



Zeitenwende im Wald

Nachhaltigkeitsbericht 2019/2020
Wald und Holz NRW



wald-und-holz.nrw.de



Zeitenwende im Wald

3	Vorwort
4	Jahresrückblick 2019
9	Wald heute – ein Überblick
10	2019 – das zweite Jahr im Klimastress
18	Die Leistungen des Waldes in Nordrhein-Westfalen
20	Waldfunktionen akut bedroht
23	Umbruch in der Holzvermarktung
25	Wald morgen – wo wollen wir hin?
26	Anderes Klima – andere Wälder
28	Trockenheit trifft Zukunft
34	Viele Ansprüche von vielen Seiten
35	Wen es in den Wald zieht und warum
36	Wald im Wandel – was wir tun
37	Ein Masterplan für den Wald
40	Naturwälder in NRW
41	Die Wildnis unter uns
42	Artenvielfalt in den wilden Wäldern Nordrhein-Westfalens
45	Ohne Jagd kein neuer Wald
48	Knotenpunkt und Denkfabrik
51	Gut fürs Klima
56	Neue Zeiten – neue Chancen
59	Lagebericht, Zahlen und Fakten
60	Lagebericht für das Geschäftsjahr 2019 (Auszug)
76	Zahlen und Fakten zu Wald und Holz NRW
119	Bildnachweis und Impressum
120	Standorte, Adressen, Organisationsstruktur



Krise als Chance – auch im Wald

Im Wald herrscht jetzt schon im dritten Jahr eine existenzielle Krise. Das Sterben der Bäume an den Folgen des menschengemachten Klimawandels (Sturm, Dürre, Käfer) setzt sich ungebremst weiter fort. Zusätzlich zu den toten Fichten sehen wir den Schleimfluss an Buchen, die reihenweise umstürzenden Eschen, die Bergahorne mit der gefährlichen Rußrindkrankheit, die lichten Kronen der Eichen, geschädigte Kiefern – um nur einige Beispiele zu nennen.

Die Einkommensfunktion für den Waldbesitz tritt völlig in den Hintergrund. Ökonomisch geht es vor allem um Schadensbegrenzung. Dramatisch ist vor allem aber, dass die Gesellschaft mit dem sterbenden Wald einen Schatz verliert, dessen Wert wir hoffentlich nicht erst erkennen, wenn es zu spät ist. Wir brauchen den heimischen nachwachsenden Rohstoff Holz dringender denn je und in noch größeren Mengen als heute, wenn wir es ernst meinen mit der Dekarbonisierung unserer Wirtschaft.

Wer weg will von Kohle, Erdöl und Gas, braucht auch Holz als gespeicherte Sonnenenergie. Wer weg will von Kunststoffen aus fossilen Kohlenstoffverbindungen, braucht den chemischen Rohstoff Holz mit den nachwachsenden Kohlenwasserstoffverbindungen der Holzfasern. Wer weg will von klimaschädlichem Beton und Stahl, braucht den nachwachsenden Baustoff Holz (und bekommt gratis noch ein wunderbares Raumklima dazu).

Ich möchte mit Ihnen zusammen aber auch die Chancen sehen, die die großen Kalamitätsflächen für den Aufbau klimastabiler Mischbestände bieten: Als Hüter des Waldes können wir jetzt für die nachfolgenden Generationen vieles richtig machen. Nicht zuletzt im Sinne der Erhaltung unserer biologischen Vielfalt. Unser Wald in NRW ist vorbildlich gepflegter Lebensraum für einen ganzen Kosmos von Pflanzen, Tieren und Pilzen. Die Rückkehr von einst verschwundenen Arten wie Schwarzstorch und Wildkatze zeugt von unseren Erfolgen für den Natur- und Artenschutz.

Ich freue mich, Ihnen mit diesem Nachhaltigkeitsbericht unsere Arbeit für die Stärkung des wunderbaren Waldes in unserem Land vorzustellen. Das ist eine große Chance. Aber wir haben mit dem naturnahen Waldbau und den Waldentwicklungstypen – vor allem aber mit engagierten Waldbesitzenden und den kundigen, tatkräftigen und unermüdlichen Forstleuten – alle Chancen, die Zukunft zu gewinnen.

Unser Ziel: die Stabilität, Vitalität und Prosperität unseres Waldes in NRW für die nachfolgenden Generationen unserer Gesellschaft zu erhalten. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen viel Spaß beim Lesen.

Ihr

Andreas Wiebe
Leiter Wald und Holz NRW

JAHRESRÜCKBLICK 2019

18. Januar

Im Zeichen von Dürre und Borkenkäfer

Bilanz ein Jahr nach Friederike: Nicht der Orkan, sondern die darauffolgende Dürre und die Massenvermehrung der Borkenkäfer verursachten Schäden bisher nicht gekannten Ausmaßes in den Wäldern Nordrhein-Westfalens. Wald und Holz NRW hat reagiert und bündelt sein Expertenwissen in der AG Großkalamität.



3. Februar

Unterstützung gegen den Borkenkäfer

Die von der Großkalamität besonders betroffenen Forstämter erhalten Unterstützung: 22 forstlich ausgebildete Hilfskräfte kommen für ein Jahr in die Forstbetriebsbezirke. Die neuen Revierassistentinnen und -assistenten werden bei einer zentralen Einführungsveranstaltung im Forstlichen Bildungszentrum in Arnsberg begrüßt.



7. März

Überwinterung von Borkenkäfern

Wald und Holz NRW stellt die ersten Ergebnisse seines Borkenkäfer-Forschungsprojekts vor: Nur etwa 9 Prozent aller Käfer haben den milden Winter 2018/2019 nicht überlebt. 10 Prozent der Käfer haben sich zur Überwinterung in den Waldboden zurückgezogen. Alle anderen harrten unter der Rinde noch stehender Fichten aus.

8. März

Ein Forstamt aus Holz

Das neue Gebäude für das Regionalforstamt Kurkölnisches Sauerland nimmt Konturen an. Landesforstchef Hubert Kaiser, der Landtagsabgeordnete Jochen Ritter, Forstamtsleiter Jürgen Messerschmidt, Landesbetriebsleiter Andreas Wiebe und Erwin Zeller, Verwaltungschef des Regionalforstamts in Olpe (von links), stellen die Neubaupläne vor.



28. März

Girls' Day – Frauenpower gesucht

Der Girls' Day findet seit 18 Jahren einmal jährlich statt, um Mädchen für eher männergeprägte Berufsbilder zu begeistern. Wald und Holz NRW ist zum neunten Mal dabei und wirbt gezielt für Frauen in forstlichen Berufen. „Wir haben das Potenzial von Frauen in Waldberufen längst erkannt“, sagt Andreas Wiebe, Leiter von Wald und Holz NRW. Gemischte Teams haben positive Auswirkungen auf innovative Entwicklungen und Unternehmensleistungen.

5. April

Ausgezeichnet: „Internationaler Sternenpark“

Nur noch an wenigen Orten in Deutschland lässt sich ein nächtlich funkelnder Sternenhimmel erleben – darunter der Nationalpark Eifel. Er erhält die endgültige Anerkennung als „Internationaler Sternenpark“ durch die International Dark Sky Association. Umweltministerin Heinen-Esser: „Der Schutz des nächtlichen Sternenhimmels dient Gesundheits-, Arten- und Klimaschutz und ermöglicht faszinierende Naturerlebnisse bei Nacht.“



16. Mai

70 Jahre Wald-Kompetenz für NRW

1949 gründete das Land Nordrhein-Westfalen im münsterländischen Rinkerode eine Waldarbeitschule und legte damit den Grundstein für das heutige Forstliche Bildungszentrum (FBZ) am Standort Arnsberg-Neheim. Eine Festveranstaltung mit Fachvorträgen gibt die große inhaltliche Bandbreite des heutigen FBZ wieder: von der manuellen Waldarbeit bis zum Smart Forest Lab. Das Forstliche Bildungszentrum ist heute Bestandteil des neuen Zentrums für Wald und Holzwirtschaft von Wald und Holz NRW.

20. bis 22. Juni

Wald und Holz NRW auf dem evangelischen Kirchentag

Mit der Mobilien Holz-Expo informiert Wald und Holz NRW auf dem evangelischen Kirchentag in Dortmund über die Vielfalt des Waldes, Nachhaltigkeit, Natur- und Klimaschutz. Die Kirchentagsbesucherinnen und -besucher waren erstaunt und begeistert darüber, was der Wald alles leistet. Unter den Gästen ist auch NRW-Umweltministerin Ursula Heinen-Esser (Bild).



19. Juli

Buchen leiden unter Trockenheit

Nachdem bisher vornehmlich Fichten unter der langanhaltenden Trockenheit gelitten haben, werden nun auch an Laubbäumen Dürreschäden sichtbar. Vornehmlich betroffen sind aktuell alte Buchen, deren Kronen schutzlos der Sonne ausgesetzt sind. Aber auch andere Baumarten zeigen Folgen von Trockenstress. Nach dem Dürresommer 2018 und dem trockenen ersten Halbjahr 2019 fehlt den Bäumen Wasser.

25. Juli

Land NRW verdoppelt Geld für Waldumbau

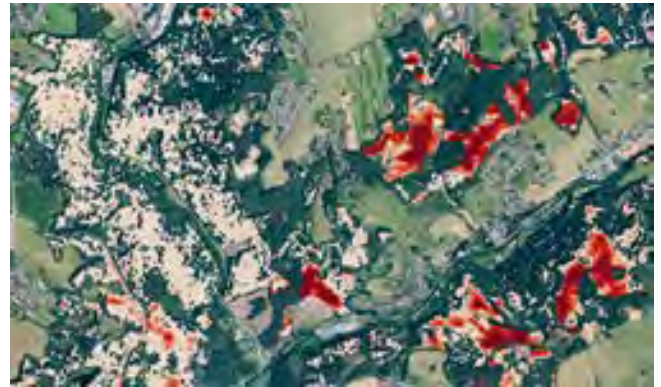
Die extreme Dürre in den nordrhein-westfälischen Wäldern spitzt sich zu. Ministerpräsident Armin Laschet und Umweltministerin Ursula Heinen-Esser kommen zum Ortstermin in den Königsforst bei Bonn. Die Landesregierung will die Mittel für die Aufforstung für die nächsten Jahre mehr als verdoppeln.



5. September

Borkenkäfersichtung per Satellit

Wald und Holz NRW kann mit den Daten der europäischen Sentinel-2-Satelliten und einem trainierten Algorithmus regelmäßig neue Kartenübersichten über die Gesundheit der Nadelbäume für ganz NRW erstellen. Die neuen Karten können online unter www.waldinfo.nrw.de abgerufen werden. So kann jeder sehen, wo die Bäume stark geschwächt sind.



**13. bis 15. September
DLG-Waldtage in Lichtenau**

Auf der großen „Wald- und Holzmeile“ der diesjährigen DLG-Waldtage im ostwestfälischen Lichtenau stehen bei Wald und Holz NRW die durch Stürme, Dürre und Borkenkäfer so wichtigen Themen Waldschutz und Waldbau im Klimawandel im Vordergrund. Mit großem Interesse begutachteten die insgesamt 12.000 Besucherinnen und Besucher der Outdoor-Messe Anwendungsbeispiele für das neue Waldbaukonzept, neue Baumarten, neue Verfahren bei der Bestandesbegründung und vieles mehr. Außerdem gibt es jede Menge Unterhaltung – auch für Kinder.

24. bis 25. September

Schmallenberger Erklärung

Bei ihrer auswärtigen Kabinettklausur im sauerländischen Schmallenberg beschließt die Landesregierung ein „Programm für die Zukunft des Waldes“. Kern sind ein 100-Millionen-Euro-Wiederbewaldungsprogramm für den Aufbau von vielfältigen und klimastabilen Wäldern sowie weitere finanzielle und fachliche Hilfen bei der Bewältigung der akuten Schadenssituation.



21. Oktober

Waldkompass.NRW geht online

Mit dem Waldkompass.NRW startet Wald und Holz NRW ein Online-Umfrage-Tool, das sich in erster Linie an Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer aus Nordrhein-Westfalen richtet. Sinn der etwa 10-minütigen, anonymisierten Befragung ist es, die eigenen Erwartungen an den eigenen Wald zu erkennen. Das Ergebnis ist eine Hilfestellung für einen zielgerichteten Umgang mit dem eigenen Wald.



11. November

Konferenz „Wald im Klimastress“

Das Umweltministerium Nordrhein-Westfalen lädt zur Waldkonferenz ein: Die Wälder Nordrhein-Westfalens sind als CO₂-Senke ein bedeutender Klimaschützer, zugleich leiden sie massiv unter den Folgen des Klimawandels. Wald und Holz NRW präsentiert im Rahmen der Konferenz die vielfältigen Funktionen und Potenziale des Waldes im Kontext der aktuellen Herausforderungen.

13. November

FriedWald Goch-Tannenbusch eröffnet

Am 13. November eröffnet der FriedWald Goch-Tannenbusch im Kreis Kleve. Erstmals übernimmt das Katholische Bistum der Alt-Katholiken in Deutschland die Trägerschaft eines Bestattungswaldes. Eigentümer des Waldgebietes ist das Land NRW. Die FriedWald GmbH ist Konzeptgeber und wird den FriedWald betreiben. 88 Hektar des Waldgebietes Tannenbusch sind als Friedhof vorgesehen.



14. bis 15. November

10. Arnsberger Waldforum: Wald der Zukunft

Beim diesjährigen Arnsberger Waldforum von Wald und Holz NRW betrachten gut 140 Expertinnen und Experten und kritische Geister aus unterschiedlichen Perspektiven die Themen Waldbau und Generhaltung im Klimawandel. In den zahlreichen Fachvorträgen werden Möglichkeiten zur Gestaltung eines zukunftsfähigen Waldes aufgezeigt. Eine Exkursion in das Arboretum Burgholz in Wuppertal rundet die Veranstaltung praxisorientiert ab.

25. November

Waldzustandsbericht NRW 2019

Die Befürchtungen über die Lage des Waldes bestätigen sich. Die diesjährige Waldzustands-erhebung für NRW weist den schlechtesten Waldzustand seit Beginn der Untersuchungen vor 35 Jahren aus. Nur noch 19 Prozent aller untersuchten Bäume sind gesund. 42 Prozent verlieren deutlich sichtbar Laub und Nadeln.



29. November

Hilfe für den Feuersalamander

Im Rahmen eines Workshops im Waldinformationszentrum Hammerhof von Wald und Holz NRW wird die aktuelle Situation des bedrohten Feuersalamanders und damit eines wichtigen Teils der heimischen Biodiversität beleuchtet. Der Workshop ist Teil des EU-Naturschutzprojektes „Tuff-LIFE“ des Regionalforstamtes Hochstift zu Quellen und Bächen in der Region.

10. Dezember

Waldpakt NRW

Um sich weiter gemeinsam für die Zukunft der Wälder zu engagieren, hat die Landesregierung mit Verbänden aus Forst- und Holzwirtschaft, Naturschutz und Berufsvertretung den Waldpakt „Klimaschutz für den Wald – unser Wald für den Klimaschutz“ unterzeichnet. Der Waldpakt beinhaltet ein umfassendes Maßnahmenpaket zur Anpassung der Wälder an den Klimawandel und zur Bewältigung der aktuellen Schäden durch Sturm, Dürre und Borkenkäfer. Vereinbart wurden zudem umwelt- und baupolitische Initiativen zur Förderung der nachhaltigen Holznutzung und zur Honorierung der Klimaschutzleistungen des Waldes.





Wald heute – ein Überblick



Unsere Wälder sind vielerorts nicht mehr wiederzuerkennen. Trockenheit und Borkenkäfer machen alte waldbauliche Gewissheiten zunichte. Die vielfältigen Funktionen des Waldes für Wirtschaft, Natur und Gesellschaft können zunehmend weniger erfüllt werden. Was bedeutet das für uns?

2019 – das zweite Jahr im Klimastress



Etwas weniger Trockenheit, aber katastrophale Holzschäden

Das Jahr 2019 hat den Klimastress verschärft, in den die Wälder im Vorjahr geraten waren, obwohl es nicht ganz so trocken war. Um die aktuelle Situation richtig einzuschätzen, ein kurzer Blick zurück:

Das Jahr 2018 begann mit einem Extremereignis: Das Sturmtief Friederike fegte am 18. Januar mit Orkanböen und Spitzengeschwindigkeiten von bis zu 143 km/h über das Land und entwurzelte in Nordrhein-Westfalen rund zwei Millionen Bäume. Insgesamt sind – zusammen mit dem etwas schwächeren Sturm Burglind am 2./3. Januar – 2,45 Millionen Kubikmeter Sturmholz angefallen, über 90 Prozent Fichte. Die langfristig größten Schäden verursachten aber nicht die Stürme, sondern die extreme Dürre und Hitze des Sommers 2018. Die Monate April bis Juli waren nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes zusammengenommen die wärmsten seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1881. Zugleich gehörten sie zu den sonnigsten und niederschlagsärmsten Monaten der vergangenen 137 Jahre.

Dieser Hitzesommer hat die Wälder in NRW sehr stark belastet und ihre Widerstandskraft geschwächt, so dass an vielen Fichtenstandorten der Borkenkäfer leichtes Spiel hatte. Während ein gesunder und widerstandsfähiger Baum Harz produziert, wenn Käfer ihn befallen, und die Insekten so „verkleben“, fehlen einem Baum unter Hitze- und Trockenstress ausreichend Energie und Feuchtigkeit. Allein 2018 verursachten die Borkenkäfer 1,1 Millionen Kubikmeter Schadholz.

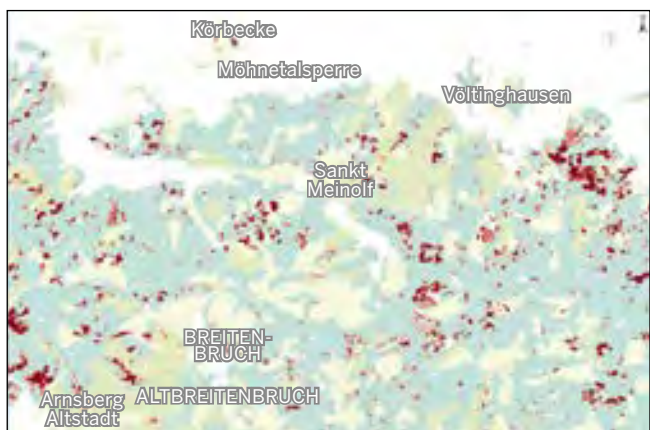
Außergewöhnliche Dürre

Das Jahr 2019 war hinsichtlich Hitze und Trockenheit nicht ganz so extrem. Aber die Regenfälle des Winters 2018/19 hatten das enorme Defizit des Vorjahres nicht ausgleichen können. Der Deutsche Wetterdienst stellte im Boden pro Quadratmeter deutschlandweit bereits zu Ostern zwischen 200 und 300 Liter zu wenig Wasser fest. Vom Südwesten und den Küstenregionen abgesehen, meldete der Wetterdienst deshalb Waldbrandgefahr in ganz Deutschland. Danach verschärfte sich die Situation weiter: In Nordrhein-Westfalen wurden von April bis

1

Vitalitätsabnahme von Fichtenwäldern im Vergleich

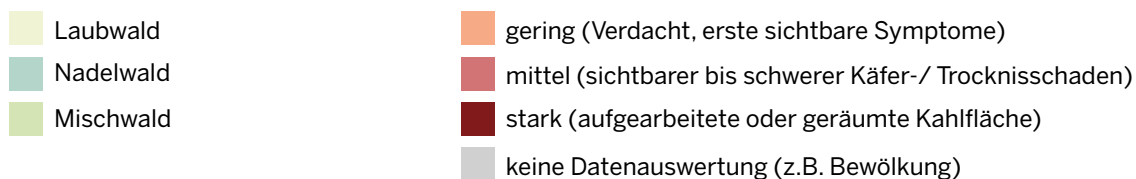
im Bereich der Regionalforstämter Soest-Sauerland und Arnberger Wald



Vitalitätsabnahme zwischen Juni 2017 und Juni 2019



Vitalitätsabnahme zwischen März 2019 und März 2020



In beiden Kartenausschnitten sind rund 9.500 Hektar Waldfläche und davon 65 % Nadelwald zu sehen. Der Nadelwald ist hier in der Regel ein Fichtenwald, der im Juni 2019 auf

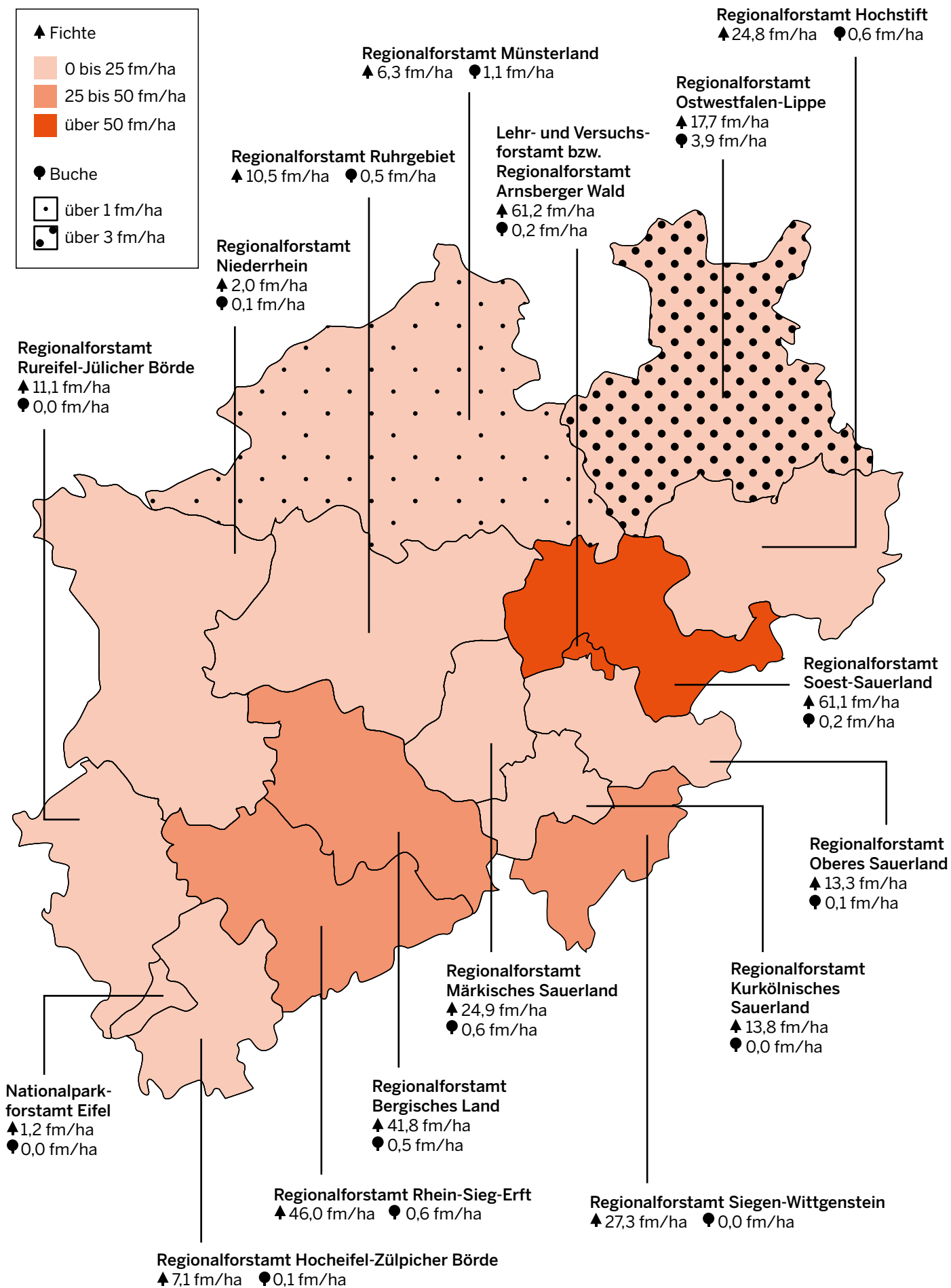
5 % seiner Fläche stark geschädigt ist. Im Frühjahr 2020 zeigen 19 % Fichtenwälder sichtbare bis schwere Schäden, 9 % sind bereits kahl. Zusammengenommen sind 35 %

der abgebildeten Fichtenwälder – rund 2.180 Hektar Wald – durch Trockenis und Käferfraß geschädigt.

2 Verteilung der Schadholzmengen in NRW

in Festmeter (fm) pro Hektar (ha) Wald

Zeitraum: 1.1.2018 bis 31.3.2020



September nur 59 Prozent der durchschnittlichen Regenfälle erreicht. Der Dürremonitor des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung zeigt die dramatische Situation: In Bodenschichten bis zu 1,8 Metern Tiefe, die für die Wasserversorgung der Wälder am wichtigsten sind, herrschte im Sommer fast im gesamten Bundesland „außergewöhnliche Dürre“. Mit 735 Litern Wasser pro Quadratmeter erreichte das Jahr 2019 nur 95 Prozent des durchschnittlichen Werts. Das Ökosystem Wald wurde auch durch die ungleiche Niederschlagsverteilung über das Jahr – mit viel Schnee und Regen im Januar und einer anhaltenden Periode mit viel Niederschlag ab September, aber einem sehr trockenen April und dem sonnigsten Juni seit Beginn der Wetteraufzeichnungen – stark in Mitleidenschaft gezogen. Deshalb hat sich der Waldzustand 2019 weiter

1 verschlechtert. Mit 42 Prozent erreichte der Anteil der deutlichen Kronenverlichtung, also der Blatt- oder Nadelverlust in den Baumkronen, einen neuen Negativrekord. Der Anteil gesunder Bäume ging dagegen auf 19 Prozent zurück. Die Mehrfachbelastungen haben sich gegenseitig verstärkt und so zum schlechtesten Waldzustand seit Beginn der Waldzustandserhebung 1984 geführt. Denn begünstigt durch die Witterungsbedingungen setzte sich die im Vorjahr ausgelöste Massenvermehrung der Borkenkäfer fort.

16 Millionen Kubikmeter Käferholz

Das Ergebnis ist dramatisch: Die Gesamtmenge des Käferholzes summierte sich von Juni 2018 bis Ende 2019 auf eine Schadholzmenge von 16 Millionen Kubikmeter. Damit gab es 2019 fast

3 fünfzehnmal so viel Schadholz wie im Vorjahr. Expertinnen und Experten gehen davon aus, dass die borkenkäferbedingte Schadmenge

noch zunehmen wird und in Nordrhein-Westfalen in den nächsten Jahren Millionen weitere Fichten dem Schädling zum Opfer fallen werden. Zumal der milde Winter 2019/2020 keine Wende brachte: Untersuchungen an sechs Standorten in NRW zeigten, dass bei über 78 Prozent der Käfer, die in der Rinde überwinterten, keinerlei Vitalitätsschwäche festgestellt werden konnte.

Borkenkäferplage

Wald und Holz NRW hat zusammen mit Bachelorabsolventen wissenschaftliche Untersuchungen zur Überwinterung der Borkenkäfer in Auftrag gegeben und gleichzeitig das seit Jahren durchgeführte Borkenkäfermonitoring stark ausgeweitet. Die Untersuchungen im Februar und März 2019 in stark befallenen Beständen im Kottenforst bei Bonn sowie im Sauerland bei Meschede offenbarten, dass circa 90 Prozent der Käfer unter der Rinde und zehn Prozent im Boden überwintern, rechnerisch je Hektar bis zu sieben Millionen Käfer. Weil es keine anhaltend lange Frostperiode mit Temperaturen deutlich unter null Grad gab, konnten Käfer und Käferlarven den Winter gut überstehen, sich weiterentwickeln und mit den warmen Temperaturen im Frühjahr ausschwärmen – in den Niederungen ab Mitte, im Sauerland und in der Eifel ab Ende April.

Das Entrinden gefällter Bäume und regional durchgeführte Fangmaßnahmen konnten die Verbreitung nicht verhindern, weil die Käfer genügend geschwächte Bäume fanden. In den im Rahmen des Borkenkäfermonitorings aufgestellten Fallen wurden sechs- bis neunmal so viele Tiere gefangen wie im Jahr 2018. Landesweit konnten sich zwei, in den Niederungen sogar drei Buchdruckergenerationen entwickeln. Und wie im Vorjahr konnten die

Rußrindenerkrankung des Ahorns

Die Rußrindenerkrankung beim Ahorn – hauptsächlich beim Bergahorn – wird von der Schlauchpilzart *Cryptostroma corticale* verursacht. Der Pilz kommt vermutlich bereits in sehr vielen Ahornen vor, ohne Symptome hervorzurufen – vergleichbar dem Herpesvirus bei Menschen. Hitzestress löst vor allem bei Bäumen, die an einem falschen

Standort stehen, die Erkrankung aus. Wassermangel und Trockenheit verstärken sie. Die Bäume sterben binnen eines oder weniger Jahre ab, weil der Pilz zwischen Holz und Rinde die Wasser- und Nährstoffversorgung unterbindet. Die schwarzen Pilzsporen lösen sich bei Wind oder beim Fällen erkrankter Bäume. Da sie Reizhusten, Fieber, Atemnot und

Schüttelfrost auslösen können, sind sie auch für den Menschen gefährlich. Gesunde Bäume auf geeigneten Standorten sind gegenüber den Pilzsporen widerstandsfähiger und wehren einen Befall ab. Begünstigt durch die Hitzeperioden der letzten beiden Jahre kommt diese Erkrankung mittlerweile in ganz Nordrhein-Westfalen vor.

Der Wald gleicht einer Mondlandschaft

Viele Menschen erholen und entspannen sich im Wald. Wir fragten den passionierten Waldbesucher Bernd Wieneke, der fast täglich im Wald unterwegs ist, wie er die aktuelle Situation erlebt.

Herr Wieneke, wir sind hier im Arnsberger Wald in der Nähe von Warstein im Kreis Soest. Welche Bedeutung hat dieser Wald für Sie?

Ich bin im Wald mit dem Mountain-



Bernd Wieneke, Jahrgang 1967, studierte Elektrotechnik und arbeitet heute als Diplomingenieur in Arnsberg. Er lebt seit seiner Geburt in Warstein.

bike unterwegs, gehe gerne laufen und wandere hier auch immer wieder mit meiner Frau. Für mich ist der Wald Sportplatz, Erholungs- und Freizeitraum und im Herbst, wenn Beeren reif sind und Pilze sprießen, greife ich gerne zu.

Was empfinden Sie angesichts der Schäden, die Trockenheit und Hitze stress in den vergangenen Jahren im Wald verursacht haben?

Es erschreckt mich. Bei allem Wissen um den Klimawandel und seine Folgen musste ich sehr direkt begreifen, was Klimawandel für uns konkret bedeutet. Der Arnsberger Wald gleicht ja zum Teil einer Mondlandschaft.

Meine Frau und ich sind uns einig, dass es Folgen haben muss, wenn man plötzlich in einem Wald steht, in dem man sich nicht mehr auskennt, weil er seinen Charakter vollständig verändert hat. Windkraft im Wald oder auf der Fläche zum Beispiel wird von vielen mit dem Hinweis auf den Schwarzstorch oder Wachtelkönig verhindert. Dabei geht es den meisten nur um einen unverbauten Blick aus dem Wohnzimmerfenster. Entweder opfern wir unsere Wälder, indem wir weiter Kohle verheizen, oder wir nehmen in Kauf, dass sich in unserer Landschaft Windräder drehen. Ich finde diese Dinge auch

nicht dekorativ, aber wir haben im Moment keine bessere Lösung.

Gehen Sie dadurch weniger oft in den Wald?

Das ist keine Alternative. Aber ich habe jetzt ein ganz anderes Gefühl. Ich schaue auf abgestorbene Bäume und eine tote Landschaft. Das drückt meine Stimmung.

Wissen Sie, wem der Wald hier gehört?

Der größte Teil ist Kommunalwald, es gibt aber auch Staatswaldanteile und ein wenig Privatwald. Die Waldbesitzerinnen und -besitzer betrifft die derzeitige Situation ganz massiv. Sie haben über Generationen auf die Holzernte hingearbeitet und müssen jetzt mit einem unglaublichen Preisverfall zurechtkommen.

Wälder sind eine der wenigen Möglichkeiten, der Atmosphäre CO₂ zu entziehen und etwas gegen die Klimakrise zu tun. Die Landesregierung wirbt für Bauen mit Holz. Würden Sie dahingehend selbst etwas machen?

Wir haben schon vor 26 Jahren gebaut, das steht bei uns nicht an. Das Gleiche gilt für die meisten in der Region. Wer aber energetisch sanieren will, dem rate ich unbedingt zu Dämmstoffen aus Holzfasern.

Eichenprozessionsspinner

Die Ausbreitung des Eichenprozessionsspinners stellt in erster Linie ein Problem für die Menschen dar, weniger für Wälder und Bäume. Während von den Schmetterlingen keine Gefahr ausgeht, schleudern die Raupen bei Gefahr winzige, 0,1 bis 0,2 Millimeter kleine, nicht

sichtbare „Brennhaare“ ab. Eine ausgewachsene Raupe verfügt über mehr als 600.000 dieser „Pfeile“, die das Nesselgift Thaumetopoein beinhalten und heftige allergische Reaktionen sowie Bronchitis und Asthma verursachen können. Die hohen Temperaturen haben Wachs-

tum und Entwicklung der Anfang Mai schlüpfenden Raupen begünstigt. Die nachtaktiven Falter haben sich in ganz NRW, insbesondere aber im Rheinland und dem Münsterland, stark vermehrt, wobei vor allem einzeln stehende Park- und Straßenbäume sowie Waldränder befallen wurden.

Fichten auch 2019 nicht genügend Harz zur Abwehr der in die Rinde eindringenden Käfer entwickeln.

Trocknisschäden an alten Buchen

Neben der Borkenkäferkalamität kam es vor allem im Norden und Osten Nordrhein-Westfalens an über 100 Jahre alten Buchen zur sogenannten Buchentrocknis. Die Hitze und Trockenheit des Vorjahres führte im Frühjahr 2019 dazu, dass die Bäume in den Kronen nur kleine Blätter ausbildeten, Rindenbereiche abstarben, Rinden- und Holzfäulepilze auftraten und als Folge Buchenborken- und Prachtkäfer die Bäume befallen konnten. Buchen, die bereits im Herbst und Winter 2018 Absterbeerscheinungen zeigten, trieben im darauffolgenden Frühjahr in der Krone nur noch unvollständig oder sogar überhaupt nicht mehr aus. Die Buchentrocknis ist auf die außergewöhnlich trockene und heiße Witterung des Jahres 2018 zurückzuführen. Insgesamt sind bis Ende März 2020 in Nordrhein-Westfalen 620.000 Kubikmeter Buchenschadholz angefallen, zwei Drittel davon in den Bereichen

der Regionalforstämter Ostwestfalen-Lippe und Münsterland. Durch die entstandenen Lücken werden die verbliebenen Buchen nun anfällig gegenüber Sonnenstrahlung. Ihre Rinde kann absterben und Folgeerreger haben leichtes Spiel. Insgesamt verursachten Stürme, Borkenkäfer und Trockenheit seit Januar 2018 bei den Baumarten Fichte und Buche 20 Millionen Kubikmeter Schadholz, 19,4 Millionen Kubikmeter allein bei der Baumart Fichte. Zwar erscheinen die Schadholzmengen bei der Baumart Buche im Vergleich zur Fichte gering. Jedoch galt die Buche im Gegensatz zur Fichte bisher als eine Baumart, die in unseren Breiten mit dem Klimawandel gut zurechtkommt. Zumindest punktuell hat sich hiermit der Blick auf die Zukunft dieser Baumart geändert. ●



Ein zukunftsfähiger Wald für meine Kinder

Die Fichtenwälder im Regionalforstamt Soest-Sauerland sind mit über 3,5 Millionen Kubikmeter Schadholz von Borkenkäfer und Stürmen am stärksten in Nordrhein-Westfalen betroffen. Waldbesitzerin Rita Schilling schildert im Gespräch, wie sie mit der Borkenkäferkatastrophe umgeht.

Frau Schilling, Sie besitzen 20 Hektar Wald am Nordhang des Haarhöhenzuges westlich des Möhnesees. Welche Struktur hat Ihr Wald?

Bis vor zwei Jahren hatte ich ungefähr 50 Prozent Nadel- und 50 Prozent Laubwald mit den typischen heimischen

Hölzern Eiche, Buche, Kirsche, Douglasie, Lärche und Fichte, wobei die Fichte leider noch eine Monokultur war.

Sie sagen leider?

Ich folge seit einiger Zeit den Empfehlungen der Fachleute, den Wald klimagerecht umzubauen. Aber das dauert Generationen und kam für meinen Fichtenbestand zu spät. Die Stürme Burglind und Friederike haben im Januar 2018 90 Prozent zerstört, die restlichen zehn Prozent sind dem Käfer zum Opfer gefallen.

Wie ergeht es Ihnen dabei?

Nach den Stürmen bin ich mit meiner Tochter zu unserem Wald gefahren und konnte erst einmal nichts mehr sagen. Mir liefen nur noch die Tränen über die Wangen.

Was bedeutet diese Katastrophe für Sie?

In unserem reinen Ackerbaubetrieb werden 100 Hektar mit Getreide, Raps, Mais und Rüben angebaut. Der Wald war nie ein Hauptstandbein, aber immer eine schöne Spardose, gerade unser Brotbaum, die Fichte. Wenn eine Investition anstand, konnten wir auf den Wald zurückgreifen und Holz verkaufen. Damit ist jetzt Schluss.

Was ist mit dem Schadholz passiert?

Wir hatten 1.000 Kubikmeter Sturm- und 200 Kubikmeter Käferholz. Das Sturm- und etwa die Hälfte des Käferholzes konnte ich verkaufen. Der Rest liegt gepoltert am Wegrand. Für das Käferholz bekomme ich 25 Euro pro Kubikmeter, das deckt nicht einmal die Ausgaben. Allein der Harvester kostet 20 Euro pro Kubikmeter. Jetzt stehe ich vor der Aufforstung, die kostet 10.000 Euro pro Hektar. Mein Wald ist im Moment ein absolutes Zuschussgeschäft.

Und wie geht es weiter?

In Zusammenarbeit mit der Forstbetriebsgemeinschaft habe ich ein Aufforstungskonzept erstellt und Baumarten ausgesucht, die aller Wahrscheinlichkeit nach mit dem Klimawandel, steigenden Temperaturen und anhaltenden Trockenperioden gut klarkommen – mit Elsbeere, Esskastanie, Kirsche und Küstenmammutbaum. Ich habe viel dazu gelesen und mit etlichen Fachleuten gesprochen und hoffentlich die richtige Entscheidung getroffen.

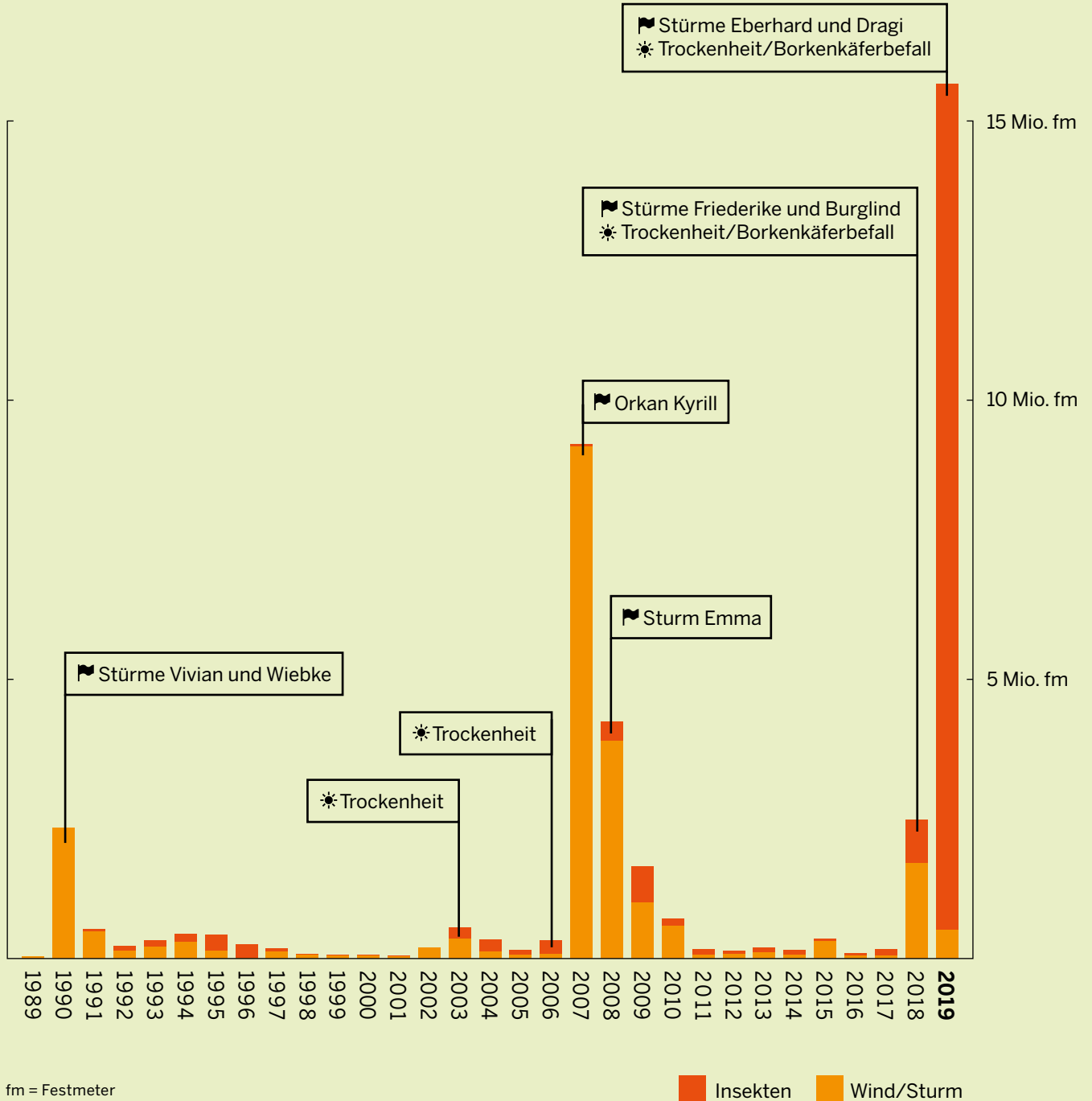
Was wünschen Sie sich für die Zukunft Ihres Waldes?

Ich möchte meinen Kindern in 20 oder so Gott will 30 Jahren einen naturnahen, zukunftsfähigen Wald übergeben und ihnen sagen können: Das ist euer Wald! Ich habe ihn nach bestem Wissen und Gewissen bewirtschaftet und aufgeforstet, werdet damit glücklich.



Rita Schilling, Jahrgang 1965, ist Landwirtin auf dem Mentzenhof in Ense am nördlichen Rand des Sauerlands. Sie lebt dort seit 1985 und ist Mitglied der Forstbetriebsgemeinschaft Ense-Welver-Werl-Wickede.

3 Entwicklung der Fichten-Schadholzmengen in NRW seit 1989



Borkenkäfer neigen stets zu Übervermehrungen. Sie können hohe Temperaturen und ein erhöhtes Brutraumangebot, wie beispielsweise durch Stürme geworfenes Holz, sehr effizient für Massenvermehrungen ausnutzen. Nachdem der Orkan Kyrill im Jahr 2007 vor allem großflächige Windwurfschäden hinterlassen hatte, blieben die Käferschäden trotz eines sehr hohen Brutraumangebotes vergleichsweise gering. Ein entscheidender Faktor war die nasskalte Witterung im weiteren Jahresverlauf.

Im Jahr 2018 folgten auf die Stürme Friederike und Burglind bisher beispiellose Dürre- und Hitzeperioden. Die – anders als bei Kyrill – vielen kleinflächigen, in den Wäldern verstreuten Schäden wurden zu Käferherden, die rasch anwuchsen und bald nicht mehr beherrschbar waren. Die sehr große Anzahl an Käfern überwinterte unter günstigen Bedingungen und verursachte 2019 – teilweise erneut unter extrem trocken-heißen Witterungsbedingungen – ein bisher nie gekanntes Schadholzvolumen.

Die Leistungen des Waldes in Nordrhein-Westfalen



Mit rund 935.000 Hektar sind 27 Prozent der Fläche Nordrhein-Westfalens Wald. Wald, von dem alle profitieren. Mit seinen vielfältigen sogenannten Ökosystemleistungen stiftet uns der Wald direkt oder indirekt wirtschaftlichen, materiellen, gesundheitlichen oder psychischen Nutzen. Unser Wald in Nordrhein-Westfalen

... bevorratet oberirdisch 277 Millionen m³ lebendiges Holz

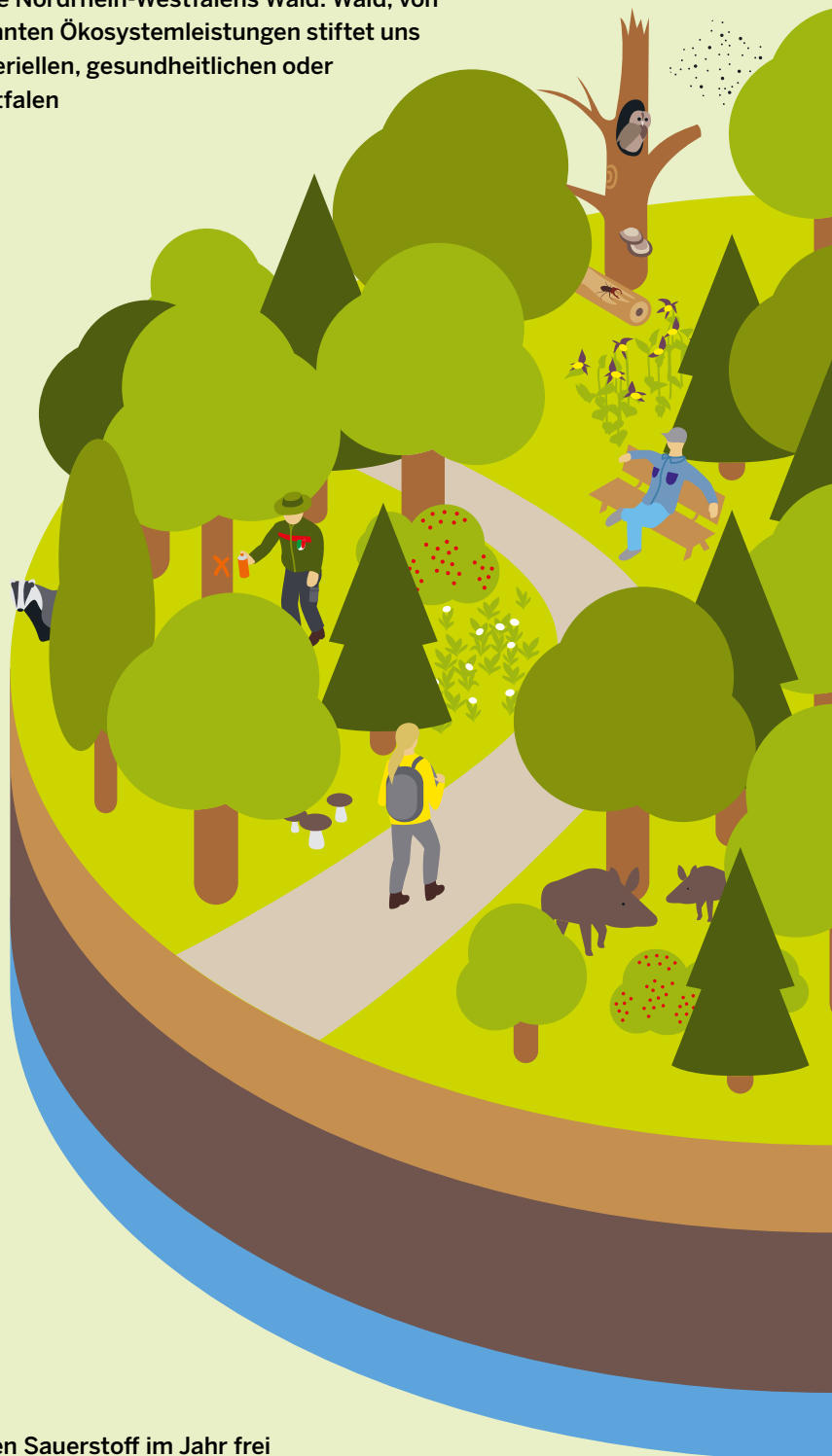
... hat bereits 240 Millionen Tonnen Kohlenstoff gespeichert und damit der Atmosphäre 880 Millionen Tonnen CO₂ entzogen

... produziert jedes Jahr 9,4 Millionen m³ Holz zusätzlich

... speichert jedes Jahr weitere 1,1 Millionen Tonnen Kohlenstoff und entzieht so der Atmosphäre 4 Millionen Tonnen CO₂

... sorgt jährlich für 300.000 Tonnen Kohlenstoffbindung in Holzprodukten und sorgt so für einen langfristigen Entzug von 1,1 Millionen Tonnen CO₂ aus der Atmosphäre

... setzt rund 31 Millionen Tonnen Sauerstoff im Jahr frei



... filtert 2,8 Milliarden Liter Wasser im Jahr

... filtert bis zu 56 Millionen Tonnen Feinstaub im Jahr

... schützt auf 120.000 Hektar Waldfläche vor Erosion durch Überschwemmung und Starkregen

... ist Lebensraum für geschätzt 14.000 Tiere und 4.000 Pflanzenarten

... schützt auf fast 16.000 Hektar die natürlich ablaufenden Prozesse im Naturwald

... beherbergt 20,6 Millionen m³ wertvolles Totholz

... bietet ein Waldwegenetz von über 100.000 Kilometern Länge zum Spaziergang

... liefert rund 590 Tonnen Wildfleisch als hochwertiges Lebensmittel im Jahr

... beschäftigt 215.000 Menschen in 20.000 Betrieben mit einem Jahresumsatz von 39,8 Milliarden Euro

Die Zahlen beziehen sich auf die Leistungsfähigkeit der Waldfläche in NRW vor den seit 2018 anhaltenden Kalamitäten. Es ist davon auszugehen, dass ein großer Teil dieser Leistungen aktuell und in Zukunft in einem geringeren Umfang erbracht wird.



Waldfunktionen akut bedroht

Trockenheit und Käfer haben für die Wälder und ihre Leistungen kurz- und/oder mittelfristig teils dramatische Konsequenzen. Eine Auswahl:



Künftig wird deutlich weniger Holz als verwertbarer Rohstoff oder als Energielieferant zur Verfügung stehen.



Das erhöhte Holzaufkommen verursacht einen Verfall des Holzpreises und schwächt die finanzielle Situation vieler Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer nachhaltig erheblich.



Die Klimaschutzleistung entwickelt sich rückläufig, weil weniger (vitaler) Wald weniger Kohlenstoff bindet.

O₂

Weniger (alte) Bäume produzieren weniger Sauerstoff.



Die Wasserfilterfunktion des Waldes ist eingeschränkt – was zu einer Beeinträchtigung der Trinkwasserqualität führen kann.



Weniger Wald filtert weniger Feinstaub; entsprechend ist die Luftreinhaltungsfunktion eingeschränkt.



Entwaldeter Boden ist Erosion durch Starkregen und Wind ausgesetzt.



Abgestorbene Bäume und Wurzeln können kein Wasser mehr speichern, so dass die Trinkwasserversorgung und die Regulierung der Fluss-Pegelstände erschwert wird.



Die Entwaldung verändert den Lebensraum für Tiere und Pflanzen.



Die Waldbrandgefahr erhöht sich durch mehr schnell entflammables Totholz im Wald – wobei Brände meist durch Menschen verursacht werden.



Der wachsenden Anzahl an Erholungssuchenden steht weniger attraktiver Hochwald als Kulisse zur Verfügung. Beim Betreten des Waldes kann es vermehrt durch herabfallende Äste oder umstürzende Bäume zu gefährlichen Situationen kommen.



Die positive gesundheitliche und spirituelle Wirkung durch das spezielle Waldinnenklima und die vieldimensionale, lebendige Umgebung geht auf den geschädigten Flächen verloren.

Was gestresste Wälder für Mensch, Natur und Klima bedeuten

Wälder sind absolut elementar für unser Leben. Sie liefern ständig den lebensnotwendigen Sauerstoff und sauberes Wasser, sie sorgen für den nachwachsenden Rohstoff Holz. Sie entziehen der Atmosphäre CO₂, binden Kohlenstoff und tragen damit maßgeblich zum Klimaschutz bei. Sie bieten Erholungssuchenden Ruhe und Entspannung und geben allein in Nordrhein-Westfalen 215.000 Menschen Arbeit. Nicht zuletzt sind sie Lebensraum für unendlich viele Pflanzen- und Tierarten.

Deutschland ist in puncto Wald grundsätzlich in einer guten Situation: Während Wälder in vielen Regionen der Welt auch heute noch in großem Stil Siedlungen und Ackerflächen weichen müssen, haben Waldfläche und Holzvorrat hierzulande in den vergangenen Jahrzehnten zugenommen. Anhaltende Trockenheit, Hitzestress und letztlich der Klimawandel reduzieren die Leistungen der Wälder bei uns allerdings in einzelnen Bereichen erheblich. Der Holzzuwachs von 10,7 Kubikmetern pro Hektar im langjährigen Durchschnitt entfällt auf Flächen, die durch Stürme oder Borkenkäferbefall vernichtet wurden, zunächst völlig – und damit auch die Klimaschutzleistung des Waldes in Bezug auf das nachwachsende Holz. Es dauert mindestens 20 Jahre, bis neu aufgeforstete oder durch Naturverjüngung nachgewachsene Bäume in nennenswerter Weise Kohlenstoff einlagern können.

Trockenheit verringert Beitrag für den Klimaschutz

Aber auch dort, wo die Wälder weder durch Stürme noch durch den Borkenkäfer auf großer Fläche beeinträchtigt sind, mindern Trockenheit und Hitzestress ihre Fähigkeit, Kohlenstoff zu speichern und ihren Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Untersuchungen des Lehrstuhls für Waldwachstumskunde der TU München in Rein- und Mischbeständen aus Fichte und Buche zeigen, dass die Zuwächse bei Fichten in den Trockenjahren 2003 und 2015 um durchschnittlich 42 bzw. 29 Prozent eingebrochen sind. Buchen erwiesen sich als wesentlich resistenter: Sie haben in diesen beiden Trockenjahren im Vergleich zur Fichte nur etwa halb so viel Zuwachs verloren. Weil das Jahr 2018 neue Hitzerekorde lieferte und 2019 keine Entspannung brachte, wird der Holzzuwachs aktuell wahrscheinlich nochmals geringer ausgefallen sein. Genaue Daten liegen

dazu noch nicht vor. Das Thünen-Institut für Waldökosysteme geht jedenfalls davon aus, dass der Verlust der Fichtenbestände durch die Borkenkäferkalamität die Klimaschutzwirkung des Waldes insgesamt vermindert. Denn in der Vergangenheit hat die Fichte hierzulande als zuwachsstarke heimische Baumart für fast 50 Prozent des Holzzuwachses und über 60 Prozent der Ernteholzmengen gesorgt.

Weil in den vergangenen beiden Jahren wahrscheinlich deutlich weniger Kohlenstoff in den Wäldern eingelagert wurde, verringerte sich damit auch die Menge an freigesetztem Sauerstoff: Für jedes Kohlenstoffatom, das nicht im Holz gebunden worden ist, wurden zwei Sauerstoffatome weniger an die Atmosphäre abgegeben.

Waldschutz ist Klimaschutz – und umgekehrt

Die aktuelle Situation macht damit eines deutlich: Waldschutz ist gleichbedeutend mit Klimaschutz – und umgekehrt: Ein erfolgreicher Klimaschutz ist immer auch Waldschutz – oder noch besser Waldzuwachs. Forscherinnen und Forscher der ETH Zürich haben in einer im Juli 2019 veröffentlichten Studie vorgerechnet, dass weltweite Aufforstungen auf einer Fläche von 900 Millionen Hektar langfristig zwei Drittel aller jemals vom Menschen verursachten CO₂-Emissionen aufnehmen könnten.

Das riesige Schadholzaufkommen, das sich witterungs- und borkenkäferbedingt im Jahr 2019 allein in Nordrhein-Westfalen auf mehr als 15 Millionen Kubikmeter belief, hat auch auf die Wirtschaftlichkeit der Wälder dramatische Auswirkungen. Die Nadelholzsägewerke in NRW konnten ihren jährlichen Einschnitt in der Kalamität auf rund vier Millionen Kubikmeter erhöhen. Zieht man den Export von weiteren zwei Millionen in andere Länder – vor allem nach China – ab, verbleiben noch immer neun Millionen Kubikmeter Holz in Nordrhein-Westfalen. Weil es in ganz Deutschland enorme Mengen Kalamitätsholz gibt – das Bundeslandwirtschaftsministerium geht von 105 Millionen Kubikmetern aus –, hat das enorme Überangebot 2019 zu einem dramatischen Preisverfall geführt. Konnten die Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer in den Vorjahren einen Erlös von bis zu 90 Euro und mehr pro Kubikmeter Fichtenholz erzielen, so sank dieser Preis 2019 um mehr als die Hälfte und liegt inzwischen bei circa 40 Euro und teilweise qualitätsbedingt sogar darunter.

Nicht nur Arbeitsplätze gefährdet

Für den Waldbesitz ist an vielen Stellen bereits der entscheidende Punkt erreicht, dass die Holz Erlöse die Aufarbeitungskosten einer Hiebmaßnahme nicht mehr decken können. Es entsteht somit bereits bei der Holzaufarbeitung ein finanzielles Defizit. Kosten für beispielsweise die Pflanzung fallen zusätzlich an. In welchem Ausmaß sich durch diesen Preisverfall die Erwerbsforstwirtschaft in unseren Breiten in den nächsten Jahren entwickeln wird, kann derzeit noch nicht abgesehen werden. Trockenheit und fehlendes Wasser bis in tiefere Bodenschichten hatten auch zur Folge, dass die Wälder nicht wie in durchschnittlichen Jahren üblich kontinuierlich Wasser an Bäche, Flüsse und Seen abgeben konnten. Dennoch entwickelte sich 2019 in Sachen Wasserversorgung nicht so dramatisch wie das Vorjahr. Obwohl 2019 Deutschland den wärmsten Juni seit Beginn der Wetteraufzeichnungen bescherte, musste beispielsweise die Schifffahrt auf dem Rhein nicht eingestellt werden, anders als noch 2018, als der Fluss an 132 Tagen extremes Niedrigwasser hatte. 2019 war das elfte Jahr in Folge, in dem es weniger Niederschlag gab als im langjährigen Mittel. Fehlender Regen sorgt nicht nur für Trockenheit, sondern auch für eine erhöhte Waldbrandgefahr. Im April 2020 kam es nach anhaltender Trockenheit und starkem Wind zu Waldbränden bei Gummersbach sowie in den Kreisen Viersen, Olpe und Düren. Die insgesamt 50 Hektar große Waldfläche der Stadt Gummersbach ist die größte zusammenhängende Waldfläche, die in den letzten Jahrzehnten durch einen Brand in Nordrhein-Westfalen geschädigt worden ist.

Normalerweise festigen die Pflanzen des Waldes mit ihrer tiefen und intensiven Durchwurzelung die Böden und verhindern damit, dass bei Starkregen Oberboden ausgewaschen und vor allem in Hanglagen große Mengen organischer Substanz abgetragen werden. Diese Funktion kann unser Wald auf den geschädigten Flächen derzeit nicht mehr oder nur noch unzureichend erfüllen. Die Stürme Burglind und Friederike haben bereits im Januar 2018 größere Waldflächen gefällt und damit den Oberboden vielerorts aufgerissen. Dort wiederum, wo Waldflächen von der Borkenkäferkalamität betroffen sind, trocknet die Sonne in Trockenperioden die freiliegenden Böden aus, so dass Wind und Sturm den nährstoffreichen Boden abtragen

können. Größere Waldflächen, die durch Stürme, Trockenheit und Borkenkäfer beeinträchtigt worden sind, sind nunmehr in großem Maßstab in den Mittelgebirgslagen der Erosion ausgesetzt.

Fichten – effektive Luft- und Schadstofffilter

Gleichzeitig fehlen diese Waldflächen als Feinstaubfilter. Noch gibt es keine explizite Untersuchung zu diesem Thema, aber der Zusammenhang liegt auf der Hand: Die Luft im Wald ist für jeden spürbar sauberer als außerhalb. Blätter und Nadeln filtern Schmutzpartikel und Schadstoffe aus der Luft, vor allem dann, wenn sie feucht sind und die verschiedenen Luftpartikel an ihrer Oberfläche haften bleiben. Vor allem Fichten haben mit ihren unzähligen Nadeln eine deutlich größere Oberfläche als Laubbäume und sind deshalb besonders intensiv wirkende Luft- und Schadstofffilter. Mit der Borkenkäferkalamität ist diese Nutzfunktion merklich verringert.

Für die Biodiversität im Wald hat die aktuelle Waldkrise und vor allem die Borkenkäferkalamität mittel- und langfristig wahrscheinlich eher positive Auswirkungen, vor allem dann, wenn Flächen betroffen sind, auf denen bislang überwiegend Fichten wuchsen. Denn dort beschleunigen die Schädlinge den Umbau zu klimastabilen Mischwäldern. Mit einer höheren Baumartenzahl auf einer Fläche steigt grundsätzlich auch die Zahl der Pflanzen- und Tierarten. Denn Vielfalt an Baumarten bedeutet immer auch Vielfalt an Lebensräumen für unterschiedliche Arten. Bis diese größere Vielfalt erreicht sein wird, ist es für die Waldbesitzer und Waldbesitzerinnen allerdings ein entbehrungsreicher Weg, der zunächst vor allem durch wirtschaftlichen Verlust und eine kostenintensive Aufforstung geprägt ist. ●

Umbruch in der Holzvermarktung

Der forstliche Blick auf das Jahr 2019 in NRW wäre unvollständig, wenn nicht auch der Ausstieg des Landesbetriebs Wald und Holz Nordrhein-Westfalen aus der Holzverkaufsvermittlung für den Privat- und Körperschaftswald skizziert würde – prägte er doch die Arbeit neben der Kalamitätsbewältigung wesentlich. Das Landesforstgesetz von 1969 bietet dem Waldbesitz die Möglichkeit, sich von der Landesforstverwaltung kostenlos beraten und gegen durch Landtagsbeschluss rabattiertes Entgelt beförstern zu lassen. Die Beförsternung umfasste hierbei auch immer die Vermittlung des eingeschlagenen Holzes an Sägewerke und sonstige Holzkunden im Auftrag des Waldbesitzes. Auf diesem Wege wurde das Holz von rund der Hälfte der Privatwaldfläche mobilisiert und vermarktet.

4

Eingeübt und professionell

Die Försterinnen und Förster von Wald und Holz NRW haben so dafür gesorgt, dass auch auf kleinen Parzellen Forstwirtschaft betrieben werden konnte und die Bedürfnisse der immer konzentrierter auftretenden Holzkunden professionell bedient wurden. Die Abnehmerseite – vom Sägewerk über Spanplatten- und Papierproduzenten bis hin zum Brennholzverwerter – wusste diese Bündelung zu schätzen, zumal es ihre Logistik vereinfachte. Pro Jahr vermittelte Wald und Holz NRW in der Vergangenheit über eine Million Kubikmeter Holz aus Privatwaldflächen. Da durch die Betreuung des Waldbesitzes in Verbindung mit der zentralen Holzvermarktung durch Wald und Holz NRW Privatinitiativen



benachteiligt würden, gab es Beschwerden. Die Landesregierung hat daher entschieden, die Holzvermarktung für den Privat- und Kommunalwald durch die Landesforstverwaltung schrittweise und regional differenziert bis zum 31. Dezember 2019 zu beenden.

Chancengleichheit für private Dienstleister

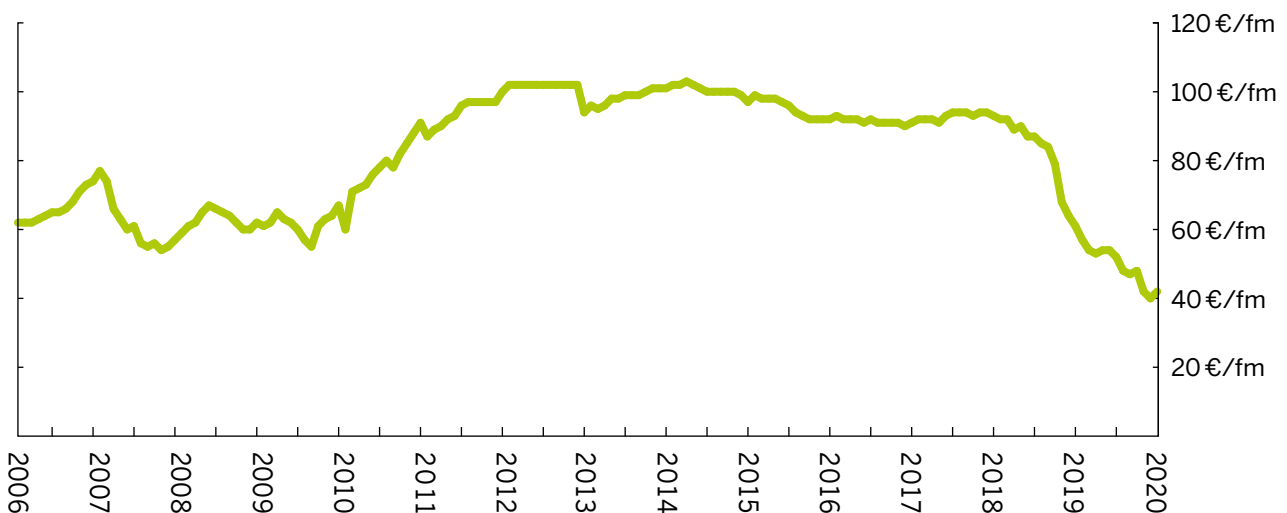
Seit Januar 2020 bietet Wald und Holz NRW die Holzvermarktung nicht mehr als Dienstleistung an. Auf dem Markt haben sich mit finanzieller Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen erfolgreich flächendeckend private Holzvermarktungsorganisationen gegründet. Parallel hierzu wurde mit der Umstellung von der indirekten Förderung des Waldbesitzes – durch rabattierte Entgelte – hin zu einer direkten Förderung – durch Bezuschussung der Rechnung für Dienstleistungen – begonnen. Voraussetzung für den Erhalt der Fördermittel ist, dass forstliche Zusammenschlüsse, in denen sich die Waldbesitzerinnen und -besitzer organisiert haben, mindestens drei Angebote bei Dienstleistern einholen. Hierdurch wird Chancengleichheit auch für private Dienstleister erreicht. Das Land Nordrhein-Westfalen erstattet den Besitzerinnen und Besitzern von Privatwald, die sich in Forstbetriebsgemeinschaften oder Waldgenossenschaften zusammengeschlossen haben, in Abhängigkeit

von der Größe und Zertifizierung ihrer Waldfläche zwischen 40 und 80 Prozent des Rechnungsbetrages.

Transparenter Prozess

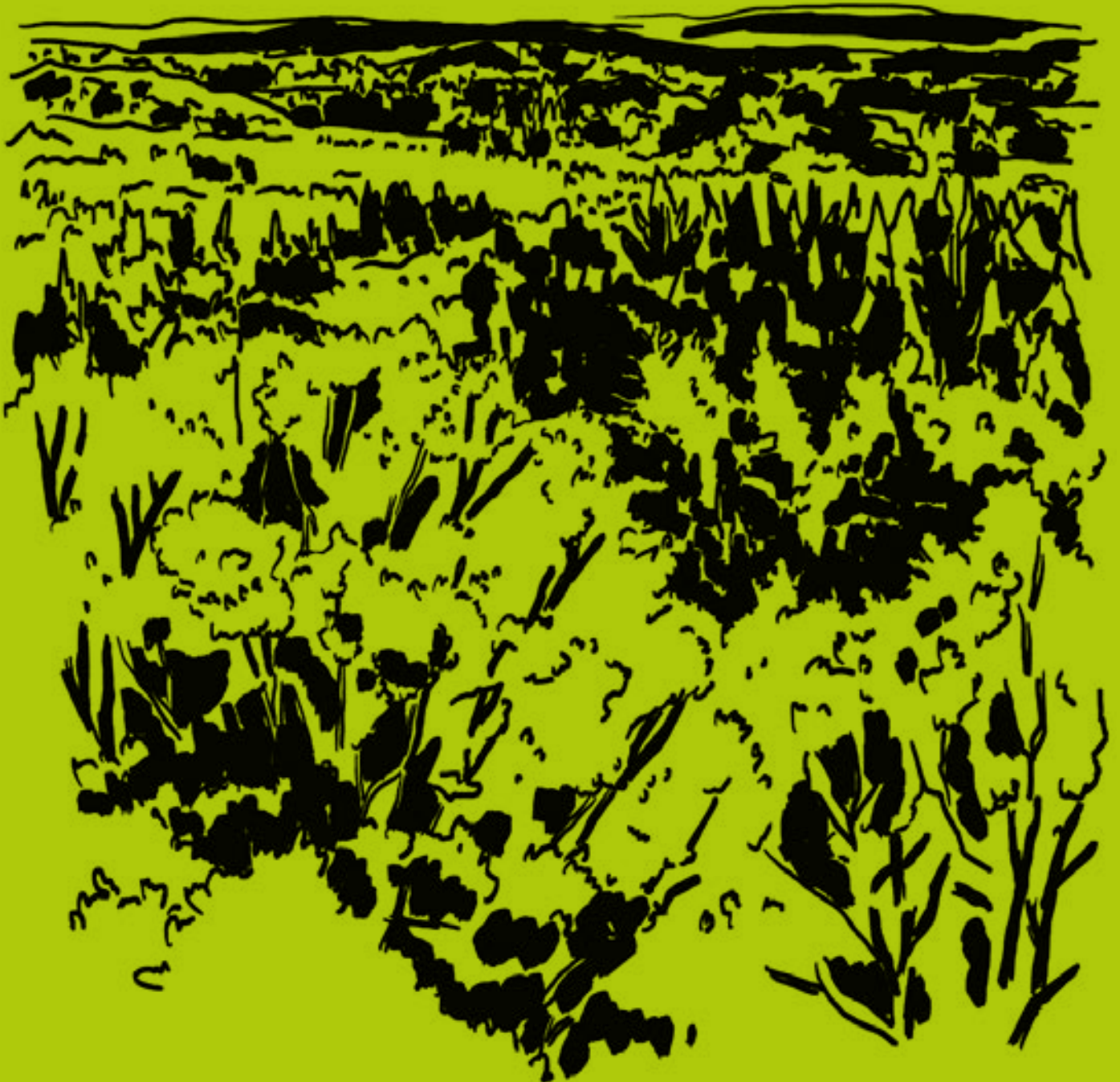
Um den Prozess für die Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer transparent und nachvollziehbar zu gestalten, hat das Umweltministerium ein Beratungsunternehmen, die Firma Unique aus Freiburg, damit beauftragt, den Waldbesitz professionell zu informieren und zu unterstützen. So wurden flächendeckend Informationsveranstaltungen durchgeführt, eine Telefonhotline und die Internetseite www.waldbauernlotse.nrw eingerichtet. Wald und Holz NRW hat zudem in den Forstämtern Ansprechpersonen für die Fragen der Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer in Bezug auf die Änderungen ausgebildet. Die Aufgabe der Holzverkaufsvermittlung und die Umstellung auf die direkte Förderung ist ein Prozess, der die aktuelle forstpolitische Diskussion im Land wesentlich prägt und das forstliche Berufsbild beeinflusst. ●

4 Preisentwicklung Fichtenstammholz



Doppelte Herausforderung: Die Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer müssen nicht nur überlegen, wie sie künftig auf dem Markt agieren wollen. Sie müssen sich auch mit einem Fichtenpreis auf historischem Tiefstand arrangieren. Angegeben sind die Preise pro Festmeter (fm) bei einem mittleren Durchmesser von 25 bis 29 Zentimeter (Stärkeklasse 2b).

Wald morgen – wo wollen wir hin?



Der Klimawandel zwingt uns, viele Fragen neu zu stellen, denn der Wald unserer Vorfahren ist nicht mehr zukunftsfähig. Zugleich ändert sich die Nachfrage der Gesellschaft nach Wald – etwa als Freizeit- und Erholungsraum. Was soll unser Wald in Zukunft leisten?

Anderes Klima

– andere Wälder

Bei allen Diskussionen um die Klimakrise und darum, wie sie sich auf unsere Wälder auswirken wird, steht fest, dass wir auch in Zukunft Wald brauchen, der auch den nachfolgenden Generationen die lebenswichtigen Ökosystemleistungen erbringt. Wald, der Tieren und Pflanzen eine Heimat bietet, der Holz liefert, Kohlendioxid bindet, Wasser und Luft reinhält. Und der uns Menschen als Ort der Erholung erhalten bleibt. Fest steht auch: Der Klimawandel verändert die Wuchsbedingungen für die Wälder. Aufgabe von Wald und Holz NRW ist es, für einen zukunftsfähigen Wald für die Menschen in Nordrhein-Westfalen zu sorgen.

Gewinnen mit Vielfalt

Försterinnen und Förster wissen, dass der Klimawandel fatale Folgen für unsere Wälder hat – auch wenn niemand die Entwicklung unseres Klimas exakt vorhersagen kann. Seit Jahrzehnten arbeiten sie am Umbau des Waldes, weg von der Monokultur hin zu standortgerechten, struktur- und artenreichen sowie produktiven Mischwäldern – mit dem Ziel, durch eine Vielfalt an Baumarten das klimawandelbedingte Risiko zu streuen.

Schon vor dem ersten Dürresommer 2018 hat die Landesforstverwaltung unter Einbeziehung von Verbänden und wissenschaftlichen Einrich-

tungen ein neues Waldbaukonzept entwickelt, das im Dezember 2018 veröffentlicht wurde und seitdem Basis für das Handeln der Försterinnen und Förster in NRW darstellt. Die waldbaulichen Empfehlungen zielen darauf ab, die Vitalität, Stabilität und Widerstandsfähigkeit der Wälder im Klimawandel zu erhöhen und die forstwirtschaftlichen Risiken zu verringern. Dies gilt insbesondere auch bei der Walderneuerung nach flächigen Schadereignissen wie Stürmen oder Borkenkäferkalamitäten. Das modular aufgebaute Waldbaukonzept NRW legt systematisch dar, wie standortgerechte und strukturierte Mischbestände aus überwiegend heimischen Baumarten unter Verwendung von geeignetem Vermehrungsgut entwickelt werden können. (siehe auch Seite 37ff).

Allzeit im Wandel

Es ist unstrittig, dass wir in hundert Jahren andere Wälder haben werden als heute. Wie sie genau aussehen, lässt sich jedoch noch nicht sagen. Auch für alte Bekannte wie Fichte, Buche oder Eiche ändern sich die Wachstumsgrundlagen. Folglich müssen vorhandene Ertrags tafeln, in die das Wissen vieler Generationen eingeflossen ist, angepasst werden. Auch wissen wir noch wenig darüber, wie für unsere Breiten

bisher ungewohnte Baumarten wie beispielsweise Esskastanie oder Große Küstentanne bei uns gedeihen. Wald und Holz NRW forscht in seinem neuen Zentrum für Wald und Holzwirtschaft, wie sich Waldbau, Waldplanung, Holzernte, Wald- und Klimaschutz entwickeln, und speist diese Erkenntnisse auch in die Beratung der Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer ein.

Auch wenn uns der Klimawandel viel Unsicherheit bringt, sicher ist, wie immer, wenn es um Bäume geht: Es wird Jahrzehnte dauern, bis unsere Wälder umgebaut sind. ●

5

5



Große Küstentanne (*Abies grandis*)

Die im Nordwesten Nordamerikas beheimatete Große Küstentanne kann zukünftig auf sehr vielen Standorten eine wertvolle Mischbaumart im klimastabilen Mischwald darstellen.



Ess- oder Edelkastanie (*Castanea sativa*)

Die wärmeliebende Lichtbaumart kann im Zukunftswald eine größere Rolle spielen. Neben den schmackhaften Esskastanien liefert sie optisch ansprechendes Bauholz.

Trockenheit

trifft

Zukunft





Wie sehr der Wald Spielball des Klimawandels ist, zeigt sich schnell, wenn man mit offenen Augen durch einen Wald geht. Ein Ortstermin in einem Buchenwald im Tecklenburger Land.

Fährt man zwischen Ibbenbüren und Lotte gen Süden oder von Münster gen Norden, heben sich Streifen kleiner Hügel gegen den westfälischen Himmel ab. Kleine Wälder krallen sich dort an die Hänge. Einer davon ist der Tecklenburger Wald, benannt nach dem benachbarten Städtchen. Hier zeigt sich auf kleinstem Raum, in welchem Spannungsfeld die Wälder Nordrhein-Westfalens liegen.

Wir sind unterwegs im Wald von Ricarda von Diepenbroick-Grüter. Mit dabei ist der betreuende Förster Dr. Georg Berkemeier. Die Sonne scheint. Rotbuchen haben ihre Blätter entfaltet; das Laub ist hellgrün und noch zieren feine weiße Härchen die Blätter.

Im Prinzip sieht es ja ganz idyllisch aus in Ihrem Wald. Aber viel geregnet hat es ja wohl nicht. Woran lässt sich Wassermangel erkennen?

Berkemeier zeigt an den Wegrand.

Berkemeier: Man muss schon genau hinschauen. Der Aronstab zum Beispiel hat seine Blätter schon eingerollt. Dem ist es etwas zu trocken.

Aber auf der anderen Seite: Die Ahorn-Naturverjüngung und die jungen Eschen stehen gut da. Ohnehin ist gerade hier der Unterschied zwischen Nordhang und Südhang recht deutlich. Am Nordhang stehen die Buchen besser. So wie man sich das vorstellt: gerade, gut wüchsig. Hier ist es ... na ja.

Der Förster zuckt mit den Schultern und weist auf einige Buchen, die kahl in den Himmel ragen. Ihre Stämme sind von Sonnenbrand gezeichnet, die Rinde aufgeplatzt. Keine Frage: Diese Bäume haben es hinter sich.

Berkemeier: An den toten Buchen sieht man, was Trockenheit angerichtet hat. Und wie Entscheidungen in der Vergangenheit lange, lange nachwirken. Denn der Bestand hier ist ein überführter Niederwald, also ein Wald, der regelmäßig abgeholzt wurde. Meistens für Brennholz. So um 1870 kam die Veränderung der Nutzung. Der Eigentümer, die Familie Diepenbroick-Grüter, hatte sich entschlossen, den Wald durchwachsen zu lassen. Das war mutig, denn Niederwald war hier in der Gegend weit verbreitet.

Ziemlich vorausschauend.

Berkemeier: In jedem Fall.

Von Diepenbroick-Grüter: Ja, meine Familie hat den Wald immer schon aktiv begleitet. Und sehr genau beobachtet. Da schwang dann auch mit, dass man sich bestimmte Entscheidungen leisten wollte und konnte. Jetzt begleitet uns dabei Wald und Holz NRW.

Aber heute sieht das hier nach Fehlentscheidung aus. Das sind ja regelrechte Trümmerbuchen. Warum stehen die noch und werden nicht entnommen?

Berkemeier: Sie haben recht. Rein aus wirtschaftlichen Gründen hätte man den Wald schon vor 30 Jahren ernten müssen.

Von Diepenbroick-Grüter: Aber wir haben uns für einen anderen Weg entschieden. Immer in Absprache mit unserem Förster und nach sorgfältiger Überlegung.

Berkemeier: Das reicht zurück bis ins Jahr 2003. Das war schon ein sehr trockenes Jahr. Da sind bereits erste Buchen auf dem Kamm ausgefallen. Die mussten gefällt werden, weil da ein Wanderweg entlangführte. Am Südhang verläuft ein zweiter Wanderweg. Und auch da sind die Buchen abgestorben. Da mussten wir tätig werden. Aber wenn man eine Buche weg-

nimmt, kriegen andere aufgrund der Sonne Sonnenbrand, die Rinde stirbt in der Folge ab und kann von Pilzen befallen werden. Und so setzt sich das fort.

Und welchen Schluss haben Sie daraus gezogen?

Von Diepenbroick-Grüter: Letztendlich haben wir uns entschieden, den Dingen ihren Lauf zu lassen. Also die Bäume stehen gelassen. Das bedeutete allerdings, dass wir wegen der Verkehrssicherungspflicht den zweiten Wanderweg sperren mussten. Das war letztes Jahr.

Berkemeier: Das hatte auch waldbauliche Gründe: Der Oberstand sollte erhalten werden, die Naturverjüngung und der Mittelstand aufwachsen. Das war schon deswegen gut. Wir haben heute einen guten Mix verschiedenster Baumarten, die den nächsten Wald prägen werden. Nicht zu vergessen: Der Erhalt der Bäume ist auch für die Optik gut. Es ist eine Landschaftsmarke. Und schließlich profitieren davon auch seltene Tierarten wie der Schwarzspecht. Wir haben hier auch einen Hotspot für Fledermäuse. Man sollte sich immer vor Augen führen: Nachhaltige Waldwirtschaft ist nichts für Egoisten. Nachhaltigkeit kann punktuell auch einmal Nutzungsverzicht bedeuten.

Von Diepenbroick-Grüter: Ich fand das gut, dass wir hier ein Stück der Natur überlassen. Das







Stehendes Totholz schafft neue Lebensräume für viele Arten.



Das erhöhte Lichtangebot gibt lichtbedürftigen Baumarten wie der Gemeinen Esche (*Fraxinus excelsior*) eine Chance.



Der Waldmeister (*Galium odoratum*) ist die Charakterart der Waldmeister-Buchenwald-Gesellschaft; die junge Eiche zeigt, dass mehr Licht und weniger Wasser zu Verfügung steht.

wäre auch schade um die alten Buchen gewesen, wenn wir sie alle gefällt hätten. Als Dr. Berkemeier das vorschlug, bin ich da gleich mitgegangen. Man muss aber auch sagen: Alles andere hätte nur Geld gekostet. Und der Vollständigkeit halber: So haben wir für die Maßnahme Fördergelder vom Land bekommen.

Mittlerweile stehen wir an dem besagten Weg. Die toten Buchen ragen hoch hinauf. Wirken aber auch ein wenig düster. Ein Ast, der mit Flatterband umwickelt ist, markiert die Sperrung. Ein Schild erklärt den Hintergrund. Unter dem Schild gibt es einen handschriftlichen Kommentar eines Besuchers: „Perfekte Grundlagen für den Borkenkäfer! Vielen Dank.“

Das zeugt natürlich nicht unbedingt von Sachverstand. Gibt es oft Diskussionen mit Waldbesuchern?

Berkemeier: Immer wieder. Durchaus vielschichtig. Das ist aber kein Wunder. Die Naherholung hat auch hier eine zentrale Funktion. Wir haben Besuch aus Tecklenburg, Ibbenbüren, Osnabrück ...

Von Diepenbroick-Grüter: ... nicht zu vergessen die Leute, die aus dem Ruhrgebiet und sogar aus Holland hierherkommen ...

Berkemeier: Ja, für viele Besucher aus den Niederlanden ist das hier der erste ernstzunehmende Berg. Es herrscht reger Publikumsverkehr. Vor allem an schönen Wochenenden. Der Wald wird stark frequentiert.

Von Diepenbroick-Grüter: Viele finden es sehr schön hier und genießen es sehr.

Wie stehen Sie selbst zum Wald?

Berkemeier: Ich bin der romantische Typ. Sicherlich war das auch ein Grund, warum ich Förster geworden bin.

Von Diepenbroick-Grüter: Wir sind schon als Kinder immer hier im Wald gewesen. Da sind viele Erinnerungen, die Buschwindröschen im Frühjahr zum Beispiel. Und da entsteht eine Verbindung. Erst später habe ich mich dann auch für die wirtschaftliche Situation interessiert. Auch heute bin ich sehr oft hier draußen, im Grunde beinahe täglich. Allerdings meide ich mittlerweile den Wald, wenn gar zu viele Besucher hier sind.



Was würden Sie sich von den Besucherinnen und Besuchern wünschen?

Von Diepenbroick-Grüter: Dass die Menschen achtsamer sind, gerade wenn sie im Wald unterwegs sind. Wir hatten etwa schon sehr viel Ärger mit Leuten, die hier Bärlauch gesammelt haben. Da sind sie mitunter mit Spaten in den Wald ausgerückt, um Pflanzen auszugraben.

Wie geht es weiter?

Von Diepenbroick-Grüter: Ich sehe mich da in der Verantwortung auch für die Gesellschaft. Wir haben schon vor zehn Jahren angefangen, Nadelwald in Laubwald umzuwandeln. Wir hatten hier auch eine Aktion mit der Baumpflanz-Initiative Plant for the Planet. Ich sehe auch absolut ein, dass der Wald offen für die Besucher sein soll. Das ist wichtig. Auch wenn ich manchmal traurig bin, wie sich benommen wird.

Berkemeier: Nachdem wir uns letztes Jahr für die Sperrung entschieden haben, werden hier auch keine Wegepflegemaßnahmen und keine Räumung mehr durchgeführt. Hier sind ein paar Buchen, die fallen über kurz oder lang auch auf den Weg. Davon abgesehen ist hier deutlich erkennbar, was es bedeutet, wenn man alles auf einer Fläche hat. Naturschutz, Erholung und Holznutzung gemeinsam – da braucht es kreative Lösungen. ●

Viele Ansprüche von vielen Seiten

18 Millionen Menschen müssen sich im bevölkerungsreichsten Bundesland den Wald teilen. Und jeder hat ganz besondere Ansprüche an „seinen“ Wald. Im südlichen Landesteil überwiegen von der Eifel über das Bergische, das Sieger- und das Sauerland bis hin zum Eggegebirge Mittelgebirge mit hohem Waldanteil. Hier sind forstliche Aktivitäten weitgehend akzeptiert. In den dicht besiedelten Ballungsräumen von Rhein und Ruhr treten andere Waldfunktionen in den Vordergrund. Und im Nordwesten dominiert die Landwirtschaft. Je nach Interessenlage wird der Wald im Land Nordrhein-Westfalen unterschiedlich gesehen und genutzt. Sauerstoffproduktion, Luftreinhaltung, Erosionsschutz, Klimaschutz und Trinkwasserfilterung sind Leistungen mit höchster Akzeptanz von allen Seiten. Auch der Schutz seltener Tiere und Pflanzen im Wald ist den Bürgerinnen und Bürgern ein großes Anliegen. Dass Jägerinnen und Jäger den Wald als attraktives Jagdrevier sehen, muss dem nicht entgegenstehen. Die Jagd ist auch aktiver Schutz vor allzu gefräßigen Rehen und Hirschen, die liebend gern junge Bäume abknabbern.

Der Wald ist aber auch ein bedeutender Rohstofflieferant und NRW verfügt über eine bedeutende Säge-, Spanplatten-, Papier- und Möbelindustrie. Nachhaltiges Bauen mit Holz boomt. Die Nutzung des Rohstoffes trägt so zur CO₂-Senke bei und hilft, den Klimawandel abzufedern. Doch die professionelle Holzernte mit Motorsäge und Harvester ist vielen Waldspaziergängern ein Dorn im Auge. Und auch die unterschiedlichen Erholungsuchenden und Sportler verstehen sich nicht zwangsläufig: Reiter, Hundebesitzer, Mountainbiker und Wanderer harmonieren nicht immer.

Wald erhalten und ausbauen

Doch trotz solch möglicher Interessenkonflikte wünschen sich weite Kreise der Gesellschaft – bewusst oder unbewusst – den dauerhaften Erhalt und Ausbau all dieser Waldfunktionen. Hierzu passt eine naturnahe, an die Auswirkungen des Klimawandels angepasste Forstwirtschaft auf der gesamten Waldfläche. Für viele private Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer, denen rund zwei Drittel des Waldes in Nordrhein-Westfalen gehören, wird eine solche geregelte Forstwirtschaft jedoch immer schwieriger. Gerade kleine Waldstücke sind oft nicht rentabel zu bewirtschaften und für viele Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer steht die monetäre Seite der Forstwirtschaft auch gar nicht mehr im Vordergrund. Viele leben weit weg und interessieren sich nur am Rande für ihren Wald. Vor diesem Hintergrund stellt sich auch die Frage nach neuen, zukunftsorientierten Bewirtschaftungsmodellen. Dies können zum Beispiel der Abschluss von Waldpflegeverträgen, die Verpachtung von Waldflächen, nachbarschaftliche Kooperationen oder auch genossenschaftliche Bewirtschaftungsmodelle sein. Aufgabe von Wald und Holz NRW ist es auch, solche Bewirtschaftungsmodelle zu initiieren und in Verbindung mit den von der öffentlichen Hand zur Verfügung gestellten Fördermitteln neue, zukunftsfähige Wälder auf den jetzt entstandenen Schadflächen aufzubauen. Dass die Gewinnerzielung durch Forstwirtschaft an Bedeutung verliert, wird dabei nicht aufzuhalten sein. Viele Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer streben nach der Honorierung der Ökosystemleistungen ihres Waldes. Die von Ministerpräsident Armin Laschet im Zusammenhang mit dem Klimawandel ins Spiel gebrachte „Baumprämie“ zielt in diese Richtung. ●

Wen es in den Wald zieht und warum



Waldarbeiter, Ranger & Co.
Wald ist immer auch ein Arbeitsplatz. Direkt etwa in der Holzernte, im Tourismus, der Umweltbildung und indirekt in der verarbeitenden Industrie oder der Energiegewinnung.



Touristinnen und Touristen
Sie suchen ein intaktes Umfeld zum Wohlfühlen, um Eindrücke sammeln und den Urlaub verbringen. Forstwirtschaft kann hier Teil des Erlebnisses sein. Zahlreiche Waldinformationszentren bringen einem den Wald näher. Ein besonderes Highlight ist der Nationalpark Eifel.

Erholungsuchende und Freizeitsportlerinnen und -sportler
Vor allem in urbanen Regionen die wichtigste Rolle des Waldes: ein Ort, um aufzutanken, Ruhe zu finden. Und eine Kulisse für Aktivitäten jeder Art. Hier wird Waldarbeit meist als Störfaktor empfunden.



Naturschützerinnen und -schützer
Sehen Wald als Hort der Artenvielfalt und Funktionsträger für Natur- und Umweltschutz. Der Nichtnutzungsaspekt steht im Vordergrund. Gerade in der Nähe zu Ballungsräumen kommt es immer wieder zu Konflikten in puncto Holznutzung und manchmal auch Mountainbiking.



Försterinnen und Förster
Im Wald prallen viele verschiedene Interessen aufeinander. Försterinnen und Förster mit ihrem breiten Know-how rund um den Wald managen und koordinieren die unterschiedlichen Anforderungen, um die vielen Funktionen des Waldes zu bewahren.



Waldbesitzerinnen und -besitzer mit viel Wald
Setzen weiterhin auf Holz als Wirtschaftsfaktor und Einkommensquelle. Brauchen Planungssicherheit und verlässliche Rahmenbedingungen. Unterstützung durch die öffentliche Hand ist für Betriebe mitunter essenziell.



Waldbesitzerinnen und -besitzer von kleinen Waldstücken
Sind allein oft „marktunfähig“ und weniger erwerbsorientiert. Sie schließen sich meistens in Organisationen wie Forstbetriebsgemeinschaften zusammen.

Kinder und Jugendliche
Für die Jüngsten in der Gesellschaft ist Wald oft fremd, je nach Lebenswelt. Er kann aber auch Spielplatz und sogar zentraler Ort der Naturerfahrung, Naturerkenntnis und der Umweltbildung sein. Jahr für Jahr nehmen beispielsweise mehr als 40.000 Kinder und Jugendliche an den Waldjugendspielen in NRW teil.



Jägerinnen und Jäger
Hier fungiert der Wald als Jagdrevier. Das Interesse an der Erlegung von Wild kollidiert zuweilen mit den Interessen anderer Akteurinnen und Akteure – vom Spaziergänger über den Radfahrer, Reiter, Skilangläufer, Jogger bis hin zum Tierschützer.



Wald im Wandel – was wir tun



Wir wollen einen Wald, der seine Funktionen auch für die nachfolgenden Generationen erfüllen kann. Wir wollen einen stabilen, vitalen und prosperierenden Wald übergeben. Zwar hat uns alle die Wucht überrascht, mit der Stürme, Dürre und Borkenkäfer in den vergangenen beiden Jahren große Waldflächen vernichtet haben. Doch beschäftigen wir uns schon eine Weile damit, wie wir unter den neuen Vorzeichen des Klimawandels unseren Wald gestalten.

Ein Masterplan für den Wald

Die Krux der Forstleute, Waldbäuerinnen und Waldbauern ist die Zeit. Was sie heute entscheiden und planen, muss Jahrzehnte überdauern und hat mitunter Auswirkungen auf Jahrhunderte. Dabei hilft ihnen zwar die Erfahrung etlicher Generationen vor ihnen. Was aber, wenn neue Herausforderungen auf den Wald zukommen? Dann sind Weitsicht, Fingerspitzengefühl und Mut gefragt. Alte Gesetzmäßigkeiten und bisherige Erfahrungen gilt es zu ersetzen oder zumindest zu überdenken. Neue Wege sind zu gehen.

Der Klimawandel – und mit ihm zunehmende ungeplante Ereignisse wie Stürme, Dürren, Massenvermehrungen von Schadinsekten oder Waldbrände – ist so eine Herausforderung. Das Waldbaukonzept NRW liefert Lösungen, um für die Zukunft bestmöglich gerüstet zu sein. Und zwar sowohl ökologisch als auch ökonomisch. Es vereint das, was war, mit dem, was sein könnte. Das heißt, auf Basis der bisherigen Wälder, ihrer Kombination aus Baumarten, ihrer Temperatur, ihres Wasserhaushaltes, der Bodenbeschaffenheit, ihres Nährstoffhaushaltes und ihrer Lage bietet das Waldbaukonzept Reaktionsmöglichkeiten an, wenn beispielsweise die globale Durchschnittstemperatur um bis zu vier Grad Celsius steigen sollte. Es entspricht dem Nachhaltigkeitsprinzip, dass hier weit in die Zukunft und für den schlimmsten Fall mitgedacht wurde – und das übrigens, bevor sich die Klimakrise in den Jahren 2018 und 2019 so deutlich ins Bewusstsein der meisten Menschen gedrängt hat. Das Besondere an dem Konzept ist, dass es den Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern ermöglicht, Waldbau exakt passend für ihre aktuellen Waldbestände zu betreiben. Dazu gehört auch, dass sie die Methoden des Waldbaus gegebenenfalls modifizieren können. Es ist ein Leitfaden für eine maßgeschneiderte Waldbewirtschaftung – insbesondere in Zeiten der Klimakrise.

Waldfunktionen langfristig sichern

Über allem steht, dass Wälder so auf- oder umgebaut werden sollen, dass sie standortgerechte und strukturreiche Mischbestände bilden. Sie sollen dabei die Waldfunktionen langfristig sichern. Dazu gehören klassischerweise die Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktion. Um das zu erreichen, sind aus waldbaulicher Sicht dabei zwei Aspekte zentral: die Standorttypen und die Waldentwicklungstypen. Der Standorttyp beschreibt die Bedingungen, unter denen ein Wald in einem Gebiet wächst. Wichtig sind dabei Temperatur, Wasserhaushalt und die Versorgung mit Nährstoffen. Die Temperatur spiegelt sich in der Vegetationszeit. Die besagt, wie viele Tage im Jahr es mehr als zehn Grad warm ist. Diese Temperatur ist ein entscheidender Wert. Ist es mehr als zehn Grad warm, wächst die Pflanze. Ist es weniger als zehn Grad warm, ist sie noch im Ruhemodus. So gibt es zum Beispiel im Mittel im Niederrheinischen Tiefland mehr als 190 Tage mit einer Temperatur über zehn Grad. Dem stehen Gebiete im Sauerland gegenüber, in denen die Vegetationszeit kürzer ist als 140 Tage. Früher betrachtete man dafür die Höhenstufe, also die Frage, ob der Wald nun in der Ebene oder auf einem Berg liegt. Mit der Vegetationszeit ist der Vergleich aber leichter und im weiteren Verlauf des Klimawandels bei Bedarf besser justierbar.

Wichtig ist auch die Versorgung mit Wasser. Jede Baumart hat da ihre eigenen Ansprüche und Empfindlichkeiten. Gerade wenn Dürren häufiger werden, kommt der Verfügbarkeit von Wasser eine Schlüsselrolle zu. Die Bandbreite in der Bewertung reicht von „sehr trocken“ über „frisch“ und „wechselfeucht“ bis hin zu „nass“. Das dritte Merkmal ist der Punkt, wie gut die Bäume an Nährstoffe kommen. Das hängt vom Boden ab, auf dem sie wachsen; manche liefern sehr gut, der Experte nennt das „eutroph“,

manche Böden sind nicht so freigebig, „oligotroph“ ist das Fachwort.

Vielfalt statt Risiko

Aus diesem Dreiklang lassen sich Empfehlungen für Baumarten ableiten. Wesentliches Merkmal des neuen Waldbaukonzepts ist es, dass eine mögliche Standortdrift einbezogen wird. Das heißt, wenn sich die Durchschnittstemperatur erhöht, verändern sich die drei angesprochenen Kriterien. Wo heute Fichte noch gut wächst, hat sie in Zukunft womöglich mit Wassermangel zu kämpfen.

Das nordrhein-westfälische Waldbaukonzept nennt 23 Waldentwicklungstypen, die Baumarten für die Bedingungen der Standorte kombinieren. Das Grundgerüst besteht in der Regel aus einem Baumartenmix von Licht- und Schattbaumarten sowie Nadel- und Laubbäumen. Diese Mischung hat für Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer mehrere Vorteile – zum Beispiel, dass viele Holzarten für viele Märkte angeboten werden können. Zudem minimiert sie zugleich auch das Risiko eines Totalausfalls. Stirbt eine Baumart ab, kann eine andere einspringen und die Lücke füllen. Auch das ist ein Paradigmenwechsel, denn noch vor einer Förstergeneration hat man natürlich angesamte Pionierbaumarten, Lücken-

füller wie zum Beispiel die Lichtbaumart Birke, mit einem gewissen Argwohn betrachtet.

Heute ist sie ein wertvoller Wegbereiter für die vom Waldbesitz gewünschten Baumarten des Mischwaldes, insbesondere auf den kalamitätsbedingten Freiflächen.

Ein Waldentwicklungstyp setzt sich aus mindestens vier, mitunter sogar mehr Baumarten zusammen. Dieser Mischwaldgedanke wird neben der Risikominimierung auch die gewünschte Biodiversität und die Fülle an Lebensräumen im Wald exponentiell erhöhen.

Es gibt ein Leitbild, wie der Bestand aussehen soll, eine Beschreibung des möglichen Standorts und wie er genutzt werden kann. Ein Bestandesziel mit der angestrebten Mischung vervollständigt den Waldentwicklungstyp.

- Da ist zum Beispiel der Waldentwicklungstyp 21, Buche-Eiche/Roteiche: Auf 50 Prozent sollen Buchen stehen, auf bis zu 50 Prozent Eichen. Dazu sind zehn Prozent Begleitbaumarten angestrebt. Dazu zählen etwa Elsbeeren oder Eiben.
- Im Vergleich dazu der Typ mit der Kennziffer 88, Tannenmischwald: Hier sollen zur Hälfte Weißtannen stehen, Fichten oder Douglasien

6



Broschüren, die auch im Internet unter www.wald.nrw/publikationen und heruntergeladen werden können, informieren, wie klimaplastische, standortgerechte Mischbestände aufgebaut werden können.



zu 30 Prozent, Buche oder Bergahorn mit bis zu 20 Prozent und andere Begleitbaumarten mit bis zu zehn Prozent.

Wenn man so will, stellen die Standorttypen die verschiedenen Bühnen des Waldes dar, während die Waldentwicklungstypen verschiedene Ensembles mit Baumarten als Schauspielern sind. Es liegt nun an den Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern, die Stücke richtig, bestmöglich zu besetzen.

Das Waldbaukonzept hilft dabei. Zum einen in der Auswahl der Baumarten und Maßnahmen. Zum anderen in der Umsetzung. Dazu gehören dann Kennzahlen als Wegweiser und Empfehlungen – zum Beispiel, wie man die Bestände behandelt, wie und wann welche Bäume in welchem Alter geerntet werden. Oder wie und ob man auf Naturverjüngung, Saat und Pflanzung oder auf eine Kombination der Verjüngungsstrategien zurückgreift.

Rüstzeug für die Zukunft

Doch dieses Rüstzeug macht nur einen Teil des Gesamtpakets Waldbaukonzept aus. Wichtig ist die Umsetzung in die Breite. Denn auch wenn es für den Staatswald bindend ist, kann es für den Privatwald nur den Charakter einer Empfehlung haben. Bisherige Erfahrungen zeigen, dass die privaten Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer das Konzept auch auf ihren Flächen umsetzen wollen; die erste gedruckte Auflage war schnell vergriffen. Und Online-Angebote sowie begleitende Broschüren wie der

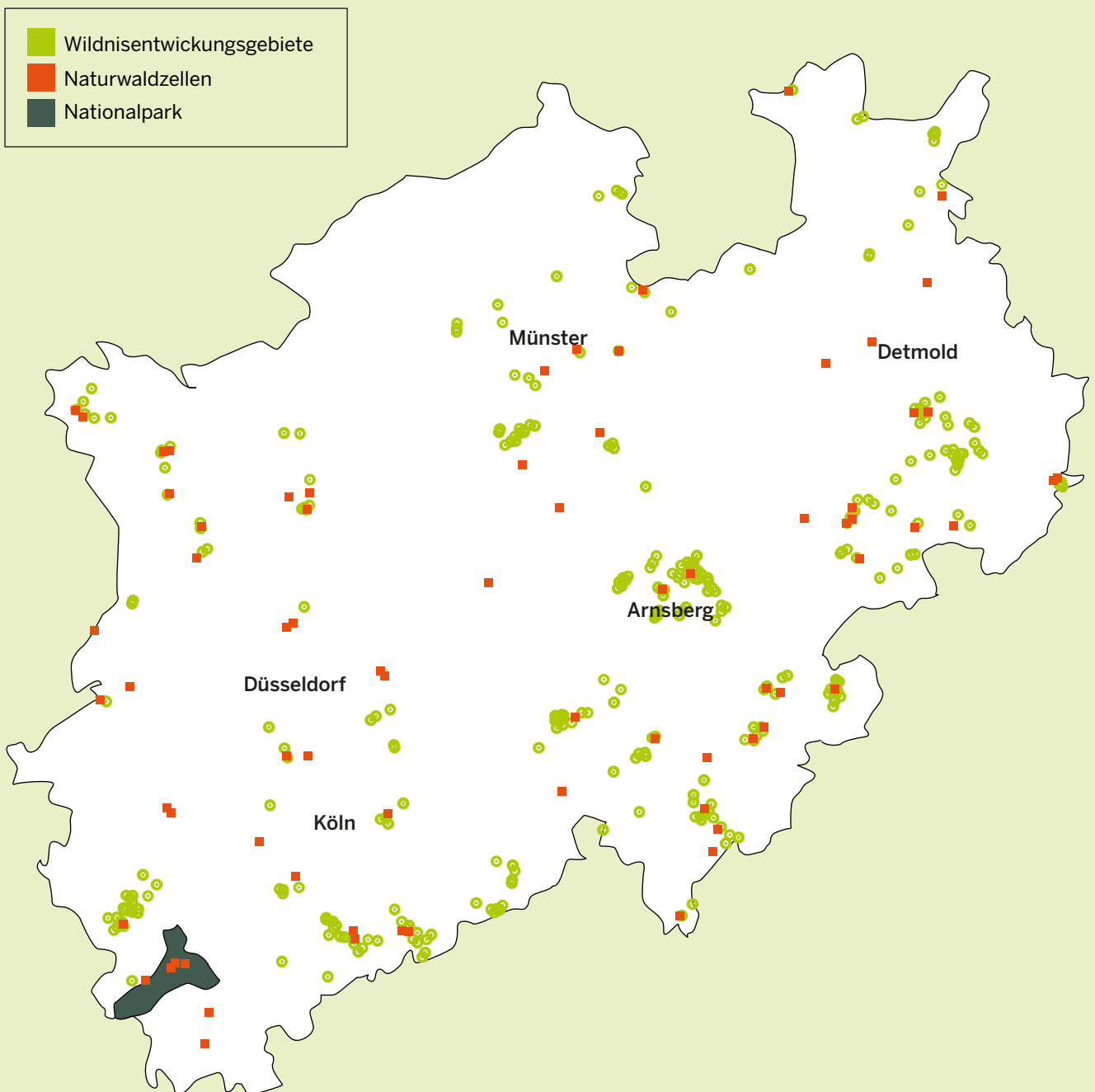
Praxisleitfaden „Walderneuerung nach Schadereignissen“ unterstützen die Umsetzung des Konzepts. Hinzu kommen Tagungen, Messen, Info-Veranstaltungen und Weiterbildungen für Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer sowie Försterinnen und Förster.

Das Konzept ist nur eines von drei Hilfsmitteln für den Waldbesitz. Standortkarten und das Internetportal Waldinfo.NRW (www.waldinfo.nrw.de) gehören auch dazu. Sie liefern wichtige Basisinformationen für die Entscheidung am jeweiligen Waldstandort.

Zusammenfassend verfolgt das Waldbaukonzept das Ziel, bestmöglich auf die Zukunft vorbereitet zu sein. Das ist gut für Wald, Waldbesitz, Gesellschaft und nicht zuletzt für die Natur. Das liegt auch daran, dass an der Erarbeitung des Waldbaukonzeptes alle Akteure aus dem Umfeld Wald beteiligt worden sind. Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer waren genauso involviert wie Vertreterinnen und Vertreter des Naturschutzes und der Kommunen. ●

7 Naturwälder in NRW

Die unter Prozessschutz stehenden Flächen in den nordrhein-westfälischen Wäldern werden als Naturwälder zusammengefasst. Hierzu zählen 75 Naturwaldzellen, der Nationalpark Eifel und 111 Wildnisentwicklungsgebiete.



Die Wildnis unter uns

Nordrhein-Westfalen ist so dicht besiedelt, dass für so etwas wie Wildnis kaum Platz zu sein scheint. Doch wer genau hinschaut, kann fast überall wilde Ecken finden. Rund die Hälfte des Landes machen Flächen für die Landwirtschaft aus, etwa ein Viertel entfällt auf Siedlungen, Straßen, Erholungsflächen und Gewässer. Und immerhin gut ein Viertel Nordrhein-Westfalens ist Wald. Ein struktureicher Wald aus unterschiedlichen Baumarten unterschiedlichen Alters wird in unserer aufgeräumten Kulturlandschaft zu einem Hotspot der Artenvielfalt. Hier tummeln sich seltene Spezies wie etwa die Wildkatze in den Kreisen Düren und Paderborn, der Schwarzstorch im Hochsauerlandkreis oder der Mittelspecht in den alten Eichen- und Buchenwäldern des Landes. Auch Schmuckstücke wie Tannenbärlapp, Frauenschuh und Hasenglöckchen wachsen hier. Allen ist gemein, dass sie Arten des Waldes sind.

Ein wesentliches Ziel einer modernen Forstwirtschaft ist der Erhalt der Biodiversität in all ihren Facetten. Mittel der Wahl ist dabei einerseits der Schutz und wo nötig die Wiederherstellung von Biotopen oder ganzen Naturräumen in bestimmten Gebieten oder auch im Rahmen von spezifischen Projekten. Zum anderen Teil der Strategie für den Erhalt der biologischen Vielfalt gehört es, dieses Ziel als Querschnittsaufgabe bei der Bewirtschaftung zu verfolgen. Grundlage dafür ist das umfangreiche Wissen der Spezialisten für den Wald – der Försterinnen und Förster. Naturschutz genießt bereits während der Ausbildung einen hohen Stellenwert. Das ist eine Kernkompetenz. Und ganz nebenbei ist nur ein gesunder und vielfältiger Wald gewappnet gegenüber dem Klimawandel.

Erfolgsmodell Prozessschutz

Für den Erhalt der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften erfüllt der sogenannte Prozessschutz bestimmte Funktionen. Dahinter verbirgt sich, dass in einem Netz von Flächen natürliche Prozesse ungestört ablaufen können. Das sind etwa Wanderungen bestimmter Arten oder die natürliche Sukzession, die Aufeinanderfolge von Tier- und Pflanzengesellschaften an einem Standort. Vor allem in ihrer Alters- und Zerfallsphase stiften die Bäume Lebensräume, die einen ganz besonderen Artenreichtum hervorbringen – darunter eine Vielzahl von holzbewohnenden Käfern. Die sogenannten Urwaldreliktarten (beispielsweise der Eremit) sind allesamt hochgradig gefährdet und befinden sich daher auf der „Roten Liste“.

In Nordrhein-Westfalen gibt es verschiedene Kategorien von Flächen, die unter rechtskräftig gesichertem Prozessschutz stehen – zusammengefasst bezeichnet man sie in Nordrhein-Westfalen als „Naturwälder“. Dazu gehören sogenannte Naturwaldzellen, Wildnisentwicklungsgebiete und die Kernzone des Nationalparks Eifel.

Die Naturwaldzellen sind charakteristisch für Nordrhein-Westfalen. Seit fast 50 Jahren – und damit ist NRW schon relativ lange dabei – begleiten Forscherinnen und Forscher diese Bestände. Die mittlerweile 75 Naturwaldzellen bilden alle in NRW vorkommenden Waldgesellschaften ab. Unter Waldgesellschaft ist die Zusammensetzung der verschiedenen Bäume und anderen Pflanzen, die zusammen auf einer Fläche leben, zu verstehen; was da wächst, hängt vom Boden, dem Relief, aber auch der

Artenvielfalt in den wilden Wäldern Nordrhein-Westfalens



Europäische Wildkatze
Felis silvestris

Die Eifel mit ihrem Wald-Nationalpark und die benachbarten Ardennen beherbergen die größte zusammenhängende Wildkatzenpopulation Mitteleuropas mit mehreren Hundert Exemplaren.



Bechsteinfledermaus
Myotis bechsteinii

Die charakteristische Waldfledermaus bevorzugt als Lebensraum Laub- und Mischwälder mit einem hohen Anteil alter Bäume mit Höhlen für die Aufzucht der Jungen und Rindentaschen als Schlafplatz für die Männchen.



Schwarzspecht
Dryocopus martius

Die größte europäische Spechtart baut entsprechend große Höhlen in alten Bäumen, die nach ihr oft von Fledermäusen, Hohltauben oder Eulen bewohnt werden.



Waldohreule
Asio otus

Die dämmerungs- und nachtaktive Eule kommt in fast ganz Nordrhein-Westfalen an Waldrändern oder halboffenen Parklandschaften mit geschätzten 5.000 Brutpaaren vor.



Kleiber
Sitta europaea

Er läuft geschickt am Stamm eines Baumes auf- und abwärts, um in den Ritzen der Borke nach Insekten als Nahrung zu suchen.



Feuersalamander
Salamandra salamandra

In großen Laubwäldern mit Quellen und Bächen lebt dieser aktuell durch den Befall des „Bsal-Pilzes“ bedrohte Lurch weit verbreitet in Nordrhein-Westfalen.



Hirschkäfer
Lucanus cervus

Der größte Käfer Europas lebt etwa fünf Jahre als Larve in alten Baumstümpfen oder Wurzeln, bevorzugt von Eichen. Die männlichen Käfer leben nur wenige Wochen.



Dorniger Stachelbart
Hericium cirrhatum

Der Vertreter aus der Familie der Stachelbärte ernährt sich mit Vorliebe von Totholz oder von teilweise bis ganz abgestorbenen Buchen.



Nagelfleck
Aglia tau

Das Schmetterlingsmännchen fliegt zum Laubaustrieb der mitteleuropäischen Buchenwälder Ende April auch tagsüber durch die Bestände.



Frauschuh
Cypripedium calceolus

Diese Orchidee wächst vor allem im Halbschatten von Buchenwäldern auf flachgründigen Kalk-Standorten, wo das weniger dichte Kronendach ausreichend Licht durchlässt.

Wasserversorgung ab. Da gibt es den „Hainsimsen-Buchenwald“, den „Walzenseggen-Erlenbruchwald“ oder den „Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald“. Alle sind besonders, alle sind erhaltenswert.

Seit dem 3. April 2017 dürfen in 109 Wildnisentwicklungsgebieten auf Waldflächen des Landes Nordrhein-Westfalen Bäume altern und schließlich absterben, ohne dass der Mensch eingreift. 2019 wurden zwei zusätzliche Wildnisentwicklungsgebiete im Körperschaftswald eingerichtet. Diese alten Laubwälder aus Buchen und Eichen auf einer Fläche von zusammengenommen 7.830 Hektar sollen langfristig Urwälder aus zweiter Hand werden.

Aus der Nutzung – Gewinn für die Natur

Das größte zusammenhängende Gebiet mit aktuell 6.325 Hektar Prozessschutzfläche ist der zum 1. Januar 2004 gegründete Nationalpark Eifel. Ziel ist die großflächige Wiederherstellung naturnaher Waldökosysteme und selten gewordener Biotope auf insgesamt 10.700 Hektar.

Stück für Stück kommen hier noch Flächen des Prozessschutzes hinzu. Für das Jahr 2034 ist das Ziel, die natürlich ablaufenden Prozesse auf 75 Prozent der Gesamtfläche – also 8.025 Hektar – zu ermöglichen. „Natur Natur sein lassen“, lautet das Motto im Nationalpark. Und so können sich die Mischwälder, die Ebenen, die Bäche und Tümpel und ihre Lebensgemeinschaften frei entwickeln.

Insgesamt verzichtet man auf fast 16.000 Hektar – immerhin mehr als 22.000 Fußballfelder – darauf, Bäume zu ernten. Das zahlt sich für die Natur und für die Gesellschaft aus. Die Menge an Totholz, also solches Holz, das im Wald verrotten darf, liegt mittlerweile bei sieben Prozent des gesamten Holzvorrats. Unterm Strich hat Wald und Holz NRW damit die im Rahmen der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ gesteckten Ziele von zehn Prozent Wildnis im öffentlichen Wald schon heute übertroffen.

Die Naturwälder Nordrhein-Westfalens verteilen sich somit in sehr unterschiedlichen Größen auf insgesamt 187 Waldgebiete. Davon liegen 168 Gebiete mit rund 15.400 Hektar in den Wäldern des Landes NRW, was 13 % der landeseigenen Waldflächen ausmacht.

Doch der Naturschutz ist auch integrativer Bestandteil der Arbeit in und mit dem Wald.

Die Biotopholzstrategie „Xylobius“ von Wald und Holz NRW gehört beispielhaft dazu.

Ehedem war es nicht angesagt, tote Bäume und damit wertvolles Holz im Wald zu belassen; zu wichtig war das Baumaterial, das Brennholz. Ganz zu schweigen davon, dass so ein „unordentlicher“ Wald nicht immer der zeitgenössischen Ästhetik entsprach. Das wird heute anders gesehen.

Totes Holz – Heimat vieler Käfer

Im Rahmen von Xylobius erfassen die Försterrinnen und Förster alte, absterbende und bereits tote Baumveteranen per GPS in einer digitalen Karte. Der Name verweist auf das aus dem Griechischen stammende Wort „xylobiont“, das „im Holz lebend“ bedeutet. Viele Tiere fasst man unter diesem Begriff für ihre Lebensweise zusammen. Allein rund 1.500 Käferarten sind auf totes Holz angewiesen. Darunter verschiedene Nagekäfer – der klassische Holzwurm –, Schröter, Schwarz- und Schnellkäfer. Der Ansatz von Xylobius ist beispielhaft für eine integrative Forstwirtschaft. Denn in ein und demselben Wald findet Holzernte neben den wertvollen Strukturen aus gar nicht leblosem Holz statt.

Eines muss bei allen Schutzbemühungen klar sein: Eine vom Menschen unberührte Natur gibt es nicht mehr. Aber der Erhalt und die Weiterentwicklung des Vorhandenen ist eine wichtige Aufgabe für jetzt und die Zukunft. Denn die Vielfalt der Lebensräume der heimischen Tier- und Pflanzenarten ist Voraussetzung für ein funktionierendes Waldökosystem – und damit für den Erhalt aller Waldfunktionen. ●

Ohne Jagd kein neuer Wald



In einem ursprünglichen Wald stehen Werden und Vergehen im Gleichgewicht. Junge Bäume können keimen, wachsen und zu alten Bäumen heranreifen. Wildtiere leben unter und mit ihnen. Dazu gehört natürlich, dass sie mitunter von den Bäumen fressen. Wichtig ist die Balance im Ökosystem Wald. Wenn zu viele Wildtiere im Wald an den Bäumen fressen, haben es Bäume schwer, groß zu werden. Ihr jährlich neu gebildeter Trieb wird abgefressen oder gar nicht erst ermöglicht (Verbiss).

Auf großen Freiflächen, wie sie nach Stürmen oder Käferfraß entstehen, finden Rehe und andere pflanzenfressende Wildtiere mit Gras

und Kräutern viel Nahrung. Durch das erhöhte Nahrungsangebot auf den Freiflächen steigt – zeitlich etwas verzögert – die Anzahl der Wildtiere in ihrem Lebensraum an, die sogenannte Populationsdichte erhöht sich. Neben den krautigen Nahrungspflanzen werden dann sich natürlich verjüngende oder gepflanzte Bäume umso mehr verbissen. Eine zu hohe Population an Wildtieren hat neben der dann eintretenden Nahrungsknappheit auch gravierende Auswirkungen auf die Gesundheit der jeweiligen Art. Zudem frisst das Reh nicht von allen Baumarten gleichermaßen. Dadurch entmischt sich ein Bestand; nicht verbissene Arten wachsen besser als die

verbissenen. Folglich geht die Vielfalt der auf der Fläche vorkommenden Baumarten zurück. Für die erfolgreiche Wiederbewaldung von entstandenen Freiflächen mit klimastabilen Mischwäldern müssen die Wildbestände durch Jagd reguliert werden. Wild gehört zum Wald, und das soll auch so bleiben, jedoch lässt sich nur mit angepassten Wildbeständen ein zukunftsfähiger Waldaufbau für die nächsten Generationen erzielen. Die zahlenmäßige Höhe des Abschusses muss sich ausschließlich an der Erreichung dieses Ziels orientieren.

Wald und Wild im Einklang

Die Forstleute wollen sich verjüngende Wälder mit deren Wildbeständen in Einklang bringen. Wie viele Wildtiere ein Wald verträgt, hängt dabei von vielen Faktoren ab: Welche Baumarten sind vorhanden? Wie ist die Struktur der Fläche? Gibt es ausreichend Ruhezeiten für das Wild? In welchem Umfang steht qualitative Nahrung zur Verfügung? Wie stark und häufig wird das Wild durch menschliche Aktivitäten in seinem Lebensraum gestört? All diese und weitere Faktoren bestimmen die jagdlichen Vorgehensweisen und die Intensität, mit der die Jagd ausgeübt werden muss.

Wälder sollen sich natürlich verjüngen können

Schalenwild, dazu gehören hierzulande Rot-, Dam-, Sika-, Reh-, Muffel- und Schwarzwild, findet gerade in strukturreichen Wäldern gute Bedingungen vor. Dies betrifft sowohl die Nahrungssituation als auch die Möglichkeit, sich menschlichen Störungen zu entziehen. In der Folge vermehren sich die Wildtiere, die Populationen wachsen an und der Druck auf die zu verjüngenden Wälder nimmt zu. Gemäß der Erklärung der Landesregierung im „Waldpakt NRW“ ist der Wildbestand so zu

bewirtschaften, dass sich Hauptbaumarten ohne Schutzmaßnahmen natürlich verjüngen können. Um genauer herauszufinden, welchen Einfluss das Wild auf den Wald hat, ist Wald und Holz NRW im Rahmen des Landesjagdgesetzes NRW verpflichtet, alle drei bis fünf Jahre Gutachten zum Einfluss des Schalenwildes auf die Verjüngung der Wälder (Verbissgutachten) zu erstellen. Hierzu hat Wald und Holz NRW ein IT-gestütztes Verfahren entwickelt. Grundlage sind die landesweit digitalen Jagdbezirks-Kataster bei den Kreisen und kreisfreien Städten, die Wald und Holz NRW dort wo nötig im Zusammenhang mit den Verbissgutachten vervollständigt.

Steuerung des Jagdgeschehens

Das Wildmonitoring im Staatswald Nordrhein-Westfalens liefert die notwendigen Grundlagen zur objektiven Beurteilung einer verträglichen Wilddichte. Dazu sind drei Säulen des Wildmonitorings definiert: Erstens das bereits genannte Verbissgutachten, das die Relation von verbissenen zu nicht verbissenen jungen Bäumen darstellt. Zweitens werden Schäl Schäden in gefährdeten Waldbeständen aufgenommen und daraus die aktuelle Schälintensität errechnet. Diese wird dann in Relation zu einer verträglichen Schälintensität betrachtet. Drittens werden sogenannte Weiserflächenpaare eingerichtet. Es handelt sich um zwei jeweils knapp 150 m² große Flächen (12 x 12m), die einmal umzäunt und einmal ohne Zaun betrachtet werden. Die beiden Flächen müssen annähernd gleiche Bedingungen vorweisen und in einem direkten örtlichen Zusammenhang stehen. Wenn sich in der umzäunten Fläche Waldbäume verjüngen und wachsen, die außerhalb des Zaunes nicht aufzufinden sind, haben Wildtiere vermutlich die jungen Bäume

8

Afrikanische Schweinepest

Die Afrikanische Schweinepest (ASP) beschäftigt vor allem Landwirtinnen und Landwirte mit Schweinehaltung. Die Tierseuche mit hoher Sterblichkeit befällt nur Wild- und Hausschweine und breitet sich derzeit an vielen Orten Europas aus. Für den Menschen

ist sie ungefährlich. In Deutschland gibt es bislang noch keinen Fall, dafür aber in den Nachbarländern Polen und Belgien. Die Sorge, dass das Virus früher oder später den Sprung über die Grenze schafft, ist groß. Zur Prävention gegen ASP muss Schwarz-

wild zurzeit intensiv bejagt werden. Durch hohe Populationen an Schwarzwild kann sich das Virus schnell und einfach ausbreiten. Eine Absenkung dieser Population auf ein verträgliches Maß ist die beste Präventionsmaßnahme.

verbissen – unter Umständen sogar ihr vollständiges Absterben verursacht.

Objektiv ermittelt

Mit Hilfe der genannten Instrumente wird objektiv eine Anzahl der zu erlegenden Tiere für die Schalenwildarten ermittelt. Maßgebend ist dabei zudem die aktuelle Populationsdichte der jeweiligen Wildart. Unterstützt durch unterschiedliche Verfahren zur Zählung und Schätzung von Wildbeständen wird die Populationsdichte berechnet.

Im Privat- und Körperschaftswald steht der Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen den einzelnen Akteuren – insbesondere den Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern – beratend zur Seite. Seit 2017 erstellt er auch in nicht staatlichen Jagdbezirken Verbissgutachten. Försterinnen und Förster erheben die Daten mit Hilfe einer eigens entwickelten „Wildlife App“ auf ihren

tragbaren Computern („Toughpads“) zum Winterende, noch vor Knospenaustrieb im April.

Keine Frage: Schälern und Verbeißen gehören im Wald dazu. Natürlicherweise halten Krankheiten und Beutegreifer wie Luchse, Wölfe und Bären die Populationen im Zaum. Heute funktionieren solche natürlichen Regularien – gerade in dicht besiedelten Gegenden – häufig nicht mehr. Das bedeutet beispielsweise, dass man junge Bäume schützen muss, etwa durch Zäune um eine Fläche oder durch Einzelschutz jedes jungen Baumes. Das ist aufwendig und teuer. Und für Waldbesucherinnen und -besucher gehören eingezäunte Flächen im Wald nicht ins Bild einer intakten Natur.

Kurzum: Überhöhte Wildbestände erschweren eine naturnahe Waldbewirtschaftung. Um eine angepasste Zahl von Tieren zu erreichen, muss gejagt werden. ●

8 Das Weisergatter zeigt, wie sich Wald ohne den Einfluss von Wild entwickelt: Im eingezäunten Bereich, dem Weisergatter (links im Bild), kann kein Wild die Bäume verbeißen. Auf der Fläche außerhalb des Gatters (rechts) ist das anders.



Knotenpunkt und Denkfabrik

Im Klimawandel stellen sich viele Fragen neu. Verlässliche, praxistaugliche Antworten sind gefragt. Mit dem neuen Zentrum für Wald und Holzwirtschaft stärkt das Land Nordrhein-Westfalen das Lehr- und Versuchswesen rund um Wald, Holz und Holzwirtschaft.

Die neue Organisationseinheit von Wald und Holz NRW vereint praxisrelevante, angewandte Forschung und Wissenstransfer in die Praxis im Sinne des im Dezember 2019 vereinbarten Waldpakts „Klimaschutz für den Wald – unser Wald für den Klimaschutz“. Aus der Praxis für die Praxis. Dieser Grundsatz prägt das Selbstverständnis des in Arnsberg ansässigen Zentrums für Wald und Holzwirtschaft. Gleich

9

ob Forstwirtschaft, Waldbau, Holzverwendung, Schädlingsbekämpfung oder Klimawandel: Die neue Institution forscht am Puls der Zeit – und gibt ihr Wissen auch direkt weiter; sei es in Vorträgen oder Veranstaltungsreihen, im Unterricht für Forstwirt-Auszubildende und Kursen für andere Wissbegierige, in Broschüren, auf Messen, online und von Angesicht zu Angesicht. Damit Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer, Forstunternehmen, Försterinnen und Förster – um nur einige zu nennen – mit aktuellem Wissen an die Arbeit gehen können.

Lehren und Lernen

Eine der wichtigsten Aufgaben für die zukunftsorientierte Waldwirtschaft ist die Nachwuchs-Ausbildung und Fortbildung nach neuesten Erkenntnissen. Neben der klassischen Ausbildung zum Forstwirt, zur Forstwirtin und darauf aufbauend zum Forstwirtschaftsmeister und zur Forstwirtschaftsmeisterin bietet das Team Forstliches Bildungszentrum insbesondere Forstunternehmen, Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern die Möglichkeit, sich in Seminaren

rund um Waldarbeit und Forsttechnik fortzubilden. Das Team Forstliches Bildungszentrum treibt Innovationen in der Forstwirtschaft voran und leistet quasi zeitgleich den Wissenstransfer in die Praxis. Ziel ist stets, für die wichtigsten forsttechnischen Herausforderungen der Zukunft Antworten zu finden: etwa den ressourcenschonenden Technikeinsatz unter den Anforderungen von Klimawandel, Holzmarkt und Gesellschaft. Eine weitere zentrale Zukunftsaufgabe ist die Digitalisierung der Forst- und Holzwirtschaft: Zentrale Bausteine im Team Forstliches Bildungszentrum für eine moderne, naturnahe und nachhaltige Waldbewirtschaftung sind heutzutage innovative Sensoren und IT-Infrastrukturen für Maschinen und Menschen zur Walderfassung, die umfassend in forstliche Prozesse integriert und übergreifend vernetzt sind.

Im neu gegründeten Kompetenzzentrum Wald und Holz 4.0 agiert das Forstliche Bildungszentrum als Partner und Standort des Smart Forest Lab. Dort werden zukunftsorientierte Forschungsideen gemeinsam mit Forschung und Wirtschaft zum langfristigen Nutzen der Forst- und Holzwirtschaft entwickelt.

Werben und nutzen

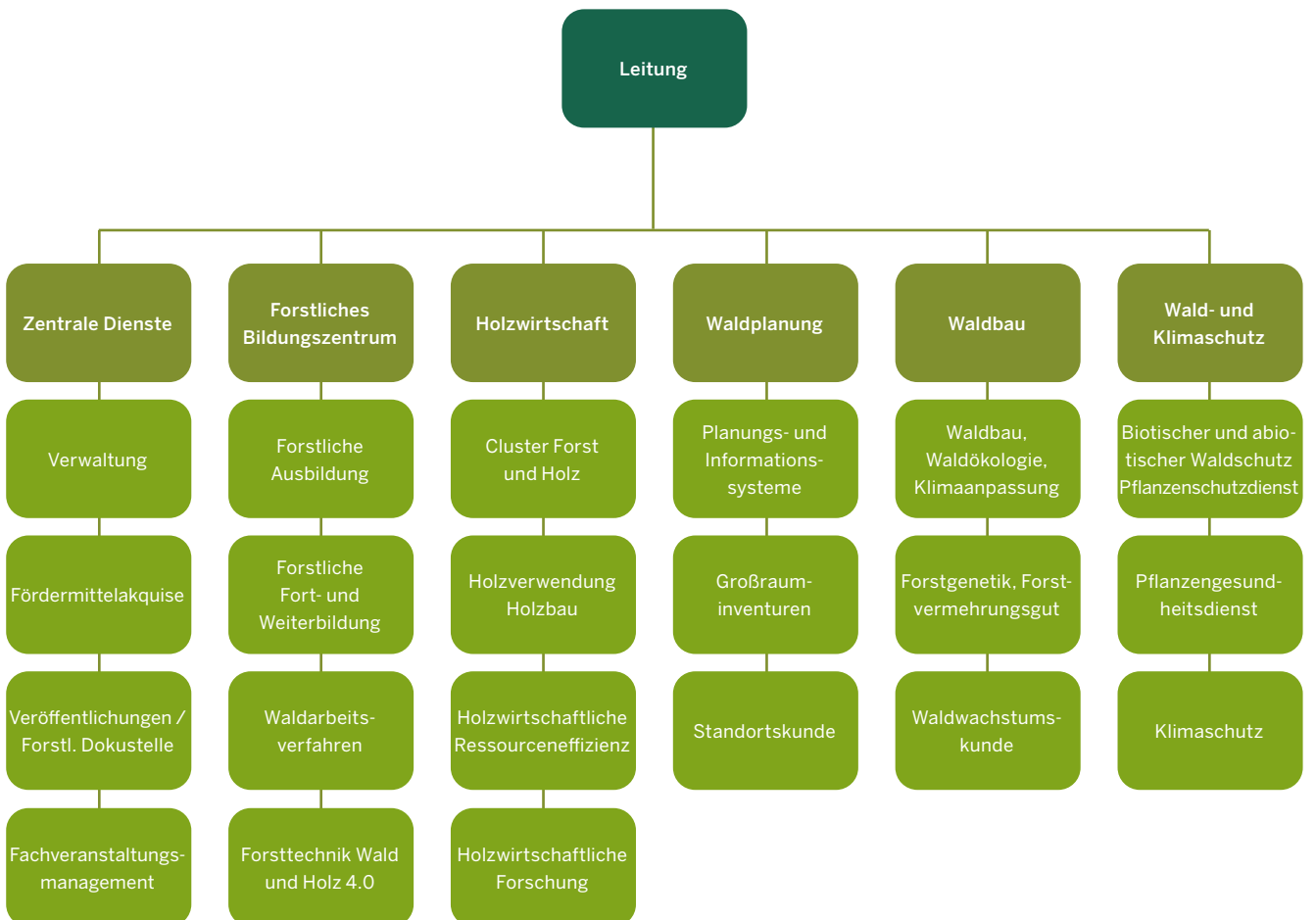
Die ressourcenschonende Verwendung des Rohstoffes Holz leistet einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung in Nordrhein-Westfalen. Ziel der NRW-Landesregierung ist es, den Klimaschutzbeitrag der Forst- und Holzwirtschaft weiter auszubauen sowie die Wertschöpfung und Wettbewerbsfähigkeit des Clusters Forst und Holz in Nordrhein-Westfalen zu stärken. Das Zentrum für Wald und Holzwirtschaft setzt hierzu im Team Holzwirtschaft Maßnahmen im Sinne der umwelt- und bau-

politischen Initiativen des Waldpakts NRW um. Dabei liegt ein Schwerpunkt im Bereich des Wissenstransfers zur stofflichen Holzverwendung und zum Bauen mit Holz, zur energetischen Nutzung sowie zu innovativen Produkten und zu Verfahren im Rahmen einer nachhaltigen und holzbasierten Bioökonomie. Gemeinsam mit Hochschulen und Unternehmen beteiligt sich das Team Holzwirtschaft an Forschungsvorhaben zur Holzverwendung. Zudem erfolgt die Umsetzung von Maßnahmen und Förderprogrammen zur Material- und Energieeffizienz sowie Digitalisierung der forst- und holzwirtschaftlichen Produktionsketten. Das Team Holzwirtschaft unterstützt die Umsetzung der Clusterinitiative proHolz.NRW und die Arbeit der holzwirtschaftlichen Netzwerke in Nordrhein-Westfalen.

Aufnehmen und informieren

Das Zentrum für Wald und Holzwirtschaft kümmert sich im Team Waldplanung auch um die Standards und die kontinuierliche fachliche Weiterentwicklung der Forsteinrichtung. Auch hier werden die Kooperation und der Austausch mit Instituten anderer Bundesländer sowie wissenschaftlichen Instituten großgeschrieben. Das Team Waldplanung entwickelt das klimadynamische Waldinformationssystem für Nordrhein-Westfalen und stellt eine zentrale Datenhaltung sicher. Es hält in Sachen Waldbewertung engen Kontakt zu den öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen der Landwirtschaftskammer und sorgt durch die jährliche Aktualisierung der Waldbewertungsrichtlinie für einheitliche Bewertungsgrundlagen. Das Team koordiniert in enger Zu-

9 Organisationsstruktur des neuen Zentrums für Wald und Holzwirtschaft bei Wald und Holz NRW



sammenarbeit mit dem Bund und dem Thünen-Institut die Bundeswaldinventur in NRW und führt regelmäßige Zwischeninventuren durch. Diese Inventur wird in eigener Federführung zur Landeswaldinventur NRW verdichtet und ausgewertet. Auch die seit 1984 durchgeführte jährliche Waldzustandserfassung ist nun im Zentrum für Wald und Holzwirtschaft angesiedelt, ebenso wie die in Zusammenarbeit mit dem Geologischen Dienst erfolgende landesweite Kartierung der forstlichen Standorte. Damit liefert der Bereich Waldplanung entscheidende Grundlagen für die Waldbewirtschaftung im Klimawandel.

Erhalten und fördern

Praxisnahe, angewandte Forschung betreibt das Zentrum für Wald und Holzwirtschaft auch in den Feldern Waldbau, Ertragskunde und Forstgenetik. Zentrale aktuelle Themen sind die Anpassung des Waldes an den Klimawandel, eine zukunfts- und leistungsfähige Baumartenwahl, die Erhaltung und Förderung der heimischen Strauch- und Baumartenvielfalt, die Ausnutzung natürlicher, waldökologischer Prozesse für einen naturnahen Waldbau sowie die Beratung zu geeignetem forstlichem Vermehrungsgut und Verfahren der Wiederbewaldung und Waldverjüngung. Zu diesen Themen entwickelt das Team Waldbau Leitlinien, Konzepte und Empfehlungen. Zielgruppe sind Waldbewirtschaftende aller Waldbesitzarten, Forstpersonal und weitere Waldinteressierte.

Um praxisnah zu forschen und um forstliches Handeln anschaulich zu erläutern, unterhält das Team Waldbau ein NRW-weites Netz an Versuchs-, Beobachtungs- und Demonstrationsflächen sowie Herkunftsversuchen in Nordrhein-Westfalen, viele davon auch „vor der Haustür“ im Arnsberger Wald. Zudem verfügt das Team über ein Labor, das als akkreditierte Saatgutprüfstelle Untersuchungen und Saatgutprüfungen von Vermehrungsgut von Baum- und Straucharten durchführt. Darüber hinaus unterstützt das Zentrum für Wald und Holzwirtschaft den landeseigenen Forstbetrieb bei der Vermarktung von Saatgut aus dem nordrhein-westfälischen Staatswald.

Schützen und erkennen

Das neue Zentrum wäre nicht vollständig, wenn es sich – erst recht in Zeiten des Klimawandels – nicht mit Fragen zur Vitalität und zu den Schutzfunktionen unserer Wälder auseinander-

setzen würde. Im Team Wald- und Klimaschutz geht es um das Erkennen, Erforschen und Vermeiden von Gefahren – übrigens auch solchen, die beim Import von Forstpflanzen und Holz durch die Verschleppung von Schadorganismen entstehen. Hier laufen die Fäden in Sachen Borkenkäfer zusammen, insbesondere beim Monitoring: Über ganz NRW verteilte Fallen ermöglichen es, den Flug der Borkenkäfer zeitlich einzuschätzen. Eine Kartenübersicht mit den Fallen-Standorten ist auf der Internetseite von Wald und Holz NRW zu finden. Einen weiteren Schwerpunkt bilden die Forschung über Waldökosystemleistungen und die Beratung des Clusters Wald und Holz zu Fragen des Wald- und Klimaschutzes. Die Definition und Interpretation der Klimaschutzleistungen des Waldes in NRW sind eine besondere Herausforderung. ●



Ministerin Ursula Heinen-Esser, Dr. Bertram Leder, Leiter des neuen Zentrums für Wald und Holzwirtschaft (links), und Andreas Wiebe, Leiter von Wald und Holz NRW, bei der Eröffnung des Zentrums am 19. Februar 2020 in Arnsberg-Neheim.

Gut fürs Klima

Wäldern kommt eine zentrale Rolle beim Klimaschutz zu. Neben Böden und Meeren sind sie die einzigen Ökosysteme, die in der Lage sind, der Atmosphäre in nennenswerter Weise Kohlendioxid zu entziehen. Mit ihren Blättern und Nadeln holen sie CO₂ aus der Luft und spalten das Molekül mit Hilfe von Sonnenenergie in seine Bestandteile auf. Kohlenstoff wird in Bäumen und ihren Wurzeln eingelagert, Sauerstoff an die Umgebung abgegeben. Mit jeder Tonne Holz, die im Wald nachwächst, werden der Atmosphäre etwa 1,8 t CO₂ entzogen, 500 Kilogramm werden davon als Kohlenstoff oberirdisch im Baum gebunden, 1.300 Kilogramm als Sauerstoff an die Umgebung abgegeben.

12

Wald und Holz senken CO₂-Gehalt der Luft

Das aus Wirtschaftswäldern entnommene Holz wird über Jahrzehnte, wenn nicht Jahrhunderte zur CO₂-Senke, wenn es in Häusern oder Möbeln verbaut wird. In Nordrhein-Westfalen sind das 300.000 Tonnen Kohlenstoff bzw. 1,1 Millionen Tonnen CO₂ jedes Jahr. Und mit jedem geernteten Baum wird Platz für einen neuen geschaffen. Die Fähigkeit, Kohlenstoff zu binden und für mehr Klimaschutz zu sorgen, ist dabei in nachhaltig bewirtschafteten Wäldern wesentlich höher als in nicht bewirtschafteten. Langfristig betrachtet befinden sich nicht bewirtschaftete Wälder in einem natürlichen Gleichgewicht und geben durch Zersetzung von Altholz ungefähr so viel CO₂ in die Atmosphäre ab, wie sie vorher entnommen haben. Anders gesagt: Das Wachstum von Wäldern, die sich selbst überlassen und nicht bewirtschaftet werden, erreicht einen Sättigungspunkt. Wird dieser erreicht, verringert sich die Senkenleistung des Waldes sehr stark. Ganz anders bei bewirtschafteten Wäldern: Jeder Kubikmeter

Holz, der nach der Holzernte in langlebigen Holzprodukten gespeichert wird, erhöht die CO₂-Senkenleistung des Waldes um die entsprechende Kohlenstoffmenge.

Eine wesentliche Klimaschutzleistung entfalten Wirtschaftswälder aber auch dadurch, dass sie fossile Brennstoffe ersetzen. Vor allem im ländlichen Raum wird Holz als Brennstoff genutzt, so dass im Schnitt pro Jahr und Hektar Wald rund 900 Liter Heizöl ersetzt werden. Das entspricht weiteren 3,5 Tonnen CO₂, die gar nicht erst erzeugt werden.

Waldpakt NRW „Klimaschutz für den Wald – unser Wald für den Klimaschutz“

Am 10.12.2019 unterzeichneten NRW-Ministerpräsident Armin Laschet, Umweltministerin Ursula Heinen-Esser, Bauministerin Ina Scharrenbach sowie Vertreter aus Verbänden der Forst- und Holzwirtschaft sowie des Naturschutzes den Waldpakt „Klimaschutz für den Wald – unser Wald für den Klimaschutz“. Ziel der Vereinbarung ist es, die Sturmschäden zu Beginn des Jahres 2018 und die aktuelle Borkenkäferkalamität zu bewältigen und mit einem umfassenden Maßnahmenpaket die Anpassung der Wälder an den Klimawandel zu garantieren. Weiterhin soll die nachhaltige Holznutzung insbesondere im Bereich Bauen, aber auch im Bereich Energiebereitstellung gefördert werden. Dadurch soll die Klimaschutzleistung des Waldes langfristig gesichert und gleichzeitig durch Holznutzung ein wesentlicher Beitrag zur Krisenbewältigung geleistet werden.

Darüber hinaus erarbeitet die von der Landesregierung eingesetzte Expertenkommission „Bauen mit Holz/Nachhaltiges Bauen“ derzeit praktische Vorschläge, um das Bauen mit Holz noch stärker in den Fokus des Bauwesens zu rücken.

Holzbauwerke mit bis zu acht Geschossen



Anfang 2019 trat die novelierte Bauordnung NRW in Kraft, der zufolge seither moderne Holzbauwerke mit bis zu acht Geschossen und einer Gebäudehöhe von bis zu 22 Metern möglich sind, das heißt bis zur sogenannten Hochhausgrenze. In der Vergangenheit war Holzbau nur mit maximal drei Geschossen erlaubt.



Entsprechend den neuen Möglichkeiten wurde im ostwestfälischen Bad Oeynhausen bereits ein Mehrgenerationenhaus gebaut. Es ist ein viergeschossiger Baukomplex für die soziale Mischnutzung im vorderen mit einem eingeschossigen Kindergarten im hinteren Bereich des Grundstücks – beide Gebäude wurden in massiver, vorgefertigter Holzbauweise erstellt. Sie haben eine Nutzfläche von 2.030 Quadratmetern, verfügen über einen multifunktionalen Saal, ein kleines Café, eine Tagespflege mit 18 Plätzen sowie eine Sozialstation mit Ruhe- und Therapieeinheiten. Außerdem sind verschiedene Büros und 15 behindertengerechte Einzel- und Doppelappartements für bis zu 23 Jugendliche vorhanden.

Insgesamt speichert dieses Mehrgenerationenhaus 878 Tonnen CO₂ im verbauten Holz. Der Bau selbst erreicht den KfW-55-Standard, so dass er im Vergleich zu einem Neubau, der lediglich die Vorgaben der aktuell gültigen Energieeinsparverordnung erreicht, 55 Prozent

weniger Primärenergie zur Wärmeversorgung benötigt. Maximal werden damit 40 Kilowattstunden Wärme pro Quadratmeter und Jahr verbraucht. Das entspricht ungefähr vier Litern Öl, vier Kubikmetern Gas oder acht Kilogramm Holzpellets.

Möglich ist dieser geringe Bedarf, weil Holz durch seine geringe Wärmeleitfähigkeit (ca. 0,13 W/mK) auch ein hervorragender Dämmstoff ist. In einem Holzbau können Architekten und Bauherren wärmebrückenfrei planen und eine hoch gedämmte Gebäudehülle schaffen. Gleichzeitig haben Holzwände im Vergleich zu Ziegel oder Beton eine geringere Stärke, so dass bei gleicher Grundfläche auch noch mehr Wohnraum entsteht.

Holzhäuser verringern die CO₂-Last gleich doppelt

Einmal binden sie den im Holz gebundenen Kohlenstoff langfristig und sind damit als verbauter Wald eine einfach realisierbare CO₂-Senke; zum anderen wächst der Rohstoff Holz einfach nach und muss nicht wie andere Materialien mit großem Energieaufwand hergestellt werden. Bei der Verwendung von Holz werden zusätzliche CO₂-Emissionen, die bei der energieintensiven Herstellung von beispielsweise Fenstern aus Aluminium und Bauteilen aus Beton entstünden, vermieden. Zwischen 25 bis 35 Kubikmeter Holz braucht man ungefähr, um ein Fertighaus mit 130 Quadratmeter Wohnfläche aus Holz zu bauen. Allein durch die damit gebundene Menge an Kohlenstoff ist der Atmosphäre langfristig pro Kubikmeter verbautem Holz aufgerundet eine Tonne CO₂ entzogen, insgesamt also knapp 25 bis 35 Tonnen. Hinzu kommt der ersparte Energieaufwand, um andere Baustoffe herzustellen. Rechnet man die Materialsubstitution hinzu, ist die klimafreundliche Wirkung noch deutlich größer: Pro Kubikmeter liegt sie bei rund 2,5 Tonnen CO₂. Holz ist damit das klimafreundlichste Baumaterial und in Sachen Klimaschutz allen anderen Baustoffen deutlich überlegen.

Idealer Rohstoff in der Kreislaufwirtschaft

Nicht zuletzt ist der Baustoff Holz ein idealer Ausgangsstoff, um die politisch gewollte Mehrfachnutzung im Bauwesen zu verwirklichen: Um endliche Rohstoffe zu schonen, können Holzfenster, Balken und Bretter am Ende des Lebenszyklus eines Hauses entweder direkt in einem anderen Gebäude verbaut oder problemlos zu anderen Produkten aus Holz verarbeitet bzw. energetisch genutzt werden. Anders als viele andere Baustoffe, die mit Kleber- und Kunststoffanteilen als Sondermüll behandelt werden müssen, ist Holz selbstverständlich Teil des natürlichen Kreislaufs von Wachsen, Vergehen und erneutem Wachsen.

Rund 20 Prozent aller Häuser mit ein oder zwei Wohnungen, die derzeit in Deutschland gebaut werden, werden bereits in moderner Holzbauweise verwirklicht, bei den mehrgeschossigen Gebäuden sind es rund drei Prozent. Aber das Potenzial ist sehr viel größer. Denn abgesehen von den aktuellen Schadholzjahren wuchs in der Vergangenheit in Nordrhein-Westfalen, aber auch in den anderen Bundesländern, viel

mehr Holz nach als genutzt wurde. Darüber hinaus ist der Baustoff Holz kostengünstig, energiesparend und klimafreundlich. Und auch die Feuerwehren bescheinigen ihm gute Eigenschaften: Sämtliche Bauteile, für die hinsichtlich des konstruktiven Brandschutzes maximal eine „hochfeuerhemmende“ Bauweise mit der Brandschutzklasse F 60 gefordert wird, lassen sich mit Holzkonstruktionen realisieren. Sogar F 90, sprich feuerbeständig, ist mit Holzgebäuden erreichbar. Um den aktuellen Wohnungsbedarf insbesondere in den urbanisierten Räumen zu decken, werden derzeit viele Häuser und Gebäudekomplexe gebaut. Insbesondere wenn es darum geht, den Gebäudebestand zu verdichten und Häuser aufzustocken, ist Holz dafür ein bestens geeigneter Baustoff, weil er leicht ist und die Konstruktion bestehender Gebäude oftmals ausreicht, eine Erweiterung zu tragen.

Energetische Sanierung mit Holz

Aber nicht nur Neubauten und Erweiterungen lassen sich zu einem großen Teil mit Holz verwirklichen, der nachwachsende Rohstoff ist auch ideal zur energetischen Sanierung von Altbauten. Holzfaserdämmstoffe haben hervorragende Dämmeigenschaften und ein erstes Fabrikat inzwischen auch die Zulassung als schwer entflammbarer Baustoff. Als Dämmmaterial ist Holz kostengünstig, atmungsaktiv, garantiert schimmelfrei und sorgt für ein behagliches Wohnklima.

Der Holzbau in all seinen Facetten ist damit das Zugpferd für die Wertschöpfungskette Forst – Holz in Nordrhein-Westfalen und den holzbasierten Klimaschutz. Über die Plattform www.bauen-mit-holz.nrw bietet Wald und Holz NRW Informationen rund ums Thema sowie eine kostenlose Holzbaufachberatung und vernetzt die verschiedenen Akteurinnen und Akteure, die daran arbeiten. Nach der Studie „Treibhausgasbilanzierung von Holzgebäuden“ der Ruhr-Universität Bochum besitzt Nordrhein-Westfalen sogar das Potenzial, bundesweit zum Holzbauland Nummer 1 zu werden. ●

40 bis 50 Prozent aller Neubauten sind Holzhäuser

Seit Jahrzehnten lebt die Eifel-Gemeinde Nettersheim mit ihren rund 7.700 Einwohnerinnen und Einwohnern mit und vom Wald. Wir befragten Bürgermeister Wilfried Pracht.

Herr Pracht, warum wirbt Nettersheim für Holz als nachwachsenden Rohstoff?

Um das zu verstehen, muss man zur Gebietsreform 1969 zurückgehen, als Nettersheim aus elf selbstständigen Gemeinden gegründet wurde. Da wir in einem strukturschwachen Raum von über 4.000 Hektar Wald umgeben sind, wurde uns damals geraten, uns um die Schätze im und auf dem Boden zu kümmern. Wir haben diesen Rat von Anfang an beherzigt und die Wertschöpfungskette Holz und die nachhaltige Regionalentwicklung ambitioniert verfolgt.

Mit welchen Ergebnissen?

1989 wurde in Nettersheim das Naturzentrum Eifel eröffnet, das dazu beigetragen hat, dass wir 1991 und 1993 als Bundeshauptstadt für Natur- und Umweltschutz ausgezeichnet wurden. 1997 folgte das Holzkompetenzzentrum Rheinland, 2003 das Regionalforstamt. Gemeinde, Forstamt und Holzkompetenzzentrum arbeiten seither Hand in Hand. Über den gemeinsam gegründeten Verein Wald und Holz Eifel werben wir

beispielsweise für die Vorteile moderner Holzprodukte aus nachhaltiger Forstwirtschaft.

Wie kommt das in Ihrer Gemeinde an?

Für uns ist der Wald als Erholungsraum, als inspirierender Naturraum und als Quelle verantwortungsvoller Wertschöpfung etwas ganz Besonderes. Und selbstverständlich nutzen ihn viele Bürgerinnen und Bürger auch unmittelbar, etwa wenn jedes Jahr 500 bis 600 Haushalte ihr Holz für den Kamin oder Holzofen im Wald selbst schlagen. Über unsere Holzbaufachberatung beraten wir sie, wie sie die Emission von Feinstäuben durch effiziente Rußpartikelfilter minimieren können und welche Holzöfen nahezu emissionsfrei verbrennen. Und die Gemeinde wiederum versorgt 250 private Wohneinheiten und 15 kommunale Gebäude durch moderne Holzhack- und Schnitzelanlagen mit Nahwärme. Das spart jedes Jahr über eine halbe Million Liter Heizöl ein.

Wird Holz auch als Baustoff genutzt?

In den 90er Jahren war das noch ziemlich verpönt, aber heute sind 40 bis 50 Prozent aller Neubauten Holzhäuser. Im öffentlichen Bereich sind wir noch viel weiter: Wir haben vor 25 Jahren den Grundsatzbeschluss gefasst, bei gemeindlichen Vorhaben nur noch mit Holz zu bauen oder zu sanieren. Entstanden sind seither unter anderem das



Wilfried Pracht ist seit 2004 Bürgermeister von Nettersheim.

Holzkompetenzzentrum, ein Jugendgästehaus und ein Literaturhaus sowie eine Fußgängerbrücke über die Gleise am Bahnhof.

Bringt all das auch Arbeit?

Wir wollen es steigern. Allein im nordrhein-westfälischen Teil der Eifel werden jährlich mehr als 500.000 Festmeter Holz entnommen. Überwiegend verlässt das Holz die Region in Form von Rundholz oder Balken. Aber die Wertschöpfung und die Verarbeitung zu Fenstern, Möbeln oder Bau- und Konstruktionsholz finden zumeist woanders statt. Das wollen wir grundlegend ändern, wofür wir einen langen Atem brauchen.

12 Klimaschutzleistung Wald – Holz in Nordrhein-Westfalen

Wald und Holzwirtschaft in NRW entziehen der Atmosphäre jedes Jahr 18 Millionen Tonnen (t) Kohlendioxid (CO₂) – das entspricht 6 % der jährlichen Treibhausgasemissionen Nordrhein-Westfalens –, indem Kohlenstoff in den Bäumen des Waldes (Waldspeicher) sowie in Holzprodukten (Holzspeicher) gespeichert wird und indem Holz andere Materialien wie Baustoffe und fossile Brennstoffe ersetzt (Substitution).



Waldspeicher

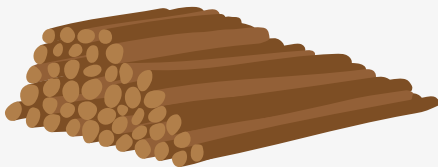
Im nordrhein-westfälischen Wald sind 240 Mio. t Kohlenstoff gespeichert. Das entspricht einer Menge von 880 Mio. t CO₂. Pro Jahr bindet der Wald durch Photosynthese weitere 4 Mio. t CO₂.

Holzspeicher

In NRW sind 90 Mio. t Kohlenstoff in Holzprodukten gespeichert. Das entspricht einer Menge von 330 Millionen t CO₂. Pro Jahr kommen 1,1 Millionen Tonnen CO₂ durch die stoffliche Verwertung von Holz aus nordrhein-westfälischen Wäldern hinzu.



Die aufgeführten Werte berücksichtigen noch nicht die kalamitätsbedingten Veränderungen seit 2018.



Substitution



In NRW wird jedes Jahr die Entstehung von 5 Mio. t CO₂ vermieden, indem Holz anstelle von fossilen Brennstoffen energetisch genutzt wird.



In NRW wird jedes Jahr die Entstehung von 7,9 Mio. t CO₂ vermieden, indem Holz anstelle von energieintensiv zu produzierenden Materialien wie Beton und Stahl verwendet wird.



Neue Zeiten – neue Chancen



Die eine typische Waldbesitzerin, den einen typischen Waldbesitzer gibt es nicht in Nordrhein-Westfalen; man findet neben dem öffentlichen Wald in der Hand des Bundes, des Landes oder der Kommunen auch Wald, der Privatpersonen gehört. Der Privatwald besteht überwiegend aus kleinen Flächen, die viele verschiedene Menschen besitzen. Die meisten dieser privaten Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer leben nicht vom Wald und bewirtschaften ihn selten eigenständig.

Daneben gibt es auch mittlere und große Forstbetriebe mit bis zu mehreren Tausend Hektar. Wer nun wenig Wald besitzt, kann sich mit anderen zusammentun. Zum Beispiel in einer Forstbetriebsgemeinschaft. Auch hier gilt:

14 Gemeinsam ist man stärker. Das gilt vor allem in solchen Zeiten, wenn zum einen Schadergebnisse wie Käferkalamitäten den Wald vor neue Herausforderungen stellen. Zum anderen, wenn die Zusammenarbeit auf neue Grundlagen gestellt wird.

Der Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-

Westfalen hat mit 254 Forstbetriebsgemeinschaften und 188 sonstigen Zusammenschlüssen wie Waldgenossenschaften oder Forstbetriebsverbänden Verträge abgeschlossen. Sie regeln beispielsweise die Beförderung. Denn für viele Besitzerinnen und Besitzer gerade kleinerer Waldstücke ist Unterstützung notwendig oder zumindest hilfreich. Dazu gehört zum Beispiel das Auszeichnen der Bäume, die gefällt werden sollen, oder auch die Vorbereitung für den Holzverkauf. Kleine Mengen fasst der Förster oder die Försterin zu größeren Paketen zusammen.

Die Zusammenarbeit zwischen Försterinnen und Förstern von Wald und Holz NRW und privaten Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern ist nicht neu. Aber sie gestaltet sich nun neu, denn fortan sollen die Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer den Verkauf ihres Holzes den neu gegründeten waldbesitzereigenen Holzvermarktungsorganisationen übertragen. Das hat Folgen für den Alltag und den Umgang miteinander. ●

Die Waldbesitzer haben die Wahl

Welche Rolle spielt Privatwald in NRW?

Eine sehr große, eine zentrale; 63 Prozent der Wälder sind in privater Hand, das ist der höchste Anteil in Deutschland.

Und was macht die öffentliche Hand in diesen Wäldern?

Bislang haben wir die privaten Waldbesitzer über die sogenannte indirekte Förderung beraten und betreut. Und ihnen auch eine sogenannte tätige Mithilfe angeboten. In Zukunft werden wir die Beratung so beibehalten. Also, ihnen weiter mit Zukunftsideen, Anregungen etc. zur Seite stehen. Etwa beim Thema klimastabile Wälder und unserem neuen Waldbaukonzept. Das war früher kostenlos für die Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer und wird auch weiterhin kostenlos bleiben. Bei der tätigen Mithilfe befinden wir uns in einem Transformationsprozess. Die wird zukünftig nur noch im Rahmen der direkten Förderung stattfinden.

Was bedeutet das?

Die Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer haben eine Wahl. Sie können sich zwischen den Dienstleistern von Wald und Holz NRW oder privaten Dienstleistern entscheiden. Das ist dann eben kein hoheitliches Verhältnis mehr, sondern ein privatrechtliches. Für die Umsetzung des Waldbaukonzepts heißt das, dass von uns die Anregung kommt, die Umsetzung aber durchaus auch von einem privaten Dienstleister kommen kann. Diese tätige Mithilfe ist kostenpflichtig und wird wegen des öffentlichen Interesses am Wald und seinen vielfältigen Funktionen vom Land gefördert. Übrigens war sie früher auch nicht kostenfrei, das Prozedere war nur ein anderes.

Was ist denn der Hintergrund dafür?

Hintergrund sind Entwicklungen im Kartellrecht. Es geht um einen diskriminierungsfreien Zugang zu forstlichen Dienstleistungen. Das hat

zu Änderungen des Bundeswaldgesetzes geführt und die Forstpolitik des Landes hat diese in Leitentscheidungen umgesetzt.

Was sind denn die wesentlichen Veränderungen im Vergleich zu früher?

Früher haben unsere Förster auf vertraglicher Basis dem Waldbesitzer oft ein „Rundum-sorglos-Paket“ geboten. Zum Beispiel von der Pflanzenauswahl über Holzerntemaßnahmen bis hin zum Holzverkauf. Es gab und gibt natürlich auch Waldbesitzer, die sich selbst mehr einbringen. In Summe lag jedenfalls viel Forstwirtschaft in öffentlicher Hand. Dieses System wurde in Teilen stark subventioniert. Anreize zum Wettbewerb bei der Dienstleistungsauswahl fehlten ebenso wie Privatinitiativen zum Aufbau waldbesitzereigener Holzvermarktungsorganisationen. Dies sollte sich ändern.

„Den“ Privatwald gibt es ja nicht. Gibt es Unterschiede bei der Größe der Betriebe?

Das hängt sehr von der Vorgeschichte ab. So haben wir hier im Bergischen Land die Realteilung gehabt. Das heißt, die Waldstücke sind im Erbfall durch die Aufteilung auf alle Kinder im Lauf der Jahrhunderte sehr klein geworden. In anderen Landesteilen, wo der Besitz bei der Erbfolge überwiegend in einer Hand blieb, sind die Betriebe größer.

Wie steht es mit Kritik? Sehen das alle Akteure prinzipiell positiv?

Für mich zeigt sich die positive Basis darin, dass wir auch weiterhin gut mit privaten Waldbesitzern zusammenarbeiten können. Das liegt auch an den besonderen Zeiten, etwa den Borkenkäferkalamitäten. Neben dem forstpolitischen Wechsel muss somit auch in vielen Teilen des Landes der Wald auch neu aufgebaut werden. Wir stehen gemeinsam an der Grenze dessen, was wir stemmen können.

Wo können Sie als Wald und Holz NRW noch besser werden als Dienstleister für den Privatwald?

Wir haben in der Vergangenheit ein attraktives Angebot für den Waldbesitzer geboten und scheuen deshalb den Wettbewerb nicht. Die Situation eröffnet uns natürlich die Chance, unser Dienstleistungsangebot zu überdenken und an die jeweilige regionale Situation anzupassen. Dies gilt sowohl für fachliche wie auch für technische Prozesse. Durch ein attraktives Fortbildungsangebot, die Nutzung Geodaten-basierter Informationen und ein breites Expertenteam zum Beispiel in Fragen des Waldbaus oder des Forstschatzes fühlen wir uns gut aufgestellt.

Wird die Struktur des Waldbesitzes in NRW so erhalten bleiben?

Ich weiß es nicht. Jeder hätte wohl gerne eine Glaskugel in diesen Zeiten. Fakt ist, dass viele Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer keine Zeit oder Möglichkeiten haben, sich mit den aktuell sehr veränderten Rahmenbedingungen zu beschäftigen. Die Stimmung ist deutlich schlechter als noch vor Jahren.



Christina Amling ist Fachgebietsleiterin am Regionalforstamt Bergisches Land und dort für alle Angelegenheiten des Privat- und Kommunalwaldes im Regionalforstamt zuständig.

Die Bürokratie sollte verschlankt werden

Herr Kritzler, wen vertreten Sie?

In der Forstbetriebsgemeinschaft Gimborn sind Klein- und Kleinstwaldbesitzer organisiert. Das sind rund 400 Waldbesitzer mit zusammen 1.600 Hektar. Daran sieht man schon, wie kleinteilig wir hier strukturiert sind.

Das ist mitunter ja sehr klein ...

Ja, ja, das fängt schon bei 1.000 Quadratmetern an. Der größte Betrieb ist über 100 Hektar groß.

Sind das alles Flächen von landwirtschaftlichen Betrieben?

Nein, in unserer Region sind nur ganz wenige im Besitz landwirtschaftlicher Betriebe. Viele Waldbesitzer sind Ausmärker, das heißt, sie wohnen ganz woanders. Sie verlassen sich bei der Bewirtschaftung ganz auf unsere Forstbetriebsgemeinschaft. In der Vergangenheit lief das dann so ab, dass wir auf die Waldbesitzer zugegangen sind und gesagt haben: „In deinem Wald steht das und das an. Können wir das machen?“ In der Regel kam dann das Okay und wir haben die Maßnahme durchgeführt. Also, zum Beispiel den Unternehmer bestellt, die Abrechnung gemacht.



Rolf Kritzler, Vorsitzender der Forstbetriebsgemeinschaft Gimborn

Sie haben die Fäden in der Hand gehabt ...

Genau. Wir haben mit dem Regionalforstamt hier in Gummersbach einen Betriebsleitungs- und Beförderungsvertrag, haben einen festen Betriebsbeamten, der uns berät und leitet. Wir in der Forstbetriebsgemeinschaft haben im Ehrenamt einen Geschäftsführer, der die Abrechnung zwischen Forstbetriebsgemeinschaft und Waldbesitzern erledigt.

Lief das gut?

Ausgezeichnet. Wir haben jährlich zwischen 8.000 und 12.000 Festmeter Holz umgesetzt. In der jetzigen Zeit läuft das aus dem Ruder wegen der hohen Borkenkäferschäden. Geschätzt haben wir noch 125.000 Festmeter Käferholz in den Wäldern – das ist die 10-fache Jahresmenge im Vergleich zu normalen Zeiten. Da kommen wir nicht mehr durch. Schwierige Zeit. Auch mit der Förderung. Die indirekte Förderung fällt ja weg. Jetzt müssen wir auf die direkte Förderung gehen. Da müssen wir unsere Forstbetriebsgemeinschaft auf PEFC einschwören (PEFC steht für Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes. Dabei handelt es sich um ein internationales Waldzertifizierungssystem; Anm. d. Red.), können das aber wegen Corona nicht abstimmen. Und Ende 2020 geht dann die Förderung los. Auf allen Ebenen eine ganz, ganz schwierige Situation.

Was ist denn der zentrale Unterschied zu früher?

Früher war die Bürokratie wesentlich einfacher. Da haben wir in Absprache mit den Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern immer versucht, Maßnahmen blockweise abzuarbeiten. Die Vereinbarung mit den Mitgliedern sah vor, dass wir da auch mal selbstständig entscheiden konnten. Etwa bei der Durchforstung von Flächen, die nahe beieinanderliegen.

Wir haben das gemacht und hinterher abgerechnet. Bis dato waren damit alle zufrieden.

Und heute?

Jetzt ist das schwierig. Bei der direkten Förderung ist Grundvoraussetzung, dass man PEFC-zertifiziert ist. Danach richtet sich die Höhe der Förderung. Maximal können das 80 Prozent sein. Da sehe ich aber Schwierigkeiten, dass wir das erreichen, so dass dann weniger als 80 Prozent Förderung fließen werden. Dazu muss jede Maßnahme vom Betriebsbeamten abgearbeitet werden; er muss einen schriftlichen Auftrag bekommen, alle Dinge abfragen, die mit der Verkaufsabwicklung zusammenhängen, das genehmigen lassen, bis er dann endlich anfangen darf. Das ist eine ganz große Erschwernis bei unserem Klein- und Kleinstwaldbesitz. Bei ein paar Tausend Hektar in einer Hand ist das dann viel einfacher, als wenn man sich mit 400 Waldbesitzern abstimmen muss.

Was sind die Folgen?

Die Kosten steigen. Und das bei sinkenden Erträgen. Wenn eine Käferfläche neu begründet werden muss, gibt es lange Zeit überhaupt keine Erträge, nur Kosten. In der Summe stellt sich dann auch die Frage, wie man unsere FBG dann finanzieren soll. Warum sollte man als Waldbesitzer dann überhaupt in der Forstbetriebsgemeinschaft bleiben?

Was wünschen Sie sich?

Dass sich das Land oder der Bund mehr für die Neubegründung der entstandenen Kahlfelder engagiert. Also die Anpflanzung mit den gewünschten Baumartenmischungen stärker fördert. Zudem sollte die Bürokratie verschlankt werden. Wie das jetzt läuft, da braucht man im Grunde einen, der im Walde die Arbeit stemmt, und einen zweiten Betriebsbeamten, der die Bürokratie übernimmt.

Lagebericht, Zahlen und Fakten



Der Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen stellt jedes Jahr einen Jahresabschluss sowie einen Lagebericht gemäß § 264 des Handelsgesetzbuches auf. Hier werden besondere Vorfälle und laufende sowie zu erwartende Entwicklungen aufgeführt, die für die Beurteilung der wirtschaftlichen Lage, des Leistungsvermögens und für die Aufgabenerfüllung und die zu treffenden Entscheidungen von Bedeutung sind. Entsprechend finden die Kalamitäten des Jahres 2019 ihren Niederschlag.

Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen, Münster

Lagebericht für das Geschäftsjahr 2019

A. Rahmenbedingungen

A.1 Organisatorische Rahmenbedingungen

Der Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen (nachfolgend „Wald und Holz NRW“) nimmt als rechtlich unselbstständiger, organisatorisch selbstständiger Teil der Landesverwaltung Aufgaben im Rahmen der Geschäftsfelder „Landeseigener Forstbetrieb“, „Forstliche Dienstleistungen“ und „Hoheit“ wahr. Er stellt insofern organisatorisch eine Einheitsforstverwaltung in NRW dar. Dadurch werden erhebliche Synergien zwischen den Geschäftsfeldern erschlossen und durch die Betreuung eine Fülle hoheitlicher Akte bei Waldbesitzenden im Zuge der Beratung vermieden. Das Land hat Wald und Holz NRW zur Erfüllung seiner Aufgaben durch Gesetz das Verwaltungsgrundvermögen „Sonderliegenschaft Forst“ wirtschaftlich zugeordnet (§ 31 Abs. 1 LFoG).

Das betriebliche Leitbild von Wald und Holz NRW ist vom Prinzip der Nachhaltigkeit getragen. Es verpflichtet, nicht zulasten der zukünftigen Generationen zu wirtschaften. Betraf das zunächst nur die wirtschaftliche Dimension der Nachhaltigkeit (Nutzung höchstens in Höhe des Zuwachses), beherzigt die Forstwirtschaft heute auch deren ökologische und soziale Dimensionen. Nachhaltigkeit ist für Wald und Holz NRW nicht lästige Pflicht, sondern Erfolgsfaktor. Aufsichtsbehörde ist das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV).

Wald und Holz NRW besteht neben der Zentrale aus 16 Außenstellen (15 Regionalforstämtern sowie dem Nationalparkforstamt Eifel). Der Betrieb ist mit einer Personalstärke von 1.337 Beschäftigten (Vorjahr 1.315) auf der gesamten Waldfläche des Landes präsent. Die Aufgaben des Betriebes sind durch die Anforderungen aus dem Waldbesitz wegen Dürre, Sturm und Borkenkäfer weiter gestiegen. Deren Umfang übersteigt die Anforderungen infolge des Orkans Kyrill deutlich. Die Umsetzung wird erschwert durch die parallel abzuwickelnde Umstellung des Holzverkaufs für Privat- und Körperschaftswald auf den Wettbewerb mit anderen Anbietern bzw. die Konversion der Betreuung in Richtung diskriminierungsfreie direkte Förderung. Daneben stellen Klimawandel und die Ansprüche der erholungsuchenden Gesellschaft alle Forstbetriebe und die Forstleute von Wald und Holz NRW vor zunehmende Herausforderungen.

A.2 Finanzielle Rahmenbedingungen

A.2.1 Transferzuführungen des Landes

Im Geschäftsjahr 2019 hat Wald und Holz NRW zur Erledigung der vom Land NRW an Wald und Holz NRW übertragenen Aufgaben Zuführungen, d. h. Transfererlöse und Transfererträge, in Höhe von EUR 57,1 Mio. zahlungswirksam erhalten (Vj. EUR 55,6 Mio.).

B. Lagebericht der Geschäftsfelder

B.1 Landeseigener Forstbetrieb

B.1.1 Geschäft und Strategie des Landeseigenen Forstbetriebs

Die Umsatzerlöse im Landeseigenen Forstbetrieb sind gegenüber dem Vorjahr stark gestiegen (+13,1%). Das liegt insbesondere an den Umsatzerlösen aus dem Verkauf von Holz, die gegenüber dem Geschäftsjahr 2018 um 14,0 % angestiegen sind. Gleichzeitig ist der nicht wertberichtigte

Brutto-Holzlagerbestand um EUR 3,6 Mio. angestiegen (+62,3 %). Obwohl die Menge des verkauften Holzes von 550 Tfm auf 946 Tfm (+72 %) stark zugenommen hat, haben der um 35,1 % eingebrochene Holzpreis sowie die Kostensteigerungen insbesondere im Bereich der Materialaufwendungen (EUR +11,71 Mio.; +70 %), die auf die Aufarbeitung, Bereitstellung und Lagerung von Kalamitätsholz zurückzuführen sind, dazu geführt, dass das Geschäftsfeldergebnis aus dem Vorjahr bei weitem nicht erreicht werden konnte.

Im Landeseigenen Forstbetrieb wurden im Geschäftsjahr 2019 als Ausgleich für Ertragsausfälle aufgrund von Nutzungseinschränkungen Transfererträge in Höhe von TEUR 3.140 (Vj. TEUR 2.344) gewährt. Dieser Betrag deckt aus Sicht von Wald und Holz NRW nicht alle Ertragsausfälle durch Nutzungseinschränkungen ab, die für den Landeseigenen Forstbetrieb gelten bzw. eingegangen wurden.

B.1.2 Geschäftsentwicklung des Landeseigenen Forstbetriebs

Aufgrund der Sturmkalamität im Januar 2018 (v. a. Orkantief Friederike) und der durch die Dürre der Jahre 2018 und 2019 ausgelösten Borkenkäferkalamität haben sich die Rahmenbedingungen auf den relevanten Nadelholzmärkten vollständig geändert. Die Märkte für Nadelstamm- und -industrieholz sind gekennzeichnet durch ein Überangebot aus Kalamitätsnutzung. Der Durchschnittspreis des gesamten Jahres 2019 aller Holzsorten (inkl. Holzverkauf auf dem Stock) betrug rund 38,90 EUR/fm (Vj. 59,45 EUR/fm). Der durchschnittliche Holzerlös ist im Laufe des Geschäftsjahres 2019 kontinuierlich von 48,76 EUR/fm im Januar auf nur noch 25,91 EUR/fm im Dezember gesunken. Das Preisniveau des Jahres 2007 (Orkan Kyrill) wurde somit noch unterschritten.

Die Kalamitäten der Geschäftsjahre 2018 und 2019 sowie die in den kommenden Jahren erwarteten Folgekalamitäten werden die Ertragssituation im Geschäftsfeld Landeseigener Forstbetrieb mittelfristig erheblich verschlechtern. Der Anteil und die absolute Höhe des Nadelholzes am Hiebsatz werden abnehmen. Das wird sich überproportional auf die Ertragslage auswirken, da Nadelholz wesentlich ertragsstärker ist. Im Durchschnitt der Jahre 2010 bis 2019 betrug der Anteil des Nadelholzes am planmäßigen Hiebsatz rund 65 %. Gleichzeitig wurden mehr als drei Viertel der Umsatzerlöse aus Holzverkäufen durch Nadelholz erzielt.

B.1.3 Ertragslage des Landeseigenen Forstbetriebs

Das Geschäftsfeld „Landeseigener Forstbetrieb“ schließt das Geschäftsjahr 2019 insgesamt mit einem negativen Jahresergebnis in Höhe von TEUR –9.211 (Vj. TEUR +868) ab. Eine Abführung an das Land Nordrhein-Westfalen war somit nicht möglich.

Im abgelaufenen Geschäftsjahr 2019 konnten folgende wesentliche **Umsatzerlöse** erzielt werden:

LANDESEIGENER FORSTBETRIEB	2019	2018	Veränderung
UMSATZERLÖSE			
	in Tausend Euro	in Tausend Euro	in %
Holzverkauf	36.419	31.957	+14,0
Jagd- und Fischereipachten	2.133	2.130	+0,1
Verkauf von Jagd-/Handelswaren	738	772	-4,4
Beerdigungswälder	605	453	+ 33,6
Verpachtung von Grundstücken	600	613	-2,1
Vermietung	493	516	-4,5
Nutzungsentschädigungen	779	713	+9,3
Verkauf von Ökopunkten	743	449	+65,5
Übrige Umsatzerlöse	437	369	+18,4
SUMME	42.947	37.972	+13,1

LANDESEIGENER FORSTBETRIEB	2019	2018	Veränderung
SONSTIGE BETRIEBLICHE ERTRÄGE	in Tausend Euro	in Tausend Euro	in %
Transfererträge	3.140	2.344	+34,0
Erträge aus sonstigen Zuweisungen	1.640	1.553	+5,6
Reduktion von Erträgen aus sonst. Zuweisungen	-204	-26	+684,6
Erträge aus Zuweisungen für Reitwegeunterhaltung	245	217	+12,9
Auflösung von Rückstellungen	458	153	199,3
Flächenprämien	117	122	-4,1
Erstattung Prozesskosten	108	36	+200,0
Übrige sonstige Erträge	668	845	-20,9
SUMME	6.172	5.244	+17,7

Aus den Umsatzerlösen und den sonstigen betrieblichen Erträgen, den Bestandsveränderungen (TEUR 343; Vj. TEUR 2.275) und den aktivierten Eigenleistungen (TEUR 10; Vj. TEUR 44) ergibt sich eine Betriebsleistung des Landeseigenen Forstbetriebes von TEUR 49.472 (Vj. TEUR 45.535). Das bedeutet einen Anteil an der Gesamtbetriebsleistung von Wald und Holz NRW (TEUR 113.649; Vj. TEUR 108.954) in Höhe von 43,5 % (Vj. 41,8 %).

Dieser Gesamtleistung des Landeseigenen Forstbetriebes stehen betriebliche Aufwendungen von TEUR 59.005 (Vj. TEUR 45.293) gegenüber. Es ergibt sich insgesamt ein negatives Betriebsergebnis von TEUR -9.533 (Vj. TEUR +242). Die **betrieblichen Aufwendungen** sind gekennzeichnet durch:

LANDESEIGENER FORSTBETRIEB	2019	2018	Veränderung
	in Tausend Euro	in Tausend Euro	in %
Materialaufwand	28.370	16.658	+70,3
Personalaufwand	21.736	21.218	+2,4
Abschreibungen	2.674	2.515	+6,3
Sonstige betriebliche Aufwendungen	6.225	4.902	+27,0
SUMME	59.005	45.293	30,3

B.2 Geschäftsfeld Dienstleistung

B.2.1 Geschäft und Strategie des Geschäftsfeldes

Wald und Holz NRW ist als Einheitsforstverwaltung für die nachhaltige Sicherung und Entwicklung des Waldes sowie für alle Angelegenheiten der Forst- und Holzwirtschaft zuständig. Das Geschäftsfeld Dienstleistung versteht sich dabei vor allem als Berater und Dienstleister für die ca. 150.000 privaten und körperschaftlichen Waldbesitzenden in Nordrhein-Westfalen. Ziel der Dienstleistungstätigkeit von Wald und Holz NRW ist es, die Waldbesitzenden im Sinne der Ausführungen im Landesforstgesetz durch Rat, Anleitung und tätige Mithilfe (= Betreuung) bei der Umsetzung ihrer Ziele im Rahmen einer ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung fachgerecht und aktiv zu unterstützen.

Rat und Anleitung von Waldbesitzenden zu allgemeinen Fragen der Waldbewirtschaftung erfolgen auf Grundlage des Landesforstgesetzes kostenlos. Darüber hinaus kann der Waldbesitzende Dienstleistungen der tätigen Mithilfe im Sinne des Landesforstgesetzes auf Grundlage vertraglicher Vereinbarungen gegen Entgelt beauftragen. Der Umfang der Leistungen sowie die Höhe der Entgelte sind per Erlass durch das MULNV in der zum 18.12.2018 veröffentlichten Entgeltordnung 2019 festgelegt worden (Änderung des Erlasses „Entgelte für tätige Mithilfe der Forstbehörden bei der Bewirtschaftung des Körperschafts- und Privatwaldes“, MBI. NRW. Ausgabe 2018 Nr. 31 vom 18.12.2018, S. 732). Die dabei seitens des Waldbesitzers für in Anspruch genommene Dienstleistungen im Rahmen der „tätigen Mithilfe“ zu entrichtenden Entgelte wurden – wie in den Vorjahren – auch im Geschäftsjahr 2019 für Waldbesitzende in forstlichen Zusammenschlüssen zu durchschnittlich 75 % aus Landesmitteln subventioniert.

Bereits im Geschäftsjahr 2018 hat das MULNV beschlossen, diese indirekte Subventionierung der Entgelte auf Grundlage verschiedener EU-, Bundes- und kartellrechtlicher Vorschriften spätestens zum 31.12.2020 zu beenden und Dienstleistungen der Holzverkaufsvermittlung zum 31.12.2019 nicht mehr anzubieten. Ziel von Wald und Holz NRW ist, auch unter diesen künftig veränderten Rahmenbedingungen dem Waldbesitz ein definiertes und qualifiziertes Dienstleistungsportfolio im Wettbewerb anzubieten sowie durch neue Dienstleistungen das Angebot weiter auszubauen und zu verbessern.

B.2.2 Geschäftsentwicklung des Geschäftsfeldes Dienstleistung

Die Basis der Geschäftstätigkeit im Geschäftsfeld Dienstleistung bilden die auf Grundlage der Entgeltordnung (EO '19) zwischen den Forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen/Einzelwaldbesitzern, den Kommunen und Wald und Holz NRW abgeschlossenen ca. 400 Dienstleistungsverträge (Verträge über ständige tätige Mithilfe in Forstlichen Zusammenschlüssen, Betriebsleitungs- oder Beförsterungsverträge, Einzelleistungsverträge). Ausgehend von den von der Landesregierung beschlossenen Änderungen des Dienstleistungsangebots von Wald und Holz NRW zum 31.12.2019 reduzierten sich Vertragsfläche (337.059 ha; Vj. 342.017 ha) und Anzahl der vertraglich betreuten Waldbesitzer (44.337; Vj. 44.602) geringfügig. Die Umsatzerlöse im Geschäftsfeld Dienstleistung konnten aber im Geschäftsjahr 2019 auf TEUR 8.309 (Vj. TEUR 8.233) gesteigert werden.

Im Rahmen der Dienstleistungstätigkeit hat Wald und Holz NRW für den Waldbesitz ca. 2,24 Mio. m³/f (Vj. 1,61 Mio. m³/f) Rohholz mobilisiert und davon ca. 0,92 Mio. m³/f (Vj. 1,20 Mio. m³/f) an den Holzmarkt vermittelt. Die Zunahme der mobilisierten Holzmenge im Geschäftsjahr 2019 ist im Wesentlichen auf Zwangsnutzungen durch die Folgen der außergewöhnlichen Dürre ab dem Sommer des Jahres 2018 zurückzuführen. Die Abnahme der an den Holzmarkt vermittelten Mengen ist durch die sukzessive Übernahme des Holzverkaufs durch waldbesitzer-eigene Vermarktungsorganisationen insbesondere ab Mitte des Geschäftsjahres 2019 begründet. Dennoch konnten durch die Vermittlungsleistungen von Wald und Holz NRW für den Waldbesitz Umsatzerlöse in Höhe von ca. EUR 33,7 Mio. (Vj. EUR 69,3 Mio.) erwirtschaftet werden. Der Rückgang der Umsatzerlöse ist einerseits durch die Vermarktungsinitiativen des Waldbesitzes und andererseits durch die im Jahr 2019 stark gesunkenen Holzpreise zu begründen. Je Festmeter konnten nur noch EUR 36,37 (Vj. EUR 56,76) zugunsten des Waldbesitzes Erlöst werden.

Als Grundlage für die klimaangepasste Waldentwicklung und Bewirtschaftung des privaten Waldbesitzes wurden auf Basis der Regelungen der Entgeltordnung Forsteinrichtungswerke für eine Fläche von 44.464 ha (Vj. 39.082 ha) mit einem Finanzvolumen von TEUR 1.196 (Vj. TEUR 925) finanziert und dem Waldbesitz bzw. Dienstleister als Planungs- und Bewirtschaftungsgrundlage zur Verfügung gestellt.

Im Geschäftsjahr 2019 waren die 14 Fachgebietsleitungen sowie alle 238 Forstbetriebsbezirke in den Regionalforstämtern besetzt. Damit stand dem Waldbesitz auf ganzer Fläche qualifiziertes Fachpersonal zur Erfüllung vertraglicher Verpflichtungen und Dienstleistungserbringung zur Verfügung. Bedingt durch die Sturmereignisse des Frühjahrs 2018 mit nachfolgender Dürre und einer sich gleichzeitig entwickelnden, außerordentlichen Borkenkäferkalamität, die bis in das Berichtsjahr anhält, sind der Beratungs- und Dienstleistungsaufwand von Wald und Holz NRW stark angestiegen. Um Überbelastungen des eigenen Personals zu reduzieren, gleichzeitig aber dem Waldbesitz ausreichend personelle Beratungs- und Dienstleistungskapazitäten infolge der Trockenheit und Kalamität anzubieten, wurden im Geschäftsjahr 2019 zwanzig zusätzliche Beschäftigte zeitlich befristet eingestellt.

B.2.3 Ertragslage des Geschäftsfeldes Dienstleistung

Das Geschäftsfeld Dienstleistung schließt das Geschäftsjahr insgesamt mit einem negativen Jahresergebnis in Höhe von TEUR –5.059 (Vj. TEUR –5.432) ab.

Die Betriebsleistung (TEUR 21.468; Vj. TEUR 19.738) setzt sich im Wesentlichen aus der Transferzuführung (TEUR 10.749; Vj. TEUR 10.749), den sonstigen Umsatzerlösen (TEUR 8.309; Vj. TEUR 8.233), den Transfererträgen (TEUR 1.419; Vj. TEUR 239) sowie den sonstigen betrieblichen Erträgen (TEUR 989; Vj. TEUR 513) zusammen. Ihr steht ein höherer Betriebsaufwand (TEUR 26.469; Vj. TEUR 25.109) gegenüber, so dass insgesamt kein ausgeglichenes Betriebsergebnis erzielt werden konnte.

Im abgelaufenen Geschäftsjahr 2019 konnten folgende **Umsatzerlöse** erzielt werden:

DIENSTLEISTUNG	2019	2018	Veränderung
	in Tausend Euro	in Tausend Euro	in %
UMSATZERLÖSE			
Transfererlöse	10.749	10.749	0,0
Erlöse aus Entgeltordnung:			
Verträge mit Zusammenschlüssen und Kommunen (Grundbeträge)	3.271	3.274	–0,1
Erlöse aus Entgeltordnung:	4.618	4.517	+2,2
Steigerungsbeträge, Einzelleistungen			
Erlöse aus Dienstleistungen für Nichtwaldbesitzer	373	375	–0,5
Sonstige Umsatzerlöse	47	67	–29,9
SUMME	18.982	18.982	+0,4

Aus den Umsatzerlösen, Bestandsveränderungen und sonstigen betrieblichen Erträgen ergibt sich eine Betriebsleistung des Geschäftsfeldes Dienstleistung in Höhe von TEUR 21.468 (Vj. TEUR 19.738). Der Anteil an der Betriebsleistung des gesamten Landesbetriebes (TEUR 113.649; Vj. TEUR 108.954) beträgt 18,9 % (Vj. 18,1%).

Dieser Gesamtleistung des Geschäftsfeldes Dienstleistung stehen höhere betriebliche Aufwendungen von TEUR 26.469 (Vj. TEUR 25.109) gegenüber. Es ergibt sich insgesamt ein negatives Betriebsergebnis von TEUR 5.001 (Vj. TEUR –5.372). Die Differenz zum ausgewiesenen Jahresfehlbetrag (TEUR –5.059; Vj. TEUR –5.432) des Geschäftsfeldes Dienstleistung ergibt sich unter Berücksichtigung des negativen **Finanzergebnisses** von TEUR –8 (Vj. TEUR –10) aus der Abzinsung von Rückstellungen für die Forsteinrichtung sowie der Belastung durch sonstige Steuern von TEUR –51 (Vj. TEUR –50).

Die **betrieblichen Aufwendungen** gliedern sich in:

DIENSTLEISTUNG	2019	2018	Veränderung
	in Tausend Euro	in Tausend Euro	in %
Materialaufwand	521	523	–0,4
Personalaufwand	20.976	20.235	+3,7
Abschreibungen	813	766	+6,1
Sonstige betriebliche Aufwendungen	4.159	3.585	+16,0
SUMME	26.469	25.109	+5,4

Die **sonstigen betrieblichen Aufwendungen des Geschäftsfeldes Dienstleistung** in Höhe von TEUR 4.159 (Vj. TEUR 3.586) setzen sich im Wesentlichen wie folgt zusammen:

DIENSTLEISTUNG	2019	2018	Veränderung
	in Tausend Euro	in Tausend Euro	in %
Aufwand für Forsteinrichtung im Privat- und Körperschaftswald	1.196	926	+29,2
Mieten und Pachten	642	611	+5,1
Reisekosten	329	292	+12,7
Fernmelde- und Mobilfunkgebühren, Datenverarbeitung, -übertragung	329	313	+5,1
Sonstige Versicherungen	166	166	0,0
Versorgung mit Gas, Wasser, Strom	148	150	-1,3
EDV-Versorgung	208	188	+10,6
Übrige sonstige betriebliche Aufwendungen	1.141	940	+21
SUMME	4.159	3.586	+16,0

In den letzten Geschäftsjahren ist aufgrund der Vertragsgestaltung mit den Forstbetriebsgemeinschaften eine merkliche Verpflichtung zur Erstellung von Betriebswerken nach §§ 11, 12 LFoG begründet worden. Die Aufwendungen für die Vergabe von Forstplanungsarbeiten sind im Jahr 2019 im Vergleich zur Vorperiode leicht gestiegen. Die sonstigen Versicherungen sind der Anteil des Geschäftsfeldes Dienstleistung, den Wald und Holz NRW an das Land zur Deckung der Selbstversicherung abführen muss.

In den sonstigen betrieblichen Aufwendungen sind periodenfremde Aufwendungen in Höhe von TEUR 104 (Vj. TEUR 22) enthalten.

Unter Berücksichtigung des Finanzergebnisses (TEUR –8) und der Belastung durch sonstige Steuern (TEUR –51) ergibt sich insgesamt ein Jahresfehlbetrag im Geschäftsfeld Dienstleistung in Höhe von TEUR –5.059 (Vj. TEUR –5.432).

B.3 Geschäftsfeld Hoheit

B.3.1 Geschäft und Strategie des Geschäftsfeldes Hoheit

Im Geschäftsfeld Hoheit erfüllt Wald und Holz NRW die forstgesetzlich übertragenen Aufgaben der Unteren und Höheren Forstbehörden sowie solche zur Förderung der Holzwirtschaft. Dem Betriebsertrag (TEUR 42.709; Vj. TEUR 43.682) steht im Geschäftsjahr 2019 ein Betriebsaufwand in Höhe von TEUR 46.614 (Vj. TEUR 46.370) gegenüber. Der Betriebsertrag setzt sich zusammen aus Transferzuführungen in Höhe von TEUR 38.967 (Vj. TEUR 39.299), übrigen Umsatzerlösen in Höhe von TEUR 2.086 (Vj. TEUR 2.213) und sonstigen betrieblichen Erträgen in Höhe von TEUR 1.536 (Vj. TEUR 2.063).

Die hoheitlichen Leistungen können nur im Bereich gebührenpflichtiger Amtshandlungen zum überwiegenden Teil durch Gebühreneinnahmen gedeckt werden, nicht aber in den anderen Bereichen. Die Aufwendungen werden deshalb zu großen Teilen aus dem Landeshaushalt finanziert.

B.3.2 Geschäftsentwicklung des Geschäftsfeldes Hoheit

Der bereits in den Vorjahren zu verzeichnende Trend der steigenden hoheitlichen Anforderungen hat sich im Geschäftsjahr 2019 fortgesetzt. Ausgeprägte Arbeitsschwerpunkte der Forstbehörde bildeten Stellungnahmen und Abstimmungen zu Planverfahren auf unterschiedlichen Planungsebenen sowie aufgrund unterschiedlicher Rechtssetzungen nach BImSchG, die Bauleitplanung allgemein, die Regionalplanung einschließlich der Erarbeitung forstlicher Fachbeiträge, Planfeststellungsverfahren, die Landschaftsplanung sowie die Durchführung komplexer ordnungsbehördlicher Verfahren.

Im Bereich Forstvermehrungsgut wurden im Zusammenhang mit Sturm- und Dürreschäden zugelassene Erntebestände überprüft und das Erntezulassungsregister gepflegt. Die Überprüfung von Forstsaatgutbetrieben wurde fortgeführt.

Im Rahmen der „Ermittlung der Flächen mit Waldeigenschaft“ wurde die erste Marge – zunächst der Pilotierungs-Kreis – aufbereitet und Geobasis NRW zur Verfügung gestellt. Die zweite und dritte Marge werden aufgrund von Synergieeffekten zusammengefasst. Einige Kreise wurden bereits von der GAF AG geliefert.

Die internetbasierte Waldfunktionenkarte Nordrhein-Westfalen wurde fertiggestellt und am 26.09.2019 im Rahmen einer Tagung im Regionalforstamt Ruhrgebiet der Fachöffentlichkeit präsentiert.

Im Bereich Umweltbildung wurde die Zertifizierung der eigenen Umweltbildungseinrichtungen im Regionalforstamt Bergisches Land (Waldinformationszentrum Steinhaus Bergisch Gladbach, Waldpädagogisches Zentrum Burgholz in Wuppertal und die Bergische Waldschule in Engelskirchen) durch die Fach- und Koordinierungsstelle für Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) des Landes NRW abgeschlossen.

Prägend für den Arbeitsbereich „Förderung“ waren im Geschäftsjahr 2019 die verstärkten Aktivitäten zur Umsetzung der direkten Förderung. Im Vordergrund standen hier der Informations-transfer innerhalb des Betriebes und an die Zusammenschlüsse, die Implementierung eines EDV-Systems zur Bewilligung und Abrechnung von Förderanträgen sowie die Entwicklung der Formulare und anwenderfreundlicher Bedienungshilfen. Zur Vermeidung von Interessenkonflikten wurde die Förderstelle organisatorisch als Stabsstelle eingerichtet und fachlich unmittelbar dem Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen unterstellt. Ein weiterer Schwerpunkt lag auf der Bewältigung der Folgen des Sturms Friederike sowie der Trockenheit. Durch die Bewilligung erheblicher Fördergelder für insektizidfreie Waldschutzmaßnahmen zur Eindämmung und Bekämpfung von Schadinsekten, für die Aufarbeitung und den Abtransport befallenen Holzes sowie die Anlage und Unterhaltung von Holzlagerplätzen erhielt der Waldbesitz unmittelbare und zeitnahe Hilfeleistungen.

Im Waldnaturschutz wurden die „Maßnahmenkonzepte“ für die FFH-Gebiete weiterbearbeitet. Zudem wurde damit begonnen, die Inhalte aller fertiggestellten Konzepte dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) zur Veröffentlichung im Internet datenschutzkonform und vollständig aufbereitet zu übermitteln. In den Naturwaldzellen wurden die Erhebungen, in den Wildnisentwicklungsgebieten die Auswertung der bisherigen Untersuchungen fortgeführt. Mit der Erstellung eines gemeinsamen Konzeptes mit dem LANUV NRW für die Prozessschutzflächen in NRW wurde begonnen. Für die Erstellung eines Konzeptes zur Förderung und Sicherung von Eichenwäldern in NRW wurde die Arbeit in der fachbereichsübergreifenden Arbeitsgruppe fortgesetzt. Im EU-Förderprogramm LIFE konnte ein bewilligtes Projekt begonnen werden. Im Bundesförderprogramm Waldklimafonds wurde ein Antrag eingereicht. Überdies wurden Kooperationen zu ausgewählten Naturschutzprojekten mit Dritten aufgenommen.

Der Entwurf des Nationalpark-Plans Band 3, „Pflegeflächen“, wurde in allen vorgesehenen externen Gremien beraten und soll in der abgestimmten Schlussfassung 2020 dem MULNV zur Freigabe vorgelegt werden.

Im Rahmen der Leitentscheidung der Landesregierung zur Verlagerung und zum Neubau von Nationalparkverwaltung und Waldumweltbildungsstätte am Standort Vogelsang IP wurde der Kaufvertrag für die vom Land NRW zu erwerbenden Bundesflächen vom MULNV sowie der Zentrale von Wald und Holz NRW weiterentwickelt und mit der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben („BImA“) weiterverhandelt. Mit NRW.URBAN wurde die Eignung der Altbestandsimmobilie „Redoute“ als Nationalpark-Verwaltungsgebäude geprüft.

Die praxisgerechte Aufbereitung und Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse (Wissens-transfer) sowie die Durchführung und Begleitung von praxisrelevanten forst- und holzwirtschaftlichen Forschungsprojekten bei Wald und Holz NRW war bisher Aufgabe des Lehr- und Versuchsforstamtes Arnsberger Wald. Mit Erlass vom 13.09.2019 wurde dem Vorschlag von Wald und Holz NRW zugestimmt, dass diese Aufgaben künftig im Fachbereich V „Zentrum für Wald und Holzwirtschaft“ gebündelt wahrgenommen werden. Das Zentrum für Wald und Holzwirtschaft besteht aus insgesamt sechs Teams (Zentrale Dienste, Forstliches Bildungszentrum, Holzwirtschaft, Waldplanung, Waldbau sowie Wald- und Klimaschutz) und übernimmt die Aufgaben, die bisher vom Lehr- und Versuchsforstamt Arnsberger Wald, vom bisherigen Fachbereich V sowie von der Schwerpunktaufgabe Waldschutzmanagement wahrgenommen wurden. An die Stelle des Lehr- und Versuchsforstamts trat zum 05.11.2019 das Regionalforstamt Arnsberger Wald mit den Fachgebieten Zentrale Dienste und Landeseigener Forstbetrieb sowie dem Jugendwaldheim Obereimer.

B.3.3 Ertragslage des Geschäftsfeldes Hoheit

Das Geschäftsfeld Hoheit schließt das Geschäftsjahr 2019 mit einem **Jahresfehlbetrag** in Höhe von TEUR –3.994 (Vj. TEUR –2.778) ab.

Transfererlöse bilden den wesentlichen Teil der in diesem Geschäftsfeld erzielten **Umsatzerlöse**. Sie haben sich im Vergleich zum Vorjahr um 0,1 % verringert.

HOHEIT	2019	2018	Veränderung
UMSATZERLÖSE	in Tausend Euro	in Tausend Euro	in %
Transfererlöse	16.112	16.124	–0,1
Einnahmen aus Verwaltungsgebühren	1.156	1.255	–7,9
Erlöse aus dem Betrieb der Jugendwaldheime	437	481	–9,1
Einnahmen aus Ersatzmaßnahmen	114	245	–53,5
Übrige Umsatzerlöse	379	232	+63,4
SUMME	18.198	19.134	–0,8

Die Einnahmen der Jugendwaldheime sind Teilnehmerentgelte, die im Jahr 2019 angepasst wurden und auch zukünftig weiter einer Anpassung unterliegen werden.

Weiterhin erzielt das Geschäftsfeld Hoheit Einnahmen aus Verwaltungsgebühren (TEUR 1.156), die wesentlich durch die Schwerpunktaufgabe Waldschutzmanagement (phytosanitäre Kontrollen) bestimmt werden.

Auch von den **sonstigen betrieblichen Erträgen** bilden die gewährten Zuführungen des Landes (Transfererträge) den wesentlichen Anteil in Höhe von 93,7 % (Vj. 91,8 %). Sie sind im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken (–1,4 %).

HOHEIT	2019	2018	Veränderung
SONSTIGE BETRIEBLICHE ERTRÄGE	in Tausend Euro	in Tausend Euro	in %
Transfererträge	22.856	23.175	–1,4
Sonstige Zuweisungen	831	1.423	–41,6
Anschaffungskostenminderungen aus sonstigen Zuweisungen	–104	–102	+2,0
Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	414	166	+149,4
Übrige sonstige betriebliche Erträge	395	575	–31,3
SUMME	24.392	25.237	–3,3

Neben den Transfererträgen wurden Wald und Holz NRW sonstige Zuweisungen in Höhe von TEUR 831 (Vj. TEUR 1.423) gewährt. Hierbei handelt es sich insbesondere um Mittel für LIFE-Projekte.

In den sonstigen betrieblichen Erträgen sind **periodenfremde Erträge** in Höhe von TEUR 603 (Vorjahr

TEUR 433) enthalten, die im Wesentlichen auf die Auflösung von Rückstellungen für periodenfremde Personalkosten zurückzuführen sind.

Aus den Umsatzerlösen, den sonstigen betrieblichen Erträgen, den aktivierten Eigenleistungen (TEUR 74) sowie den Bestandsveränderungen (TEUR +45) ergibt sich eine **Betriebsleistung** des Geschäftsfeldes Hoheit von TEUR 42.709 (Vj. TEUR 43.682). Das entspricht einem Anteil von 37,6 % (Vj. 40,1 %) an der Betriebsleistung des gesamten Landesbetriebes in Höhe von TEUR 113.649 (Vj. TEUR 108.954).

Dieser Gesamtleistung des Geschäftsfeldes Hoheit stehen betriebliche Aufwendungen in Höhe von TEUR 46.614 (Vj. TEUR 46.370) gegenüber. Es ergibt sich insgesamt ein negatives Betriebsergebnis in Höhe von TEUR –3.905 (Vj. TEUR –2.688).

Die **betrieblichen Aufwendungen** des Geschäftsfeldes Hoheit setzen sich folgendermaßen zusammen:

HOHEIT	2019	2018	Veränderung
	in Tausend Euro	in Tausend Euro	in %
Materialaufwendungen	2.599	2.746	–5,4
Personalaufwendungen	33.869	33.168	+2,1
Abschreibungen	1.850	1.691	+9,4
Sonstige betriebliche Aufwendungen	8.296	8.765	–5,4
SUMME	46.614	46.370	+0,5

C. Vermögens- und Finanzlage

Die Bilanzsumme hat sich im abgelaufenen Geschäftsjahr gegenüber dem Vorjahr um TEUR 82.043 auf TEUR 942.236 verringert (–8,01 %).

Im Geschäftsjahr 2019 haben der Wert des **Sachanlagevermögens** insgesamt um TEUR 81.230 und das Waldvermögen um TEUR 82.521 abgenommen. Die Summe der Abgänge zu Anschaffungs- und Herstellungskosten sowie der Abschreibungen lag über der Summe der Zugangswerte. Technische Anlagen und Maschinen verzeichneten einen Zugang um TEUR 236. Bei Grundstücken und Bauten erfolgte eine Zunahme um TEUR 758, im Bereich der Betriebs- und Geschäftsausstattung ein Rückgang um TEUR 113. Die Anlagen im Bau weisen einen um TEUR 410 höheren Wert aus.

Waldbestände, die nach Gründung von Wald und Holz NRW zu Wildnisentwicklungsgebieten umgewidmet wurden, sind zum 31.12.2019 aufgrund dauerhaft fehlender wirtschaftlicher Wertbarkeit des aufstehenden Holzes mit ihren Eröffnungsbilanzwerten zum 1.1.2005 bzw. den Anschaffungskosten ausgebucht worden. Der Waldbestand, der zum 31.12.2018 einen Buchwert von TEUR 474.634 aufwies, wurde dadurch um insgesamt TEUR 50.488 gemindert. Die größten Abgänge verzeichneten die Regionalforstämter Hochstift (TEUR 18.029), Rhein-Sieg-Erft (TEUR 8.734) und Arnsberger Wald (TEUR 5.090).

Darüber hinaus wurden Waldbestände, die durch den Orkan Friederike sowie die nachfolgenden Dürren und Borkenkäferkalamitäten der Jahre 2018 und 2019 vernichtet wurden, in Höhe von TEUR 31.763 ausgebucht. Auch hier lagen die Schwerpunkte in den Regionalforstämtern Hochstift (TEUR 11.384), Rhein-Sieg-Erft (TEUR 8.476) und Arnsberger Wald (TEUR 5.676). Aufgrund eines Erlasses des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen vom 13.01.2020 wurde der Abgang der Buchwerte während der sich fortsetzenden Kalamität nicht aufgrund von Einzelgutachten auf Unterabteilungsebene durchgeführt, sondern anhand von Satellitenbilddaten ausgewertet. Erst wenn die Kalamität beendet ist, können die Schäden auf einer Fläche von aktuell rund 7.000 Hektar auf Ebene der einzelnen

Unterabteilungen und Bestände exakt inventarisiert und buchhalterisch abgebildet werden. Der Abgang der Buchwerte erfolgt – analog zur Behandlung von An- und Verkäufen von Grundstücken – erfolgsneutral per Stammkapital. Spätere Wiederaufforstungskosten auf diesen Flächen stellen somit laufenden Aufwand dar.

Insgesamt hat sich der Waldbestand zum Ende des Geschäftsjahres 2019 um insgesamt TEUR 82.016 auf TEUR 392.617 vermindert.

Das **Eigenkapital** hat sich im Vergleich zum Vorjahr um TEUR 97.951 vermindert und beträgt zum Stichtag TEUR 890.929 (Vj. TEUR 988.880). Das negative Jahresergebnis beträgt TEUR 18.265. Die Eigenkapitalveränderung ergibt sich darüber hinaus aus der Ausbuchung von kalamitätsgeschädigten und zu Wildnisentwicklungsgebieten umgewidmeten Waldbeständen (TEUR –82.251), dem Saldo der Einlagen und Entnahmen im Zusammenhang mit Grundstücksgeschäften des Landes NRW (TEUR +375) sowie der Erhöhung der Kapitalrücklage durch einen Investitionszuschuss des Landes NRW (TEUR +2.190). Aufgrund der Verlustverrechnung hat sich der Saldo des Verlustvortrages auf TEUR 23.808 (Vj. TEUR 12.966) erhöht.

Das **Immobilienvermögen** (Sondervermögen Forst) besteht aus dem Grundvermögen einschließlich des aktivierten aufstockenden Holzbestandes, den forstlichen Wegen und Brücken sowie den Forstdienstgehöften und weist einen Wert in Höhe von TEUR 898.093 (Vj. TEUR 979.855) auf. Es macht mit rund 96,5 % (Vj. 96,8 %) den überwiegenden Teil des Anlagevermögens von Wald und Holz NRW aus (TEUR –81.762).

Die **Eigenkapitalquote** ist mit 94,6 % (Vj. 96,5 %) weiterhin sehr hoch. Grund hierfür ist der im Bereich der Land- und Forstwirtschaft übliche hohe Anteil von immobilienvermögen. Es ist zu berücksichtigen, dass keine Pensionsrückstellungen passiviert werden müssen, Wald und Holz NRW jedoch verpflichtet ist, aufwandswirksame Zahlungen in Höhe von 30 % der Beamtenbezüge in das Versorgungskapitel NRW zu zahlen. Im Geschäftsjahr 2019 hat Wald und Holz NRW TEUR 7.835 (Vj. TEUR 7.738) in das Versorgungskapitel abgeführt.

Im abgelaufenen Geschäftsjahr betrug der Gesamtumfang der **Investitionen** für bewegliches Anlagevermögen (inklusive immaterieller Vermögensgegenstände) TEUR 4.910 (Vj. TEUR 3.942). Die Investitionen im Bereich des unbeweglichen Anlagevermögens nahmen ein Volumen von TEUR 1.459 (Vj. TEUR 1.164) ein. Die in den Anlagenzugängen des Berichtsjahres enthaltenen Anlagen im Bau betragen TEUR 1.125. Die Summe der Investitionen in bewegliches und unbewegliches Anlagevermögen betrug im Geschäftsjahr TEUR 6.369 (Vj. TEUR 5.106).

Die Investitionsschwerpunkte von Wald und Holz NRW (ohne Einlagen des Landes NRW) bilden technische Anlagen und Maschinen sowie Pkw, Investitionen an betriebseigenen Gebäuden sowie Betriebs- und Geschäftsausstattung.

Den Neuinvestitionen stehen Abgänge zu Anschaffungs- und Herstellungskosten in Höhe von TEUR 83.801 (Vj. TEUR 1.811) gegenüber. Darin sind Grundstücksentnahmen des „Gesellschafters“ in Höhe von TEUR 82.275 enthalten.

Das langfristig gebundene Anlagevermögen beträgt rund 98,8 % (Vj. 98,8 %) der Bilanzsumme. Zum Bilanzstichtag bestehen kassenwirksame Verpflichtungen aus Rückstellungen für Verpflichtungen aus Urlaubsansprüchen sowie Überstunden in Höhe von TEUR 7.095 (Vj. TEUR 6.850), aus der Forsteinrichtung im Privat- und Körperschaftswald in Höhe von TEUR 1.385 (Vj. TEUR 1.185) sowie aus Ersatz- und Kompensationsmaßnahmen in Höhe von TEUR 4.221 (Vj. TEUR 3.980).

D. Risiken zukünftiger Entwicklung (Risikobericht)

Die Aufgabenerfüllung von Wald und Holz NRW setzt auf einer kontinuierlichen, auskömmlichen und planbaren Zuführung aus dem Landeshaushalt auf. Bei einem nicht nachhaltigen Finanzierungsrahmen bestehen Risiken für die Aufgabenerfüllung. Durch die im Bereich der Fichte und auch des Laubholzes mittel- und langfristig wegbrechenden Ertragsmöglichkeiten muss die Finanzierung von Wald und Holz NRW in allen drei Geschäftsfeldern neu bestimmt werden. Eine Querfinanzierung durch Erträge aus dem Landeseigenen Forstbetrieb wird nicht mehr möglich sein. Vom Land NRW festgelegte Nutzungsverzichte im Landeseigenen Forstbetrieb (Wildnisgebiete, Nationalpark etc.) ebenso wie die erforderlichen Gemeinwohlleistungen in allen Geschäftsfeldern sollen langfristig den Bürgerinnen und Bürgern zu Verfügung stehen.

Wegen der bekannten Risiken aufgrund der Altersstruktur des Personals von Wald und Holz NRW werden seit langem zeitlich befristete sogenannte Perspektivstellen genutzt, um zu einer dauerhaften Bindung und einem Aufbau von forstlichem Fachpersonal in Zeiten starker Personalabgänge zu kommen. Gleichzeitig wird durch diese – im Geschäftsjahr 2019 nicht in erforderlichem Umfang gewährten – Perspektivstellen der notwendige Wissenstransfer gewährleistet.

D.1 Landeseigener Forstbetrieb

Witterungs- und klimabedingte Risiken der forstlichen Produktion bleiben weiterhin eine Bedrohung für den planmäßigen Betriebsablauf und damit für die Vermögens- und Ertragslage. Die Sturm-, Dürre- und Insektenkalamitäten der Jahre 2018 und 2019 haben das nachdrücklich bestätigt. Dies wird sich nach gegenwärtiger Einschätzung in den kommenden Jahren zunächst noch fortsetzen. Die Eindämmung und Bewältigung der flächigen Kalamitätsslagen wird in den kommenden Jahrzehnten alle Bewirtschaftungsmaßnahmen bestimmen.

Die eingetretenen Kalamitäten erfordern in den nächsten Jahren einen erhöhten Aufwand für den Umbau des Waldes zu klimastabileren Mischbeständen, aber auch für die Wiederinstandsetzung der Wegeinfrastruktur. Durch die Kalamitäten der Jahre 2018 und 2019 sind teilweise Kahlfelder entstanden, deren Wiederbewaldung mit klimastabilen Mischwäldern deutlich aufwendiger und mit einem höheren Risiko verbunden ist als der Waldumbau durch Voranbau unter einem vorhandenen Waldbestand. Der erhebliche Umfang der Schadflächen erfordert bei der Wiederbewaldung ein abgestuftes Vorgehen. Flächenhafte Wiederbewaldung kann nur dort erfolgen, wo Konkurrenzvegetation die natürliche Wiederbewaldung hemmt und dies ohne Wildschutzmaßnahmen möglich ist. Im Übrigen soll die Begründung von Mischbeständen durch trupp- bis horstweise Initialpflanzungen vorangetrieben werden. Ankommende Naturverjüngung soll grundsätzlich übernommen werden. Diese kann dann später gegebenenfalls als Vorwald dienen.

Darüber hinaus wurden die Wege durch die Aufarbeitung und die Abfuhr des Kalamitätsholzes stellenweise deutlich stärker als im Normalbetrieb in Anspruch genommen und müssen zum Teil instand gesetzt werden. Mittel- bis langfristig sind Überschüsse aus dem Landeseigenen Forstbetrieb nicht zu erwirtschaften, da ein Fortschreiten der Kalamitäten zu beobachten ist.

Zur Abfederung derartiger Risiken, die einen erheblichen Einfluss auf die Ertragslage haben, ist in der im Jahr 2017 in Kraft getretenen novellierten Satzung von Wald und Holz NRW die Bildung von Rücklagen vorgesehen. Die Abführungsverpflichtungen des Landeseigenen Forstbetriebs haben einer solchen Rücklagenbildung jedoch entgegengewirkt. Die in den nächsten Jahren zu erwartenden negativen Betriebsergebnisse können daher nicht durch die Auflösung von Rücklagen kompensiert werden.

Neben den Vermögensverlusten, die mit Insekten-, Dürre- oder Sturmkalamitäten verbunden sind, bleibt auch der Holzmarkt (Rundholzpreise) ein wesentliches Risiko. Insofern können auch andere Kalamitätsereignisse, die den landeseigenen Betrieb nicht direkt erfassen, sowie konjunkturelle Abschwächungen weiterhin Auswirkungen auf die Ertragslage haben.

Nicht angepasste Schalenwildbestände stellen ebenfalls ein erhebliches Risiko für die waldbaulichen Ziele und damit auch für die Vermögens- und Ertragslage dar. Auch vor dem Hintergrund der Herausforderungen für die Wiederbewaldung der Kalamitätsflächen ist eine konsequente Reduktion der Schalenwildbestände notwendig. Dies wurde mit der Neuausrichtung des Jagdbetriebes, der auf der Erreichung eines gewünschten Vegetationszustands (und nicht auf Wilddichten) als wesentlichem Erfolgsindikator basiert, eingeleitet. Die realisierten Jagdstrecken sind bereits deutlich gestiegen. Diese Bemühungen müssen in den nächsten Jahren unbedingt weiter konsequent fortgesetzt werden. Die Beseitigung administrativer Restriktionen für die Schalenwildbejagung ist einzufordern. Ob sich die vorzeitige Wiedereinführung eines Bewirtschaftungsbezirkes für Sikawild im Arnsberger Wald durch die Jagdrechtsnovelle negativ auf die dortigen Anstrengungen zur Reduktion überhöhter Bestände auswirkt, muss sorgfältig beobachtet werden.

Eine Diversifizierung von Ertragsquellen durch die Erschließung neuer Geschäftsfelder wurde strukturiert fortgesetzt. Bei der Verpachtung von Standorten für Windenergieanlagen (WEA) scheint gegenwärtig eine Grenze erreicht zu sein. Aufgrund der politischen Vorgaben der Landesregierung wurde die aktive Vermarktung von potenziellen Windenergiestandorten eingestellt. Jedoch werden die bereits vermarkteten und vertraglich gesicherten Windenergieprojekte weiterverfolgt. So konnten im Geschäftsjahr 2018 drei WEA auf landeseigenen Liegenschaften in Hünxe und zweimal in Rahrach realisiert werden. Der Bau einer weiteren WEA in Hürtgenwald-Peterberg wurde Ende des Jahres 2019 abgeschlossen. Damit sind Anfang des Jahres 2020 insgesamt fünf WEA auf landeseigenen Liegenschaften in Betrieb.

Die Realisierung von Bestattungswäldern zur Diversifizierung der Ertragsquellen im Landeseigenen Forstbetrieb entwickelt sich in größtenteils lang andauernden Prozessen mit Verbänden, potenziellen Friedhofsträgern und Behörden. Im November 2019 konnte der vierte Bestattungswald im Tannenbusch bei Goch in Betrieb genommen werden. Dieser wurde bereits sehr gut angenommen.

Die Vermarktung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird schrittweise intensiviert. Die häufig diskutierte finanzielle Abgeltung von Ökosystemleistungen des Waldes („Baumprämie“) könnte die Ertragslage deutlich entspannen.

Der Rückbau der Altdeponie Lattenberg stellt für die Liegenschaftsbewirtschaftung des Landeseigenen Forstbetriebes insofern kein finanzielles Risiko dar, als das Land Nordrhein-Westfalen die dazu erforderlichen Haushaltsmittel zur Verfügung stellt.

D.2 Geschäftsfeld Dienstleistung

Die zukünftige Entwicklung der Geschäftstätigkeit des Geschäftsfeldes Dienstleistung wird wesentlich durch forstpolitische Entwicklungen auf Bundes- und Landesebene sowie durch die Witterungsauswirkungen (Sturm, Dürre und Käfer) beeinflusst.

Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen hat entschieden, die bisher indirekt geförderte Beförderung spätestens zum 01.01.2021 auf die direkte Förderung umzustellen.

Das Geschäftsfeld Dienstleistung steht damit künftig vor erheblichen Herausforderungen, die Geschäftstätigkeit sowie die Geschäftsprozesse im Wettbewerb neu auszurichten und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in diesem Transformationsprozess zu qualifizieren.

Die Transformation von einem standardisierten entgeltlichen Betreuungsgeschäft hin zu einem rein unternehmerischen und damit im Wettbewerb mit Dritten stehenden Dienstleistungsgeschäft stellt dabei die größte Herausforderung dar. Der Erfolg wird hier auch von der unternehmerischen Freiheit abhängen, die die Aufsichtsbehörde gewährt.

Lag der Fokus in der Vergangenheit auf einem angemessenen Transferausgleich des Landes für nicht voll abrechenbare Leistungen auf der Basis einer Entgeltordnung, so liegt das Augenmerk zukünftig auf einem rein unternehmerisch ausgerichteten Dienstleistungsgeschäft auf Vollkostenbasis. Der Förderaspekt ist zukünftig allein für den Waldbesitz von Interesse. Wald und Holz NRW

muss sich auf die Beibehaltung bzw. Erhöhung der Marktanteile konzentrieren. Dieses neue „Geschäftsmodell“ ist bis zum Ende des Jahres 2020 zu realisieren, d. h. von allen Mitarbeitenden von Wald und Holz NRW in dieser kurzen Zeit zu adaptieren und umzusetzen.

Um den Veränderungsprozess zu gestalten, wird Wald und Holz NRW eine Projektorganisation etablieren, die den Prozess verantwortlich begleitet (Change-Management). Da die bestehende Prozesslandkarte von Wald und Holz NRW im Zusammenhang mit der Realisierung der Vorgaben des E-Government-Gesetzes einer eingehenden Aktualisierung bzw. Bereinigung bestehender und der Identifizierung neuer Prozesse unterzogen wird und die Basiskomponenten E-Beschaffung/E-Vergabe, E-Rechnung, E-Akte sowie ein Business-Intelligence-System auf der Basis eines Data-Warehouse-Datenbankmodells im Rahmen der Modernisierung des ERP-Umfeldes implementiert werden, können die dabei gewonnenen Erfahrungen und Kenntnisse hilfreich zur Unterstützung des Transformationsprozesses herangezogen werden. Für eine erfolgreiche Umsetzung ist eine enge Zusammenarbeit von Qualitätsmanagement, Produktentwicklung, Finanzmanagement und Controlling bei Wald und Holz NRW erforderlich. Da im Bereich Finanzmanagement momentan mit Hilfe der Spezifikationsprache BPMN (Business Process Model and Notation) die Geschäftsprozesse neu erstellt werden, liegt es nahe, alle bestehenden und neuen Prozesse, die sich aus dem Transformationsprozess ergeben, über BPMN abzubilden. Für alle Geschäftsprozesse sollen Kennzahlen zur Betriebssteuerung entwickelt werden.

Da der Transformationsprozess für Wald und Holz NRW und seine Beschäftigten genauso wie die Bewältigung der Kalamitäten höchste Priorität genießt und von der Aufsichtsbehörde erwartet wird, erscheint es nach wie vor äußerst ratsam, mit unternehmerischen Veränderungsprozessen vertraute Berater einzubeziehen, da ansonsten wegen der enormen gebundenen Arbeitskapazitäten wesentliche Arbeitsbereiche in nicht unwesentlichem Umfang nur sehr eingeschränkt ausgeübt werden könnten.

Der künftige Umfang der Dienstleistungstätigkeit wird wie in der Vergangenheit von der Entscheidung des Waldbesitzes abhängig sein. Dabei stellt sich für ihn die Frage, ob und in welchem Umfang angesichts der naturalen Situation und veränderter formaler Randbedingungen überhaupt aktive Forstwirtschaft betrieben werden soll. Gleichzeitig besteht die Frage, ob neue Verträge mit Wald und Holz NRW oder anderen Dienstleistern abgeschlossen und hierdurch Veränderungen indiziert werden. Parallel steht Wald und Holz NRW vor der Herausforderung, flexibel und kurzfristig marktfähige Produkte anzubieten sowie effiziente interne Prozesse zur Dienstleistungserbringung zu installieren.

D.3 Geschäftsfeld Hoheit

Die Anforderungen an das hoheitliche Handeln steigen weiterhin mit wachsenden gesellschaftlichen Ansprüchen an Wald, Waldbesitz und Forstwirtschaft, denen die Gesetzgeber mit gesetzlichen Regelungen begegnen. Komplexität und Abstraktheit dieser Regelungen ziehen zur konkreten Ausgestaltung Erlasse, Leitfäden und Handreichungen nach sich. Die zunehmende Bedeutung der Gemeinwohlwirkungen des Waldes, die spätestens seit zwei Jahren (Sturm, Dürre, Borkenkäfer) auch im Alltagsbewusstsein angekommenen Auswirkungen des Klimawandels steigern die Erwartungen der Gesellschaft an die Wälder und damit mittelbar an die Forstverwaltung. Aus beiden resultiert eine Aufgabenmehrung in Umfang und Bearbeitungstiefe. Der erhöhte Aufwand zur rechtssicheren Bearbeitung grundsätzlicher Vorgänge zieht Vollzugsdefizite an anderer Stelle nach sich. Die Bindung des Forstpersonals durch die Bewältigung forstlicher Schadensereignisse verstärkt diesen Effekt. Der Aufwand wird in diesem Bereich aufgrund forstpolitischer Veränderungen voraussichtlich noch steigen.

Fördertatbestände und Verwaltungsabläufe der Richtlinien zur forstlichen und holzwirtschaftlichen Förderung des Privat- und des Körperschaftswaldes und der Unternehmen lassen trotz einer weiter gestiegenen Intensität der forstlichen Beratung bei gestiegenem Aufwand der Antragstellung und -bearbeitung einen Rückgang des Antragsvolumens und des Bedarfs an Fördermitteln erwarten. Auch wird dieser Effekt durch die außergewöhnliche Belastung der Revierleitungen bei

der Aufarbeitung des Sturm- und Käferholzes sowie der anstehenden Umstellung auf die direkte Förderung verstärkt.

Im Nationalparkforstamt wird das Projekt Verlagerung und Neubau von Nationalparkverwaltung und Waldumweltbildungsstätte auf die Vogelsang IP gGmbH weiterhin hohe Planungs- und Vorbereitungskosten verursachen, die nur mit weiterer finanzieller Unterstützung durch Sondermittel des Landes bewältigt werden können.

Aus den gesetzlichen Vorgaben, der Klimaanpassungs- und Biodiversitätsstrategie, der Schmalenberger Erklärung und dem Waldpakt NRW leitet sich in den nächsten Jahren ein erhöhter Aufwand für das Zentrum für Wald und Holzwirtschaft (Fachbereich V) ab. Dies betrifft besonders in Zeiten der Großkalamität die fünf Kernaufgaben des Zentrums für Wald und Holzwirtschaft: angewandte Forschung (Ableitung von Wissen), operative Aufgaben (Unterstützung der Regionalforstämter), Daueraufgaben (Monitoring, Inventuren), Wissenstransfer (neue Erkenntnisse werden an die Praxis, Politik, Wissenschaft und breite Öffentlichkeit weitergegeben) sowie die Aus- und Weiterbildung für die Akteure im Cluster Wald und Holz. Die steigende Tendenz und Notwendigkeit zur Digitalisierung auf allen Ebenen wird vom Zentrum für Wald und Holzwirtschaft konsequent verfolgt und erfordert weiterhin Sondermittel des Landes. Konzepte zur Bewertung von Waldbrandrisiken (Trockenheit, Dürrständer, Schadorganismen) und Vorsorgemaßnahmen (Feuerschutzstreifen) sowie die Wissensvermittlung, Informations- und Öffentlichkeitsarbeit über die Folgen des Klimawandels für das Waldökosystem sind Zukunftsaufgaben.

E. Voraussichtliche Entwicklung von Wald und Holz NRW (Prognosebericht)

Die wirtschaftliche Entwicklung von Wald und Holz NRW hängt wesentlich von dem Ausgleich des Verhältnisses zwischen Aufgabenzuweisung und Transferzuführung aus dem Landeshaushalt, der Holzmarktentwicklung und dem Umfang der durch die Kalamitäten entstandenen Schadflächen ab. Die Folgen können den Betrieb über Jahrzehnte treffen.

Bereits das Geschäftsergebnis des Vorjahres 2018 mit TEUR –10.842 war insbesondere dadurch geprägt, dass trotz einer verminderten Staatswaldrendite die kamerale Abführungsverpflichtung in Höhe von EUR 3,5 Mio. geleistet werden musste. Der Holzmarkt hat sich seit dem Jahr 2018 infolge der Sturm-, Dürre- und Borkenkäferkalamitäten dramatisch verschlechtert. Es muss nach mehreren sehr trockenen Jahren auch für die Zukunft wegen der Änderungen des Klimas mit weiteren Belastungen der Forstwirtschaft gerechnet werden.

Entsprechend dem am 17.12.2019 berichteten Wirtschaftsplan 2020 von Wald und Holz NRW werden für das Jahr 2020 Transferzuführungen in Höhe von EUR 59,3 Mio., transferunabhängige Umsatzerlöse in Höhe von EUR 43,0 Mio. und ein negatives Jahresergebnis in Höhe von EUR 20,5 Mio. erwartet. Angesichts eines sehr trockenen Aprils 2020 und nennenswerter Waldbrände ist die weitere Verschlechterung des Betriebsergebnisses nicht ausgeschlossen.

E.1 Landeseigener Forstbetrieb

Auch nach einem möglichen Abklingen der Kalamität in den Jahren 2021 oder 2022 wird die Ertragslage im Landeseigenen Forstbetrieb lange angespannt bleiben. In den vergangenen Jahren waren knapp drei Viertel der Umsatzerlöse aus Holz durch den Verkauf von Nadelholz erzielt worden. Kalamitätsbedingt reduziert sich der Vorrat an Nadelholz – insbesondere der Fichte – nicht unerheblich. Allein aus den Einschlags- und Verkaufszahlen lässt sich dieser Vorratsverlust nicht abschätzen. Einige der absterbenden bzw. abgestorbenen Bestände werden möglicherweise nicht geerntet, weil dies aus Forstschutzgründen nicht mehr erforderlich ist und kein positiver Deckungsbeitrag mehr erzielt werden kann. Insofern ist es wichtig, nach Abklingen der Kalamität möglichst zeitnah eine Betriebsinventur auf Stichprobenbasis durchzuführen, um belastbare Daten zu Baumartenverteilung, Vorräten und Nutzungsmöglichkeiten für den gesamten landeseigenen Betrieb zu ermitteln.

Die Entwicklung von zusätzlichen Geschäftsaktivitäten erfolgt über die Erschließung neuer Produkte aus dem Nichtholzsektor. Schwerpunkte der Produktentwicklungsaktivitäten lagen im Geschäftsjahr 2019 vor allem im Bereich der Bestattungswälder sowie der Vermarktung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Wald. Im Bereich der Windenergie werden aufgrund der politischen Rahmenbedingungen aktuell nur die bereits vertraglich gebundenen Projekte aktiv begleitet. Zum Jahreswechsel 2019/2020 waren für 16 Potenzialflächen vertragliche Vereinbarungen mit Projektentwicklern von Windenergieanlagen getroffen. Die vertraglich gesicherten Flächen bieten in Abhängigkeit von Planungs- und Genehmigungsverfahren Raum für bis zu ca. 60 WEA mit potenziellen Pachterträgen von über EUR 2 Mio. pro Jahr. Ob und wann die einzelnen Projekte umgesetzt werden, hängt von verschiedenen Einflüssen ab, die für Wald und Holz NRW nur bedingt steuerbar sind.

Im Geschäftsjahr 2019 konnte bei Goch im Kreis Kleve der vierte Bestattungswald im Landeseigenen Forstbetrieb eröffnet werden. Für zwei weitere Standorte wurden im Geschäftsjahr 2019 Genehmigungsanträge gestellt. Aufgrund des Erlasses des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen vom 22.02.2017 „Bauleitplanung; Planerfordernis für die Anlage eines Begräbniswaldes“ kommt es jedoch zu Verzögerungen im Genehmigungsverfahren. Für weitere zwei Standorte werden die Rahmenbedingungen geprüft und vorbereitende Maßnahmen ergriffen.

Das Betriebsergebnis der Produktgruppe „Waldwaren“ wurde im Geschäftsjahr 2019 stabilisiert. Dabei haben sich insbesondere die Optimierungen bei der Bereitstellung und Vermarktung von Forstvermehrungsgut positiv ausgewirkt.

E.2 Geschäftsfeld Dienstleistung

Ziel von Wald und Holz NRW ist, das Dienstleistungsportfolio entsprechend der Marktentwicklung zu Vollkosten auszubauen und die Wettbewerbsfähigkeit im Qualitätswettbewerb zu erhalten. Die qualifizierte Beratung des Waldbesitzes unter Beachtung hoher Qualitätsstandards sowie die vertrauensvolle und erfolgreiche Zusammenarbeit mit dem Waldbesitz soll weiterhin Grundlage für die erfolgreiche Dienstleistungstätigkeit von Wald und Holz NRW sein. Das Dienstleistungsangebot soll dazu durch neue Produkte erweitert sowie neue Kunden auch über den Waldbesitz hinaus gewonnen werden.

Die weitere Steigerung der Umsatzerlöse sowie der Wirtschaftlichkeit wird mit dem Ziel von mindestens ausgeglichenen Ergebnissen in jedem Geschäftsfeld verfolgt. Zur Erreichung dieses Ziels ist die Beibehaltung des erfolgreichen Systems der Einheitsforstverwaltung sowie eine in Menge und Qualität angemessene Personalausstattung notwendig. Auch künftig sind vorrangig alle Betreuungsreviere zu besetzen, um allen Waldbesitzenden einen Zugang zum Dienstleistungsangebot von Wald und Holz NRW zu ermöglichen sowie Rat und Anleitung und alle Aufgaben nach Landesforstgesetz auf ganzer Fläche zu erbringen.

E.3 Geschäftsfeld Hoheit

Wald und Holz NRW hat die Aufgabe, die Holzverwendung und die Holzwirtschaft nachhaltig zu fördern. Auch im Zentrum für Wald und Holzwirtschaft (FB V) wird diese Aufgabe im Team Holzwirtschaft konzentriert angegangen. Mit der neuen Landesbauordnung hat das Land Nordrhein-Westfalen die Voraussetzungen geschaffen, um den Rückstand beim Holzbau (auch im Geschossbau) zu anderen Bundesländern zu verringern. Dadurch kann die Funktion der Forstbetriebe und -leute als Problemlöser im Klimawandel stärker ins Bewusstsein gehoben werden. Durch die Substitution von klimaschädlichen Bau- und Rohstoffen durch den nachwachsenden Rohstoff Holz kann NRW der Dekarbonisierung näherkommen.

Wald und Holz NRW ist zunehmend damit beschäftigt, für einen Ausgleich der teilweise divergierenden und umfänglichen Interessen bezüglich der Waldinanspruchnahme zu sorgen. Betroffen ist insbesondere der Arbeitsbereich „Förderung“, dem aus neuen Förderrichtlinien und -maßnahmen zur direkten Förderung, Holzvermarktung und Bewältigung von Schadensereignissen erhebliche Arbeit erwachsen wird.

Die Konzeption eines adaptiven Waldmanagements im Klimawandel, die Digitalisierung, die Sicherung der Biodiversität zur Stärkung der Resilienz und Resistenz sowie der Wissenstransfer als zentrale Herausforderung der Zukunft werden ausgebaut, praxisrelevante forst- und holzwirtschaftliche Forschungsprojekte, auch Verbundprojekte, durchgeführt und begleitet. Der Beitrag des Clusters Forst und Holz wird hervorgehoben. Das Ziel einer angemessenen Personal- und Mittelausstattung wird weiterhin verfolgt.

Verbände, Initiativen und einzelne Personen bringen sich verstärkt in laufende Plan- und Genehmigungsverfahren ein. Insgesamt setzen sich die Beteiligten kritischer als früher auch mit forstlichen Maßnahmen auseinander. Die zunehmende Anzahl von Beschwerden Einzelner und gesellschaftlicher Gruppen erfordert eine intensive begleitende Kommunikation. Die zu erwartenden Arbeitsschwerpunkte werden auf den Themen Verbissgutachten, Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit sowie Maßnahmenplanung und -umsetzung im Waldnaturschutz liegen.

Münster, den 17. Juni 2020

Andreas Wiebe

Leiter des Landesbetriebes Wald und Holz Nordrhein-Westfalen

Zahlen und Fakten zu

Wald und Holz NRW

Der Begriff der Nachhaltigkeit wurde vor mehr als 300 Jahren in der Forstwirtschaft in Deutschland geprägt. Angesichts ruiniertes Waldflächen wurde festgelegt, dass nicht mehr Holz genutzt wird als nachwächst. Der Begriff hat Karriere gemacht, das Denken verändert und sich zur universellen Leitidee für die Gesellschaft weiterentwickelt: Wir wollen heute so leben, dass die zukünftigen Generationen nicht beeinträchtigt werden. Nachhaltigkeit bedeutet verantwortungsbewusstes gesellschaftliches Handeln – weit über forstwirtschaftliche Zusammenhänge hinaus und selbstverständlich auch mit Blick auf den Klimawandel.

Als Referenzbetrieb für Nachhaltigkeit bringt Wald und Holz NRW seine strategischen Ziele mit allen drei Dimensionen der Nachhaltigkeit in Einklang. Im Rahmen dieses strategischen Nachhaltigkeitsmanagements wird sukzessive das Instrument der Sustainability Balanced Scorecard (SBSC) eingeführt, das Ziele in überprüfbaren Kennzahlen abbildet. Die Ziele werden für die unterschiedlichen Dimensionen Ökonomie, Ökologie, Soziales – hier unterschieden zwischen Gesellschaft sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern – separat aufgezeigt.

ÖKONOMIE

80	Bilanz Wald und Holz NRW	87	Holzeinschlag zu Hiebsatz und Zuwachs Landeseigener Forstbetrieb
82	Gewinn-und-Verlust-Rechnung Wald und Holz NRW	87	Umsatzerlöse Holz und sonstige Umsatzerlöse Landeseigener Forstbetrieb
83	Gewinn-und-Verlust-Rechnung Geschäftsfeld Landeseigener Forstbetrieb	88	Verkaufte und vermittelte Holzmengen durch Wald und Holz NRW
84	Gewinn-und-Verlust-Rechnung Geschäftsfeld Dienstleistung	88	Umsatzerlöse der verkauften und vermittelten Rohholzmengen
85	Gewinn-und-Verlust-Rechnung Geschäftsfeld Hoheit	89	Durchschnittspreise der verkauften und vermittelten Rohholzmengen
86	Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag der Geschäftsfelder	90	Preisentwicklung beim Fichtenstammholz
86	Überschus/Fehlbetrag pro Hektar Geschäftsfeld Landeseigener Forstbetrieb	90	Preisentwicklung beim Buchenstammholz
		91	Preisentwicklung beim Eichenstammholz
		91	Preisentwicklung beim Industrieholz

ÖKOLOGIE

94	Gesamtwaldfläche und Gehölzfläche in NRW	99	Jährliche Klimaschutzleistung Landeseigener Forstbetrieb
94	Baumartenverteilung in Nordrhein-Westfalen	99	Erfasste Biotopbäume in NRW
95	Waldverbreitung in NRW und Baumartenverteilung in den Regionen	100	Jagdflächen Landeseigener Forstbetrieb
96	Schutzgebiete Wald und Offenland	100	Digitalisierung von Jagdbezirken
96	Wasserschutzgebiete im nordrhein-westfälischen Staatswald	101	Anzahl und Fläche erstellter Verbissgutachten
97	Waldfläche mit Zertifikaten nachhaltiger Waldbewirtschaftung	101	Abschusszahlen wiederkäuendes Schalenwild in der Regiejagd
97	Forstsaatgut und gebietseigene Gehölze	102	Abschusszahlen Schwarzwild in der Regiejagd
98	Entwicklung des Kronenzustands	102	Windenergieanlagen (WEA)

SOZIALES

105	Waldbesitzverteilung in NRW	110	Anzahl und Teilnehmerzahlen der Umweltbildungs- und Naturerlebnisangebote
106	Übersicht über die Förderung des privaten und kommunalen Waldbesitzes	111	Anzahl der Besucherinnen und Besucher in den Nationalpark-Toren
107	Anerkannte forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse in NRW	111	Forstliches Bildungszentrum
107	Betriebsleitungs- und Beförderungsaufgaben	114	Personalentwicklung der Beschäftigten
108	Betreuung des Waldbesitzes in forstlichen Zusammenschlüssen	115	Ausbildung
108	Hoheitliche Tätigkeiten im Bereich derWald- erhaltung und als Träger öffentlicher Belange	115	Ausbildungsquote
109	Umweltbildung	116	Anteil der weiblichen Beschäftigten
109	Anzahl der erreichten Personen in der Umweltbildung	116	Teilzeit- und Heimarbeitsanteile
110	Anzahl der Schulklassen in Jugendwaldheimen	117	Elternzeitanträge
		117	Altersstruktur der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
		118	Durchschnittliche Krankheitstage

ÖKONOMIE



Mit seiner ökonomischen Kraft schafft Wald und Holz NRW Raum für nachhaltiges Handeln. Seine Försterinnen und Förster sorgen durch eine naturnahe Bewirtschaftung für eine nachhaltige Bereitstellung des Rohstoffes Holz.

Sustainability Balanced Scorecards

1.1 ÖKONOMIE

Ziel:

Betriebsvermögen

Das Betriebsvermögen soll die langfristige Ertragskraft sichern.

Indikator:

Waldvermögen

Istwert 2018 (Basis)	884,1 Mio. €
Istwert 2019	801,6 Mio. €

1.2 ÖKONOMIE

Ziel:

Betriebsergebnis (EBIT)

Das Betriebsergebnis ist unter Einhaltung der Nachhaltigkeit und Sicherung des Betriebsvermögens zu optimieren.

Indikator:

Betriebsergebnis (EBIT)

Istwert 2018 (Basis)	-7,8 Mio. €
Istwert 2019	-18,4 Mio. €

1.3 ÖKONOMIE

Ziel:

Nachhaltigkeitsmanagement

Der Nachhaltshiebsatz ist mittelfristig einzuhalten.

Indikator:

Quotient Holzeinschlag zu Nachhaltshiebsatz

Istwert 2018 (Basis)	103 %
Istwert 2019	179 %

● **Bilanz**

Wald und Holz NRW

in Tausend Euro

	2016	2017	2018	2019
A. ANLAGEVERMÖGEN	994.578	1.012.617	1.012.439	931.043
I. Immaterielle Vermögensgegenstände	538	1.066	1.098	966
II. Sachanlagen	975.751	993.295	993.118	911.890
• Grundstücke	93.933	94.664	95.777	96.535
• Waldvermögen	869.151	884.396	884.078	801.558
• technische Anlagen und Maschinen	6.251	7.192	6.642	6.878
• Betriebs- und Geschäftsausstattung	5.013	5.348	5.553	5.440
• Anzahlungen, Anlagen im Bau	1.403	1.695	1.069	1.479
III. Finanzanlagen	18.289	18.256	18.222	18.187
B. UMLAUFVERMÖGEN	14.793	10.085	11.577	10.930
I. Vorräte	2.193	2.103	4.281	4.568
• Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	423	472	458	567
• Fertige Erzeugnisse und Waren	1.770	1.631	3.823	4.001
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	12.585	7.968	7.279	6.349
• Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	4.545	2.868	4.399	4.933
• Forderungen gegenüber dem Land NRW	7.677	4.372	2.174	156
• sonstige Vermögensgegenstände	363	728	706	1.260
III. Kassenbestand, Schecks	15	14	17	13
C. RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN	256	264	263	263
BILANZSUMME	1.009.627	1.022.966	1.024.279	942.236

Die Eigenkapitalquote von Wald und Holz NRW befindet sich mit 94,6 % auch weiterhin auf hohem Niveau. Die Holzvorräte sind aufgrund der fortwährenden Dürre- und Borkenkäferkalamität nochmals angestiegen. Das Waldvermögen hat sich hingegen um 82,5 Mio. € vermindert, zum einen durch die Umwidmung von Waldbeständen in Wildnisentwicklungsgebiete, zum anderen als Folge der Kalamität.

	in Tausend Euro			
	2016	2017	2018	2019
A. EIGENKAPITAL	986.714	997.805	988.880	890.929
I. Basiskapital	987.743	988.233	988.459	906.583
II. Kapitalrücklage	19.821	21.511	23.201	25.391
III. Gewinnrücklagen	1.027	1.027	1.027	1.027
IV. Bilanzverlust (gesamt)	-21.877	-12.966	- 23.808	-42.072
• Verlustvortrag	-18.009	-6.307	-12.966	-23.807
• Jahresfehlbetrag	-3.868	-6.659	-10.842	-18.265
B. RÜCKSTELLUNGEN	12.077	12.907	14.783	14.861
Steuerrückstellungen	0	0	0	0
sonstige Rückstellungen	12.077	12.907	14.783	14.861
C. VERBINDLICHKEITEN	9.267	9.677	18.229	30.709
Anzahlungen auf Bestellungen	179	146	74	3
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	5.059	5.362	5.463	7.385
Verbindlichkeiten gegenüber dem Land Nordrhein-Westfalen			11.432	21.919
sonstige Verbindlichkeiten	4.029	4.169	1.260	1.402
D. RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN	1.569	2.577	2.387	5.737
BILANZSUMME	1.009.627	1.022.966	1.024.279	942.236

● Gewinn-und-Verlust-Rechnung
Wald und Holz NRW

in Tausend Euro

	2016	2017	2018	2019
ERTRÄGE				
• Umsatzerlöse	45.805	47.908	48.418	53.342
• Bestandsveränderung	295	-137	2.309	391
• aktivierte Eigenleistung	206	199	121	84
• Transferzuführung	52.015	53.616	52.631	54.275
• sonstige betriebliche Erträge	5.913	4.572	5.476	5.557
→ BETRIEBSLEISTUNG	104.234	106.158	108.955	113.649
AUFWAND				
• Materialaufwand	13.889	14.821	19.927	31.491
• Personalaufwand	70.719	73.232	74.621	76.580
• Abschreibungen	4.401	4.555	4.972	5.336
• sonstiger betrieblicher Aufwand	16.078	17.306	17.253	18.681
→ BETRIEBSAUFWAND	105.087	109.914	116.773	132.088
BETRIEBSERGEBNIS	-853	-3.756	-7.818	-18.439
Zinsen und ähnliche Erträge	1.187	1.276	1.230	936
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	230	183	240	241
→ FINANZERGEBNIS	957	1.093	990	695
Steuern	472	496	514	521
JAHRESFEHLBETRAG	-368	-3.159	-7.342	-18.265
BEDINGTE ZAHLUNGSVERPFLICHTUNG LANDESHAUSHALT	3.500	3.500	3.500	0
JAHRESERGEBNIS NACH ABFÜHRUNG	-3.868	-6.659	-10.842	-18.265

Der Ergebnis von Wald und Holz NRW ist 2019 gegenüber den Vorjahren nochmals deutlich zurückgegangen. Das ist vor allem auf den kalamitätsbedingt gestiegenen Aufwand für forstliche Dienstleistungen im Bereich Fällen und Rücken (Materialaufwand +11,6 Mio. €) zurückzuführen.

● **Gewinn-und-Verlust-Rechnung**
Geschäftsfeld Landeseigener Forstbetrieb

	in Tausend Euro			
	2016	2017	2018	2019
ERTRÄGE				
• Umsatzerlöse	35.986	37.708	37.972	42.947
• Bestandsveränderung	310	-139	2.275	343
• aktivierte Eigenleistung	79	74	44	10
• Transferzuführung	3.024	2.488	2.344	3.140
• sonstige betriebliche Erträge	3.091	2.645	2.900	3.032
→ BETRIEBSLEISTUNG	42.490	42.776	45.535	49.472
AUFWAND				
• Materialaufwand	11.466	11.591	16.658	28.371
• Personalaufwand	19.812	20.171	21.218	21.736
• Abschreibungen	2.280	2.348	2.515	2.673
• sonstiger betrieblicher Aufwand	4.214	4.820	4.902	6.225
→ BETRIEBSAUFWAND	37.772	38.930	45.293	59.005
BETRIEBSERGEBNIS	4.718	3.846	242	-9.533
Zinsen und ähnliche Erträge	1.174	1.265	1.223	930
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	158	133	196	207
→ FINANZERGEBNIS	1.016	1.132	1.027	723
Steuern	359	382	401	401
JAHRESÜBERSCHUSS/JAHRESFEHLBETRAG	5.375	4.596	868	-9.211
BEDINGTE ZAHLUNGSVERPFLICHTUNG LANDESHAUSHALT	3.500	3.500	3.500	0
JAHRESERGEBNIS NACH ABFÜHRUNG	1.875	1.096	-2.632	-9.211

Erstmals in der Geschichte von Wald und Holz NRW erwirtschaftete das Geschäftsfeld Landeseigener Forstbetrieb einen Fehlbetrag. Es konnte aufgrund stark gesunkener Verkaufspreise trotz kalamitätsbedingt gesteigener Holzumsätze nicht die sonst übliche Abführung von 3,5 Mio. € an den Landeshaushalt leisten. So hat sich das Betriebsergebnis bei um rund 5 Mio. € gestiegenen Umsatzerlösen (+13,1 %) aufgrund der um 70,3 % gestiegenen Materialkosten und der im Jahresverlauf um mehr als 50 % eingebrochenen Holzpreise um rund 10,1 Mio. € verschlechtert.

● Gewinn-und-Verlust-Rechnung
Geschäftsfeld Dienstleistung

in Tausend Euro

	2016	2017	2018	2019
ERTRÄGE				
• Umsatzerlöse	7.693	7.949	8.233	8.309
• Bestandsveränderung	-6	0	4	2
• aktivierte Eigenleistung	0	2	0	0
• Transferzuführung	10.749	11.105	10.988	12.168
• sonstige betriebliche Erträge	627	394	513	989
→ BETRIEBSLEISTUNG	19.063	19.450	19.738	21.468
AUFWAND				
• Materialaufwand	425	511	523	521
• Personalaufwand	18.942	19.334	20.235	20.976
• Abschreibungen	625	677	766	813
• sonstiger betrieblicher Aufwand	3.331	3.439	3.586	4.159
→ BETRIEBSAUFWAND	23.323	23.961	25.110	26.469
BETRIEBSERGEBNIS	-4.260	-4.511	-5.372	-5.001
Zinsen und ähnliche Erträge	2	2	2	1
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	13	10	12	9
→ FINANZERGEBNIS	-11	-8	-10	-8
Steuern	47	49	50	51
JAHRESFEHLBETRAG	-4.318	-4.568	-5.432	-5.060

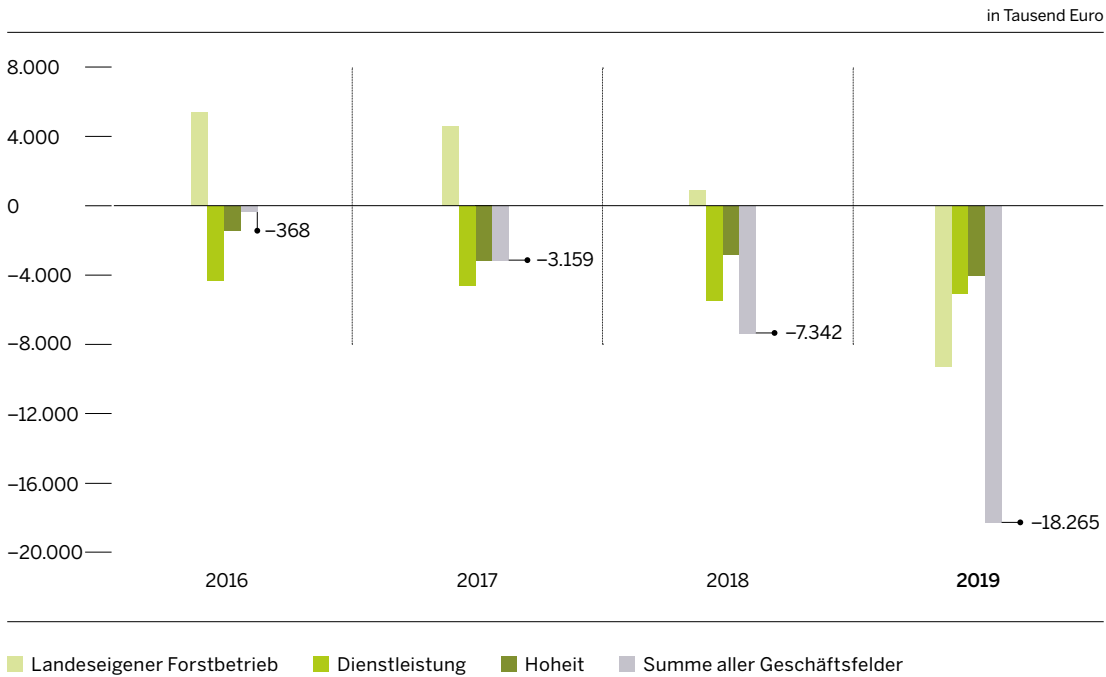
Der Verlust im Geschäftsfeld Dienstleistung konnte im Geschäftsjahr 2019 trotz eines um 5,4 % gestiegenen Betriebsaufwands um 0,4 Mio. € verringert werden, da sich die Transferzuführungen im gleichen Zeitraum um 1,2 Mio. € erhöht haben. Sowohl die Vertragsfläche (337.059 ha) als auch die Anzahl der betreuten Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer (44.337) ist geringfügig gesunken.

● Gewinn-und-Verlust-Rechnung
Geschäftsfeld Hoheit

	in Tausend Euro			
	2016	2017	2018	2019
ERTRÄGE				
• Umsatzerlöse	2.126	2.251	2.213	2.086
• Bestandsveränderung	-9	2	30	45
• aktivierte Eigenleistung	127	123	77	74
• Transferzuführung	38.242	40.023	39.299	38.968
• sonstige betriebliche Erträge	2.195	1.533	2.063	1.536
→ BETRIEBSLEISTUNG	42.681	43.932	43.682	42.709
AUFWAND				
• Materialaufwand	1.998	2.719	2.746	2.599
• Personalaufwand	31.965	33.727	33.168	33.869
• Abschreibungen	1.496	1.530	1.691	1.850
• sonstiger betrieblicher Aufwand	8.533	9.047	8.765	8.296
→ BETRIEBSAUFWAND	43.992	47.023	46.370	46.614
BETRIEBSERGEBNIS	-1.311	-3.091	-2.688	-3.905
Zinsen und ähnliche Erträge	11	9	6	4
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	59	40	32	24
→ FINANZERGEBNIS	-48	-31	-26	-20
Steuern	66	65	64	69
JAHRESFEHLBETRAG	-1.425	-3.187	-2.778	-3.994

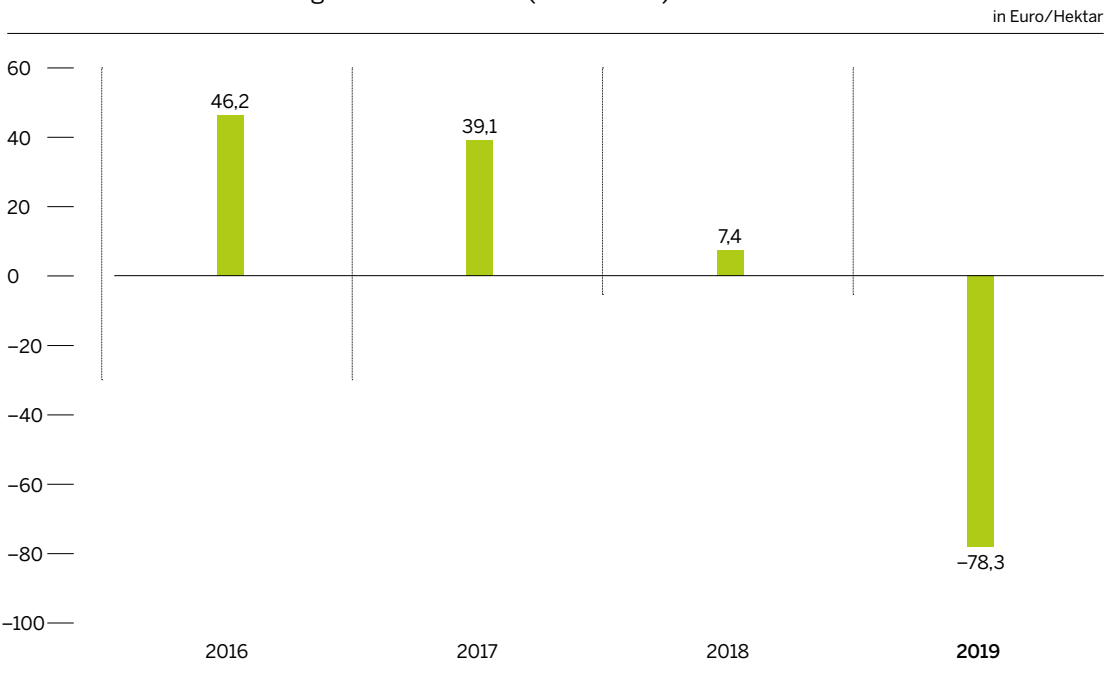
Die Ertragslage im Geschäftsfeld Hoheit ist gegenüber den Vorjahren im Wesentlichen gleich geblieben. Die um 0,5 Mio. € zurückgegangenen sonstigen betrieblichen Aufwendungen konnten die um 0,5 Mio. € niedrigeren sonstigen betrieblichen Erträge und den um 0,7 Mio. € höheren Personalaufwand nicht ausgleichen. Das Betriebsergebnis hat sich gegenüber dem Vorjahr um insgesamt 1,2 Mio. € verschlechtert.

● **Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag der Geschäftsfelder**
2016–2019



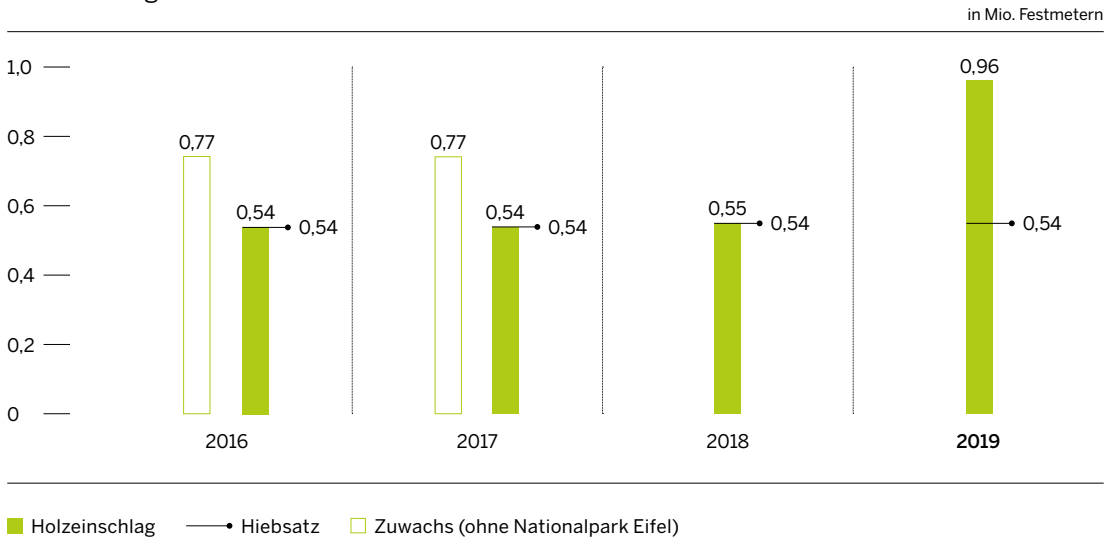
Die Ergebnisse in den Geschäftsfeldern Dienstleistung und Hoheit sind seit Jahren vergleichsweise konstant. Dagegen hat sich das Geschäftsergebnis im Landeseigenen Forstbetrieb erheblich verschlechtert. Da das Geschäftsfeld 2019 rund 44 % der Gesamtbetriebsleistung erwirtschaftet hat, schlägt sich dies auch deutlich im Gesamtbetriebsergebnis nieder.

● **Überschuss/Fehlbetrag pro Hektar**
Geschäftsfeld Landeseigener Forstbetrieb (2016–2019)



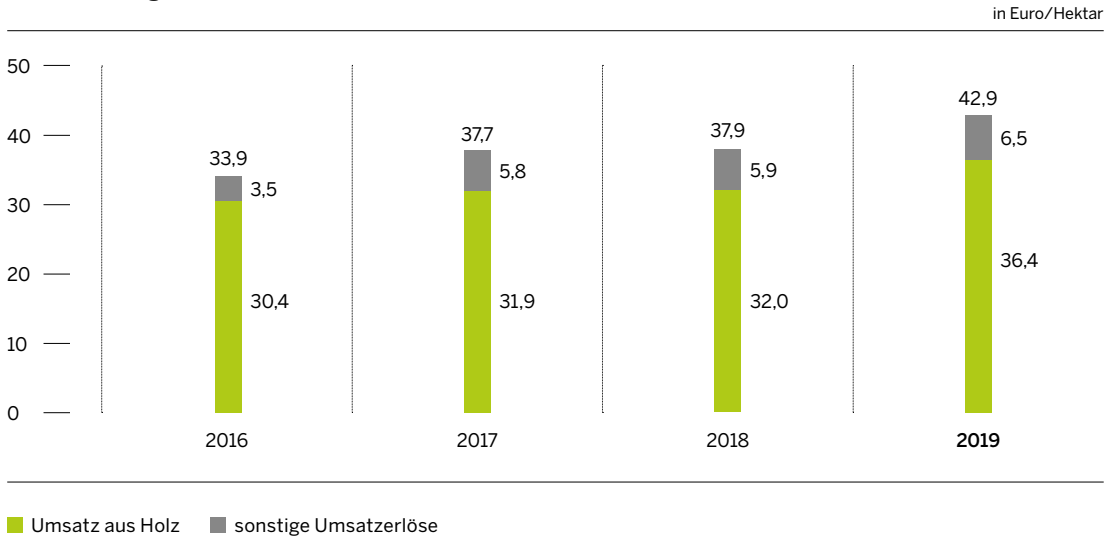
Der kalamitätsbedingte Verfall der Holzpreise und die gestiegenen Kosten für die Holzaufarbeitung sind Hauptursache für das – auch auf die Fläche bezogen – negative Ergebnis des Geschäftsfeldes Landeseigener Forstbetrieb. Hinzu kommen die zusätzlichen Kosten für Wiederbewaldung und Instandsetzung von Wegen, die auch in den kommenden Jahren weiter ansteigen werden.

● **Holzeinschlag zu Hiebsatz und Zuwachs Landeseigener Forstbetrieb**
Landeseigener Forstbetrieb 2016–2019



Die kalamitätsbedingt eingeschlagene und fakturierte Holzmenge lag 2019 deutlich über dem Nachhaltshiebsatz und dem laufenden Zuwachs. Vor allem bei der Fichte hat der Holzvorrat im vergangenen Jahr deutlich abgenommen.

● **Umsatzerlöse Holz und sonstige Umsatzerlöse**
Landeseigener Forstbetrieb 2016–2019



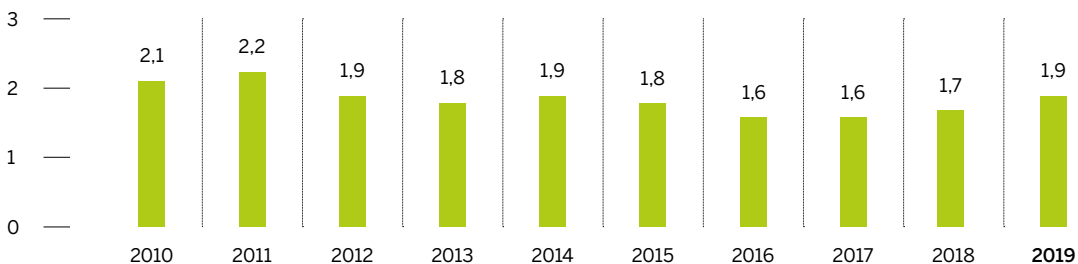
Wie schon in den vorigen Jahren werden rund 85 Prozent der Umsatzerlöse aus Holz erzielt – wobei diese wiederum fast ausschließlich aus Kalamitätseinschlag resultieren. Die Steigerung bei den sonstigen Umsatzerlösen, zum Beispiel aus Bestattungswäldern, hat sich fortgesetzt.

Der Holzmarkt war im Jahr 2019 im Wesentlichen durch die außergewöhnliche und anhaltende Borkenkäferkalamität in ganz Europa sowie durch die Sturmwürfe zu Anfang des Jahres geprägt. Wald und Holz NRW geht auf der Basis der regelmäßigen Meldungen der Regionalforstämter davon aus, dass allein in Nordrhein-Westfalen rund 16 Millionen Festmeter Fichten-Kalamitätsholz und rund 500.000 Festmeter Buchen-Kalamitätsholz angefallen sind. Überangebot und Qualitätsverschlechterung des Holzes führten vor allem bei der Fichte zu stetigen und deutlichen Preisabschlägen.

Der Rundholzexport nach Asien brachte nennenswerte Entlastung: 2019 wurden rund 300.000 Festmeter Fichten-Kalamitätsholz aus dem nordrhein-westfälischen Staatswald dorthin verschifft. Landesweit dürften rund 25 Prozent des eingeschlagenen Fichten-Kalamitätsholzes ins europäische und asiatische Ausland exportiert worden sein. Ein Großteil dieser Menge wurde bereits durch die in NRW gegründeten privaten Holzvermarktungsorganisationen veräußert. Denn im Laufe des Jahres 2019 hat Wald und Holz NRW die Holzvermittlung für private und kommunale Waldbesitzer („kooperative Holzvermarktung“) eingestellt. Seit dem 01.01.2020 vermarktet Wald und Holz NRW ausschließlich Holz aus dem Staatswald. Die im Jahre 2019 für den Privat- und Kommunalwald vertraglich vereinbarten Lieferkontingente wurden an die privaten Vermarktungsorganisationen übergeben.

● Verkaufte und vermittelte Holzmen- gen durch Wald und Holz NRW

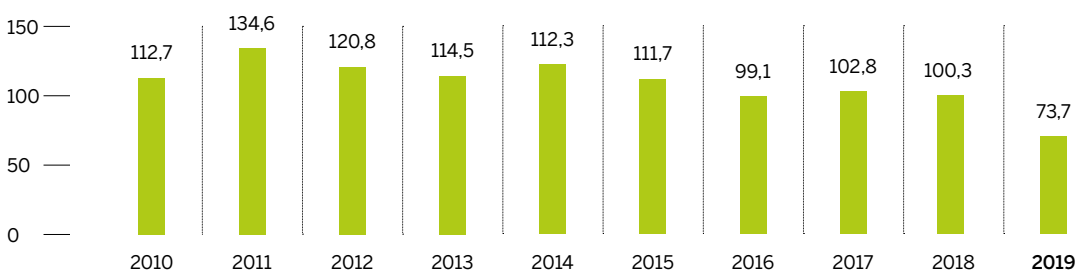
in Mio. Festmetern



Insgesamt wurde 2019 eine Menge von 1,9 Mio. Festmetern Rundholz erfolgreich vermittelt und vermarktet. Der Wert liegt kalamitätsbedingt rund 12 Prozent höher als im Vorjahr.

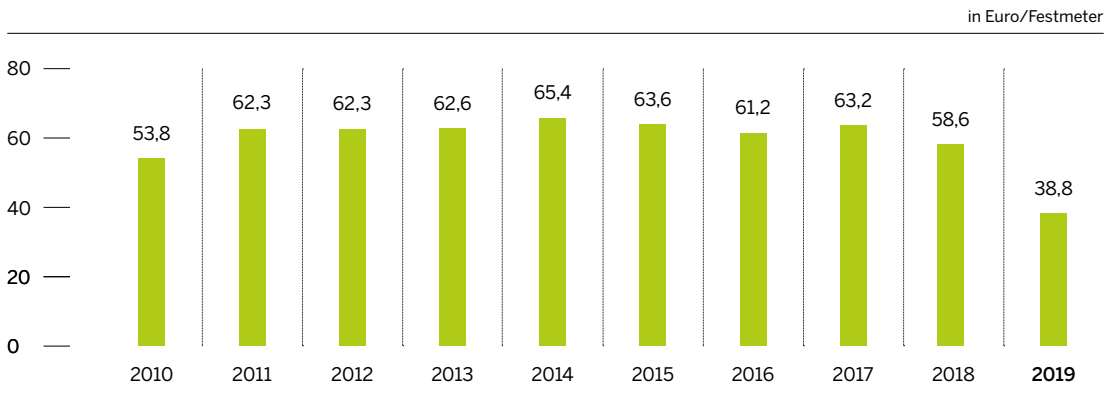
● Umsatzerlöse der verkauften und vermittelten Rohholzmen- gen durch Wald und Holz NRW

in Mio. Euro



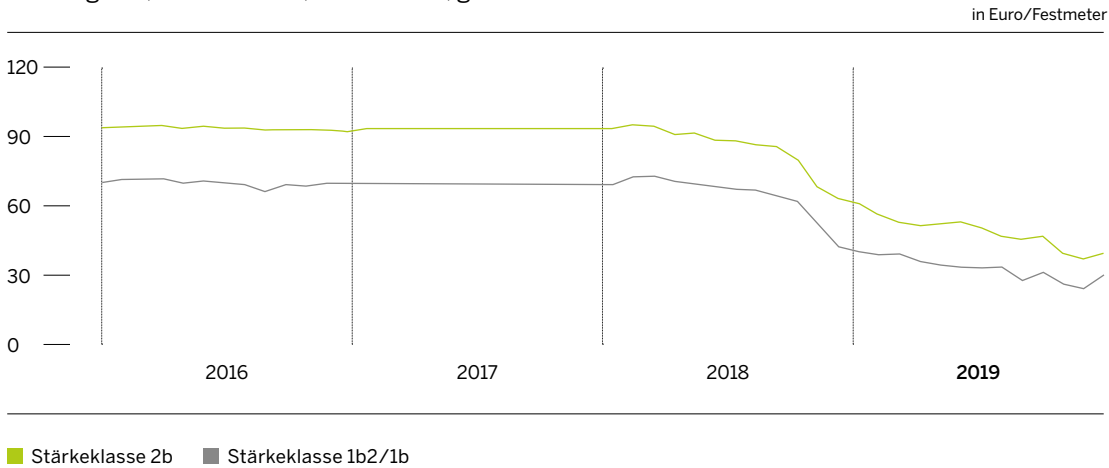
Trotz erhöhter Verkaufsmenge ging der Umsatzerlös aus verkauften und vermittelten Rohholzmen- gen beim Nadelstamm- holz um mehr als ein Viertel zurück. Grund ist der Preisverfall angesichts des durch Sturm, Dürre und Käfer hervorgerufenen hohen Rundholzangebots.

● **Durchschnittspreise der verkauften und vermittelten Rohholzmengen**
durch Wald und Holz NRW



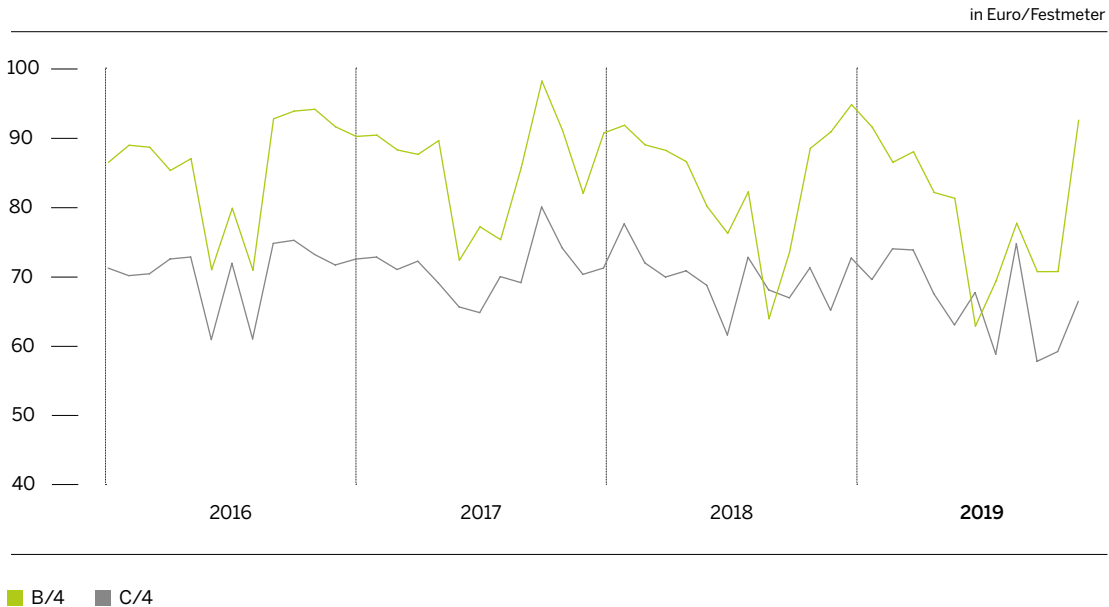
Der Durchschnittspreis fiel 2019 um ca. 20 € je Festmeter. Hauptgrund hierfür sind die gefallenen Nadelholzpreise insbesondere beim Fichtenstammholz.

● **Preisentwicklung beim Fichtenstammholz**
Langholz, Güteklasse B, unentrindet, gerückt



Die Preise für Fichtenstammholz lagen 2019 deutlich unter dem Preisniveau des Vorjahres und befanden sich zum Jahresende – auch bedingt durch den erhöhten Anteil an als minderwertig eingestuftem Holz – bei ca. 40 € je Festmeter für die Stärkeklasse 2b. Die Absatzsituation spitzte sich im Laufe des Jahres 2019 immer weiter zu. Einzig der Absatz nach Asien ermöglichte die Nutzung eines Großteils der vom Borkenkäfer befallenen Bestände.

● **Preisentwicklung beim Buchenstammholz**
B/4 – Stammholz der Güteklasse B in der 4. Stärkeklasse
C/4 – Stammholz der Güteklasse C in der 4. Stärkeklasse

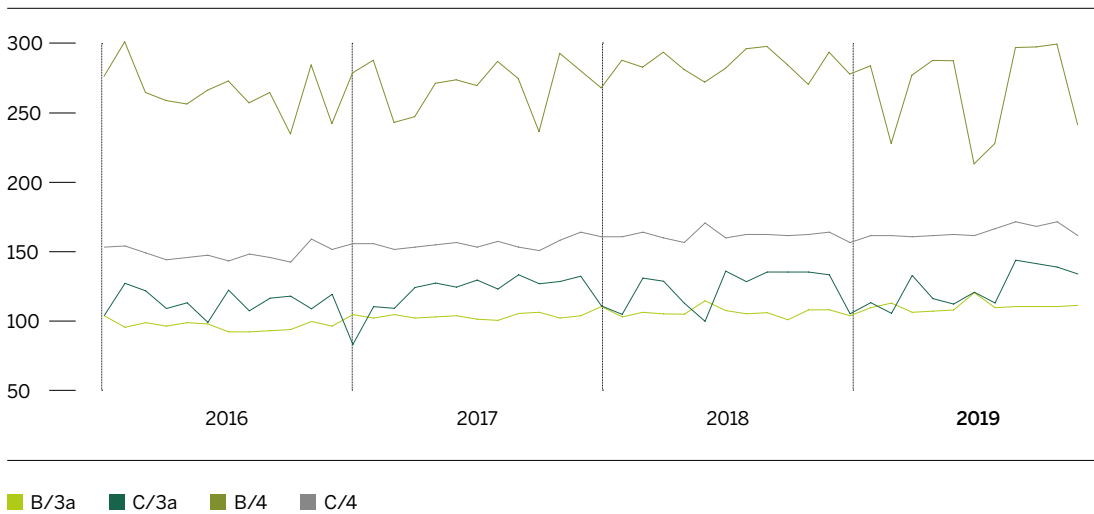


Der Markt für Buchenstammholz war 2019 durch ein hohes Ausmaß von Kalamitätsholz aufgrund von Trockenschäden geprägt. Die rasch einsetzende Weißfäule führte vielfach zu drastischen Qualitätsminderungen; erhebliche Mengen konnten nur als Industrieholz verkauft werden. Der Absatz ging gegenüber dem Vorjahr um 20.000 Festmeter zurück. 2019 gab es nur wenige Buchenholzexporte. Der milde Winter 2018/2019 führte zudem zu einer relativ geringen Nachfrage nach Energieholz.

● **Preisentwicklung beim Eichenstammholz**

Güteklassen B und C / Stärkeklassen 3a und 4, alle Waldbesitzarten

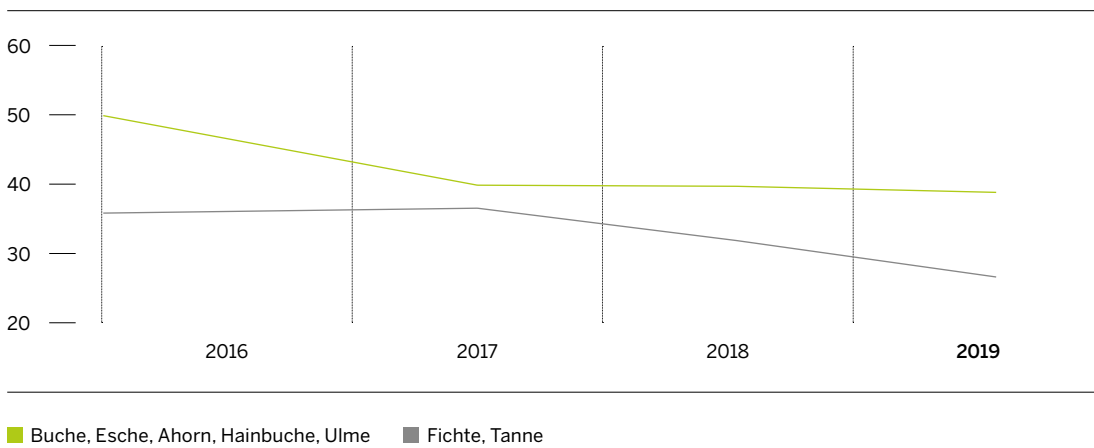
in Euro/Festmeter



Eichenstammholz war auch 2019 wieder stark nachgefragt. Alle Sortimente waren problemlos zu leicht erhöhten Preisen gegenüber 2018 absetzbar. Insbesondere die Nachfrage nach mittelstarken C-Qualitäten für die Dielenproduktion zog 2019 nochmals an.

● **Preisentwicklung beim Industrieholz**

in Euro/Festmeter



2019 blieb der Preis für Buchen-Industrieholz nur unwesentlich unter dem Preis des Vorjahres. Beim Nadel-Industrieholz führten die hohen Kalamitätsmengen durch Dürre und Borkenkäferbefall zu deutlichen Preiseinbußen. Die Übernahmekontingente der Industrie waren streng limitiert. Mehrmengen waren kaum absetzbar.

ÖKOLOGIE



Wald und Holz NRW gewährleistet den Erhalt des Waldökosystems als Lebensraum für artenreiche Flora und Fauna. Zudem sichert Wald und Holz NRW durch sein umsichtiges Handeln Waldleistungen wie Luftreinhaltung, Sauerstoffproduktion, Wasserfilterung und -speicherung. Durch seine nachhaltige Bewirtschaftung trägt Wald und Holz NRW maßgeblich zum Klimaschutz bei.

Sustainability Balanced Scorecards

2.1 ÖKOLOGIE

Ziel:

Walderhaltung

Die Walderhaltung ist gesetzlicher Auftrag und stellt einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz dar.

Indikator:

Waldflächenbilanz = Fläche der Erstaufforstungen – Fläche der Umwandlungen

Istwert 2018 (Basis)	-7 ha
Istwert 2019	-47 ha

2.2 ÖKOLOGIE

Ziel:

Prozessschutzflächen

Die Naturwälder dienen dem Erhalt der an die Alters- und Zerfallsphase gebundenen Pflanzen- und Tierarten.

Indikator:

Größe der Prozessschutzfläche (Naturwaldzellen + Wildnisentwicklungsgebiete + Nationalpark-Kernflächen)

Istwert 2018 (Basis)	15.745 ha
Istwert 2019	15.839 ha

2.3 ÖKOLOGIE

Ziel:

Wasserschutz

Der Waldboden filtert und speichert große Mengen von Wasser und verhindert dadurch den Oberflächenabfluss.

Indikator:

Anteil der Wasserschutzgebietsfläche am Staatswald

Istwert 2018 (Basis)	17,18 %
Istwert 2019	17,13 %

● **Gesamtwaldfläche**
und Gehölzfläche in NRW

in Hektar

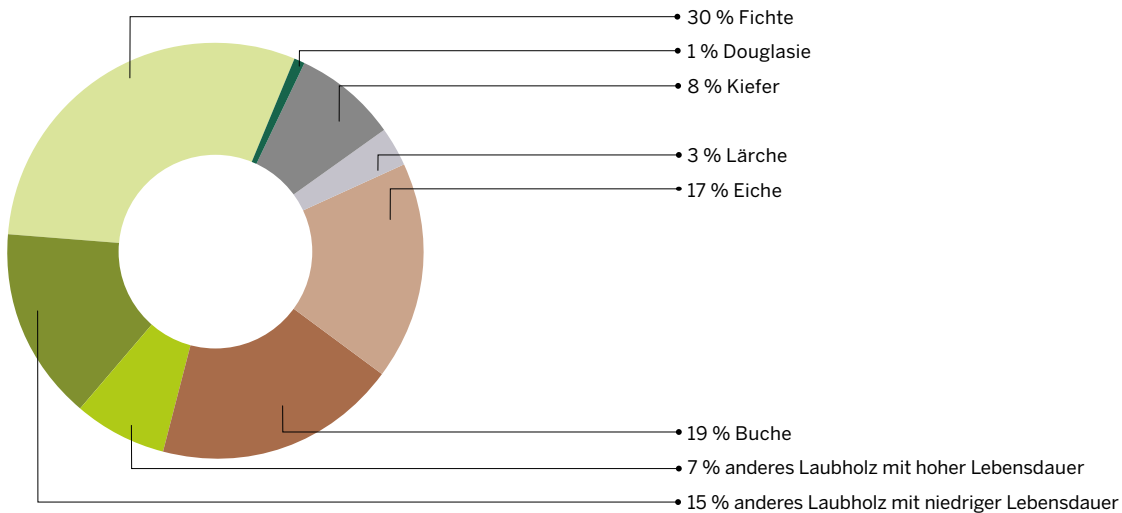
WALDDEFINITION Wald gem. BWaldG	NORDRHEIN-WESTFALEN	STAATSWALD LAND
Gesamtwaldfläche	934.541	123.746
davon bestockter Holzboden	882.206	118.054
davon Blößen	6.192	799
davon Nichtholzboden	46.143	4.894

→ QUELLE: Landeswaldinventur (LWI 2014). Die Flächenangaben sind statistisch hochgerechnete Werte und keine vermessenen Flächeneinheiten.

Nach den Ergebnissen der Landeswaldinventur von 2014 besteht eine Fläche von 934.541 Hektar aus Wald. Das entspricht 27 Prozent der Gesamtfläche Nordrhein-Westfalens, die 3,4 Millionen Hektar beträgt. Die Angaben berücksichtigen die aktuelle Kalamität noch nicht. Es ist von einem Anstieg der Blößen auszugehen.

● **Baumartenverteilung**
in Nordrhein-Westfalen

in Prozent



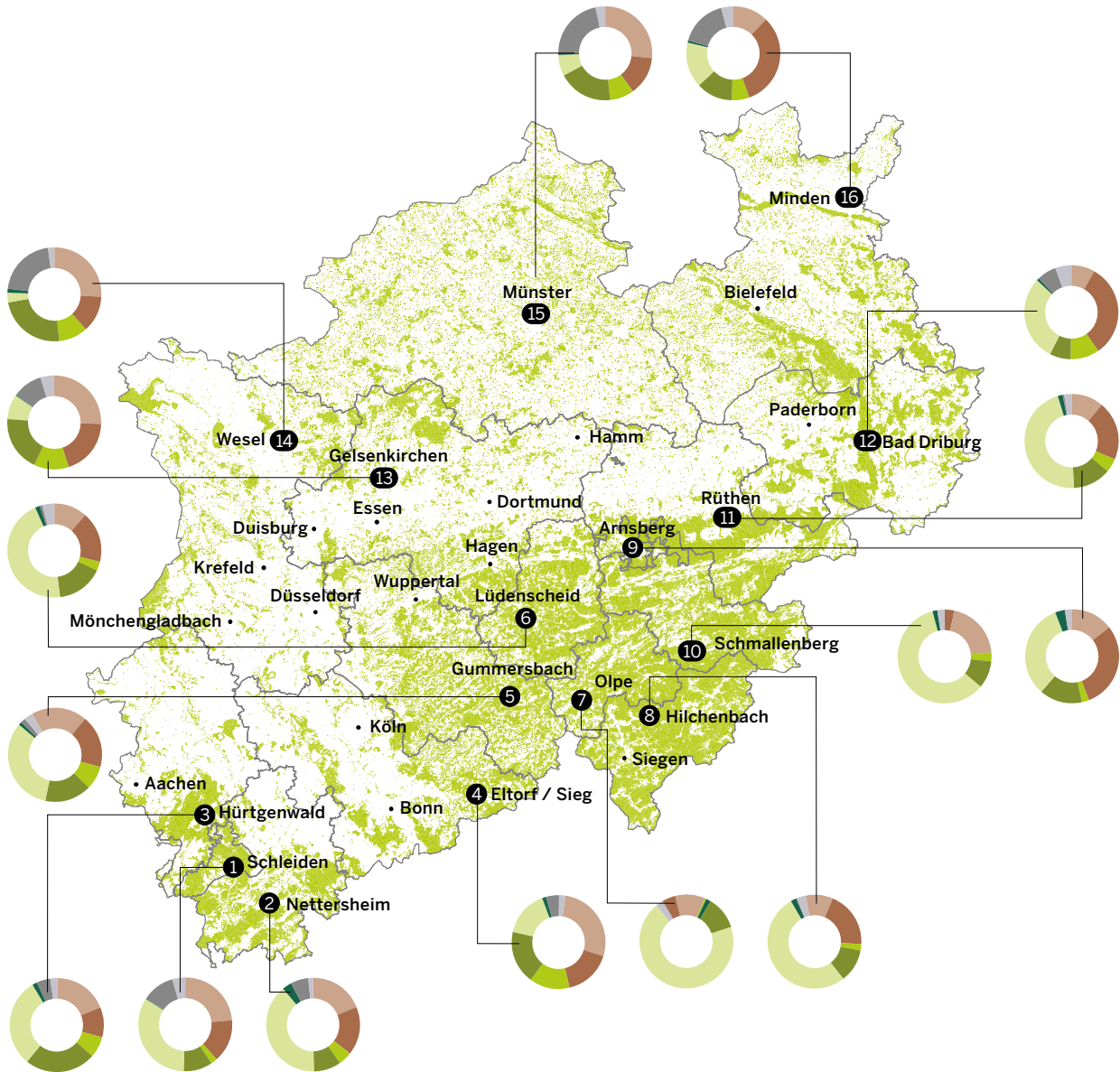
→ QUELLE: LWI 2014

Die nordrhein-westfälischen Wälder bestehen zu 58 Prozent aus Laubbäumen. Mit 30 Prozent ist die Fichte die häufigste Baumart, gefolgt von Buche (19 %) und Eiche (17 %).

Die Angaben zur Baumartenverteilung stammen aus dem Jahr 2014, als die letzte Landeswaldinventur durchgeführt wurde. Angesichts der Kalamitäten der aktuellen und vergangenen Jahre sind Verschiebungen zu erwarten. So wird insbesondere der Anteil der Fichte weiter zurückgehen.

● **Waldverbreitung in NRW**
und Baumartenverteilung in den Regionen

- | | | |
|--|--|---------------------------------------|
| ① Nationalparkforstamt Eifel | ⑦ Regionalforstamt Kurkölnisches Sauerland | ⑬ Regionalforstamt Ruhrgebiet |
| ② Regionalforstamt Hocheifel – Züllicher Börde | ⑧ Regionalforstamt Siegen-Wittgenstein | ⑭ Regionalforstamt Niederrhein |
| ③ Regionalforstamt Rureifel – Jülicher Börde | ⑨ Regionalforstamt Arnsberger Wald | ⑮ Regionalforstamt Münsterland |
| ④ Regionalforstamt Rhein-Sieg-Erft | ⑩ Regionalforstamt Oberes Sauerland | ⑯ Regionalforstamt Ostwestfalen-Lippe |
| ⑤ Regionalforstamt Bergisches Land | ⑪ Regionalforstamt Soest-Sauerland | |
| ⑥ Regionalforstamt Märkisches Sauerland | ⑫ Regionalforstamt Hochstift | |



- | | | |
|-------------|--|-------------------------|
| ■ Fichte | ■ Eiche | — Grenze der Forstämter |
| ■ Douglasie | ■ Buche | ● Forstamtsitz |
| ■ Kiefer | ■ anderes Laubholz mit hoher Lebensdauer | |
| ■ Lärche | ■ anderes Laubholz mit niedriger Lebensdauer | |

→ QUELLE: LWI 2014

– Datenbasis: Land NRW (2018) Datenlizenz Deutschland – ATKIS – BasisDLM, Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Mehr als ein Viertel der Fläche Nordrhein-Westfalens ist mit Wald bedeckt. Die besonders waldreichen Regionen liegen im Süden und auch im Osten des Landes.

● **Schutzgebiete**
Wald und Offenland

in Hektar

KATEGORIE	NORDRHEIN-WESTFALEN		LANDESEIGENER FORSTBETRIEB	
	Gesamtfläche	davon Waldfläche	Gesamtfläche	davon Waldfläche
Nationalpark Eifel	10.870	8.360	7.290	7.040
• davon ohne Holzentnahme		6.330		4.440
Naturschutzgebiete (NSG)	278.660	160.340	56.880	52.740
Naturparke	1.403.830	608.390	90.670	86.480
Landschaftsschutzgebiete (LSG)	1.633.020	626.000	53.960	51.760
Naturwaldzellen (NWZ) – Waldstilllegungsfläche	1.680	1.680	1.300	1.300
Geschützte Biotop gem. § 30 BNatSchG	41.520	11.980	2.800	1.630
Wildnisentwicklungsgebiete (WEG) – Waldstilllegungsfläche			7.740	7.740
Natura-2000-Gebiete + NSG + LSG ohne Überschneidung	1.968.050	798.460	114.410	108.010
Natura-2000-Gebiete ohne Überschneidung	287.080	147.410	52.030	48.540
• davon Vogelschutzgebiete (VSG) mit Überlappung FFH	165.010	56.430	19.080	17.050
• davon Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH) mit Überlappung VSG	184.770	127.960	48.090	44.920
Industriewaldflächen – Waldstilllegungsfläche ¹	205	205	12	12

¹ – (Stand 01/2014) – Flächenangaben aus Industriewald Ruhrgebiet – Beitrag von Wald und Holz NRW zum Strukturwandel der Metropole Ruhr.
→ QUELLE: Geodaten Wald und Holz NRW und Geodaten LANUV

Die Forderungen der nationalen Biodiversitätsstrategie nach 10 % Prozessschutz im öffentlichen Wald sind im landeseigenen Wald in NRW seit vielen Jahren erfüllt.

● **Wasserschutzgebiete**
im nordrhein-westfälischen Staatswald

	2018	2019
STAATSWALD IM WASSERSCHUTZGEBIET IN HA	20.221	20.222
davon		
Nadelwald in ha	8.415	8.422
Laubwald in ha	6.316	6.317
Mischwald in ha	4.824	4.824
ANTEIL DES STAATSWALDES MIT FLÄCHE IM WSG	17 %	17 %

Wald leistet einen elementaren Beitrag zur Bereitstellung von hochwertigem Trinkwasser, aber auch zur Dämpfung und Verzögerung von Hochwasserspitzen. 17 Prozent der nordrhein-westfälischen Staatswaldflächen sind Wasserschutzgebiet.

● **Waldfläche**
mit Zertifikaten nachhaltiger Waldbewirtschaftung

		in Hektar	
ZERTIFIKAT	NORDRHEIN-WESTFALEN	STAATSWALD LAND	
FSC®	141.203 ¹	116.996 ³	
PEFC	627.587 ²	107.513 ⁴	

¹ – Quelle: FSC®-zertifizierte Waldflächen in Deutschland, FSC®.

² – Quelle: PEFC.

³ – Quelle: Auditbericht für den Staatswald 2017, Betriebsfläche inkl. Pachtflächen ohne ausgenommene Bereiche wie Versuchsflächen.

⁴ – Nur Holzbodenfläche.

Der Waldbesitz in Nordrhein-Westfalen dokumentiert die nachhaltige Bewirtschaftung seiner Wälder auch durch Zertifikate.

● **Forstsaatgut und gebietseigene Gehölze**

STAND DES ERNTEZULASSUNGSREGISTERS ZUM 31.12.2019	
Anzahl Bestände	1.043
Gesamtfläche in Hektar	8.899
Reduzierte Fläche in Hektar*	5.605
Anzahl der Ernten	62
Erntemenge Rohsaatgut in kg	48.075

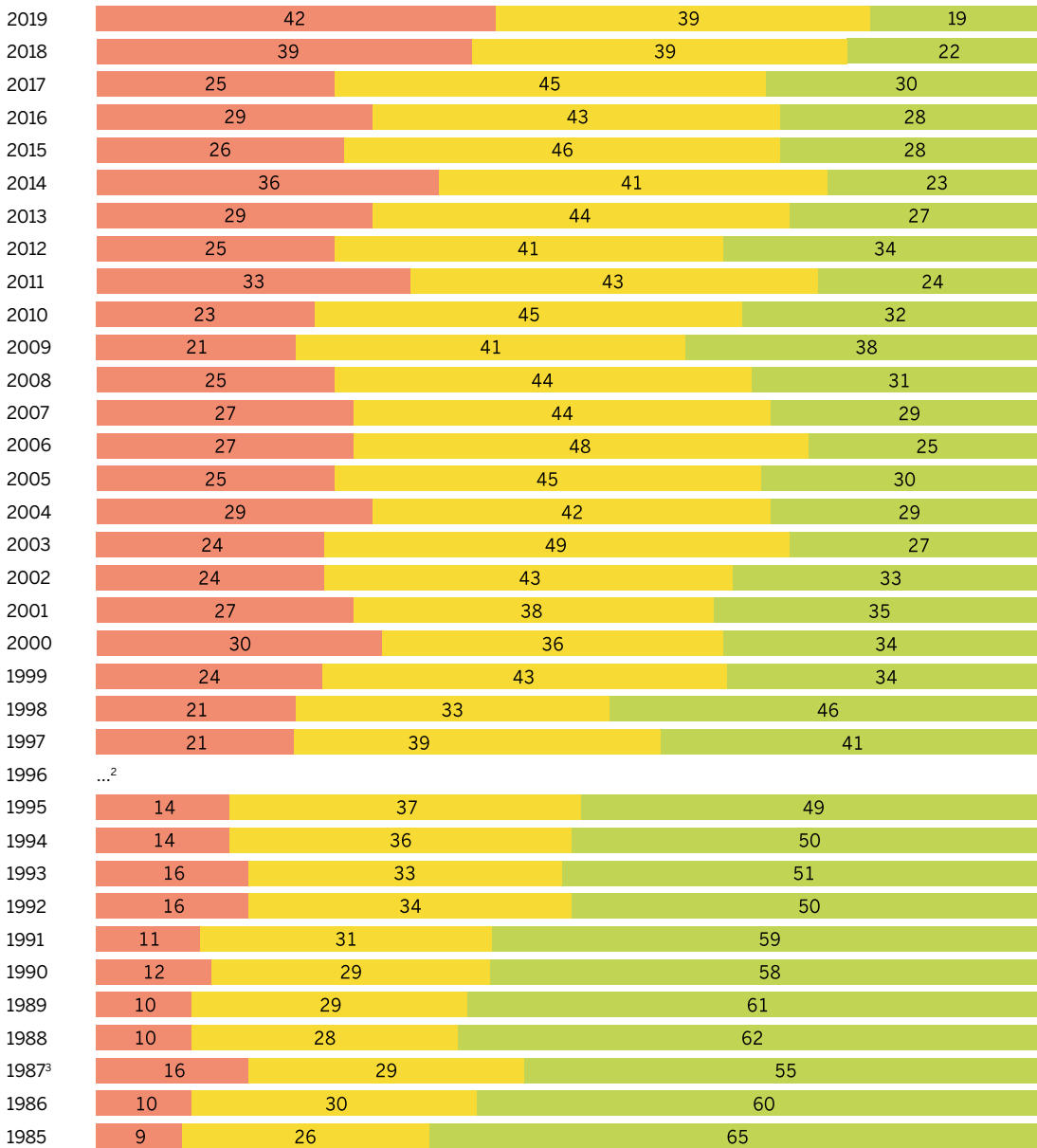
STAND DES REGISTERS GEBIETSEIGENE GEHÖLZE ZUM 31.12.2019	
Anzahl Bestände	216
Gesamtfläche in Hektar	116
Reduzierte Fläche in Hektar*	38
Anzahl der Ernten	0
Erntemenge Rohsaatgut in kg	0

* Entspricht Flächenanteil einer Art unter Berücksichtigung des Mischungsanteils und des Bestockungsgrads.

Wald und Holz NRW hat den gesetzlichen Auftrag, ein Erntezulassungsregister zu führen. Die wichtigsten Aktivitäten sind dabei, Erntebestände für forstliches Vermehrungsgut, das die genetische Information zukünftiger Waldgenerationen trägt, amtlich zuzulassen und sie in einem frei zugänglichen Register zu dokumentieren sowie forstvermehrungsgutrechtliche Vorgaben bei der Ernte, Anzucht und der Vermarktung von Saat- und Pflanzgut der wichtigsten Wirtschaftsbaumarten zu kontrollieren. 2019 war ein Jahr mit sehr geringen Erntemöglichkeiten. Lediglich bei Arten, deren Früchte im auf die Blüte folgenden Jahr ausreifen (z. B. Roteiche, Schwarzkiefer), gab es nennenswerte Möglichkeiten und Ernten mit größeren Mengen.

Das sogenannte GEG-Register (GEG = gebietseigene Gehölze) wird von Wald und Holz NRW geführt, um die Umsetzung naturschutzrechtlicher Vorgaben zu unterstützen. Hier geht es um die Bereitstellung von Ernteobjekten, in denen gebietseigenes Gehölzsaatgut im Sinne des § 40 Bundesnaturschutzgesetz geerntet und zu entsprechenden Pflanzen angezogen werden kann. Die Führung des GEG-Registers unterstützt zudem die Aktivitäten von Wald und Holz NRW zur Erhaltung und Förderung heimischer und seltener Baum- und Strauchvorkommen. Bei diesen Arten gab es in 2019 ebenfalls fast keine wirtschaftlich verwertbaren Erntemöglichkeiten.

● Entwicklung des Kronenzustands von 1985–2019

Fläche in Prozent¹

■ deutliche Kronenverlichtung ■ schwache Kronenverlichtung (Warnstufe) ■ ohne Kronenverlichtung

¹ – Durch Rundungsdifferenzen können in einzelnen Jahren kleine Abweichungen in der Gesamtsumme entstehen.

² – Kein Landesergebnis.

³ – Nur bedingt mit den übrigen Jahren vergleichbar.

→ QUELLE: Waldzustandserhebung 2019

Die seit Mitte der 1980er Jahre jährlich durchgeführte Waldzustandserhebung stellt wichtige Grunddaten über die Stabilität und Gesundheit unserer Waldökosysteme zur Verfügung. Dabei dient der Kronenzustand als Weiser für die Vitalität der Waldbäume. Für 2019 wurde der schlechteste Kronenzustand seit Beginn der Erhebungen festgestellt. 42 Prozent der untersuchten Waldbäume weisen eine deutliche und 39 Prozent eine schwache Kronenverlichtung auf. Nur noch 19 Prozent sind ohne Kronenverlichtung. Dies ist vor allem auf das Zusammenwirken von Stürmen, Sommerdürren und der Massenvermehrung von Fichten-Borkenkäfern seit dem Frühjahr 2018 zurückzuführen.

● **Jährliche Klimaschutzleistung**

durch die Bindung von Kohlendioxid (CO₂) und Kohlenstoff (C) / Landeseigener Forstbetrieb

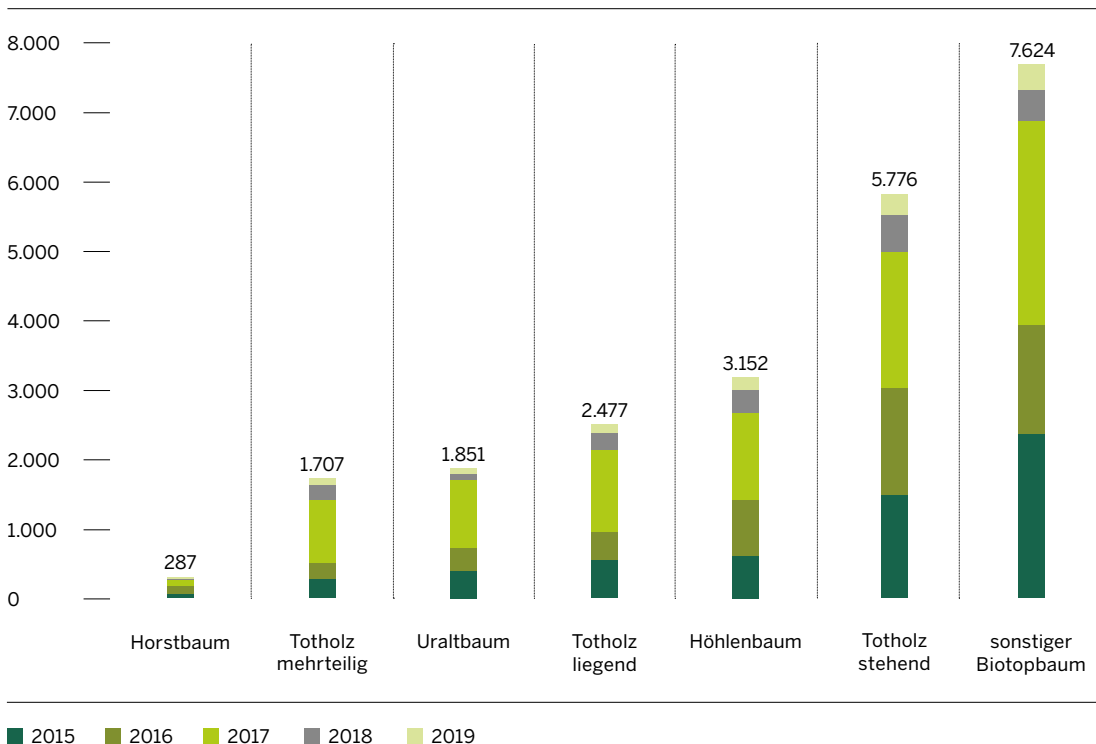
JÄHRLICHE KLIMASCHUTZLEISTUNG	in Tonnen	
	CO ₂	C
Waldspeicher	1.267.302	345.628
Nachhaltige Holznutzung	1.006.926	274.616
• Holzproduktespeicher	79.115	21.577
• Materielle Substitution	568.194	154.962
• Energetische Substitution	359.616	98.077
Gesamte Klimaschutzleistung	2.274.228	620.244

Die Klimaschutzleistung der Wald- und Holzwirtschaft setzt sich zusammen aus dem im Wald gespeicherten CO₂ (Waldspeicher), dem in Holzprodukten gebundenen CO₂ (Holzproduktespeicher) sowie vermiedenen CO₂-Emissionen (Substitution). Zur Vermeidung von CO₂-Emissionen kommt es, wenn ein Holzprodukt anstelle eines Produktes genutzt wird, dessen Verwendung einen höheren CO₂-Ausstoß zur Folge gehabt hätte als das Holzprodukt. Die letzten gesicherten Erkenntnisse über Holznutzung und Zuwachs im Wald sowie deren Klimaschutzleistungen existieren für die Jahre 2012 bis 2017. In diesem Zeitraum wurde durch die forstwirtschaftliche Bewirtschaftung auf den landeseigenen Flächen eine jährliche Bindung von ca. 2,3 Mio. t CO₂ bzw. 620.000 t C erzielt.

Durch Dürre und Borkenkäferkalamität können diese Berechnungen jedoch nicht in gewohnter Weise fortgeführt werden. Die Klimaschutzleistungen der Wald- und Holzwirtschaft in NRW wurden und werden durch den Schadholzanfall stark verändert. Zum jetzigen Zeitpunkt lassen sich die langfristigen Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz kaum abschätzen, da sehr unterschiedliche Faktoren darauf Einfluss haben.

● **Erfasste Biotopbäume**

in NRW



Der Biotopbaum-Anteil im NRW-Staatswald ist 2019 weiter angestiegen – kalamitätsbedingt jedoch langsamer als in den Vorjahren. Seit 2015 werden Horst-, Höhlen- und Totholzbäume als Quelle der Vielfalt gemäß der NRW-Biotopholzstrategie „Xylobius“ im bewirtschafteten NRW-Staatswald aufgenommen. Die Försterinnen und Förster von Wald und Holz NRW haben bisher mehr als 20.000 Bäume erfasst.

Voraussetzung für die Wiederbewaldung der Kalamitätsflächen mit klimastabilen Mischwäldern ist die Regulierung der Bestände von wiederkäuendem Schalenwild durch die Jagd. Nur mit angepassten Wildbeständen können zukunftsfähige Waldbestände heranwachsen. Die Höhe des Abschusses orientiert sich ausschließlich an diesem Ziel. Beim Schwarzwild erfordert die Gefahr der Einschleppung der Afrikanischen Schweinepest weiterhin eine intensive Bejagung.

● **Jagdflächen Landeseigener Forstbetrieb (Staatswald einschließlich Nationalpark)**
in den Jahren 2016/17–2019/20

JAGDJAHR	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
Gesamtjagdfläche	122.541	122.799	124.227	124.267
davon angegliederte Jagdfläche ¹	6.178	6.257	6.538	6.391
davon abgegliederte Jagdfläche ²	7.127	6.969	7.289	7.341
davon verpachtete Fläche	37.657	37.805	38.139	39.024
davon Pirschbezirks-Fläche	18.518	17.623	16.329	15.173

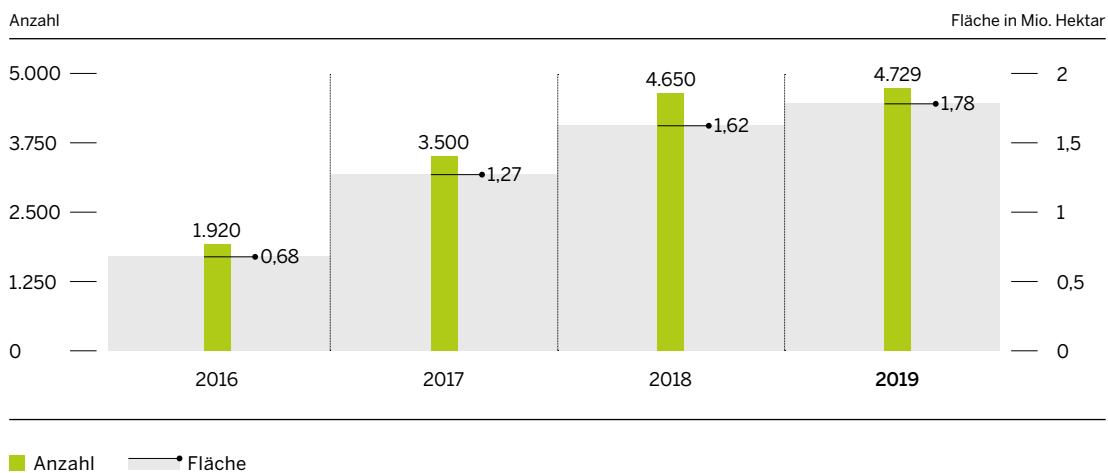
Jagdfläche in Hektar

¹ – Grundstücke anderer Grundeigentümer, die an einen staatlichen Eigenjagdbezirk angegliedert wurden und diesem dadurch zugehörig sind (Angliederung).

² – Landeseigene Grundstücke, die einem gemeinschaftlichen Jagdbezirk angehören oder an einen anderen Eigenjagdbezirk angegliedert wurden (Abgliederung).

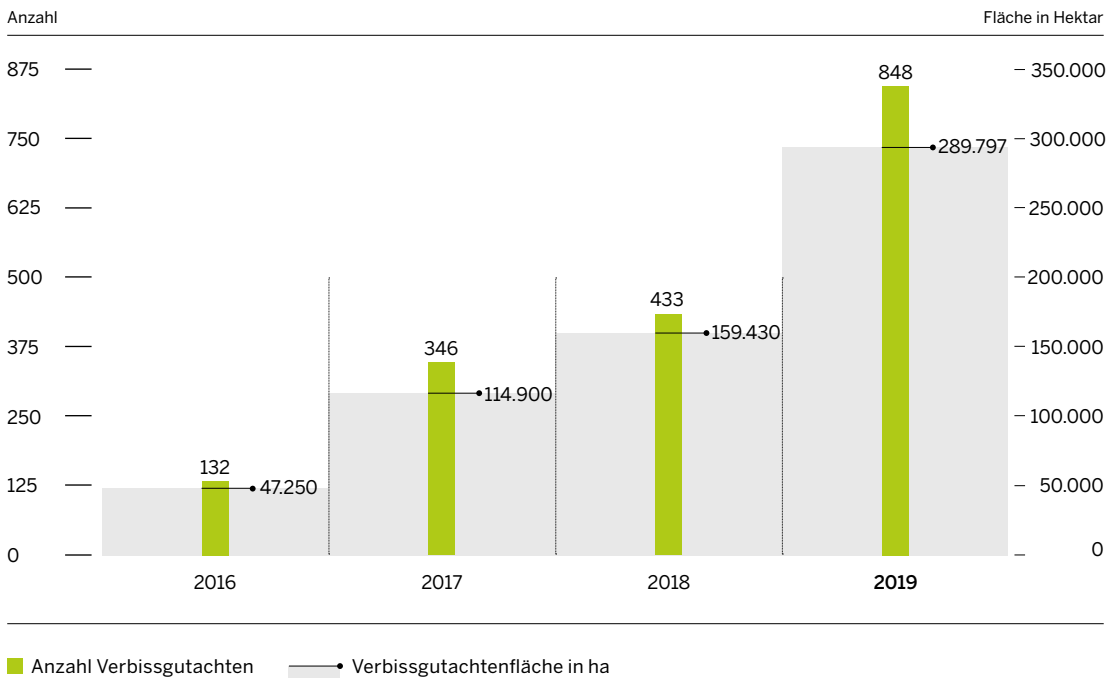
Durch Zu- und Verkauf, diverse An- und Abgliederungen und Unterschiede in den Zuschnitten der Jagdbezirke unterliegt die Jagdfläche einer ständigen Veränderung. Im Jagdjahr 2019/2020 hat die Jagdfläche geringfügig zugenommen.

● **Digitalisierung**
von Jagdbezirken



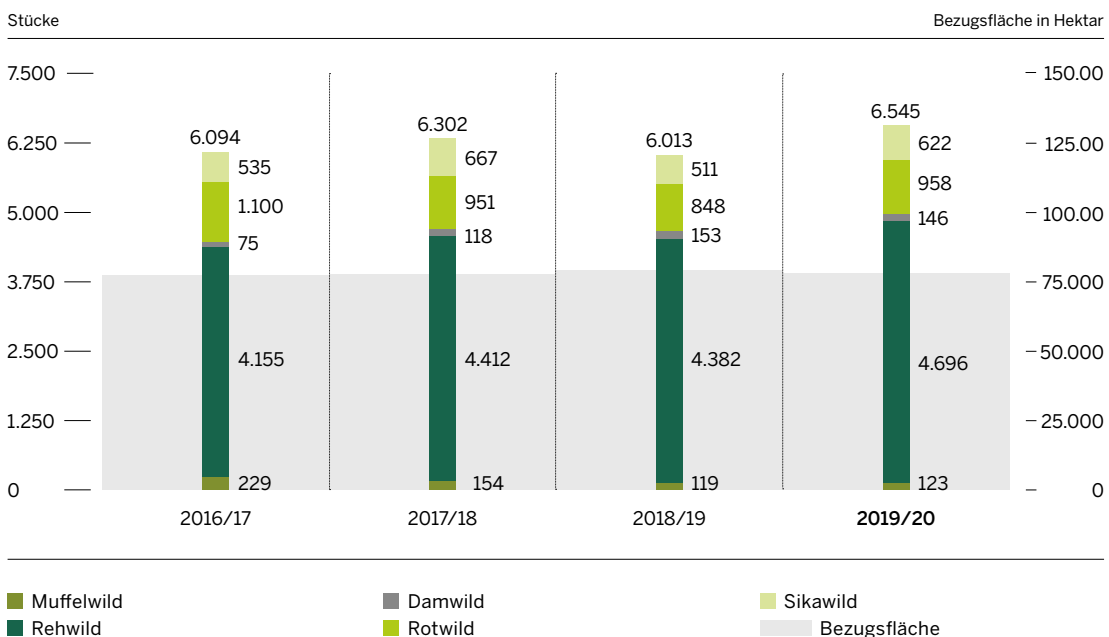
Wald und Holz NRW digitalisiert dort, wo noch nicht geschehen, die Jagdbezirke. Ein digitales Jagdkataster ist Voraussetzung für die gesetzlich geforderte Erstellung von Verbissgutachten, kann aber auch bei anderen Aufgaben – zum Beispiel bei der Bekämpfung der Afrikanischen Schweinepest – von Bedeutung sein.

● Anzahl und Fläche erstellter Verbissgutachten



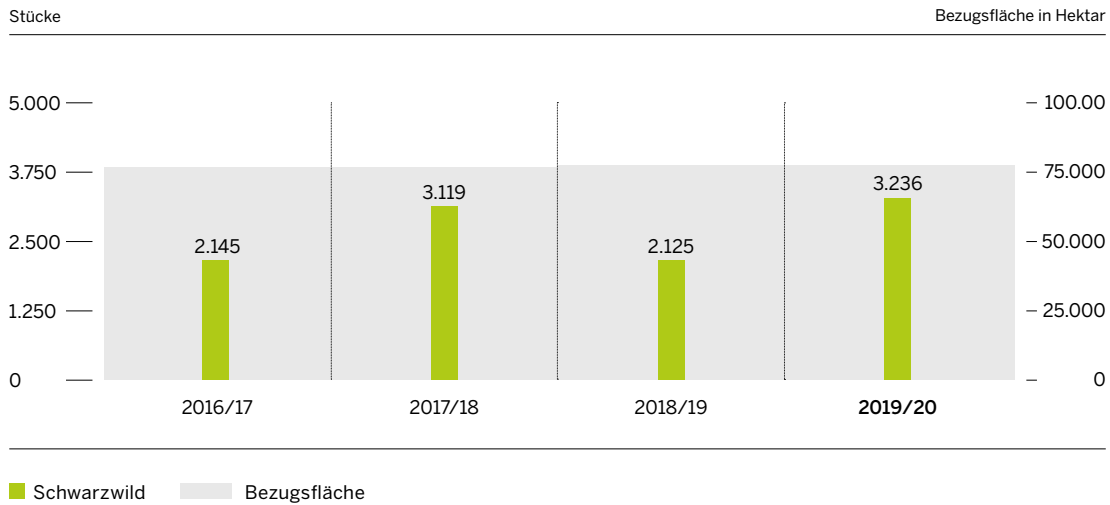
Gemäß § 22 (5) des nordrhein-westfälischen Landesjagdgesetzes ist Wald und Holz NRW turnusmäßig zur Durchführung und Erstellung eines Verbissgutachtens verpflichtet, um die Auswirkung des Schalenwildes auf die Verjüngung der Waldvegetation zu überprüfen. Dieser gesetzliche Auftrag wird durch Verbissgutachten, Schältschadenanalysen sowie Vegetationsaufnahmen in Weisergattern umgesetzt. Für die jeweils vorhandenen Jagdbezirke werden zum Anfang des Jahres sukzessive Verbissgutachten und in der Folge Wiederholungsgutachten erstellt. Die Gutachten bilden die fachliche Grundlage zur Steuerung des Jagdbetriebes und zur Erstellung der Abschusspläne.

● Abschusszahlen wiederkäuendes Schalenwild in der Regiejagd in den Jahren 2016/17–2019/20



Die Verbissgutachten verdeutlichen den Handlungsbedarf zur Verbesserung der Waldvegetation. Somit müssen auch weiterhin Anstrengungen zur Reduktion der wiederkäuenden Schalenwildbestände unternommen werden. Speziell bei der momentanen Lage des Waldes muss auf eine gelungene Wiederbewaldung geachtet werden.

● **Abschusszahlen Schwarzwild**
in der Regiejagd in den Jahren 2016/17–2019/20



Zur Prävention der Afrikanischen Schweinepest (ASP) und zur Vermeidung von Schäden in benachbarten landwirtschaftlichen sowie besiedelten Bereichen musste die Reduktion der überhöhten Schwarzwildbestände in den letzten Jahren deutlich forciert werden. Das Jagdjahr 2019/2020 bildet den Höhepunkt der bisherigen Streckenergebnisse.

● **Windenergieanlagen (WEA)**
im Wald in Nordrhein-Westfalen 2019

ANZAHL	im Wald			
	Wald gesamt	Privatwald	Kommunalwald	Staatswald
WEA-Projekte oder im Betrieb	89	46	40	3*
WEA-Projekte im Genehmigungsverfahren (UVP und BImSchG)	116	103	6	7
WEA-Projekte ausgesetzt	92	57	12	23

* – Erfasst sind nur die Windenergieanlagen im Wald. Von den insgesamt fünf WEA von Wald und Holz NRW stehen lediglich drei auf Waldflächen.

Derzeit sind in nordrhein-westfälischen Wäldern 89 Windenergieanlagen (WEA) in Betrieb, davon 46 im Privat-, 40 im Kommunal- und 3 im Staatswald. Die installierte Leistung beträgt 236 Megawatt (MW), wofür 26 Hektar (ha) Wald in eine andere Nutzungsform umgewandelt wurden. Dies entspricht 0,29 ha je WEA oder 0,11 ha je installiertem MW. Weiterhin befinden sich 116 WEA im Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), davon 26 im Vorverfahren und 90 in der Beantragung. 73 WEA befinden sich am Beginn der Planung noch vor dem offiziellen Genehmigungsverfahren. 92 WEA-Projekte sind zurzeit ausgesetzt – meist aufgrund von Rechtsunsicherheiten. Für die nächste Zeit wird mit einer Reihe von Anträgen und einem Anstieg der Genehmigungen gerechnet, so dass die Anzahl der WEA im Wald deutlich zunehmen wird.

SOZIALES

Gesellschaft



Als gemeinwohlorientiertes, öffentliches Unternehmen nimmt Wald und Holz NRW besondere Verantwortung im gesellschaftlichen und sozialen Bereich wahr. Dies betrifft viele unterschiedliche Segmente: Wald und Holz NRW gewährleistet, dass Wald für Erholungszwecke zur Verfügung steht, unterstützt die 150.000 Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer in NRW, trägt als Auftraggeber zur Strukturverbesserung im ländlichen Raum bei und gibt im Rahmen seiner Umweltbildung wichtiges Wissen rund um den Wald weiter.

Sustainability Balanced Scorecards

3.1 SOZIALES

Ziel:
Umweltbildung

Umweltbildung bei Wald und Holz NRW ist verwurzelt im UNESCO-Konzept Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE).

Indikator:
Anzahl der erreichten Personen in der Umweltbildung (ohne Jugendwaldheime)

Istwert 2018 (Basis)	165.316 Pers.
Istwert 2019	117.181 Pers.

3.2 SOZIALES

Ziel:
Offene und transparente Kommunikation

Wald und Holz NRW informiert über den Wald und über das eigene Handeln.

Indikator:
Reichweite Berichterstattung über Wald und Holz NRW (Print- und Online-Medien)

Istwert 2018 (Basis)	349,2 Mio. Pers.
Istwert 2019	808,6 Mio. Pers.

3.3 SOZIALES

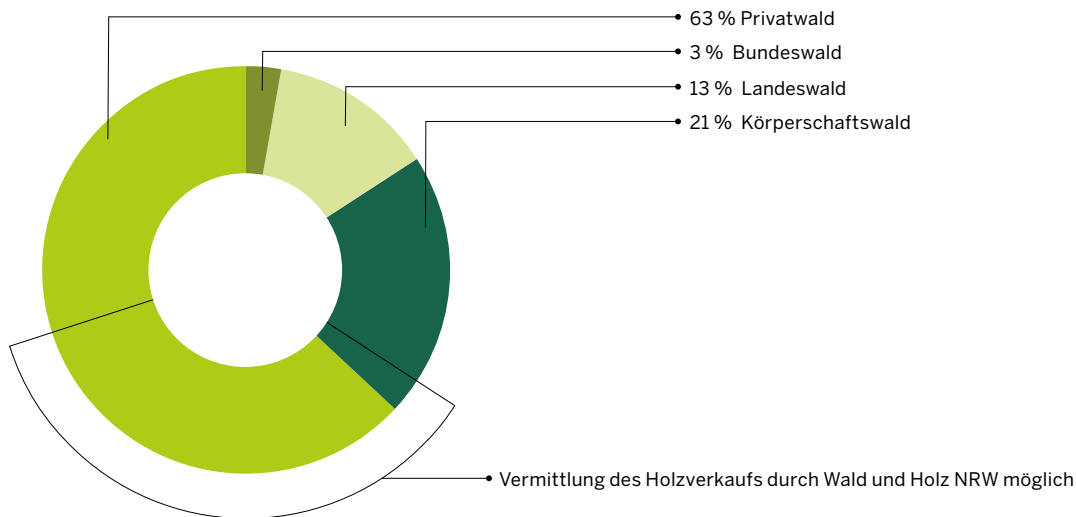
Ziel:
Naturnahe Waldwirtschaft

Der Auftrag und Anspruch, den Staatswald zum Wohle der Gesellschaft, vorbildlich und naturnah zu bewirtschaften.

Indikator:
Aufwand Produktgruppe Leistungen für die Allgemeinheit + Reitwege

Istwert 2018 (Basis)	2,93 Mio. €
Istwert 2019	2,40 Mio. €

● **Waldbesitzverteilung**
in NRW



→ QUELLE: LWI 2014

Nahezu zwei Drittel der Wälder in NRW sind Privateigentum – so viel wie in keinem anderen Bundesland. Rund die Hälfte der Privatwaldfläche ist vertraglich an Wald und Holz NRW gebunden; die Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer haben auf dieser Grundlage die Möglichkeit, sich die Vermarktung ihres Holzes von Wald und Holz NRW vermitteln zu lassen. Dasselbe gilt für ein Siebtel der Waldflächen in Körperschaftsbesitz. Unter Körperschaftswald insgesamt werden die Wälder der Kreise, Städte und Gemeinden, der Landschaftsverbände sowie des Landesverbands Lippe und des Regionalverbands Ruhrgebiet zusammengefasst. Die Holzverkaufsvermittlung durch Wald und Holz NRW ist zum 31. Dezember 2019 ausgelaufen. Die Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer bauen zurzeit Strukturen auf, um die Vermarktung ihres Holzes selbst in die Hand zu nehmen.

● **Übersicht über die Förderung des privaten und kommunalen Waldbesitzes sowie der Holzwirtschaft in Nordrhein-Westfalen**

in Tausend Euro

FORSTLICHE FÖRDERUNG	2016	2017	2018	2019		
	gesamt	gesamt	gesamt	gesamt	davon national kofinanziert	davon EU-kofinanziert
Neuartige Waldschäden (= Kalkung)	958	893	1.983	648	338	310
Waldbauliche Maßnahmen	1.402	1.042	536	1.253	701	552
Extremwetterförderung	-	-	-	5.232	5.232	0
Rückepferdeeinsatz	9	5	6	1	1	0
Wegebau	830	892	591	562	301	261
Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse	33	34	38	0	0	0
Natura 2000	27	-	-	-	-	-
Pilotprojekt Betreuungsdienstleistungen	209	218	258	315	315	0
Direkte Förderung	-	-	-	13	13	0
Alt- und Totholzförderung	1	96	411	115	56	59
Sonstige Naturschutzmaßnahmen	10	249	139	12	12	0
Erstaufforstungsprämie	177	133	85	67	67	0
→ SUMME FORSTLICHE FÖRDERUNG	3.654	3.562	4.048	8.217	7.035	1.182
HOLZWIRTSCHAFTSFÖRDERUNG						
Holz 2010 / Holz 2015	51	88	1	330	182	149
Holz-Wissen	-	-	5	11	11	0
Holzvermarktungsorganisationen	-	-	-	167	167	0
Holzwirtschaftsförderung	612	265	84	44	44	0
Entrindungsaggregate	-	-	-	15	15	0
→ SUMME HOLZWIRTSCHAFTSFÖRDERUNG	663	353	90	567	418	149
SUMME FORST + HOLZ	4.317	3.915	4.138	8.783	7.453	1.331

Mit Hilfe der finanziellen Förderung von Waldbesitzern soll der Wald für die Allgemeinheit gesichert, geschützt, aber auch vermehrt werden. Der Bund, das Land NRW und die EU fördern Maßnahmen des Waldbesitzes, die der Sicherung der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes sowie der Verbesserung der Produktions-, Arbeits- und Absatzbedingungen in der Forstwirtschaft dienen, oder Maßnahmen, die zur Umsetzung fachlicher Ziele des Naturschutzes im Wald unter besonderer Berücksichtigung von FFH-Gebieten und EG-Vogelschutzgebieten beitragen.

Zusätzlich fördern das Land NRW und die EU auch Maßnahmen, die die Effizienz bei der Verarbeitung und Vermarktung forstwirtschaftlicher Primärprodukte verbessern. Hierzu gehören die Erschließung neuer Absatzmöglichkeiten ebenso wie die Verbesserung der Holzmobilisierung, um für die Holzverarbeitenden Betriebe eine ausreichende Rohstoffversorgung zu organisieren. Darüber hinaus werden (abseits der eigentlichen Forstförderung) aus reinen Landesmitteln holzwirtschaftliche Projekte auf Grundlage des § 44 Landeshaushaltsordnung gefördert.

● Anerkannte forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse in NRW

ZUSAMMENSCHLÜSSE		2016	2017	2018	2019
FORSTBETRIEBSGEMEINSCHAFTEN (FBG) § 16 ff. BWaldG	Anzahl	252	252	251	245
	Mitglieder	47.442	46.985	46.525	46.193
	Fläche in ha	329.248	328.812	326.292	322.874
FORSTBETRIEBSVERBÄNDE (FBV) § 21 ff. BWaldG	Anzahl	15	15	15	15
	Mitglieder	3.867	3.867	3.867	3.867
	Fläche in ha	6.589	6.589	6.589	6.589
WALDWIRTSCHAFTSGEHOSSENSCHAFTEN (WWG) § 14 ff. LFoG	Anzahl	18	18	18	18
	Mitglieder	2.085	2.085	2.085	2.085
	Fläche in ha	4.136	4.136	4.136	4.136
WALDGENOSSENSCHAFTEN (WG) nach § 1 Gemeinschaftswaldgesetz	Anzahl	265	264	262	262
	Anteilsberechtigte	17.167	16.992	16.992	16.992
	Fläche in ha	42.149	42.427	42.427	42.427
FORSTWIRTSCHAFTLICHE VEREINIGUNGEN (FWV) § 37 ff. BWaldG	Anzahl	7	7	10	13
	Mitglieder	80	79	192	241
	Fläche in ha	105.000	99.536	168.505	252.538

Gemäß Landesforstgesetz hat die Forstverwaltung die Aufgabe, zur Überwindung von Strukturteilen des oft kleinstrukturierten Waldbesitzes auf die Bildung von forstlichen Zusammenschlüssen hinzuwirken. Flächenmäßig sind hierbei Forstbetriebsgemeinschaften (in der Regel Realeigentum) und Gemeinschaftswald (ideelles Eigentum) von besonderer Bedeutung.

Nach Jahren der Stagnation haben sich in den vergangenen beiden Jahren Anzahl und Fläche der Forstwirtschaftlichen Vereinigungen, der Dachorganisationen forstlicher Zusammenschlüsse, nahezu bzw. deutlich mehr als verdoppelt.

Da die Anforderungen an die Dokumentation und Abrechnungen in den forstlichen Zusammenschlüssen angesichts der Umstellung auf die direkte Förderung steigen, werden die Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer auf unterschiedliche Weise aktiv: zum Beispiel mit Fusionen von FBGen, mit Austritten oder Eintritten aus bzw. in FBGen oder mit der Verlagerung der Geschäftsführung in professionelle Hände.

● Betriebsleitungs- und Beförderungsaufgaben

Waldflächen, auf denen Wald und Holz NRW per Vertrag die Betriebsleitungs- und Beförderungsaufgaben übernommen hat

in Hektar

	2016	2017	2018	2019
STÄNDIGE TÄTIGE MITHILFE (BEFÖRSTERUNG) IN ZUSAMMENSCHLÜSSEN BEI				
Forstbetriebsgemeinschaften	304.248	303.095	304.156	300.790
Forstbetriebsverbänden	4.932	4.905	4.905	4.901
Waldwirtschaftsgeossenschaften	4.109	4.115	4.115	4.232
Waldgenossenschaften	27.386	27.240	27.258	27.258
BETRIEBSLEITUNG BEIM KOMMUNALWALD	19.773	19.773	19.773	19.773
BEFÖRSTERUNG IM KOMMUNALWALD (OHNE ZUSAMMENSCHLÜSSE)	3.498	3.498	3.498	3.498

Wald und Holz NRW bietet auf Basis des Landesforst- bzw. des Gemeinschaftswaldgesetzes NRW unter anderem dem Privat- und Kommunalwald sowie Waldgenossenschaften Verträge zur ständigen tätigen Mithilfe (Beförderung) sowie zur Betriebsleitung an. Wald und Holz NRW hat mehr als 50 Prozent der Privatwaldfläche unter Vertrag und damit eine herausragende Stellung als forstlicher Dienstleister. Insgesamt ist die Zahl der beförsterten Privatwaldflächen seit Jahren in etwa konstant.

Mit der Einführung der direkten Förderung und der Aufgabe der Holzverkaufsvermittlung im Jahr 2019 ändern sich zukünftig die Herausforderungen und Tätigkeiten bei Wald und Holz NRW und den forstlichen Zusammenschlüssen. Bei den Forstbetriebsgemeinschaften haben die Veränderungen zu einer erkennbar kleineren Gesamtfläche geführt.

● **Betreuung des Waldbesitzes in forstlichen Zusammenschlüssen**
im Rahmen von Verträgen über ständige tätige Mithilfe

		nach Tätigkeit			
		2016	2017	2018	2019
KULTUREN / VORANBAU / UNTERBAU	in Hektar	1.453	1.212	853	996
	Anzahl Pflanzen	4.306.654	3.540.443	2.158.306	1.820.640
	davon Laubholz in %	46,8	38,9	48,0	56,0
KULTURPFLEGE	in Hektar	3.078	2.870	1.865	1.066
WEGEBAU	in Kilometern	866	800	974	463
KALKUNG	in Hektar	1.669	2.861	3.372	1.446
HOLZEINSCHLAG	in Festmetern	1.316.695	1.278.764	1.600.118	2.033.192
	davon Durchforstung in %	85,4	69,1	26,3	6,2
HOLZVERKAUFSVERMITTLUNG	in Festmetern	1.071.044	1.056.671	1.184.158	857.639
	davon Brennholz in %	4,1	3,7	2,3	2,4
	Anzahl Waldbesitzer/-innen	6.927	6.970	8.660	5.297

Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer können auf vertraglicher Basis in allen Belangen auf die Unterstützung des Forstfachpersonals von Wald und Holz NRW zurückgreifen. Das Abrufen von konkreten Leistungen hängt dabei vor allem von der Zielsetzung des Waldbesitzes, dem Waldzustand und übergeordneten Ereignissen ab. 2019 stand die Bewältigung der Schadholzsituation klar im Vordergrund. Bei der kalamitätsbedingt gesteigerten Rohstoffmobilisierung zeigt die Holzverkaufsvermittlung durch private Vermarktungsorganisationen erste Erfolge. Entsprechend sind die von Wald und Holz NRW vermittelten Holzverkäufe rückläufig.

● **Hoheitliche Tätigkeiten im Bereich der Walderhaltung und als Träger öffentlicher Belange**
Jahresstatistik des Landesbetriebes Wald und Holz Nordrhein-Westfalen für das Jahr 2019

	ANZAHL DER VORGÄNGE
GENEHMIGUNGSVERFAHREN (Waldumwandlung, Erstaufforstung, Sperren von Waldflächen etc.)	884
ANZEIGEVERFAHREN (Veranstaltungen, Wegebaumaßnahmen etc.)	840
ANORDNUNGSVERFAHREN (Beseitigung von Abfällen, Wiederaufforstung etc.)	148
ORDNUNGSWIDRIGKEITENVERFAHREN	545
STELLUNGNAHMEN ALS TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (zu Bauvorhaben, Landschaftsplänen etc.)	3.257
UMWELTVERTRÄGLICHKEITSVORPRÜFUNGEN (Erstaufforstung, Waldumwandlung)	86
SONSTIGES	397
SUMME	6.157

Als Genehmigungs- und Ordnungsbehörde für den Wald trägt Wald und Holz NRW entscheidend zur Sicherung der Waldfunktionen bei. Mehr als die Hälfte aller hoheitlichen Tätigkeiten entfällt auf forstfachliche Stellungnahmen zu Verfahren anderer Behörden als Träger öffentlicher Belange – insbesondere zu Vorhaben nach dem Baugesetzbuch.

Wald und Holz NRW gehört zu den größten Anbietern in der waldbezogenen Umweltbildung in Nordrhein-Westfalen. Gerade in Zeiten sich drastisch ändernder Waldbilder wird es immer wichtiger, den Menschen in NRW den Wald nicht nur als Opfer des Klimawandels, sondern auch als unverzichtbare Lösung nahezubringen. Ziel der Umweltbildung ist es, ein Gefühl der Verantwortung für den Lebensraum Wald erwachsen zu lassen. Dem Konzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) folgend bezieht die Umweltbildung von Wald und Holz NRW das Zusammenspiel von Ökonomie, Ökologie und Gesellschaft unter Berücksichtigung der globalen Dimension und mit Blick auf nachfolgende Generationen mit ein. Vor diesem Hintergrund wurden auch 2019 fortlaufend Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter fortgebildet oder erlangten die Qualifizierung zu zertifizierten Waldpädagoginnen und Waldpädagogen bzw. geprüften Natur- und Landschaftsführerinnen und -führern. Einige Einrichtungen von Wald und Holz NRW befanden sich zudem in der Prüfung zur BNE-Zertifizierung des Landes NRW. Die Umweltbildungsangebote von Wald und Holz NRW richten sich nicht nur an Kinder, sondern vielfach auch an Erwachsene.

● Umweltbildung in NRW 2018–2019 (ohne Jugendwaldheime)

		Anzahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer	
		2018	2019
UMWELTBILDUNG GEBÜHRENFREI			
Führungen und sonstige Veranstaltungen für Kinder und Jugendliche inkl. Begleitpersonen aus formalen Bildungseinrichtungen wie Schulen und Kindertageseinrichtungen im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung	halbtägig	49.953	51.398
	ganztägig	2.419	3.863
	mehrtägig	2.485	787
Waldjugendspiele	halbtägig	29.361	26.079
Offene Ganztagschule	halbtägig	1.252	2.375
UMWELTBILDUNG GEBÜHRENPFLICHTIG			
Vorträge, Führungen und sonstige Veranstaltungen für Erwachsene oder Familien (inkl. Kinder) ohne Ausstellungen	halbtägig	34.431	12.674
	ganztägig	737	666
	mehrtägig	40	25
SONSTIGE UMWELTBILDUNG			
Ausstellungen von Wald und Holz NRW		44.638	19.314
GESAMT		165.316	117.181

Während die kostenfreien Angebote der Umweltbildung fast unverändert stark nachgefragt wurden, ging die Anzahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer bei den gebührenpflichtigen Angeboten gegenüber 2018 drastisch zurück – allerdings auch, weil aufgrund der Kalamität weniger Veranstaltungen stattfanden. Bei den Waldjugendspielen war die Anzahl der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler ebenfalls rückläufig. Hier kam hinzu, dass zahlreiche für die Austragung vorgesehenen Wälder vom Eichenprozessionsspinner befallen waren und die Spiele deshalb abgesagt werden mussten.

● Anzahl der erreichten Personen in der Umweltbildung ohne Jugendwaldheime

	2016	2017	2018	2019
Kinder, Jugendliche	98.869	103.391	85.470	84.502
Erwachsene	40.146	33.135	79.846	32.679
SUMME	139.015	136.526	165.316	117.181

2019 hat Wald und Holz NRW mit seiner Umweltbildung deutlich weniger Menschen erreicht als im Vorjahr. Grund ist auch hier der Borkenkäfer. Die Aufarbeitung der Kalamität erforderte so viel Arbeitskapazität, dass in den Revieren viel weniger Umweltbildungsveranstaltungen angeboten werden konnten als in normalen Jahren.

● Anzahl der Schulklassen in Jugendwaldheimen

SCHULE	2016	2017	2018	2019
Grundschule	179	163	166	140
Hauptschule	6	6	7	3
Förderschule	29	31	20	24
Realschule	13	16	21	15
Gesamtschule	13	9	11	15
Gymnasium	14	18	10	15
Waldorfschule	8	14	14	12
SUMME	262	257	249	224

Dass 2019 weniger Schulklassen in den Jugendwaldheimen zu Gast waren, liegt in den Baumaßnahmen im Jugendwaldheim Obereimer begründet.

● Anzahl und Teilnehmerzahlen der Umweltbildungs- und Naturerlebnisangebote des Nationalparkforstamtes

ANZAHL	2016	2017	2018	2019
Rangerführungen	481	497	489	480
Waldführertouren	356	269	261	301
Fachgruppenführungen	60	88	54	45
Führungen für Kinder und Jugendliche, Lehrerfortbildungen	629	590	611	562
Jugendwaldheim, einwöchige Waldkundelehrgänge	88	96	88	80
weitere Veranstaltungen im Jugendwaldheim	26	25	31	23
Führungen durch die Erlebnisausstellung „Wildnis(t)räume“ im Nationalparkzentrum Eifel			465	477

TEILNEHMERINNEN UND TEILNEHMER	2016	2017	2018	2019
Rangerführungen	10.420	11.520	10.634	10.530
Waldführertouren	5.849	5.993	4.558	5.488
Fachgruppenführungen	1.590	2.092	1.622	1.551
Führungen für Kinder und Jugendliche, Lehrerfortbildungen	12.597	13.709	12.454	12.929
Jugendwaldheim, einwöchige Waldkundelehrgänge	2.151	2.158	2.011	1.860
weitere Veranstaltungen im Jugendwaldheim	657	712	581	833
Führungen durch die Erlebnisausstellung „Wildnis(t)räume“ im Nationalparkzentrum Eifel			5.423	5.567

Das Nationalparkforstamt engagierte sich 2019 in der Zertifizierung der Kindertagesstätten – ganz nach dem Vorbild der Nationalparkschulen. Die Einbindung der Elementarbildung ist ein weiterer Schritt zur Vernetzung der Umweltbildung vor Ort.

● Anzahl der Besucherinnen und Besucher in den Nationalpark-Toren

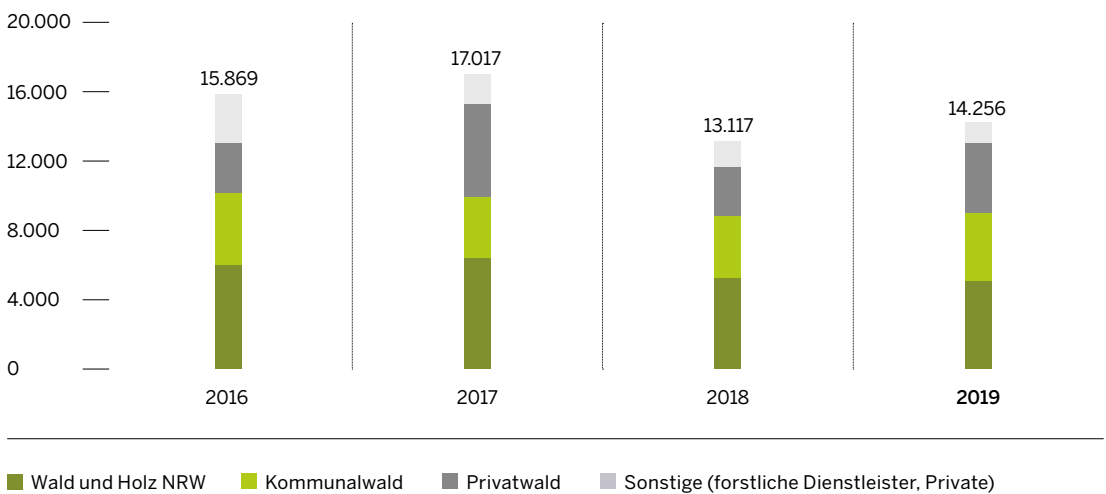
NATIONALPARK-TOR	2016	2017	2018	2019
Simmerath-Rurberg	103.274	114.603	114.861	104.404
Schleiden-Gemünd	36.260	40.356	42.581	39.883
Heimbach	62.644	62.459	59.491	57.662
Monschau-Höfen	26.311	27.636	27.696	30.403
Nideggen	21.741	19.159	18.324	20.033
Gesamt	250.230	264.213	262.953	252.421

Die fünf Nationalpark-Tore wurden auch 2019 gut besucht. Mit ihren Informationsangeboten und kleineren Ausstellungen dienen sie neben dem Nationalpark-Zentrum Eifel den Gästen des Nationalparks als erste Anlaufstelle. Insgesamt 252.421 Gäste kamen 2019 in die Nationalpark-Tore. Das sind durchschnittlich 691 Besucherinnen und Besucher pro Tag und 4 Prozent weniger als im Vorjahr. Mit 104.440 Besucherinnen und Besuchern ist Rurberg das meistfrequentierte Nationalpark-Tor; Nideggen verzeichnete hingegen nur 20.033 Gäste. Seit Eröffnung der Nationalpark-Tore erfassten die an den Eingängen installierten Zählgeräte insgesamt 3,3 Mio. Gäste.

● Forstliches Bildungszentrum

Bildungsleistungen und Herkunft der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

in Teilnehmertagen



Das Forstliche Bildungszentrum von Wald und Holz NRW ist verantwortlich für die Aus-, Fort- und Weiterbildung im gesamten Bereich der forstwirtschaftlich-technischen Produktion. Es ist Teil des neuen Fachbereichs V – Zentrum Wald und Holzwirtschaft. Die Einrichtung wurde 2019 von rund 3.000 Gästen besucht. Neben der überbetrieblichen Ausbildung und der Durchführung von Berufsschulblockunterricht für zurzeit 243 junge Menschen, die sich in der Berufsausbildung zur Forstwirtin bzw. zum Forstwirt befinden, wurden 60 ein- oder mehrtägige Fort- und Weiterbildungen für alle Waldbesitzarten sowie unterschiedliche Kundengruppen der Forst- und Holzwirtschaft durchgeführt.

SOZIALES

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter



Wald und Holz NRW steuert so umfassend und vorausschauend wie möglich den Einsatz seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Ganz im Sinne einer nachhaltigen Unternehmensführung haben Qualifizierung und Weiterbildung sowie die Vereinbarkeit von Familie und Beruf einen hohen Stellenwert. Auch mit seinem betrieblichen Gesundheitsmanagement wird Wald und Holz NRW seiner Verantwortung als Arbeitgeber gerecht.

Sustainability Balanced Scorecards

4.1 SOZIALES

Ziel:

Familienfreundlicher Arbeitgeber

Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf nimmt bei Wald und Holz NRW einen hohen Stellenwert ein.

Indikator: Teilzeitbeschäftigtenquote

Verhältnis von Teilzeitbeschäftigten zu Vollzeitbeschäftigten

Istwert 2018 (Basis)	12,7 %
Istwert 2019	15,3 %

4.2 SOZIALES

Ziel:

Ausbildung

Wald und Holz NRW bildet nachhaltig qualifizierte Fachkräfte über den eigenen Bedarf hinaus in unterschiedlichen Ausbildungsverhältnissen aus.

Indikator:

Ausbildungsquote, Auszubildende im Verhältnis zum Vollzeitäquivalent der Beschäftigten

Istwert 2018 (Basis)	13,0 %
Istwert 2019	13,3 %

4.3 SOZIALES

Ziel:

Mitarbeiterqualifikation

Individuelle und ergebnisorientierte Fortbildung im Rahmen der Kompetenzsteuerung.

Indikator: Fortbildungstage je MA

Anzahl der Tage für Qualifizierung/ Gesamtzahl MA

Istwert 2018 (Basis)	3,6 Tage
Istwert 2019	3,5 Tage

4.4 SOZIALES

Ziel:

Arbeitssicherheit

Die Arbeitssicherheit soll eine Gefährdung für Leben und Gesundheit vermeiden.

Indikator: Unfallbedingte Fehlzeiten

Unfallzahl

Istwert 2018 (Basis)	Anzahl: 45
Istwert 2019	Anzahl: 35

4.5 SOZIALES

Ziel:

Betriebliches Gesundheitsmanagement

Die Gesundheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei Wald und Holz NRW hat höchste Priorität.

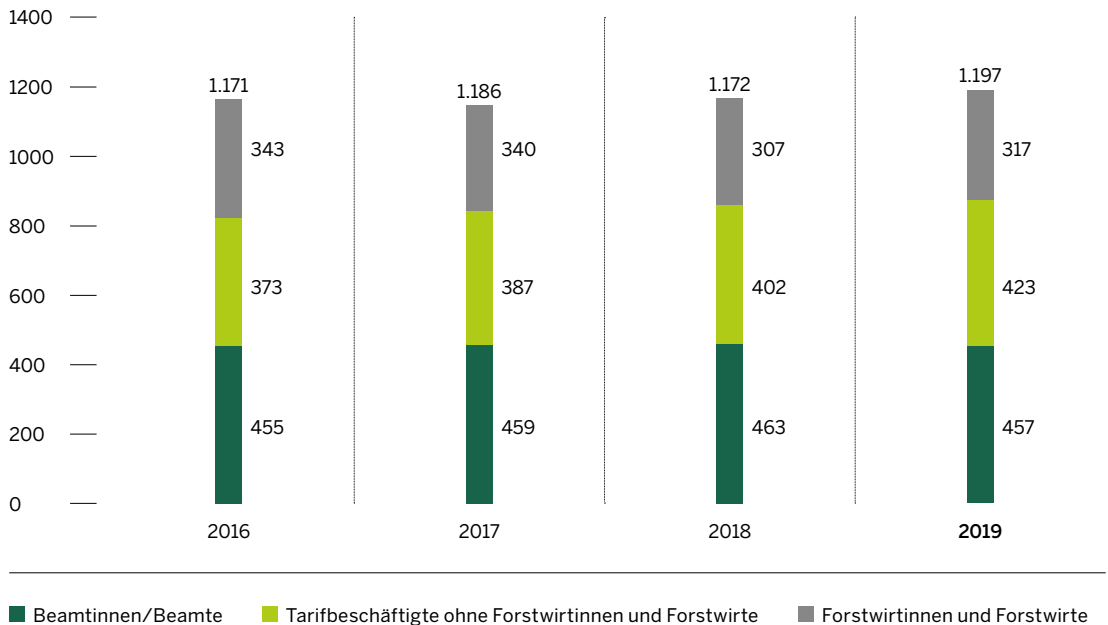
Indikator: Gesundheitsquote

(Regelarbeitstage – Ausfalltage durch Arbeitsunfähigkeit) / Regelarbeitstage

Istwert 2018 (Basis)	94,5 %
Istwert 2019	94,4 %

● **Personalentwicklung der Beschäftigten nach HGB¹**

in Personen



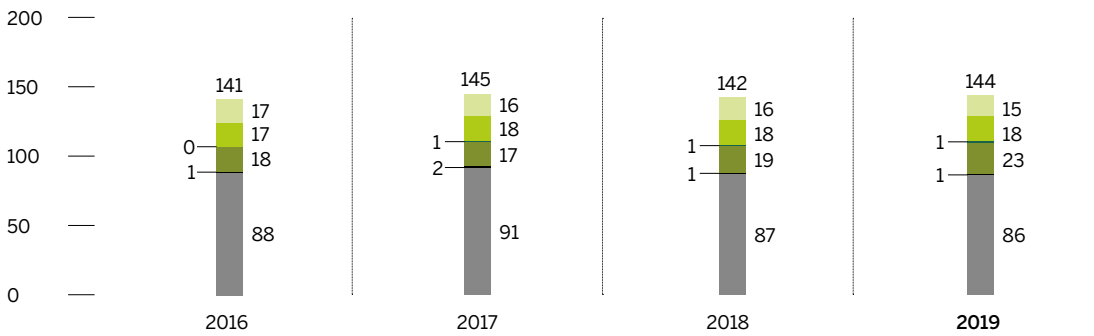
¹ – Beschäftigte nach HGB (Handelsgesetzbuch) = Kopfzahl (keine Arbeitskapazitäten).

Wald und Holz NRW konnte trotz guter Wirtschaftslage weiteres Personal aus der Wirtschaft gewinnen und bestehendes Personal an sich binden. Insbesondere die Möglichkeit der Verbeamtung sowie gute Fortbildungs- und Aufstiegschancen steigern die Attraktivität von Wald und Holz NRW als Arbeitgeber. Während die Anzahl der Beamten trotz Pensionierungen stabil gehalten werden konnte, hat die Anzahl der Beschäftigten nach TV-L (Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst der Länder, im Diagramm „Tarifbeschäftigte ohne Forstwirtinnen und Forstwirte“) weiter zugenommen.

Der Personalzuwachs im Jahr 2019 ist im Wesentlichen auf die Unterstützungskräfte gegen Käfer- und Trocknisschäden zurückzuführen. Bei den Forstwirtinnen und Forstwirten wirkte sich die gute Arbeitsmarktlage dahingehend aus, dass die bei Wald und Holz NRW ausgebildeten Forstwirte nach der Ausbildung zunehmend schnell aus befristeten Anschlussarbeitsverträgen in andere Unternehmen gewechselt sind. Dies ist auch so beabsichtigt, denn Wald und Holz NRW bildet deutlich mehr Forstwirtinnen und Forstwirte aus als nach der Ausbildung beschäftigt werden können.

● **Ausbildung**

in Personen

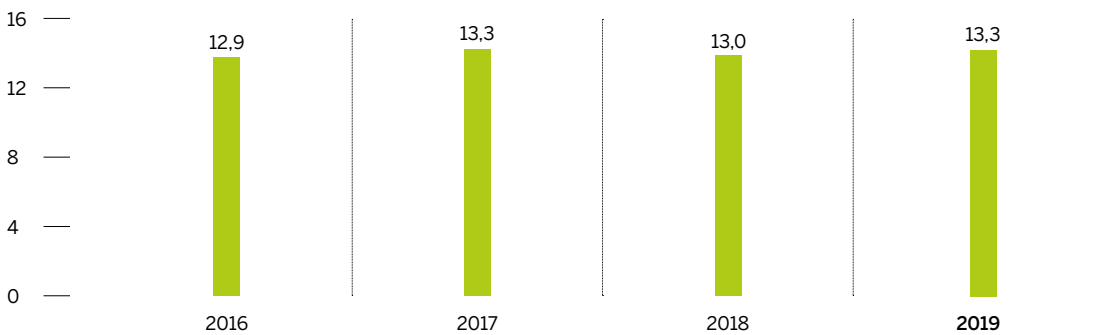


- Auszubildende Forstwirtinnen/Forstwirte
- Auszubildende Kauffrau/-mann Freizeit und Tourismus
- Auszubildende Kauffrau/-mann Bürokommunikation/ Büromanagement
- Auszubildende Fachinformatik
- Forstinspektoranwärter/-innen
- Forstreferendare/-referendarinnen

Wald und Holz NRW bildet nachhaltig qualifizierte Fachkräfte in ganz unterschiedlichen Ausbildungsverhältnissen über den eigenen Bedarf hinaus aus. Neben den klassischen Verwaltungsberufen in den Bereichen Bürokommunikation/Büromanagement, Freizeit und Tourismus sowie Fachinformatik bietet Wald und Holz NRW auch forstliche Ausbildungen als Forstwirtin/Forstwirt und Revierjägerin/Revierjäger an. Zudem ist der Vorbereitungsdienst als Forstinspektoranwärter/-in oder Forstreferendar/-in bei Wald und Holz NRW möglich.

● **Ausbildungsquote**

in Prozent

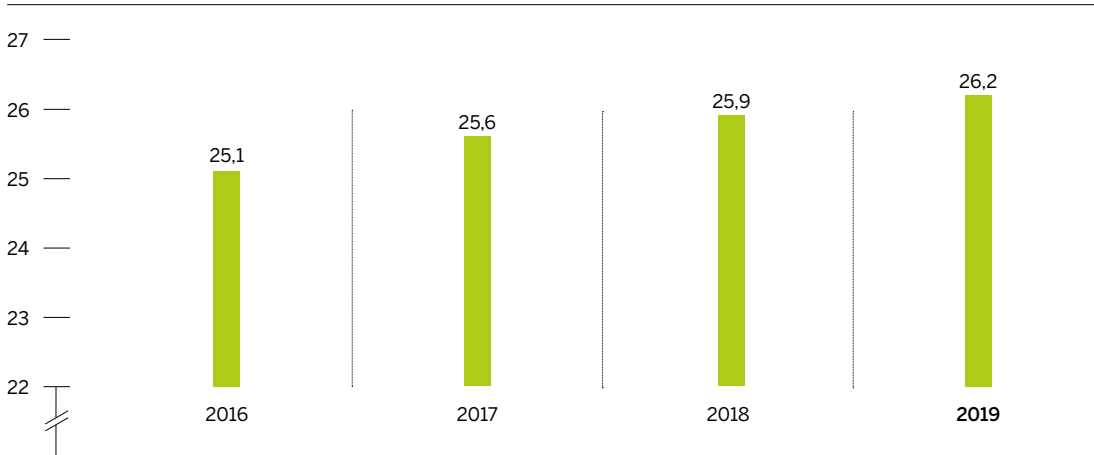


Wald und Holz NRW misst der Ausbildung einen sehr hohen Wert bei. Zum Vergleich: Die Ausbildungsquote im öffentlichen Dienst allgemein lag in den vergangenen Jahren in Deutschland unter 3,5 Prozent. Wald und Holz NRW liegt mit einer Quote von über 13 Prozent knapp 10 Prozentpunkte darüber.

Die Ausbildungsquote ergibt sich aus der Anzahl der Auszubildenden ohne Beamtenausbildung zuzüglich der Anzahl der Personen, die im Anschluss an ein Hochschulstudium ausgebildet werden (Anwärterzeit/Referendariat), im Verhältnis zum Vollzeitäquivalent der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.

● Anteil der weiblichen Beschäftigten

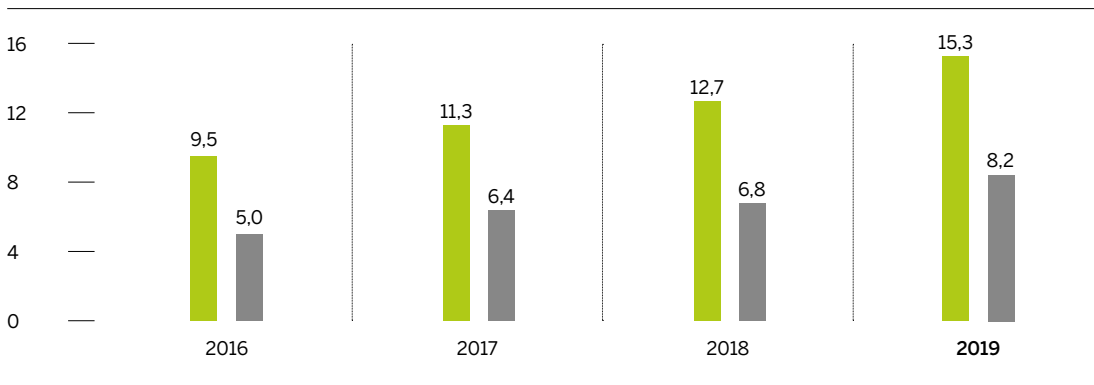
in Prozent



Im Zuge des Wachstums von Wald und Holz NRW konnte auch der Anteil weiblicher Beschäftigter weiter gesteigert werden. Insbesondere die Anzahl der Frauen in Führungsfunktionen hat in den vergangenen drei Jahren zugenommen. Dieser Trend wird durch Wald und Holz NRW gefördert und unterstützt.

● Teilzeit- und Heimarbeitsanteile

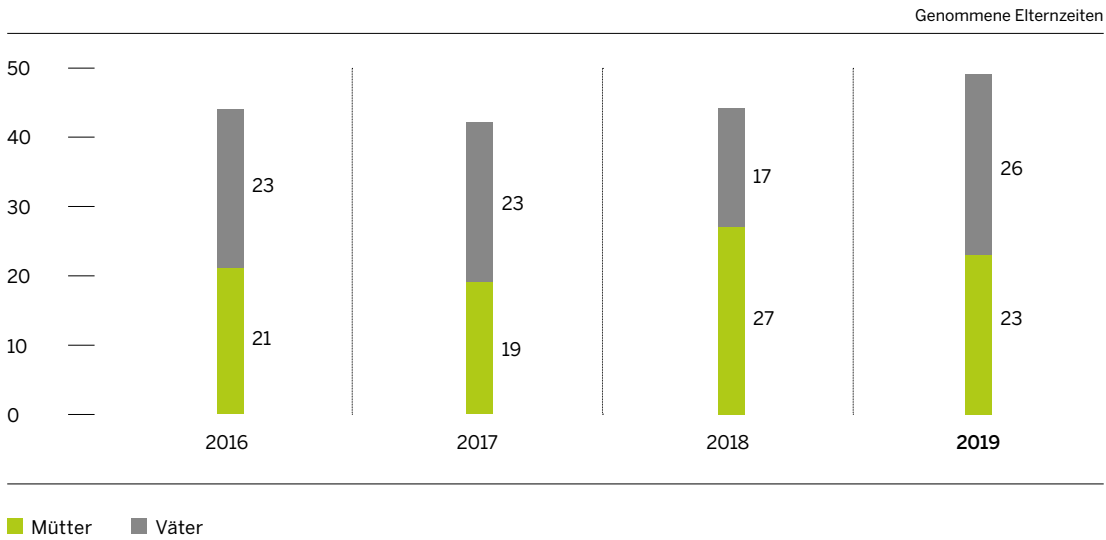
Personen in Prozent



■ Beschäftigte mit Teilzeit ■ Beschäftigte mit Heimarbeitsanteil

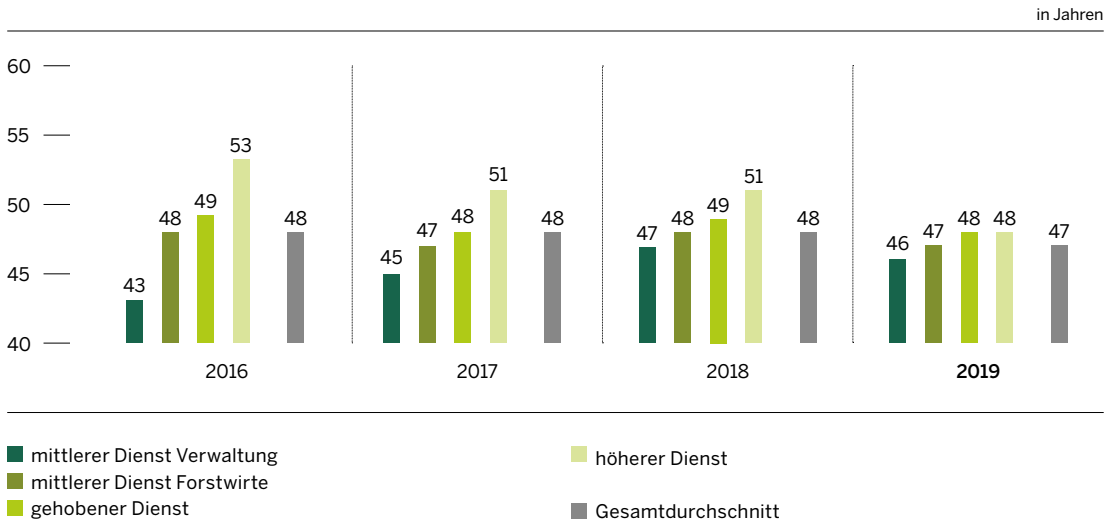
Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf ist Wald und Holz NRW ein wichtiges Anliegen. Sowohl Heim- als auch Teilzeitarbeit haben sich als geeignete Wege herausgestellt, qualifiziertes Personal dauerhaft an Wald und Holz NRW zu binden. Heim- und Teilzeitarbeit werden – auch durch anteilige Tätigkeiten innerhalb der Elternzeit – immer mehr in Anspruch genommen.

● **Elternzeitanträge nach Geschlecht**



Die Anzahl der beantragten Elternzeiten steigt weiterhin an. Dies hängt auch mit der sich zunehmend verjüngenden Altersstruktur bei Wald und Holz NRW zusammen. Dabei stammt inzwischen rund die Hälfte aller Anträge von jungen Vätern. Männer nahmen 2019 jedoch nur durchschnittlich 3 Monate, Frauen hingegen durchschnittlich 7 Monate Elternzeit in Anspruch – wobei die Länge der Elternzeit bei den Männern tendenziell zu- und bei den Frauen tendenziell abnimmt.

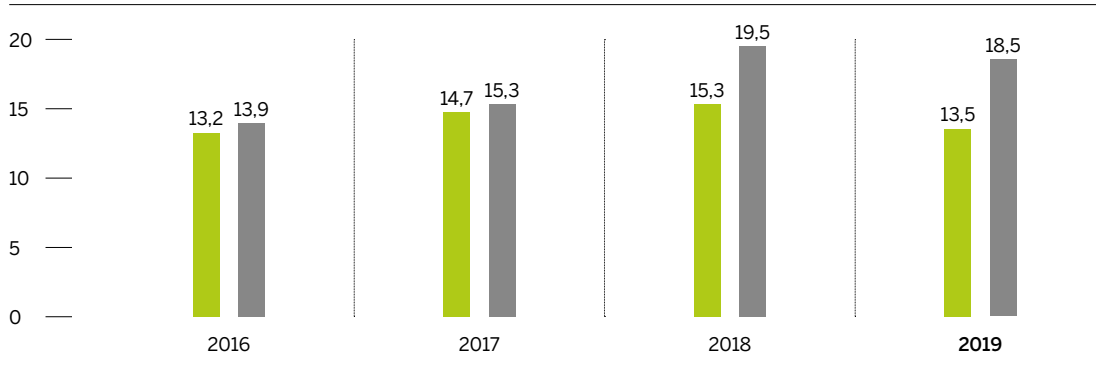
● **Altersstruktur der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**



Der Altersdurchschnitt bei Wald und Holz NRW ist durch die fehlenden Einstellungsmöglichkeiten bei und nach der Gründung des Landesbetriebs 2005 geprägt. Obwohl in den vergangenen Jahren viele junge Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eingestellt werden konnten, liegt der Altersdurchschnitt mit 47 Jahren immer noch um zwei Jahre über dem Durchschnitt des öffentlichen Dienstes. Durch das absehbare altersbedingte Ausscheiden vieler Beschäftigter in den nächsten fünf Jahren wird der Altersdurchschnitt deutlich sinken. Schon jetzt ist dies insbesondere im Bereich des höheren Dienstes deutlich zu erkennen.

● **Durchschnittliche Krankheitstage**

je Beschäftigten/Beschäftigter pro Jahr



■ bei Wald und Holz NRW (Beamten/Beamte und Tarifbeschäftigte)
 ■ in der gesetzlichen Krankenversicherung (Quelle: Statista)

Die Werte aller Krankentage der Beschäftigten bei Wald und Holz NRW liegen trotz der hohen Arbeitsbelastungen durch Käfer- und Trocknisschäden in den Wäldern unter den Werten der Vorjahre und der von den gesetzlichen Krankenkassen mittels Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung erfassten Krankenstände. Wald und Holz NRW ist sich seiner Verantwortung gegenüber den Beschäftigten bewusst und trägt mit seinem betrieblichen Gesundheitsmanagement zu gesundheitsfördernden Strukturen und Prozessen und zu einem eigenverantwortlichen gesundheitsbewussten Verhalten bei.

Bildnachweis

Titel	StudioTusch
S. 3	Jakob Schnetz
S. 4	18.1.: Felix Goeken 3.2.: Wald und Holz NRW, Hinnerk Uhlenbrock 7.3.: Wald und Holz NRW, Nadine Neuburg 8.3.: Wald und Holz NRW, Nadine Neuburg 28.3.: Wald und Holz NRW, Heike Herrmann
S. 5	5.4.: Maximilian Kaiser 16.5.: Wald und Holz NRW 20.–22.6.: Wald und Holz NRW, Stephan Klein 19.7.: Wald und Holz NRW, Stefan Befeld 25.7.: Wald und Holz NRW, Michael Blaschke
S. 6	5.9.: Wald und Holz NRW, Friedrich Louen 13.–15.9.: Ulrich Haufe 24.–25.9.: Land NRW, Mark Hermenau 11.11.: Wald und Holz NRW, Friedrich Louen
S. 7	13.11.: FriedWald GmbH 14.–15.11.: Wald und Holz NRW, Helene Hollmann 25.11.: Wald und Holz NRW, Christoph Hentschel 29.11.: Wald und Holz NRW, Kilian Schulze 10.12.: Land NRW / Ralph Sondermann
S. 8	Wald und Holz NRW, Christoph Hentschel
S. 10–23	Patricia Kühfuss
S. 26	Bureau Bordeaux, Norbert Müller
S. 27	Große Küstentanne: Walter Siegmund Ess- oder Edelkastanie: Ulrich Wasem
S. 28–33	Franziska Gilli
S. 39	Patricia Kühfuss
S. 40	Europäische Wildkatze: Wald und Holz NRW, Jan Preller Bechsteinfledermaus: Martin Koch Schwarzspecht: Michael Gerber Waldohreule: Michael Gerber Kleiber: Michael Gerber
S. 41	Feuersalamander: Wald und Holz NRW, Lena Bleibaum Hirschkäfer: Dr. Heinz Bußler Dorniger Stachelbart: Wald und Holz NRW, Jan Preller Nagelfleck: Wald und Holz NRW, Jan Preller Frauenschu: Wald und Holz NRW, Jan Preller
S. 45–47	Patricia Kühfuss
S. 50	Malte Wetzell
S. 52	Patricia Kühfuss
S. 54	Eifelgemeinde Nettersheim
S. 56–58	Patricia Kühfuss

Impressum

Herausgeber

Wald und Holz NRW
 Presse und Kommunikation
 Albrecht-Thaer-Straße 34
 48147 Münster
 Telefon 0251 91797-0
 Telefax 0251 91797-100
 info@wald-und-holz.nrw.de
 www.wald-und-holz.nrw.de

Text

Dr. Horst Hamm
 Peter Laufmann

Redaktion

Bureau Bordeaux,
 Wald und Holz NRW

Lektorat

Dr. Thomas Hübener,
 Wald und Holz NRW

Gestaltung, Fotografie und Illustration

Bureau Bordeaux
 www.bureaubordeaux.com

Druck

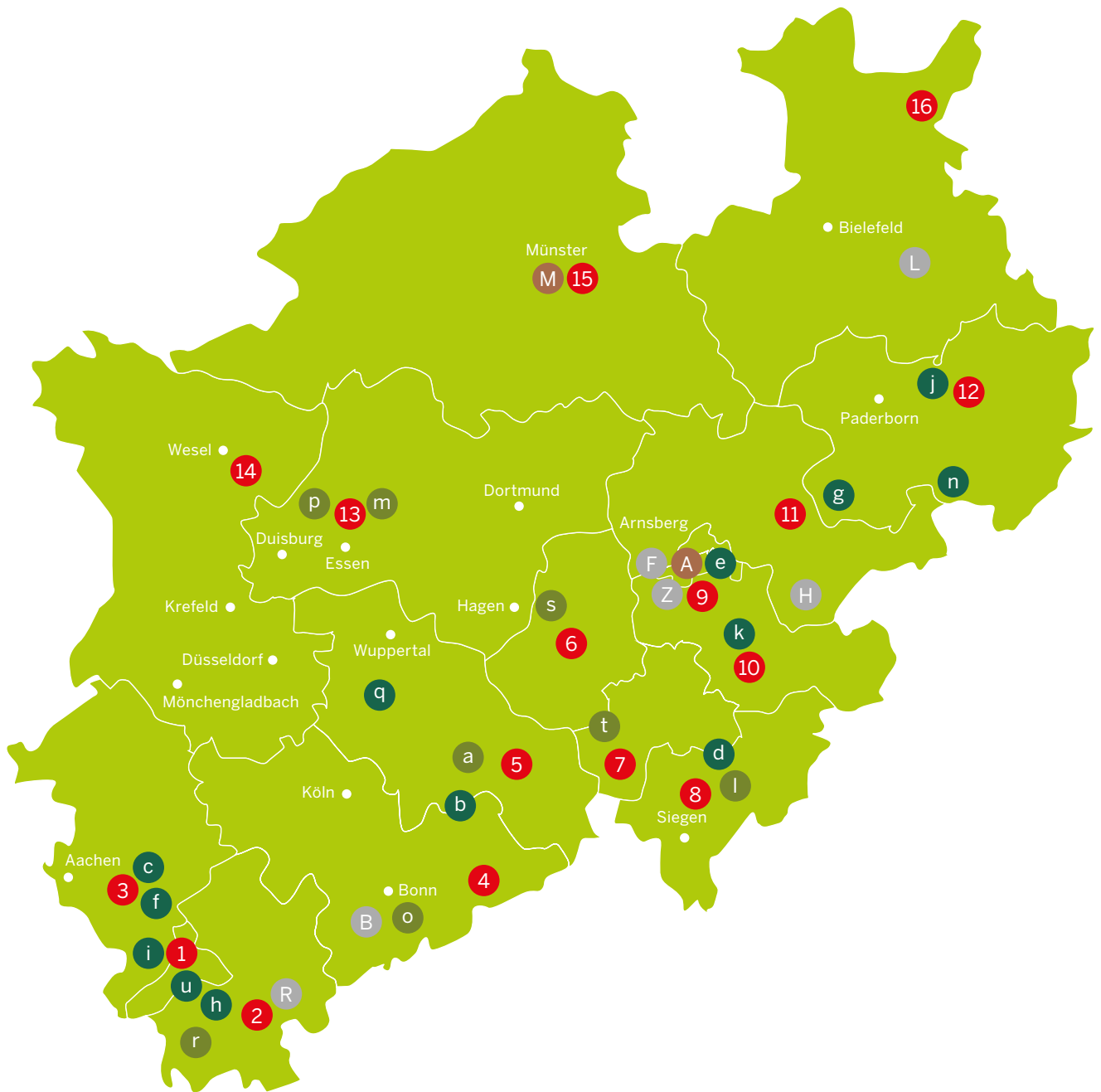
Gutenberg Beuys Feindruckerei

© 2020 Wald und Holz NRW

Wald und Holz NRW ist zertifiziert:



Standorte



- Zentrale
- Forstämter
- Sonstige Standorte
- Umweltbildungseinrichtungen
- Umweltbildungseinrichtungen mit Kooperationspartnern

Adressen von Wald und Holz NRW

Zentrale

M Zentrale Münster
Albrecht-Thaer-Straße 34, 48147 Münster
Telefon: 0251 91797-0
E-Mail: info@wald-und-holz.nrw.de

A Zentrale Arnberg
Kurt-Schumacher-Straße 50b
59759 Arnberg
Telefon: 0251 91797-0
E-Mail: info@wald-und-holz.nrw.de

Forstämter

- 1** Nationalparkforstamt Eifel
Urfseestraße 34, 53937 Schleiden-Gemünd
Telefon: 02444 9510-0
E-Mail: nationalpark-eifel@wald-und-holz.nrw.de
- 2** Regionalforstamt Hocheifel-Zülpicher Börde
Römerplatz 12, 53947 Nettersheim
Telefon: 02486 8010-0
E-Mail: hocheifel-zuelpicher-boerde@wald-und-holz.nrw.de
- 3** Regionalforstamt Rureifel-Jülicher Börde
Kirchstraße 2, 52393 Hürtgenwald
Telefon: 02429 9400-0
E-Mail: rureifel-juelicher-boerde@wald-und-holz.nrw.de
- 4** Regionalforstamt Rhein-Sieg-Erft
Krewelstr. 7, 53783 Eitorf
Telefon: 02243 9216-0
E-Mail: rhein-sieg-erft@wald-und-holz.nrw.de
- 5** Regionalforstamt Bergisches Land
Steinmüllerallee 13, 51643 Gummersbach
Telefon: 02261 7010-0
E-Mail: bergisches-land@wald-und-holz.nrw.de
- 6** Regionalforstamt Märkisches Sauerland
Parkstraße 42, 58509 Lüdenscheid
Telefon: 02351 1539-0
E-Mail: maerkisches-sauerland@wald-und-holz.nrw.de
- 7** Regionalforstamt Kurkölnisches Sauerland
In der Stubicke 11, 57462 Olpe
Telefon: 02761 9387-0
E-Mail: kurkoelnisches-sauerland@wald-und-holz.nrw.de
- 8** Regionalforstamt Siegen-Wittgenstein
Vormwalder Straße 9, 57271 Hilchenbach
Telefon: 02733 8944-0
E-Mail: siegen-wittgenstein@wald-und-holz.nrw.de
- 9** Regionalforstamt Arnberger Wald
Obereimer 13, 59821 Arnberg
Telefon: 02931 7866-0
E-Mail: arnberger-wald@wald-und-holz.nrw.de
- 10** Regionalforstamt Oberes Sauerland
Poststraße 7, 57392 Schmallenberg
Telefon: 02972 9702-0
E-Mail: oberes-sauerland@wald-und-holz.nrw.de
- 11** Regionalforstamt Soest-Sauerland
Am Markt 10, 59602 Rüthen
Telefon: 02952 9735-0
E-Mail: soest-sauerland@wald-und-holz.nrw.de
- 12** Regionalforstamt Hochstift
Stiftsstraße 15, 33014 Bad Driburg-Neuenheerse
Telefon: 05259 9865-0
E-Mail: hochstift@wald-und-holz.nrw.de
- 13** Regionalforstamt Ruhrgebiet
Brößweg 40, 45897 Gelsenkirchen
Telefon: 0209 94773-0
E-Mail: ruhrgebiet@wald-und-holz.nrw.de
- 14** Regionalforstamt Niederrhein
Moltkestraße 8, 46483 Wesel
Telefon: 0281 33832-0
E-Mail: niederrhein@wald-und-holz.nrw.de
- 15** Regionalforstamt Münsterland
Albrecht-Thaer-Straße 22, 48147 Münster
Telefon: 0251 91797 440
E-Mail: muensterland@wald-und-holz.nrw.de
- 16** Regionalforstamt Ostwestfalen-Lippe
Bleichstraße 8, 32423 Minden
Telefon: 0571 83786-0
E-Mail: ostwestfalen-lippe@wald-und-holz.nrw.de

Sonstige Standorte

- B** Standort Bonn (Regionalforstamt Rhein-Sieg-Erft)
Flerzheimer Allee 15, 53125 Bonn
Telefon: 02243 9216-0
E-Mail: rhein-sieg-erft@wald-und-holz.nrw.de
- H** Zentrum Holz (Zentrum für Wald und Holzwirtschaft)
Carlsauestraße 91, 59939 Olsberg
Telefon: 0251 91797-0
E-Mail: info@wald-und-holz.nrw.de
- F** Forstliches Bildungszentrum (Zentrum für Wald und Holzwirtschaft)
Alter Holzweg 93, 59755 Arnberg-Neheim
Telefon: 02931 7866-300
E-Mail: forstliches-bildungszentrum@wald-und-holz.nrw.de
- L** Standort Lage (Regionalforstamt Ostwestfalen-Lippe)
Sedanplatz 9, 32791 Lage
Telefon: 0571 83786-0
E-Mail: ostwestfalen-lippe@wald-und-holz.nrw.de
- R** Holzkompetenzzentrum Rheinland
(Regionalforstamt Hocheifel-Zülpicher Börde)
Römerplatz 12, 53947 Nettersheim
Telefon: 02486 8010-26
E-Mail: holzkompetenzzentrum@wald-und-holz.nrw.de
- Z** Zentrum für Wald und Holzwirtschaft
Obereimer 13, 59821 Arnberg
Telefon: 02931 7866-0
E-Mail: zwh@wald-und-holz.nrw.de

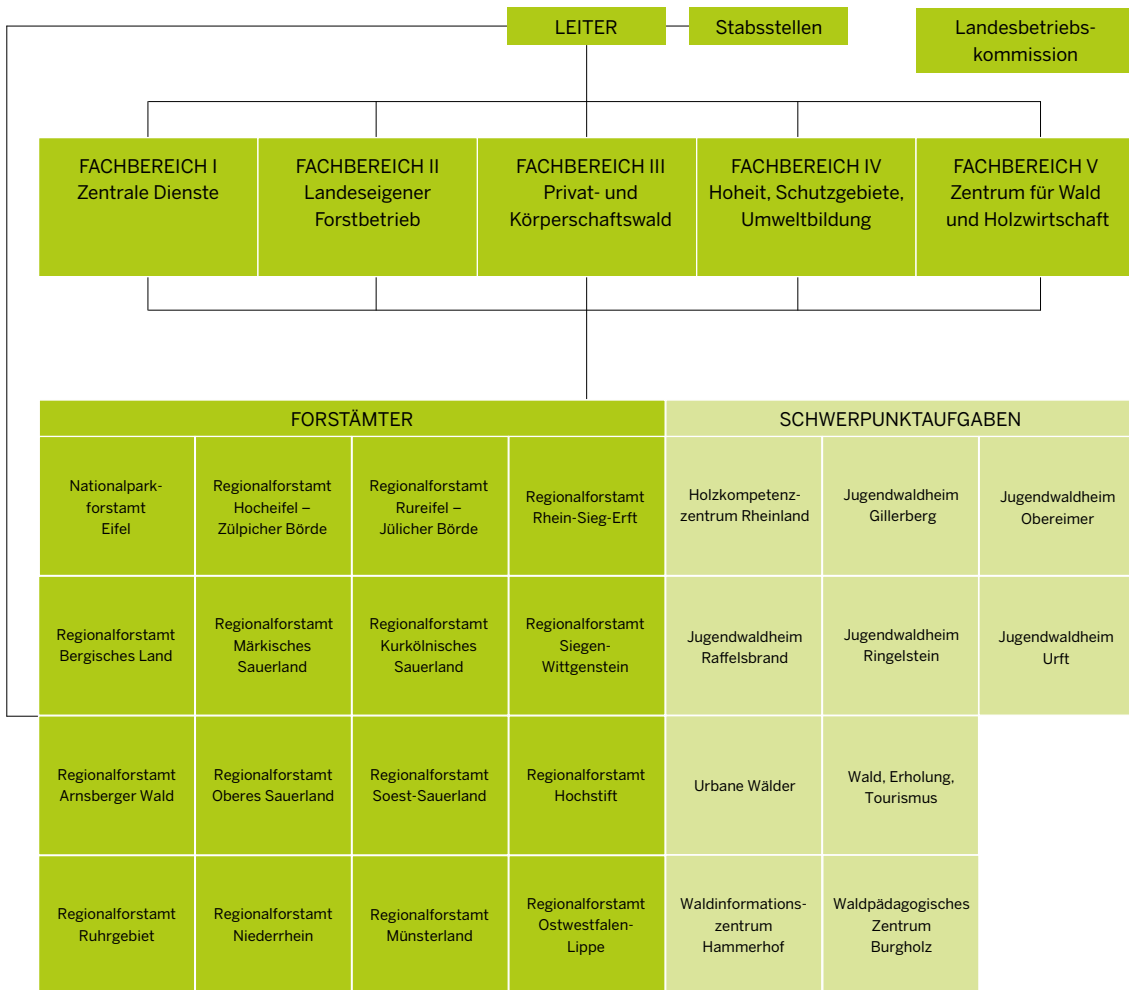
Umweltbildungseinrichtungen

- a** Bergische Waldschule
Regionalforstamt Bergisches Land
Schulstraße 2
51766 Engelskirchen
Telefon: 02263 9014-63
E-Mail: anna-maria.kamp@wald-und-holz.nrw.de
- b** Forsthaus Steinhaus
Regionalforstamt Bergisches Land
Steinhaus 1, 51429 Bergisch Gladbach
Telefon: 02204 83072-24
E-Mail: dirk.schroeder@wald-und-holz.nrw.de
- c** Hochseilgarten Hürtgenwald
Regionalforstamt Rureifel-Jülicher Börde
52393 Hürtgenwald
Telefon: 02429 9400-41 oder -16
Mobil: 0171 5870671 oder 0171 5870666
E-Mail: hochseilgarten@wald-und-holz.nrw.de
- d** Jugendwaldheim Gillerberg
Regionalforstamt Siegen-Wittgenstein
Hof Ginsberg 3, 57271 Hilchenbach
Telefon: 02733 3017
E-Mail: jugendwaldheim-gillerberg@wald-und-holz.nrw.de
- e** Jugendwaldheim Obereimer
Lehr- und Versuchsforstamt Arnberger Wald
Herbreme 2, 59821 Arnberg
Telefon: 02931 7866-200
E-Mail: jugendwaldheim-arnsberg@wald-und-holz.nrw.de
- f** Jugendwaldheim Raffelsbrand
Regionalforstamt Rureifel-Jülicher Börde
Am Peterberg 8, 52393 Hürtgenwald-Raffelsbrand
Telefon: 02429 949800
E-Mail: jugendwaldheim-raffelsbrand@wald-und-holz.nrw.de
- g** Jugendwaldheim Ringelstein
Regionalforstamt Hochstift
Forstweg 3, 33142 Büren
Telefon: 02958 223
E-Mail: jugendwaldheim-ringelstein@wald-und-holz.nrw.de
- h** Jugendwaldheim Urft
Nationalparkforstamt Eifel
Zum Eichtal 5, 53925 Kall-Urft
Telefon: 02441 997800
E-Mail: jugendwaldheim-urft@wald-und-holz.nrw.de
- i** Nationalpark-Zentrum Eifel
Forum Vogelsang IP
Vogelsang 70, 53937 Schleiden
Telefon: 02444 91574-0
E-Mail: info@nationalparkzentrum-eifel.de
- j** Naturschutzzentrum Steinbeke
Regionalforstamt Hochstift
Sandweg 49, 33175 Bad Lippspringe
Telefon: 05252 9330019
E-Mail: carsten.wietfeld@wald-und-holz.nrw.de
- k** Ranger Südwestfalen
Regionalforstamt Oberes Sauerland
Poststraße 7, 57392 Schmallenberg
Telefon: 02972 970255
E-Mail: ranger-suedwestfalen@wald-und-holz.nrw.de
- l** Waldinformationszentrum Forsthaus Hohenroth
Regionalforstamt Siegen-Wittgenstein
Forsthaus Hohenroth
57250 Netphen
Telefon: 02733 8944-11
E-Mail: wiz-hohenroth@wald-und-holz.nrw.de
- m** Waldinformationszentrum Forststation Rheinelbe
Regionalforstamt Ruhrgebiet
Virchowstraße 123, 45886 Gelsenkirchen
Telefon: 0209 1474844
E-Mail: oliver.balke@wald-und-holz.nrw.de
- n** Waldinformationszentrum Hammerhof und Wisentgehege
Regionalforstamt Hochstift
Walme 50, 34414 Warburg-Scherfede
Telefon: 05642 949750
E-Mail: hammerhof@wald-und-holz.nrw.de
- o** Waldinformationszentrum Haus der Natur
Regionalforstamt Rhein-Sieg-Erft
An der Waldau 50, 53127 Bonn
Telefon: 02243 921626
E-Mail: manfred.hoeren@wald-und-holz.nrw.de
- p** Waldpädagogisches Zentrum Bottrop
Regionalforstamt Ruhrgebiet
Ruhehorst 14, 46244 Bottrop
Telefon: 02045 402536
E-Mail: markus.herber@wald-und-holz.nrw.de
- q** Waldpädagogisches Zentrum Burgholz
Regionalforstamt Bergisches Land
Friedensstraße 69, 42349 Wuppertal
Telefon: 02261 70100
E-Mail: wpz-burgholz@wald-und-holz.nrw.de
- r** Waldpädagogisches Zentrum Eifel
Regionalforstamt Hocheifel-Zülpicher Börde
Eickser Straße (LVR-Freilichtmuseum Kommern)
53894 Mechernich-Kommern
Telefon: 02443 9980124
E-Mail: ingo.esser@wald-und-holz.nrw.de
- s** Waldschule Märkischer Kreis
Regionalforstamt Märkisches Sauerland
Aucheler Str. 18
58642 Iserlohn-Letmathe
Telefon: 02374 166910
E-Mail: waldschule-mk@t-online.de
- t** Waldweg Grenzenlos
Regionalforstamt Kurkölnisches Sauerland
In der Stubicke 11, 57462 Olpe
Telefon: 02764 2150462
E-Mail: christoph.weinreich@wald-und-holz.nrw.de
- u** Wildniswerkstatt Düttling
Nationalparkforstamt Eifel
Düttlinger Str. 26, 52396 Heimbach
Telefon: 02444 951016 (Di., Mi., Do. 8.00–10.00 Uhr)
E-Mail: kinder@nationalpark-eifel.de

● Umweltbildungseinrichtungen

● Umweltbildungseinrichtungen mit Kooperationspartnern

Organisationsstruktur Wald und Holz NRW



Wald und Holz NRW gliedert sich in eine Zentrale mit Stabsstellen und Fachbereichen sowie 16 Forstämtern mit Präsenz auf der gesamten Fläche Nordrhein-Westfalens. Die Schwerpunktaufgaben sind themenzentrierte Organisationseinheiten, die unterschiedlichen Forstämtern zugeordnet sind.



Wald und Holz NRW
Albrecht-Thaer-Straße 34
48147 Münster
Telefon: 0251 91797-0
Telefax: 0251 91797-100
info@wald-und-holz.nrw.de
www.wald-und-holz.nrw.de