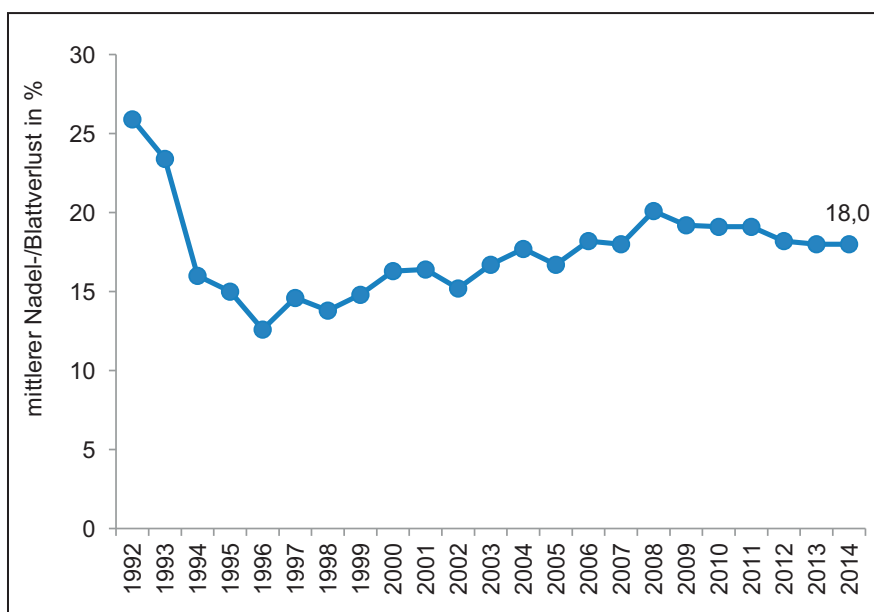


Abbildung 3: Entwicklung des mittleren Nadel- und Blattverlustes über alle Baumarten
Quelle: Waldzustandsbericht Mecklenburg-Vorpommern 2014

Einen ähnlichen Verlauf in der zeitlichen Entwicklung weist auch die Schadstufenverteilung auf. Während die Anteile der deutlich geschädigten (Schadstufen 2 bis 4) Bäume sowie der Schadstufe 1 einerseits abnehmen, nimmt andererseits der Anteil der ungeschädigten Bäume zu.

Bei der Betrachtung der Baumarten und Baumartengruppen sind es nach wie vor die Eichen, die trotz einer deutlichen Verbesserung im Belaubungszustand in 2014 landesweit das höchste Verlustprozent und damit den schlechtesten Kronenzustand aufweisen.

Näheres zum aktuellen Waldzustand ist unter www.wald-mv.de zu finden.

4.4.2 Schäden durch abiotische Schadereignisse



Abbildung 4: Überflutete Roterlenaufforstung im Forstamt Schuenhagen
Foto: Andreas Baumgart

Eine Vielzahl von abiotischen Schadereignissen bestimmte in den Jahren 2011 bis 2014 das Waldschutzgeschehen. Am außergewöhnlichsten, -und bisher noch nie so aufgetreten- waren dabei die starken Niederschläge einer fast sechs Wochen andauernden Dauerregenperiode im Juli und August 2011, in der in einigen Regionen teilweise bis zur fünffachen Niederschlagsmenge des sonst üblichen, langjährigen Mittels fiel. Nachfolgend führte dies in Nordvorpommern auf ca. 1.700 Hektar Wald zu langanhaltenden Überschwemmungen bis in den September hinein. Das Wasser stand in den Beständen teilweise 1,50 Meter hoch

und die Auswirkungen dieses Ereignisses waren noch in den Folgejahren zu spüren. Durch diese Überflutung wurden 1.230 Hektar Wald aller Altersstufen und mehrerer Baumarten geschädigt.

2011 und 2014 kam es aufgrund jeweils sehr milder Temperaturen schon Anfang April zu einem zeitigen Vegetationsbeginn und die Bäume begannen mit einem verfrühten Laubaustrieb. Kälteeinbrüche Anfang Mai sorgten dann insbesondere in diesen beiden Jahren für erhebliche Spätfrostschäden, die sich nicht nur auf Forstkulturen beschränkten, sondern in exponierten Lagen auch ältere Bäume bis in die Oberkronen traf. Allein 2011 verursachten Spätfrostereignisse eine Schadfläche von ca. 1.300 Hektar. Drei Jahre später waren Frostschäden auf 732 Hektar zu verzeichnen. Dies ist in beiden Fällen ein Vielfaches der sonst üblichen Schadfläche.

Gerade in 2014 sorgten die überdurchschnittlichen Temperaturen, die nicht nur im Frühjahr, sondern auch schon im Winterhalbjahr und zu Jahresbeginn auftraten, bei nachfolgenden Temperaturrückgängen nicht nur für Spätfrostschäden, sondern führten auch dazu, dass die Bäume keine physiologische Winterruhe fanden. Dies kann u. U. vielfältige Auswirkungen auf die Vitalität der Bäume haben. Auch solche Witterungsextreme beeinträchtigen die Anfälligkeit gegenüber Pilzen und Insekten oder können eine Zunahme bei den Komplexerkrankungen hervorrufen.

Spürbare Schäden am Wald hinterließen im Berichtszeitraum auch Stürme. Waren diese 2011 und 2012 eher gering, so verursachte am 5. und 6. Dezember 2013 das Orkantief „Xaver“, als so genannter „Nikolaussturm“, ca. 70.000 m³ Bruch- und Wurfholz. Mehrere kleine Sturmereignisse hinterließen auch 2014 Schadholzmengen, die mit insgesamt 9.000 m³ aber deutlich unter den Vorjahresmengen lagen. Durch schnelle Aufarbeitung sowie „saubere Waldwirtschaft“ wurden Folgeschäden gering gehalten.

Schneebruchschäden wurden in den letzten, relativ schneearmen Jahren kaum beobachtet.

Waldbrände

Die Wälder des Landes sind entsprechend ihrer Waldbrandgefährdung in Waldbrandgefahrenklassen eingestuft. Dabei nehmen die Gebiete der Waldbrandgefahrenklassen A und B (hohe und mittlere Waldbrandgefahr) den größten Flächenanteil ein und sind vor allem in den Landesteilen zu finden, in denen die Kiefer die Baumartenverteilung dominiert (Leussower Heide, Nossentiner-Schwinzer Heide, Strelitzer Heide, Ueckermünder Heide). Insgesamt liegen im Gesamtwald des Landes Mecklenburg-Vorpommern 187.762 Hektar in Gebieten mit hohem (39 Prozent der Landesfläche des Gebietes) und 102.775 Hektar in Gebieten mit mittlerem Waldbrandrisiko (27 Prozent der Landesfläche des Gebietes).

Besonders durch Waldbrände gefährdet sind Nadelwälder. Die unter ihnen ankommende Bodenvegetation ermöglicht das Entstehen und die rasche Ausbreitung von Bodenfeuern. Insbesondere im Frühjahr, wenn aus dem Vorjahr am Boden noch vertrocknete Pflanzenreste vorhanden sind und die Vegetation noch nicht neu ausgetrieben hat, sowie im Sommer, wenn der Bodenbewuchs schon wieder verdorrt ist, ist die Waldbrandgefährdung am höchsten. Verschärft wird diese Situation zusätzlich durch extreme Trockenheit und hohe Temperaturen, denn das Waldbrandrisiko wird entscheidend durch die Witterungsbedingungen beeinflusst. So traten 2011, in dem Jahr, in dem der Sommer außergewöhnlich nass war, fast alle Brände im Zeitraum März bis Juni, mit einem deutlichen Schwerpunkt im April und Mai, auf. In diesem Zeitraum war es nicht nur sehr trocken, sondern auch teilweise sehr warm.

Tabelle 8: Waldbrandstatistik (ohne Bundesforsten)
Quelle: Landeswaldschutzmeldestelle M-V

Position	Waldbrände			
	2011	2012	2013	2014
Anzahl der Brände	32	16	16	15
Schadfläche (ha)	10,0	3,0	2,0	2,0
Durchschnittliche Brandfläche (ha)	0,33	0,21	0,10	0,15

Durch menschliche Aktivitäten werden nahezu alle Brände im Wald ausgelöst, im Durchschnitt 97 bis 99 Prozent. Die häufigste Ursache im Berichtszeitraum war mit 33 von 79 Bränden dabei Fahrlässigkeit. Aber auch Brandstiftungen führten in den Jahren 2011, 2012 und 2014 zu insgesamt 16 Waldbränden. Demgegenüber kann bei einer Vielzahl der entstandenen Brände im Wald oftmals die Ursache nicht ermittelt werden. In den Jahren 2011 bis 2014 war dies 28 mal der Fall. Blitzschlag, als natürliche Ursache, führt nur in relativ wenigen Fällen zu Waldbränden.

Durch Selbstentzündung alter Militärmunition sowie durch Blitzschlag entstand im Berichtszeitraum jeweils ein Waldbrand. Die äußerst geringe Schadfläche pro Brand im Berichtszeitraum steht für eine schnelle Waldbrandalarmierung und -bekämpfung. Dies zeugt von einer gut abgestimmten Zusammenarbeit der Brandschutzorgane mit den Forstleuten (Tabelle 8).

4.4.3 Schäden durch biotische Schaderreger

Nadel- und blattfressende Insekten

Die sogenannten Kieferngrößschädlinge des Nordostdeutschen Tieflandes, Kiefernspanner, Forleule, Kiefernspinner, Nonne und Kiefernbuschhornblattwespen, weisen schon seit Jahren nur geringe Populationsdichten auf. Notwendige Abwehrmaßnahmen wurden zuletzt 2006 gegen Nonne und Kiefernspinner sowie 2007 und 2008 gegen den Kiefernspanner durchgeführt. Beim Kiefernspanner könnten die Ergebnisse der Winterbodensuche 2014/15 allerdings den Beginn eines Populationsanstieges andeuten. Eine Konkretisierung wird erst nach Durchführung weiterer Regelüberwachungsschritte im Zuge des Waldschutzmeldewesens möglich sein.

Für die Kiefernbuschhornblattwespen wurde 2013 im Forstamt Neustrelitz auf rund 1.700 Hektar zwar leichter Fraß festgestellt, die Population brach aber noch im gleichen Jahr wieder von allein zusammen.

Anders als bei den Kieferngrößschädlingen verhielt sich die Situation bei der Eichenfraßgesellschaft, einer Vergesellschaftung von blattfressenden Raupen des Kleinen und Großen Frostspanners sowie verschiedener Frühlingseulen, des Grünen Eichenwicklers und weiterer Begleitarten. Seit 2009 war für diese Arten ein Populationsanstieg zu verzeichnen und die Massenvermehrung verlief auffälligerweise länger und intensiver als bei zurückliegenden Ereignissen.



Insbesondere 2012 und 2013 stiegen die gemeldeten Schadflächen stark an und erreichten mit ca. 5.500 Hektar merklichen sowie starken Fraßes ihren Höhepunkt. Waren zu Beginn vorrangig Eichenbestände im Westen des Landes betroffen, so verlagerte sich das Schadgeschehen mit dem weiteren Anhalten der Massenvermehrung nach Nord- und Ostvorpommern. Auch wenn die Fläche der durch Fraß geschädigten Bestände 2014 insgesamt wieder zurückging, so blieben im Süden und Nordosten des Landes dennoch Regionen, in denen das Fraßgeschehen weiterhin anhielt. In den gefährdeten Beständen der Forstämter Sandhof, Poggendorf und Schuenhagen erfolgte 2015 eine aviochemische Abwehrmaßnahme.

Abbildung 5: Starker Befall durch Eichenfraßgesellschaft
Foto: Forstliches Versuchswesen

Rindenbrütende Insekten

Aus den Schadholzmengen, die durch die Stürme in den zurückliegenden Jahren hervorgerufen wurden, bauten sich bei den Borkenkäfern keine Massenvermehrungen auf. Ein merklicher Einfluss auf die Populationsentwicklungen von Buchdrucker, Kupferstecher und Großem Lärchenborkenkäfer war nicht zu verzeichnen. Ähnlich ist auch das Schadgeschehen beim Blauen Kiefernprachtkäfer. Der durch ihn verursachte Stehendbefall ist seit den 1990er Jahren sehr gering. Die sofortige Beräumung von erkanntem Befall und ggf. auch Witterungseinflüsse sorgten bei den Rindenbrütern anscheinend dafür, dass keine optimalen Entwicklungsbedingungen gegeben waren. Auch wirkt sich der Waldumbau der letzten Jahrzehnte verbunden mit einem Rückgang der besonders von Buchdrucker und Kupferstecher gefährdeten Fichte positiv aus.

Schäden durch phytopathogene Pilze und Komplexkrankheiten

Das neuartige Eschentriebsterben, verursacht durch den Erreger *Chalara fraxinea*, breitet sich seit Beginn der ersten Beobachtungen 2002 im Land weiter aus und tritt mittlerweile flächendeckend auf. Ca. 70 Prozent der Eschenbestände Mecklenburg-Vorpommerns sind nunmehr von dieser Pilzerkrankung betroffen, wobei der Schwerpunkt in Vorpommern liegt. Auch wenn ein Abklingen des Eschentriebsterbens nicht zu erkennen ist, so sind nach wie vor auch optisch gesund erscheinende Einzelbäume oder auch Baumgruppen zu finden. Vier solcher Bestände aus Mecklenburg-Vorpommern sind zur Klonforschung in einen länderübergreifenden Versuch an der Humboldtuniversität Berlin eingebunden.

Aufmerksam beobachtet wurde auch das Auftreten des Eichenmehltaus. Die gemeldete Schadfläche stieg im Vergleich zu den Vorjahren besonders 2012 und 2014 deutlich an. Anscheinend boten sich in diesen beiden Jahren optimale Bedingungen für das Auftreten des Mehltaus, was zumindest 2011 nicht der Fall war.

Diese Pilzerkrankung an den Blättern der heimischen Eichen kann insbesondere bei gleichzeitigem oder wiederholtem Blattfraß durch die Eichenfraßgesellschaft die Vitalität der betroffenen Eichen zusätzlich schwächen und anfälliger für Folgeschäden werden lassen.



Abbildung 6: Befall durch Eichenmehltau
Foto: Forstliches Versuchswesen

Spürbar und zum Teil mit steigenden Flächenanteilen trat im Berichtszeitraum auch Kiefern-schütte auf. Häufig zu finden ist diese Pilzerkrankung in dicht stehenden Forstkulturen und -dickungen sowie in zu stark überschirmten Naturverjüngungsbeständen der Gemeinen Kiefer. Auch die Witterung hat einen wesentlichen Einfluss auf das Auftreten dieses Pilzes (Tabelle 9).

Tabelle 9: Schadflächenentwicklung durch Pilzkrankungen im Gesamtwald
Quelle: Landeswaldschutzmeldestelle

Pilzkrankung	Schadfläche (ha)			
	2011	2012	2013	2014
Douglasienschütte	197	42	48	14
Kiefernscütte	241	283	282	240
Eichenmehltau	409	739	508	720
Hallimasch	14	6	81	1

Im Gegensatz zu den Pilzkrankungen werden Komplexkrankheiten durch verschiedene abiotische und biotische Faktoren verursacht. Ungeklärte Ursachenkomplexe oder die Verkettung von ungünstigen Witterungsereignissen, Pilzbefall sowie die Besiedlung durch holz- und rindenbrütende Insekten führen zumeist erst zum Absterben einzelner Bäume, können aber auch bestandesweise Schäden verursachen. Dabei ist es oftmals extreme Witterung, die als auslösender Faktor physiologische Störungen hervorruft und somit nachfolgend die Anfälligkeit der Bäume für Pilze und Insekten erhöht.

Zumindest für das Eichensterben zeichnet sich in den durch wiederholten Blattfraß geschädigten Eichenbeständen eine schleichende Zunahme ab. Die Eichen reagieren auf den auftretenden physiologischen Stress nicht sofort, sondern zeitlich verzögert. Dieser Prozess kann sich über Jahre hinziehen und Schäden werden meist nicht unmittelbar nach dem Schadereignis sichtbar.

Wild- und Mäuseschäden

Wildschäden, verursacht durch Reh-, Dam- und Rotwild, werden für den Gesamtwald auch über das Waldschutzmeldewesen erfasst. Aus den Ergebnissen lässt sich erkennen, dass die Verbisschäden am Wald seit 2011 latent zunehmen. Ein ähnlicher Trend lässt sich, allerdings in geringerer Intensität, auch für die Schälsschäden seit 2012 nachweisen.

Die Kurzschwanzmäuse (Erd-, Feld- und Rötelmaus) sind insbesondere in den Laubholzkulturen immer latent vorhanden. Eine besondere Gefährdung besteht dabei für vergraste und verlichtete Kulturen, da diese optimale Mäusehabitate darstellen. Neben den Lebensraumbedingungen ist es die Witterung, die entscheidend für die Populationsdichte ist. In den letzten Jahren verursachten die Kurzschwanzmäuse nur Schäden, deren Flächenumfang sehr gering war. Ausgesprochene „Mäusejahre“ wurden schon seit 1999 nicht mehr beobachtet. Eventuell populationsfördernd könnte sich aber der milde Winter 2014/15 auswirken. Gefährdete Flächen werden deshalb weiterhin kontrolliert.

Auch die Schermaus verursachte im Berichtszeitraum nur geringe Schäden. Bei ihr könnte sich aber ein beginnender Populationsanstieg abzeichnen.

4.5 Maßnahmen zum Schutz des Waldes

Grundlage für alle Maßnahmen zum Schutz der Wälder in Mecklenburg – Vorpommern ist das Vorsorgeprinzip. Dafür hat sich die institutionelle Einrichtung einer Landeswaldschutzmeldestelle bewährt. Hier dient das revierweise geführte Waldschutzkontrollbuch seit Jahrzehnten der Dokumentation einer einheitlichen Überwachung der wichtigsten biotischen und abioti-

schen Schaderreger und Schäden im Gesamtwald des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Monatlich erscheint eine Waldschutzinformation, die zur aktuellen Waldschutzsituation informiert und auch den Waldbesitzern sowie der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung steht (www.wald-mv.de).

Zur gezielten Überwachung besonders bedeutsamer Schaderreger gibt es genau geregelte Verfahren. Dazu gehören insbesondere die Verfahren zur Überwachung der Nonne, der Schadmäuse und Borkenkäfer sowie die Winterbodensuche nach überwinternden Stadien der KiefernSchädlinge.

Geben die Ergebnisse der verschiedenen Überwachungsmaßnahmen den Hinweis auf eine Gefährdung für die Waldbestände, so ist ein Einsatz von zugelassenen Pflanzenschutzmitteln nur dann vorgesehen, wenn alle anderen Möglichkeiten zur Abwendung von Schäden abgewogen und ausgenutzt wurden und dennoch erhebliche Schäden zu erwarten sind. Die Wahl der Waldschutzmaßnahme und deren Intensität müssen stets am Ziel orientiert sein. Pflanzenschutzmittel werden als Ultima Ratio ausschließlich im unmittelbaren Bedarfsfall zur Sicherung von Walderneuerungszielen und zur Walderhaltung angewendet. Bei zertifizierten Waldflächen ist er unter Umständen sogar ausgeschlossen.

Durch die sich jährlich ändernde Waldschutzsituation variiert auch der jährliche Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (Abbildung 7). Der Herbizideinsatz erfolgt dabei vornehmlich auf Verjüngungsflächen mit stark verdämmender Vegetation von Gräsern und Sträuchern. Der Einsatz von Insektiziden erfolgt i. d. R. zur Bekämpfung von Borkenkäfern und des Großen Braunen Rüsselkäfers. Mittel zur Verhütung von Wildschäden werden insbesondere gegen den Winter- und Sommervorbiß von Rot-, Dam-, Muffel- und Rehwild sowie des Feldhasen eingesetzt. Weiterhin finden noch Wildschadensverhütungsmittel gegen SchälSchäden von Rot- und Damwild und Biber Anwendung. Rodentizide werden in Laubholzkulturen gegen Schäden von Feld-, Erd-, Rötel- und Schermaus ausgebracht. In Abbildung 7 nicht dargestellt sind die Insektizideinsätze mittels Hubschrauber in 2006 zum Schutz der KiefernWälder vor Bestandes bedrohenden Fraßschäden durch die Raupen der Schmetterlingsarten Nonne und Kiefernspinner (382 ha) sowie in 2007 (2.719 ha) und 2008 (136 ha) durch die Raupen des Kiefernspanners.

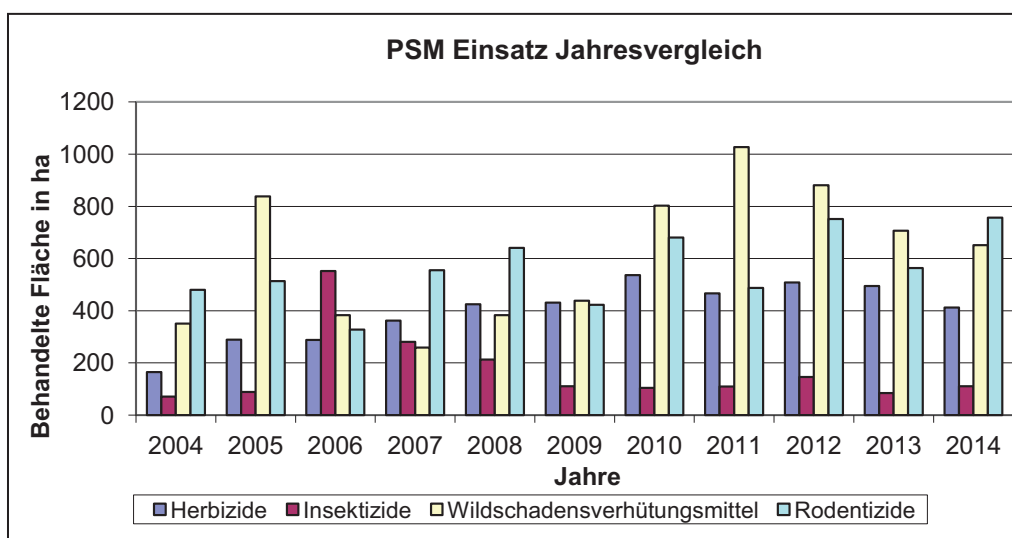


Abbildung 7: Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in den Wäldern der Landesforstanstalt
Quelle: Landeswaldschutzmeldestelle

Der Waldbrandschutz umfasst vorbeugende und abwehrende Maßnahmen zum Schutz der Wälder vor Bränden. Mecklenburg-Vorpommern gehört zu den waldbrandgefährdeten Gebieten in Deutschland. Neun Leitforstämter geben täglich vom 1. März bis 30. September für 20 Forst- und 2 Nationalparkämter, 2 Bundesforstbetriebe und nichtstaatliche Waldbesitzer die tagesaktuelle Waldbrandgefahrenstufe heraus. Diese wird seit 2014 auf Basis einer bundeseinheitlichen Definition verwendet und löst die bis dahin vor allem in den ostdeutschen Bundesländern verwendeten Waldbrandwarnstufen ab. Die schnelle Erkennung von Waldbränden wird durch ein kameragestütztes, automatisches Waldbrandfrüherkennungs- und Alarmierungssystem gesichert. Die Bewertung der Bilder sowie die Alarmierung erfolgen seit 2014 statt in vier Einzelzentralen nun zusammengefasst mit modernster Technik durch die Waldbrandzentrale im Forstamt Mirow. Zur Waldbrandvorbeugung bzw. Unterstützung der Waldbrandbekämpfung werden darüberhinaus ein System von Wund- und Schutzstreifen, ein Netz von Löschwasserentnahmestellen im Wald und eine digitale Waldbrandeinsatzkarte vorgehalten.

Die Vereinten Nationen haben das Jahr 2015 zum Internationalen Jahr des Bodens ausgerufen. Waldböden sind vor allem durch Schadstoffeinträge und durch flächiges Befahren mit schweren Forstmaschinen gefährdet. Während die Gefahr der Bodenversiegelung und Bodenverdichtung in den letzten Jahren massiv gemindert wurde, bleibt der Schadstoffeintrag durch die Luft eine latente Herausforderung. Daher beteiligt sich Mecklenburg-Vorpommern neben den permanenten Untersuchungen auf den Level II Flächen auch an der bundesweiten Bodenzustandserhebung. Der zweite Erhebungszyklus wird derzeit gemeinsam mit dem von Thünen-Institut ausgewertet. Eine Veröffentlichung des Bundes ist für 2016 geplant. Der Bodenschutz ist eine Kernaufgabe bei der nachhaltigen und naturnahen Bewirtschaftung unserer Wälder und bedarf hierzu einer guten Datengrundlage.

5 Wald und Gesellschaft

5.1 Landeswaldforum

Die Forstpolitik des Landes verfolgt das Ziel, den unterschiedlichen Interessen der Walddnutzung in einem ausgewogenen Verhältnis gerecht zu werden. Hierzu wurde seit vielen Jahren ein öffentlicher Diskurs am sogenannten „Runden Tisch Wald“ geführt. Das Ergebnis wurde 2004 in einem Landeswaldprogramm zusammengefasst. Auf Grund der guten Erfahrungen dieses Prozesses und der forstpolitischen Bedeutung der Einbeziehung aller Interessengruppen bei der Nutzung des Waldes, beschloss der Landtag im Jahr 2011 auf Empfehlung der Landesregierung eine Ergänzung des Landeswaldgesetzes um die Möglichkeiten der Gründung eines Landeswaldforums und der Fixierung eines Landeswaldprogramms.

Der damit verbundene Prozess wurde hierdurch auf eine gesetzliche Grundlage gehoben. Damit entspricht das Land auch internationalen Empfehlungen, bei der Entwicklung forstpolitischer Entscheidungen auch Nichtregierungsorganisationen einzubeziehen.

Das Landeswaldforum hat auf Einladung der obersten Forstbehörde im Jahr 2012 seine Arbeit aufgenommen. Es steht allen Verbänden und Institutionen offen, deren Tätigkeit Aspekte des Waldes und der Forstwirtschaft berührt und die landesweit tätig sind. Der Prozess zur Erarbeitung eines neuen Landeswaldprogrammes wurde begonnen. Im Berichtszeitraum konnten wesentliche Bestandteile im Konsens erarbeitet werden. An der Erarbeitung beteiligten sich über 30 Verbände und Institutionen. Gemeinsam wird das Ziel verfolgt, die konsensualen forstpolitischen Schwerpunkte, Leitlinien und Handlungsfelder bis zum Jahr 2016 in diesem Landeswaldprogramm aufzustellen.

Gegenstand der forstpolitischen Diskussion sind alle Funktionen des Waldes und deren Nutzung durch den Menschen. Für den Berichtszeitraum ist festzustellen, dass der forstpolitische Prozess und die hierfür erweiterte gesetzliche Grundlage ein breites Interesse der forstpolitischen Akteure gefunden hat und die Möglichkeit, ein gemeinsames Landeswaldprogramm zu erarbeiten, von den Teilnehmern aktiv aufgegriffen wurde. Dieser erfolgreiche Prozess basiert auf dem gemeinsamen Willen aller Teilnehmer, Kompromisse herauszuarbeiten.

Das Land Mecklenburg-Vorpommern hat damit einen sozialen Diskurs ermöglicht und eine „Kultur des Miteinander“ gefördert, die zu beispielgebenden Prozessergebnissen im Vergleich der Bundesländer geführt hat. Der forstpolitische Diskussions- und Meinungsfindungsprozess im Landeswaldforum ist darüber hinaus ein Beispiel der praktischen Integration der Zivilgesellschaft in der politischen Entscheidungsfindung. Damit nimmt die forstliche Sektoralpolitik im Berichtszeitraum eine Leuchtturmfunktion für andere Politikbereiche ein.

5.2 Multifunktionale Waldbewirtschaftung

Die gesellschaftlichen Anforderungen an den Wald und die Forstwirtschaft sind in den vergangenen Jahrzehnten vielfältiger geworden. Standen in den Jahren nach dem 2. Weltkrieg der Wiederaufbau ertragreicher Wälder und die Versorgung der Volkswirtschaft mit dem Rohstoff Holz im Vordergrund, so rückten später seine Bedeutung für eine intakte Umwelt sowie sein Stellenwert für Naherholung und Tourismus stärker in das gesellschaftliche Blickfeld. Heute stellt der Wald in Mecklenburg-Vorpommern für die Gesellschaft vielfältige Leistungen zur Ver-

fügung, die im Landeswaldgesetz als Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion definiert werden:

„Wald ist wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Biodiversität, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur sowie die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten und zu mehren.“¹

Das Leitbild der Multifunktionalität einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung, das in der bundesdeutschen Waldgesetzgebung seit den 1970er Jahren verankert ist, wurde auch auf europäischer Ebene aufgegriffen und von der zweiten Ministerkonferenz über den Schutz der Wälder in Helsinki 1993 als Resolution formuliert:

„Nachhaltige Bewirtschaftung ist definiert als Betreuung und Nutzung von Wäldern auf eine Weise und in einem Ausmaß, dass deren biologische Vielfalt, Produktivität, Verjüngungsfähigkeit und Vitalität aufrechterhalten wird sowie deren Potenzial, jetzt und in der Zukunft die entsprechenden ökologischen, ökonomischen und sozialen Funktionen auf lokaler, nationaler und globaler Ebene zu erfüllen, ohne anderen Ökosystemen Schaden zuzufügen.“²

Die Waldbesitzer und Forstleute erhalten damit den gesellschaftlichen Auftrag, die vielfältigen Ansprüche der Bürger am Produktions-, Erholungs- und Ökologiestandort Wald zu vereinen. Eine multifunktionale Waldbewirtschaftung bedeutet, dass grundsätzlich alle Leistungen des Waldes - von der Erhaltung des Naturhaushaltes und des Erholungsraumes bis zur Bereitstellung des umweltfreundlichen Rohstoffs Holz - auch für künftige Generationen im selben Maße und Qualität zur Verfügung stehen wie für uns heute.

Natürlich tritt für besondere, definierte Waldgebiete eine der Funktionen in den Vordergrund, wie beispielsweise die Naturschutzfunktion für Wälder in den Nationalparks. Für die Mehrzahl der Waldbestände bleibt aber die „Vielfachnutzung“ nach diesen Grundsätzen die Richtschnur für deren forstliche Bewirtschaftung im Land. Nicht die Maximierung einer Funktion (z. B. Holzertrag oder Trinkwassergewinnung) soll das Ziel der Bewirtschaftung sein, sondern die Optimierung der Waldfunktionen im Sinne des Gesamtnutzens für unsere Gesellschaft.

5.3 Landesforstbeirat

Am 20.08.2012 wurden durch den Minister für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz, Herrn Dr. Till Backhaus, auf der Grundlage von § 40 des Landeswaldgesetzes Mecklenburg-Vorpommern (LWaldG) fünfzehn Mitglieder in den Landesforstbeirat berufen.

Der Landesforstbeirat Mecklenburg-Vorpommern hat mit der Entscheidung des Landtages vom 20. Mai 2011 zur Novellierung des LWaldG die Aufgabe, den Minister als Expertengremium fachlich zu beraten.

¹ § 1 Absatz 2 Landeswaldgesetz Mecklenburg-Vorpommern (LWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVBl. Mecklenburg-Vorpommern S. 870)

² Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa, Helsinki 1993

Im Landesforstbeirat sind Vertreter aller Waldbesitzarten und wichtige Akteure in Bezug auf Wald und Forstwirtschaft vertreten. Die fünfzehn 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 2012 fanden fünf Beratungen zu verschiedenen forstlich aktuellen Schwerpunkten statt, die jeweils mit einem zwischen den Mitgliedern einvernehmlich abgestimmten Empfehlungsbericht an den Minister für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz abgeschlossen worden sind.

Im Einzelnen wurden folgende Themen behandelt:

Beratung im Oktober 2012

Unter Einbeziehung verschiedener Sachverständigenbeiträge und den im Land Brandenburg gemachten Erfahrungen zu Windenergieanlagen im Wald hat sich der Landesforstbeirat nach eingehender Beratung gegen eine derartige Nutzung von Waldflächen ausgesprochen.

Beratung im Februar 2013

Mit der Managementplanung in FFH-Gebieten und verschiedenen Diskussionen zu weiteren Habitatanforderungen für Vogelschutzgebiete rückten die Bewirtschaftungsauswirkungen auf Waldflächen immer weiter in den Fokus der Betrachtung vieler Interessengruppen. Der Landesforstbeirat hat sich einen Überblick über die Anforderungen insbesondere an die Forstbetriebe, die sich aus der Umsetzung der Natura 2000-Bestimmungen ergeben, verschafft.

Beratung im Oktober 2013

Die Beratung diente der Klärung zur Umsetzung der Regelungen zu § 13 LWaldG Mecklenburg-Vorpommern Kahlhiebe insbesondere zur Hiebsunreife und der daraus entstandenen Allgemeinverfügung der unteren Forstbehörde.

Beratung im August 2014

Der Landesforstbeirat hat sich mit den im Entwicklungsplan für ländliche Räume in Mecklenburg-Vorpommern ab 2016 geplanten Ausgleichszahlungen für Erschwernisse in Folge von Natura 2000 an Privatwaldbesitzer beschäftigt und weitere Hinweise zur praktischen Umsetzung gegeben.

Beratung im März 2015

In der Beratung sind drei Verordnungsentwürfe im Rahmen des Landeswaldgesetzes Mecklenburg-Vorpommern, die Rahmenvereinbarung Rohholz auf Bundesebene sowie die Ergebnisse der finanziellen Förderung der Forstwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern aus der Förderperiode 2007 bis 2014 behandelt worden.

6 Leistungen der Wälder und der Forstwirtschaft

6.1 Waldfunktionenkartierung

Der Wald in Mecklenburg-Vorpommern erbringt für die Gesellschaft eine Vielzahl von Leistungen bzw. Wohlfahrtswirkungen, die im Landeswaldgesetz als Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion definiert werden. Grundsätzlich erfüllen nachhaltig bewirtschaftete Wälder die vielfältigen Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen gleichrangig auf ihrer Fläche. So kann z. B. ein stabiler, stufig aufgebauter Mischwald gleichermaßen Holz in verschiedenen Sortimenten liefern, Lebensraum für diverse Tier- und Pflanzenarten bieten, einen Beitrag zum Boden-, Wasser- und Klimaschutz leisten sowie ein beliebter Erholungsort sein. Lokal und regional können bestimmte Waldfunktionen jedoch eine besonders hohe Bedeutung haben. Die Darstellung hervorgehobener Waldfunktionen ist Aufgabe der Waldfunktionenkartierung. Sie erfasst die Wälder mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen im Sinne einer Inventur. Die Ergebnisse der Waldfunktionenkartierung sind in den Waldfunktionenkarten landesweit und flächenkonkret im Maßstab 1:25.000 dargestellt. So sind z. B. Wälder in Trinkwasserschutzgebieten, Lärmschutzwälder oder Naturwaldreservate kartografisch ablesbar. Die Waldfunktionenkarte ist damit ein wichtiges Instrument für Forstbetriebe, Landschaftsplaner und Behörden.

Auf Beschluss der Forstchefkonferenz der Bundesländer wurde in den Jahren 2010 bis 2014 eine Projektgruppe eingerichtet, die den Bundesleitfaden zur Waldfunktionenkartierung überarbeitet hat. Vertreter der Landesforstanstalt haben in der Projektgruppe mitgewirkt. Der neue Bundesleitfaden ist die Leitlinie, nach der auch die Waldfunktionenkarte für Mecklenburg-Vorpommern bis zum Jahr 2016 neu aufgelegt wird.

Die Ansprüche der Gesellschaft an den Wald unterliegen einem ständigen Wandel. Die hohe touristische Attraktivität sowie die einzigartige und reichhaltige Naturausstattung der Wälder in Mecklenburg-Vorpommern rücken dabei immer stärker in den Vordergrund. Die zunehmende Bedeutung der Naturschutzfunktion der Wälder spiegelt sich in einem hohen Anteil von Wäldern wider, die einem Schutzstatus nach Naturschutzrecht unterliegen.

Die Waldfunktionenkartierung ergab für die Wälder in Mecklenburg-Vorpommern folgende besondere Waldfunktionen (Tabelle 10).

Tabelle 10: Ergebnisse der Waldfunktionenkartierung

Quelle: Waldfunktionenkartierung der Landesforstanstalt 2006 auf der Basis von 509.000 ha erfasster Waldfläche

* Daten 2015 aktualisiert (auf der Basis von 545.000 ha erfasster Waldfläche)

Bezeichnung	Waldfläche in ha	% der Gesamt-waldfläche
Wasserschutzgebiet*	78.721	14,4
Überschwemmungsgebiet	11.019	2,1
Uferschutzwald	17.821	3,5
Bodenschutzwald	139.541	27,4
Küstenschutzwald*	8.470	1,6
Klimaschutzwald	14.155	2,8
Immissionsschutzwald	7.655	1,5
Sichtschutzwald	328	0,1
Waldbrandschutzriegel	521	0,1
Nationalpark (Kernzone)*	10.263	1,9
Nationalpark (außerhalb Kernzone)*	22.042	4,0
Biosphärenreservat (Kernzone)*	1.602	0,3
Biosphärenreservat (außerhalb Kernzone)*	22.536	4,1
Naturpark *	113.155	20,8
Naturschutzgebiet (Prozessschutz)*	7.055	1,3
Naturschutzgebiet (außerhalb Prozessschutz)*	29.722	5,5
Landschaftsschutzgebiet*	217.544	39,9
Naturdenkmal	488	0,1
Geschützter Landschaftsbestandteil	701	0,1
Wildschutzgebiet	3.697	0,7
Gesetzlich geschützte Biotope	54.535	10,0
Waldflächen innerhalb von Projektgebieten des Moorschutzprogramms	896	0,2
Europäisches Netz „Natura 2000“, FFH-Gebiet*	129.565	23,8
Europäisches Netz „Natura 2000“, Vogelschutzgebiet*	185.601	34,1
Kulturdenkmäler	2 461	0,5
Schutzwald nach § 21(4) LWaldG*	1.164	0,2
Kulturhistorisch bedeutsame Bestandesstruktur und Bewirtschaftungsform	112	0
Langfristige Forstliche Versuchsfläche	2.150	0,4
Forstliches Vermehrungsgut	703 Objekte	-
Forstliche Genressource	681 Objekte	-
Erholungswald nach § 22 LWaldG*	342	0,1
Erholungswald	151.852	29,8

6.2 Wald als Rohstofflieferant

Der Wald ist aufgrund seines Rohstoffpotenzials ein wichtiger Wirtschaftsfaktor. Mit 1,1 Mio. Beschäftigten hat die holzbasierte Wertschöpfung einen hohen Stellenwert für die Wirtschaftskraft und die Beschäftigten in Deutschland und gilt als eine der Schlüsselbranchen im ländlichen Raum.

Im Land Mecklenburg-Vorpommern hat eine gezielte Wirtschaftsförderung verbunden mit der günstigen Lage zur Ostsee um die Jahrtausendwende das Entstehen großer Be- und Verarbeitungskapazitäten für Holz bewirkt. Besonders hervorzuheben ist der Holzindustriestandort Wismar mit dem größten Nadelholzsägewerk Deutschlands und weiteren Betrieben der Holzverarbeitung. Die Forstwirtschaft profitiert von der Nähe zu großen Holzbe- und -verarbeitern in Mecklenburg-Vorpommern und den angrenzenden Bundesländern. Durch die Nutzung von jährlich ca. 2 Mio. m³ im Gesamtwald Mecklenburg-Vorpommern entsteht Wertschöpfung in der Forst- und Holzwirtschaft und Arbeitsplätze werden geschaffen.

Von entscheidender Bedeutung für die Ansiedlung holzbe- und -verarbeitender Industrie und von Betrieben, die Holz energetisch verwerten, ist die Sicherstellung der Rohstoffversorgung. Deshalb werden die Zahlen der in regelmäßigen Abständen stattfindenden Bundeswaldinventur, die Auskunft über das nachhaltig nutzbare Rohholzpotential geben, in der Holzbranche intensiv diskutiert. So hat in den Wäldern Mecklenburg-Vorpommerns in den Jahren von 2002 bis 2012 (Zeitpunkte der letzten beiden Bundeswaldinventuren) der Holzvorrat um 32 m³ pro Hektar auf 318 m³ pro Hektar zugenommen. Der jährliche Zuwachs ist mit 10,5 m³ pro Jahr und Hektar auf einem hohen Niveau. Insgesamt bieten die Wälder unseres Bundeslandes gute Voraussetzungen für eine stabile Versorgung der Industrie mit dem nachwachsenden Rohstoff Holz.

Dabei hat Mecklenburg-Vorpommern einige Besonderheiten aufzuweisen: Der Zweite Weltkrieg und die Nachkriegszeit führten zu einer starken Übernutzung der Wälder mit anschließenden großflächigen Aufforstungen in den 50er und 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts. Deshalb weist die Altersstruktur unserer Wälder heute einen gegenüber der Normalverteilung vergrößerten Anteil mittelter Bestände auf. Außerdem verfügt Mecklenburg-Vorpommern über besonders viele Erlen- und Eschenwälder auf vernässten Standorten und im Bereich der Seeränder. Bei der Pflege dieser Bestände entsteht ein höherer Anteil an Industrieholz und entsprechend weniger hochwertiges Sägeholz, als es zum Beispiel aus den Nadelwäldern Süddeutschlands gewonnen wird.

Aber die Bundeswaldinventur zeigt auch Tendenzen auf, die von der Holzindustrie kritisch betrachtet werden: Der Anteil der Wälder mit Nutzungseinschränkungen ist hoch. Auf 52.000 Hektar (9,3 Prozent der Waldfläche) findet keine Holznutzung statt. Auf weiteren 38.900 Hektar (fast 7 Prozent der Waldfläche) ist die Nutzung aus verschiedenen Gründen eingeschränkt.

Der Anteil des von der Holzindustrie stark nachgefragten Nadelholzes ist zu Gunsten des Laubholzes zurückgegangen. Um 11.700 Hektar (3 Prozent) hat sich der Anteil der Nadelwälder im Zeitraum von 2002 bis 2012 verringert.

Waldholz hat in den vergangenen Jahren eine Renaissance als Brennstoff und Energielieferant erfahren. Vor allem die Brennholznutzung aus dem Kleinprivatwald leistet einen bedeutenden Beitrag zur Energiewende. In Mecklenburg-Vorpommern wurde im Jahr 2014 ca. 11 Prozent (226.000 m³) des Holzeinschlages der energetischen Verwendung zugeführt. Bedenken, die

zunehmende Nutzung von Nichtderbholz (insbesondere Holz aus der Baumkrone) für energetische Zwecke könnte zu einer Nährstoffverarmung der Waldböden führen, wurde im Jahr 2014 mit der Herausgabe von „Empfehlungen zum Erhalt der Nährstoffnachhaltigkeit bei Biomassenutzung in den Wäldern Mecklenburg-Vorpommerns“ begegnet, die für die Wälder der Landesforstanstalt verbindlich anzuwenden sind.

Holz ist der bedeutendste nachwachsende Rohstoff. Er ist unverzichtbar im Bausektor und leistet einen wichtigen Beitrag zur Energiewende. Die Forstwirtschaft sieht sich in der Verantwortung, einen möglichst großen Teil der nachhaltig nutzbaren Holzmenge für die stoffliche und energetische Verwertung auch zukünftig bereitzustellen.

Um die Anforderungen, die an zukünftige Wälder bestehen, hinsichtlich Ertragsleistung, Anpassbarkeit an regionale Standorts- und Umweltverhältnisse oder die sich ändernden Klimabedingungen zu erfüllen, bedarf es des Einsatzes von hochwertigem forstlichen Saatgut, das durch eine große genetische Vielfalt gekennzeichnet ist. Zur Saatguterzeugung stehen zurzeit im Land Mecklenburg-Vorpommern 731 ausgewählte Forsts Saatgutbestände und 15 forstliche Samenplantagen 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.

Aus einer Tonne geernteter Kiefernzapfen können in Baumschulen durchschnittlich 650.000 Pflanzen angezogen werden. Das entspricht einer Walderneuerungsfläche von ca. 65 Hektar. In den Jahren 2011 bis 2014 wurden 38,7 Tonnen Kiefernzapfen geerntet und damit die Grundlage zur Aufforstung von ca. 2.500 Hektar Waldbeständen geschaffen. Neben der Baumart Kiefer nahm die Ernte der Laubbaumarten Rotbuche und Eiche einen bedeutenden Platz in der Saatgutgewinnung ein.

Im Berichtszeitraum wurden im Gesamtwald des Landes Mecklenburg-Vorpommern folgende Mengen an Forsts Saatgut geerntet (Tabelle 11).

Tabelle 11: Ernte forstlichen Saatgutes 2011 bis 2014 im Gesamtwald

Baumart	geerntete Saatgutmenge Zapfen und Früchte (kg)
Rotbuche	25.500
Eichenarten	33.000
Ahornarten	880
Erlenarten	2.200
Lärchenarten	2.800
Wildkirschen	110
Esskastanie	3.000
Lindenarten	710
Birkenarten	340
Tannenarten	6.300
Fichtenarten	7.200
Kiefernarten	38.700
Douglasie	8.700
Pappelstecklinge	71.000 Stück

6.3 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 die Möglichkeit, auf Antrag solche Wälder durch Erklärung zum Schutzwald per Verordnung zu sichern und zu erhalten. Die Verordnungen definieren Maßnahmen, die über die allgemeinen Regelungen zur ordnungsgemäßen und nachhaltigen Forstwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern im Landeswaldgesetz hinausgehen und deren Durchführung bzw. Unterlassung für die langfristige Sicherung des Schutzzweckes erforderlich sind. Diese können je nach Schutzzweck sehr unterschiedlich sein.



Abbildung 8: Wildbirne
Foto: Forstliches Versuchswesen

Im Berichtszeitraum wurde durch das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz der Holzbirnenschutzwald Cramon zum Schutzwald erklärt. Hierbei handelt es sich um einen ca. 5 Hektar großen Waldbestand im Forstamt Nossentiner Heide mit dem Schutzzweck der Erhaltung von Waldgenressourcen sowie eines einzigartigen Wildbirnenvorkommens.

Damit sind in Mecklenburg-Vorpommern nunmehr insgesamt sieben Waldgebiete mit einer Gesamtfläche von 1.172 Hektar als Schutzwald nach § 21 LWaldG ausgewiesen.

Ein weiterer Schutzwald wurde durch die Landesforstanstalt zur Ausweisung beantragt. Der Schutzwald Strelitzer Kiefernheide soll sich auf einer Fläche von mehr als 800 Hektar erstrecken und der Erhaltung der regionaltypischen historischen Kiefernwaldbewirtschaftung dienen.

6.4 Wald und Erholung

Jedermann darf den Wald zum Zwecke der Erholung betreten. Für das Betreten des Waldes darf kein Entgelt erhoben werden. Diese Festlegungen aus dem Landeswaldgesetz Mecklenburg-Vorpommerns bestimmen, dass der Wald als Erholungsraum für die Allgemeinheit dienen soll. In Mecklenburg-Vorpommern, einem Bundesland mit vielen beliebten Ausflugszielen, stehen besonders die Rückzugsräume der Natur und die mit ihnen verbundene Ruhe im Fokus der Erholungssuchenden. Sowohl großflächig unzerschnittene Waldgebiete, als auch der kleinflächige Wechsel zwischen Wald und See oder Wald und Feld machen den Reiz eines Waldbesuches aus. Nicht nur die weitgereisten Urlauber, sondern auch die Bürgerinnen und Bürger des Landes suchen Ruhe und Entspannung in den Wäldern Mecklenburg-Vorpommerns. Ob Pilze suchender Senior oder körperbewusster Jugendlicher, viele Menschen nutzen den Wald als Raum, in dem Ruhe oder der Ausgleich zum Alltag gefunden werden kann.

Während die touristischen Zentren entlang der Ostsee und der Mecklenburger Seenplatte zu finden sind, wird nahezu jeder in der Nähe einer Ortschaft gelegene Wald durch die einheimi-

sche Bevölkerung zur Erholung genutzt. Gestützt wird dies durch das Ergebnis aus der Waldfunktionenkartierung: Rund 30 Prozent der Waldfläche Mecklenburg-Vorpommerns weisen demnach eine besondere Erholungsfunktion auf.

Früher wurde davon ausgegangen, dass die außer der Nutzfunktion des Waldes erbrachten Leistungen für die Gesellschaft nebenher entstehen oder bereits existieren, die Ansprüche der Bevölkerung also im Kielwasser der Rohholzerzeugung befriedigt werden können. Heute weiß man, dass zur Befriedigung der sehr heterogenen Bedürfnisse der Erholungssuchenden weit- aus mehr gehört. Hierbei stehen nicht nur diese im Fokus, sondern auch die Vermeidung von Konflikten zwischen unterschiedlichen Interessen durch eine gezielte Lenkung der Waldbesucher.

Die Einrichtung von Waldparkplätzen stellt eine zusätzliche Leistung insbesondere öffentlicher Forstbetriebe dar. Diese ermöglichen den Erholungssuchenden den Spaziergang im Wald zu beginnen, ohne vorab bereits dorthin wandern zu müssen. Gleichzeitig können Besucher so gelenkt und ein Blockieren der Wirtschafts- und Rettungswege durch parkende Autos umgangen werden.

Ist der Wanderer erst einmal unterwegs, muss auch eine Rast ermöglicht werden. Der Ort hierfür sollte zudem auch einen vom Wetter unabhängigen, trockenen Sitzplatz für den Besucher bereithalten. Die erstmalige Errichtung solcher Schutzhütten oder anderer Sitzgelegenheiten, den sogenannten Erholungs- und Verweileinrichtungen, ist grundsätzlich förderfähig. Sowohl die Neuanlage als auch die nicht förderfähige Wartung und Instandhaltung vorhandener Einrichtungen, werden von den Forst- und Nationalparkämtern in hohem Umfang umgesetzt.

Damit der Erholungssuchende „im Vorbeigehen“ auch noch etwas über den ihn umgebenden Wald erfahren kann, wurden in den vergangenen Jahren neben den bestehenden Waldlehrpfaden zahlreiche Walderlebnispfade errichtet. Hier werden Hintergrundinformationen so aufbereitet, dass sie erlebt werden können. Über spielerische Aktivitäten oder „Forschungsaufträge“ erhält der Besucher einen Einblick in den Lebens- und Wirtschaftsraum Wald. Das Erlebnis soll zu einer besseren Verankerung des Inhaltes führen. Der Fokus in der Gestaltung liegt dabei stets darauf, den Inhalt der Erlebnispfade an den Wald vor Ort anzupassen.

Die bereits angeführte Lenkung der Waldbesucher ist besonders dann notwendig, wenn einzelne Interessengruppen die Nutzung des Waldes durch andere einschränken oder gar verhindern. So zum Beispiel, wenn neben den wandernden und Rad fahrenden auch berittene Erholungssuchende ihr Recht auf einen Waldbesuch einfordern. Das freie Betretungsrecht gilt für diese nicht uneingeschränkt, da das Reiten und das Fahren mit der Kutsche nur auf hierfür speziell ausgewiesenen Wegen zulässig ist (§ 28 Abs 6 LWaldG Mecklenburg-Vorpommern).

In den Fällen, wo der Nutzungsschwerpunkt eines Waldes aus bestimmten Rahmenbedingungen heraus zu Gunsten einer Funktion verschoben ist, besteht nach § 22 LWaldG die Möglichkeit, auf Antrag Wald zu Erholungs-, Kur- oder Heilwald zu erklären. Per Verordnung wird dann festgelegt, welche Schutzziele zu wahren sind und in welcher Form die Bewirtschaftung des Waldes diese Ziele zu berücksichtigen hat. Im Berichtszeitraum wurden folgende Erholungswälder durch das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz ausgewiesen (Tabelle 12).

Tabelle 12: Von 2011 bis 2014 ausgewiesene Erholungswälder

Name	Datum	Lage und Größe	Schutzzweck
Erholungswald Dargun	27.09.2011	Waldgebiet westlich von Dargun am Klostersee; Forstamt Dargun; Landkreis Demmin; 242 ha; Waldeigentümer: Landesforstanstalt und Stadt Dargun	Erholung und Waldtourismus
Erholungswald Nienhäger Gespensterwald	12.12.2014	Küstenwald bei Nienhagen, Forstamt Bad Doberan; Landkreis Rostock; 47 ha; Landeswald	Erholung, Tourismusentwicklung; Besucherlenkung zum Wald- und Küstenschutz

Zusammen mit dem Kur- und Erholungswald Heiligendamm (41 Hektar) wurden in Mecklenburg-Vorpommern drei Waldgebiete mit einer Gesamtfläche von rund 330 Hektar per Verordnung zum Erholungswald erklärt.

Dass der Wald für viele Menschen einen Ort der Ruhe und Erholung darstellt, ist unumstritten. Durch das Handeln der Forstverwaltung im Land wird diesem hohen Stellenwert Rechnung getragen und die Attraktivität des Waldes als Erholungsraum gesteigert.

6.5 Wald und Gesundheit

Die Bedeutung eines Waldaufenthaltes für die Gesundheit ist allgemein anerkannt. Der heutige, von Technik und Terminen geprägte Alltag führt in unserer Gesellschaft zu einer weiteren Zunahme typischer Volkskrankheiten wie Übergewicht, Bluthochdruck und Diabetes, Stressleiden oder Depressionen. Der Wald bietet dafür einen Ausgleichsraum, immer mehr Menschen suchen ihn in ihrer Freizeit zur aktiven Bewegung oder seelischen Entspannung auf. In Mecklenburg-Vorpommern wird jetzt der Versuch unternommen, den Wald auch gezielt für Kurgebiete und Gesundheitseinrichtungen, für Heilanwendungen, Rehabilitation und Gesundheitsvorsorge zu nutzen. Der hohe Stellenwert von Gesundheitswirtschaft und Tourismus für das Land sowie die reiche Waldausstattung im Umfeld der Kurorte und Seebäder bieten dafür ideale Voraussetzungen.

Seit der Novelle des Landeswaldgesetzes im Jahr 2011 besteht in Mecklenburg-Vorpommern die Möglichkeit, neben dem klassischen Erholungswald auch Kurwald und Heilwald rechtsförmlich auszuweisen. Diese Möglichkeit ist in Deutschland einzigartig, und die Idee eines Kur- oder Heilwaldes stößt auf großes Interesse aus verschiedenen Bereichen. Im Jahr 2013 startete das Projekt „Entwicklung der natürlichen Ressource Wald zum Kur- und Heilwald zur Nutzung als Therapeutikum und dessen Vermarktung“. Im Rahmen des Projektes werden u. a. die Voraussetzungen, Kriterien und Nutzungsmöglichkeiten für diese neuen Formen von Gesundheitswald herausgearbeitet und an Projektgebieten in fünf Gemeinden umgesetzt. Als Träger hat sich der Bäderverband Mecklenburg-Vorpommern gemeinsam mit den beteiligten Gemeinden sowie der Forstverwaltung zum Ziel gesetzt, mit diesem Projekt den Grundstein für erste Kurwälder bzw. Heilwälder in den staatlich anerkannten Kur- und Erholungsorten des Landes zu legen.

6.6 Waldpädagogik und Bildung für nachhaltige Entwicklung

Waldpädagogik als wichtiger Teil der Umweltbildung ist seit langem ein forstliches Aufgabenfeld. Wie wahrscheinlich jede Berufsgruppe, wollten auch die Förster des beginnenden 20. Jahrhunderts die Öffentlichkeit über ihre Tätigkeit im Wald und ihre Dienste für die Gesellschaft informieren. Das damalige Angebot reichte von Lehrpfaden und Wald- oder Forstmuseen bis hin zu Försterwanderungen und Jugendwaldeinsätzen.

Neben der Anzahl an waldpädagogischen Angeboten sind seit damals auch die gesellschaftlichen Ansprüche an die Waldpädagogik gestiegen, welche seit 2011 als Auftrag für die Unteren Forstbehörden des Landes im novellierten Landeswaldgesetz Mecklenburg-Vorpommern fixiert ist.

Dieser Teil der Umweltbildung versucht insbesondere Kindern und Jugendlichen die Zusammenhänge und Bedeutungen rund um das Ökosystem Wald näher zu bringen und ihnen Wissen über den Arbeitsbereich eines Försters und die ökonomische Bedeutung der Forstwirtschaft zu vermitteln. Hierzu bieten die Forstämter der Landesforstanstalt individuell erarbeitete Führungen für Kinder, aber auch Erwachsene an. Ebenso im Waldgesetz fixiert ist die Bildung für Nachhaltige Entwicklung. In dieser steht neben dem Vermitteln von Wissen um ökologische Kreisläufe und globale Zusammenhänge der Erwerb bestimmter Kompetenzen im Fokus. Gemäß diesem gesetzlichen Auftrag werden bei waldpädagogischen Angeboten der Landesforstanstalt die Schüler zu vorausschauendem Denken und Handeln animiert und deren interdisziplinäres Wissen sowie autonomes Handeln gefördert. Hierüber sollen sie zur Partizipation an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen angeregt werden.

Der Wald gilt mit seinen vielfältigen Funktionen als optimaler Lernort für alle Dimensionen der Nachhaltigkeit. Hier lässt sich hautnah erleben, wie auf einer Fläche ökologische, soziale, ökonomische und kulturelle Ansprüche der Gesellschaft bedient werden können. Das Entdecken potenzieller Zielkonflikte durch die Kinder ist Teil des Lerninhaltes. Mit der Vermittlung der Folgen eines Nutzungsverzichtes in heimischen Wäldern bei gleichbleibender Holznachfrage für die Wälder weltweit können globale Zusammenhänge im Wald vor der Haustür optimal vermittelt werden.

Der Förster als „Nachhaltigkeits-Manager“ der verschiedenen Ansprüche an den Wald gilt als guter Wissensvermittler und Lehrmeister. Um solch komplexe Zusammenhänge wie die oben genannten vermitteln zu können, werden die Waldpädagogen der Landesforstanstalt zunehmend pädagogisch geschult. Die weitreichendste Form der Schulung ist die Qualifizierung zu „Staatlich Zertifizierten Waldpädagogen“. In dem insgesamt ein Jahr umfassenden, modular aufgebauten Kurs werden neben forstlichen und ökologischen Inhalten auch didaktische und pädagogische Kenntnisse vermittelt. Neben der Vermittlung steht die praktische Erprobung des Gelernten im Vordergrund. Seit 2011 konnten im landesinternen Kurs bereits 33 Mitarbeiter der Landesforstanstalt zu Staatlich Zertifizierten Waldpädagogen qualifiziert werden.

Mit der 2014 erfolgten „NUN-Zertifizierung“ des Jugendwaldheimes Loppin zum „Bildungszentrum für Nachhaltigkeit“ gemäß den im Rahmen der UN-Dekade BNE von den Ländern Hamburg, Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern erarbeiteten Grundsätzen der „Norddeutschen Partnerschaft BNE“ erhielt diese Einrichtung der Waldpädagogik ein besonderes Gütesiegel. In einem sehr aufwändigen und umfangreichen Verfahren wurden Angebot, Qualitätsmanagement und die Arbeit mit den Gästen dargestellt, geprüft und für

sehr gut befunden. Dies zeigt, welch hohes Niveau die durch Förster in Mecklenburg-Vorpommern angebotene Umweltbildung bereits erreicht hat.

Mit der Qualifizierung weiterer Förster zu Waldpädagogen sowie der angestrebten NUN-Zertifizierung des Jugendwaldheimes Dümmer soll die Qualität des waldpädagogischen Angebotes der Landesforstanstalt weiterentwickelt werden. Darüber hinaus ist die Landesforstanstalt seit 2014 Mitglied der Landesarbeitsgruppe Bildung für nachhaltige Entwicklung (LAG BNE) des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur und des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz sowie außerschulischer BNE-Akteure und beteiligt sich auch in diesem Rahmen aktiv an der Ausrichtung der Waldpädagogik an den Aufgaben und Zielen der Bildung für nachhaltige Entwicklung.

6.7 Wald und Wasser

Zwischen Wald und Wasser besteht ein besonderer Zusammenhang. Dies gilt insbesondere für das gewässerreiche Mecklenburg-Vorpommern: Vom Wasser in seinen unterschiedlichen Formen wie Grundwasser, Bodenwasser, Niederschlag und den zahlreichen Quellen, Bächen, Flüssen und Seen wird der Wald beeinflusst. Bei stark wassergeprägten Waldökosystemen wie Sumpf-, Moor- und Auwäldern oder auch Erlenbruchwäldern wird dies am deutlichsten. Umgekehrt bestimmt der Waldbestand die Qualität des Grundwassers und der Oberflächengewässer sowie die Wassermenge, die in das Grundwasser versickert oder über Bäche und Flüsse abfließt.

Im Wald wird das Wasser in der Regel nicht mit Dünger, Pflanzenschutzmitteln, Abwässern und Klärschlämmen belastet. Die Nitratbelastung im Grundwasser ist unter Wald bedeutend geringer als im Offenland. Weitere Vorteile des Waldes im Wasserhaushalt sind der geringe Oberflächenabfluss, eine bessere Versickerung, bedingt durch einen guten Bodenaufschluss durch die tief wurzelnden Gehölze und ein hohes Wasserspeichervermögen infolge der Humusdecke.

Die positiven Wirkungen des Waldes auf Grund- und Oberflächenwasser spiegeln sich in der Waldfunktionenkartierung wider. Etwa 14 Prozent aller Wälder in Mecklenburg-Vorpommern befinden sich in ausgewiesenen Wasserschutzgebieten. Eine besondere Bedeutung für den Uferschutz von Fließgewässern und Seen weisen etwa 3,5 Prozent aller Wälder in Mecklenburg-Vorpommern auf.

Der Wald ist auch in Bezug auf den Hochwasserschutz bedeutend. Wie ein Schwamm können stark durchwurzelte Böden unter Waldflächen auch größere Wassermengen z. B. bei Starkregenereignissen aufnehmen, wodurch der Oberflächenabfluss verringert wird. Auf diese Weise können Waldflächen zur Minimierung des Hochwasserrisikos beitragen. Andererseits sorgen Waldgebiete durch einen relativ ausgeglichenen und regelmäßigen Abfluss in niederschlagsarmen Zeiten für eine Aufhöhung des Niedrigwassers. Großflächige Überschwemmungsgebiete sind in Mecklenburg-Vorpommern insbesondere an Elbe, Warnow, Trebel und Peene anzutreffen. Wald in Überschwemmungsgebieten verringert die Fließgeschwindigkeit und fördert die Sedimentation. Somit können Erosionsschäden an Böden und Hochwasserschutzanlagen verringert werden. Andererseits kann die Sedimentation infolge von Wald im Hochwasserabflussprofil zu Verlust von Überflutungsraum und steigenden Wasserständen führen. Insgesamt haben Wälder in Niederschlags- bzw. Flusseinzugsgebieten eine positive Wirkung. Extreme Hochwasserereignisse können den Wald auch schädigen.

Im Sommer des Jahres 2011 war das nord-ostdeutsche Tiefland durch mehrfache, außergewöhnlich intensive und langanhaltende Niederschläge betroffen. Allein die Niederschlags-mengen im Juli 2011 überstiegen das langjährige Mittel um das Fünffache. Insgesamt regnete es von Mai bis August des Jahres überdurchschnittlich viel. Dies führte gebietsweise zu extremen Hochwasserverhältnissen und verursachte ungewöhnlich hohe Schäden. Im Endinger Bruch (Forstamt Schuenhagen) stand das Wasser bis zu 1,70 Meter über Flur. Das Hochwasser währte mehrere Wochen.



Abbildung 9: Waldüberflutung Im Endinger Bruch, Forstamt Schuenhagen
Foto: Andreas Baumgart

Um die Überflutungsschäden an den Waldbeständen zu erfassen, führte die Landesforstanstalt im Juli 2012 eine Umfrage in allen Forst- und Nationalparkämtern, den Bundesforstbetrieben und dem Stadtforstamt Rostock durch. Insgesamt wurde dabei eine Schadensfläche von 1.230 Hektar ermittelt, der Großteil in den Forstämtern Poggendorf, Schuenhagen, Jägerhof, Billenhagen und Mirow. Im Regelfall traf es einzelne Bäume und Baumgruppen im Waldbestand, die besonders lange überflutet waren. Das flächige Absterben von Roterlen und Fichten, wie im Forstamt Schuenhagen, bildete die Ausnahme. Die Roterle war mit 472 Hektar geschädigten Beständen von allen Baumarten am stärksten betroffen.³

An den Außen- und Boddenküsten der Ostsee haben Wälder in Mecklenburg-Vorpommern eine besondere Bedeutung für den Küstenschutz. Sie bieten Schutz vor Wind, Bodenerosion oder Salzeintrag und sind durch ihren urig anmutenden, windgeformten Wuchs gleichzeitig Anziehungspunkt für Touristen und Einheimische. Wegen dieses Vielfachnutzens für die Gesellschaft sind die noch vorhandenen bewaldeten Küstenabschnitte in Mecklenburg-Vorpommern besonders schützenswert. Der Wald an Küstengewässern im Abstand von bis zu 300 Metern zur Mittelwasserlinie - sogenannter Küstenschutzwald nach der bundeseinheitlichen Nomenklatur der Waldfunktionenkartierung - umfasst in Mecklenburg-Vorpommern etwa 8.500 Hektar.

6.8 Wald und Klima

6.8.1 Einleitung

Waldflächen haben eine positive Auswirkung auf das Klima. Sie schaffen einen Ausgleich von Temperatur- und Feuchtigkeitsextremen und verbessern in Siedlungsbereichen und auf Freiflächen das Klima durch großräumigen Luftaustausch. Darüber hinaus schützen Wälder vor nachteiligen Windeinwirkungen, was insbesondere für Wohnbereiche, Kur-, Freizeit- und Erholungseinrichtungen oder auch für landwirtschaftliche Nutzflächen von Bedeutung ist. Zahlrei-

³ Das Sommerhochwasser 2011 in MECKLENBURG-VORPOMMERN – Dokumentation und Auswertung, Hrsg: LUNG 2013

che Kur- und Erholungsorte in Mecklenburg-Vorpommern werben mit klimatischen Vorzügen und Besonderheiten, die häufig nicht zuletzt durch die nahegelegenen Waldgebiete beeinflusst werden.

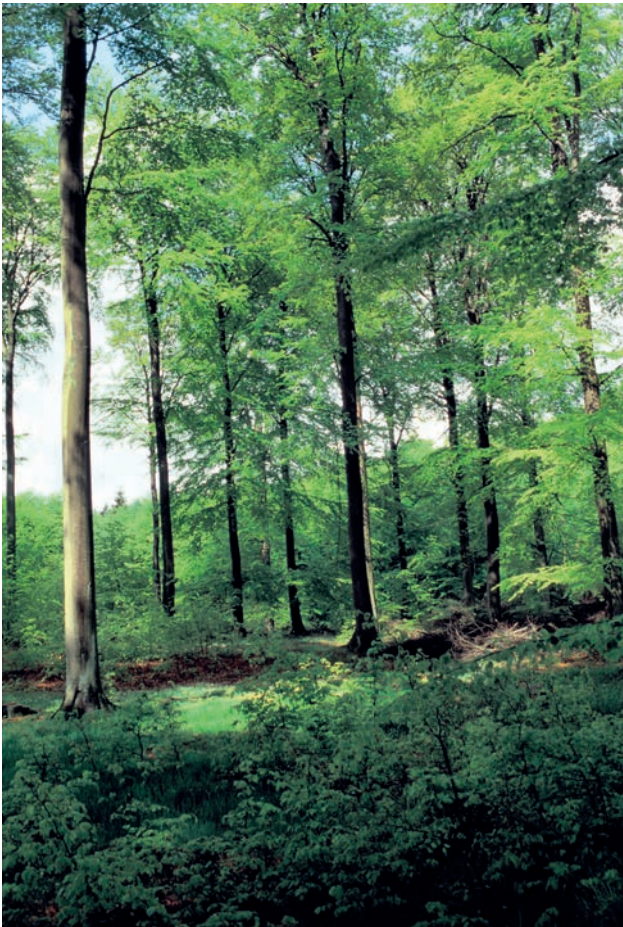


Abbildung 10: Buchenwald
Foto: Dietmar Frömdling

Wälder sind jedoch nicht nur für das lokale und regionale Klima von Bedeutung. Sie leisten darüber hinaus auch einen wesentlichen Beitrag zum globalen Klimaschutz. Durch ihren hohen Biomassevorrat und den damit einhergehenden Kohlendioxid-Entzug aus der Atmosphäre wirken sie dem weltweit vermehrten, durch Verbrennungsprozesse bedingten Kohlendioxidausstoß entgegen, der als Ursache für globale Klimaveränderungen durch den sogenannten Treibhauseffekt gilt.

Die nachhaltige Nutzung und Verwendung von Holz wirkt sich in diesem Zusammenhang besonders positiv aus, da Kohlendioxid in Holzprodukten oft sehr langfristig gespeichert wird. Insbesondere die Substitution anderer, energieintensiver Materialien durch den umweltfreundlichen, nachwachsenden Rohstoff Holz wirkt sich positiv für den Klimaschutz aus. So muss beispielsweise für die Herstellung eines Fensterrahmens aus Aluminium gegenüber dem gleichen Produkt aus Holz das Vierzigfache an Energie aufgewendet werden. Auch die Ver-

wendung von Brennholz als Energieträger ist gut für den Klimaschutz, wenn das Holz aus einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung stammt und dadurch fossile Brennstoffe ersetzt werden. Neben dem Aufbau stabiler, vorratsreicher und anpassungsfähiger Wälder stellen insbesondere die in Kapitel 4.1 aufgeführten Maßnahmen zur Waldmehrung einen wesentlichen Beitrag von Wald und Forstwirtschaft zum Klimaschutz dar.

Ein weiterer Baustein zum Klimaschutz ist die Erhaltung und Renaturierung von Waldmooren. Forschungsergebnisse belegen, dass entwässerte Moore hierzulande zu den größten Treibhausgasquellen zählen. Wiedervernässungsmaßnahmen, auch in Verbindung mit einer nachhaltigen, schonenden Holznutzung, können solche Emissionen reduzieren und zum Aufbau organischer Substanz und damit zu einer langfristigen Bindung von Kohlendioxid beitragen. Das Moorschutzkonzept Mecklenburg-Vorpommern, das 2009 neu aufgelegt wurde, zeigt u. a. den notwendigen Handlungsbedarf zur Bestandssicherung und Entwicklung der Waldmoore im Land auf. Als ambitionierte Zielgröße für die Revitalisierung von Waldmooren wurden 4.000 Hektar bis zum Jahr 2020 festgelegt. Für die Planung und Umsetzung der Vorhaben wurde eine Koordinierungsstelle Moorschutz im Fachgebiet Standorterkundung der Landesforstanstalt eingerichtet.

6.8.2 Wald als Kohlenstoffsенке

Der nachhaltig bewirtschaftete Wald leistet einen wichtigen Beitrag für den Klimaschutz. Das produzierte Holz kann energieintensive Materialien und fossile Brennstoffe in Teilen ersetzen und dadurch Kohlendioxid-Emissionen verringern. Der Kohlenstoffvorrat des Waldes wird durch den Boden, die Art der Bewirtschaftung und das Alter der Bestände bestimmt.

Die Wälder Mecklenburg-Vorpommerns speichern 261 Tonnen Kohlenstoff je Hektar. Der Kohlenstoffvorrat des gesamtdeutschen Waldes wird auf etwa 200 Tonnen Kohlenstoff je ha geschätzt. Der erhebliche Unterschied ist bedingt durch den hohen Anteil von Moorböden, die 12 Prozent der Waldfläche Mecklenburg-Vorpommerns umfassen. Sie binden mehr als die Hälfte des gesamten Kohlenstoffvorrates der Waldböden (Tabelle 13).

Tabelle 13: Kohlenstoffvorräte des Waldes
Quelle: Stiftung UmWald 2011

	oberirdische Biomasse (t C je ha)	unterirdische Biomasse (t C je ha)	Totholz (t C je ha)	Waldboden (t C je ha)	Wald gesamt (t C je ha)
Mecklenburg-Vorpommern	83,7	16,8	3,3	157,0	260,8
Deutschland	93,8	23,4	2,0	79,5	198,7

Durch den Holzzuwachs werden jährlich 1,1 Millionen Tonnen Kohlenstoff aus der Luft in den Wäldern Mecklenburg-Vorpommerns gebunden. Die Erhaltung des Kohlenstoffspeichers Wald ist in Anbetracht der enormen Mengen von großer Bedeutung für den Kohlenstoffhaushalt. Störungen wie Waldbrand, Sturmschäden, Käferbefall und großflächige Kahlschläge führen neben der erheblichen Verringerung der Biomasse zu einer erhöhten Freisetzung des im Boden und im Holz gespeicherten Kohlenstoffs. Deshalb ist die naturnahe Waldbewirtschaftung mit der Entwicklung stabiler Bestände eine der wichtigsten Maßnahmen zum Erhalt der Kohlenstoffsенке Wald.⁴ Mit der Mehrung der Waldfläche nimmt auch die Kohlenstoffsенкеfunktion weiter zu. So wird durch eine neu aufgeforstete Waldfläche von nur einem Hektar in der gesamten



Abbildung 11: Erlenwald
Foto: R. Bester

⁴ Leistungen des Waldes und der Forstwirtschaft MECKLENBURG-VORPOMMERNs für die Gesellschaft. Hrsg: Stiftung UmWald, 2011

Wachstumsphase eine Biomasse von ca. 1.000 Kubikmeter Holz produziert (sogenannte „Gesamtwuchsleistung“). Diese 1.000 Kubikmeter binden im Durchschnitt 925 Tonnen Kohlendioxid.

Die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) ist Projektträger für den „Waldklimafonds“, der auf Grundlage eines Beschlusses des Deutschen Bundestages unter gemeinsamer Federführung des Bundeslandwirtschafts- und des Bundesumweltministeriums errichtet wurde. Ziel ist es, die Bundesregierung bei der Umsetzung der Waldstrategie 2020 zu unterstützen. Wald- und Forstwirtschaft in Deutschland entlasten die Atmosphäre derzeit jährlich um über 120 Millionen Tonnen Kohlendioxid. Mit Hilfe des Waldklimafonds soll diese positive Klimabilanz unter Beachtung der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen gesichert und weiter ausgebaut werden.

6.8.3 Anpassung der Wälder an den Klimawandel

Eine wesentliche Herausforderung für die Forstwirtschaft besteht darin, unsere Wälder gegenüber dem Klimawandel anpassungsfähig zu gestalten. Auf Grund der flächenmäßigen Ausdehnung – über ein Drittel Deutschlands sind Wälder – ihrer hohen Sensibilität gegenüber Klimaänderungen sowie der langen Lebenszyklen und Produktionszeiträume sind nachhaltige Anpassungsmaßnahmen schon heute geboten.

Die Klimamodellierung prognostiziert auch für Mecklenburg-Vorpommern eine spürbare Veränderung des Klimas, welche tendenziell mit weiter ansteigenden Temperaturen - vor allem im Winterhalbjahr - und abnehmenden Sommerniederschlägen - insbesondere in den östlichen Landesteilen - einhergehen wird. Außerdem muss mit einer Zunahme extremer Witterungsereignisse (Orkane, Dürre oder Überschwemmungen) gerechnet werden.

Das Klima ist neben dem Boden der wichtigste Standortfaktor und somit bestimmend für das Vorkommen und das Wachstum der Baumarten im Wald. Es beeinflusst in hohem Maße die Stabilität und Widerstandskraft der Bestände gegenüber Schadfaktoren. Daher ist der Klimawandel für die Forstwirtschaft, insbesondere für den Waldbau und den Waldschutz eine große Herausforderung. Dazu hat das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz 2010 ein „Maßnahmenkonzept zur Anpassung der Wälder Mecklenburg-Vorpommerns an den Klimawandel“ herausgegeben, welches mit Hilfe der Forst- und Naturschutzbehörden des Landes umgesetzt wird.

6.8.4 Waldaktie, MoorFutures

Ziel und Grundsatz des Landeswaldgesetzes von Mecklenburg-Vorpommern sind gemäß § 1 Absatz 2 der Erhalt und die Mehrung des Waldes. An der Zielerreichung können seit 2007 auch Einheimische und Touristen mitwirken, als das Gemeinschaftsprojekt „Waldaktie“ des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, des Tourismusverbandes Mecklenburg-Vorpommern e. V. und der Landesforstanstalt in der Begründung des ersten Klimawaldes im Bereich des Forstamtes Neustrelitz mündete (www.waldaktie.de).

Die Grundidee ist: Eine durchschnittliche vierköpfige Familie setzt durch ihren zweiwöchigen Urlaub in Mecklenburg-Vorpommern etwa 850 kg Kohlendioxid frei. Durch eine neu aufge-

forstete Waldfläche von 10 m² wird in der Wachstumsphase eine Biomasse von ca. 1 m³ Holz produziert, welcher im Durchschnitt 925 kg Kohlendioxid bindet. Folglich können die Gäste mit der Finanzierung von 10 m² neuem Wald ihre urlaubsbedingten Emissionen mehr als ausgleichen. Die Aufforstung und Pflege von 10 m² Wald kosten etwa 10 EUR. Wenn eine vierköpfige Familie also für jeden Urlaub 10 EUR für eine Waldaktie und damit für die Erstaufforstung von 10 m² Wald zahlt, ist dieser Urlaub „CO₂-neutral“. Bei der Waldaktie handelt es sich um ein Projekt der forstlichen Öffentlichkeitsarbeit. Der Ausstoß von Kohlendioxid wird durch die Aufforstung zwar kompensiert, allerdings nicht in einer Form, dass mit der Waldaktie tatsächlich ein CO₂-Zertifikate-Handel betrieben werden könnte.

Das Projekt Waldaktie hat dank guter Medienresonanz nicht nur Touristen aufmerksam werden lassen. Auch Unternehmen des Landes nutzen die Möglichkeit, sich und ihren Produkten einen grünen Anstrich zu geben. Dies wird gern wahrgenommen und trägt weiter zur Verbreitung des Themas bei.

Mit rund 70.000 verkauften Waldaktien und einer damit aufgeforsteten Waldfläche von ca. 70 Hektar, kann das Projekt Klimawald mit Recht als echter Erfolg bezeichnet werden.

Neben dem Verkauf der Waldaktien und deren Umwandlung in Klimawälder durch die Landesforstanstalt sind die öffentlichen Pflanzaktionen ein wichtiger Baustein des Projektes. Hier können Einheimische und Touristen beim Pflanzen eines neuen Waldes mit Forstfachleuten ins Gespräch kommen und ihre Gedanken zum Wald austauschen.

Ein vergleichbares Projekt sind die sogenannten MoorFutures (www.moorfutures.de). Trockengelegte Moore sind in Mecklenburg-Vorpommern die größte bekannte Quelle von Treibhausgasen. Deren Wiedervernässung kann zu einer erheblichen Verringerung der Treibhausgasfreisetzung führen. Gleichzeitig dienen intakte Moore dem Hochwasser- und Artenschutz, weil sie enorme Mengen Wasser speichern können bzw. wichtige Lebensräume bedrohter Pflanzen und Tiere sind.

Ziel der MoorFutures ist es, die Klimaschutzleistung wiedervernässter Moore zu honorieren. Der Wert eines MoorFutures soll den anteiligen Kosten entsprechen, die für die Renaturierungsmaßnahmen auf geeigneten Moorstandorten in Bezug auf die Treibhausgasemissionsreduzierung von 1 Tonne Kohlendioxid voraussichtlich aufgewendet werden müssen. Die Einnahmen aus der Veräußerung sämtlicher für einen Standort bzw. ein Projekt abgeschätzten MoorFutures ermöglichen die Umsetzung der jeweiligen Maßnahme.

7 Cluster Forst und Holz

7.1 Wirtschaftliche Situation

Das Cluster Forst und Holz umfasst neben der Forstwirtschaft die Holzindustrie (1. Absatzstufe Sägeindustrie und Holzwerkstoffindustrie; 2. Absatzstufe Holzfertigbau, Holzpackmittelindustrie, Möbelindustrie, sonstige Holzverarbeitung; Holzhandwerk), die Papierindustrie, das Verlags- und Druckgewerbe sowie den Holzhandel.

Im Jahr 2012 arbeiteten deutschlandweit ca. 128.000 Unternehmen mit etwa 1,1 Millionen Beschäftigten und einem jährlichen Umsatz von rund 181 Milliarden EUR im Cluster Forst und Holz. Die Forstwirtschaft hat mit nur 3 Prozent den geringsten Anteil am gesamten Umsatz des Clusters, gefolgt vom Holzhandel mit 5 Prozent, der Holzbearbeitung (Säge- und Holzwerkstoffindustrie) mit 6,2 Prozent, dem Holz im Baugewerbe (Zimmerer, Bautischlerei, Parkettlegerei, Holzfertigbau) mit 10,5 Prozent und der Holzverarbeitung (Möbelindustrie, Holzpackmittel, industrielles Holzbauwesen) mit 19,3 Prozent. Den größten Beitrag am Umsatz des Clusters leisten das Verlags- und Druckgewerbe (31,6 Prozent) und das Papiergewerbe (24,4 Prozent). Das Cluster Forst und Holz nimmt in Mecklenburg-Vorpommern eine deutlich größere volkswirtschaftliche und arbeitsmarktpolitische Bedeutung ein als weithin angenommen und umfasste 2012 rund 2.450 Unternehmen mit etwa 14.340 Beschäftigten und einem jährlichen Umsatz von rund 1,5 Mrd. EUR.⁵

Holzaufkommen und Holznutzung

Der Gesamtholzeinschlag in Mecklenburg-Vorpommern lag im Jahr 2014 bei 2,072 Mio. m³ (BMEL 2015, Holzmarktbericht 2014). Dies entspricht einem Anteil von 3,8 Prozent am Gesamtholzeinschlag Deutschlands. Der Holzeinschlag hat sich in den vergangenen Jahren kontinuierlich gesteigert; von 1,4 Mio. m³ (2003) auf 2,07 Mio. m³ (2014). Dabei erfolgte der größte Anteil des Holzeinschlags mit ca. 942.000 m³ (2014) in der Landesforstanstalt, was einem Anteil von ca. 45 Prozent entspricht (Tabelle 14). Bezogen auf die Sortimente strukturiert sich die Holznutzung wie folgt: 35 Prozent Nadelindustrieholz, 29 Prozent Nadelstammholz, 20 Prozent Laubindustrieholz, 5 Prozent Laubstammholz, 11 Prozent Energieholz.

Tabelle 14: Holzeinschlag in Mecklenburg-Vorpommern
Quelle: Statistisches Amt M-V und LU M-V

	Mio. m ³	LFoA (m ³)	NPÄ (m ³)	Bundesw. (m ³)	Privatwald (m ³)	Kommunalwald (m ³)
2010	1,983	983.546	53.173	151.950	607.942	187.195
2011	1,968	947.048	53.259	115.148	672.120	180.269
2012	2,068	946.222	57.018	139.345	734.935	190.262
2013	2,048	919.187	56.680	134.931	786.830	150.702
2014	2,072	941.655	58.445	106.704	751.511	213.239

⁵ Becher G. (2014): Clusterstatistik Forst und Holz 2000 bis 2012. Hamburg: Thünen-Institut, Working Paper 32

Das Nutzungspotenzial wurde unter Einbeziehung der Ergebnisse der Bundeswaldinventur 2 und aktueller Forsteinrichtungsdaten auf jährlich 2,5 Mio. m³ (Derbholz ohne Rinde) geschätzt und wird aktuell durch die sogenannte Waldentwicklungs- und Holzaufkommensmodellierung (WEHAM) im Ergebnis der Dritten Bundeswaldinventur neu ermittelt.

Die Holznutzung im Privatwald (40 Prozent der Waldfläche) hat sich auch vor dem Hintergrund einer verstärkten Verwendung für den Eigenbedarf von ca. 193.000 m³ (2003) auf ca. 751.500 m³ (2014) deutlich erhöht. Eine nennenswerte Steigerung der Nutzung im Privatwald ist aufgrund der forstwirtschaftlichen Verhältnisse nicht zu erwarten.

Holzwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern

Im Bereich der Holzindustrie des Landes Mecklenburg-Vorpommern vollzogen sich von 1998 bis 2001 umfangreiche Kapazitätserweiterungen und weitreichende Konzentrationsprozesse. Derzeit existieren 23 Sägewerke mit einer Gesamtverarbeitungskapazität von jährlich 2,5 Mio. m³ Rundholz, davon 18 Nadelholzsägewerke. Allein zwei Werke nehmen 95 Prozent der Verarbeitungskapazitäten ein. Im Bereich der Laubholzverarbeitung existieren 5 Sägewerke mit einer Verarbeitungskapazität von 44.000 m³; 16 der Sägewerke haben eine Verarbeitungskapazität von jährlich unter 10.000 m³ (Tabelle 15).

Im Bereich der Holzwerkstoffindustrie existiert in Mecklenburg-Vorpommern ein Verarbeiter (MDF- und OSB-Produktion) mit einer Verarbeitungskapazität von 1,1 Mio. m³ Rundholz.

Tabelle 15: Sägewerkskapazitäten in Mecklenburg-Vorpommern
Quelle LU M-V, Einschätzung unter Nutzung von Firmenangaben (Stand 2014)

jährliche Verarbeitungskapazität in Tsd. m³	Anzahl der Werke	Summe Verarbeitungskapazität in Tsd. m³	Anteil in %
über 100	2	2.400,0	95
30 – 100	0	0	0
10 – 30	5	65,0	3
unter 10	16	50,0	2
gesamt	23	2.515,0	100

Die in verschiedenen Sortimentsbereichen entstandenen Be- und Verarbeitungskapazitäten können durch den Waldbesitz des Landes allein nicht mehr versorgt werden. Der gesamten Verarbeitungskapazität des Landes von 3,6 Mio. m³ Holz (Säge- und Holzwerkstoffindustrie) steht ein Holzeinschlag von 2,07 Mio. m³ (2014) gegenüber. Daraus ergibt sich ein möglicher Versorgungsgrad von 58 Prozent bezogen auf die heimische Säge- und Holzwerkstoffindustrie.

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

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

Maßnahmen zur Erhöhung des Holzaufkommens:

1. neue forstliche Produktionsansätze wie z. B. zweihiebiges Erstaufforstungssysteme; kombinierte Produktion von Nutzholz und Holzbiomasse/Brennholz: Mittelwald);
2. gezielte Waldmehrung, auch im Zusammenhang mit dem Moorschuttkonzept Mecklenburg-Vorpommern 2009;
3. Erhöhung des Anteils von Schnellwuchsplantagen auf Ackerflächen (derzeit nur ca. 100 Hektar), eingeschätztes Potenzial 30.000 ha in 2020;
4. Etablierung der Landwirte als Biomasseproduzenten (vertragliche Bindung der Landwirte an bestehende Heizwerke bzw. Bindung der Ackerfläche an entsprechende Werke).

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 und gleichzeitig die Nachfrage nach Energieholz bedienen zu können, ist es notwendig, waldbauliche Ansätze zu überdenken und vor allem neue Flächen zur Holzproduktion zu gewinnen. Die Potenziale der Nutzung auf Ackerflächen sind in Mecklenburg-Vorpommern längst nicht ausgeschöpft und im Hinblick auf Schnellwuchsplantagen stehen wir noch immer am Anfang.

7.2 Landesbeirat Holz

Als Kommunikationsebene für das Thema Bauen mit Holz wurde im Jahr 2002 der Landesbeirat Holz Mecklenburg-Vorpommern im Landwirtschaftsministerium gegründet. Ziel des Landesbeirates Holz ist es, an der Erhöhung der Holzbauquote in Mecklenburg-Vorpommern zu arbeiten, um einerseits die Holzwertschöpfung im Land zu unterstützen und andererseits energieeffizientes und umweltschonendes Bauen zu fördern. Der Landesbeirat Holz zählt derzeit 22 Mitglieder, darunter sind u. a. der Landesinnungsverband des Tischlerhandwerks, der Fachverband Holz- und Kunststoff Nord-Ost, die Architektenkammer Mecklenburg-Vorpommern, die Hochschule Wismar, Fachbereiche Architektur und Bauingenieurwesen, die Univer-

sität Rostock, Institut für Management ländlicher Räume, der Verband der Schnittholz- und Holzwarenindustrie Mecklenburg-Vorpommern, der Landesbauverband und das Kompetenzzentrum Bau Mecklenburg-Vorpommern. Finanziell unterstützt wird der Landesbeirat Holz durch die Stiftung Wald und Wild in Mecklenburg-Vorpommern.



Abbildung 12: IGA Messehalle in Rostock
Foto: H. Stein

In den Jahren 2011 bis 2014 stellte der Landesbeirat Holz durch Veranstaltungen und öffentlichkeitswirksame Projekte den Baustoff Holz stärker in den öffentlichen Fokus (Unterstützung der 15. und 16. Rügener Holzmesse, Ausrichtung des Gemeinschaftsstandes Holz auf der Landesbauausstellung RoBau 2011 bis 2014, Partner der Sonderchau Wald und Holz auf der MeLa 2012 und 2013). Mit der Veröffentlichung der Broschüre „Neue Holzbauten in Mecklenburg-Vorpommern“ (erschieden Juli 2013) hat der Landesbeirat Holz Beispiele aus Mecklenburg-Vorpommern, die die Leistungsfähigkeit des Holzbaus demonstrieren, dokumentarisch zusammengefasst.

Zur Umsetzung der klimapolitischen Ziele ist die Steigerung der Holzverwendung eine wirkungsvolle Maßnahme. Da das Bauwesen das Zugpferd der Holzverwendung ist, richtet sich die Arbeit des Landesbeirates Holz auf den Abbau von Hemmnissen im Holzbau sowie auf die gezielte Information der Öffentlichkeit. Insbesondere die regelmäßige Durchführung von Holzbaufachtagungen in Zusammenarbeit mit der Hochschule Wismar zielt auf die Informationsverbesserung hinsichtlich der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Holz in den Bereichen Modernisierung und Neubau.

Der Einsatz von Holz im Baubereich ist in Mecklenburg-Vorpommern gestiegen. Während 2006 die Holzbauquote, berechnet nach Anzahl der Baugenehmigungen, im Wohnungsbau 12 Prozent betrug, lag sie im Jahr 2012 bei 15,8 Prozent und damit über dem Bundesdurchschnitt von 15,2 Prozent. Im Nichtwohnungsbau betrug die Holzbauquote 2012 deutschlandweit 18,6 Prozent, in Mecklenburg-Vorpommern 13,4 Prozent. Da sich durch die Weiterentwicklung der Holzbautechniken sowie der Holzprodukte die Verwendungsbreite von Holz im Baubereich deutlich erhöht hat, ist eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit wirksame Maßnahme zur Steigerung der Holzverwendung.



Abbildung 13: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe
in Gülzow
Foto: H. Stein

Im Jahr 2012 wurden in Deutschland 13,4 Mio. m³ Holz im Hochbau verwendet.⁶ Jährlich werden durch die stoffliche Verwertung von Holz etwa 18 Mio. Tonnen Kohlendioxid als Kohlenstoff in Holzprodukten gebunden und weitere 57 Mio. Tonnen Kohlendioxid durch Substitutionseffekte vermieden, insgesamt also etwa 75 Mio. Tonnen Kohlendioxid pro Jahr (Arbeitsgemeinschaft Rohholzverbraucher 2015).

Die verstärkte Nutzung der Klimaschutzpotenziale durch Holzverwendung zählt zu den Maßnahmen der Landes- und Bundesregierung (www.klimaschutzaktionen-mv.de, Nationale Politikstrategie Bioökonomie 2013 der Bundesregierung).

Weitere Informationen zum Landesbeirat Holz unter www.lbh-mv.de.

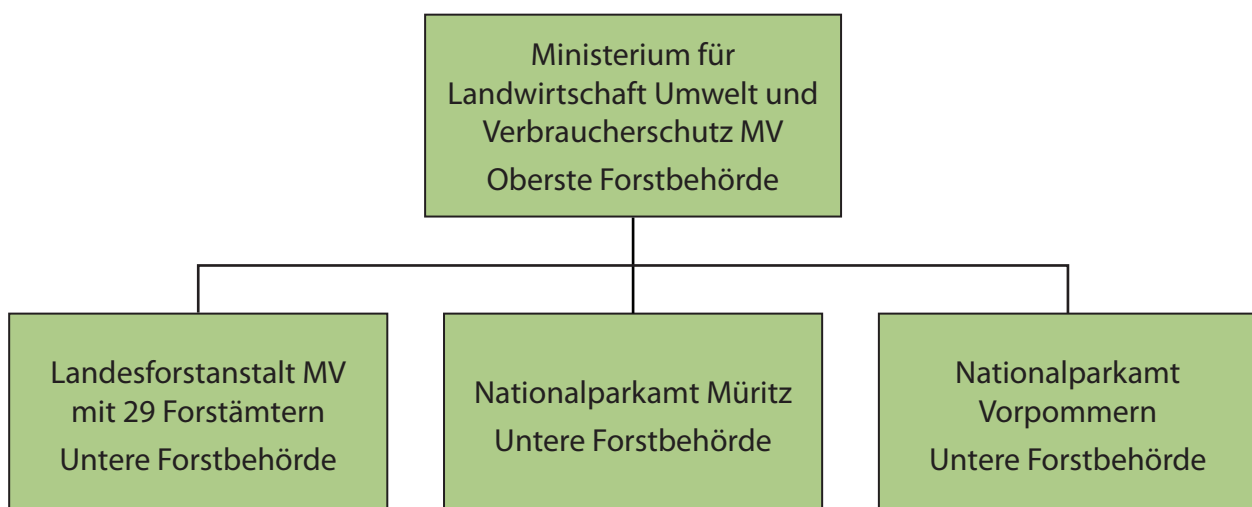
8 Forstbehörden

8.1 Aufgaben und Organisation

Die Forstbehörden des Landes haben die ihnen nach dem Landeswaldgesetz 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 Landeswaldgesetzes 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.

Die oberste Forstbehörde ist das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern. Ihr obliegt die Dienst-, Fach- und Rechtsaufsicht über die unteren Forstbehörden.



⁶ Weimar H., Jochem D. (2013): Holzverwendung im Bauwesen. Hamburg: Thünen-Institut, Thünen-Report 9

8.2 Oberste Forstbehörde

Der obersten Forstbehörde obliegt die forsthoheitliche Steuerung bei der Umsetzung der forstpolitischen und forstfachlichen Zielsetzungen des Landes. Hierzu erlässt sie Rechtsvorschriften im Rahmen der Verordnungsermächtigungen des Bundes- und Landeswaldgesetzes. 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. Im Berichtszeitraum wurden neue Steuerungsmethoden eingeführt, um das Qualitätsmanagement in den Forstbehörden des Landes zu verbessern. So konnten bspw. gezielt die Bearbeitungsfristen für Genehmigungs- und Widerspruchsverfahren gesteuert und verkürzt werden.

8.3 Untere Forstbehörden

Neben den forsthoheitlichen Aufgaben zur Überwachung der Einhaltung forstrechtlicher Vorschriften und bestehender Verpflichtungen zur Sicherung der Funktionen des Waldes sind den unteren Forstbehörden nach dem Landeswaldgesetz folgende Aufgaben zugewiesen:

1. die Verwaltung und Bewirtschaftung des Landeswaldes,
2. die Beratung und Betreuung im Privat- und Körperschaftswald,
3. die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft,
4. die forstliche Rahmenplanung und weitere Planungen zur Waldentwicklung,
5. die Durchführung der sich aus dem Jagdrecht ergebenden Aufgaben, insbesondere die Jagdnutzung in den Eigenjagdbezirken des Landes und der Landesforstanstalt,
6. die Wahrnehmung des Naturschutzes im Wald,
7. abweichend von § 34 Absatz 6 des Bundesnaturschutzgesetzes die Entgegennahme von Anzeigen, sofern es sich um Projekte im Wald handelt,
8. die Bildung für nachhaltige Entwicklung und die Waldpädagogik.

Die Landesforstanstalt mit ihren 29 Forstämtern ist untere Forstbehörde für alle Waldflächen in Mecklenburg-Vorpommern mit Ausnahme der drei Nationalparke.

Die Nationalparkämter Müritz und Vorpommern sind untere Forstbehörde und zudem untere Naturschutzbehörde für die Flächen in den Nationalparks.

8.4 Übertragung von Teilaufgaben

Im Jahre 2014 wurden der Hansestadt Rostock als staatlich anerkannte kommunale Forstverwaltung für ihre Eigentumsflächen Aufgaben, die bisher durch die untere Forstbehörde wahrgenommen wurden, übertragen. Die Aufgabenübertragung erfolgte gemäß § 41 Absatz 2

LWaldG durch Rechtsverordnung. Damit 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. So wird eine abschließende Bearbeitung vorgenannter Verwaltungsverfahren durch die Hansestadt Rostock auf rund 5.000 Hektar gewährleistet.

9 Förderung von Wald und Forstwirtschaft

9.1 Grundlagen

Die Förderung der Forstwirtschaft 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 Waldbesitzer sowie über Maßnahmen der Strukturverbesserung in der Forstwirtschaft“ vom 8. Februar 2006 beschrieben, finanziell förderfähige Maßnahmen durch die einschlägigen Förderrichtlinien des Landes.

9.2 Fachliche Förderung

Die fachliche Förderung ist Aufgabe der Forstbehörde. Sie kann entweder unentgeltlich als Beratung oder entgeltlich als Betreuung des Waldbesitzers erfolgen.

Neben der Forstbehörde bieten auch zahlreiche private Forstdienstleister Betreuungsleistungen für den Waldbesitzer an.

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

Im Berichtszeitraum standen Fragen der Waldbehandlung (z. B. Baumartenwahl, Pflege- und Nutzungsmaßnahmen), der finanziellen Förderung und des Waldnaturschutzes im Mittelpunkt der Beratung, wobei der Themenkomplex „Natura 2000“ zunehmend an Bedeutung gewinnt.

Die Beratung der Waldbesitzer findet überwiegend in Form von persönlichen Beratungsgesprächen entweder im persönlichen Kontakt oder am Telefon statt. Darüber hinaus werden von den Forstämtern des Landes jedes Jahr zahlreiche Waldbesitzerversammlungen durchgeführt, die aktuelle forstpolitische bzw. forstwirtschaftliche Themen zum Inhalt haben (vgl. auch Nr. 13.2.2).

9.3 Finanzielle Förderung

Die finanzielle Förderung forstlicher Maßnahmen im Privat- und Körperschaftswald erfolgte im Berichtszeitraum im Wesentlichen auf der Grundlage von zwei Förderrichtlinien:

1. Richtlinie zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ vom 14. August 2007 (GAK-Richtlinie)
2. Richtlinie zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Rahmen des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER-Richtlinie)

Die erstgenannte Richtlinie war bis zum 31.12.2013 gültig und wurde im Jahre 2014 durch die gleichlautende Richtlinie vom 11. November 2014 aktualisiert und ersetzt.

Die ELER-Richtlinie ist zum 31.12.2014 ausgelaufen. Im Laufe des Jahres 2015 wurde eine neue Förderrichtlinie für forstwirtschaftliche Maßnahmen gemäß dem Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum (EPLR) des Landes Mecklenburg-Vorpommern erstellt.

Nach den unter 1. und 2. genannten Richtlinien waren folgende Fördertatbestände im Berichtszeitraum förderfähig:

Im Rahmen der GAK-Richtlinie:

- Standortserkundung,
- Waldstrukturdatenerhebung,
- Erstaufforstung und aufforstungsbedingte Einkommensverluste,
- Umbau geschädigter Bestände,
- Langfristige Überführung von Nadelholzreinbeständen,
- Waldrandgestaltung,
- Jungbestandspflege,
- Nachbesserung,
- Einsatz von Rückepferden,
- Forstlicher Wegebau,
- Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse;

Im Rahmen der ELER-Richtlinie:

- Waldbrand und Kalamitätsvorsorge,
- Erhöhung der Wertschöpfung forstwirtschaftlicher Erzeugnisse (bis 2013),
- Waldumweltmaßnahmen,
- Ausbau der Erholungsinfrastruktur im Wald.

Der Umfang der ausgezahlten Fördermittel für den Privat- und Körperschaftswald ist in den Abbildungen 14 und 15 dargestellt.

Nach GAK-Richtlinie wurden in den Jahren 2011 bis 2014 insgesamt rund 13,91 Mio. EUR ausgezahlt, nach ELER-Richtlinie rund 3,49 Mio. EUR.

In Summe wurde der Privat- und Körperschaftswald somit mit ca. 17,28 Mio EUR finanziell gefördert. Wie die Abbildungen zeigen, nehmen dabei die Fördermittel für Erstaufforstungen, Erstaufforstungsprämien, waldbauliche Maßnahmen, Erholungsinfrastruktur und Waldumweltmaßnahmen die größten Anteile ein.

Künftig werden aufgrund der zunehmenden Flächenkonkurrenz zu anderen Flächennutzungen die geförderten Erstaufforstungen voraussichtlich weiter abnehmen. Erstaufforstungsprämien werden seit 2014 nicht mehr neu bewilligt, aber aufgrund ihrer langfristigen Bindungen noch bis zum Jahr 2026 ausgezahlt.

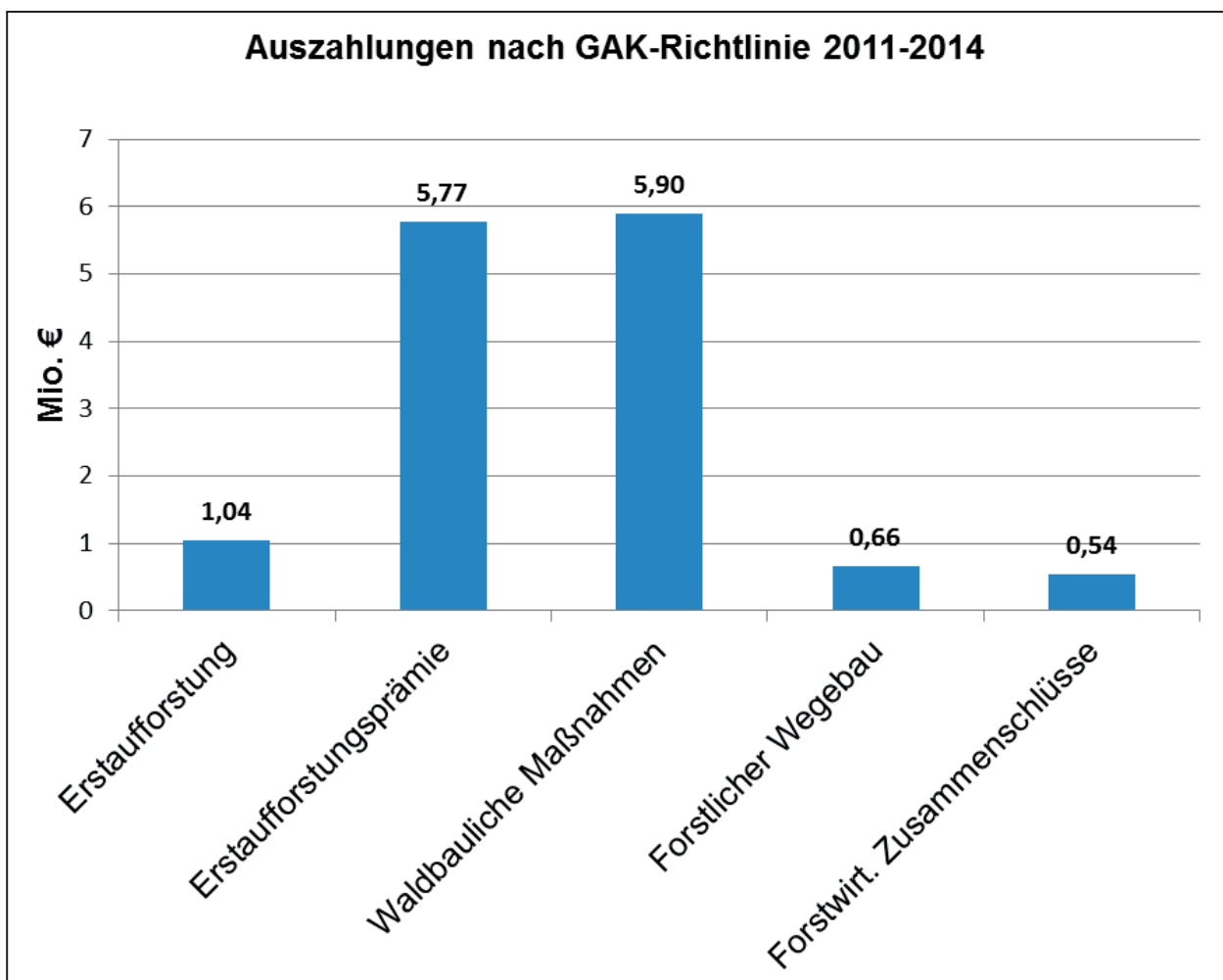


Abbildung 14: GAK-Förderung im Privat- und Körperschaftswald 2011 bis 2014
Quelle: Landesforstanstalt, interne Statistik

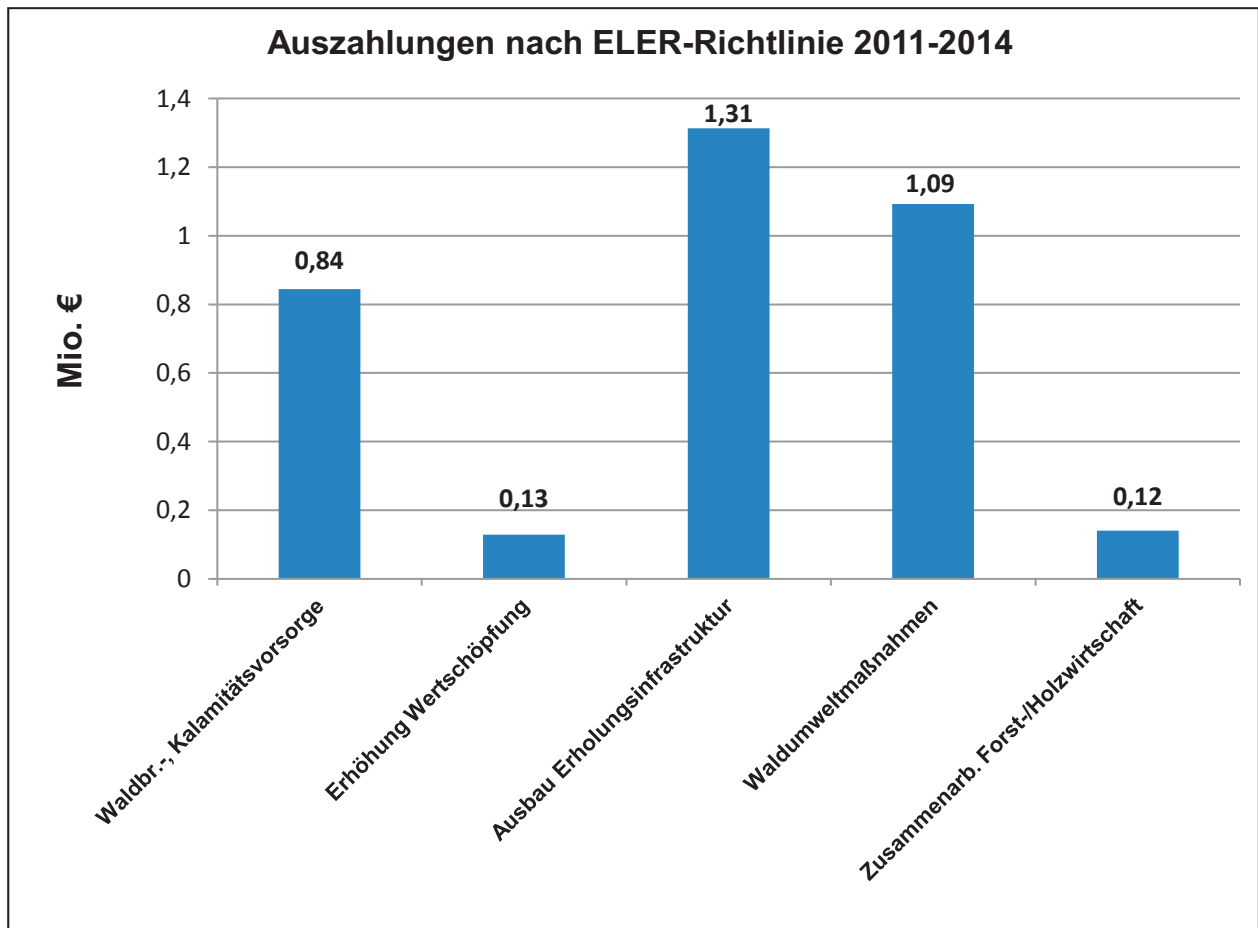


Abbildung 15: ELER-Förderung im Privat- und Körperschaftswald 2011 bis 2014
Quelle: Landesforstanstalt, interne Statistik

9.4 Maßnahmen der Strukturentwicklung

9.4.1 Situation

Die überwiegende Anzahl der etwa 45.000 Waldbesitzer in Mecklenburg-Vorpommern wird der Gruppe der Kleinprivatwaldbesitzer mit Waldflächen unter 20 Hektar zugeordnet. Diese nehmen knapp 40 Prozent der Privatwaldfläche ein. Die kleinteiligen Strukturen führen zu Schwierigkeiten bei der Waldbewirtschaftung insbesondere im Hinblick auf die Grenzfindung vor Ort sowie eine kontinuierliche und mengenmäßig marktfähige Bereitstellung von Rohholz. Möglichkeiten, diese Schwierigkeiten zu überwinden, liegen zum einen in der Bildung forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse, zum anderen in Flächen- und Eigentumsarrondierungen.

9.4.2 Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse

Die häufigste Form von forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen sind die Forstbetriebsgemeinschaften. Gemäß § 16 Bundeswaldgesetz (BWaldG) sind Forstbetriebsgemeinschaften privatrechtliche Zusammenschlüsse von Grundbesitzern, die den Zweck verfolgen, die Bewirtschaftung der angeschlossenen Waldflächen und der zur Aufforstung bestimmten Grundstücke zu verbessern.

Im Jahr 2014 gab es in Mecklenburg-Vorpommern 68 Forstbetriebsgemeinschaften mit einer Gesamtfläche von knapp 54.000 Hektar. Damit ist gegenüber dem Jahr 2010 die Waldfläche, die in Forstbetriebsgemeinschaften organisiert ist, trotz der Anreize der finanziellen Förderung etwa gleich geblieben.

Da es weiterhin forstpolitisches Ziel ist, die bestehenden Forstbetriebsgemeinschaften zu stärken und zu erweitern, wurde in die neue GAK-Förderrichtlinie vom 11. November 2014 der Fördertatbestand „Professionalisierung von Zusammenschlüssen“ aufgenommen. Damit besteht die Möglichkeit, dass die Anstellung einer forstfachlich ausgebildeten Arbeitskraft anteilig innerhalb der ersten 5 Jahre bezuschusst wird. Die Anteilsförderung beträgt im ersten Jahr 90 Prozent und reduziert sich in 10 Prozent-Schritten bis zum fünften Jahr auf 50 Prozent.

Da die Prozesse der Erweiterung oder Fusion bestehender Forstbetriebsgemeinschaften meist sehr zeit- und personalintensiv sind, wird mit der Förderung einer forstfachlich ausgebildeten Arbeitskraft ein weiterer Impuls gesetzt, um effektive Bewirtschaftungseinheiten auf Seiten des privaten und körperschaftlichen Waldbesitzes zu schaffen.

Forstbetriebsgemeinschaften können sich nach § 37 BWaldG zu forstwirtschaftlichen Vereinigungen zusammenschließen, um den Absatz von Forsterzeugnissen an die Markterfordernisse anzupassen.

Die ausschließlich in Mecklenburg-Vorpommern tätige „Forstwirtschaftliche Vereinigung Mecklenburg-Vorpommern (FWV Mecklenburg-Vorpommern)“ hat nach eigenen Angaben mittlerweile 19 Mitglieder zu verzeichnen. Die Gesamtfläche liegt jetzt bei ca. 37.000 Hektar und das jährliche Holzeinschlagsvolumen bei ca. 120.000 fm. Gegenüber dem letzten Berichtszeitraum hat sich damit die Mitgliedsfläche um ca. ein Fünftel vergrößert.

9.4.3 Flächen- und Eigentumsarrondierung

Zur Flächen- und Eigentumsarrondierung im Wald bieten sich vor allen folgende Instrumente an:

- An- und Verkauf;
- Freiwilliger Landtausch nach Flurbereinigungs- bzw. Landwirtschaftsanpassungsgesetz;
- Flurneuordnungsverfahren;
- Vorkaufsrecht des Landes nach § 26 LWaldG Mecklenburg-Vorpommern.

Der An- und Verkauf sowie der freiwillige Tausch von Waldflächen stellen sehr häufig von den Waldbesitzern praktizierte Verfahren zur Strukturverbesserung dar. Von der Landesforstanstalt als Flächeneigentümerin wurden in den Jahren 2011 bis 2014 im Durchschnitt rund 68 Hektar jährlich verkauft. Diese Verkaufsflächen stellen zumindest anteilig einen Flächenpool zur Arrondierung des Kleinprivatwaldes dar.

In den Jahren 2006 bzw. 2011 wurden zwei Flurneuordnungsverfahren im Wald begonnen: Das Flurneuordnungsverfahren „Möllenbecker Holz“ im Landkreis Ludwigslust-Parchim (Forstamt Karbow) und das Flurneuordnungsverfahren „Dalkendorf-Groß Roge“ im Landkreis Rostock (Forstamt Dargun).

Beide Verfahren stehen kurz vor ihrem erfolgreichen Abschluss.

Das Vorkaufsrecht des Landes nach § 26 LWaldG Mecklenburg-Vorpommern, das auch zu Gunsten einer anderen Person des öffentlichen Rechts ausgeübt werden kann und per Verwal-

tungsakt in den privatrechtlich geregelten Grundstücksmarkt eingreift, wurde in den Jahren 2011 und 2012 nur in wenigen Einzelfällen zur Anwendung gebracht (2011: fünf Fälle; 2012: zwei Fälle). In den Jahren 2013 und 2014 wurde das Vorkaufsrecht überhaupt nicht ausgeübt.

10 Wald und Naturschutz

10.1 Natura 2000 (Europäische Schutzgebiete)

Seit nunmehr 10 Jahren besteht in Mecklenburg-Vorpommern die Kulisse des europäischen Schutzgebietskonzeptes Natura 2000. Es umfasst EU-Vogelschutzgebiete und Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH).

Die Managementplanung für Waldlebensraumtypen in FFH-Gebieten im Wald erfolgt durch die Landesforstverwaltung im Einvernehmen mit der Naturschutzverwaltung. Als Ergebnis entsteht ein „Fachbeitrag Wald“, der die Erfassung und Bewertung des Erhaltungszustandes der Waldlebensraumtypen (d. h. der geschützten Waldhabitate) sowie die Darstellung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen beinhaltet. Die Planungen für die Offenlandlebensraumtypen und für die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie für die relevanten Vogelarten nach der EU-Vogelschutzrichtlinie erfolgen durch die Fachbehörden für Naturschutz.

In Mecklenburg-Vorpommern wurden 235 FFH-Gebiete ausgewiesen. Davon existieren in 207 Gebieten Waldflächen. Für diese hat die Landesforstanstalt im Zeitraum von 2007 bis 2013 alle Fachbeiträge Wald erarbeitet. Eine eingerichtete Projektgruppe hat die Wälder der FFH-Gebiete mit Blick auf die Erhaltungsziele taxiert und bewertet. Somit konnten für alle Waldlebens-

Tabelle 16: Wald-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern; * prioritäre Lebensraumtypen
Quelle: Landesforstanstalt

Waldlebensraumtyp	EU-Code	Fläche (ha)
Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region	2180	3.770
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	9110	6.340
Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	9130	21.720
Mitteuropäischer Orchideen-Kalkbuchenwald (Cephalanthero-Fagion)	9150	45
Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	9160	570
Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio Acerion)	9180*	120
Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	9190	110
Moorwälder	91D0*	1.370
Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0*	4.130
Pannonische Wälder mit Quercus petraea und Carpinus betulus	91G0*	54
Mitteuropäische Flechten-Kiefernwälder	91T0	3,5
Kiefernwälder der sarmatischen Steppe	91U0	5,7

raumtypen nach der FFH-Richtlinie in Mecklenburg-Vorpommern Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in den Fachbeiträgen festgelegt werden (Tabelle 16).

Die Waldlebensraumtypen befinden sich überwiegend in einem sehr guten und guten Erhaltungszustand. Speziell notwendige Entwicklungsmaßnahmen für die Erreichung eines guten Erhaltungszustandes mussten vor allem für die flächenmäßig seltenen Waldlebensraumtypen Schlucht- und Hangmischwälder, Moorwälder und Flechten-Kiefernwälder erarbeitet werden. Das gegenwärtig in Mecklenburg-Vorpommern großflächig vorkommende Eschentriebsterben stellt eine besondere Herausforderung bei der Erhaltung des Waldlebensraumtyps 91E0* dar.

Für die EU-Vogelschutzgebiete des Landes sollen zukünftig ebenfalls Managementpläne erarbeitet werden. Die Naturschutzverwaltung führt gegenwärtig zwei Pilotprojekte durch. Die Landesforstanstalt wird in den Planungsprozess eingebunden.

10.2 Nationale Schutzgebiete

Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete 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. So konzentrieren sich z. B. fast 25 Prozent der geschützten oder gefährdeten Pflanzenarten in nur 3 Prozent der Landesfläche. Naturschutzgebiete dienen vorrangig der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung dieser Lebensgemeinschaften oder Landschaften.

Die Gesamtfläche aller 286 im Berichtszeitraum festgesetzten und einstweilig gesicherten Naturschutzgebiete (NSG) in Mecklenburg-Vorpommern betrug ca. 91.600 Hektar. Das entspricht etwa 3 Prozent der Landesfläche. 105 Gebiete sind mit verschiedensten Waldformen bestockt, wobei 41 davon 50 Jahre und älter sind. In ihnen befindet sich etwa ein Viertel der Totalreservatsfläche von ca. 7.300 Hektar. Die waldbestockten NSG umfassen ca. 30.000 Hektar, was etwa 5,4 Prozent der Waldfläche des Landes Mecklenburg-Vorpommern entspricht.

Die Landkreise als untere Naturschutzbehörden sind für Schutz und Betreuung/Management der Naturschutzgebiete entsprechend der gesetzlichen Regelungen, der Verordnungen oder fortgeltenden Handlungsrichtlinien zuständig. Den Forstbehörden ist im Rahmen des Waldgesetzes aufgegeben, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Erfüllung ihrer Aufgaben zu beachten und zu unterstützen.

Die forstliche Nutzung innerhalb der 105 waldbestockten NSG regeln Forsteinrichtungswerke, die zwischen Forst- und Naturschutzbehörde einvernehmlich abgestimmt sind.

Nationalparke

Mecklenburg-Vorpommern verfügt über die Nationalparke Jasmund, Müritz und Vorpommersche Boddenlandschaft mit einer Gesamtfläche von 113.900 Hektar (3,7 Prozent der Landfläche). Nationalparke sind großräumige Schutzgebiete, in denen sich auf der überwiegenden Fläche die vorkommenden Ökosysteme, Lebensräume und Arten natürlich und ohne wirtschaftliche Nutzung entwickeln sollen. Neben Ostsee- und Boddengewässern kommen in den

Nationalparken Moore, Seen, Küsten sowie mit einem hohen Anteil von 27 Prozent Waldflächen vor.

Von den 32.305 Hektar Wald in den Nationalparken sind durch die Forsteinrichtung und im Rahmen von Verwaltungsvereinbarungen aktuell ca. 23.700 Hektar als nutzungsfrei ausgewiesen, dies entspricht 4,2 Prozent der Gesamtwaldfläche in Mecklenburg-Vorpommern. Diese Flächen verteilen sich wie folgt (Tabelle 17).

Tabelle 17: Waldflächen in Nationalparken

Nationalpark	Gesamtfläche (ha)	Waldfläche		nutzungsfreie Waldfläche	
		(ha)	(%)	(ha)	(%)
Müritz	32.200	23.770	74	15.700	66
Vorpommersche Boddenlandschaft	78.600	6.132	8	6.000	98
Jasmund	3.100	2.403	78	2.000	83
Summe	113.900	32.305	28	23.700	73

Ab Ende 2017 wird die Waldbehandlung mit Ausnahme der Pflegezonen vollständig eingestellt. Dann wird sich der Wald in den einzelnen Nationalparken ohne menschliche Einflussnahme entwickeln und einen wesentlichen Beitrag zur im Biodiversitätskonzept des Bundes formulierten Zielstellung von 2 Prozent Wildnisgebieten in Deutschland bis 2020 leisten.



Abbildung 16: Waldentwicklung in der Kernzone des Müritz-Nationalparks
Fotos: L. Jeschke/U. Meßner

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

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-Programm*) sorgt für ihre Weiterentwicklung, evaluiert und vernetzt sie weltweit und erforscht im globalen Maßstab die wichtigsten Ökosysteme.

Im MAB-Programm 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 *Kern-*, eine am Landschaftsschutz orientierte *Pflege-* und eine sozioökonomisch orientierte *Entwicklungszone*.

Die Biosphärenreservate Südost-Rügen, Schaalsee und das länderübergreifende Biosphärenreservat Flußlandschaft Elbe umfassen mit etwa 99.900 Hektar ca. 3 Prozent der Landesfläche, davon sind knapp ein Viertel, etwa 24.100 Hektar, 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.



Abbildung 17: Blick auf das Biosphärenreservat Schaalsee
Foto: Archiv Biosphärenreservatsamt Schaalsee

10.3 Arten- und Biotopschutz

Schwarzstorch-Schutz-Projekt

In Sorge über den Erhalt einer stabilen Brutpopulation des Schwarzstorchs in Mecklenburg-Vorpommern regte Claus Robert Agte, Gründer der Stiftung Wald und Wild in Mecklenburg-Vorpommern, 2010 die Umsetzung eines Projekts an, das die Ursachen des aktuellen Rückgangs der Art beleuchten und Maßnahmenvorschläge zur Stabilisierung der Bestandsituation in Mecklenburg-Vorpommern erbringen sollte.

Als größter Waldbesitzer und in ihrer Eigenschaft als untere Forstbehörde erwies sich die Lan-

desforstanstalt als geeigneter Partner für die Umsetzung eines derartigen Projekts. Mit Unterstützung der Stiftung wurde durch das Forstliche Versuchswesen im Jahre 2011 ein umfangreiches Untersuchungsprogramm zur Herausarbeitung der bestandesgefährdenden Faktoren des Schwarzstorchs in Mecklenburg-Vorpommern aufgelegt. Mit dem Schwarzstorch-Experten Carsten Rohde konnte für dieses Projekt einer der profundesten Kenner der Art im deutschsprachigen Raum gewonnen werden. So arbeiteten im Projektverlauf Forstwissenschaftler und Spezialisten eng im Interesse des Schutzes dieser bedrohten Großvogelart zusammen.

Mittels differenziert angelegter Lebensraumanalysen konnte nach Abschluss des ersten Untersuchungsjahres ein wertvoller Fundus an Daten zur Lebensraumausstattung der Art in unseren Wäldern vorgelegt werden. Es konnte belegt werden, dass der Schwarzstorch in Mecklenburg-Vorpommern hohe Ansprüche an die Qualität der Waldstrukturen an seinen Brutplätzen hat, diese aber sowohl an den bestehenden als auch den verwaisten Brutplätzen zumeist erfüllt waren. Im weiteren Projektverlauf wurde deutlich herausgearbeitet, dass der Bestandesrückgang der Art in Mecklenburg-Vorpommern unmittelbar mit dem Verlust der essentiellen Nahrungshabitate des Schwarzstorchs, der intakten, naturnahen Fließgewässersysteme, zusammenhängt. Es war insbesondere der naturferne Zustand der kleinen und kleinsten Fließgewässer, die durch Verbau, Begradigung, Eutrophierung etc. ihre Funktion als Nahrungshabitate der Art weitestgehend verloren hatten.

Das Projekt schloss 2013 mit der Auflistung wichtiger, biotopverbessernder Maßnahmen für die vorkommenden Fließgewässer einer Pilotregion im Bereich des Forstamtes Schildfeld.

In den kommenden Jahren wird die Stiftung Wald und Wild in Mecklenburg-Vorpommern die Landesforstanstalt bei der Initiierung und Umsetzung von Renaturierungsmaßnahmen an den Fließgewässersystemen dieser Pilotregion unterstützen. Dabei müssen verschiedene Akteure, wie die zuständigen Wasser- und Naturschutzbehörden, die Wasser- und Bodenverbände sowie die Eigentümer der betreffenden landwirtschaftlich bzw. forstlich genutzten Flächen mit ins Boot geholt werden.

Es ist zu hoffen, dass hier beispielgebend für Mecklenburg-Vorpommern ausreichende Fließgewässerabschnitte sukzessive wieder zu Nahrungshabitaten des Schwarzstorchs umgestaltet werden können und somit ein wichtiger Impuls für den Erhalt dieser attraktiven Vogelart in unserem Bundesland gegeben wird.



Abbildung 18: Schwarzstorch-Brutpaar am Nest
Foto: C. Rohde

Seltene Waldgehölze - Erhaltungsprogramme zu den Waldgenressourcen

Wälder als bedeutendste ursprüngliche Landlebensräume unserer Breiten haben eine überaus wichtige Bedeutung für den Erhalt der biologischen Vielfalt (Biodiversität) terrestrischer Ökosysteme. Die hier vorkommenden Pflanzengemeinschaften entwickelten sich in Jahrtausende währenden Prozessen evolutionärer Anpassung. Dieselben Mechanismen greifen in unseren Wäldern auch heute, so dass die hier etablierte Waldflora ihre Überlebensfähigkeit, gerade auch im Zusammenhang mit großräumigen Umweltveränderungen, wie dem momentan ablaufenden globalen Klimawandel, auch aus einem großen Artenreichtum mit der daraus resultierenden höheren Anpassungsfähigkeit bezieht. Für das Überleben einzelner Arten im Verlauf solcher Prozesse spielt die so genannte innerartliche Vielfalt (i. e. S. auch genetische Variabilität) eine besondere Rolle.

Ziel der Sicherung forstgenetischer Ressourcen ist es also, die Vielfalt der Baum- und Straucharten sowie die genetische Variabilität der Arten und Populationen zu erhalten, forstliche Genressourcen nachhaltig zu nutzen, lebensfähige Populationen gefährdeter Baum- und Straucharten wieder herzustellen sowie einen Beitrag zur Erhaltung der Anpassungsfähigkeit der Waldökosysteme zu leisten.

Das Forstliche Versuchswesen der Landesforstanstalt arbeitet seit 2002 an einem Programm zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der forstlichen Genressourcen, in dessen Mittelpunkt die Sicherung der biologischen Vielfalt der Waldgehölze steht. Sukzessiv werden in diesem Projekt alle Waldgehölzarten bezüglich ihrer Bestandessituation erfasst und, falls der Erkenntnisbedarf über deren innerartliche Vielfalt es erfordert, auch genetisch untersucht. Sofern aufgrund dieser Erkenntnisse der Bestand einer Art, deren örtlich heimische Vorkommen (gebietsheimische Gehölze) oder deren innerartliche Vielfalt für Mecklenburg-Vorpommern gefährdet erscheinen, werden jeweils gezielte Erhaltungsmaßnahmen in Angriff genommen.



Abbildung 19: Blätter und Früchte der Elsbeere
Foto: U. Gehlhar

Im Berichtszeitraum wurde beispielsweise am Aufbau von Samenplantagen für die heimischen Vorkommen von Holzapfel und Haselnuss gearbeitet. Auch für die letzten, sehr zerstreut vorgefundenen autochthonen Restvorkommen der Elsbeere wird gerade eine Erhaltungspflanzung aufgebaut. Die notwendigen Vorarbeiten, wie die Auswahl geeigneter Mutterbäume im Wald, deren genetische Überprüfung sowie die Erzeugung von Jungpflanzen, wurden für alle drei Arten bereits abgeschlossen.

Das Altholzinsel-Programm – ein nachhaltiges Instrument zur Mehrung von Alt- und Totholz im Landeswald

Mit drei Nationalparks, einer Vielzahl von Waldnaturschutzgebieten und einem Schutzgebietssystem von Naturwaldreservaten weist Mecklenburg-Vorpommern einen vergleichsweise hohen Flächenanteil von Wäldern auf, in denen die forstliche Nutzung seit längerem ausgesetzt wurde. Hier konnte es in den vergangenen Jahrzehnten zum Aufbau beachtlicher Totholzvorräte kommen. Aber gerade vor dem Hintergrund der relativ geringen Mobilität vieler gefährdeter alt- und totholzbewohnender Tierarten, der typischen Fauna heimischer Wälder, ist es notwendig, diese so genannten Hotspots der Biodiversität regionaltypischer Waldökosysteme wirksam zu vernetzen. Dazu wurde in Mecklenburg-Vorpommern neben einer Vielzahl von Maßnahmen der Alt- und Totholzmehrung in den bewirtschafteten Landeswäldern seit 2002 das Konzept der Altholzinseln umgesetzt. Dabei handelt es sich um geeignete etwa 0,2 bis 5 Hektar große Altholzpartien, die temporär aus der Nutzung genommen, d. h. bis zum Zeitpunkt ihres Zerfalls der natürlichen Alterung überlassen werden.

Die Ausweisung von Altholzinseln erfolgte im Rahmen der laufenden Forsteinrichtung des Landeswaldes. Dabei standen neben den jeweils vorgefundenen Altholzstrukturen gerade räumliche Gesichtspunkte im Sinne der wirkungsvollen Vernetzung mit bereits vorhandenen Prozessschutzflächen (Nationalparke, Naturschutzgebiete, Naturwaldreservate etc.) im Vordergrund.

Die Flächenauswahl gemäß diesem Konzept wurde bis 2012 abgeschlossen. Im Ergebnis konnten auf insgesamt 2.012 Hektar Wald 1.896 Altholzinseln ausgewiesen werden. Deren weitaus größter Anteil weist Flächengrößen von 0,2 bis 1,0 Hektar auf. Ihre Bestockung ist von überdurchschnittlich alten, laubholzdominierten Waldstrukturen geprägt.



Abbildung 20: Altholzinsel mit nahezu 200-jährigen Altbuchen
Foto: Dr. P. Röhe

Moorschutz

Waldmoore haben mit etwa 68.500 Hektar etwa 12 Prozent Anteil an der Gesamtwaldfläche, was quasi identisch zu dem Anteil der Moore an der Landesfläche insgesamt ist.

Entsprechend einer Erfassung des LUNG aus den 1990er Jahren können bei den Waldmooren immerhin 14 Prozent (ca. 9.500 Hektar) als unentwässert und damit in einem naturnahen Zustand befindlich bewertet werden. Bei den Mooren insgesamt trifft dies lediglich auf ca. 3 Prozent zu. Auf den entwässerten Moorflächen schreitet die Moordegradation einhergehend mit negativen Effekten wie Klimagas-Emissionen und hoher Verlust biologischer Vielfalt u.v.m. weiter voran. Mit jedem Jahr fortschreitender Degradation und Torfverlust gehen bedeutsame landschaftsgeschichtliche Archive irreversibel verloren.

In Bezug auf die Waldmoore steuert die Landesregierung seit der Verabschiedung des Moorschutzes Mecklenburg-Vorpommern im Jahr 2000 gegen. So konnten im Zeitraum bis 2010 ca. 1.900 Hektar Waldmoore revitalisiert werden. Im Berichtszeitraum von 2011 bis 2014 waren es im Gesamtwald ca. 1.500 Hektar. Insgesamt konnten somit seit dem Jahr 2000 rund 3.400 Hektar (knapp 5 Prozent der Waldmoorfläche) revitalisiert werden.



Abbildung 21: Intaktes Waldmoor
Foto: F. Jagszent

Die Landesforstanstalt koordiniert im Zeitraum von 2015 bis 2020 eine zielgerichtete und auf dem Moorschutzkonzept des Landes basierende weitere Revitalisierung von Waldmooren. Sie erklärt sich dabei für Projekte in einem Flächenumfang von 1.600 Hektar in ihrem Eigentum verantwortlich. Darüber hinaus unterstützt und berät die Landesforstanstalt andere Eigentümer, um weitere ca. 1.000 Hektar Wiedervernäsungsfläche zu akquirieren und somit das mit dem Moorschutzkonzept Mecklenburg-Vorpommern gesteckte Gesamtziel von 4.000 Hektar Revitalisierung von Waldmooren im Zeitraum von 2011 bis 2020 zu erreichen.

Gelingt dies, so werden dann insgesamt etwa 6.000 Hektar Waldmoore (knapp 9 Prozent) revitalisiert worden sein. Zusammen mit den ursprünglich vorhandenen noch naturnahen Mooren ergäbe sich dann ein Anteil von etwa 23 Prozent Waldmooren (ca. 15.500 Hektar) mit weitgehend intaktem Wasserhaushalt, was nach Einschätzung von Fachleuten der Grenze des Realisierbaren nahe kommt. Diese Flächen können mittel- und langfristig dann wieder umfängliche Ökosystemdienstleistungen von Waldmooren erbringen.

10.4 Naturwaldreservate

Naturwaldreservate (NWR) wurden durch die Landesforstverwaltung in Mecklenburg-Vorpommern in Form eines qualifizierten Schutz- und Forschungskonzepts zur wissenschaftlichen Dauerbeobachtung ungestört ablaufender Waldentwicklungsprozesse unter aktuellen Standortsbedingungen im Rahmen der forstlichen Forschung fest verankert.

Das aktuelle Gebietssystem besteht aus 36 NWR, die insgesamt eine Waldfläche von etwa 1.550 Hektar einnehmen. Gemäß der Zielsetzungen des Naturwald-Programms von 1999, aufgegriffen mit den Entwicklungszielen für Waldlebensräume in der Landesnaturschutzkonzeption, ist vorgesehen, das Versuchsflächenset der NWR bis 2020 auf insgesamt 2.000 Hektar zu erweitern.

Die Umsetzung des Untersuchungsprogramms gehört seit 1996 zum Aufgabenspektrum des Forstlichen Versuchswesens der Landesforstanstalt. Kernaufgabe ist hier nach wie vor der Aufbau von Zeitreihen zur Dokumentation der Veränderungen der Waldstruktur. Mittlerweile wurden die Erstinventuren in nahezu allen Gebieten abgeschlossen, so dass heute ein guter Überblick über den Aufbau und die Zusammensetzung der Wälder in den NWR Mecklenburg-Vorpommerns besteht. Darüber hinaus wurden im Berichtszeitraum bereits erste Wiederholungsaufnahmen durchgeführt.

Für einzelne NWR lassen sich somit bereits erste Entwicklungstendenzen nachvollziehen. So wurde für zahlreiche Buchen-Naturwaldreservate eine Akkumulation der lebenden sowie der abgestorbenen Holzbiomasse festgestellt. Waren die Standorte hier nach ihrer Trophie besser, konnte häufig eine stärkere Etablierung des Bergahorns in den Beständen registriert werden, die nach aktuellem Kenntnisstand vorrangig auf zurückliegende Störungen (erhöhter Lichteinfall durch größere Lücken im Kronendach) zurückzuführen war. Nach diesen Befunden wird der Berg-Ahorn in einzelnen dieser NWR in der zukünftigen Bestandesoberschicht aller Voraussicht nach eine mitherrschende, z. T. sogar eine dominierende Rolle einnehmen. In verschiedenen, durch vernässte Standorte charakterisierten NWR konnte der Ausfall der Esche im Zusammenhang mit dem neuartigen Eschen-Triebsterben dokumentiert werden. Dabei war zu beobachten, dass je nach Standortsbedingungen differenziert, einzelne Baum- und zum Teil auch Straucharten die frei gewordenen ‚Nischen‘ in den betreffenden Schichten ‚besetzten‘. Diese Tendenzen sind bisher nicht eindeutig, stellen aber ein interessantes Untersuchungsfeld für die anstehenden Folgeaufnahmen der Waldstruktur Erfassung in den betreffenden Gebieten dar.

Mit weiterführenden und interdisziplinär ausgerichteten Untersuchungen lassen sich gerade in den älteren NWR mit bereits langen, ungestörten Sukzessionsabläufen nach deutlich kürzeren Untersuchungszeiträumen wichtige Erkenntnisse generieren. So hat bspw. das Untersuchungsprogramm zur Inventarisierung der Tothholzkäferfauna in den NWR bis heute bereits beeindruckende Ergebnisse gezeitigt. Mit diesem Verfahren, das eine Methodenkombination aus verschiedenen, standardisierten Fallenfängen und Aufsammlungen über einen jeweils zweijährigen Untersuchungszeitraum vorsieht, wurden bereits 14 NWR und 10 Vergleichsflächen untersucht. Damit konnte auf diesem, gemessen an der Gesamtwaldfläche unseres Landes, äußerst kleinen Flächenanteil nahezu das gesamte Spektrum der bisher für Mecklenburg-Vor-



Abbildung 22: Artreiner Bergahorn-Bestand im NWR Insel Vilm
Foto: U.Gehlhar

pommern nachgewiesenen Totholzkäfer-Arten nachgewiesen werden. Darüber hinaus waren die Listen der neu für das Bundesland registrierten Arten je Reservat oft lang und die Gesamtzahl der neu gefundenen Spezies nähert sich für Mecklenburg-Vorpommern heute bereits der 200. Gerade für die im Berichtszeitraum untersuchten NWR Conower Werder (Forstamt Lüttenhagen) und Zippelower Holz (Forstamt Neustrelitz) wurden bemerkenswert umfangreiche Arteninventare erfasst, die diese Gebiete auch im bundesweiten Vergleich zu ausgesprochenen Hotspots der Biodiversität qualifizieren.

Mit jeweils deutlich mehr als 300 nachgewiesenen xylobionten Käfer-Arten nach zweijähriger Untersuchung gehören die NWR Conower Werder und Zippelower Holz zu den besonders wertvollen Wäldern in Deutschland. Besonders hervorzuheben sind dabei die Nachweise der Urwaldrelikt-Art *Dorcatoma ambjoerni*. Dieser Pochkäfer wurde 2010 mit einem einzelnen Tier aus Hessen erstmals für Deutschland gemeldet und 2011 im NWR Conower Werder in größerer Individuenzahl als Erstfund für Mecklenburg-Vorpommern registriert. 2013 gelang der Nachweis der Art auch für das NWR Zippelower Holz.

Trotzdem scheinen nach heutigem Kenntnisstand der Naturwaldforschung nicht allein Artenschutzaspekte den bedeutendsten Erkenntniszuwachs bei der Dauerbeobachtung der Entwicklung aus der Bewirtschaftung entlassener Wälder zu versprechen.

Aufgrund des nahezu vollständigen Fehlens von Urwäldern in unseren Breiten haben wir keine Vergleichsmöglichkeiten, wie sich Wälder unter den hiesigen Bedingungen weitestgehend ungestört entwickeln würden.

Insbesondere die ggf. weitreichenden Auswirkungen des Aussetzens der Entnahme jedweder Biomasse auf den Entwicklungsgang der betreffenden Wälder sind äußerst schwer abzuschätzen. Und genau diese Fragen gerieten ab 2011 verstärkt in den Fokus eines interdisziplinären Forschungsprojekts zur Klärung der wald- und landschafts-genetischen Befunde des NWR Insel Vilm. Gerade die vorgefundenen, humusreichen Böden, die hier zu einer unerwartet starken Aufwertung des Puffervermögens der ursprünglich armen, pleistozänen Beckensande führen, waren Dreh- und Angelpunkt eines Untersuchungsprogramms, das die Landesforstanstalt in Zusammenarbeit mit zwei Instituten der Ernst-Moritz-Arndt Universität Greifswald, dem Bundesamt für Naturschutz und weiteren Wissenschaftlern umsetzte.

Die Ergebnisse wurden auf einem Workshop im Mai 2013 in der Außenstelle des Bundesamtes für Naturschutz auf Vilm vorgestellt. Die Entstehung der humusreichen Oberböden konnte dabei nicht abschließend geklärt werden. Dennoch wiesen die meisten Untersuchungsbefunde auf Bedingungen für eine vergleichsweise wenig gestörte Waldentwicklung hin, wie sie offensichtlich an keinem anderen Ort in Mecklenburg-Vorpommern vorzufinden sein werden.

Nicht grundlos stocken heute auf dem Vilm nahezu flächendeckend wüchsige, äußerst arten- und strukturreiche Wälder auf armen, durch ihre hohen Humusvorräte in der Nährkraft stark



Dorcatoma ambjoerni
1,6 – 2,7 mm

Abbildung 23: Pochkäfer-Urwaldrelikt-Art
Dorcatoma ambjoerni
Foto: S. Gürlich

aufgewerteten Böden.

Mit der Einrichtung einer Daueruntersuchungsfläche durch die Universität Greifswald werden Wissenschaftler des Instituts für Botanik und Landschaftsökologie den auf dem Vilm aufgeworfenen, wald- und landschaftsgenetischen Fragestellungen in Kooperation mit dem Forstlichen Versuchswesen der Landesforstanstalt weiterhin nachgehen.

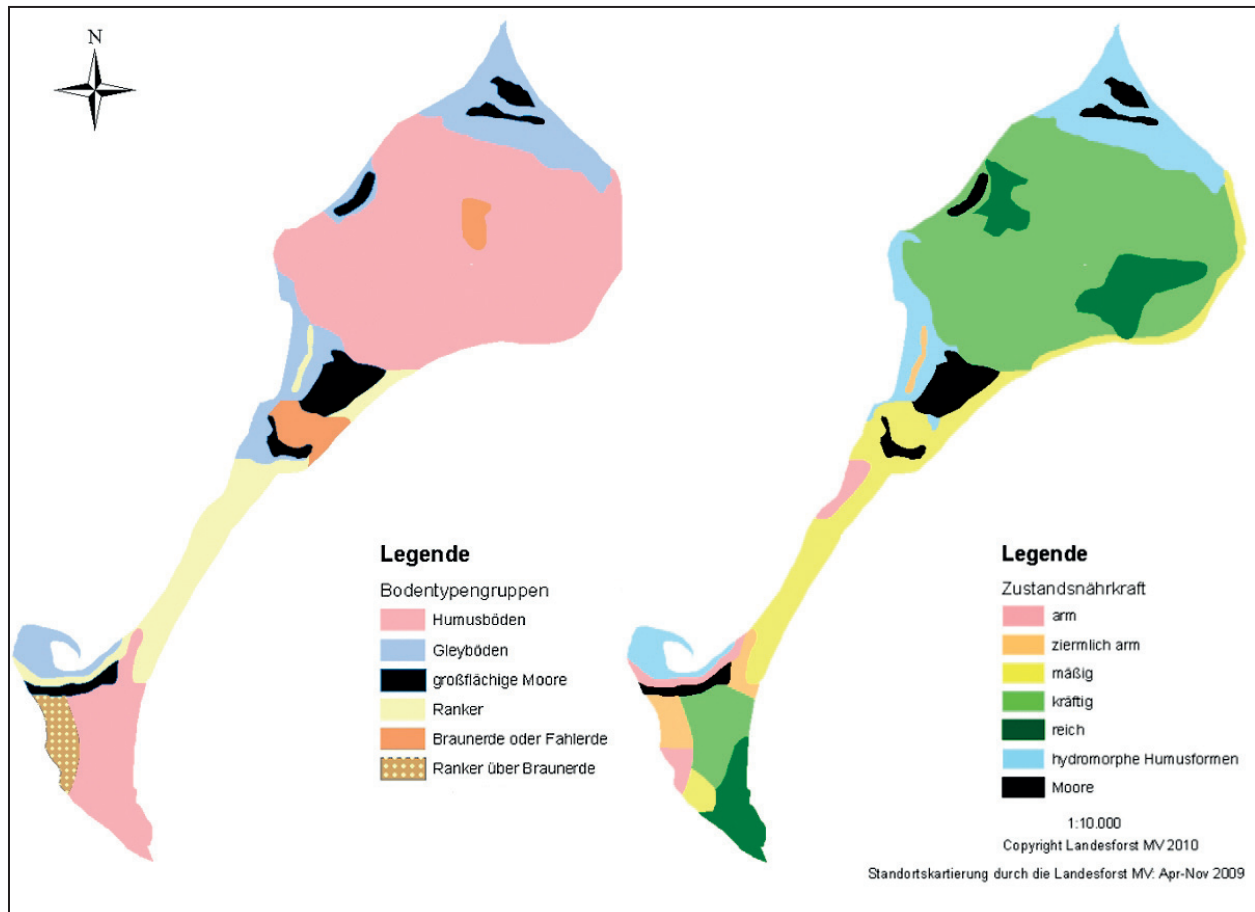


Abbildung 24: Ergebnisse der standortkundlichen Feinkartierung des NWR Insel Vilm

10.5 Nationales Naturerbe

Als „Nationales Naturerbe“ 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 auf Grundlage der Koalitionsverträge der Bundesregierung aus den Jahren 2005, 2009 und 2013, wonach im Zuge von insgesamt 3 Tranchen eine Übertragung von mindestens 155.000 Hektar naturschutzrelevanter Flächen aus dem Eigentum der Bundesrepublik Deutschland in die Trägerschaft der Bundesländer, der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), von Naturschutzverbänden oder von Naturschutzstiftungen vorgesehen ist. Auch ein Verbleib der Flächen im Eigentum des Bundes ist eine mögliche Option.

Für den Zeitraum bis einschließlich 2010 wird zu diesem Thema auf Kapitel 8.6 des 5. Forstberichtes verwiesen.

Im aktuellen Berichtszeitraum erfolgten seitens des Bundes die Benennungen sowie der Beginn der Übertragung der Flächen der 2. Tranche. Für Mecklenburg-Vorpommern umfasste diese Benennung 5 Objekte mit einem Flächenumfang von etwa 6.200 Hektar, darunter auch größere Waldgebiete des Gelbensander Forstes in der Rostocker Heide sowie des Kaarzer Holzes, welche an die DBU übertragen worden sind.

Im Juni 2015 erfolgte darüber hinaus durch Beschluss des Haushaltsausschusses des Bundestages die Benennung der Flächen der 3. Tranche. Von den in diesem Zusammenhang deutschlandweit benannten 62 Objekten mit etwa 31.000 Hektar entfallen dabei 10 Objekte mit etwa 10.400 Hektar auf das Land Mecklenburg-Vorpommern. Ganz überwiegend handelt es sich dabei um Waldflächen sowie mit diesen im Zusammenhang stehende Offenlandflächen, wie Heiden oder Binnendünenbereichen. Aufgrund seiner Größe und seiner Unzerschnittenheit ist das Objekt des ehemaligen Truppenübungsplatzes Lübtheen aus den benannten Gebieten der 3. Tranche hervorzuheben.

Im Ergebnis des Gesamtprozesses sind für Mecklenburg-Vorpommern nunmehr etwa 47.000 Hektar der Flächenkategorie „Nationales Naturerbe“ zugeordnet worden.

In Waldbereichen der Übertragungsflächen des Nationalen Naturerbes werden bisherige ökonomisch orientierte Nutzungskonzepte nicht fortgeführt. Bei der zukünftigen Entwicklung wird der Naturwaldentwicklung Priorität eingeräumt. Sofern sich Waldbereiche für den Prozessschutz eignen, ist mit dem Zeitpunkt der Flächenübertragung keine weitere Nutzung in diesen Flächen mehr vorzusehen. 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 Flächenempfängern, Bund und Ländern abzustimmenden Leitbildern und Entwicklungsplänen festgehalten.

10.6 UNESCO Weltnaturerbe

Am 25.06.2011 wurde in Erweiterung der seit 2007 bestehenden Weltnaturerbebestätte „Buchenurwälder der Karpaten“ fünf deutschen Buchenwaldgebieten von der UNESCO der Weltnaturerbebestatus verliehen. Es entstand die neue serielle Weltnaturerbebestätte „Buchenwälder der Karpaten und alte Buchenwälder Deutschlands“ (Tabelle 18) mit 15 Teilgebieten in drei Staaten (Ukraine, Slowakei, Deutschland).

Die Welterbestätte wurde nach dem Kriterium der Richtlinie für die Durchführung des Übereinkommens zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt in die Welterbeliste eingetragen. Die Eintragung verweist auf den weltweit einmaligen Prozess der nacheiszeitlichen Ausbreitung und Dominanzentfaltung der Buchenwälder in Europa. Jedes Teilgebiet im Cluster repräsentiert den jeweils besterhaltensten Buchenwaldtyp aller 86 (nach BOHN 2003) ausgewiesenen Buchen- und Buchenmischwaldeinheiten in Europa und bildet einen Zeitabschnitt im Ablauf der einzigartigen und noch andauernden nacheiszeitlichen Entwicklung der Buchenwälder in Europa ab.

Am 1. Februar 2015 haben weitere 10 Staaten unter Federführung Österreichs die Voraussetzungen für eine nochmalige Erweiterung der bestehenden Welterbestätte geschaffen. Sie haben 31 Gebiete in sechs bisher nicht in der Welterbestätte vertretenen Buchenwaldregionen Europas in ihre nationalen Anmelde Listen aufgenommen und damit offiziell den Anmeldeprozess bei der UNESCO gestartet. So wird aus der bestehenden trinationalen Welterbestätte voraussichtlich die multinationale Welterbestätte „Europäische Buchenwälder“ werden. Mit einer Aufnahme der neuen Teilgebiete in die Welterbeliste ist aber nicht vor Juni 2017 zu rechnen.

Zwei der 15 Buchenwaldgebiete der Welterbestätte befinden sich in Mecklenburg-Vorpommern, 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 die Zeitenwende, in Jasmund vor etwa 800 Jahren.

Tabelle 18: Welterbestätte „Buchenwälder der Karpaten und alte Buchenwälder Deutschlands“

Nr.	Gebiet	Land	Fläche (ha)	Pufferzone (ha)
1	Cernohora	Ukraine	2.477	12.925
2	Uholka	Ukraine	11.860	3.301
3	Svydovets	Ukraine	3.030	5.639
4	Maramoros	Ukraine	2.243	6.230
5	Kuziy/Trybushani	Ukraine	1.370	3.163
6	Stuzhytsia/Ushok	Ukraine	2.532	3.615
7	Stuzica/Bukovske vrchy	Slowakei	2.950	11.300
8	Rozok	Slowakei	67	41
9	Vihorlat	Slowakei	2.578	2.413
10	Havesova	Slowakei	171	64
11	Jasmund	Deutschland	493	2.511
12	Serrahn	Deutschland	268	2.568
13	Grumsin	Deutschland	590	274
14	Hainich	Deutschland	1.573	4.085
15	Kellerwald	Deutschland	1.467	4.271
Summe			33.669	62.400

11 Wald und Wild

Mecklenburg-Vorpommern mit seiner vielfältig gegliederten Landschaft bietet den Wildarten besten Lebensraum und Nahrungsgrundlage. Ihnen stehen durch die intensive Landwirtschaft, insbesondere durch den großflächigen Anbau von Mais, Raps und Wintergetreide, ganzjährig ausreichend Nahrungsquellen zur Verfügung. In den Wäldern findet das Wild Nahrung und Deckung zugleich.

Wald und Wild stellen in den Wäldern Mecklenburg-Vorpommerns eine Einheit dar. Die Sicherung der ökonomischen, ökologischen und sozialen Funktionen des Waldes ist dabei aber unabdingbar mit der Schaffung angepasster, waldverträglicher Wildbestände verbunden. Nur so ist es dauerhaft möglich, naturnahe, mehrschichtige Waldbestände mit einer hohen Biodiversität zu halten und zu entwickeln. Ziel ist es, die heimischen Hauptbaumarten ohne zusätzliche Schutzmaßnahmen zu bewirtschaften und die Erhaltung und Entwicklung der übrigen Waldbodenflora zu gewährleisten.

Zur Darstellung des Einflusses der wiederkäuenden Schalenwildarten auf den Wald gibt es verschiedene methodische Ansätze. Im Wald der Landesforstanstalt wird u. a. alle 3 Jahre ein forstliches Verbissgutachten als Stichprobeninventur durchgeführt. Ziel ist es, den Zustand und die Tendenz des Wildverbisses an Kunst- und Naturverjüngungen sichtbar zu machen. Zuletzt fand 2013 die vierte Erhebung statt. Die Ergebnisse zeigen, dass der durchschnittliche Verbiss von 24,2 Prozent im Vergleich zum Jahr 2010 zwar zurückgegangen, jedoch im Vergleich zu 2004 um ca. 10 Prozentpunkte angestiegen ist. Die Grenze des tolerierbaren Verbisses wurde auf 7 Prozent festgelegt. Hierbei muss jedoch beachtet werden, dass der Verbiss sehr stark in Abhängigkeit von Baumart und Forstort variiert, so dass weiterhin in vielen Regionen dringender Handlungsbedarf besteht.

Starke Verbissschäden wirken sich sowohl kurz- als auch langfristig negativ aus. Kulturen können oft erst einige Jahre später das Prädikat „gesichert“ erhalten. Es werden auf nicht unerheblichen Flächenanteilen Nachbesserungen notwendig. Dies hat wiederum zur Folge, dass betriebswirtschaftliche und waldbauliche Zielsetzungen ungünstig beeinflusst bzw. ganz in Frage gestellt werden müssen.

Neben der Dokumentation von Verbissschäden werden auch Schäden am Stamm durch das Abschälen der Rinde, verursacht v. a. vom Rotwild, erfasst. Im Jahr 2012 erfolgte nach 2009 erneut eine entsprechende Aufnahme in der Landesforstanstalt. Als Ergebnis der Schälchadensinventur kann festgestellt werden, dass die Neuschäle im Vergleich der beiden Erhebungen von 2,4 auf 3,0 Prozent gestiegen ist. Allerdings wurde die Aufnahmemethodik zwischen den Schälchadenserhebungen angepasst, deshalb ist ein direkter Vergleich nur eingeschränkt möglich. Probleme mit Schälchäden treten regional in sehr unterschiedlicher Qualität auf. Einige Forstamtsbereiche verzeichnen eine deutliche Zunahme, während in anderen Bereichen eine deutliche Abnahme festgestellt werden konnte. Überschreiten Schäden die kritische Grenze von etwa 1 Prozent Neuschäle, haben Forstleute auf konsequente Schalenwildreduzierung hinzuwirken. Dies ist nicht selten konflikträchtig, aufgrund von unterschiedlichen Interessenlagen von Jägern und Förstern.

Die Winterschälchäden kommen aufgrund der eingeschränkten Nahrungsmöglichkeit des Wildes sehr viel häufiger vor als die Sommerschäle und sind daher wirtschaftlich bedeutsamer. Durch Schälchäden entstehen Eintrittspforten für verschiedene holzerstörende Pilze, bei der

Fichte vor allem die Rotfäule, bzw. es entstehen Wundüberwallungen und Deformationen. Bei-
des meist mit der Folge, dass die Stämme wirtschaftlich deutlich entwertet werden.

Die Ergebnisse des Wildwirkungsmonitorings zeigen deutlich, dass vielerorts die Wildbe-
standssituation aus Sicht der Waldverträglichkeit weiter angespannt bleibt. In den betroffe-
nen Forstämtern ist eine Weiterentwicklung der Jagdstrategien geboten. In Abhängigkeit von
den Wildschäden und den Ergebnissen des Wildwirkungsmonitorings sind die Abschussplä-
ne insbesondere für das Rehwild, aber auch für Rot- und Damwild entsprechend zu erhöhen.
Hierbei sind insbesondere die nach Wildbewirtschaftungsrichtlinie vorgesehenen Anteile von
Zuwachsträgern zu realisieren.

Maßnahmen zur Realisierung anspruchsvoller Abschusspläne im Wald der Landesforstanstalt
sind u. a. das wildbiologisch angepasste Ausnutzen der Jagdzeiten, zeitliche und räumliche
Konzentration der jagdlichen Aktivitäten, oder die Erarbeitung von örtlich angepassten Jagd-
strategien. Innerhalb der Verwaltungsjagd werden fortlaufend Anreizsysteme entwickelt und
evaluiert. Zuletzt wurden die jagdlichen Betriebs- und Entgeltbestimmungen im Jahr 2014
überarbeitet.

Außerhalb der Verwaltungsjagd sollen Wildschäden konsequent angemeldet werden.

Diese anspruchsvollen Ziele und Maßnahmenpakete sind nur möglich, wenn eine intensive
Zusammenarbeit mit den übrigen Jägern, z. B. in den Hegegemeinschaften des Landes, er-
folgt. Denn die Landesforstanstalt verfügt nur über knapp 10 Prozent der Jagdfläche. Somit
kann das Ziel, dem Lebensraum angepasste Wildbestände zu erreichen, nur gemeinsam mit
den übrigen Jägern erreicht werden.

Weitergehende Informationen zu Jagd und Wild können den jährlichen Jagdberichten des
Landes entnommen werden, die vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbrau-
cherschutz herausgegeben werden.

12 Waldforschung

12.1 Forstliches Versuchswesen

Das Forstliche Versuchswesen nahm 1996 auf Betreiben der Landesforstverwaltung Mecklen-
burg-Vorpommerns seine Arbeit auf. Mit dieser Form der Umsetzung des Landeswaldgesetzes
wurde ein entscheidender Akzent hinsichtlich einer Berücksichtigung der forstlich-regional-
spezifischen Besonderheiten unseres Bundeslandes gesetzt und das Bekenntnis für die enge
Anbindung zum Waldbesitz aller Eigentumsarten in unserem Land als wichtigstem Empfänger
des hier zu generierenden Wissenstransfers bekundet.

Mit Gründung der Landesforstanstalt Mecklenburg-Vorpommern wurden die Aufgaben des
forstlichen Monitorings und die Durchführung des forstlichen Forschungs- und Versuchswes-
sens an diese übertragen. Gerade um den Charakter einer, nun im übertragenen Wirkungs-
kreis der Landesforstanstalt integrierten, Ressortforschungseinrichtung zu erhalten und damit
abzusichern, dass die im Forstlichen Versuchswesen bearbeiteten Themen und Projekte eng
auf landesbezogene Fragestellungen ausgerichtet sind, werden diese in Form von jährlich
durch das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz zu genehmigenden
Rahmenplänen gestaltet.

Die ursprüngliche Zielsetzung, die dem Versuchswesen mit seiner Gründung übertragen

wurde, insbesondere angewandte, regionalspezifische Forschungsprojekte zu bearbeiten und bei der zügigen Einführung der Ergebnisse in die forstliche Praxis mitzuwirken, gehört auch heute zu den Kernkompetenzen dieser Einrichtung. Dies erfolgt in Zusammenarbeit und Kooperation mit verschiedenen Forschungsträgern, insbesondere mit den Hoch- und Fachschulen Mecklenburg-Vorpommerns. Bei der Umsetzung größerer, drittmittelfinanzierter Projekte ist in den letzten Jahren eine Entwicklung angestoßen worden, die zunehmend private und kommunale Waldbesitzer in den Fokus der fachlichen Beratung und Betreuung gerückt hat. Daneben steht die Erarbeitung von Entscheidungsgrundlagen für forstpolitisches Handeln in den verschiedensten forstwirtschaftlichen und umweltrelevanten Bereichen Mecklenburg-Vorpommerns nach wie vor als Hauptaufgabe.

Für die Umsetzung der verschiedenen Forschungs- und Monitoring-Aufgaben wird durch die fünf Sachgebiete des Versuchswesens ein landesweites, differenziertes Versuchsflächennetz unterhalten.

Neben der turnusgemäßen Bearbeitung langfristiger waldbaulich-ertragskundlicher Versuchsflächen zu den heimischen Hauptbaumarten Kiefer, Buche und Eiche stand im Berichtszeitraum vor dem Hintergrund des globalen Klimawandels auch die Neuanlage und Aktivierung verschiedener Versuchsanbauten mit heimischen und nichtheimischen Alternativbaumarten auf der Agenda. Neben der wichtigen Ausweitung des Versuchsflächenspektrums bei der in unseren Breiten anbauwürdigen, nordamerikanischen Douglasie erfolgten hier beispielsweise Untersuchungen in Beständen verschiedener Baumweiden und Pappel-Klone sowie bei Zerr-Eiche oder bei Sumpfpypresse.

Die Koordinierung, Auswertung und Berichtslegung der etablierten Verfahren zur Bewertung des Schadens durch Schalenwildarten im Landeswald gehört nach wie vor in das Portfolio des Versuchswesens. Im Berichtszeitraum wurde dementsprechend die Durchführung eines Schälschaden-Gutachtens in neun ausgewählten Forstämtern mit jeweils größeren Rot- oder

Damwild-Populationen sowie 2013 die Umsetzung des forstlichen Verbisssgutachtens fachlich begleitet.

Eine zeitnahe Inwertsetzung aktueller Forschungsarbeiten konnte mit den genetischen Untersuchungen von nahezu 40 Saatgutbeständen der Baumarten Douglasie und Weiß-Tanne erzielt werden. Die Ergebnisse dienen der sicheren Beurteilung über die qualitative Eignung dieser Bestände für die Saatguterzeugung.

Projekte zur Erhaltung seltener Gehölzarten in unseren Wäldern wurden im Berichtszeitraum insbesondere für Elsbeere, Europäische Schwarz-Pappel und Wildapfel umgesetzt.



Abbildung 25: Die berühmten tausendjährigen Ivenacker Eichen
Foto: U. Gehlhar

Mit Unterstützung der Jost-Reinhold-Stiftung konnte in Zusammenarbeit mit der Humboldt-Universität Berlin ein besonderes Projekt zur Erhaltung der wertvollen Genressourcen der berühmten, tausendjährigen Ivenacker Eichen realisiert werden. Mittels eines innovativen Pprop-

fungsverfahrens gelang es über den Weg der vegetativen Vermehrung, etwa 200 Jungpflanzen von den fünf ältesten Bäumen anzuziehen. Diese wurden im Ivenacker Tiergarten, im Forstamt Radelübbe sowie in den Arboreten Eberswalde und Crivitz ausgepflanzt.

Im Bereich der Naturwaldforschung erfolgte die turnusgemäße Aufnahme und Dokumentation der Waldstruktur von sieben Naturwaldreservaten (NWR). Da für einen großen Teil der Gebiete bereits Erstaufnahmen vorlagen, nahm die Zahl der Reservate zu, für die nun wiederholende Erfassungsarbeiten durchgeführt wurden. Damit lassen sich für das Versuchsflächennetz der NWR sukzessive erste Entwicklungstrends zur Walddynamik ableiten. Für eine Verifizierung der Befunde der so erhaltenen Inventurdaten wurden wald- und landschaftsgenetische Zusammenhänge mit Hilfe interdisziplinär angelegter Untersuchungsansätze intensiver hinterfragt. Im besonderen Fokus standen dabei die Untersuchungen des NWR Insel Vilm, deren Ergebnisse in Kooperation mit dem Bundesamt für Naturschutz im Mai 2013 auf einem Workshop vorgestellt wurden (siehe Kap. 10.4).

Besondere Herausforderungen ergaben sich in den vergangenen vier Jahren für das Waldschutzmeldewesen. Die anhaltenden Schäden in den vom neuartigen Eschentriebsterben sowie vom ‚Eichen-Sterben‘ betroffenen Beständen erforderten umfangreiche Arbeiten zur Schaddiagnostik und Waldbesitzerberatung bis hin zur fachlichen Mitwirkung bei der Vorbereitung und Durchführung von Vorbeugungs- und Bekämpfungsmaßnahmen (siehe Kap. 4.5). Ab 2014 wurde darüber hinaus intensiv an der in 2016 zu realisierenden Umstellung des Waldschutzmeldewesens auf ein EDV-basiertes Verfahren, das *Elektronische Waldschutzmeldewesen*, gearbeitet. Mit der programmiertechnischen Umsetzung der vorgesehenen Anwendungen sowie umfangreicher Tests der ersten Datenbankversionen wurden wichtige Grundlagen für die avisierte Praxiseinführung gelegt.

Noch 2013 konnte auch die Evaluierung des Flächennetzes der Waldzustandserhebung (WZE) abgeschlossen werden. Zielsetzung war dabei, das ‚historische‘ Erfassungsnetz mit den modernen Instrumenten geographischer Informationssysteme auf den neuesten Stand zu bringen und dabei die Repräsentanz für Laubholzprobestflächen von Buche und Eiche innerhalb des gesamten Stichprobensets der WZE deutlich zu erhöhen.

Im Bereich des Forstlichen Umweltmonitorings ist die enge und erfolgreiche Kooperation mit der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNE) herauszuheben. In einem gemeinsamen Projekt konnte die Auswertung und Veröffentlichung der Landesdaten zur Zweiten Bundesweiten Bodenzustandserhebung im Wald (BZE 2) abgeschlossen werden. In einem weiteren Kooperationsvorhaben wurde mit der Auswertung der umfangreichen Zeitreihen der beiden in Mecklenburg-Vorpommern installierten, so genannten Level II-Flächen begonnen. An diesen Intensiv-Messflächen erfolgt seit beinahe zwanzig Jahren mit einem hohen Ausstattungsgrad an Messtechnik



Abbildung 26: Intensivmessfläche des ursprünglichen Level-II-Programms der EU; Niederschlags- und Streufallsammler im Vordergrund
Foto: J. Martin

die Untersuchung von Wirkungszusammenhängen zwischen Klima, Boden und Baumzustand. Mit diesem Analyseset gehören sie zu den am intensivsten dauerbeobachteten Waldflächen Mecklenburg-Vorpommerns.

Mit der verstärkten Nachfrage von Energieholz hat in den zurückliegenden Jahren die Vollbaumnutzung, bei der auch das Kronenholz, z. T. einschließlich von Anteilen der Blattmasse verwertet wird, deutlich zugenommen. Daraus resultierende, höhere Nährstoffentzüge bergen allerdings die Gefahr einer Degradation der Waldböden. Vor diesem Hintergrund erfolgte in Auswertung der umfangreichen Ergebnisse aus dem Forstlichen Umweltmonitoring die Erarbeitung einer Entscheidungsgrundlage (Richtlinie) für die Sicherung des nachhaltigen Umgangs mit den Böden als der primären Grundlage der forstlichen Produktion.

12.2 Forschungsprojekte

Ein nicht unwesentlicher Teil von Forschungsarbeiten zu aktuellen Themen der waldbaulichen Praxis wird im Forstlichen Versuchswesen über drittmittelfinanzierte Projekte bearbeitet. Auch im Berichtszeitraum betraf dies eine Reihe verschiedener Forschungsvorhaben. Dabei standen das BMELV-Projekt zum Eschentriebsterben sowie das Projekt Moorharvester, die dank der engen Zusammenarbeit mit dem Referat Waldökologie und nachhaltige Waldbewirtschaftung, Angelegenheiten der obersten Jagdbehörde, Jagdwesen des Landwirtschaftsministeriums in Mecklenburg-Vorpommern umgesetzt werden konnten, im besonderen Fokus. Dies lag nicht allein im Finanzierungsvolumen dieser Projekte begründet, sondern vielmehr in der Tatsache, dass mit den hier generierten Ergebnissen neue Impulse für die Bewirtschaftungspraxis des Waldbesitzes aller Eigentumsarten in Mecklenburg-Vorpommern unter den landesspezifischen Bedingungen gesetzt werden konnten.

Eschen-Projekt (2011 bis 2013)

Im Mittelpunkt dieses von 2011 bis 2013 vom BMELV geförderten Verbundvorhabens stand der forstwirtschaftliche Umgang mit dem Eschentriebsterben, welches seit etwa 2007 in Deutschland zum Absterben ganzer Eschenbestände in allen Altersstufen führte. Zur Erarbeitung ganzheitlicher Lösungsansätze der Forst- und Holzbranche hatten sich dafür die Landesforstanstalt, das Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. und das Fraunhofer-Institut für Holzforschung WKI zu einem Verbundprojekt zusammengeschlossen.

Das Teilvorhaben 1 identifizierte innerhalb des Arbeitsschwerpunktes 1 „Forstbetrieb/Waldbau“ heimische Laubbaumarten, die auf Nassstandorten alternativ zur Gemeinen Esche angebaut werden können. So wurden in acht waldbaulichen Demonstrationsflächen beispielsweise Flatterulme, Aspe, Schwarzpappel und Baumweide in Misch- und Reinbeständen angepflanzt. Die Erfahrungen zeigten, dass die Erweiterung des Baumartenspektrums auf Nassstandorten möglich ist und zur Risikostreuung und -minimierung im Forstbetrieb beitragen kann.

Im Zuge der Projektumsetzung wurde ein Mutterquartier Baumweide begründet, um Vermehrungsgut für Forstbetriebe zur Verfügung zu stellen. Des Weiteren wurde für betroffene Forstbetriebe ein Handlungskonzept zur Bewältigung des Eschentriebsterbens beschrieben und ein Verfahren zur Schadflächeninventur vorgestellt.

Innerhalb des Arbeitsschwerpunktes 2 „Erprobung von Holzernteverfahren“ wurden sieben unterschiedliche Holzernteverfahren in geschädigten Eschenbeständen auf Nassstandorten



Abbildung 27: Holzrücken im Dreiseilverfahren mit Mittelstreckenseilkran
Foto: J. Sündermann

erprobt. Dabei erfolgte für jedes Holzernverfahren eine detaillierte Beschreibung einschließlich einer Analyse aller Leistungs- und Kostendaten. Dies mündete in eine situationsbezogene Verfahrensbewertung nach einheitlichem Schema. Hier zeigte sich, dass auf Nassstandorten eine größere Anzahl unterschiedlicher Verfahren technisch geeignet und praktikabel sein können. Aus Sicht der Arbeitssicherheit sind diejenigen Verfahren zu favorisieren, bei denen der Einschlag und die Aufarbeitung des Holzes durch Harvester mit schützender Kabine für den Fahrer erfolgen. Die Wirtschaftlichkeit wird maßgeblich von der Anpassung an die

unterschiedlichen Einsatzbedingungen bestimmt. Die Kostenspanne der Verfahren lag zwischen 29 EUR/fm und 56 EUR/fm. Hinsichtlich der Umweltverträglichkeit (u. a. Bodenschutz) war der Einsatzschwerpunkt der einzelnen Holzernverfahren von der natürlichen Tragfähigkeit der Böden und von der Witterung zum Zeitpunkt der Rückung abhängig. Die Erprobungen zeigten, dass Holzernmaßnahmen auf nassen Standorten wegen erhöhter Anforderungen an Mensch und Technik besonders aufwendig sind. Daher übertreffen die Gesamtkosten der Holzern jene auf weniger stark vernässten Böden oftmals um mehr als das Doppelte. So steht eine Bewirtschaftung von Nassstandorten immer nicht nur vor großen technischen, sondern vor allem auch vor finanziellen Herausforderungen.

Projekt Moorharvester (2013 bis 2014)

Das im Herbst 2013 angelaufene LFI-Förderprojekt „Moorharvester“ wurde im August 2014 mit der Veröffentlichung des Projektberichtes „Vollmechanisierte Holzernverfahren auf Nassstandorten“ abgeschlossen. Das im Forstlichen Versuchswesen angesiedelte Projekt konnte in Kooperation mit dem Waldbesitzerverband Mecklenburg-Vorpommern und dem Dienstleistungsunternehmen Funk in vier Fallstudien zeigen, dass Standorte mit einem Grundwasserspiegel ab 30 cm bis ca. 60 cm unter Flur für Raupentechnik in der Regel boden- und bestandesschonend befahrbar sind. Hierbei hängt das Risiko befahrungsbedingter Bodenschäden im Wesentlichen vom Bodendruck der Maschinen und von der Tragfähigkeit des Bodens ab. Der Bodendruck steigt mit höher werdender Auflast bzw. abnehmender Aufstandsfläche. Raupenfahrzeuge sind mit ihren Kettenlauf-



Abbildung 28: Einsatz eines mittelgroßen Raupenharvesters auf einem Nassstandort;
Die Maschine wiegt rund 11 Tonnen und ist mit 600 mm breiten Ketten ausgerüstet;
Foto: J. Sündermann

werken in der Lage, viele Nassstandorte zu befahren, ohne dabei tiefe Fahrspuren zu hinterlassen. Auch wenn sie diesbezüglich den Radfahrzeugen eindeutig überlegen sind, bestehen mit Blick auf den Bodenschutz auch für diese Maschinen Grenzen des Einsatzes. So konnte aufgezeigt werden, dass Standorte mit einem Grundwasserspiegel zum Zeitpunkt des Maschineneinsatzes von 0 bis ca. 30 cm unter Flur für Raupenfahrzeuge in der Regel nicht bodenschonend befahrbar sind. Dieses trifft vor allem für beladene Forwarder zu, auch wenn sie über ein nur geringes Eigengewicht verfügen. Im Bereich von Wasserständen ab 30 cm bis ca. 60 cm unter Flur treten beim Einsatz von Raupenfahrzeugen nur ausnahmsweise Bodenschäden auf, so beispielsweise in Bodensenken oder bei häufigen Überfahrten. Diese lassen sich meist durch eine gezielte Armierung der Fahrgassen mit Schlagabraum verhindern. Bei Grundwasserständen ab 60 cm unter Flur ist mit Kettenfahrzeugen in der Regel uneingeschränkt eine bodenschonende Holzernte gewährleistet. Die Kostenspanne der vollmechanisierten Raupenverfahren liegt zwischen 23 EUR/fm und 35 EUR/fm. Großen Einfluss auf die Höhe der Gesamtkosten haben die Stückmasse und die im Bestand anfallende Nutzungsmenge. Durch eine möglichst gute Anpassung der eingesetzten Maschinen an die Einsatzbedingungen (Standort und Bestand) ergeben sich Möglichkeiten, die Kosten zu senken.

Waldklimafonds-Projekt FitForClim, 2014 bis 2016

Gerade die Bedeutung des Holzes als Kohlendioxidspeicher spielt im Rahmen der aktuellen Global Change Forschung eine bedeutende Rolle. Vor diesem Hintergrund beteiligte sich das Forstliche Versuchswesen seit 2014 an dem bundesweiten Waldklimafonds-Projekt FitForClim, in dessen Verlauf für die Baumarten Stiel- und Trauben-Eiche sowie Berg-Ahorn, Kiefer, Douglasie, Lärche und Fichte Samenplantagen aufgebaut werden sollen. Dafür werden so genannte Plusbäume verwendet, die aus einer Vielzahl ausgewählter Bestände ausgelesen werden. Das auf diesem Wege gewonnene Forstvermehrungsgut soll auf Basis einer erhöhten Leistungsfähigkeit und genetischen Vielfalt zukünftig ertragssicherer eine Zuwachssteigerung und damit eine erhöhte CO₂-Speicherung garantieren. Zu diesem Zweck wurden 2014 aus bestehenden Saatgutbeständen und Herkunftsversuchen geeignete Bestände ausgewählt. Die projektbezogenen Aktivitäten werden bis 2016 weitergeführt.

13 Landesforst Mecklenburg-Vorpommern – Anstalt des öffentlichen Rechts

13.1 Rahmenbedingungen

Rechtliche Rahmenbedingungen

Zum 1. Januar 2006 wurde die Landesforst Mecklenburg-Vorpommern als Anstalt des öffentlichen Rechts gegründet. Rechtliche Grundlage für die Tätigkeit der Landesforstanstalt sind das Landesforstanstaltserrichtungsgesetz (LFAErG) und das Landeswaldgesetz Mecklenburg-Vorpommern. In ihrer Satzung regelt die Landesforstanstalt unter anderem ihren Aufbau und ihre innere Organisation.

In der Präambel des LFAErG sind als Aufgaben der Landesforstanstalt der Schutz und die Mehrung des Waldes, die nachhaltige Sicherung seiner sozialen, ökologischen, ökonomischen und kulturellen Funktionen sowie die Entwicklung des ländlichen Raumes festgelegt. Das LFAErG bestimmt Rahmenregelungen zu Zielen, Aufgaben, Organen, Vermögen, Wirtschaftsführung, Personal, Rechten und Pflichten.

Die Satzung der Landesforstanstalt setzt als Zielstellung für den eigenen Wirkungskreis Kostendeckung bis 2012, spätestens bis 2015 fest. Darüber hinaus regelt sie u. a. Anforderungen an Rechnungswesen, Wirtschafts- und Finanzplanung, Geschäftsverteilung, Rechte und Pflichten des Vorstandes sowie Verfahren zur Beschlussfassung des Verwaltungsrates.

Wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Die Landesforstanstalt nimmt sämtliche Aufgaben einer Einheitsforstverwaltung wahr. Dabei liegen Forsthoheit, Daseinsvorsorge, Forstliche Dienstleistungen und Forstbetrieb in einer Hand. In der Wirtschaftsplanung wie auch in der Rechnungslegung werden jedoch gemäß LFAErG die Aufgaben des eigenen Wirkungskreises (eWK) und die des übertragenen Wirkungskreises (üWK) getrennt dargestellt.

Für die Aufgaben des üWK erhält die Landesforstanstalt ein jährliches Leistungsentgelt als Zuschuss des Landes Mecklenburg-Vorpommern im Umfang von durchschnittlich rund 24 Millionen EUR.

Der eWK ist unternehmerisch ausgerichtet. Als strategisches Arbeitsprogramm nutzt die Landesforstanstalt hier die „Unternehmerische Konzeption 2013 bis 2020 für den Eigenen Wirkungskreis (UK 2020)“, welche die Erreichung der ökonomischen Zielstellung, die Gewährleistung einer dauerhaften Kostendeckung bzw. einer angemessenen Gewinnerzielung im eWK konzeptionell untersetzt.

Die Landesforstanstalt führt ihre Geschäfte nach kaufmännischen Grundsätzen. Sie ist dabei dem Prinzip der Nachhaltigkeit und den Bestimmungen des Landeswaldgesetzes Mecklenburg-Vorpommern sowie den Belangen des Naturschutzes in besonderer Weise verpflichtet und nimmt mit ihrer naturnah ausgerichteten Waldbewirtschaftung eine Vorbildfunktion ein. Den Schwerpunkt der unternehmerischen Tätigkeit der Landesforstanstalt bildet die Rohholzproduktion. Die Erlöse aus dem Holzverkauf haben den größten Einfluss auf das Wirtschaftsergebnis.

Naturale Rahmenbedingungen

Die Waldfläche der Landesforstanstalt umfasst rund 193.500 Hektar. Bei der Baumartenverteilung dominiert die Kiefer mit 46 Prozent. Darüber hinaus sind 14 Prozent sonstiges Nadelholz, 16 Prozent Buche, 16 Prozent sonstiges Laubholz und 8 Prozent Eiche. Der Wald der Landesforstanstalt ist charakterisiert durch eine unausgeglichene Altersstruktur bei Laub- und Nadelbäumen. Es dominieren die mittelalten Bestände. Rund 40 Prozent der Waldböden haben eine reiche und kräftige Nährkraftausstattung. Waldböden mit mittlerer Nährkraftausstattung sind mit rund 31 Prozent Flächenanteil vertreten. Ziemlich arme und arme Waldböden nehmen einen Flächenanteil von rund 29 Prozent ein.

Im Ergebnis der aktuellen Forsteinrichtung wird als Nutzungspotential ein natürlicher Nachhaltshiebsatz von 931.400 Efm Derbholz pro Jahr ausgewiesen. Der Holzvorrat pro Hektar beträgt 325 Vfm (DSW2, 01.01.2015). Dies bedeutet eine Steigerung von 21 Vfm pro Hektar im Vergleich zum 5. Forstbericht. Der Zuwachs beläuft sich auf 7,9 Efm pro Hektar und Jahr. Die Nutzung ist mit 5,2 Efm pro Hektar und Jahr ausgewiesen (DSW2, 01.01.2015).

13.2 Aufgaben

13.2.1 Aufgaben des eigenen Wirkungskreises

Die Aufgaben des eigenen Wirkungskreises (eWK) umfassen im Wesentlichen die wirtschaftliche Tätigkeit der Landesforstanstalt, dabei insbesondere die Bewirtschaftung des anstaltseigenen Waldes und die Dienstleistungen.

Die ökonomische Zielvorgabe Kostendeckung im eigenen Wirkungskreis gilt es bei umfangreichen und zunehmenden ökologischen und sozialen Anforderungen, die an den Wald und seine Bewirtschaftung gestellt werden sowie unter stetig steigendem Kostendruck und global agierender Holzmärkte zu erfüllen. Insofern ist die Erreichung dieser Zielvorgabe oder gar deren Überbietung kein Selbstläufer, sondern stellt in jedem Jahr eine neue Herausforderung dar.

Um diese Ziele nachhaltig erfüllen zu können, war es erforderlich, eine mittelfristige Unternehmensstrategie zu entwickeln. Deshalb beauftragte der Verwaltungsrat den Vorstand auf seiner 19. Sitzung am 25. Oktober 2010 mit der Erarbeitung der Unternehmerischen Konzeption für den eigenen Wirkungskreis für die Jahre 2013 bis 2020. Im Ergebnis intensiver Analysen und konzeptioneller Tätigkeit von 11 Arbeitsgruppen wurde die Unternehmerische Konzeption 2020 (UK 2020) erstellt, die am 18. Dezember 2012 vom Verwaltungsrat beschlossen wurde und zum 1. Januar 2013 in Kraft trat.

Waldbewirtschaftung

Die Landesforstanstalt ist in besonderem Maße dem Allgemeinwohl verpflichtet. Sie ist bestrebt, durch waldbauliche Maßnahmen, im Sinne einer naturnahen Waldbewirtschaftung, die Nachhaltigkeit der Waldfläche und der forstlichen Produktion zu sichern. Die Landesforstanstalt leistet ihren Beitrag zur Schaffung strukturreicher, stabiler und somit zukunftsfähiger Mischwälder.

Für den Zeitraum 2013 bis 2020 wurden vier waldbauliche Ziele bestimmt:

- Kostenreduktion um 10 Prozent durch Effizienzsteigerung;
- Etablierung stabiler und strukturreicher Mischwälder anhand des Zielwaldmodells 2100;
- Weitgehende Ausnutzung der biologischen Automation;
- Entlastung der Waldarbeiter durch ergonomisch günstige Arbeitsverfahren.

Waldbauliche Maßnahmen sind Investitionen in die Zukunft, die im Rahmen einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung den Nutzungen der Gegenwart folgen müssen. Erträge aus waldbaulichen Investitionen werden erst deutlich zeitverzögert erzielt. Überlegungen zur Ergebnisverbesserung im Waldbau münden demnach stets in der Fragestellung, wie der Aufwand minimiert werden kann, ohne jedoch qualitative Ziele zu beeinträchtigen. Dabei sollen noch stärker als bisher natürliche biologische Prozesse im Waldökosystem, insbesondere in der Phase der Waldverjüngung und Waldpflege, für wirtschaftliche Ziele genutzt werden. Sie können erheblich zur Kostensenkung beitragen und sind gleichzeitig eine gute Basis für stabile und zukunftsfähige Wälder.

Die heutige und zukünftige Waldbewirtschaftung wird mitgeprägt durch den sich vollziehenden Klimawandel. Veränderte Niederschlags- und Temperaturverhältnisse sowie eine Zunahme extremer Witterungsereignisse bilden ein nicht kalkulierbares Risiko für die Wälder der Landesforstanstalt. Die Strategie besteht deshalb darin, Waldverjüngung und Waldpflege künftig so auszurichten, dass eine hohe Produktivität und Betriebssicherheit der Waldbestände nachhaltig gesichert wird.

Die Landesforstanstalt als Arbeitgeber hat im Rahmen ihrer Fürsorgepflicht für die Gesundheit und Unversehrtheit ihrer Mitarbeiter und die Erhaltung ihrer Arbeitskraft Sorge zu tragen. Dabei ist es erforderlich, die auch heute noch zum Teil sehr schwere körperliche Arbeit im Forstbetrieb auf ergonomisch günstige Arbeitsverfahren hin zu prüfen und hohe körperliche Belastungen abzumildern. Zu den hohen körperlichen Belastungen kommen Belastungen durch Witterungsbedingungen, Lärm und Abgase von Motorkettensägen hinzu. Zudem sind die Gefährdungen in der Waldarbeit z. B. bei der motormanuellen Arbeit mit Motorkettensägen und Freischneidern hoch. Durch gezielte Maßnahmen sollen Belastungen und Gefährdungen auf ein Minimum reduziert werden.

Die Waldarbeit im Bereich Waldbau ist durch einen besonders hohen Anteil manueller Tätigkeiten, teilweise unter Einsatz von Motorkettensäge und Freischneider, geprägt. Bei der künstlichen Waldverjüngung, in der Kultur- und Jungwuchspflege sowie im Waldschutz können - in Abhängigkeit von Bestockungssituation und Standorteigenschaften - Maschinen kaum oder gar nicht eingesetzt werden.

Im Bereich der Holzernte konnte der Personalabbau bei Forstwirten durch den Einsatz von Holzerntemaschinen (Harvestern) hochanteilig kompensiert werden. Hierdurch wird der Anteil an gefährlichen motormanuellen Arbeiten in der Holzernte reduziert. Gleichzeitig haben sich die Arbeitsbedingungen für die Maschinenführer ergonomisch deutlich verbessert.

In den vergangenen Jahren wurde die Anzahl der Forstwirte von 696 (01.01.2011) weiter auf 498 (31.12.2014) reduziert. Gemäß dem Personalkonzept der Landesforstanstalt ist ein weiterer Abbau auf 388 vorgesehen.

Die Bewirtschaftung des Waldes der Landesforstanstalt ist zertifiziert. Damit verpflichtet sich die Landesforstanstalt, soziale, ökonomische und ökologische Anforderungen zu erfüllen, die

das Zertifizierungssystem in seinen Standards und Kriterien formuliert. Die Einhaltung dieser Kriterien wird von unabhängigen Zertifizierungsorganisationen überprüft.

Die Waldflächen im Biosphärenreservat Schaalsee sowie die dortigen Waldflächen der Landesforstanstalt im Forstamt Radelübbe sind seit 2004 nach dem FSC-Standard zertifiziert.

Die mit ca. 170.000 Hektar Holzbodenfläche weitaus überwiegenden übrigen Flächen der Landesforstanstalt sind bereits seit Ende 2003 nach dem PEFC-Standard zertifiziert.

Langfristig sollen die Gütesiegel des PEFC und FSC für den Nachweis einer schonenden und nachhaltigen Waldbewirtschaftung dazu beitragen, dass das einheimische Holz aller Waldbesitzarten an wirtschaftlicher Bedeutung gewinnt, dass das Vertrauen der Verbraucher in eine nachhaltige Rohholzproduktion gefestigt wird und dass forst- und holzwirtschaftliche Produkte insgesamt eine breitere Verwendung finden.

Holzverkauf

Die eingangs erwähnte Zielsetzung der Kostendeckung im eigenen Wirkungskreis ab dem Jahr 2012 ist ein anspruchsvolles Ziel, um dessen Erfüllung jährlich neu gerungen werden muss. Da die Landesforstanstalt über 80 Prozent ihrer Umsatzerlöse mit Holzverkäufen realisiert, ist die Entwicklung des Holzpreises von entscheidender Bedeutung für die Einnahmesituation.

Die bis 2008 sprunghaft ansteigenden Holzpreise stabilisierten sich nach einem Einbruch im Jahr 2009 mit Nachwirkungen 2010 im Berichtszeitraum 2011 bis 2014 auf einem nahezu gleichbleibenden Niveau (Abbildung 29). Deshalb konnte die Landesforstanstalt im Berichtszeitraum ein sehr gutes wirtschaftliches Ergebnis erzielen.

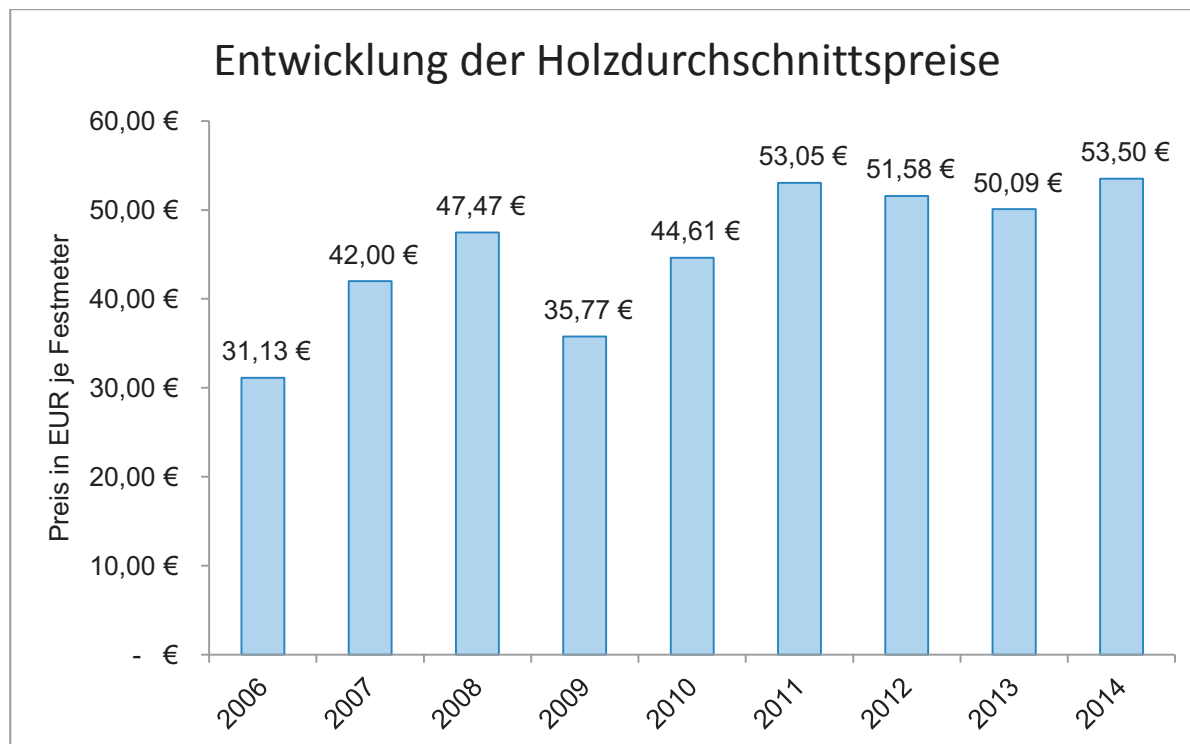


Abbildung 29: Entwicklung der Holzdurchschnittspreise (ohne Mehrwertsteuer) in der Landesforstanstalt über alle Sortimente, inklusive Energieholz

Die Landesforstanstalt stellt weniger als die Hälfte des Holzaufkommens unseres Bundeslandes bereit und ganz Mecklenburg-Vorpommern rund 3,8 Prozent des Holzaufkommens der Bundesrepublik Deutschland. Insofern sind die Möglichkeiten der Einflussnahme der Landesforstanstalt auf den global orientierten Holzmarkt und seine Holzpreise sehr gering. Normale Durchschnittspreisschwankungen von ca. 3 EUR/m³ zwischen einzelnen Jahren machen bei einem durchschnittlichen Gesamteinschlag von jährlich 900.000 m³ fast 3 Mio. EUR aus; bei einem Gesamtumsatz von knapp 60 Mio. EUR eine erhebliche Größenordnung. Dem gegenüber sind die Möglichkeiten der Landesforstanstalt, auf schwankende Holzpreise entsprechend reagieren zu können, eher begrenzt.

Die Landesforstanstalt richtet ihre Bestrebungen darauf aus, maximale Preise am Markt zu erzielen. Zuverlässigkeit und Schnelligkeit in der Bereitstellung von Rohholz werden durch ein ausgewogenes Verhältnis aus Unternehmereinsatz und dem Vorhalten eigener Holzerntetechnik gewährleistet. Durch maximale Wertschöpfung bei der Holzaushaltung, optimierte Abläufe durch spezialisierte Sachbearbeiter für Holzvermarktung in jedem Forstamt, Bereitstellung gebündelter Mengen, Flexibilität durch Standardsortimente und Risikostreuung durch Verkauf des gleichen Sortimentes an mehrere Kunden versucht die Landesforstanstalt, Holz qualitäts- und bedarfsgerecht bereitzustellen.

Um sich zumindest teilweise aus dieser Abhängigkeit vom Holzmarkt zu lösen, hat die Landesforstanstalt in den vergangenen Jahren intensive Anstrengungen unternommen, um sich mit einer breiteren Produktpalette sicherer aufzustellen.

Dienstleistungen

In der Unternehmerischen Konzeption 2020 nimmt der Bereich der Waldumweltleistungen und der forstbetrieblichen Dienstleistungen inhaltlich einen breiten Raum ein. Die Weiterentwicklung dieser Geschäftsfelder ist wesentlicher Bestandteil der strategischen Hauptstoßrichtung in den nächsten Jahren und soll zur Sicherung des Fortbestandes sowie der nachhaltigen Entwicklung der Landesforstanstalt beitragen. Insofern gilt es in den nächsten Jahren, die Ertragsfähigkeit der bisherigen Geschäftsfelder konsequent zu entwickeln und zeitnah neue gewinnbringende Geschäftsfelder zu implementieren.

Zur organisatorischen und strukturellen Einbindung der in der Unternehmerischen Konzeption 2020 definierten Geschäftsfelder wurde zum 01.01.2013 das Fachgebiet forstbetriebliche Dienstleistungen, erneuerbare Energien gebildet. Das Fachgebiet ist mit drei Mitarbeitern ausgestattet.

Waldumweltleistungen

Im Bereich der Waldumweltleistungen werden die größten Entwicklungspotenziale in den nächsten Jahren gesehen. Bei der Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Ökomaßnahmen, Vertragsnaturschutz o. ä. rückt der Wald immer stärker in den Mittelpunkt des Interesses. Die Landesforstanstalt als größter Waldeigentümer mit landesweiter Flächenpräsenz sowie dem fachlichen Knowhow hat beste Voraussetzungen dieses Geschäftsfeld kundenorientiert zu entwickeln und den Umsatz im Dienstleistungsbereich zu steigern.

Um die Investitionsförderung im Land Mecklenburg-Vorpommern zu unterstützen, stellt sich die Landesforstanstalt die Zielstellung, bis 2020 in Summe 2,4 Mio. Kompensationswerteinheiten durch die ökologische Aufwertung von Waldflächen bereitzustellen. Im Zeitraum von 2010

bis 2014 ist es der Landesforstanstalt bereits gelungen, ca. eine Million Kompensationswert-einheiten als Ökokontopunkte anerkennen zu lassen.

Im Zusammenhang mit dem Neubau der Bundesautobahn A14 konnte die Landesforstanstalt wertvolle Erfahrungen in der Bereitstellung erforderlicher Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sammeln. Die Landesforstanstalt hat sich als verlässlicher und kompetenter Partner für die Vorbereitung und Umsetzung eines Großteils der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erwiesen.

Als Kompensation der Eingriffe durch den Bundesautobahnbau A 14 mussten u. a. nachfolgend aufgeführte Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden (Tabelle 19).

Tabelle 19: Auswahl waldbbezogener Kompensationsmaßnahmen i. Z. mit dem Bundesautobahnneubau A 14

Fläche (ha)	Maßnahme
541	Ersatzaufforstung
231	Waldumbau
87	Wiedervernässung
107	Biotoppflege im Wald
12	Sukzession zu Vorwald
49	Wiederherstellung Waldmantel

Forstbetriebliche Dienstleistungen

Die Landesforstanstalt bietet nahezu flächendeckend forstbetriebliche Dienstleistungen an. Die Palette reicht von Holzeinschlag und -rückung über Waldpflege-, Walderneuerungs- und Zaunbauarbeiten bis hin zu Schulungen.

Dabei verfährt die Landesforstanstalt nach dem Grundsatz, diese Leistungen nicht offensiv zu bewerben. Auf Anfrage werden die Leistungen aber angeboten und erbracht.

In den Jahren 2013 und 2014 konnte das Forstamt Rothemühl erfolgreich für das Landesamt für innere Verwaltung tätig werden. Auf einem Abschnitt von ca. 25 Kilometern Länge wurde die Sichtbarkeit der Grenze zwischen Polen und Mecklenburg-Vorpommern durch Holzungsarbeiten wieder hergestellt.

Bei der Aus- und Fortbildung Dritter sind in erster Linie Motorsägen-Lehrgänge zu nennen. Die zu fossilen Energieträgern vergleichsweise günstigen Preise für den Erwerb von Brennholz in Selbstwerbung haben viele Menschen bewogen, selbst die Motorsäge in die Hand zu nehmen und ihr Brennholz im Wald zu werben. Da die Arbeit mit der Motorsäge eine sehr gefährliche Arbeit ist, ist eine Qualifikation für den Umgang mit der Motorsäge unerlässlich. Für Selbstwerber im Wald der Landesforstanstalt fordert diese einen entsprechenden Nachweis. Die Landesforstanstalt bietet dazu landesweit in Forstämtern Lehrgänge an, bei denen theoretisches und praktisches Wissen im Umgang mit der Motorsäge vermittelt wird. Auch Kurse für den gewerblichen Umgang mit der Motorsäge werden durchgeführt.

Auf Grund ihres Knowhows bietet die Landesforstanstalt in begrenztem Umfang Gutachten und fachliche Leistungen für Dritte an. Dabei handelt es sich zum Beispiel um Leistungen wie Vermessungsarbeiten im Rahmen der Forsteinrichtungstätigkeit im Wald, spezielle Fernerkundungsauswertungen von Waldbeständen und die Anfertigung von Kartenmaterial mit forstspezifischen Informationen.

Auf Wunsch von Waldbesitzern bietet die Landesforstanstalt auch den Aufkauf von Rohholz an und verkauft dieses weiter (Holzhandel). Dieses Verfahren kann zu einer Vereinfachung des Betriebsablaufes für den Waldbesitzer führen. Bewährt hat es sich u. a. bei der Pflege von Beständen in Eigentumsgemengelage. So können beispielsweise Holzreserven im Kleinstprivatwald erschlossen werden. Zudem kann durch damit verbundene Bestandespflege eine Verbesserung des Waldzustandes erzielt werden.

Neue Geschäftsfelder

Die Bewirtschaftung des Waldes der Landesforstanstalt ist Kerngeschäft. Darüber hinaus erweitern die neuen Geschäftsfelder das Leistungsangebot mit dem Ziel, das unternehmerische Risiko der Landesforstanstalt zu reduzieren. Neue Geschäftsfelder sollen so entwickelt werden, dass sie mindestens kostendeckend, mittelfristig mit Gewinn geführt werden.

Folgende Geschäftsfelder werden momentan bearbeitet:

- Hotellerie/Gastronomie/Tourismus,
- Wildbretbearbeitung und -vermarktung,
- Baumsteigerarbeiten,
- Waldfriedhöfe.

Hotellerie

Basierend auf den Zielstellungen der Unternehmerischen Konzeption für den eigenen Wirkungskreis 2013 bis 2020 im Geschäftsfeld Hotellerie/Gastronomie/Tourismus wurde das Herbergsangebot des Jugendwaldheims Loppin in die touristische Vermarktung mit aufgenommen. Darüber hinaus konnte mit dem „Forsthaus Feldberger Hütte“ im Forstamt Lüttenhagen ein zweites hochwertiges Ferienhaus neben dem erfolgreich etablierten „Forsthaus Lähnwitz“ südlich von Güstrow für die touristische Vermarktung hergerichtet werden. Alle drei Angebote werden im neuen Katalog „Landurlaub in Mecklenburg-Vorpommern“ im Corporate Design der Landesforstanstalt unter dem Schriftzug „Urlaub im Forsthaus“ präsentiert und entwickeln sich erfolversprechend.

Wildbretbearbeitung und -vermarktung

Mit der Qualitätsmarke „Wild vom Förster“ betreibt die Landesforstanstalt jeweils einen Wildbearbeitungsbetrieb an den Standorten Schildfeld und Torgelow. In den Verwaltungsjagdbezirken erlegtes Wild wird hier zerlegt und portioniert. Neben dem hochwertigen Sortiment wie z. B. Keulen, Rücken und Filets werden auch auf den Kundenwunsch zugeschnittene Produkte wie Steaks und Rouladen erzeugt. Die Herstellung weiterer Wildprodukte wie Wildgrillwurst, Salami, Leberwurst, Schinken oder Pasteten erfolgt über Fleischverarbeitungsbetriebe in unserem Auftrag. Der Verkauf erfolgt vorwiegend in den eigenen Hofläden in Schildfeld und Torgelow, bei Veranstaltungen anderer Forstämter sowie über Einzelhändler. Mit einem Verkaufswagen präsentiert sich die Wildvermarktung auf verschiedenen Veranstaltungen. Neben einer höheren Wertschöpfung wird so eine wirksame Öffentlichkeitsarbeit für das Produkt Wildbret und die Landesforstanstalt geleistet.

Baumsteigerarbeiten

Die Landesforstanstalt hält dauerhaft einen Stamm von spezialisierten Waldarbeitern vor, die neben der Saatguternte und der Verkehrssicherung auf eigenen Flächen auch Dienstleistungen für Dritte bei der Verkehrssicherungspflicht und der Baumpflege erbringen.

Waldfriedhöfe

Die Waldbestattung wird zunehmend durch die Bevölkerung akzeptiert. Seit 2008 sind im Bereich der Landesforstanstalt 3 Waldfriedhöfe unter der Marke „Ruheforst“ entstanden. Die Entwicklung und Nachfrage aller Standorte verläuft sehr positiv.

Landesforst MV – Energie GmbH

Zur Erschließung und Erzeugung erneuerbarer Energien im Rahmen der unternehmerischen Konzeption der Landesforstanstalt wurde am 21. November 2013 eine Tochtergesellschaft, die Landesforst MV – Energie GmbH, aus gegründet.

13.2.2 Aufgaben des übertragenen Wirkungskreises

Im Rahmen der Kosten- und Leistungsrechnung erfolgte die Gliederung der Aufgaben der Landesforstanstalt in Produktbereiche mit entsprechenden Produktgruppen und Produkten. Die zahl- und umfangreichen Aufgaben des übertragenen Wirkungskreises (üWK) lassen sich auf dieser Grundlage zusammenfassend insbesondere wie folgt darstellen.

- Hoheitliche und sonstige behördliche Aufgaben:
 - Forstaufsicht nach dem Bundeswaldgesetz, Landeswaldgesetz und Forstvermehrungsgutgesetz,
 - Organisation und Umsetzung des Waldschutzmeldewesens,
 - Prüfungen und Stellungnahmen als Träger öffentlicher Belange,
 - Durchführung und Aktualisierung der Waldfunktionenkartierung,
 - Erstellen von Forstlichen Rahmenplänen,
 - Führung des Waldverzeichnisses,
 - Aktive Mitgestaltung und Umsetzung von Natura 2000 im Wald,
 - Durchführung und Auswertung der Standort- und Naturraumkartierung im Gesamtwald,
 - Durchführung und Auswertung der Waldzustandserfassung,
 - Unterhaltung und Betreuung von Bodendauerbeobachtungsflächen,
 - Führung des Datenspeicher Wald für den Gesamtwald,
 - Führung und Entwicklung entsprechender Geografischer Informationssysteme,
 - Forstliche Beratung insbesondere des privaten Waldbesitzes,
 - Vergabe von forstlichen Fördermitteln als Bewilligungsbehörde,
 - Beförderung und Koordinierung forstlicher Strukturentwicklung (insbes. forstliche Zusammenschlüsse und Eigentumsarrondierung),
 - Umsetzung von Projekten und Vorhaben des Forschungs- und Versuchswesens.

- Aufgaben im Bereich Schutzfunktion und Renaturierungen:
 - Durchführung von Maßnahmen des Naturschutzes in und außerhalb von Schutzgebieten,
 - Renaturierungen und Moorschutzmaßnahmen,
 - Anlegen und Pflege von Erstaufforstungen,
 - Sicherung besonderer Waldfunktionen (insbes. Schutzwälder),
 - Organisation und Durchführung von Waldumbau, Unterbau kalamitätsgefährdeter Kiefernbestände und Jungwuchspflege,
 - Sicherstellung der Waldbrandvorbeugung und -bekämpfung,
 - Organisation und Koordinierung von überregionalen Maßnahmen zur Vorbeugung und Bekämpfung von Kalamitäten und Seuchen,
 - Erfassung von ökologischen Zusatzmerkmalen im Rahmen der Forsteinrichtung,
 - Durchführung der Forsteinrichtung in den Nationalparkämtern.

- Aufgaben im Bereich Erholungsfunktion und Umweltbildung:
 - Koordinierung und Förderung der Landschaftspflegeverbände;
 - Entwicklung touristischer Infrastruktur im Wald wie
 - Bau und Unterhaltung von Erholungseinrichtungen;
 - Ausweisung, Ausstattung und Unterhaltung von Radwander-, Reit- und Wanderwegen,
 - Unterhaltung kulturhistorisch bedeutender Objekte, wie z. B. „Ivenacker Eichen“ im FoA Stavenhagen, „Erbsland“ im FoA Mirow, „Paradiesgarten“ im FoA Lüttenhagen, „Forstsa-mendarre Jatznick“ im FoA Rothemühl;
 - Konzeption für den Kur- und Heilwald;
 - Waldpädagogik und Bildung für Nachhaltige Entwicklung;
 - Organisation und Durchführung der Waldolympiade,
 - Unterhaltung von zwei Jugendwaldheimen,
 - Unterhaltung von zahlreichen Waldlehrpfaden,
 - Forstliche Öffentlichkeitsarbeit (z. B. Beteiligung an Messen und Ausstellungen sowie die Unterhaltung von Dauerausstellungen wie z. B. „Lütt Holthus“ und „Barockpavillon Ivenack“).

- Aufgaben im Bereich der forstlichen Ausbildung:
 - Organisation und Durchführung des berufspraktischen Teils der Ausbildung im Ausbildungsbetrieb für die Ausbildung zum Forstwirt/zur Forstwirtin,
 - Organisation und Durchführung der Forstlichen Laufbahnausbildung der Forstinspektoranwärter und Forstreferendare.

Hoheitliche und sonstige behördliche Aufgaben

Nach § 34 LWaldG haben die Forstbehörden die Erfüllung der nach den forstrechtlichen Vorschriften bestehenden Verpflichtungen zu überwachen und treffen die nach pflichtgemäßem Ermessen erforderlichen Maßnahmen zur Abwehr von Zuwiderhandlungen gegen diese Verpflichtung und zur Sicherung der Funktionen des Waldes.

Zur Erfüllung der Aufgaben gemäß Landeswaldgesetz wird durch die Landesforstanstalt ein

Verzeichnis aller Waldgrundstücke geführt (§ 3 LWaldG).

Die Durchführung forstrechtlicher Genehmigungsverfahren ist eine Schwerpunktaufgabe der Landesforstanstalt. Verfahren nach § 15 LWaldG (Waldumwandlung) und § 25 LWaldG (Erstaufforstung) spielen dabei eine zentrale Rolle (Tabelle 20).

Tabelle 20: Anzahl ausgewählter Verwaltungsverfahren bei der Landesforstanstalt

Jahr	Anzahl der Verfahren nach § 15 LWaldG (Waldumwandlungen)	Anzahl der Verfahren nach § 25 LWaldG (Erstaufforstungen)
2011	60	72
2012	66	72
2013	73	83
2014	75	59

Nach § 10 LWaldG haben Träger öffentlicher Vorhaben bei Planungen und Maßnahmen, die Waldflächen beanspruchen oder Auswirkungen auf Waldflächen haben, die Waldfunktionen angemessen zu berücksichtigen, die Forstbehörde bereits bei der Vorbereitung der Planungen anzuhören und die Entscheidungen im Einvernehmen mit der zuständigen Forstbehörde zu treffen.

Die Landesforstanstalt nimmt als Träger öffentlicher Belange u. a. bei der Erarbeitung von Stellungnahmen und in Anhörungsverfahren ihre Rechte und Pflichten in der Umsetzung des Landeswaldgesetzes wahr (Tabelle 21).

Tabelle 21: Anzahl der Verwaltungs- und OWI-Verfahren nach LWaldG von 2011 bis 2014

Quelle: Datenspeicher Statistik der Landesforstanstalt

Landesforstanstalt	2011	2012	2013	2014
Beteiligung als TÖB	831	835	705	708
Ordnungswidrigkeitenverfahren	373	436	726	774
Verwaltungsverfahren nach LWaldG gesamt (ohne Verkaufsrecht)	3.720	3.913	4.031	3.905

Der Landesforstanstalt obliegt auch die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten nach dem Landeswaldgesetz Mecklenburg-Vorpommern. Die deutliche Zunahme der Ordnungswidrigkeitenverfahren widerspiegelt die steigende Intensität insbesondere an neuen Formen der Inanspruchnahme des Waldes.

Vor allem bei Bauvorhaben im und am Wald (z. B. B-Pläne, Radwege, Einzelbauvorhaben) hat die Landesforstanstalt eine steigende Anzahl von Verwaltungsverfahren und allgemeinen Anfragen zu verzeichnen. Dies betrifft vorwiegend die sogenannten Küstenforstämter Bad Döberan, Schuenhagen, Rügen und Neu Pudagla, da hier auf Grund der attraktiven Lage zur Ostsee regelmäßig eine erhöhte Bautätigkeit vorhanden ist. Um die Akzeptanz der Regelungen des Landeswaldgesetzes zu erhöhen, werden vor Ort hierzu von der Landesforstanstalt diverse Informationsveranstaltungen bei den Landkreisen und Gemeinden organisiert und durchgeführt. Die Landesforstanstalt ist aktives Mitglied einer Arbeitsgruppe von Forstbehörden der nordostdeutschen Bundesländer zum Thema Umweltverträglichkeitsprüfung bei Vorhaben mit Waldumwandlung oder Erstaufforstung. Ein dort erarbeitetes Arbeitspapier wurde im Rahmen

der Aktualisierung der Dienstanweisung zur UVP-Vorprüfung den Forstämtern übergeben. Den Nationalparkämtern wurde die Anwendung empfohlen.

Mit der Novelle des Landeswaldgesetzes im Jahre 2011 wurde die Möglichkeit im § 15 Absatz 11 LWaldG eröffnet, geeignete Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Folgen einer Waldumwandlung anzuerkennen, wenn die Forstbehörde vor deren Beginn zugestimmt hat.

Die Landesforstanstalt hat im Jahr 2013 vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz den Auftrag erhalten, die benötigten Bewertungsgrundsätze für Waldumwandlungen und deren Kompensation sowie die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen im Vorgriff von Waldumwandlungen zu erarbeiten. Im Ergebnis konnten 2015 die landesweit einheitlichen Grundsätze für die Bewertung von Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen der Waldumwandlung und Kompensation nach den genannten Vorschriften erstellt und in die Praxis eingeführt werden.

Das Bewertungsverfahren wurde in angemessener Weise öffentlich zugänglich gemacht, so dass Dritte (z. B. Planungsbüros) auf die Herleitung zurückgreifen können, um somit das Verwaltungshandeln einheitlich und transparent zu gestalten.

Nach § 11 LWaldG sind Staatswald, Körperschaftswald und Privatwald über 100 Hektar Größe nach Forsteinrichtungswerken für zehnjährige Zeiträume durch forstliche Fachkräfte zu bewirtschaften. Die Forsteinrichtungswerke (FE-Werke) sind durch öffentlich bestellte Sachverständige zu erstellen oder durch die Forstbehörde zu bestätigen. Seit Beginn der letzten Legislaturperiode bis zum Stichtag 30.06.2015 wurden gemäß § 11 Absatz 4 LWaldG 85 Forsteinrichtungswerke durch die untere Forstbehörde bestätigt bzw. registriert. Das entspricht einer Waldfläche von 25.355 Hektar.

Entsprechend § 12 Absatz 1 Nr. 4 LWaldG besteht im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft die Verpflichtung, für den Waldbesitz Verjüngungsmaßnahmen mit standortgerechten und geeigneten Baumarten vorzunehmen. Dazu werden Saatgutbestände mit geeigneten Herkunftsnur anerkannt und entsprechende Erntezulassungsregister geführt.

Entsprechend § 8 und § 9 LWaldG ist die forstliche Rahmenplanung darauf gerichtet, die Verbesserung und Ordnung der Forststruktur und die Funktionen des Waldes nach § 1 Absatz 2 zu sichern. Die Erfordernisse und Maßnahmen der forstlichen Rahmenplanung werden nach Maßgabe der landesplanungsrechtlichen Vorschriften in Programme und Pläne nach § 4 des Landesplanungsgesetzes aufgenommen. Die Belange u.a. des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Landschaftsplanung sind dabei zu beachten.

Die verschiedenen Waldfunktionen (Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion) werden durch die Landesforstanstalt für den Gesamtwald erfasst und in einer Waldfunktionskarte entsprechend dargestellt. Sie ist eine Grundlage für behördliche Entscheidungen sowie ein wichtiges Instrument für Forstbetriebe und Landschaftsplaner.

Für die meisten der ca. 35.000 Forstbetriebe in Mecklenburg-Vorpommern ist die Landesforstanstalt nach § 34 Absatz 2 Nr. 2 LWaldG Ansprechpartner für die Beratung im Privat- und Körperschaftswald (vgl. auch Nr. 9.1). Nach der „Richtlinie über die fachliche Förderung nichtstaatlicher Waldbesitzer sowie über Maßnahmen der Strukturverbesserung in der Forstwirtschaft“ vom 8. Februar 2006 ist die Beratung Bestandteil der fachlichen Förderung der Waldbesitzer und soll unentgeltliche „Hilfe zur Selbsthilfe“ sein.

In den Jahren 2011 bis 2014 wurden in den Forstämtern des Landes rund 49.700 Beratungsgespräche mit Waldbesitzern geführt und ca. 350 Waldbesitzerversammlungen organisiert. In

rund 100 Informationsveranstaltungen wurden den Waldbesitzern im Zuge der Erstellung der Fachbeiträge Wald für die FFH-Managementplanung ökologische und artenschutzrelevante Zusammenhänge erläutert und mit ihnen diskutiert.

Aufgaben im Bereich Schutzfunktion und Renaturierungen

Durch die Umsetzung der Ziele und Grundsätze der Naturnahen Forstwirtschaft auf den Flächen der Landesforstanstalt werden stetig Aufgaben des Naturschutzes im Rahmen eines vorwiegend integrativen Konzeptes erfüllt. Unabhängig davon führte die Landesforstanstalt im Berichtszeitraum einige nennenswerte Naturschutzprojekte besonderer Art durch.

Seit dem Sommer 2011 beteiligt sich die Landesforstanstalt an einem vom Bundesamt für Naturschutz geförderten Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben zur „Sicherung und Optimierung von Lebensräumen des Schreiadlers in Mecklenburg-Vorpommern“. Projektträger ist die Deutsche Wildtierstiftung. Im Projektgebiet im Feldberger Raum (Forstamt Lüttenhagen) werden die Wälder der Landesforstanstalt auf einer Fläche von rund 115 Hektar nach einer Behandlungsrichtlinie bewirtschaftet, die speziell auf die Ansprüche des Adlers eingeht.

Mit der Beteiligung am Naturschutzgroßprojekt „Nordvorpommersche Waldlandschaft“ wird die Landesforstanstalt zukünftig mittels Maßnahmen im Bereich des Schreiadlerschutzes, der Moorrenaturierung und der Ausweisung von Naturwaldentwicklungszonen auf anstaltseigenen Waldflächen des Forstamtes Schuenhagen erheblich zur Entwicklung eines Naturschutzvorhabens mit überregionaler Vorbildfunktion beitragen. Die Umsetzung des Projektes wird im nächsten Berichtszeitraum erfolgen, wesentliche Vor- und Planungsarbeiten erfolgten bereits.

Weiterhin beteiligt sich die Landesforstanstalt im erheblichen Maße an der Umsetzung des fortgeschriebenen Moorschutzeskonzeptes Mecklenburg-Vorpommern aus dem Jahre 2009 (siehe auch Kapitel 10.3 Arten- und Biotopschutz). In den vergangenen Jahren sind rund 400 Hektar Moorfläche im Eigentum der Landesforstanstalt vollständig renaturiert worden. Auf weiteren Flächen wird eine entsprechende Planung durchgeführt bzw. ist bereits abgeschlossen.

Gemäß Landesforstanstaltsserrichtungsgesetz dient der Wald, der sich im Eigentum des Landes oder seiner Forstverwaltung befindet, der Daseinsvorsorge in besonderem Maße. Zur Erhöhung des Anteils standortgerechter Laubbaumarten sowie gemischter und mehrschichtiger Bestände als auch zum Umbau durch Kalamitäten geschädigter Bestände erfolgten im Berichtszeitraum Umbaumaßnahmen von insgesamt rund 1.796 Hektar in Wäldern der Landesforstanstalt (Tabelle 22).

In den Bereich der Renaturierung fällt auch die Aufforstung bisher nicht bewaldeter Flächen (Erstaufforstung). Im Berichtszeitraum konnte die Landesforstanstalt auf anstaltseigenen Flächen Estaufforstungen im Umfang von 68,4 Hektar durchführen.

Darüber hinaus legte die Landesforstanstalt in ausgewiesenen, besonders kalamitätsgefährdeten Gebieten der Forstämter Jasnitz, Ludwigslust, Kalliß, Neustrelitz, Lüttenhagen und Mirow ökologische Unterbauten mit Laubholz zur Stabilisierung von Nadelholzreinbeständen im Umfang von rund 405 Hektar an.

Weitere Einzelheiten zum Waldumbau, zur Estaufforstung und zum ökologischen Unterbau im Berichtszeitraum sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen (Tabelle 22).

Tabelle 22: Waldumbau, Erstaufforstung und Unterbau im Wald der Landesforstanstalt 2011 bis 2014

Jahr	Waldumbau im Wald der LFoA (ha)	Erstaufforstung auf Flächen der LFoA (ha)	Unterbau im Wald der LFoA (ha)
2014	388,45	17,36	134,20
2013	403,62	3,70	121,71
2012	401,75	9,04	73,77
2011	601,94	38,30	74,97
gesamt	1.795,76	68,40	404,65
Ø je a	448,94	17,10	101,16

Aufgaben im Bereich Erholungsfunktion und Umweltbildung

Im Produkt Landschaftspflege und Erholungseinrichtungen ist es Auftrag der Landesforstanstalt, den Wald durch die Ausweisung, Ausstattung und Unterhaltung von Wander-, Rad und Reitwegen erlebbar zu machen. Darüber hinaus werden Sondereinrichtungen wie die „Ivenacker Eichen“ oder der „Paradiesgarten“ im Forstamt Lüttenhagen unterhalten. Nachstehend sind die quantifizierbaren Leistungen 2014 der Landesforstanstalt im Landeswald für diesen Bereich dargestellt (Tabelle 23).

Tabelle 23: Ausgewählte Maßnahmen im Bereich Walderholung
Quelle: Leistungsbericht der Landesforstanstalt 2014

Maßnahme	Betrag / Menge und Mengeneinheit
Neuanlage und durchgeführte Unterhaltungsmaßnahmen von Wanderwegen im Wald der Landesforstanstalt	Neuanlage: 2 km Unterhaltung: 589 km Bestand: 1172 km
Neuanlage und durchgeführte Unterhaltungsmaßnahmen von Reitwegen im Wald der Landesforstanstalt	Neuanlage: 11 km Unterhaltung: 494 km Bestand: 1100,77 km
Neuanlage und durchgeführte Unterhaltungsmaßnahmen von Radwegen im Wald der Landesforstanstalt	Neuanlage: 2 km Unterhaltung: 266 km
Neuanlage und durchgeführte Unterhaltungsmaßnahmen von Lehrpfaden im Wald der Landesforstanstalt	Neuanlage: 3 Maßnahmen Unterhaltung: 32 Maßnahmen Bestand: 65 Lehrpfade
Anzahl der Besucher im Ivenacker Tiergarten	57.317 Besucher

Im Bereich der Umweltbildung, welcher den gesetzlichen Auftrag der Waldpädagogik und der Bildung für Nachhaltige Entwicklung beinhaltet, ist das Ziel der Landesforstanstalt, den Menschen Wald, Natur und Umwelt näherzubringen. Hierfür soll jedes Kind aus Mecklenburg-Vorpommern je einmal im Vor- und im Grundschulalter mit einem waldpädagogischen Angebot erreicht werden.



Abbildung 30: Waldpädagogik vor Ort
Foto: F. Adolphi

Nachstehend sind die quantifizierbaren Leistungen 2014 der Landesforstanstalt für diesen Bereich und den Bereich Öffentlichkeitsarbeit dargestellt (Tabelle 24).

Tabelle 24: Ausgewählte Maßnahmen der Bereiche Waldpädagogik, Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit
Quelle: Leistungsbericht der Landesforstanstalt 2014

Maßnahme	Betrag / Menge und Mengeneinheit
Temporäre Ausstellungen, Messen und Veranstaltungen (Tage der offenen Tür, Pflanzaktionen etc.)	229 Veranstaltungen; 194.382 Besucher
Dauerausstellungen wie Wisentgehege, Barockpavillon Ivenacker Eichen, Forstsamendarre Jatznick	22 Dauerausstellungen; 284.756 Besucher
Zahl verschiedener erstellter Faltblätter, Flyer, Broschüren	234 Stück
schriftliche und mündliche Presseinformationen	703 Stück
gesendete Funk- und Fernsehbeiträge mit Nennung Landesforst	63 Stück
öffentlich zugängliche Vorträge, Foren, Kolloquien	100 Vorträge
Anzahl der Besucher auf www.wald-mv.de ; Suchmaschinenanfragen	192 Tsd. Besucher; 160 Tsd. Treffer bei Suchmaschinen
geführte Spaziergänge / Exkursionen mit Erwachsenen und Familien	347 Führungen; 14.064 Teilnehmer
Projekt- und Erlebnistage mit Kindern auf FoA-Ebene; Waldolympiade	1.304 Führungen; 29.617 Teilnehmer
Waldpädagogische Betreuung von Gruppen in JWH	7.833 Kinder 9.684 Übernachtungen

Aufgaben im Bereich der forstlichen Ausbildung

Die Landesforstanstalt führt, gemäß § 2 Absatz 3 Punkt 11 des Landesforstanstaltserrichtungs-gesetzes vom 11. Juli 2005, die Ausbildung als Aufgabe des übertragenen Wirkungskreises durch.

Die Ausbildung umfasst zum einen die Organisation und Durchführung des in der Regel drei-jährigen berufspraktischen Teils der Ausbildung im Ausbildungsbetrieb für die duale Berufsaus-bildung zum Forstwirt / zur Forstwirtin und zum anderen die Organisation und Durchführung der forstlichen Laufbahnausbildung der Forstinspektoranwärter (ein Jahr) und Forstreferenda-re (zwei Jahre).

Für die Forstwirtsausbildung stehen der Landesforstanstalt insgesamt 60 Ausbildungsstellen zur Verfügung. Demnach erhalten etwa 20 Auszubildende zum Forstwirt/zur Forstwirtin jähr-lich einen Ausbildungsvertrag mit der Landesforstanstalt. Im Durchschnitt konnten jährlich sechs ausgelernte Forstwirte/Forstwirtinnen von der Landesforstanstalt übernommen werden. Über das Leonardo da Vinci Mobilitätsprojekt für lebenslanges Lernen der Europäischen Union besteht seit 2008 eine ungarische und seit 2011 eine finnische Partnerschaft. In den Jahren 2011 bis 2013 konnten sich Ausbildungsverantwortliche der Landesforstanstalt bei einer 1-wöchigen Studienreise über die 3-jährige Ausbildung zum Forstmaschinenführer am North Karelia College in Valtimo (Finnland) informieren.

Seit 2012 absolvieren jährlich 4 Auszubildende des 3. Lehrjahres von Januar bis Februar ein 4-wöchiges Praktikum am finnischen North Karelia College in Valtimo. In dieser Zeit erhalten die jungen Leute Einblicke in die Ausbildung zum Forstmaschinenführer in Theorie (z. B. an Simulatoren) und Praxis (Einsatz im Wald, Reparaturen vor Ort).

Für die forstliche Laufbahnausbildung stehen der Landesforstanstalt insgesamt 12 Ausbil-dungsstellen zu Verfügung. Jährlich werden 8 Forstinspektoranwärter sowie im zweijährigen Turnus 4 Forstreferendare eingestellt und entsprechend durch die Landesforstanstalt als Aus-bildungsbehörde ausgebildet. Nach erfolgreicher Beendigung der Ausbildung erhielten die Forstinspektorenanwärter und Referendare i. d. R. Angebote zur Besetzung vorerst befristeter Stellen bei der Landesforstanstalt.

13.3 Organisation

Die Organe der Landesforstanstalt sind der Vorstand und der Verwaltungsrat.

Der Vorstand vertritt die Landesforstanstalt gerichtlich sowie außergerichtlich und ist oberste Dienstbehörde und Dienstvorgesetzter im Sinne der beamtenrechtlichen Vorschriften. Der Vorstand ist zugleich untere Forstbehörde. Er wird für 5 Jahre berufen.

Der Verwaltungsrat besteht aus neun Mitgliedern:

- drei Vertretern der Aufsichtsbehörde,
- einem Vertreter des Finanzministeriums,
- zwei gewählten Beschäftigtenvertretern der Landesforstanstalt,
- einem unabhängigen Sachverständigen sowie
- zwei Abgeordneten des Landtages.

Neben der Ausübung der Beratungs- und Kontrollfunktion beschließt der Verwaltungsrat die Leitlinien für die Tätigkeit der Landesforstanstalt sowie über deren forstpolitische Grundsatzangelegenheiten.

Aufsichtsbehörde über die Landesforstanstalt ist das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz. Es übt die Rechtsaufsicht im eigenen Wirkungskreis sowie die Rechts- und Fachaufsicht im übertragenen Wirkungskreis aus.

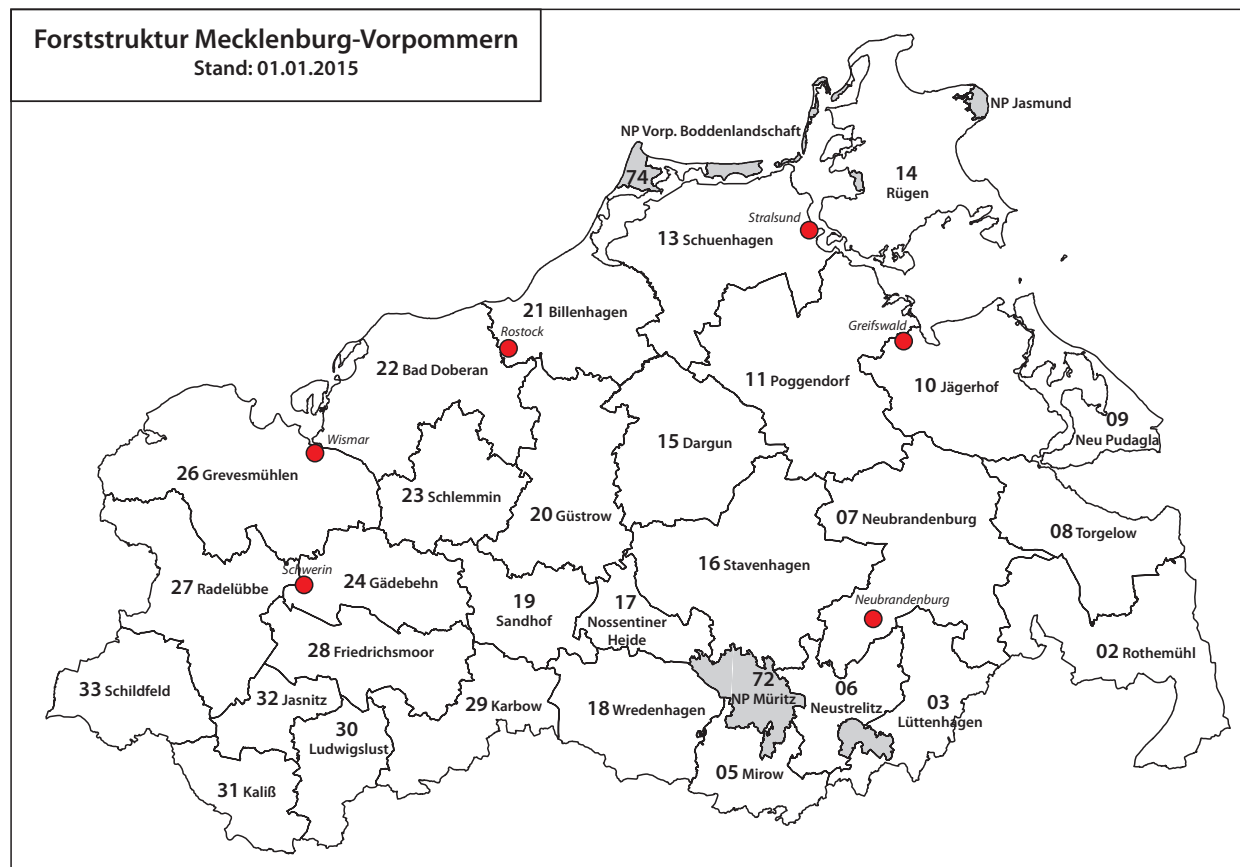


Abbildung 31: Forstamtsstruktur der Landesforstanstalt

Die Landesforstanstalt unterhielt zum 1. Januar 2011 eine Zentrale mit Sitz in Malchin und als Außenstellen den Betriebsteil Forstplanung, Versuchswesen und Informationssysteme sowie 29 Forstämter mit 194 Forstrevieren.

Mit Beschluss der Unternehmerischen Konzeption 2020 wurde die bestehende Struktur zum 1. Januar 2013 geringfügig geändert.

Aktuell nehmen 29 Forstämter die regionalen Aufgaben wahr. Ihnen zugeordnet sind nunmehr 191 Forstreviere, die Schulungsstätte der Landesforstanstalt in Dümmer, die Jugendwaldheime Dümmer und Loppin sowie das Wisentreservat Damerower Werder und der Ivenacker Tiergarten.

Zu den strukturellen Veränderungen in Umsetzung der UK 2020 gehören die:

- Auflösung der Verwaltungsgemeinschaft der Forstämter Rothemühl und Torgelow mit Ablauf des 31.12.2012 und Rückführung zu eigenständigen Forstämtern;
- Auflösung des Forstamtes Abtshagen-Rügen und Errichtung eines Inselforstamtes Rügen (Zuordnung der Festlandsreviere Barnekow und Sievertshagen zum Forstamt Poggendorf sowie Revier Abtshagen zum Forstamt Schuenhagen);
- Errichtung des Inselforstamts Forstamt Neu Pudagla auf der Insel Usedom durch Zuordnung des Revieres Ducherow zum Forstamt Torgelow;
- Bildung des Kompetenzzentrums Forstliche Nebenproduktion (KFN) durch Zuordnung der Forstsamendarre Jatznick und der Forstbaumschule Gädebehn;
- Bildung des Fachgebietes für Forstliche Dienstleistungen und erneuerbare Energien sowie die Ausgründung einer Tochtergesellschaft, der Landesforst MV – Energie GmbH am 21. November 2013.

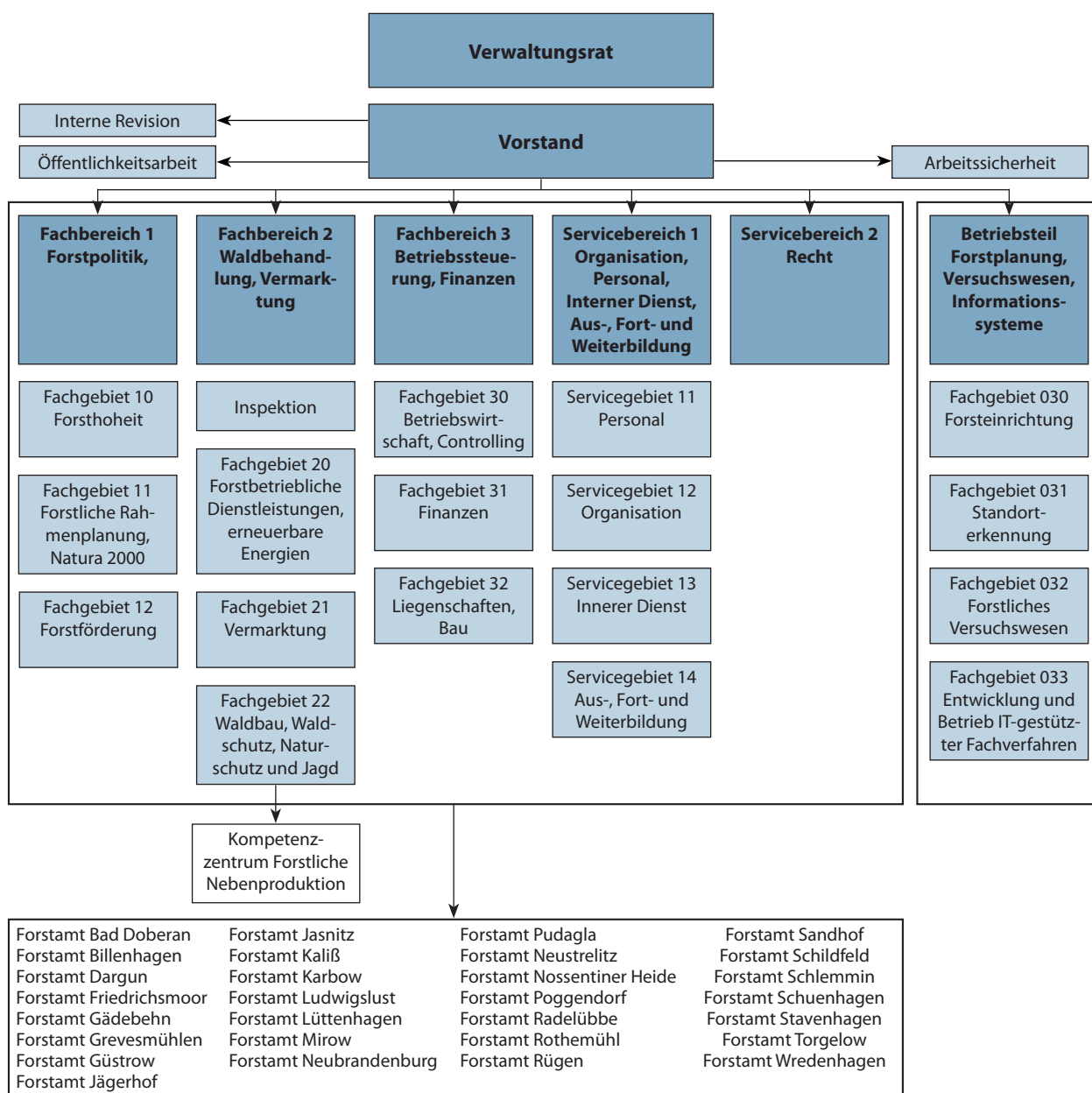


Abbildung 32: Organigramm der Landesforstanstalt

13.4 Personal

Die Landesforstanstalt verfügt per 15.06.2015 über eine personelle Ausstattung von 911 Regelstellen sowie über 96 Stellen (darunter 95 Waldarbeiterstellen) im Überhangbereich.

Seit der Gründung der Landesforstanstalt hat sich der Personalüberhang stetig verringert. Ganz wesentlich wirkte dabei die Umschulung von Waldarbeitern zu Straßenwärtern. Bis 2013 konnten 74 Waldarbeiter ihre Freisprechung als Straßenwärter entgegen nehmen und in die Straßen- bzw. Autobahnmeistereien übergeleitet werden.

Die Personalbestandsentwicklung der Jahre 2011 bis 2014 stellt sich wie folgt dar (Tabelle 25).

Tabelle 25: Personalentwicklung der Landesforstanstalt
Personalbestandszahlen jeweils zum 01.01. des Jahres

Beschäftigte	2011	2012	2013	2014
Beamte/innen	334	329	323	316
Arbeitnehmer/ innen TV-L	207	224	221	222
Arbeitnehmer/ innen TV-L-Forst (Waldarbeiter)	696	619	575	512
Summe Beschäftigte	1.237	1.172	1.119	1.050
davon Überhangbereich	202	143	207	139
Ausbildung				
Forstinspektoranwärter/innen	6	6	6	6
Referendare/ innen	6	6	6	6
Verwaltungsfachangestellte	2	0	0	0
Forstwirt/innen	52	53	53	54
Summe Ausbildung	66	65	65	66

Im Frühjahr 2014 konnte der Abbau des Überhanges I – die Aufwendungen hierfür werden vom Land Mecklenburg-Vorpommern getragen - in Bezug auf die aktiven Beschäftigungsverhältnisse vermeldet werden. Folglich sind im Überhang I ausschließlich Beschäftigte, die sich in der Freistellungsphase bei Altersteilzeit befinden bzw. die Vorruhestandsgeld erhalten. Die Verpflichtungen aus den Vorruhestandsvereinbarungen erlöschen im Jahr 2016. Die letzte Freistellungsphase bei Altersteilzeit endet Mitte des Jahres 2020.

Um nachhaltig den Auftrag der Kostendeckung im eigenen Wirkungskreis sowie die Vorgabe aus dem Personalkonzept 2010 erfüllen zu können, waren weitere strukturelle Maßnahmen erforderlich. Mit dem Beschluss der Unternehmerischen Konzeption 2020 erfolgte im Waldarbeiterbereich zum 01.01.2013 die Kürzung der Kernstellenzahl um 123 auf 388 besetzbare Waldarbeiterstellen.

Trotz angestrebter Personalstellenreduzierung muss aber auch ein über die Jahre stabiler Einstellungskorridor gesichert sein, um die erforderliche Verjüngung der Belegschaft umsetzen zu können.

Folgende Maßnahmen zur Personalbestandsentwicklung bzw. -regulierung wurden beschlossen:

- Erhöhung des Einstellungskorridors auf 8 Einstellungen in den Jahren 2016 und 2017, auf 9 Einstellungen in den Jahren 2018 und 2019 sowie auf 10 Einstellungen ab dem Jahr 2020;
- zusätzlich jährlich 15 Einstellungen von Nachwuchskräften in den Jahren 2022 bis 2029 im Rahmen eines zu bildenden Stellenpools;
- Erhöhung der Einstellung von Auszubildenden im Ausbildungsberuf Forstwirt/Forstwirtin von jährlich 20 auf 30 in den Jahren 2019 bis 2027.

Des Weiteren hat der Verwaltungsrat in seiner 30. Sitzung am 24.02.2014 seine Zustimmung erteilt, tarifbeschäftigte Nachwuchskräfte und Spezialisten der Laufbahngruppe 2 bei Vorliegen der dienstrechtlichen Voraussetzungen in ein öffentlich-rechtliches Dienst- und Treueverhältnis zu berufen. Insgesamt wurden 37 Beschäftigte im Jahr 2014 in das Beamtenverhältnis auf Probe ernannt.

Die Aus- und Fortbildung des eigenen Personals basiert schwerpunktmäßig auf den in der Unternehmerischen Konzeption geforderten Qualifizierungsmaßnahmen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Landesforstanstalt.

Dieses zu absolvierende breite Schulungsspektrum konnte mit Hilfe der Richtlinie zur Förderung von Berufsbildungsmaßnahmen in der Agrar-, Forst- und Ernährungswirtschaft vom 04.03.2008 vielfältig umgesetzt werden. Die Landesforstanstalt nutzt seitdem die Möglichkeit, Schulungsmaßnahmen über einen anerkannten Bildungsträger mit 70 Prozent für die Mitarbeiter und mit 90 Prozent für die Auszubildenden fördern zu lassen. In der Zeit von 2011 bis 2014 wurden die Bildungsmaßnahmen der Landesforstanstalt mit rund 326 TEUR bezuschusst. Mit dem Konzept „Waldpädagogik als Aufgabe der Landesforstanstalt“ wurde 2009 beschlossen, dass bis 2013 in jedem Forstamt mindestens ein Mitarbeiter zum Zertifizierten Waldpädagogen qualifiziert wird. Gemeinsam mit dem BilSE-Institut hat die Landesforstanstalt einen Ausbildungskurs konzipiert, welcher seit 2011 jährlich zwischen 11 bis 16 Mitarbeiter zu Zertifizierten Waldpädagogen in Mecklenburg-Vorpommern ausbildet.

Eine Zielsetzung der Unternehmerischen Konzeption stellt die Qualifizierung der Mitarbeiter für den Umgang mit der hochspezialisierten Holzerntetechnik dar. Mithilfe der Waldarbeitschule Kunsterspring des Landes Brandenburg erhielten alle Neueinstellungen als Technikfahrer einen zweiwöchigen Grundkurs in der Bedienung und dem Einsatz mit Forwardern und bei Bedarf einen dreiwöchigen Grundlagenkurs für Harvester. Darüber hinaus haben sich in den Jahren 2011 bis 2013 sieben Mitarbeiter aus den fünf Technikforstämtern zum Staatlich geprüften Forstmaschinenführer qualifiziert.

13.5 Entwicklung und Ausblick

Die von Beginn an erfolgreiche Entwicklung der Landesforstanstalt hat sich auch im Berichtszeitraum fortgesetzt. Hierzu haben sowohl die günstigen Bedingungen auf dem Holzmarkt als auch die auf eine Verbesserung der Wirtschaftlichkeit ausgerichtete Unternehmensstrategie wesentlich beigetragen.

Betrag der Zuschussbedarf der Landesforstanstalt im Jahre 2010, am Ende der vorigen Berichtsperiode, noch 31,2 Mio. EUR, so waren es im Jahre 2014 noch 25,3 Mio. EUR. Die zentrale

ökonomische Zielstellung, die Kostendeckung im eigenen Wirkungskreis zu erreichen, konnte in allen Jahren des Berichtszeitraums nicht nur umgesetzt werden, sondern es wurden z. T. erhebliche Überschüsse erwirtschaftet (Tabelle 26).

Tabelle 26: Landeszuschüsse (üWK, ÜH) und Überschüsse (eWK) der Landesforstanstalt
Quelle: Wirtschaftsplanabrechnungen der Landesforstanstalt

	2011	2012	2013	2014
	(TEUR)	(TEUR)	(TEUR)	(TEUR)
Gesamtzuschuss	24.811	25.126	25.808	25.306
Überschuss eWK	7.572	6.580	3.936	3.486
Zuschuss üWK	24.559	25.167	22.973	22.002
Zuschuss ÜH	7.824	6.539	6.771	6.790

Auf Grund der geltenden haushaltsrechtlichen Bestimmungen war es möglich, einen erheblichen Anteil dieser Überschüsse einer Rücklage zur Risikovorsorge für den eigenen Wirkungskreis zuzuführen (Tabelle 27).

Diese Rücklage unterliegt einer zweckgebundenen Verwendung im eigenen Wirkungskreis für unplanmäßige Mehraufwendungen im Rahmen der Bewältigung von Kalamitäten, überplanmäßiger Investitionen zum Ersatz von Verlusten an Maschinen und Ausrüstungen und zur Kompensation unplanmäßiger Mindererträge nach Preiseinbrüchen am Holzmarkt. Sie steht darüber hinaus für betriebliche Maßnahmen zur Verfügung, die aufgrund objektiver Ursachen im Vorjahr nicht wie geplant durchgeführt werden konnten. Zum Ende des Berichtszeitraums belief sich die Rücklage zur Risikovorsorge der Landesforstanstalt für den eigenen Wirkungskreis auf rund 32 Mio. EUR.

Die Rücklage kann außerdem zur Finanzierung von strukturellen Maßnahmen, die der Umsetzung der Unternehmerischen Konzeption für den eigenen Wirkungskreis 2013 bis 2020 dienen, genutzt werden. So wird der mit Wirkung vom 01.01.2013, zur Vermeidung betriebsbedingter Kündigungen, gebildete Personalüberhang II vollständig aus Mitteln der Risikovor-sorgerücklage finanziert.

Tabelle 27: Entwicklung der Rücklage zur Risikovorsorge im eigenen Wirkungskreis
Quelle: Wirtschaftsplanabrechnungen der Landesforstanstalt

	2011	2012	2013	2014
	(TEUR)	(TEUR)	(TEUR)	(TEUR)
Entnahme aus Risikovor-sorgerücklage	-	-	3.355	2.571
Zuführung zu Risikovor-sorgerücklage	3.452	9.059	4.572	3.069

Im Berichtszeitraum wurden zwischen 79 und 85 Prozent der Umsatzerlöse der Landesforstanstalt aus dem Holzverkauf erzielt (Tabelle 28). Der Erlös aus dem Holzverkauf ist somit die einflussreichste Komponente für das wirtschaftliche Ergebnis im eigenen Wirkungskreis. Mit einer Nutzungsmenge von durchschnittlich rund 5 Efm pro Hektar wird die Nachhaltigkeit gewährleistet.

Tabelle 28: Entwicklung der Umsatzerlöse der Landesforstanstalt
Quelle: Wirtschaftsplanabrechnungen der Landesforstanstalt

Landesforstanstalt	2011		2012		2013		2014	
	(TEUR)	%	(TEUR)	%	(TEUR)	%	(TEUR)	%
Umsatzerlöse	57.958		59.311		58.071		60.526	
dav. Holzverkauf	49.474	85,4	48.982	82,6	45.946	79,1	49.890	82,4
dav. Dienstleistungen	2.706	4,7	4.122	6,9	6.198	10,7	4.559	7,5
dav. Jagd	3.677	6,3	3.908	6,6	3.829	6,6	3.937	6,5
dav. Mieten, Pachten	1.305	2,3	1.397	2,4	1.172	2,0	1.187	2,0
dav. Nebenerzeugn.	614	1,1	724	1,2	776	1,3	675	1,1
dav. behödl. Tätigkeit	151	0,3	74	0,1	69	0,1	108	0,2
dav. Sonstige	31	0,1	104	0,2	81	0,1	170	0,3

Die Aufwandsstruktur der Landesforstanstalt ist weiterhin von einem dominierenden Personalkostenanteil geprägt, der sich jedoch im Berichtszeitraum, hauptsächlich wegen des vorgenommenen Stellenabbaus, um fast 3 Prozent verringert hat. Der Anteil der Kosten für bezogene Leistungen erhöhte sich in diesem Zeitraum um nahezu denselben Prozentsatz (Tabelle 29).

Tabelle 29: Ausgewählte Aufwandspositionen der Landesforstanstalt
Quelle: Jahresabschlüsse der Landesforstanstalt

Landesforstanstalt	2011		2012		2013		2014	
	(TEUR)	%	(TEUR)	%	(TEUR)	%	(TEUR)	%
Aufwand (ohne Sonder- einflüsse)	87.099		89.615		91.270		93.592	
dav. Material	4.538	5,2	4.613	5,1	4.131	4,5	4.273	4,6
dav. bezogene Leistungen	8.811	10,1	10.402	11,6	13.156	14,4	12.332	13,2
dav. Personalaufwand	55.981	64,3	56.719	63,3	56.708	62,1	57.464	61,4
dav. übrige Betriebs- aufwendungen	13.324	15,3	13.166	14,7	12.531	13,7	14.412	15,4

Die im Berichtszeitraum vorgenommenen Investitionen betreffen hauptsächlich Ersatzbeschaffungen von Maschinen, Fahrzeugen und Geschäftsausstattung, Baumaßnahmen zum Erhalt des Waldwegenetzes sowie den Erwerb von Grundstücken zum Zwecke der Eigentumsarrondierung. Letzteres wird ausschließlich durch Veräußerung von Waldflächen an anderer Stelle finanziert. Im gesamten Zeitraum übersteigen die Investitionen in Sachanlagen und immaterielle Vermögensgegenstände die planmäßigen Abschreibungen.

Die Bildung und Entwicklung des Fachgebiets für Forstliche Dienstleistungen und erneuerbare Energien ist als Element der Risikoverteilung durch Diversifikation wesentlicher Bestandteil der strategischen Ausrichtung der Landesforstanstalt bis 2020 und dient der nachhaltigen Sicherung und Entwicklung ihres Fortbestandes. Zur Untersetzung dieser Unternehmensstrategie wurde 2013 eine Tochtergesellschaft, die Landesforst MV – Energie Gesellschaft mit beschränkter Haftung gegründet.

Die erforderliche Personalreduzierung bei den Waldarbeitern auf 388 Kernstellen erfolgt schrittweise im Wege der natürlichen Fluktuation und in Weiterführung des sozialverträglichen Personalabbaus. Die Personalstellen, die temporär die Kernstellenzahl von 388 überschreiten, werden in einem Überhangbereich II geführt. Die Aufwendungen dafür werden vollumfänglich durch die Rücklage der Landesforstanstalt getragen.

Parallel hierzu werden Möglichkeiten eröffnet, die sich abzeichnenden Probleme in der Nachwuchssicherung ab 2020 zielorientiert zu lösen. Das Waldarbeiterkonzept II gibt für die mittel- und langfristige Planung von Maßnahmen des Personalmanagements eine klare Zielorientierung, die im Konsens mit den zentralen Vorgaben der Landesregierung steht. Die Umsetzung der Maßnahmen insbesondere in den Jahren nach 2020 erfordert die zusätzliche Erwirtschaftung und Bereitstellung erheblicher finanzieller Mittel.

14 Zusammenfassung

Der 6. Forstbericht gibt einen Überblick über den Wald und die Forstwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern für den Zeitraum 2011 bis 2014.

Mit einem Bewaldungsanteil von rund 24 Prozent an der Gesamtfläche zählt Mecklenburg-Vorpommern nicht zu den walddreichen Ländern (Bewaldungsprozente: Deutschland ca. 32; Europa ca. 35; weltweit ca. 31).

Dennoch, der Wald in Mecklenburg-Vorpommern ist vielfältig und einzigartig. Als echtes Multitalent erfüllt er zahlreiche Funktionen. Er prägt die Landschaft, sorgt für sauberes Wasser und saubere Luft, produziert Sauerstoff, ist Lebensraum und Refugium für zahlreiche heimische Tier- und Pflanzenarten. Als Wirtschaftsraum und Arbeitsort im ländlichen Raum spielt er eine nicht zu unterschätzende Rolle.

Mit der nachhaltigen Sicherung sowie der Entwicklung dieser Waldfunktionen ist die Forstverwaltung Mecklenburg-Vorpommerns beauftragt.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass die Entwicklung des Waldes und der Forstwirtschaft im Berichtszeitraum positiv verlief.

Nicht nur die Waldfläche im Land insgesamt ist größer geworden, sondern auch sein Holzvorrat und sein jährlicher Zuwachs je Hektar sind gestiegen. Ebenso kann hinsichtlich qualitativer Kennzahlen eine positive Bilanz gezogen werden: Stabilität, Vitalität und Gesundheitszustand unseres Waldes weisen einen erfreulichen Trend auf.

Auf über 9 Prozent der Waldfläche des Landes findet keine Holznutzung statt. Hier kann sich das Ökosystem Wald nahezu ungestört entwickeln. Indikatoren für die Beurteilung der Schutzfunktionen bestätigen den Wäldern in M-V ein hohes Maß an biologischer Vielfalt.

Der Tourismus ist in Mecklenburg-Vorpommern ein herausragender Wirtschaftsfaktor. Dabei spielen nicht nur die Küsten- und Binnengewässer, sondern auch der abwechslungsreiche Wald eine wichtige Rolle. In der aktuellen Waldfunktionenkartierung werden fast 30 Prozent des Waldes als Erholungswälder ausgewiesen. Folgerichtig wurde die Erholungsinfrastruktur im Wald im Berichtszeitraum weiter ausgebaut.

Die Verpflichtung, auch nachfolgenden Generationen hinreichende Ressourcen für entsprechende Lebensbedingungen zu sichern, wird in dem heute viel gebrauchten Begriff der Nachhaltigkeit zusammengefasst. Im Jahr 2013 jährte sich die Prägung dieses Begriffs durch den sächsischen Oberberghauptmann Hans Carl von Carlowitz zum 300. Mal. Sein Werk *Sylvicultura Oeconomica* aus dem Jahre 1713 gilt als eine der ersten geschlossenen Abhandlungen über

eine nachhaltige Waldbewirtschaftung in Deutschland. Dieses Jubiläum war für die Forstbranche Bestätigung und Ansporn, dass seit Generationen durch sie praktizierte Prinzip zu bewahren aber auch im Wandel gesellschaftlicher Ansprüche stetig weiterzuentwickeln.

Bildung für nachhaltige Entwicklung stellt sich der Aufgabe, insbesondere den heranwachsenden Generationen die sehr komplexen Zusammenhänge nachhaltigen Wirtschaftens und Handelns zu vermitteln. Die Waldpädagogik mit dem außerschulischen Lernort Wald leistet dazu einen anschaulichen und wertvollen Beitrag.

Die Zahlen und Fakten des 6. Forstberichts zu den ökonomischen, ökologischen und sozialen Entwicklungen des Waldes und der Forstwirtschaft verdeutlichen anschaulich, dass mit verantwortungsvollen Waldbesitzern, wachsendem zivilgesellschaftlichem Interesse und Engagement und einer wachen Aufsicht durch die Forstbehörden der Wald in Mecklenburg-Vorpommern in guten Händen ist.

15 Verzeichnis der Abbildungen, Tabellen und Abkürzungen

15.1 Verzeichnis der Abbildungen

ABBILDUNG 1: WALDEIGENTUMSANTEILE	12
ABBILDUNG 2: ALTERSSTRUKTUR IM GESAMTWALD	15
ABBILDUNG 3: ENTWICKLUNG DES MITTLEREN NADEL- UND BLATTVERLUSTES ÜBER ALLE BAUMARTEN	17
ABBILDUNG 4: ÜBERFLUTETE ROTERLENAUFFORSTUNG IM FORSTAMT SCHUENHAGEN ...	18
ABBILDUNG 5: STARKER BEFALL DURCH EICHENFRASSGESELLSCHAFT	20
ABBILDUNG 6: BEFALL DURCH EICHENMEHLTAU	21
ABBILDUNG 7: EINSATZ VON PFLANZENSCHUTZMITTELN IN DEN WÄLDERN DER LANDESFORSTANSTALT	23
ABBILDUNG 8: WILDBIRNE	32
ABBILDUNG 9: WALDÜBERFLUTUNG IM ENDINGER BRUCH, FORSTAMT SCHUENHAGEN ...	37
ABBILDUNG 10: BUCHENWALD	38
ABBILDUNG 11: ERLENWALD	39
ABBILDUNG 12: IGA MESSEHALLE IN ROSTOCK	45
ABBILDUNG 13: FACHAGENTUR NACHWACHSENDE ROHSTOFFE	45
ABBILDUNG 14: GAK-FÖRDERUNG IM PRIVAT- UND KÖRPERSCHAFTSWALD 2011 BIS 2014	50
ABBILDUNG 15: ELER-FÖRDERUNG IM PRIVAT- UND KÖRPERSCHAFTSWALD 2011 BIS 2014	51
ABBILDUNG 16: WALDENTWICKLUNG IN DER KERNZONE DES MÜRITZ-NATIONALPARKS	55
ABBILDUNG 17: BLICK AUF DAS BIOSPHÄRENRESERVAT	56
ABBILDUNG 18: SCHWARZSTORCH-BRUTPAAR AM NEST	57
ABBILDUNG 19: BLÄTTER UND FRÜCHTE DER ELSBEERE	58
ABBILDUNG 20: ALTHOLZINSEL MIT NAHEZU 200-JÄHRIGEN ALTBUCHEN	59
ABBILDUNG 21: INTAKTES WALDMOOR	60
ABBILDUNG 22: ARTREINER BERGAHORN-BESTAND IM NWR INSEL VILM	61
ABBILDUNG 23: POCHKÄFER	62
ABBILDUNG 24: ERGEBNISSE DER STANDORTSKUNDLICHEN FEINKARTIERUNG DES NWR INSEL VILM	63
ABBILDUNG 25: DIE BERÜHMTE TEN TAUSENDJÄHRIGEN IVENACKER EICHEN	68
ABBILDUNG 26: INTENSIVMESSFLÄCHE DES URSPRÜNGLICHEN LEVEL-II-PROGRAMMS	69
ABBILDUNG 27: HOLZRÜCKEN IM DREISEILVERFAHREN	71
ABBILDUNG 28: EINSATZ EINES MITTELGROßEN RAUPENHARVESTERS	71
ABBILDUNG 29: ENTWICKLUNG DER HOLZDURCHSCHNITTSPREISE IN DER LANDESFORSTANSTALT	76
ABBILDUNG 30: WALDPÄDAGOGIK VOR ORT	86
ABBILDUNG 31: FORSTAMTSSTRUKTUR DER LANDESFORSTANSTALT	88
ABBILDUNG 32: ORGANIGRAMM DER LANDESFORSTANSTALT	89

15.2 Verzeichnis der Tabellen

TABELLE 1: AUSGEWÄHLTE WALDDATEN	10
TABELLE 2: GRÖßERE WALDUMWANDLUNGEN	10
TABELLE 3: BEDEUTENDE AUSGLEICHS- UND ERSATZAUFFORSTUNGEN	11
TABELLE 4: WALDFLÄCHENBILANZ 2011 BIS 2014	11
TABELLE 5: BAUMARTENANTEILE, HOLZVORRAT UND -ZUWACHS IM GESAMTWALD	14
TABELLE 6: HOLZVORRAT JE HEKTAR NACH WALDEIGENTUMSARTEN	15
TABELLE 7: ALTERSSTRUKTUR AUSGEWÄHLTER BAUMARTEN IM GESAMTWALD	16
TABELLE 8: WALDBRANDSTATISTIK (OHNE BUNDESFORSTEN)	19
TABELLE 9: SCHADFLÄCHENENTWICKLUNG DURCH PILZERKRANKUNGEN IM GESAMTWALD	22
TABELLE 10: ERGEBNISSE DER WALDFUNKTIONENKARTIERUNG	29
TABELLE 11: ERNTE FORSTLICHEN SAATGUTS 2011 BIS 2014 IM GESAMTWALD	31
TABELLE 12: VON 2011 BIS 2014 AUSGEWIESENE ERHOLUNGSWÄLDER	34
TABELLE 13: KOHLENSTOFFVORRÄTE DES WALDES	39
TABELLE 14: HOLZEINSCHLAG IN MECKLENBURG-VORPOMMERN	42
TABELLE 15: SÄGEWERKSKAPAZITÄTEN IN MECKLENBURG-VORPOMMERN	43
TABELLE 16: WALD-LEBENSRAUMTYPEN IN MECKLENBURG-VORPOMMERN	53
TABELLE 17: WALDFLÄCHEN IN NATIONALPARKEN	55
TABELLE 18: WELTNATURERBESTÄTTE „BUCHENWÄLDER DER KARPATEN UND ALTE BUCHENWÄLDER DEUTSCHLANDS“	65
TABELLE 19: AUSWAHL WALDBEZOGENER KOMPENSATIONSMAßNAHMEN	78
TABELLE 20: ANZAHL AUSGEWÄHLTE VERWALTUNGSVERFAHREN	82
TABELLE 21: ANZAHL DER VERWALTUNGS- UND OWI-VERFAHREN NACH LWALDG VON 2011 BIS 2014	82
TABELLE 22: WALDUMBAU, ERSTAUFFORSTUNG UND UNTERBAU IM WALD DER LANDESFORSTANSTALT 2011 BIS 2014	85
TABELLE 23: AUSGEWÄHLTE MAßNAHMEN IM BEREICH WALDERHOLUNG	85
TABELLE 24: AUSGEWÄHLTE MAßNAHMEN DER BEREICHE WALDPÄDAGOGIK, UMWELTBILDUNG UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	86
TABELLE 25: PERSONALENTWICKLUNG DER LANDESFORSTANSTALT	90
TABELLE 26: LANDESZUSCHÜSSE (ÜWK, ÜH) UND ÜBERSCHÜSSE (EWK) DER LANDESFORSTANSTALT	92
TABELLE 27: ENTWICKLUNG DER RÜCKLAGE ZUR RISIKOVORSORGE IM EWK	92
TABELLE 28: ENTWICKLUNG DER UMSATZERLÖSE DER LANDESFORSTANSTALT	93
TABELLE 29: AUSGEWÄHLTE AUFWANDPOSITIONEN DER LANDESFORSTANSTALT	93

15.3 Verzeichnis der Abkürzungen

ALH	Andere Laubhölzer hoher Lebensdauer
ALN	Andere Laubhölzer niedriger Lebensdauer
AöR	Anstalt öffentlichen Rechts
BAB	Bundesautobahn
BDF-F	Bodendauerbeobachtungsflächen-Forst
BiSE	Bildungs-Service für Europa GmbH, Institut für Bildung und Forschung
BlmA	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
BLE	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
BMVEL	Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BNE	UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung
B-Planverf.	Bebauungsplanverfahren
BR	Biosphärenreservat
BVVG	Bodenverwertungs- und Verwaltungsgesellschaft mbH
BWaldG	Bundeswaldgesetz
BWI	Bundeswaldinventur
BZE	Bodenzustandserhebung
BZT	Bestockungszieltyp
C	Kohlenstoff
CBD	engl.: Convention on Biological Diversity, Biodiversitätskonvention
CCD	engl: Charge Coupled Device, ladungsgekoppeltes analoges Bildaufnahmeteil elektronischer Kameras
CO ₂	Kohlendioxid
CSD	engl.: Commission on Sustainable Development, Kommission für nachhaltige Entwicklung
DB	Deutsche Bahn
DBU	Deutsche Bundesstiftung Umwelt
DSW	Datenspeicher Wald
DUENE e.V.	Institut für dauerhaft umweltgerechte Entwicklung von Naturräumen der Erde
EAGFL	Europäischer Ausgleichsfond für Landwirtschaft
EALG	Entschädigungs- und Ausgleichsleistungsgesetz
Efm	Erntefestmeter (geerntetes Derbholz über 7 cm Durchmesser ohne Rinde exklusive Ernteverluste)

ELER	Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums
EPLR	Entwicklungsplan für den ländlichen Raum
EUR/€	Euro
EU	Europäische Union
eWK	eigener Wirkungskreis
FBG	Forstbetriebsgemeinschaft
FLEGT	Verordnung zur Verhinderung illegalen Holzeinschlages
FFH	Fauna–Flora–Habitat
Fm/fm	Festmeter
FoA	Forstamt
FoÄ	Forstämter
FSC	engl.: Forest Stewardship Council
FVW	Forstliches Versuchswesen
gGmbH	gemeinnützige Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GAK	Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz
GIS	Geographisches Informationssystem
ha	Hektar
HCN	Forschungsverbund Holz Cluster Nord
HNE	Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde
IFF	engl.: Intergovernmental Forum on Forests, Zwischenstaatliches Waldforum
IPF	engl.: Intergovernmental Panel on Forests, Zwischenstaatlicher Waldausschuss
JWH	Jugendwaldheim
KFN	Kompetenzzentrum forstliche Nebenproduktion
kg	Kilogramm
km	Kilometer
kV	Kilovolt
Level I	jährliche Erhebungen in 41 Ländern Europas an über 6000 Waldpunkten insbesondere zum Kronenzustand
Level II	Intensivbeobachtungsflächen des europaweiten Waldmonitorings
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LFV	Landesforstverwaltung
LFAErG	Landesforstanstaltserrichtungsgesetz
LFoA	Landesforstanstalt
LHO	Landeshaushaltsordnung

LU	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz
LUNG	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie
LNatG	Landesnatschutzgesetz
LPV	Landschaftspflegeverband
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LW	Landeswald
LWaldG	Landeswaldgesetz
m	Meter
m ³	Kubikmeter
MAB	engl.: Man and the Biosphere, Programm Der Mensch und die Biosphäre
MCPFE	Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa; Synonym Helsinki-Prozess und seit 2009 Forest Europe
MDF	mitteldichte Holzfaserplatte
Mio.	Millionen
M-V	Mecklenburg-Vorpommern
Mrd.	Milliarden
MWSt	Mehrwertsteuer
NEL	Nordeuropäische Erdgasleitung
NNE	Nationales Naturerbe
NLP-VO	Nationalparkverordnung
NLP-Jagd-VO	Nationalpark-Jagdverordnung
NPÄ	Nationalparkämter
NSG	Naturschutzgebiet
NUN	Norddeutsch und nachhaltig – Kooperation der norddeutschen Länder im Bereich der Bildung für nachhaltige Entwicklung
NWR	Naturwaldreservate
OP	Operationelles Programm
OSB	engl.: oriented strand board bzw. oriented structural board, Holzwerkstoff- platte aus langen, schlanken Spänen (strands)
OWI	Ordnungswidrigkeiten
PEFC	engl.: Pan-European Forest Certification
PFV	Planfeststellungsverfahren
PflSchG	Pflanzenschutzgesetz
SEBAstra	Projekt zum Erhalt seltener Baumarten und wichtiger Straucharten
T	Tausend
t	Tonne
TEUR	Tausend Euro
Tha	Tausend Hektar

Tfm	Tausend Festmeter
TÖB	Träger öffentlicher Belange
u. a.	unter anderem
UK	Unternehmerische Konzeption
UN	engl.: United Nations, die Vereinten Nationen
UNCED	engl.: United Nations Conference on Environment and Development, Konferenz über Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen
UNESCO	engl.: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur
UNFF	engl.: United Nations Forum on Forests, Waldforum der Vereinten Nationen
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
ÜH	Überhang
üWK	übertragener Wirkungskreis
Vfm	Vorratsfestmeter (stehendes Derbholz über 7 cm Durchmesser mit Rinde inklusive Ernteverluste)
VKE	Verkehrseinheit, Bauabschnitt in der Verkehrsplanung
vTI	von Thünen-Institut Hamburg
WEHAM	Waldentwicklungs- und Holzaufkommensmodellierung im Ergebnis der Bundeswaldinventur 3
WWF	engl.: World Wide Fund for Nature
WZE	Waldzustandserhebung
ZALF	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung
ZMP	Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle für Erzeugnisse der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft GmbH

