



Multitalent Wald

Wald und Holz NRW

Nachhaltigkeitsbericht 2014

Multitalent Wald
Wald und Holz NRW
Nachhaltigkeitsbericht 2014



MENSCH WALD!



Multitalent Wald

Wald und Holz NRW

Nachhaltigkeitsbericht 2014



Inhalt

Multitalent Wald	
Vorwort	7
Jahresrückblick	
2014	8
Menschen für Wälder – Wälder für Menschen	
Der Wald aus ökologischer, ökonomischer und sozialer Perspektive	12
Direkt an der Quelle	
Mit Wald und Holz NRW auf Entdeckungstour im Sauerland	14
Die Handtücher vom Jakobsberg	
Bewirtschaftung des Klein- und Kleinstprivatwaldes: Wald und Holz NRW forscht an der Basis	22
Brückenschlag aus Holz	
Holzkompetenzzentrum als Vordenker und Impulsgeber	30
Heimspiel der Exoten	
Wald und Holz NRW erforscht fremdländische Baumarten im Arboretum Burgholz	38
Der Baum ist tot, es lebe der Wald	
Xylobius: Wald und Holz NRW setzt Biotopholzstrategie im Staatswald um	46
Draußen vor der Tür	
Forstwirtschaftlicher Alltag im Ruhrgebiet	54
Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen, Münster	
Lagebericht für das Geschäftsjahr 2014	62
Wald und Holz NRW	
Zum Wohl von Menschen, Natur und Umwelt	76

www.wald-und-holz.nrw.de/nachhaltigkeitsbericht_2014



Multitalent Wald

Unsere Mission ist der Wald. Seit Generationen pflegen und bewirtschaften die Forstleute in NRW die Wälder und sorgen dabei für die Produktion eines einzigartigen Rohstoffs, der Funktionalität mit Behaglichkeit ideal verbindet. Ganz nebenbei schaffen unsere Forstleute dabei auch noch vielfältigen Nutzen für Gesellschaft, Natur und Umwelt. Der Wald hat viele Talente und wir entwickeln sie auf immerhin 27% der Fläche unseres Landes. Tag für Tag.

Gerade den vielen Kleinstwaldbesitzerinnen und -besitzern gilt unsere besondere Aufmerksamkeit. Die Rohstoffmobilisierung gerade hier wird im Rahmen unseres Waldklimafondsprojektes „GemWaBewirt“ intensiviert. Die Nutzung von Holz liefert den optimalen Beitrag zum Klimaschutz. Jeder nicht benötigte Stahlträger, jedes durch Holz ersetzte Aluminiumfenster ist ein Beitrag zum „Klimaschutz made in NRW“. Dass dabei auch das Wirtschaften mit Gastbaumarten wie Douglasie und Küstentanne eine zunehmend wichtige Rolle spielen kann, dokumentieren und erproben wir mit unseren Forstwissenschaftlern seit vielen Jahren im Arboretum Burgholz. Das Expertenwissen zur Beimischung der „Fremdländer“ stellen wir für unsere Beratungsarbeit zur Verfügung: Damit auch im veränderten Klima der nächsten Jahrzehnte das Multitalent Wald seine Leistungen für Wasser, Luft, Erholung und Naturschutz erbringen kann.

Dass im Staatswald der Artenschutz eine herausragende Bedeutung hat, zeigen wir mit unserem Biotopbaumkonzept „Xylobius“, unserem Nationalpark in der Eifel, unseren Wildnisgebieten und Naturwaldzellen. Aber: Prozessschutz ist und bleibt selbst im Staatswald die Ausnahme. Die Regel, dass wir im und mit dem Wald wirtschaften, bleibt auch in Zukunft unsere Kernaufgabe. Das tun wir mit dem ganzheitlichen Kompass der Nachhaltigkeit in allen Dimensionen: ökologisch, ökonomisch und sozial. Dafür stehen unsere Forstleute auch in diesem Jahr mit voller Überzeugung.

Ihr


Andreas Wiebe
Leiter Wald und Holz NRW

2014

15. bis 18. Januar

Effizientes Bauen mit Holz

Am Gemeinschaftsstand von Wald und Holz NRW präsentieren 17 Partner auf der DEUBAUKOM in Essen effiziente Holzbaulösungen und Holzbauprodukte für Industrie und Gewerbe, Wohnungswirtschaft, Kommunen und private Bauherren. Holznutzung ist Klimaschutz. Im Bausektor entwickelt sich Holz zum Konkurrenten des dominierenden Werkstoffs Stahl.



7. Februar

Die deutsche Eiche bleibt modern

Die traditionsreiche Wertholzversteigerung in Appelhülsen bei Münster trifft auch 2014 auf rege Nachfrage. Eicheneinzelstämme werden durchschnittlich für 565 Euro je Festmeter zugeschlagen. Das entspricht in etwa dem Vorjahresniveau. Die Veranstaltung im Münsterland ist einer von vier durch Wald und Holz NRW organisierten Versteigerungsterminen für Werthölzer.



7. Februar

Südwestfalen nach „Kyrill“

Im Auftrag von Wald und Holz NRW hat das Internationale Institut für Wald und Holz NRW in einer Studie die Auswirkungen des Orkans „Kyrill“

(2007) auf die Forst- und Holzwirtschaft analysiert und bewertet. Die Ergebnisse werden im Zentrum HOLZ im sauerländischen Olsberg vorgestellt und kontrovers diskutiert.



11. Februar

Was tun, wenn der Wolf kommt?

Mehr als hundert Interessierte aus Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Naturschutz nehmen am Workshop „Was tun, wenn der Wolf kommt?“ teil, den Wald und Holz NRW gemeinsam mit dem Schafzuchtverband NRW veranstaltet. Das Thema polarisiert. Experten geben Tipps für den Umgang mit dem Raubtier, dessen Rückkehr nach NRW als sehr wahrscheinlich gilt.



18. März

Waldjugendspieler im Landtag

Naturerlebnis und Einblicke in natürliche Zusammenhänge des Ökosystems Wald stehen im Mittelpunkt der alljährlichen Waldjugendspiele, an denen diesmal 40.352 Kinder aus

1.779 Klassen teilgenommen haben. Im nordrhein-westfälischen Landtag werden drei per Losverfahren ermittelte Klassen ausgezeichnet, die sich zudem über einen Erlebnistag in einer Umweltbildungseinrichtung von Wald und Holz NRW freuen können.



16. April bis 12. Oktober

Wald und Holz NRW auf der Landesgartenschau

Wald und Holz NRW präsentiert auf der Landesgartenschau in Zülpich die Vielseitigkeit des Waldes in NRW – mit all seinen Facetten: als Wirtschaftsraum, Naturschutzfläche,

als Erholungs- und Erlebniswelt. Neben einer großen Ausstellung im Pavillon wird im Außenbereich alltägliche Forst- und Holzwirtschaft erlebbar gemacht. Mit weit über einer halben Million Besucherinnen und Besuchern ist die Landesgartenschau ein großer Erfolg.



4. Mai

Entdeckungsreise durch die Wildnis vor der Haustür

Die Försterinnen und Förster von Wald und Holz NRW laden von Frühjahr bis Herbst im gesamten Land zu Wildniswanderungen ein. Sämtliche Wanderungen führen durch Wälder, die als „Wildnisentwicklungsgebiet“ ausgewiesen wurden und sich zum „Urwald von morgen“ entwickeln sollen. Die erste Tour führt durch den niederrheinischen Dämmerwald.



9. Juni

Pfingststurm „Ela“ wütet vor allem in den Städten

Am Pfingstmontag knicken Bäume wie Streichhölzer. „Ela“ hat vor allem in den Städten des Ruhrgebiets und am Rhein schwere Schäden angerichtet. So katastrophal wie der Orkan „Kyrill“, der 2007 rund 15 Millionen Festmeter Sturmholz hervorbrachte, ist „Ela“ mit 80.000 Festmetern zwar nicht. Die Auswirkungen sind dennoch riesig. Viele Wälder dürfen erst Monate nach dem Sturm wieder betreten werden.

25. Juni

Auftakt: Arnsberger Waldforschung für die Praxis

Werden Insekten und Pilze vom Klimawandel profitieren? Was bedeutet das für unsere Wälder? Welche Folgen ergeben sich hieraus für die Forstwirtschaft? Die Tagung „Insekten und Pilze im Klimawandel“ ist Auftakt für weitere Fachgespräche, mit denen Wald und Holz NRW zum Austausch über den aktuellen Stand der Forschung einlädt.



27. Juni

Barrierefrei: 1.500 Meter „Wilder Weg“

An zehn interaktiven Erlebnisstationen können sich Besucherinnen und Besucher mit und ohne Behinderung ab sofort auf dem neu geschaffenen „Wilden Weg“ über Wildnis, Waldentwicklung und die vielfältige Tier- und Pflanzenwelt im Nationalpark Eifel informieren. Das Nationalparkforstamt ergänzt damit seine zahlreichen barrierefreien Angebote um ein weiteres Highlight.

2014

30./31. August

Jubiläum im Nationalpark Eifel

Vor zehn Jahren wurde in der Eifel der erste und bisher einzige Nationalpark Nordrhein-Westfalens gegründet. Auch Minister Johannes Rommel (Foto) kommt zum öffentlichen Festakt. Der Nationalpark ist

eine große Erfolgsgeschichte: Mehr als 7.100 Arten sind hier nachgewiesen, davon rund 1.600 Rote-Liste-Arten. In dem 110 Quadratkilometer großen Schutzgebiet finden unter anderem Wildkatze, Schwarzstorch und Mittelspecht wertvollen Lebensraum.



16. September

Erster Importmarathon zum Schutz heimischer Wälder

Experten von Wald und Holz NRW führen im Bezirk des Hauptzollamts Köln erstmals eine Vollaufnahme aller in Holz verpackten Warenimporte aus aller Welt durch. Konkret wird kontrolliert, ob im Holz lebende Schadorganismen als „blinde Passagiere“ mit eingeführt werden. Im ungünstigsten Fall können die unerwünschten Neuankömmlinge heimische Bäume in kürzester Zeit befallen, abtöten und sich zugleich vermehren.



18. September

Uhlenberg-Vertrag geht zum Europäischen Gerichtshof

Das Landgericht Münster entscheidet, den so genannten Uhlenberg-Vertrag dem Europäischen Gerichtshof zur Vorabentscheidung

31. August

Jubiläum auf dem Hammerhof

Mit einem ökumenischen Gottesdienst und einem „Markt der Vielfalt“ feiern rund 2.000 Besucherinnen und Besucher das zehnjährige Bestehen des Waldinformationszentrums Hammerhof in der Nähe der ostwestfälischen Stadt Warburg. Die Umweltbildungseinrichtung des Regionalforstamtes Hochstift von Wald und Holz NRW hat sich mit ihren vielfältigen Veranstaltungsangeboten und Ausstellungen fest in der Region etabliert.



vorzulegen, da er nach seiner Auffassung eine nicht notifizierte Beihilfe enthalten könnte, womit der Vertrag nicht hätte vollzogen werden dürfen. Das Land hatte 2007 nach dem Orkan „Kyrill“ unter der Verantwortung des damaligen Umweltministers Eckhard Uhlenberg einen Holzliefervertrag geschlossen, aus dem der Vertragspartner später einen Schadensersatzanspruch in Höhe von 56 Millionen Euro gegen das Land NRW abgeleitet hat und vor Gericht einzuklagen versucht.

8. Oktober

Bundeswaldinventur: mehr, älter, vielfältiger

Die Waldfläche in NRW nimmt zu, die Wälder werden älter und vielfältiger – so die Ergebnisse der 3. Bundeswaldinventur für Nordrhein-Westfalen. Detaillierte Informationen über die einzelnen Regionen Nordrhein-Westfalens wird die Landeswaldinventur liefern, für die 2013 und 2014 Daten aufgenommen wurden.



16./17. Oktober

Bauen mit Holz im urbanen Raum

Das hierzulande bisher wenig beachtete Potenzial von Holz in der städtischen Architektur ist Thema des 7. Europäischen Kongresses (EBH 2014) „Effizientes Bauen mit Holz im urbanen Umfeld“ in Köln. Wald und Holz NRW ist wieder mit dabei.



6./7. November

Perspektiverweiterung auf dem Arnsberger Waldforum

Das Thema Wildnis steht im Mittelpunkt des neu ausgerichteten Arnsberger Waldforums. An zwei Tagen

diskutieren Fachleute ihre konträren Positionen und werden dabei auch mit den Reflexionen fachfremder Studentinnen und Studenten konfrontiert – mit hochinteressanten Erkenntnissen!



14. November

Waldzustandsbericht: Wetterextreme machen dem Wald zu schaffen

Minister Johannes Remmel (Foto rechts) stellt den Waldzustandsbericht 2014 vor. 36 Prozent der Bäume in NRW weisen deutliche Schädigungen auf – der höchste Wert seit Beginn der Waldzustandserhebungen vor 30 Jahren. Nur 23 Prozent der Bäume zwischen Rhein und Weser gelten als gesund. Vor allem die Wetterextreme als Folge des Klimawandels machen dem Wald zu schaffen.



Menschen für Wälder – Wälder für Menschen

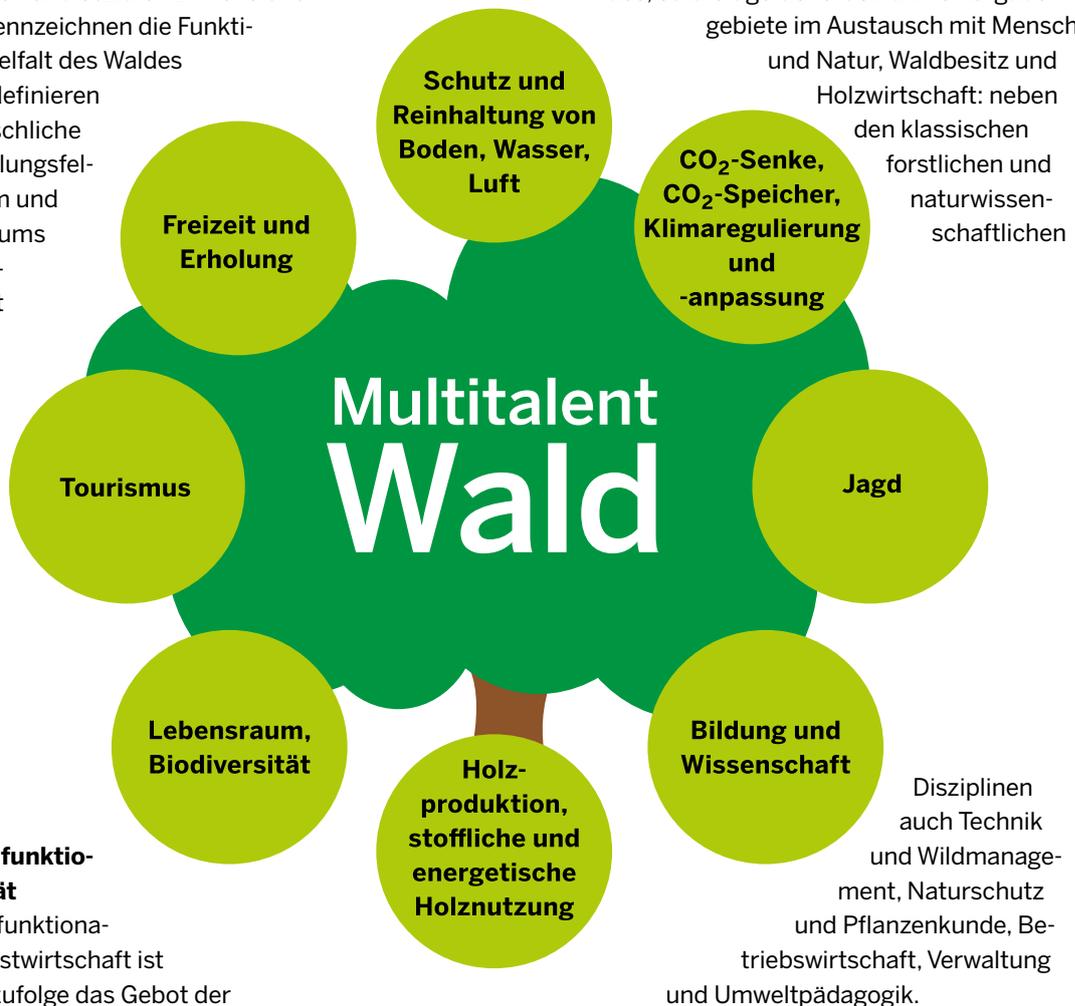
Wald und Holz NRW sichert und entwickelt die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes: Wertvoller Holzlieferant und wichtiger Schadstofffilter. Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Und natürlich Erholungsort für alle. Wald ist einer der kostbarsten Schätze, den die Erde zu bieten hat.

Multitalent

Die Bedeutung des Waldes als natürliche Lebensgrundlage für Menschen, Pflanzen und Tiere mag in letzter Konsequenz unermesslich sein. Analytisch auf die Spur kommt man dem Phänomen Wald am ehesten über seine ökonomischen, ökologischen und sozialen Dimensionen: Sie kennzeichnen die Funktionsvielfalt des Waldes und definieren menschliche Handlungsfelder im und rund ums Multitalent Wald.

Multitasking

Diesen mitunter gegensätzlichen Ansprüchen gerecht zu werden und sie bestenfalls in Einklang zu bringen ist eine Herausforderung, die die Försterinnen und Förster im Revier vor Ort annehmen. So vielfältig die Funktionen des Waldes, so breit gefächert sind ihre Aufgabenbereiche im Austausch mit Mensch und Natur, Waldbesitz und Holzwirtschaft: neben den klassischen forstlichen und naturwissenschaftlichen



Multifunktionalität

Multifunktionale Forstwirtschaft ist demzufolge das Gebot der Stunde – Nachhaltigkeit das prägende Leitbild. Auf 915.800 Hektar Wald, und damit 27 Prozent der Landesfläche Nordrhein-Westfalens, befassen sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Wald und Holz NRW mit Sicherung und Entwicklung der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes. Im Kern geht es um ökologisch stabile, ökonomisch leistungsfähige und den gesellschaftlichen Anforderungen entsprechende Wälder.

Konstanz und Wandel

Konstante Rahmenbedingungen für die Tätigkeit von Wald und Holz NRW stellen die hohe Bevölkerungsdichte, die sehr große Zahl privater Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer sowie die Holzwirtschaft mit bedeutendem Arbeitsplatzangebot und ökonomischem Gewicht dar. Berücksichtigen und abbilden müssen die

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Praxisalltag unterdessen auch sich ändernde ökologische, soziale und ökonomische Anforderungen wie den Klimawandel. Eine besondere Aufgabe, für die Wald und Holz NRW alle erforderliche Fachkompetenz bündelt und effizient einsetzt.

Die Nutzfunktion des Waldes

Unter der Nutzfunktion versteht man die wirtschaftliche Dimension des Waldes. In NRW sind in der Forstwirtschaft und den holzwirtschaftlichen Branchen, dem Cluster Wald und Holz, rund 180.000 Menschen beschäftigt. Der Umsatz beträgt mehr als 38 Milliarden Euro

angewiesen sind. Als regulierender Faktor im Wasserhaushalt ist die Bedeutung des Waldes für die Trinkwasserversorgung herausragend. Weiterhin schützt der Wald vor Geröll- und Schneelawinen sowie vor Erosion, dient als Sicht- und Lärmschutz. Die Klimaschutzleistung des Clusters Wald und Holz in NRW lässt sich auf 18 bis 21 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr durch Waldwachstum und Holznutzung beziffern. 78 % sind auf Holznutzung (Produktspeicher Holz und Substitution fossiler Brennstoffe), 22 % auf die Senkenleistung der Wälder zurückzuführen.

Stichwort Biodiversität: In NRW sind weite Teile



pro Jahr. Mit einem Anteil von rund 65 % ist die Sägeindustrie Hauptkunde der Forstwirtschaft. Der Wald bildet weiterhin die Einkommensgrundlage für Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer und schafft etliche Arbeitsplätze gerade in strukturschwachen, ländlichen Gebieten.

Die Schutzfunktion des Waldes

An erster Stelle schützt er seine Bewohner, Tausende von Tier-, Pflanzen- und Pilzarten, die auf den Wald als Lebensraum zwingend

des Waldes als Landschafts- oder Naturschutzgebiet beziehungsweise FFH- oder Vogelschutzgebiet ausgewiesen.

Die Erholungsfunktion des Waldes

Vor allem in Waldgebieten in der Nähe von Ballungsräumen wird die Erholungsleistung des Waldes vielfach als wichtigste Funktion des Waldes wahrgenommen: Wesentliche Erholungsfaktoren sind nach wie vor der vielfältige Wald selbst, möglichst mit Ausblicken in die Landschaft und die Forstwege als „Verkehrsachsen“.

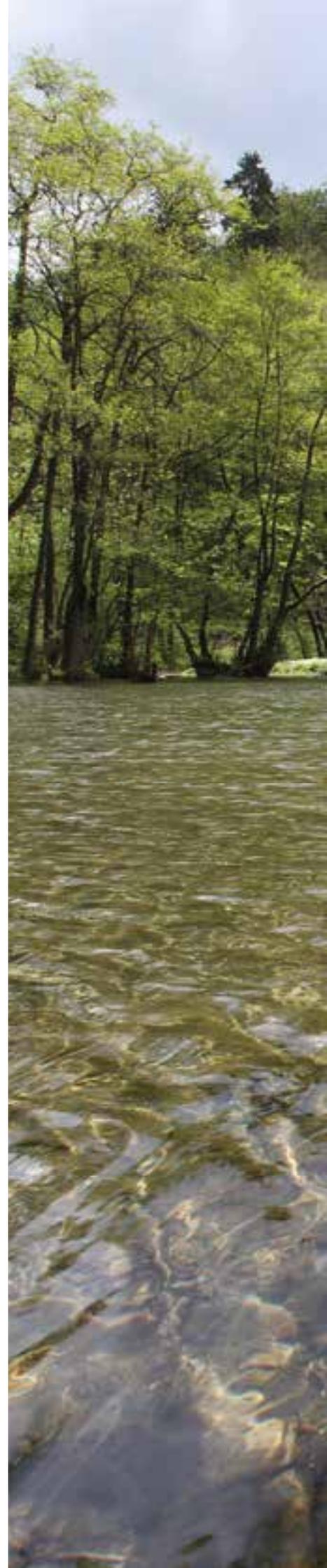
Direkt an der Quelle

Mit Wald und Holz NRW auf Entdeckungstour im Sauerland

Sauerland. Land der 1.000 Berge? Zweifellos. Land der 1.000 Quellen? Auch das. Allein 104 davon finden sich in einem einzigen Quellgebiet nahe Brilon: die Almequellen. 800 Liter Grundwasser schütten die Almequellen im malerischen Mühlental pro Sekunde aus. Mit rund 7 Millionen Litern Quellschüttung täglich zählen sie nicht nur zu den stärksten, sondern auch saubersten Quellen in ganz Deutschland. Die hohe Wasserqualität ist auch der Symbiose von Wald und Wasser geschuldet. Die „Best-of“-Gewässer in Nordrhein-Westfalen finden sich im waldreichen Mittelgebirge. Grund genug, sich nicht nur einen Schluck frisches Nass zu genehmigen, sondern sich von Ranger Jörg Pahl bei der Quellwanderung auch die Geschichte erzählen zu lassen, die dahintersteckt.



Quellwasser ist austretendes Grundwasser. Will man jede einzelne der 104 Almequellen bei Brilon finden, sollte man der Sache im Quellteich auf den Grund gehen. Bereits die tanzende Wasseroberfläche verrät, dass der Teich vom Gros der Almequellen direkt gespeist wird. Verlässt das Quellwasser den Teich auf 340 Meter ü. NN fließt es aus der Karstlandschaft der Briloner Hochfläche in nördlicher Richtung bis Paderborn. Nach 59 pittoresken Flusskilometern mündet die Alme auf 95 Meter ü. NN in die Lippe.





Im Grunde Wasser

Warum tritt das Wasser im Alme-Quellgebiet so plötzlich und zahlreich aus? Grundlage für die Entstehung eines der größten deutschen Quellgebiete ist die Briloner Hochfläche, die aus Massenkalk besteht. Hier begegnet man dem Phänomen des Bachschwindens: Die Bäche und Flüsse fließen überwiegend unterirdisch. Die Almequellen liegen an der nördlichen Grenze der Hochfläche, an deren tiefstem Punkt. Die Schwerkraft tut ihr Übriges.



Ein Faszinosum oberhalb der Lörmecke-Quelle: Auf drei Ebenen bietet der 35 Meter hohe Lörmecke-Turm bei Warstein fantastische Panoramablicke bis zum Teutoburger Wald. 2008 eingeweiht, gilt das Aussichtsbauwerk aus Douglasien-Rundhölzern und Stahlringen inzwischen als Wahrzeichen des Premiumwanderweges Sauerland-Waldroute.

Wer mit Ranger Jörg Pahl von Wald und Holz NRW die Almequellen besucht, erlernt nicht nur das kleine Einmaleins der Quellkunde, sondern weiß im Nachhinein auch um ihre Schutzwürdigkeit. Gelegen im Naturschutzgebiet Tinne/Nehder Kopf (187 Hektar), gehören die Almequellen ebenso zum FFH-Gebiet (Fauna-Flora-Habitat-Gebiet) „Wälder und Quellen des Almetals“.

Von Brilon nach Warstein

Dem Briloner steht der Warsteiner Massenkalk in Nichts nach. Keine Frage der Ehre, sondern mehr eine der Quelle. Keine 20 Kilometer Luftlinie von den Almequellen entfernt, findet sich im Warsteiner Massenkalk ebenfalls ein gigantisches Trinkwasserreservoir rund um die Lörmecke-Quelle. Seit 1935 fördert hier allein die Lörmecke GmbH jährlich 3,3 Millionen Kubikmeter Trinkwasser. Diesem Geschenk der Natur, das die günstige Versorgung der Menschen im südlichen Soester Kreisgebiet mit

dem Lebensmittel Nummer eins sicherstellt, setzte der Mensch gleich auch ein Denkmal.

Der Lörmecke-Turm

Der Lörmecke-Turm ist ein europaweit einzigartiges Aussichtsbauelement aus über kreuz geführten Douglasien-Rundhölzern und Stahlringen. 2008 eröffnet, bietet er auf drei Ebenen eine grandiose 360-Grad-Panoramansicht. Nach 204 Stufen ist man ganz oben. Aus 616 Metern ü NN präsentieren sich Weitblicke über den Arnberger Wald bis weit ins Hochsauerland, über den Haarstrang und die Westfälische Bucht bis zum Teutoburger Wald. Ob man will oder nicht: Architektonisch begeistert der Lörmecke-Turm auf Anhieb: 44 Kubikmeter Beton im Erdreich halten den 35 Meter hohen Turm mit seiner innenliegenden Wendeltreppe aufrecht. Mit ihrer Neigung von 82 Grad zur Waagerechten bilden die 144, circa 12 Meter langen Douglasienrundhölzer die Form der Außenhülle. An 288

Das Einmaleins der Quelle

Was sind Quellen?

Quellen sind natürliche Grundwasseraustritte. Sie fließen entweder permanent oder nur temporär.

Was gehört zum Quellbereich?

Das vernässte, also feuchte Gebiet rund um den Grundwasseraustritt mit seiner Vegetation und der Beginn des abfließenden Baches. Man rechnet teils über 1.000 m² Fläche zum Quellbereich.

Wie hoch ist die Temperatur des Quellwassers?

Sie liegt ebenso wie das oberflächennahe Grundwasser mit 8 bis 11 °C eher niedrig und schwankt im Jahresverlauf kaum.

Was ist die Quellschüttung?

Die so genannte Quellschüttung beschreibt die Abflussmenge in Liter pro Sekunde. Meist wird die Abflussmenge erheblich unterschätzt.

Was unterscheidet die Quelle vom Brunnen?

Brunnen sind künstliche Aufschlüsse von Grundwasser, Quellen dagegen natürliche Grundwasseraustritte aus dem Erdboden, Fels etc.

Welche Quelltypen gibt es?

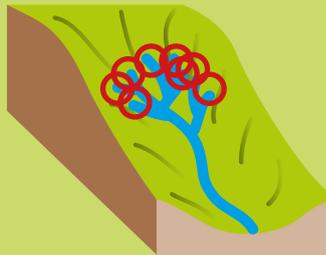
Zu den häufigsten Quellarten zählen die vier Basistypen Sturz-, Sicker-, Tümpel- und Wanderquelle. Sonderformen sind Kalksinterquellen, Schwefelquellen, Mineral-, Sole- und Thermalquellen.



Sturzquelle: Sie tritt punktuell zum Beispiel aus Felsgestein in steilen Gelände aus



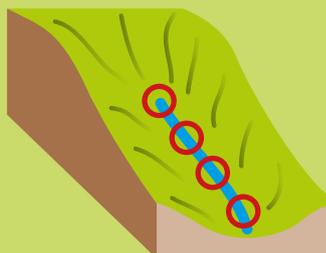
Sickerquelle: Sie tritt diffus an mehreren Stellen aus, zum Beispiel flächig-sickernd aus Waldboden auf geneigtem Gelände



Tümpelquelle: Sie tritt in Tal(rand)lage von unten nach oben in einen Quelltopf aus



Wanderquelle: Sie tritt linear an wechselnden Orten in einer Geländerinne aus



Das Wasser der 104 Almequellen erfrischt nicht nur Wanderer. Es speist auch die Alme, die 59 Kilometer nordwärts bis Paderborn fließt und dort in die Lippe mündet.



Kreuzungspunkten verbinden Schrauben das Holz mit den Stahlringen.

Sauerland-Waldroute

Der Lörmecke-Turm ist inzwischen mehr als Publikumsmagnet, höchster Standpunkt des Arnberger Waldes oder reines Anschauungsobjekt – er gilt als Wahrzeichen der Sauerland-Waldroute, einer von drei Premiumwander-

wegen in Südwestfalen. Unter dem Motto „Zauberhaft mystisch und immer anders“ führt die Sauerland-Waldroute über 240 Kilometer oder 16 Tagesetappen von Iserlohn nach Marsberg. Rund 110 Kilometer führen durch den Naturpark Arnberger Wald, der mit urwaldartigen Abschnitten glänzt. Weitere Höhepunkte der Sauerland-Waldroute sind neben dem Lörmecke-Turm und den Almequellen der Klangwald am Möhnesee und die Reckenhöhle bei Balve.



Ranger aus Berufung

Immer wieder anzutreffen auf einem 140 Kilometer langen Teilabschnitt der Sauerland-Waldroute: Ranger Jörg Pahl mit Hund Carlos. Seit 2009 ist der 55-Jährige Ranger – „ein Traumberuf“, wie er unumwunden zugibt. Ebenso wie seine Ranger-Kollegen auf den anderen Premiumwanderwegen in Südwestfalen – von Hause aus Forstwirte und Forstwirtschaftsmeister – ließ er sich zum geprüften Natur- und Landschaftspfleger weiterbilden.





Mann mit Hund und markantem Hut:
Seit 2009 ist Jörg Pahl (55) mit Leib und Seele Ranger in Südwestfalen



Naturerleben möglich machen

Zum Aufgabenbereich der Ranger von Wald und Holz NRW – erkennbar am markanten Hut und dem Schriftzug „Forstverwaltung“ – gehören insbesondere:

- Umweltbildung für Kinder und Jugendliche (gratis) / für Erwachsene (gegen Gebühr)
- Kontrolle und Pflege von Einrichtungen zur Besucherlenkung
- Betreuung von Besucherinnen und Besuchern im Gelände, in Besucherzentren und Waldinformationszentren
- Hoheitliche Aufgaben
- Weiterentwicklung des Wanderweges

- Durchführung und Kontrolle von Naturschutzmaßnahmen
- Öffentlichkeitsarbeit

Themen-Exkursionen

Bis zu 70 Publikums-Wanderungen führt Ranger Jörg Pahl jährlich durch. Neben der Quellwanderung auch weitere Themen-Exkursionen wie die Vollmond-, Brunft- oder Fährschiffwanderung. Die Umweltbildung mit Kindern und Jugendlichen ist ihm ein besonderes Anliegen: „Nur wer die Natur versteht, kann und will sie auch schützen.“

Wald und Wasser – eine Symbiose

Wald und Wasser – das ist eine fruchtbare Beziehung im besten Sinne des Wortes. Der Waldboden kann in kurzer Zeit in ebener Lage 60 bis 75 Liter Wasser pro Quadratmeter aufnehmen. Das Wasserspeichervermögen des Waldes ist damit bis zu sechs Mal höher als auf Freiflächen; entsprechend geringer fällt im Wald der Oberflächenabfluss aus, was der Bodenerosion entgegenwirkt. Aufgrund seiner hohen Speicherkapazität bietet der Wald zudem bei Hochwasser natürliche Flächen, auf denen sich das Wasser ausbreiten kann.

Der ökologische Zustand der Gewässer im Wald gilt als gut. Die „Best-of“-Gewässer in Nordrhein-Westfalen finden sich im waldreichen Mittelgebirge. Beispiele sind Abschnitte beziehungsweise Zuflüsse der Ruhr im Hochsauerlandkreis, der Eder in Siegen-Wittgenstein oder der Rur in der Eifel. Die im Wald gelegenen Gewässer und die unter Wald liegenden Grundwasserkörper weisen im Allgemeinen eine besonders gute Wasserqualität auf, da der Waldboden höchste Filterleistungen bietet. Als regulierender Faktor im Wasserhaushalt ist die Bedeutung des Waldes für die Trinkwasserversorgung

in Nordrhein-Westfalen herausragend: Ein Großteil der nordrhein-westfälischen Tal-sperren liegt in den waldreichen Regionen des Landes.

Der ökologische und chemische Zustand der Oberflächengewässer (Bäche, Flüsse, Seen) in NRW soll bis zum Jahr 2021 durch einen umfassenden Maßnahmenkatalog deutlich verbessert werden. Er orientiert sich an der europäischen Wasserrahmenrichtlinie, die einen flächendeckend „guten Gewässerzustand“ anstrebt. Dazu sind häufig Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit, das Initiieren und Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung sowie Unterhaltungs- und Umgestaltungsmaßnahmen zur Entwicklung naturnaher Gewässer erforderlich. Im Idealfall sind Fließgewässer und Aue im Sinne eines naturnahen und vorbeugenden Hochwasserschutzes eng miteinander verzahnt. Noch bis 2027 läuft darüber hinaus das NRW-Programm „Lebendige Gewässer“, das unter anderen die Renaturierung von 2.200 Gewässerkilometern in NRW vorsieht.



Die Handtücher vom Jakobsberg

Bewirtschaftung des Klein- und Kleinstprivatwaldes: Wald und Holz NRW forscht an der Basis

„Wald nutzen – Klima schützen“. Der Slogan ist bekannt. Und er ist richtig, wie die Klimastudie des Umweltministeriums NRW belegt. Voraussetzung für klimagerechtes Waldwachstum und nachhaltige Holznutzung in Nordrhein-Westfalen ist die Mobilisierung von Rundholz aus kleinen Privatwäldern. Um das Klimaschutzpotenzial zu heben, das in den Hunderttausenden winziger Parzellen schlummert, läuft bei Wald und Holz NRW ein neues Forschungsprojekt. GemWaBewirt nimmt dabei auch die Handtücher vom Jakobsberg in den Blick.



Die Idylle im ostwestfälischen Porta Westfalica trägt keineswegs. In direkter Nachbarschaft zum Weserdurchbruchstal liegt mit dem Jakobsberg eine Modellregion für die gemeinschaftliche Bewirtschaftung von kleinparzelliertem Privatwaldbesitz. 45 Waldbesitzer profitieren seit 2009 von blockweiser Durchforstung per Waldpflegevereinbarung.





Der Schlüssel zum Holz

Nachhaltige Bewirtschaftung und zukunftsfähige Entwicklung der Wälder funktionieren am besten in der Fläche. Die Geschichte des nordrhein-westfälischen Waldbesitzes wirkt da wie ein Fallstrick: Marken- und Realteilung führten im Laufe der Jahrhunderte zu starker Zergliederung der Waldgrundstücke. Allein 120.000 der rund 150.000 privaten Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer verfügen über Parzellen mit weniger als zwei Hektar Gesamtfläche. Fast ebenso vielfältig gestalten sich die Vorstellungen über den Umgang mit ihrem Wald, etwa bei der Walderschließung, der Bewirtschaftung oder bei der Bewertung der Entwicklungspotenziale. So liest sich die Ausgangslage für das Forschungsprojekt GemWaBewirt.

Das Potenzial liegt brach

Wald und Holz NRW setzt mit GemWaBewirt „Verbesserungen der Klimaschutzleistungen von bewirtschafteten Wäldern durch gemeinschaftliche Bewirtschaftung des Klein- und

Kleinstprivatwaldes in NRW“ genau hier an. Aber warum rückt gerade der Klein- und Kleinstprivatwald in den Fokus? Zum einen, weil NRW mit 67 Prozent den höchsten Privatwaldanteil im gesamten Bundesgebiet aufweist. Klein- und Kleinstprivatwälder bis 50 Hektar machen dabei rund 30 Prozent der Gesamtwaldfläche in NRW aus: knapp 300.000 Hektar. Zum anderen, weil die für den Klimaschutz wichtige Mobilisierung von Rundholz aus kleinen Privatwäldern hinter ihren Möglichkeiten zurückbleibt. 282 m³ Holzvorrat je Hektar im Klein- und Kleinstprivatwald nach Bundeswaldinventur 3 sind mit Abstand Höchstwert in NRW. Demgegenüber liegt die Holznutzung je Hektar am unteren Ende des landesweiten Einschlags. Fruchtet GemWaBewirt, sind landesweit mittelfristig zusätzlich bis zu 200.000 m³ Stammholz für die stoffliche und 50.000 m³ für die energetische Nutzung jährlich mobilisierbar.

Die Struktur wirkt restriktiv

Konsens herrscht darüber, dass in erster Linie strukturelle Nachteile überwunden werden müssen, um mehr Holz im Klein- und Kleinstprivatwald zu mobilisieren. GemWaBewirt will deshalb

- Methoden der gemeinschaftlichen Bewirtschaftung von Klein- und Kleinstprivatwald entwickeln,
- Konzepte in Modellregionen umsetzen,
- und bestehende Zusammenschlüsse strukturell verbessern.

Letztlich sollen zusammen mit den Privatwaldbesitzern praktikable, erprobte und rechtssichere Konzepte entwickelt werden, die drei Projektziele vereinen:

- Wirtschaftlicher Erfolg für Kleinwaldbesitzer
- Eine Anpassung der Wälder an den Klimawandel durch Pflege
- Klimaschutz durch Mobilisierung von Rundholz



Panoramablick vom Kaiser-Wilhelm-Denkmal auf den gegenüber liegenden Jakobsberg (235 Meter) mit Fernsehturm. Auf einer Kernfläche von 157 Hektar Wald (79 Besitzer) wurde 2009 das Pilotprojekt Pflegeblock – ein Untersuchungsgegenstand des Forschungsvorhabens GemWaBewirt – gestartet.

Hindernisse Holzmobilisierung im Klein- und Kleinstprivatwald

- Unkenntnis des eigenen Waldes
- Geografische Distanz zum Eigentum
- Unklare Grenzverläufe
- Nicht bewirtschaftbare Einheiten
- Angenommen geringe Holzqualität
- Unkenntnis über Ansprechpartner
- Sparkassenfunktion
- Eigentümerwille

Zahlen – Daten – Fakten

Projekt

GemWaBewirt:

Verbesserungen der Klimaschutzleistungen von bewirtschafteten Wäldern durch gemeinschaftliche Bewirtschaftung des Klein- und Kleinstprivatwaldes in NRW

Projektlaufzeit

1. April 2014 - 31. März 2017

Finanzierung

- Waldklimafonds (Bund)
- Wald und Holz NRW

Zielsetzung

- Steigerung des CO₂-Minderungs- und Energiepotenzials der Wälder
- Anpassung der Wälder an den Klimawandel
- Rohholzmobilisierung

Operative Ziele

- Erarbeitung und Dokumentation von Grundlagen, die zu neuen Formen gemeinschaftlicher Waldbewirtschaftung des Klein- und Kleinstprivatwaldes

führen können

- Optimierung und Intensivierung der gemeinschaftlichen Waldbewirtschaftung des Klein- und Kleinstprivatwaldes in ausgewählten Regionen Nordrhein-Westfalens
- Sicherung und Verbesserung der Klimaschutzleistungen des Waldes durch:
 - Klimaangepasste Wälder
 - Intensivierte Rohholzmobilisierung

Zielgruppe: Privatwaldbesitzer in NRW

- Kleinstprivatwald: < 5 ha privater Waldbesitz
- Kleinprivatwald: 5 - 50 ha privater Waldbesitz

Zur Zielgruppe zählen potenziell rd. 148.000 Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer, die über 98 % aller Privatwaldbesitzer in NRW repräsentieren. Die Zielfläche beträgt mit potenziell rd. 298.000 ha Wald rd. 50 % der Privatwaldfläche und rd. 30 % der Gesamtwaldfläche in NRW.



Nordrhein-Westfalen verzeichnet mit rund 67 Prozent den bundesweit höchsten Anteil des Privatwaldes an der Gesamtwaldfläche. Das Forschungsprojekt GemWaBewirt von Wald und Holz NRW untersucht, entwickelt und initiiert daher Formen gemeinschaftlicher Waldbewirtschaftung von Klein- und Kleinstprivatwald.



Flurstücke von wenigen Metern Breite und mehreren Hundert Metern Länge – Handtuch-Parzellen sind kein Einzelfall am Jakobsberg und damit reichlich Arbeit für Revierförster Johannes Landwehrmann (r.) und WWG-Vorsitzender Eberhard Mundhenke-Drögemeier (l.) bei der Feststellung der Blockaußengrenzen.



Pilotprojekt Pflegeblock

Wie gemeinschaftliche Waldbewirtschaftung trotz erheblicher struktureller und praktischer Widrigkeiten funktionieren kann, zeigt das Pilotprojekt Pflegeblock im Zuständigkeitsbereich des Regionalforstamtes Ostwestfalen-Lippe. Initiiert wurde es vom Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen, der die Erarbeitung eines Bewirtschaftungsmodells schon 2009 der Universität Freiburg anvertraute. Projektpartner ist die Waldwirtschaftsgenossenschaft (WWG) Jakobsberg (Stadt Porta Westfalica).

Die Handtücher vom Jakobsberg

Die Besitzverhältnisse in der WWG Jakobsberg prägen historisch bedingt so genannte Schnetten – Kleinstprivatwaldflächen von 0,5 bis 2 Hektar, die oft nur eine Breite von 10 bis 20 Metern aber eine Länge bis zu 800 Metern hangabwärts aufweisen. „Der Zuschnitt bei der Markenteilung vor über 200 Jahren sollte für möglichst gleichartige Flächen sorgen, die Kehrseite der Gerechtigkeit ist die erschwerte Bewirtschaftung“, so Forstamtsleiter Franz Stockmann, „auch wenn solche 'Handtücher' vom fruchtbaren Unter- bis kargen Oberhang früher durchaus bewirtschaftet wurden.“ Johanna Ahlmeier, stellvertretende Fachgebietsleiterin Dienstleistungen für den Privat- und Körperschaftswald im Regionalforstamt Ostwestfalen-Lippe erläutert den Handlungsbedarf der Gegenwart: „Wegen der schwierigen Besitzstruktur mit schmalen Schnetten, waldbaulichen Gegebenheiten wie unübersichtlichen Buchendickungen und kaum auffindbaren Grenzsteinen steht der Aufwand, das eingeschlagene Holz waldbesitzerscharf zuzuordnen und abzurechnen, in keinem Verhältnis zum Nutzen.“

157 Hektar – 79 Waldbesitzer

Ende 2010 standen die Eckpfeiler des Pilotprojektes Pflegeblock: Nach einer flurstücksbezogenen Forsteinrichtung wurden fünf Waldpflegeblöcke auf der Kernfläche von 157 Hektar am Jakobsberg festgelegt. Mit Hilfe der Daten aus der Forsteinrichtung und der Bewertung nach Waldbewertungsrichtlinie NRW konnten zudem die Waldwerte für jeden Waldbesitzer errechnet werden, ohne jeden 200 Jahre alten Grenzstein finden zu müssen. Den 79 Wald-





Johanna Ahlmeier (30), stellvertretende Fachgebietsleiterin Dienstleistungen für den Privat- und Körperschaftswald im Regionalforstamt Ostwestfalen-Lippe

Alle 10 bis 20 Meter passieren sie im Schnetten-Areal am Jakobsberg eine Parzellengrenze (v. l.): Johannes Landwehrmann (Revierförster Vlotho), Johanna Ahlmeier (stellvertretende Fachgebietsleiterin Dienstleistungen für den Privat- und Körperschaftswald) sowie Eberhard Mundhenke-Dröge-meier (Vorsitzender Waldwirtschafts-genossenschaft Jakobsberg).



Projektlauf GemWaBewirt

1. Grundlagenerhebung (April 2014 - Dezember 2014)

Auf der Basis der Waldbesitzstruktur und Bewirtschaftungsergebnisse werden Schwerpunktregionen für gemeinschaftliche Waldbewirtschaftung ausgesucht. In Frage kommen unter anderem klassische Regionen des kleinstrukturierten Waldbesitzes wie das Bergische Land, Rheinland, Münsterland und Ostwestfalen.

2. Waldbesitzerbeteiligung (Januar 2015 - Juli 2015)

Bereitschaft und Bedingungen gemeinschaftlicher Waldbewirtschaftung werden abgefragt.

3. Umsetzung konkreter Projekte (August 2015 - Oktober 2016)

Beteiligungsmodelle gemeinschaftlicher Bewirtschaftung werden konzipiert und deren Realisierung veranlasst. Denkbare Modellansätze sind folgende Konzepte gemeinschaftlicher Waldbewirtschaftung:

- Waldverbund (Ziel: gemeinschaftliche Durchführung von Einzelmaßnahmen)
- Professionalisierung bestehender Zusammenschlüsse bzw. Neugründung (Ziel: Bündelung individueller Bewirtschaftung)
- Waldpflegevertrag (Ziel: Übergabe vereinbarter Leistungen)
- Waldpacht (Ziel: Übergabe Bewirtschaftung)
- Waldfonds (Ziel: Beteiligung/Kooperation von Waldbesitz und interessiertem Nichtwaldbesitz)

4. Evaluierung der Ergebnisse (November 2016 - März 2017)

Erfahrungen werden im Rahmen einer SWOT-Analyse (Stärken-Schwächen-Chancen-Gefahren) analysiert. Mit den Ergebnissen der SWOT-Analyse und den Erfahrungen der beteiligten Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer sollen die gewonnenen, beispielhaften Erkenntnisse an weiteren Orten in die Praxis umgesetzt werden.



besitzerinnen und Waldbesitzern wurde in der Folge eine Waldpflegevereinbarung vorgeschlagen: Die Teilnehmergemeinschaft tritt als eine Abrechnungseinheit nach außen auf. Nach Besprechung mit den Teilnehmern beauftragt die WWG die blockweise Durchforstung über Besitzgrenzen hinweg und gibt Kosten wie Erlöse nach praktikablem Verteilungsschlüssel an die Waldbesitzer weiter. „45 Waldbesitzer haben den Kontrakt unterzeichnet“, erläutert WWG-Vorsitzender Eberhard Mundhenke-Drögemeier. Ein respektables Ergebnis, auch wenn die Feststellung der Parzellengrenzen der nicht teilnehmenden Flächen eine Zeit raubende Angelegenheit ist.

Erntezeit

„Ziel ist es, die fünf Pflegeblöcke jeweils zweimal im Jahrzehnt komplett zu durchforsten, also durchschnittlich einen Block pro Jahr“, erläutert Johanna Ahlmeier. Drei blockweise Durchforstungen haben bereits stattgefunden: In Pflegeblock 5 (12,75 Hektar) wurden 2013 rund 710 Festmeter Holz mobilisiert, in Pflegeblock 3 (16 Hektar) rund 950 Festmeter. Den Anfang machte Pflegeblock 4 (16,84 Hektar) im Jahr 2012. Der Lohnunternehmer schlug rund 865 Festmeter, also rund 50 Festmeter je Hektar, ein. Eberhard Mundhenke-Drögemeier bilanziert: „Wir konnten damit 52.000 Euro erlösen, abzüglich 22.000 Euro Unternehmerkosten verzeichneten wir einen Reinerlös von 30.000 Euro beziehungsweise 30 Euro je Festmeter.“

Waldklimafonds

Mit dem Waldklimafonds fördern das Bundeslandwirtschaftsministerium (BMEL) und das Bundesumweltministerium (BMUB) Maßnahmen zum Erhalt und Ausbau des CO₂-Minderungspotenzials von Wald und Holz sowie zur Anpassung der Wälder an den Klimawandel. Der Waldklimafonds ist Programmbestandteil des Sondervermögens Energie- und Klimafonds und wurde auf der Grundlage eines Beschlusses des Deutschen Bundestages errichtet. Der Waldklimafonds hat fünf Förderschwerpunkte:

Förderschwerpunkt 1

Anpassung der Wälder an den Klimawandel

Förderschwerpunkt 2

Sicherung der Kohlenstoffspeicherung und Erhöhung der CO₂-Bindung von Wäldern

Förderschwerpunkt 3

Erhöhung des Holzproduktspeichers sowie der CO₂-Minderung und Substitution durch Holzprodukte

Förderschwerpunkt 4

Forschung und Monitoring zur Unterstützung der unter den Nummern 1 bis 3 aufgeführten Förderziele

Förderschwerpunkt 5

Information und Kommunikation zur Unterstützung der unter den Nummern 1 bis 3 aufgeführten Förderziele

Bild links: Hartnäckig gesucht – gehoben wie Schätze. Teils liegen die Grenzsteine am Jakobsberg schon seit 200 Jahren im Waldboden. Sie mussten gefunden werden, um unklare Grenzverläufe vor der blockweisen Durchforstung auszuschließen.

Brückenschlag aus Holz

Holzkompetenzzentrum als Vordenker und Impulsgeber

Wenn ein Bauwerk mehr sagt als 1.000 Worte, dann in Nettersheim. Die neue Fußgängerbrücke am Eifel-Bahnhof verkörpert modernsten Holzbau. Als Anschauungsobjekt und Exempel zeigt sie auf, was Holz als Baumaterial tatsächlich ausmacht: Ästhetik und Funktion bei werkstoffbedingten Vorteilen gegenüber konventionellen Ansätzen. Keine 100 Meter Luftlinie entfernt wird der Transfer des theoretisch Möglichen in die praktische Anwendung schon seit Jahren vorgedacht und vorgemacht: Das Holzkompetenzzentrum Rheinland – zuletzt auf der Landesgartenschau 2014 in Zülpich im Blickpunkt der Öffentlichkeit – versteht sich als Wegbereiter moderner Holzprodukte aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung.



Leuchtturmprojekt. Für erhebliches Rauschen im Blätterwald sorgte die neue Brücke am Bahnhof Nettersheim vis-a-vis zum Holzkompetenzzentrum Rheinland. Die Konstruktion aus Lärchenholz verbindet die beiden Bahnsteige über eine Länge von mehr als 20 Metern. Eine besondere Herausforderung beim Entwurf des röhrenförmigen Brückenkörpers bestand in der Verknüpfung statischer Anforderungen mit dem Anspruch optischer Leichtigkeit, wobei das unregelmäßige Fachwerk einen Bezug zur traditionellen Eifelbebauung herstellt.



1

Köln
Euskirchen



Holzvermarktung mit Hebelwirkung

Horst-Karl Dengel (62) ist Leiter des Regionalforstamtes Hocheifel-Zülpicher Börde mit 50.000 Hektar Gesamtwaldfläche. Seit dem Jahr 2000 ist er in der Eifel tätig und verantwortet 12 Reviere mit 27 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen. Der gelernte Diplom-Forstwirt wurde 1953 im Kreis Hermannstadt (Rumänien) als Siebenbürger Sachse geboren und war vor seiner Tätigkeit in der Landesforstverwaltung NRW rund fünf Jahre in den Karpaten und im Siebenbürger Hochland forstwirtschaftlich tätig.

Brückenschlag von der Eifel in die Karpaten – was unterscheidet die beiden Regionen aus forstwirtschaftlicher Perspektive?

Horst-Karl Dengel: Ich habe die Karpaten als wilde Wälder in Erinnerung, Die Forstwirtschaft dort ist weniger strukturiert als hier.

Anders als bei Ihnen in der Eifel.

Horst-Karl Dengel: Ja. Die Eifel als ländlicher Raum versteht die Mobilisierung von Holz als Existenzgrundlage. Allein in der nordrhein-westfälischen Eifel werden dem Cluster Wald und Holz über 1.300 Unternehmer mit fast 16.000 Beschäftigten zugerechnet. Damit ist dieser Wirtschaftszweig der zweitwichtigste und mit einem Umsatz von 3,3 Milliarden Euro an dritter Stelle.

Wo kommen Sie da ins Spiel?

Horst-Karl Dengel: Wir sehen uns in der Verantwortung für die gesamte Wertschöpfungskette. Das fängt beim privaten Waldbesitz an, der uns ebenso wie die Kommunen als professionellen, soliden Partner schätzt. Bei beauftragten Unternehmern achten wir auf entsprechende Zertifizierungen, Eintagsfliegen bringen uns nicht weiter. Auch bei den Holzkäufern – eine große Menge wird auf dem Stock ausgeschrieben – wollen wir keine Abenteuer, sondern setzen auf uns bekannte Partner, bestenfalls aus der Region.

Erwartungssicherheit ist demnach die Basis des guten Miteinanders?

Horst-Karl Dengel: Anscheinend ja. Für Verlässlichkeit und Partnerschaften auf Augenhöhe spricht auch die Tatsache, dass wir kaum nennenswerte Konflikte zwischen Forstwirtschaft, Naturschützern und Bürgern verzeichnen. Grundsätzlich gilt, dass das Konfliktpotenzial hier geringer ist als in Ballungszentren. Wobei ich auch sagen muss: Wir haben sehr gut ausgebildete Förster, die im Wald alles beurteilen können.

Wie hoch sind Einschlagmengen im Regionalforstamt Hocheifel-Zülpicher Börde?

Horst-Karl Dengel: Der gesamte Holzeinschlag pro Jahr beläuft sich auf 300.000 Festmeter. Auf den über 25.000 Hektar Privat- und Kommunalwald, den wir als Landesbetrieb beförstern, sind es bis zu 150.000 Festmeter bei einem jährlichen Holzzuwachs von 180.000 Festmeter.

Wie sind die Waldbesitzer im Regionalforstamt Hocheifel-Zülpicher Börde organisiert?

Horst-Karl Dengel: Wir haben allein in unserem Zuständigkeitsbereich zwölf Forstbetriebsgemeinschaften, die rund 16.000 Hektar Privatwald repräsentieren. Darüber hinaus fünf kommunale Großbetriebe, für die wir die Betriebsleitung von 10.000 Hektar und die Beförsterung von 2.000 Hektar realisieren. Den Holzeinschlag haben wir über die Jahre hinweg systematisiert. Jeweils ab Oktober werden pro Revier die Einschlagmengen festgelegt.

Forcieren die aktuell hohen Holz-Preise den Einschlag?

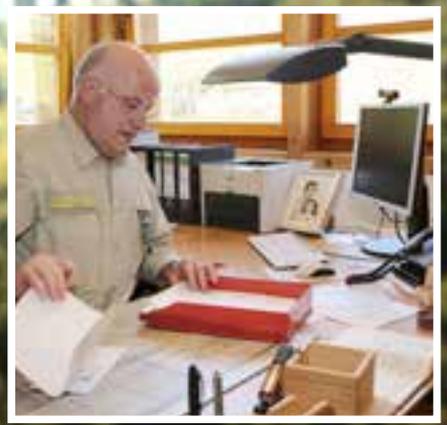
Horst-Karl Dengel: Sicherlich bis zu einem gewissen Grad. Aber es gibt aktuell keine Liquiditätsprobleme, gerade beim großen Waldbesitz nicht.

Dennoch gilt: Die Mobilisierung von Rundholz ist Garant für Einkommen bei Waldbesitzern, Beschäftigung von Einschlags-, Rücke- und Fuhrunternehmern, für die Versorgung der Säge- und Werkstoffindustrie und auch des Brennholzmarktes. Wie lässt sich mehr Rundholz mobilisieren?

Horst-Karl Dengel: Der eigentliche Hebel ist die effektive Holzvermarktung. Das Potenzial für Holz als Baumaterial, Werkstoff und Energieträger ist bei weitem noch nicht ausgeschöpft. Dafür ist das Holzkompetenzzentrum Rheinland als Kooperation zwischen Wald und Holz NRW und der Gemeinde Nettersheim eingerichtet worden.



Horst-Karl Dengel (62),
Leiter Regionalforstamt
Hocheifel-Zülpicher Börde



Wie kommuniziert man Holz als Baumaterial, Werkstoff und Energieträger?

Horst-Karl Dengel: Informieren, informieren und nochmals informieren. Stand heute besteht sowohl bei Experten wie Architekten, Bauingenieuren und Bauentscheidungsträgern, kommunalen Verwaltungen und der Wohnungswirtschaft als auch beim Endverbraucher ein Informationsdefizit. Das betrifft vor allem die Leistungsfähigkeit und damit die vielfältigen Anwendungsgebiete moderner Holzprodukte.

Was Sie wie ändern?

Horst-Karl Dengel: Gezielt gehen wir zunächst auf die wichtigen Multiplikatoren zu, besuchen Messen und Kongresse, führen Veranstaltungen für Fachleute zu ausgewählten Themen durch, richten selbst die Wald- und Holztage aus oder nutzen Leuchtturmobjekte zu Demonstrationen zwecken. Laufend beraten und informieren wir natürlich auch Endverbraucher vor Ort. Darüber hinaus arbeiten wir mit gleich gesinnten Clusterinitiativen aus NRW, Rheinland Pfalz und dem Ausland zusammen und kooperieren mit der Fachhochschule Aachen.

Gibt es für den modernen Rohstoff Holz moderne Anwendungsbeispiele?

Horst-Karl Dengel: Nehmen Sie die verstärkte Urbanisierung. Sie erfordert heute neuen Wohn-

raum in den Städten. Bei Nachverdichtungen ist Holz dem Massivbau wegen des geringen Eigengewichts und der kurzen Bauzeiten durch hohen Vorfertigungsgrad deutlich überlegen. Exzellente Holzbaulösungen gibt es auch bei der energetischen Sanierung und demografiegerechter Modernisierung größerer Wohnobjekte. Der Brückenbau mit Holz ist nach wie vor ein relevantes Thema. Zuletzt sind wir bemüht, gerade Städten und Gemeinden Holz als hochwertigen Baustoff zu vermitteln. Auch weil Holz bei der Ausschreibung kommunaler Bauprojekte teils gar nicht erst in Erwägung gezogen wird.

Inwiefern nutzen Sie die starke Affinität zum Thema Holz vor Ort, also in der Eifel?

Horst-Karl Dengel: Eng mit dem Holzkompetenzzentrum arbeitet der 2008 gegründete Verein Wald und Holz Eifel e. V. zusammen. Hier geht es um die bessere Einbindung der Unternehmen aus der Wald- und Holzbranche. Verpflichtet wird auch der Waldbesitz selbst: Als Aussteller auf der Landesgartenschau 2014 in Zülpich hatten wir sogar Vertreter unserer Forstbetriebsgemeinschaften mit dabei.

Michael Holzwarth, Förster im Regionalforstamt Hocheifel-Zülpicher Börde, ist im zweitwichtigsten Wirtschaftszweig der Region tätig. Insgesamt 16.000 Menschen arbeiten in der Eifel entlang der gesamten Holz-Wertschöpfungskette und erwirtschaften einen Umsatz von 3,3 Milliarden Euro.



Holzbaukultur als Gemeinde-Maxime

Ein besseren Standort als Nettersheim könnte es eigentlich gar nicht geben: Das Holzkompetenzzentrum Rheinland von Wald und Holz NRW hat seinen Sitz in einer Kommune, die Holzbaukultur zur Gemeinde-Maxime erhoben hat. Was Nettersheim 2014 folgerichtig auch Platz 1 im Kommunalwettbewerb „HolzProKlima NRW“ bescherte.



HolzProKlima

HolzProKlima sucht Gemeinden und Landkreise, die durch den vermehrten und verantwortungsvollen Holzeinsatz im öffentlichen Bau- und Auftragswesen aktiv das Klima schützen. Im Rahmen dieses Wettbewerbs wurde die Kommune mit dem schlüssigsten Gesamtkonzept hinsichtlich der möglichst weitgehenden Unterstützung und modernen Verwendung des Zukunftsrohstoffs Holz prämiert.

Kooperation auf allen Ebenen

In Nettersheim konzentrieren sich auch die Kooperationsbemühungen des Holzkompetenzzentrums Rheinland. Das Zentrum hat die Geschäftsführung des Netzwerks Wald und Holz Eifel e. V. inne und betreut die Initiative HolzCluster.Eifel. Zu weiteren bedeutenden Kooperationspartnern zählen die Zukunftsinitiative Eifel – Aktionsfeld Wald und Holz – sowie Einrichtungen und Unternehmen der

Das Holzkompetenzzentrum Rheinland ist eine Kooperation zwischen Wald und Holz NRW und der Gemeinde Nettersheim.

regionalen Holz- und Forstwirtschaft. Auf Landesebene arbeitet das Holzkompetenzzentrum Rheinland mit dem Landesbeirat Holz NRW, der EnergieAgentur.NRW sowie mit verschiedenen Hochschuleinrichtungen zusammen.

Wald und Holz Eifel e. V.

Der 2008 gegründete Verein ist ein Zusammenschluss von rund 70 Unternehmen und Einrichtungen der Forst- und Holzwirtschaft. Ziel des Netzwerks ist es, auf die Verwendungsmöglichkeiten und Vorteile moderner Holzprodukte aus nachhaltiger Forstwirtschaft aufmerksam zu machen sowie die Zusammenarbeit in der regionalen Holzbranche zu fördern.

Nettersheim baut auf Holz. Die Gemeinde in der Eifel gewann 2014 den Kommunalwettbewerb „HolzProKlima NRW“.

Zu den Leistungen zählen:

- Umfassender Internetauftritt mit Informationsangeboten
- Organisation von Informations- und Fachveranstaltungen
- Informations- und Gemeinschaftsstände auf Holz- und Baumessen
- Fachliche Kooperation innerhalb der Eifel und darüber hinaus
- Vermittlung von Anfragen an Mitgliedsfirmen
- Interessenvertretung in Fachgremien
- Presse- und Öffentlichkeitsarbeit zu Wald- und Holzthemen





Durch die geförderten Projekte Holz-Cluster I und II hat der Wald und Holz Eifel e. V. unter der Geschäftsführung des Holzkompetenz-zentrums wesentliche Impulse für die Wettbewerbsfähigkeit der Holzbranche in der Region gebracht. Im derzeit laufenden Projekt Holz-Cluster Eifel III liegt der Schwerpunkt auf der Holzbaufachberatung von Endverbrauchern und Kommunen sowie der CO₂-Speicherung durch Holzverwendung.

HolzCluster.Eifel

HolzCluster.Eifel ist das Leitprojekt des Netzwerks Wald und Holz Eifel e. V. Es zielt darauf ab, über die Förderung von Innovation und Qualifikation die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit der Holzbranche in der Eifel zu erhöhen. Neben

dem Netzwerk Wald und Holz Eifel e. V. als Projektträger haben 27 bedeutende Clusterakteure aus den Bereichen Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung die Vorhaben als Projektpartner mit initiiert. Die Vorhaben sollen einen Beitrag dazu leisten, die Eifel im Bereich moderner Holzverwendung als eine der führenden Wirtschafts- und Wissensstandorte in NRW, Deutschland und Europa zu etablieren. Neben der Querschnittsaufgabe „Clustermanagement“ hat das Projekt die drei Schwerpunkte:

- Produktinnovationen und Wertschöpfungsketten
- Berufliche Qualifikation
- Wissenstransfer

Von der Landesgartenschau 2014 in Zülpich ins Euskirchener Kreishaus. Die imposante Ausstellung von Wald und Holz NRW klärt über die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes auf.

Heimspiel der Exoten

Wald und Holz NRW erforscht fremdländische Baumarten im Arboretum Burgholz

Von A wie Araukarie über M wie Mammutbaum bis Z wie Zypresse: Bäume der Welt werden im Westen von Wuppertal erforscht. Im Arboretum (arbor lat. „Baum“) Burgholz wachsen auf einer Fläche von über 200 Hektar mehr als 100 Nadel- und Laubbaumarten aus drei Kontinenten – Deutschlands größter Anbau fremdländischer Baumarten. Gelegen in einem 540 Hektar großen Waldkomplex von Wald und Holz NRW werden die Gehölze auf ihre Umweltverträglichkeit und ihr Wachstumsverhalten in der mitteleuropäischen Klimazone untersucht. Angesichts der einschneidenden Folgen des Klimawandels steht im Arboretum Burgholz nicht weniger als ein gutes Stück Zukunft unserer Wälder auf dem Prüfstand.



Immer noch gefälliges Schmuckwerk deutscher Vorgärten, ist die Araukarie von Hause aus ein gesuchter Wirtschaftsbaum: Bis zu 50 Meter Höhe erreicht die Andentanne in den Hügellandschaften Chiles und Argentinien. Die gelbgrünen Zapfen der weiblichen Pflanzen enthalten essbare Samen. Der langsame, gerade Wuchs des Stammes machte die Araukarie im Haus- und Bootsbau sehr beliebt. Einige beeindruckende Exemplare der inzwischen auch in Chile geschützten Baumart stehen im Arboretum Burgholz.





Bäume der Welt – Wälder der Welt

Eindrucksvoll. Exotisch. Anmutend. Die Waldlandschaft im Arboretum Burgholz ist einmalig. Nicht nur in Nordrhein-Westfalen, sondern deutschlandweit. Arboretum, das ist eine Sammlung von lebenden einheimischen und fremdländischen Gehölzen im Freiland. Die Gehölze sind als Einzelexemplare, in Gruppen oder in ganzen Beständen vorhanden. „Obwohl das Arboretum schon viel älter ist, werden seine Bäume eigentlich erst seit den 70er Jahren unter wissenschaftlichen Aspekten beobachtet. Heute sind wir wieder Versuchsrevier,“ erläutert Oberforsträtin Ute Nolden-Seemann, Leiterin des Waldpädagogischen Zentrums (WPZ) Burgholz, das zum Arboretum gehört.

Fremdländer mit Geschichte

Das Arboretum Burgholz blickt zurück auf eine lange Tradition mit Anpflanzungen nicht heimischer Baumarten. Seit 1820 wurden hier regionalfremde Gehölze wie die Europäische Lärche oder die Waldkiefer zur Optimierung der Holzerträge angebaut. Weitere bekannte fremdländische Gehölze wie Weymouthskiefer, Amerikanische Roteiche, Douglasie und Japanische Lärche folgten um 1900. Ausschlaggebend waren damals der schlechte Wuchs der Fichten und die schleppende Verjüngung der Buchenbestände. Weitere fremdländische Baumarten – auch und gerade zu Forschungszwecken angebaut – bereichern das Arboretum seit 1958.

Vergleiche unter Nachbarn

Forstlich bewirtschaftet werden heute circa 115 Hektar Bestände fremdländischer Baumarten, die als anbauwürdig erachtet werden, und circa 55 Hektar Vergleichsbestände einheimischer Baumarten (i.d.R. Fichte der Herkunft Westerhof). Rotbuche und Fichte, Stiel- und Traubeneiche, Hainbuche und Bergahorn, Stechpalme und Holunder sind hier Nachbarn von Fremdländern wie Tulpenbaum, Sumpfyzypresse, Kalifornischer Weihrauchzeder, Douglasie oder Mammutbaum. Durch die kleinflächige Verzahnung der Waldflächen mit fremdländischen und heimischen Baumarten ergibt sich eine Fülle von Fragestellungen in Bezug auf das Miteinander der Tier- und Pflanzenwelt und der Dynamik der Lebensgemeinschaften. Sie wachsen unter gleichen klimatischen Bedingungen. Das Arboretum Burgholz erstreckt sich über Höhenlagen zwischen 120 und 304 Meter ü NN und ist durch ein wärmegetöntes und regenreiches Klima geprägt. Jahresniederschläge von 1200

Millimeter und Jahresdurchschnittstemperaturen von 9,5 °C mit einer Vegetationszeit von 155 bis 160 Tagen bieten für das Wachstum vieler Baumarten günstige Voraussetzungen.

Wundersame Reise

Auf die Reise durch einheimische, nordamerikanische, asiatische, mediterrane oder gemischt einheimische-fremdländische Waldgesellschaften begeben sich nicht nur ungezählte Erholungssuchende der Region. Im Arboretum Burgholz kann man auf den Erfahrungen der letzten 50 Jahre aufbauen. Diesen Wissensvorsprung wollen auch Universitäten und Landesforstverwaltungen anderer Bundesländer nutzen. Selbst internationale Arbeitskreise schätzen die waldbaulichen Erfahrungen, die im Versuchsrevier gemacht worden sind.

Wissenschaftliche Erkenntnisse

Die wissenschaftliche Begleitung des Arboretums erfolgt durch das Lehr- und Versuchsforstamt Arnsberger Wald, das derzeit eine „Dokumentation und Beurteilung von fremdländischen Baumarten im Klimawandel“ erstellt. Das so genannte Fremdländer-Konzept NRW, für das Dr. Bertram Leder als Leiter der Schwerpunktaufgabe Waldbau und Forstvermehrungsgut im Lehr- und Versuchsforstamt Arnsberger Wald verantwortlich zeichnet, erfasst die Vorkommen und Anbauten fremdländischer Baumarten, überträgt deren Charakteristika in eine Wissensdatenbank und dokumentiert die waldbaulich-ertragskundlichen Eigenschaften. Für ausgesuchte Baumarten werden dendrochronologische Untersuchungen (Zuwachsanalysen) durchgeführt, dokumentiert wird auch die Bedeutung des Totholzes fremdländischer Baumarten für die Biodiversität. Zuletzt stellt



Die südamerikanische Araukarie (oben) gehört zu den ältesten Nadelbaumarten überhaupt und wird gern als „lebendes Fossil“ beschrieben.



Küsten-Mammutbäume (Redwood) im Arboretum Burgholz haben die 30-Meter-Marke bereits überschritten. An der nordkalifornischen Pazifikküste sind Exemplare von mehr als 100 Metern Höhe, Durchmessern von 4,5 Metern und einem Alter von 2000 Jahren bekannt. Im kalifornischen Redwood-Nationalpark steht mit dem „Hyperion“ (> 115 Meter) auch der höchste bekannte Baum der Erde.

das Konzept die wachstumskundlichen Ergebnisse von Vergleichsbeständen – zum Beispiel Fichte und Buche – gegenüber. Nur schlüssig, dass das Arboretum Burgholz bei den Erhebungen zum Fremdländer-Konzept eine zentrale Rolle spielt. Wissenschaftlich untersucht werden im Arboretum Burgholz unter anderem:

- Ökologische Ansprüche und Eigenschaften der Bäume
- Wuchsleistung und Qualität der Baumarten
- Waldbauliche Behandlung der Baumarten
- Verwendung der Holzarten



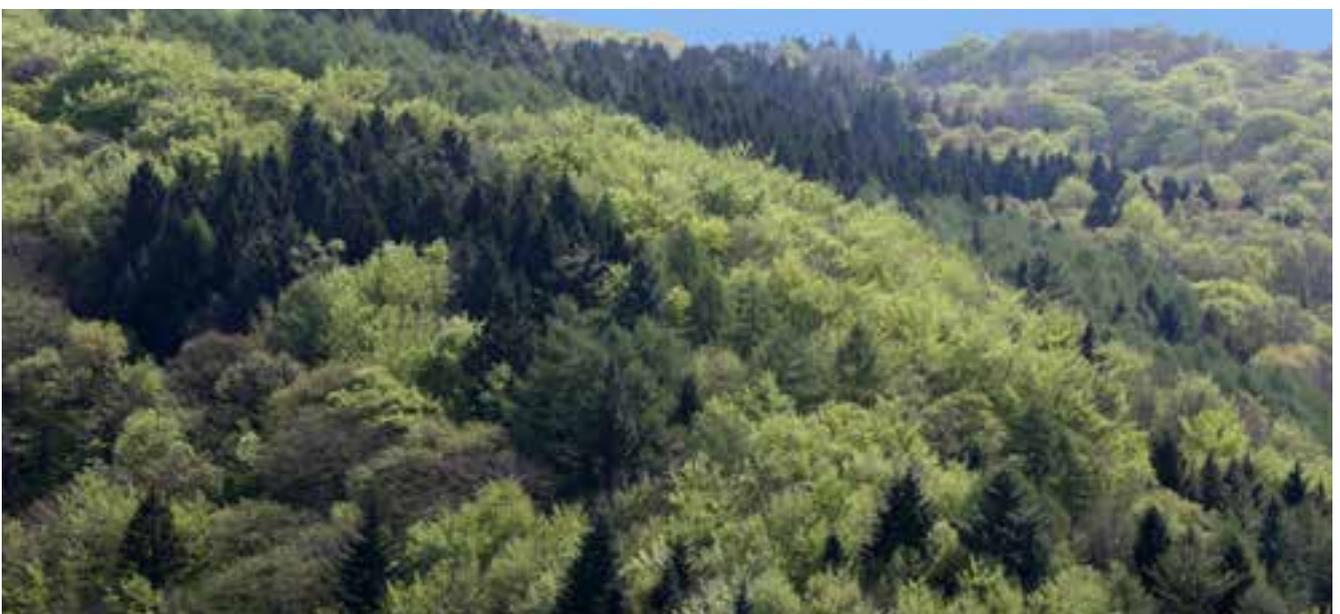
Riesenmammutbäume (r.) flankieren den Weg in die Erlebniswelt des Arboretums Burgholz, das auf Themen- und Wanderwegen erkundet werden kann.

Das Waldpädagogische Zentrum (WPZ) Burgholz des Regionalforstamtes Bergisches Land übernimmt mit der Umweltbildung im Wald eine Schwerpunktaufgabe von Wald und Holz NRW. Seine Lage am Arboretum Burgholz bietet vielfältige Möglichkeiten für die waldpädagogische Arbeit und das unmittelbare Naturerleben.



Themengebiete Waldpädagogisches Zentrum (WPZ) Burgholz

- Grundlagenkenntnisse heimischer und fremdländischer Waldbäume
- Waldfunktionen (Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion, Wald als Forschungsobjekt)
- Ökosystem Wald, Kreisläufe in der Natur
- Nachhaltige Waldbewirtschaftung und Holzverwendung
- Tiere und Pflanzen des Waldes
- Naturschutz im Wald
- Wald als Lern- und Erlebnisraum





Ute Nolden-Seemann,
Zertifizierte Waldpädagogin
und Leiterin der Schwer-
punktaufgabe des Wald-
pädagogischen Zentrums
(WPZ) Burgholz des Regio-
nalforstamtes Bergisches
Land



Folgen des Klimawandels

Erwartet werden der Klimaanpassungsstrategie zufolge durch den Klimawandel:

- geringere Niederschlagsmengen
- veränderte Niederschlagsmengen
- weniger Frosttage
- mehr Trockenperioden
- häufigere Sturmereignisse
- höhere Durchschnittstemperaturen

Damit seien die Waldbestände in steigendem Maße durch folgende Schadensereignisse gefährdet:

- Sturm
- Insektenkalamitäten
- Frostschäden
- Waldbrand

Als zentrale Auswirkung des Klimawandels auf die Wälder und die verschiedenen Baumarten gilt die Veränderung der jeweiligen Standortbedingungen, die sich zum Beispiel in Veränderungen der Vegetationszeit oder Wachstumsstörungen durch Trockenstress in ausgedehnten Trockenphasen äußert. Besondere Bedeutung kommt hierbei dem Wasserspeichervermögen der Waldböden (pflanzenverfügbare Bodenwassergehalt) zu.

www.umwelt.nrw.de



Wald und Waldmanagement im Klimawandel

Der Sommer nach Kyrill (18./19. Januar 2007) war tatsächlich ein Glücksfall: Er fiel eher feucht und kühl aus. Kaum vorstellbar, was ein massiver Schädlingsbefall bei Wärme und Trockenheit trotz Nasspolterung oder großvolumiger Folienverpackung mit den Fichten-Poltern – Millionen Festmeter Windwurf – im Sommer 2007 angerichtet hätte. Das Szenario zeigt auch: Der klimafolgengerechte Umgang mit dem Wald und seiner Bewirtschaftung ist ein Wettlauf gegen die Zeit.

Klimaanpassungsstrategie Wald NRW

Die neue „Klimaanpassungsstrategie Wald NRW“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen enthält Handlungshinweise, um die Auswirkungen des Klimawandels auf die Wälder möglichst gering zu halten (www.umwelt.nrw.de). Die Strategie benennt 49 konkrete Umsetzungsmaßnahmen. Hierzu zählen insbesondere die Entwicklung und Einrichtung eines klimadynamischen Waldinformationssystems (KlimaWIS.NRW) und die Erstellung eines gesamtheitlichen Waldbaukonzepts für klimaplastische Wälder in NRW. So soll sichergestellt werden, dass die vielfältigen Funktionen der Wälder – zur Bereitstellung von Holzressourcen über den Erhalt der Biodiversität bis hin zu Erholungsmöglichkeiten – auch zukünftig nachhaltig erbracht werden können.

Die Fichte – das Sorgenkind

Für den „Brotbaum der Forstwirtschaft“, die Fichte, wird erwartet, dass sich die Wuchs- und Konkurrenzbedingungen an Standorten mit verringerter Wasserversorgung verschlechtern. Zudem steigt für die Fichte das Risiko von Sturm- und Insektenschäden. Eine Modellbetrachtung von Wald und Holz NRW zeigt für das Wuchsgebiet Sauerland, mit einer Nadelwaldfläche von ca. 205.000 Hektar, eine deutliche

Verschlechterung der Anbaubedingungen für die Fichte. In einem Klimaszenario mit einem Temperaturanstieg um 2 °C und einer Verringerung des Niederschlags um 10 Prozent verringert sich die Fläche für Fichte als vollstandortgerechte Baumart (keine besonderen Anbaurisiken) fast um die Hälfte (von ca. 124.000 Hektar auf ca. 67.000 Hektar). Dagegen erhöht sich bei diesem Szenario der Anteil der nicht standortgerechten Fichtenanbauten (erhöhtes Anbaurisiko) von aktuell ca. 33.000 Hektar auf ca. 50.000 Hektar. Eine Erhöhung der Durchschnittstemperatur, eine Verlängerung der Vegetationszeit und eine Zunahme von Witterungsextremen wird die Wahrscheinlichkeit von Borkenkäferbefall erhöhen.

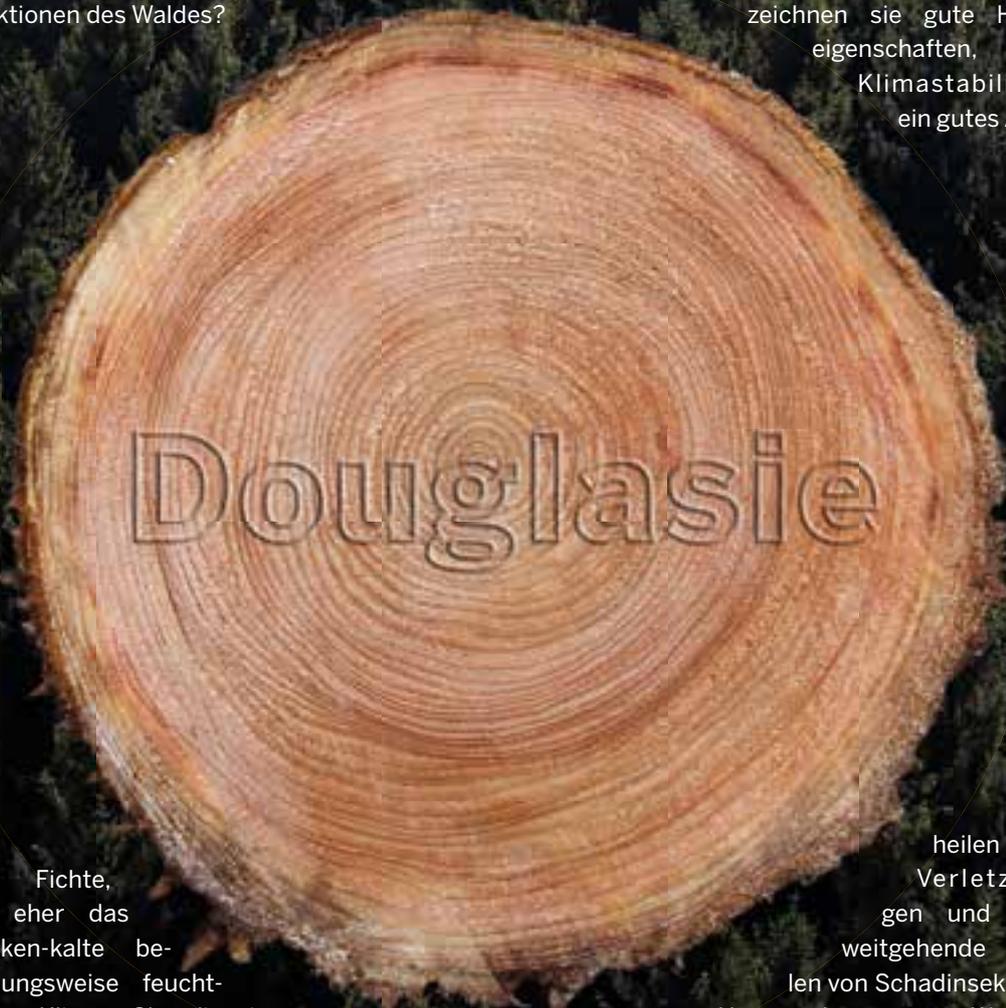
Buche, Eiche, Kiefer, Douglasie – die Hoffnungsträger

Die Klimaanpassungsstrategie geht weiterhin davon aus, dass sich die Wuchs- und Konkurrenzbedingungen für die wichtigen heimischen Baumarten Buche und Stieleiche an Standorten mit ausreichender Wasserversorgung verbessern können. Genügsame Baumarten wie Traubeneiche und Kiefer dürften mit dem Temperaturanstieg gut zurechtkommen und ihre Konkurrenzkraft in höheren Lagen beziehungsweise auf ärmeren Böden des Tieflandes ausbauen. Die konkreten Auswirkungen des Klimawandels auf die Wuchs- und Konkurrenzbedingungen für die verschiedenen Baumarten inklusive nicht heimischer Baumarten wie der Douglasie seien stets vor dem Hintergrund des konkreten Standorts zu betrachten. Grundsätzlich geht die Klimaanpassungsstrategie davon aus, dass eine Erhöhung des Anteils standortangepasster und naturnaher Mischbestände eine größere Stabilität, Anpassungsfähigkeit und Risikostreuung der Wälder im Klimawandel bedeutet.

Wälder der Zukunft

Welche bereits etablierten und welche neuen, fremdländischen Baumarten eignen sich für den Wald der Zukunft? Welche Baumarten kommen mit einer breiter werdenden Klimaamplitude und häufigeren Extremereignissen besser zurecht? Welche Baumarten fördern einen ausgewogenen Kompromiss zwischen den ökologischen, ökonomischen und sozialen Funktionen des Waldes?

starke Nadelholzbaum wieder in Deutschland angebaut. Ökologisch und forstwirtschaftlich relevant ist vor allem der Unterschied zwischen Küsten-Douglasie und Inlands-Douglasie. Sowohl in Nordamerika als auch in Mitteleuropa ist die Küsten-Douglasie die forst- und holzwirtschaftlich bedeutendere Form. Neben ihrer überlegenen Wuchskraft kennzeichnen sie gute Holzeigenschaften, Klimastabilität, ein gutes Aus-



Douglasie

Die Fichte, die eher das trocken-kalte beziehungsweise feuchtkalte Klima Skandinaviens oder der Alpen bevorzugt, wird ihre Rolle als „Brotbaum“ in bisherigem Umfang nicht mehr ausfüllen können. Mehr Potenzial wird zum Beispiel der nicht heimischen Nadelbaumart Douglasie zugestanden. In ihrem traditionellen Verbreitungsgebiet im Westen Nord-Amerikas kann die Douglasie bis zu 100 Meter Höhe und bis zu 4,4 Meter Stammdurchmesser erreichen. Vor den Eiszeiten war die Douglasie auch in Mitteleuropa heimisch. Seit Anfang des 19. Jahrhunderts wird der ertrags-

heilen von Verletzungen und das weitgehende Fehlen von Schadinsekten. Untersuchungen zur Wuchsleistung beziehungsweise zur Holzproduktion bei verschiedenen Baumarten zeigen im Übrigen deutliche Vorteile zugunsten nicht heimischer Bäume: Die Fichte erreicht bei einer durchschnittlichen Holzproduktion (Stammholz, Industrieholz, Restholz) ein Ergebnis von 3,1 Tonnen pro Hektar und Jahr, die Douglasie 4,4 Tonnen. Das heißt, die Holzproduktion eines Douglasien-Bestandes liegt in etwa 40 Prozent höher als bei der Fichte.

Der Baum ist tot, es lebe der Wald

Xylobius: Wald und Holz NRW setzt Biotopholzstrategie im Staatswald um

Gefragt als Baumaterial. Verwertet als Brennholz. Oder dem reinen Ordnungssinn folgend. Jahrhundertlang wurde Alt- und Totholz geschäftig aus den Wäldern gekarrt. Moose, Pilzkonsolen und rottender Bestand schufen zwar damals schon Skulpturen, die die Fantasie beflügeln. Das alltägliche Verständnis von Wald und Holz beschränkte sich aber auf den Faktor Wirtschaftsgut. Die ökologische Bedeutung von Biotopholzbäumen erfährt mit Xylobius eine Neubewertung. Die nordrhein-westfälische Biotopholzstrategie – erstellt von Wald und Holz NRW – fokussiert die Erhöhung biologischer Vielfalt.



Totholz als Mini-Naturschutzzelle: Biotopholz im NRW-Staatswald soll funktional geschützt beziehungsweise dem natürlichen Zerfall überlassen werden. Welche und wie viele Bäume die Försterinnen und Förster von Wald und Holz NRW auswählen, auszeichnen und digital erfassen, hängt unter anderem von naturschutzfachlichen und regionalen Erkenntnissen ab. Vier Wald-Kategorien und sechs Biotopholz-Einstufungen geben Orientierung.





Mini-Naturschutzzellen

Es geht um den Schutz von Biotop-Bäumen im Speziellen und intakte Waldökosysteme im Allgemeinen. Xylobius setzt fort, was mit den Naturwaldzellen in Nordrhein-Westfalen seinen Anfang nahm und mit den Wildnisgebieten in flächige Dimensionen vorstieß: Schutz und Erhöhung biologischer Vielfalt durch konsequenten Nutzungsverzicht (Prozessschutz). Da sich die die Biotopholz-Strategie auf Einzelbäume und Baumgruppen bezieht, greift das praktische Engagement für mehr Biodiversität jetzt also auch auf vereinzelt Quadratmetern. Und das integrativ im ganzen Staatswald.

Xylobionten

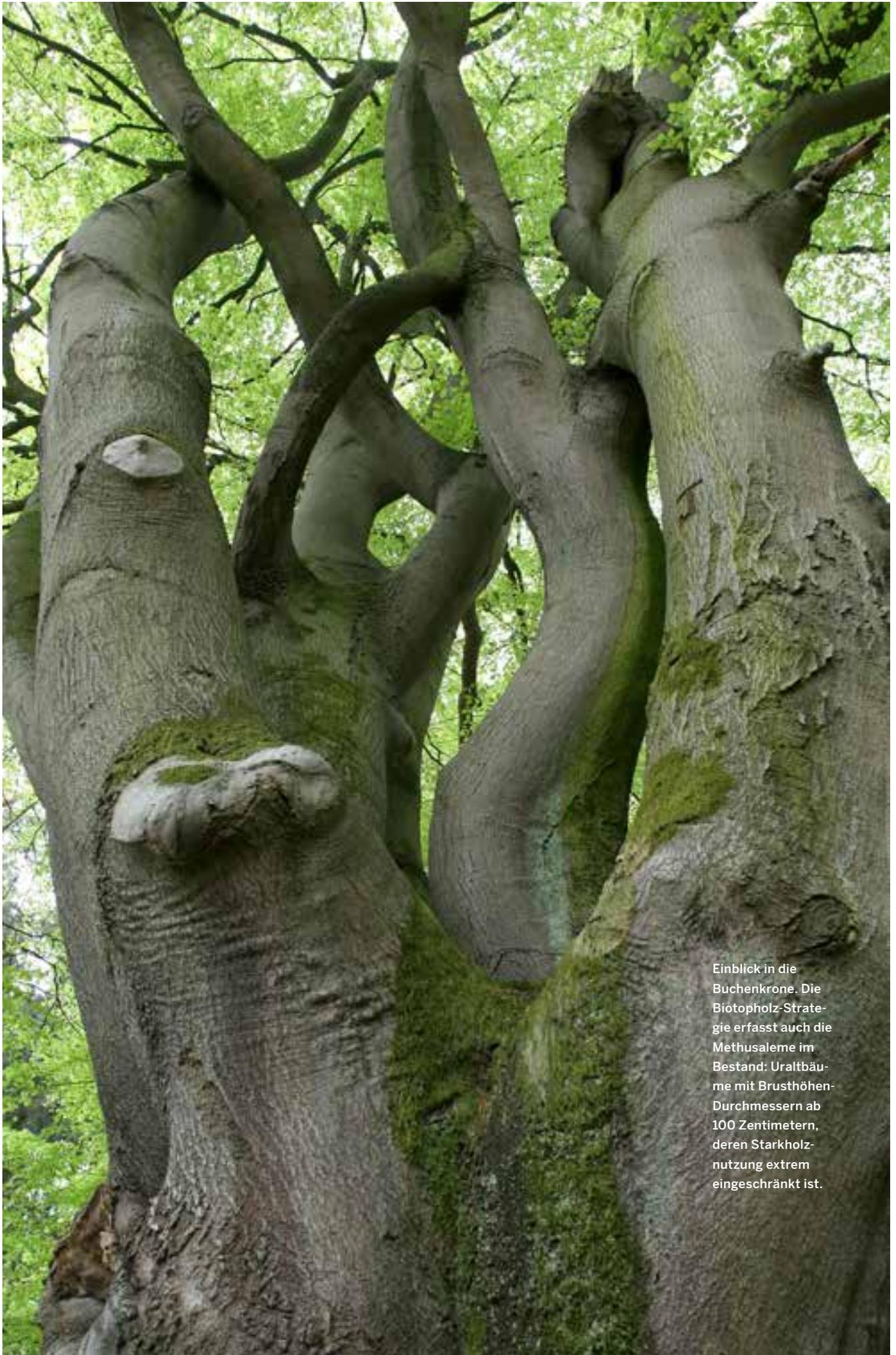
Der Name des Biotopholz-Strategiepapiers „Xylobius“ leitet sich ab vom Begriff „xylobiont“ (griechisch: xylos = Holz – bio = Leben). Xylobionten (Tiere/Pilze) ernähren sich vollständig oder teilweise von Holz, bewohnen es oder nutzen Holzbestandteile zum Nestbau. Hans-Toni Jaeger, Revierförster im Regionalforstamt Niederrhein, kennt den natürlichen Kreislauf von Tod und Wiederkehr im Wald nur zu gut. In seinem Forstbetriebsbezirk Dämmerwald trifft man ihn auf Schritt und Tritt an. Das können Pilzkonsolen sein, die sich ans Totholz schmiegen, Mittelspechte, die mit hartem Schnabel eine Höhle ins beilfeste Totholz zimmern, oder verschiedenste Käfer. Größter gemeinsamer Nenner: Ihr Sein und Werden ist existenziell von Biotopholz abhängig.

In der Mitte entspringt ein Baum: Naturverjüngung im nährstoffreichen Totholz.

Devastierung und Reparationshiebe

Biotopholzabhängiges Leben im Dämmerwald, rund 1.500 Hektar Staatsforst, war nicht immer einfach. Im Gegenteil. Man denke nur an die Devastierung des Dämmerwaldes im Mittelalter durch bis zu 1.500 eingetriebene Schweine und vor allem die zahlreichen Rinder, die eine natürliche Verjüngung des Waldes verhinderten. Oder die ausgeprägte Nutzung von Brennholz durch die ortsansässige Bevölkerung – die Dammer. Dem Dämmerwald, einst größtes Staatswaldrevier in ganz NRW, setzten nicht zuletzt der Zweite Weltkrieg selbst und die Reparationshiebe der kanadischen Besatzer zu, die rund 100.000 Festmeter Kiefer einschlugen – verwendet als Bauholz für neue Dachstühle in London. „Die Preußen haben die Kiefer in den Dämmerwald gebracht, bei der Wiederaufforstung nach dem





Einblick in die Buchenkrone. Die Biotopholz-Strategie erfasst auch die Methusaleme im Bestand: Uraltbäume mit Brusthöhen-Durchmessern ab 100 Zentimetern, deren Starkholznutzung extrem eingeschränkt ist.

Zweiten Weltkrieg kam die Lärche in großer Stückzahl hinzu“, erläutert Hans-Toni Jaeger, „eigentlich ist der Dämmerwald ein Eichenwald.“

Der Laubholzanteil liegt heute bei 55 Prozent (Eiche, Buche, Birke, Erle, Weide), der Nadelholzanteil (Kiefer, Lärche, Fichte) bei 45 Prozent. „Ein komplett strukturiertes Bild“, konstatiert Jaeger, der seit 1987 im 2.400 Hektar gro-

ßen Revier (Dämmerwald/Diersfordter Wald) des Regionalforstamtes Niederrhein tätig ist.

127 Hektar Urwald von morgen

Eine nachhaltige Verbesserung auf dem Weg zum naturnahen Dämmerwald leistete schon vor Xylobius die Ausweisung von Naturschutz- und FFH-Arealen. Zuletzt erfolgte die Einrichtung von 127 Hektar Fläche als Wildnisgebiet mit komplettem Prozessschutz. „Das Ergebnis werden erst spätere Generationen erleben“, so Jaeger, „in Summe sichern und ermöglichen die Maßnahmen aber Lebensräume etlicher Pflanzen- und Tierarten.“ Schwarz- und Mittelspecht, Hohltaube, Wespenbussard und Rotwild haben im Dämmerwald ein Zuhause, Kolkraben, Uhus und Fledermäuse ebenso.

Mit der Fäule kommt die Vielfalt

Bevor Revierförster Hans-Toni Jaeger die Biotopholz-Bäume einzeln oder in Gruppen nach Xylobius auswählen, farblich markieren und kartieren kann, muss die Natur selbst aktiv geworden sein. Denn ein Biotop-Baum weist im Regelfall Rinden-, Kronen- und Stammschäden auf. Meist sind es Insekten, Wind und Sturm, die Risse, Rinnen und Rindenschäden hinterlassen haben. Mit der Fäule kommt die Vielfalt. Allein 2.500 Pilz- und gut 1.500 Käferarten hängen von absterbenden oder toten Bäumen ab. Wobei gerade ältere Bäume ein größeres Repertoire an Strukturen zu bieten haben: Höhlen und Astlöcher, Baumwunden mit Safffluss, Besatz mit Flechten und Misteln, Nester und Horste, Pilzkonsolen, intaktes und faules Holz, Ast- und Kronentotholz.



Hat nahezu alles zu bieten, was Pilze, Flechten, Insekten und mancher Vogel zu schätzen wissen: stehendes Totholz mit Pilzkonsolen.

Totholz in Deutschland

Totholz gehört zum natürlichen Kreislauf im Wald. Es entsteht, wenn Bäume absterben und sich ihr Holz zersetzt. Viele, insbesondere seltene Arten sind auf diesen Lebensraum spezialisiert. Pilze, Flechten, Insekten und Vögel leben vom oder am Totholz und finden hier Nahrung, Unterschlupf und Brutgelegenheit. Laut Bundeswaldinventur gibt es im deutschen Wald durchschnittlich 20,6 m³ Totholz pro Hektar, insgesamt 224 Mio. m³. Damit hat der Totholzvorrat 6 Prozent des lebenden Holzvorrates erreicht. Fast die Hälfte (49 Prozent) ist liegendes Totholz, 23 Prozent sind stehendes Totholz und 28 Prozent sind Wurzelstöcke.



Hans-Toni Jaeger (57),
Revierförster, Forstbe-
triebsbezirk Dämmer-
wald, Regionalforstamt
Niederrhein

Auswählen, markieren, kartieren

Försterinnen und Förster von Wald und Holz NRW wählen die Biotop-Bäume aus, markieren sie vor Ort und erfassen sie digital. Aus bewirtschaftungstechnischer wie ökologischer Sicht ist es vorteilhafter, nicht nur Einzelobjekte, sondern ganze Baum- beziehungsweise Totholz-Gruppen bis hin zu Biotopholz-Inseln zu erfassen. Verkehrssicherungspflicht und Schutz der menschlichen Gesundheit genießen oberste Priorität.



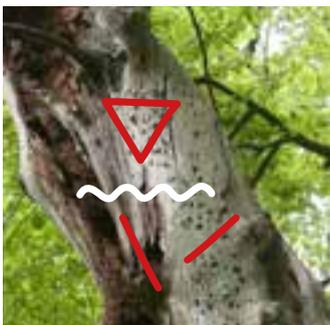
Biotopeinzelbaum



Randbaum einer Biotopholzgruppe



Biotopbaum mit besonderem Gefahrenpotenzial



Biotopbaum mit besonderem Gefahrenpotenzial „zum Zufallbringen“



Xylobius – Die Wälder

Kategorie 1

Wälder dieser Kategorie stellen Prozessschutzflächen dar, bei denen ausschließlich die Naturdynamik den weiteren Verlauf des Bestandslebens bestimmt. In diese Kategorie gehören Naturwaldzellen, Wildnisentwicklungsgebiete und sonstige Prozessschutzflächen.

Kategorie 2

Altwälder mit naturnaher Baumartensammensetzung ab 120 Jahre (Eiche ab 140 Jahre) bilden den Schwerpunkt der Biotopholzstrategie. Oftmals sind sie bereits als Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Waldflächen beziehungsweise Naturschutzgebiet ausgewiesen. Hier soll ein „Grundbestand“ von mindestens 40 m³ Biotopholz pro Hektar bei einem Minimum-Biotopholzwert von 10 Stück je Hektar dauerhaft vorgehalten werden.

Kategorie 3

In Wäldern mit naturnaher Baumartensammensetzung unter 120 Jahre (Eiche ab 140 Jahre) sollte die Gesamttotholzmenge mindestens 20 m³ pro Hektar betragen, der Minimum-Biotopholzwert richtet sich nach den jeweiligen Gegebenheiten. In der Regel sind diese Wälder noch relativ arm an Totholzstrukturen.

Kategorie 4

Für alle anderen Wälder die nicht in vorgenannte Kategorien fallen, wird der Waldumbau hin zu einer standortgerechten und naturnahen Bestockung als vordringlich angesehen. Eine sukzessive Biotopholzanreicherung ist auch in diesen Beständen erforderlich. Beispielsweise sind eingesprengte Laubbäume in Nadelbaumbeständen zu erhalten und zu fördern beziehungsweise stellen im Sinne der Gesamtstrategie von „Xylobius“ Biotopbäume dar.

Die angestrebte qualitative wie quantitative Steigerung der Biotopholzausstattung im nordrhein-westfälischen Staatswald erfüllt im Übrigen auch die jeweiligen Zertifizierungsstandards von FSC® (Forest Stewardship Council 2011®, FSC®C106889) und PEFC™ (Pan-European Forestry Certification 2009).



Xylobius – Die Bäume

Xylobius – Begriffsbestimmung

Xylobius, die Biotopholz-Strategie von Wald und Holz NRW, geht über die Begrifflichkeit Altholz/Totholz bewusst hinaus. Diese Sichtweise ist deckungsgleich mit dem PEFC-Standard 4.10, der den Oberbegriff Biotopholz ebenfalls weiter fasst. Zu Biotopholz zählen nach Xylobius:

Altholz

Altholz sind auf normal wüchsigen Standorten Bäume ab 50 cm Brusthöhendurchmesser (BHD). Als Anhalt für altholzreiche Wälder können alle über 140-jährigen Eichen- und alle über 120-jährigen Laubwaldbestände gelten.

Totholz (stehend/liegend)

Totholz wird als Sammelbegriff für abgestorbene Bäume verwendet, wobei sowohl Alterung als auch beispielsweise Käferbefall oder Windwurf für das Entstehen von Totholz verantwortlich sind. Gemeinhin wird zwischen stehendem und liegendem Totholz unterschieden. Grob gesagt ist das im Wald befindliche Totholz zu etwa einem Viertel stehend und etwa drei Viertel liegend.

Horst- und Höhlenbäume

Typischerweise handelt es sich bei Höhlenbäumen um Bäume mit mindestens einer von Spechten angelegten oder durch Ausfaulen von Ästen etc. entstandenen Höhle. Horstbäume werden von den meisten Arten über viele Jahre besiedelt. Neben einer entsprechenden Kronenausformung muss der Horstbaum kräftig genug sein, um die zum Teil zentnerschweren Horste zu tragen – eine Voraussetzung, die nur ältere Bäume erfüllen.

Bäume mit (potenzieller) Habitatfunktion

Bäume mit (potenzieller) Habitatfunktion können bizarre Wuchsformen haben, ebenso wie das Vorkommen von Stammrissen, sich lösender Rinde oder Rindentaschen, Kronenbrüche oder Blitzbäume (Blitzrinnen).

Uraltbäume

Methusaleme mit Brusthöhendurchmessern ab 100 cm (näherungsweise über 300 m NN ab 90 cm, über 450 m NN ab 80 cm).

Draußen vor der Tür

Forstwirtschaftlicher Alltag im Ruhrgebiet

Das Kontrastprogramm hatte es in sich. Hat es nach wie vor. Als Diplom-Forstingenieur Markus Herber (42) nach drei Jahren Revierförstertätigkeit im münsterländischen Warendorf eine freie Stelle im Forstbetriebsbezirk Bottrop antrat, wusste er, was er tat. Markus Herber stammt ursprünglich aus Bottrop. Was ihm als Einheimischem aber seit 2004 immer aufs Neue vor Augen geführt wird: Im Ruhrgebiet ist vieles anders. Der Stellenwert des Waldes als Erholungsraum ist größer, die Nutzung des Waldes durch den Menschen intensiver, die Vorstellungen über den Umgang mit dem Wald sind andere.



Alle Bottroper Grundschul Kinder pflanzen im 1. Schuljahr einen kleinen Baumsetzling. In der 4. Klasse pflanzen die Kinder ihre Bäume um zu einem Jahrgangswald in der Kirchheller Heide.





Botschafter im Pantoffelwald

Revier, Ruhrpott oder einfach Pott: Mit rund fünf Millionen Einwohnerinnen und Einwohnern auf einer Fläche von 4.435 Quadratkilometern ist das Ruhrgebiet die größte Agglomeration Deutschlands. Fast ein Drittel der NRW-Bevölkerung lebt im Ruhrgebiet, nur 21 Prozent seiner Fläche – 70.000 Hektar – sind bewaldet. Heißt auch: Im Ruhrgebiet kommen auf jeden Einwohner gerade einmal 143 m² Waldfläche, im NRW-Schnitt sind es 508 m². Das Verhältnis von Angebot und Nachfrage kann man im Pantoffelwald vor der Haustür spätestens morgens ab 6 Uhr nachvollziehen: In den Wäldern des Ruhrgebiets ist deutlich mehr los als anderswo.

Viele Menschen – wenig Wald

Es ist ihr Wald: Erholungssuchende, seien es Spaziergänger mit und ohne Hund, Wanderer, Jogger, Nordic Walker, Radfahrer, Reiter, machen die Wälder des Ruhrgebietes zu den am stärksten frequentierten des Landes. Wo viele Menschen mit unterschiedlichen Interessen und Intentionen zusammen kommen, entstehen Konflikte. Konflikte untereinander (Radfahrer – Reiter – Hundeführer), aber auch verbale Auseinandersetzungen mit den Förstern und Forstwirten, die den Wald bewirtschaften. Kurzum: Es herrscht Gesprächsbedarf.

Mediator und Ordnungshüter

Revierförster Markus Herber vom Regionalforstamt Ruhrgebiet, Forstbetriebsbezirk Bottrop, zeigt auch gerade deswegen viel Präsenz im Wald, tritt in Gesprächen und Diskussionen als Berater, Mediator und Botschafter der Idee auf, dass Waldnutzung und Schutz des Waldes zwei Seiten ein- und derselben Medaille sind. Freundlich und bestimmt begegnet er selbst Besucherinnen und Besuchern des Waldes, deren Fehlverhalten offensichtlich ist: „Meine Kollegen und ich versuchen viele Verfehlungen im Wald durch Belehrungen und

Die grüne Lunge im Revier ist neben ihrer wirtschaftlichen Bedeutung als Holzlieferant mit ihren gerade für einen Ballungsraum wichtigen Leistungen wie Erholung, Klima- und Immissionsschutz zu erhalten und zu vermehren.





Naturerleben steht auf dem Stundenplan Bottroper Schulen. Die waldpädagogische Arbeit mit Kindern aus Grund- und Förderschulen erfolgt im Waldpädagogischen Zentrum Bottrop (WPZ), das seit 1995 besteht.

Ermahnungen zu erwidern. Aber nicht immer sind unsere Mitmenschen einsichtig.“ Eine Hitliste der Ordnungswidrigkeiten mag er nicht aufstellen, aber Rauchen im Wald, unangeleitete Hunde, Fahren oder Parken im Wald sind an der Tagesordnung. Auch Müllentsorger im Wald hat er schon auf frischer Tat ertappt. „Da ist es dann aber nicht mehr mit Ermahnungen getan, das wird mit Geldstrafen geahndet.“

Das Bild vom Wald im Ballungsraum

Anlass zu Diskussionen mit den Waldbesuchern entstehen häufig durch die Arbeiten der Forstarbeiter im Wald. Markus Herber: „Viele Besucher fragen uns, warum wir schon wieder Bäume fällen müssen, oder warum die Wege, die unsere Fahrzeuge ebenso nutzen, so matschig gefahren werden. Da fehlt den meisten das Verständnis oder das Wissen um die Waldbewirtschaftung. Auch in diesen Fällen versuchen wir Aufklärung zu betreiben.“ Neuere Studien haben die oftmals ablehnende Reaktion auf Waldarbeit in urbanen Ballungsräumen untersucht. Demzufolge wird der Wald von den Erholungssuchenden in erster Linie als Bewegungs-, Aufenthalts- oder Wahrnehmungsraum gesehen. Eine Auseinandersetzung mit dem

Thema Waldbewirtschaftung findet in aller Regel gar nicht statt. Anders formuliert: Erholungssuchende wollen den Wald pur erleben – und keine Forstwirtschaft. Tun sie es doch, dann durch negative Wahrnehmung der Waldbewirtschaftung, worauf sie oftmals ablehnend reagieren.

Waldpädagogik von klein auf

Aufklärung bei Erwachsenen ist das eine, die systematische „Ausbildung“ von Grundschulkindern das andere. Die erfolgt im Waldpädagogischen Zentrum Bottrop (WPZ) das seit 1995 besteht. Das WPZ wird in Kooperation betrieben. Das Regionalforstamt Ruhrgebiet von Wald und Holz NRW stellt einen Förster in Teilzeit für die waldpädagogische Arbeit, in persona Markus Herber. Außerdem arbeiten am WPZ drei Lehrerinnen der Grundschule Welheim und ein Rektor der Gregor-Grundschule Kirchhellen wöchentlich, stundenweise. Das WPZ liegt am nördlichen Rande der Stadt Bottrop mit direkter Verbindung an ein Waldgebiet von circa 90 Hektar, dem Vöingholz. Ganz in der Nähe liegt der Köllnische Wald als FFH-Gebiet, der sich in nördlicher Richtung bis in die Kirchheller Heide erstreckt.

Unterricht, der Spaß macht: Im Sinne von Entdecken und Erfahren lernen die Kindern die Bedeutung des Ökosystems Wald kennen. Für jede Jahrgangsstufe wurde ein eigenes, pädagogisches Programm erarbeitet.

Waldpädagogisches Zentrum Bottrop

- Waldpädagogik, Naturschutz
- Darstellung und praktischer Betrieb einer Imkerei vor Ort
- Tiergehege zur Anschauung mit Muffelwild, Schwarzwild, Burenziegen, Gänsen, Hühnern und Fasanen
- Fühlparcours, der barfuß erforscht werden kann; bestehend aus Kieselsteinen, Rindenmulch, Sand, Waldboden und Wasserbecken
- Vogelstimmenpfad am Waldrand
- Spechtbach als Lebensraum direkt am Gelände



Jedes Bottroper Kind kennt das WPZ

Das WPZ ist ein so genannter außerschulischer Lernort. Das bedeutet nicht weniger, als dass alle Bottroper Grund- und Förderschulen das vom WPZ angebotene Konzept in ihr Schulprogramm aufgenommen haben und das Zentrum regelmäßig besuchen. So pflanzen alle Bottroper Grundschul Kinder im 1. Schuljahr einen kleinen Baumsetzling in die Pflanzbeete vor Ort ein. Durch Führungen werden sie weiterhin an das Thema Wald und Umweltschutz herangeführt. Im 2. und 3. Schuljahr finden weitere Exkursionen im Wald statt. Dabei werden die Angebote auf dem Grundstück des WPZ genutzt, wie zum Beispiel der Barfußparcours, der Kräutergarten, die Tiergehege, die Vitrinen mit Informationen zu Tieren und Pflanzen, ebenso wie die 90 Hektar angrenzender Wald (Vöingholz) selbst. In der 4. Klasse schließlich pflanzen die Kinder ihre Bäume um zu einem Jahrgangswald in der Kirchheller Heide.





Markus Herber (42),
Revierförster im Forst-
betriebsbezirk Bottrop,
Regionalforstamt Ruhr-
gebiet

Erlaubt oder verboten? Tipps für den Waldbesuch

Betreten des Waldes

Grundsätzlich ist das Betreten des Waldes erlaubt, auch abseits der Wege – mit der Ausnahme von Verboten bei akuter Waldbrandgefahr. Das Betreten geschieht auf eigene Gefahr. Nicht betreten werden dürfen besonders sensible Flächen wie Kulturen, Dickungen, eingezäunte Flächen, Holzeinschläge, Hochsitze und als gesperrt gekennzeichnete Wege. Auch in vielen Schutzgebieten gilt das Wegegebot. Radfahrer müssen grundsätzlich auf festen Wegen bleiben.

Hunde

Hunde müssen sich immer im Einwirkungsbereich des Hundeführers aufhalten. Beim Verlassen der Wege und in Naturschutzgebieten oder Naturwaldzellen gilt für alle Hunde immer der Leinenzwang.

Müll

Das Entsorgen von Müll in der Landschaft schadet der Natur und der Tierwelt und ist deshalb verboten.

Organisierte Veranstaltungen

Bei größeren und organisierten Veranstaltungen wie zum Beispiel Wandertouren, Lauf- und Fahrradwettbewerben ist eine Erlaubnis der Waldbesitzer erforderlich. Außerdem sind organisierte Veranstaltungen beim zuständigen Regionalforstamt anzeigepflichtig.

Parken im Wald

Auf den Waldwegen und den Zufahrten zum Wald ist Parken verboten. Diese sind unbedingt freizuhalten, damit Feuerwehr, Krankenwagen, Polizei und forstwirtschaftlicher Verkehr passieren können.

Rauchen und Feuer

Rauchen ist vom 1. März bis zum 31. Oktober verboten. Offenes Feuer sowie Grillen im Wald sind außerhalb ausgewiesener Feuerstellen verboten. Außerhalb des Waldes muss der gesetzlich vorgeschriebene Mindestabstand von 100 Metern zum Waldrand eingehalten werden.

Reiten

Grundsätzlich ist das Reiten im Wald auf gekennzeichneten Reitwegen erlaubt. Der Reiter muss dafür sorgen, dass die beidseitig am Pferd angebrachten Reitplaketten gut sichtbar sind.

Pilze, Beeren und Blumen

Außerhalb von Schutzgebieten und gesperrten Flächen ist das Sammeln von Pilzen, Beeren und Blumen in geringen Mengen für den Eigenbedarf erlaubt. Dabei dürfen die Pflanzen nicht zerstört werden. Ganze Bäume und Pflanzen dürfen nicht entnommen und Forstpflanzen nicht beschädigt werden.



Regionalforstamt Ruhrgebiet

Um die grüne Lunge der ehemals von Kohle und Stahl geprägten Industrielandschaft Ruhrgebiet kümmert sich das Regionalforstamt Ruhrgebiet. Unter Leitung von Reinhart Hassel sieht sich das Regionalforstamt im Ruhrgebiet vor allem damit beauftragt, Waldflächen zu sichern und weiterzuentwickeln, den Privatwald zu betreuen und Waldwissen weiterzugeben. Seit September 2008 hat das Regionalforstamt sein Dienstgebäude auf dem Gelände des im Jahre 1997 stillgelegten Förderschachts 2 des ehemaligen Bergwerks Hugo in Gelsenkirchen-Buer. Dies verdeutlicht in besonderer Weise die

Fläche des Regionalforstamtes Ruhrgebiet



Industriewald Ruhrgebiet

Von brach liegenden Industrierestflächen zu wertvollen Wäldern. Das Projekt Industriewald Ruhrgebiet wurde ins Leben gerufen, um Brachen einer weichen Montanindustrie aufzufangen und über natürliche Entwicklungsprozesse zu Wald werden zu lassen. Auf diese Weise entsteht im Ruhrgebiet neuer Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie neuer Erholungs-, Naturerfahrungs- und Umweltbildungsraum für Menschen. Wald und Holz NRW steuert das Industriewald-Projekt mit Kooperationspartnern, darunter Kommunen, Stiftungen und Unternehmen. Zum Projekt gehören 13 Teilflächen mit insgesamt 204,5 Hektar, unter ihnen so namhafte Schauplätze der Industriekultur wie das Unesco-Welterbe Zollverein in Essen oder die Kokerei Hansa in Dortmund. Weitere vormals industriell geprägte Orte in Recklinghausen, Waltrop, Herne, Bochum oder Datteln beherbergen heute kleinere oder

traditionelle Verbundenheit der Forstwirtschaft mit dem Bergbau: Die Bewirtschaftung der Wälder unterstand im Mittelalter zum Teil der Bergbauverwaltung, denn der Streckenvortrieb und der Abbau waren ohne Grubenholz in ausreichender Menge unmöglich. Auch über Tage wäre die Bereitstellung von Wohn-, Gruben- und Hüttengebäuden ohne den Wald als Rohstofflieferant nicht möglich gewesen.

Der Zuständigkeitsbereich des Regionalforstamtes Ruhrgebiet erstreckt sich über 340.000 Hektar, darunter 70.000 Hektar sehr unterschiedliche Waldregionen: im Norden auf Teile des Münsterlandes mit großen Kiefernvorkommen in der Haard und der Hohen Mark; im Ballungsraum zwischen Duisburg und Dortmund mit einem hohen Anteil auch an älteren Laubwaldbeständen mit der Besonderheit des Emscher-Landschaftsparks; im Osten mit Hamm und Teilen des Kreises Unna der Übergang zur Soester Börde mit überwiegend landwirtschaftlicher Prägung und einigen größeren Restwaldflächen. Nach Süden hin begrenzen das Bergische Land und das Märkische Sauerland mit großen, zum Teil auch ausgedehnten Fichtenwäldern den Zuständigkeitsbereich des Regionalforstamtes Ruhrgebiet. 67 Prozent der Wälder im Ruhrgebiet sind Privatwald, 32 Prozent Kommunalwald, nur 1 Prozent ist Bundeswald.

Anwalt des Waldes im Revier ist das Regionalforstamt Ruhrgebiet. Seit 2008 ist der Stammsitz auf dem Gelände des ehemaligen Bergwerks Hugo in Gelsenkirchen-Buer.

größere Industriewälder. Für die Menschen der Region sind die neuen Wälder zu Lern- und Erholungsorten geworden. So veranstaltet etwa Wald und Holz NRW in der Forststation Rheinelle auf dem Gelände der ehemaligen Zeche in Gelsenkirchen Erlebniswanderungen für Kinder oder Erwachsene. Gepflanzt oder gepflegt wird im Industriewald so gut wie nichts. Die Förster achten lediglich darauf, dass die Sicherheit der Besucher gewährleistet ist und dass der Wald ungehindert über Wege betreten werden kann. Ansonsten können sich Tiere und Pflanzen hier ungehindert ausbreiten.



Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen, Münster

Lagebericht für das Geschäftsjahr 2014

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 erfolgreich Aufgaben im Rahmen der Geschäftsfelder ‚Landeseigener Forstbetrieb‘, ‚Forstliche Dienstleistungen‘ und ‚Hoheit‘ wahr. Er gewährleistet dadurch die Einhaltung des Prinzips der Einheitsforstverwaltung in NRW. So werden erhebliche Synergien zwischen Bewirtschaftung und Hoheit erschlossen und durch die Betreuung von Waldbesitzenden im Zuge der Beratung eine Fülle hoheitlicher Akte vermieden. Das Land NRW hat Wald und Holz NRW zur Erfüllung seiner Aufgaben durch Widmungsakt Vermögensgegenstände wirtschaftlich zugeordnet (insbesondere die Sonderliegenschaft Forst).

Aufsichtsbehörde ist das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV).

Wald und Holz NRW besteht neben der Zentrale aus 16 Außenstellen (14 Regionalforstämtern, dem Lehr- und Versuchsforstamt Arnsberger Wald sowie dem Nationalparkforstamt Eifel). Der Betrieb ist mit einer Personalstärke von rd. 1.300 Beschäftigten auf der gesamten Fläche des Landes präsent.

Im Geschäftsjahr 2014 wurde Wald und Holz NRW ein Betriebskostenzuschuss, d.h. die Summe der Transfererlöse und Transfererträge, zur Erledigung der vom Land NRW an Wald und Holz NRW übertragenen Aufgaben in Höhe von EUR 51,9 Mio. gewährt (Vj. EUR 49,2 Mio.). Davon ist ein Teil erfolgswirksam in das Geschäftsjahr 2015 abgegrenzt worden (z.B. für das Klimadynamische Waldinformationssystem TEUR 500 sowie für zusätzliche Dienstleistungen Geologischer Dienst TEUR 200). Gleichzeitig sind im Jahr 2014 aus dem Vorjahr abgegrenzte Transferzuführungen genutzt worden (z.B. TEUR 450 für die Durchführung der Landeswaldinventur im Geschäftsjahr 2014 und für die Umsetzung des Programmes „Verosim“ TEUR 41).

B. Lagebericht der Geschäftsfelder

B.1 Landeseigener Forstbetrieb

B.1.1 Geschäft und Strategie des Landeseigenen Forstbetriebs

Die Entwicklung der Erlöse im Landeseigenen Forstbetrieb basiert wie im Vorjahr im Wesentlichen auf der Holzmarktentwicklung. Der Aufwand hat sich durch verstärkte Aufwendungen u.a. für die Instandsetzung von Dienstgebäuden sowie durch leicht angestiegene Aufwendungen für Holzernte (+1,2 % = +0,3 €/fm) gegenüber dem Vorjahr erhöht.

In 2014 wurden als Ausgleich für die Ertragsausfälle aufgrund von Nutzungseinschränkungen im Landeseigenen Forstbetrieb Transfererträge in Höhe von TEUR 3.016 gewährt. Zuzüglich wurde ein Betrag von EUR 1,0 Mio. als Ausgleich für die Ertragseinbuße aufgrund der Ausweisung alter Laubholzbestände als Prozessschutzflächen (Wildnisentwicklungsgebiete) aus dem Naturschutzhaushalt zugeführt. Das im gesamten Geschäftsjahr geltende Einschlagsmoratorium in

der Gebietskulisse des „Naturerbewaldes Ostwestfalen“ wurde durch Einschlagsvorgriff und die Holzmarktsituation aufgefangen. Ein Ausgleich aus dem Landeshaushalt erfolgte nicht.

B.1.2 Geschäftsentwicklung des Landeseigenen Forstbetriebs

Der Holzpreis, insbesondere beim Nadelstammholz, hat sich auf hohem Niveau gehalten. Vor allem beim Hauptsortiment Fichten-Stammholz hält sich jetzt schon seit vier Jahren ununterbrochen ein Hochpreisniveau durch den bisher stabilen Nachfrageüberhang. So erreichte der Durchschnittspreis aller Holzsorten (inkl. Stockverkauf) zum Jahresende 2014 ein Niveau von rund 66 EUR/fm, während sich in den Jahren 2007 bis 2009 das Vergleichsniveau zwischen 40 und 44 EUR/fm bewegte, im Jahr 2011 auf 62 EUR/fm angestiegen war, im Jahr 2012 bei 64 EUR/fm und im Jahr 2013 bei 63 EUR/fm lag. Der Anstieg des Durchschnittserlöses ergibt sich im Wesentlichen aus einem gegenüber dem Vorjahr hinsichtlich Baumartenanteilen und Sortenstruktur etwas veränderten Holzeinschlag.

B.1.3 Ertragslage des Landeseigenen Forstbetriebs (Staatswald NRW)

Das Geschäftsfeld ‚Landeseigener Forstbetrieb‘ schließt das Geschäftsjahr 2014 insgesamt mit einem positiven Jahresergebnis in Höhe von TEUR 7.616 (Vj. TEUR 7.095) vor Abführung in den Landeshaushalt ab. Der Landeseigene Forstbetrieb hat TEUR 3.500 an den Landeshaushalt NRW abgeführt. Das Ergebnis aus der Bewirtschaftung des Staatswaldes NRW beträgt somit nach Abführung TEUR 4.116.

Im abgelaufenen Geschäftsjahr 2014 konnten folgende wesentliche **Umsatzerlöse** erzielt werden:

Landeseigener Forstbetrieb

Umsatzerlöse	2014 in TEUR	2013 in TEUR	Veränderung in %
Transfererlöse	---	311	-100
Erlöse aus Holzverkauf	34.452	32.759	+5,2
Erlöse aus Jagd- und Fischereipachten	2.014	2.049	-1,7
Erlöse aus dem Verkauf von Jagd-/Handelswaren	867	756	+14,7
Erlöse aus dem Beerdigungswald	275	358	-23,0
Übrige Umsatzerlöse	186	213	-12,5
Summe	37.794	36.446	+3,7

Landeseigener Forstbetrieb

Sonstige betriebliche Erträge	2014 in TEUR	2013 in TEUR	Veränderung in %
Transfererträge	3.017	3.017	---
Erträge aus sonstigen Zuweisungen	1.048	1.102	-5,0
Einnahmen aus Verpachtung von Grundstücken	496	506	-1,9
Einnahmen aus Vermietung	531	546	-2,7
Erträge aus Nutzungsentschädigungen	467	398	+17,1
Erträge aus der Zuweisung für Reitwegeunterhaltung	242	214	+13,3
Auflösung von Rückstellungen	175	154	+13,6
Flächenprämien	134	133	+0,6
Erstattung Prozesskosten	294	881	-66,6
Erträge aus dem Verkauf von Ökopunkten (§ 5 LG NRW)	121	17	+611,8
Übrige sonstige Erträge	816	1.233	-33,9
Summe	7.341	8.201	-10,5

In den sonstigen betrieblichen Erträgen sind **periodenfremde Erträge** in Höhe von TEUR 379 (Vj. TEUR 641) enthalten.

Aus den Umsatzerlösen und den sonstigen betrieblichen Erträgen, den Bestandsveränderungen (TEUR 65; Vj. TEUR 172) und den aktivierten Eigenleistungen (TEUR 126; Vj. TEUR 97) ergibt sich eine **Betriebsleistung** des Landeseigenen Forstbetriebes von TEUR 45.326 (Vj. TEUR 44.916). Das bedeutet einen Anteil an der Gesamtbetriebsleistung von Wald und Holz NRW (TEUR 104.333; Vj. TEUR 100.769) in Höhe von 43,4% (Vj. 44,6%).

Dieser Gesamtleistung des Landeseigenen Forstbetriebes stehen **betriebliche Aufwendungen** von TEUR 38.403 (Vj. TEUR 38.608) gegenüber. Es ergibt sich insgesamt ein positives Betriebsergebnis von TEUR 6.924 (Vj. 6.309).

Die **betrieblichen Aufwendungen** sind gekennzeichnet durch:

Landeseigener Forstbetrieb

	2014 in TEUR	2013 in TEUR	Veränderung in %
Materialaufwand	11.904	11.971	-0,6
Personalaufwand	19.212	18.776	+2,3
Abschreibungen	2.415	2.522	-4,3
Sonstige betriebliche Aufwendungen	4.872	5.339	-8,8
Summe	38.403	38.608	-0,5

B.2 Geschäftsfeld Dienstleistung

B.2.1 Geschäft und Strategie des Geschäftsfeldes

Wald und Holz NRW versteht sich als Berater und Dienstleister für die ca. 150.000 Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer in Nordrhein-Westfalen. Das Ziel von Wald und Holz NRW ist, die Waldbesitzenden im Sinn der Ausführungen im Landesforstgesetz bei der Umsetzung ihrer Ziele im Rahmen einer ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung fachgerecht im Sinne einer „Hilfe zur Selbsthilfe“ aktiv zu unterstützen (Betreuung). Die Betreuung durch Rat und Anleitung erfolgt unentgeltlich. Sie soll den Waldbesitzenden, die nicht über forstliche Fachkräfte beziehungsweise eigenes Fachwissen verfügen helfen, ihren Wald unter Beachtung gesetzlicher Bestimmungen ordnungsgemäß zu bewirtschaften. Die Interessen der Waldbesitzenden stehen dabei im Vordergrund. Gegenstand der unentgeltlichen Beratung sind die Informationen über rechtliche und forstfachliche Fragen der Waldbewirtschaftung sowie die exemplarische Anleitung der Waldbesitzer.

Die tätige Mithilfe als entgeltlicher Bestandteil der Betreuung besteht in der vertraglichen Übernahme von Aufgaben der Planung und Überwachung des Betriebsvollzuges (technische Betriebsleitung) und des forstlichen Betriebsvollzuges (Beförderung) sowie der Erstellung eines Betriebsplanes oder Betriebsgutachtens (Forsteinrichtung). Soweit der Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen Aufgaben der Forsteinrichtung übernimmt, kann er sich Dritter zur Durchführung der Arbeiten bedienen. Die durch Wald und Holz NRW im Rahmen der tätigen Mithilfe erbrachten Dienstleistungen werden auf Grundlage der jeweils vom MKULNV veröffentlichten Entgeltordnung (EO) mit dem Waldbesitz abgerechnet. Die Entgelte, die die Waldbesitzenden in forstlichen Zusammenschlüssen für die Betreuung zu entrichten haben, werden zurzeit durchschnittlich zu 75% aus Landesmitteln indirekt gefördert.

Die Betreuungsarbeit unterliegt stets sich ändernden Rahmenbedingungen und den individuellen Interessen der Waldbesitzenden. Eine angespannte Finanzsituation des Landeshaushaltes, Wettbewerb in der forstlichen Dienstleistung sowie der Einfluss von Klimaveränderungen auf die Waldbewirtschaftung sind nur beispielhaft genannt.

Wald und Holz NRW ist bestrebt, sein Dienstleistungsangebot ständig an die sich ändernden Rahmenbedingungen anzupassen und sich konsequent an der Nachfrage auszurichten. Ziel ist es, kostendeckende Produkte und Dienstleistungen anzubieten, sich dem Wettbewerb zu stellen und zukünftig ausgeglichene Geschäftsfeldergebnisse zu erzielen.

Ab 2015 ist die Holzvermarktung subventionsfrei; die Entgelte sind damit kostendeckend.

B.2.2 Geschäftsentwicklung des Geschäftsfeldes Dienstleistung

Im Jahr 2014 wurden insgesamt 46.650 Waldbesitzende mit einer Fläche von 347.656 ha betreut.

Die mit Ende des Jahres 2012 planmäßig abgelaufene Phase des initiierten Pilotprojektes „Einführung der direkten Förderung im Bereich der Beförderung“ wurde mit Runderlass des MKULNV v. 17.09.2012 um weitere zwei Jahre bis zum 31.12.2014 verlängert. Zwischenzeitlich wurde sie um weitere 2 Jahre bis 2016 verlängert. Die am Pilotprojekt II (Eigenständige Beförderung) teilnehmenden sieben Forstbetriebsgemeinschaften haben daraufhin die bestehenden Verträge mit ihren Dienstleistern verlängert und im Gegenzug die Ruhendstellung der Vertragsbeziehungen zu Wald und Holz NRW aktualisiert. Die Anzahl der am Pilotprojekt I (Eigenständige Holzvermarktung) teilnehmenden Zusammenschlüsse hat sich im Laufe des Jahres 2014 weiter reduziert. Im Laufe des Jahres 2014 haben sich fünf Forstbetriebsgemeinschaften auf eigenen Wunsch mit ca. 6.450 ha und 1.112 Waldbesitzenden wieder für die Durchführung der Holzvermarktung durch Wald und Holz NRW entschieden. Zum Jahresende 2014 haben somit etwa 20 Forstbetriebsgemeinschaften (Vj. 25) mit einer Fläche von rd. 21.000 ha (Vj. 27.000 ha) die Vermarktung des anfallenden Rohholzes eigenständig erfolgreich durchgeführt. Im Wege der Beratung wurden die Pilotprojekte (Eigenständige Holzvermarktung und Beförderung) zur Einführung der direkten Förderung durch die Zentrale und die Regionalforstämter von Wald und Holz NRW unterstützend begleitet.

Grundlage für die Abrechnung der Dienstleistungstätigkeiten gegenüber dem Waldbesitz sind die seitens des MKULNV festgelegten Entgeltsätze der Entgeltordnung (EO 2014). Diese wurde mit Beschluss des Ausschusses für Klimaschutz, Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landtags Nordrhein-Westfalen vom 06.11.2013 für 2014 das Jahr um 3 % erhöht. Ausgenommen waren die Steigerungsbeträge für die Holzverkaufsvermittlung gem. Punkt 2 der Nr. 3.5 der EO 2014 „Entgelte für die ständige tätige Mithilfe in Zusammenschlüssen“, um die Vergleichbarkeit mit den direkt geförderten Pilotprojekten zu gewährleisten.

Im Rahmen der Betreuung des Waldbesitzes wurden im Jahr 2014 1.391 Mio. m³/f (Vj. 1.371 Mio. m³/f) am Markt vermittelt.

Weiterhin wurde das Dienstleistungsspektrum für den Waldbesitz mit dem Angebot von neuen Produkten wie zum Beispiel der Visuellen Baumkontrolle, Wildschadensschätzung, Wertermittlungen, touristischer Dienstleistungen sowie Serviceleistungen für den Waldbesitz weiter ausgebaut.

B.2.3 Ertragslage des Geschäftsfeldes Dienstleistung

Das Geschäftsfeld ‚Dienstleistung‘ schließt das Geschäftsjahr insgesamt mit einem negativen Jahresergebnis in Höhe von TEUR 3.805 (Vj. TEUR 3.775) ab.

Die Betriebsleistung (TEUR 18.091) setzt sich aus der Transferzuführung (TEUR 11.801), den sonstigen Umsatzerlösen (TEUR 5.553) sowie den sonstigen betrieblichen Erträgen (TEUR 737) zusammen. Ihr steht wie im Vorjahr ein deutlich höherer Betriebsaufwand (TEUR 21.799; Vj. TEUR 21.097) gegenüber, so dass insgesamt kein ausgeglichenes Betriebsergebnis erzielt werden konnte.

Im abgelaufenen Geschäftsjahr 2014 konnten folgende **Umsatzerlöse** erzielt werden:

Dienstleistung	2014 in TEUR	2013 in TEUR	Veränderung in %
Umsatzerlöse			
Transfererlöse	11.801	11.087	+6,4
Erlöse aus Entgeltordnung	2.254	2.273	-0,8
Verträgen mit Zusammenschlüssen und Kommunen (Grundbeiträge)			
Erlöse aus Entgeltordnung	3.097	2.953	+4,9
Steigerungsbeträge, Einzelleistungen			
Erlöse aus Dienstleistungen für Nichtwaldbesitzer	176	223	-21,2
Sonstige Umsatzerlöse	26	1	+2.500
Summe	17.354	16.537	+4,9

Aus den Umsatzerlösen und den sonstigen betrieblichen Erträgen ergibt sich eine **Betriebsleistung** des Geschäftsfeldes Dienstleistung in Höhe von TEUR 18.091 (Vj. TEUR 17.378). Der Anteil an der Betriebsleistung des gesamten Landesbetriebes (TEUR 104.333; Vj. TEUR 100.769) beträgt 17,3 % (Vj. 17,2 %).

Dieser Gesamtleistung des Geschäftsfeldes Dienstleistung stehen höhere betriebliche Aufwendungen von TEUR 21.799 (Vj. TEUR 21.097) gegenüber. Es ergibt sich insgesamt ein negatives Betriebsergebnis von TEUR 3.708 (Vj. TEUR 3.718). Die Differenz zum ausgewiesenen Jahresfehlbetrag (TEUR 3.805; Vj. TEUR 3.775) des Geschäftsfeldes Dienstleistung ergibt sich unter Berücksichtigung des negativen Finanzergebnisses von TEUR -54 (Vj. TEUR -15) sowie der Belastung durch sonstige Steuern von TEUR 43 (Vj. TEUR 42).

Die **betrieblichen Aufwendungen** gliedern sich in:

Dienstleistung	2014 in TEUR	2013 in TEUR	Veränderung in %
Materialaufwand	496	520	-4,6
Personalaufwand	17.046	16.794	+1,5
Abschreibungen	665	730	-8,9
Sonstige betriebliche Aufwendungen	3.592	3.053	+17,7
Summe	21.799	21.097	+3,3

Die **sonstigen betrieblichen Aufwendungen des Geschäftsfeldes Dienstleistung** in Höhe von TEUR 3.592 (Vj. TEUR 3.053) setzen sich im Wesentlichen zusammen aus:

Dienstleistung	2014 in TEUR	2013 in TEUR	Veränderung in %
Aufwand für Forsteinrichtung im PK-Wald	1.029	209	+392,3
Mieten und Pachten	530	513	+3,3
Reisekosten	274	300	-8,7
Fernmelde- und Mobilfunkgebühren, Datenverarbeitung, -übertragung	314	320	-1,9
Sonstige Versicherungen	148	149	-0,7
Versorgung mit Gas, Wasser, Strom	136	125	+8,8
EDV-Versorgung	125	111	+12,6
Aufwand aus sonstigen Rückstellungen	8	6	+33,3
Übrige sonstige betriebliche Aufwendungen	1.028	1.320	-22,1
Summe	3.592	3.053	+17,7

In den letzten drei 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 aufgrund von Rückstellungszuführungen 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 20) enthalten.

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. Der Summe des Betriebsertrages in Höhe von Mio. EUR 40,9 (davon Transferzuführungen in Höhe von TEUR 37.257 (Vj. TEUR 34.557), davon aufgrund von Abgrenzungen in Folgejahre in Höhe von TEUR 200 erfolgswirksam TEUR 37.057 (Vj. TEUR 34.385), übrige Umsatzerlöse von TEUR 645 (Vj. TEUR 610) und sonstige betriebliche Erträge von TEUR 3.042 (Vj. TEUR 3.278)) steht im Geschäftsjahr 2014 ein Betriebsaufwand von EUR 40,7 Mio. (Vj. EUR 40,6 Mio.) gegenüber.

Die hoheitlichen Leistungen können nicht aus Gebühreneinnahmen gedeckt werden. Die Aufwendungen werden somit fast vollständig aus dem Landeshaushalt finanziert.

B.3.2 Geschäftsentwicklung des Geschäftsfeldes Hoheit

Der bereits in den Vorjahren zu verzeichnende Trend der steigenden gesellschaftlichen Anforderungen an die Leistungen des Geschäftsfeldes Hoheit hat sich im Geschäftsjahr 2014 fortgesetzt, wesentlich in den Bereichen Regional- und Bauleitplanung sowie Waldnaturschutz, zum Beispiel die Projekte „Davert“ (Waldklimafonds) und „Villevälder“ (LIFE+ - Projekt). Einen ausgeprägten Schwerpunkt bilden Stellungnahmen und Abstimmungen zu Planungen im Zusammenhang mit Windenergieanlagen auf allen Planungsebenen und die Aktualisierung des Erntezulassungsregisters. Die Erarbeitung des Nationalparkplans Band 2 „Bestandsanalyse“ wurde weitestgehend abgeschlossen. Die Gesellschaft ist vermehrt an einer nachhaltigen Entwicklung interessiert. Dabei spielen die Aktivitäten von Wald und Holz NRW zur Förderung einer klimaschutzorientierten und ressourceneffizienten Forst- und Holzwirtschaft eine zunehmend wichtige Rolle. Die Forst- und Holzwirtschaft wird als wichtiger Partner bei der der Klimaanpassungsstrategie für den Wald, Entwicklung des Klimaschutzplans, der Umweltwirtschaftsstrategie, der Nachhaltigkeitsstrategie sowie der Bioökonomiestrategie der Landesregierung wahrgenommen. Ferner ist Wald und Holz NRW Pilotbetrieb bei der Entwicklung einer klimaneutralen Verwaltung. Für die in diesem Zusammenhang erforderlichen Forschungs- und Untersuchungsvorhaben hat Wald und Holz NRW überwiegend in Abstimmung mit dem MKULNV ausgewählte Themen bearbeitet. Die Bedeutung von Fragestellungen in Bezug auf die Klimaschutzleistung der Forst- und Holzwirtschaft in Verbindung mit der Sicherung von Wertschöpfung und Arbeitsplätzen in diesem Bereich nimmt dabei deutlich zu.

B.3.3 Ertragslage des Geschäftsfeldes Hoheit

Das Geschäftsfeld Hoheit schließt das Geschäftsjahr 2014 mit einem **Jahresüberschuss** in Höhe von TEUR 138 (Vj. TEUR -2.158) ab. Das liegt im Wesentlichen an erhöhten Transferzuführungen.

Transfererlöse bilden den wesentlichen Teil der in diesem Geschäftsfeld erzielten **Umsatzerlöse**. Sie haben sich im Vergleich zum Vorjahr um 7,4 % erhöht.

Hoheit	2014	2013	Veränderung
Umsatzerlöse	in TEUR	in TEUR	in %
Transfererlöse	17.230	16.038	+7,4
Erlöse aus dem Betrieb der Jugendwaldheime	384	405	-5,2
Übrige Umsatzerlöse	262	205	+27,8
Summe	17.876	16.648	+7,4

Die Einnahmen der Jugendwaldheime sind vor allem durch Teilnehmergebühren begründet. Weiterhin konnten übrige Umsatzerlöse durch Waldführungen und vergleichbare Veranstaltungen erzielt werden.

Auch von den **sonstigen betrieblichen Erträgen** bilden die gewährten Zuführungen des Landes (Transfererträge) den wesentlichen Anteil in Höhe von 86,7 % (Vj. 84,8 %). Auch sie haben sich im Vergleich zum Vorjahr erhöht (+8,1 %).

Hoheit	2014	2013	Veränderung
Sonstige betriebliche Erträge	in TEUR	in TEUR	in %
Transfererträge	19.826	18.348	+8,1
Sonstige Zuweisungen/Zuwendungen	860	1.325	-35,1
Einnahmen aus Verwaltungsgebühren	1.022	756	+35,2
Einnahmen aus Ersatzmaßnahmen	519	722	-28,1
Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	175	182	-3,8
Übrige sonstige betriebliche Erträge	466	293	+59,0
Summe	22.868	21.626	+5,7

Neben den Transfererträgen wurden Wald und Holz NRW Zuweisungen in Höhe von TEUR 860 (Vj. TEUR 1.325) gewährt. Hierbei handelt es sich unter anderem um EU-Fördermittel im Zusammenhang mit dem EU-Life-Projekt „Wald-Wasser-Wildnis“ im Nationalparkforstamt Eifel (TEUR 322) sowie um die Erstattung von Projektkosten für das Projekt „Naturerbe Buchenwälder OWL“ (TEUR 65). Durch erfolgswirksame Bereitstellung von TEUR 150 sowie weiterer die Anschaffungs- und Herstellungskosten reduzierender Mittel durch das Land NRW konnte die Nationalparkausstellung „Wildnis(t)räume“ weiterentwickelt werden. Weiterhin erzielt das Geschäftsfeld Hoheit Einnahmen aus Verwaltungsgebühren (TEUR 1.022), die wesentlich durch die Schwerpunktaufgabe Waldschutzmanagement (phytosanitäre Kontrollen) bestimmt werden. Die Steigerung der Einnahmen gegenüber dem Vorjahr beträgt in diesem Bereich 35 %.

In den sonstigen betrieblichen Erträgen sind **periodenfremde Erträge** in Höhe von TEUR 136 enthalten.

Aus den Umsatzerlösen, den sonstigen betrieblichen Erträgen, den aktivierten Eigenleistungen (TEUR 174) sowie den Bestandsveränderungen (TEUR -3) ergibt sich eine **Betriebsleistung** des Geschäftsfeldes Hoheit von TEUR 40.916 (Vj. TEUR 38.475). Das entspricht einem Anteil von 39,2 % (Vj. 38,2 %) an der Betriebsleistung des gesamten Landesbetriebes in Höhe von TEUR 104.333 (Vj. TEUR 100.769).

Dieser Gesamtleistung des Geschäftsfeldes Hoheit stehen in etwa gleicher Höhe betriebliche Aufwendungen in Höhe von TEUR 40.665 (Vj. TEUR 40.575) gegenüber. Es ergibt sich insgesamt ein positives Betriebsergebnis in Höhe von TEUR 251 (Vj. TEUR -2.100).

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

Hoheit

	2014 in TEUR	2013 in TEUR	Veränderung in %
Materialaufwand	2.214	2.657	-16,7
Personalaufwand	29.719	28.268	+5,1
Abschreibungen	1.580	1.700	-7,1
Sonstige betriebliche Aufwendungen	7.152	7.950	-10,0
Summe	40.665	40.575	+0,2

C. Vermögens- und Finanzlage

Die Bilanzsumme hat sich im abgelaufenen Geschäftsjahr gegenüber dem Vorjahr um TEUR 931 auf TEUR 1.009.729 erhöht (+0,09 %).

Im Geschäftsjahr 2014 hat der Wert des **Sachanlagevermögens** insgesamt um TEUR 556 abgenommen, während das Waldvermögen durch Zukäufe und Nachaktivierungen um TEUR 168 zugenommen hat. Die Abgänge und Abschreibungen lagen unter den Zugangswerten. Technische Anlagen und Maschinen verzeichneten einen Rückgang um TEUR 172. Bei Grundstücken und Bauten erfolgte ebenfalls ein Rückgang um TEUR -735, im Bereich der Betriebs- und Geschäftsausstattung um TEUR 439. Die Anlagen in Bau weisen einen um TEUR 620 höheren Wert aus. Die Zunahme des Waldvermögens um TEUR 168 resultiert aus Zukäufen und der Aktivierung von Waldbeständen (TEUR +444) und Waldgrundstücken (TEUR 107) bei gleichzeitiger Wertminderung im Bereich der Forstwege und Brücken (TEUR -383). Im Rahmen der Wiederaufforstung von durch den Orkan „Kyrill“ entstandener Schadensflächen wurden TEUR 144 aktiviert.

Das **Eigenkapital** hat sich im Vergleich zum vorangegangenen Geschäftsjahr 2013 (TEUR 986.661) um TEUR 2.323 erhöht und beträgt zum Stichtag TEUR 988.984. Die Entwicklung des Eigenkapitals im Geschäftsjahr resultiert neben dem positiven Jahresergebnis (TEUR +450) aus dem Saldo der Einlagen und Entnahmen (TEUR +183) im Zusammenhang mit Grundstücksgeschäften des Landes NRW sowie der Erhöhung der Kapitalrücklage durch einen Investitionszuschuss (TEUR +1.690) des „Gesellschafters“. Aufgrund des ausgewiesenen Verlusts des Vorjahres (TEUR -2.338) hat sich der Saldo des Verlustvortrages auf TEUR 16.505 (Vj. TEUR 14.167) erhöht.

Das **Immobilienvermögen** (Sondervermögen Forst) bestehend aus dem Grundvermögen inkl. des aktivierten aufstockenden Holzbestandes, den forstlichen Wegen und Brücken sowie den Forstdienstgehöften macht mit rund 95,4 % (Vj. 95,5 %) den überwiegenden Teil des Vermögens von Wald und Holz NRW aus. Das Immobilienvermögen hat im Vergleich zum Vorjahr leicht abgenommen (TEUR -567).

Die **Eigenkapitalquote** ist mit 97,9 % (Vj. 97,8 %) weiterhin sehr hoch. Grund hierfür ist der im Bereich der Land- und Forstwirtschaft übliche hohe Anteil von immobilien Vermögenswerten. Es ist zu berücksichtigen, dass keine Pensionsrückstellungen passiviert werden müssen, Wald und Holz NRW dagegen verpflichtet ist, aufwandswirksame Zahlungen in Höhe von 30 % der Beamtenbezüge in das Versorgungskapitel NRW zu zahlen. In Geschäftsjahr 2014 hat Wald und Holz NRW einen Betrag in Höhe von TEUR 6.697 abgeführt.

Im abgelaufenen Geschäftsjahr betrug der Gesamtumfang der **Investitionen** für bewegliches Anlagevermögen (inkl. Immat. Vermögensgegenstände) TEUR 3.378 (Vj. TEUR 4.194). Die Investitionen im Bereich des unbeweglichen Anlagevermögens nahmen ein Volumen von TEUR 829 (Vj. TEUR 649) ein. Darin sind Anlagenzugänge vor dem Hintergrund der Aufforstung von Sturmschadensflächen („Kyrillkulturen“) in Höhe von TEUR 144 (Vj. TEUR 53) enthalten. Die in den Anlagenzugängen des Berichts-

jahres enthaltenen Anlagen im Bau betragen TEUR 939. Die Summe aus Investitionen des beweglichen und unbeweglichen Anlagevermögens betrug im Geschäftsjahr TEUR 4.207 (Vj. TEUR 4.843).

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 Buchwerten von TEUR 1.177 (Vj. TEUR 3.729) gegenüber. Darin sind unter anderem Entnahmen des „Geschafters“ von TEUR 239 (Vj. 9 TEUR) enthalten.

Das langfristig gebundene Anlagevermögen beträgt rund 98,3 % der Bilanzsumme.

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 sich schnell verändernden Finanzierungsrahmen bestehen Risiken für die Aufgabenerfüllung. Beispielhaft wird auf Folgendes hingewiesen:

Wegen der drohenden Risiken, die sich aufgrund der Altersstruktur des Personals von Wald und Holz NRW abzeichnen, wurde mit dem Konzept der mittelfristigen Personalplanung reagiert. Die dazu aufgezeigten Schritte, dem sich abzeichnenden Mangel an qualifizierten forstlichen Fachkräften zu begegnen, wurden eingeleitet. Über die Nachbesetzung freigewordener Funktionen hinaus, wurden seit dem Jahr 2014 zusätzliche Nachhaltigkeitsstellen eingerichtet. Dieses Vorgehen wird in den kommenden Jahren fortgesetzt und führt zu einer dauerhaften Bindung und einem Aufbau von forstlichem Fachpersonal, das in Zeiten starker Personalabgänge zur Verfügung steht. Gleichzeitig wird hierdurch ein notwendiger Wissenstransfer gewährleistet.

D.1 Landeseigener Forstbetrieb

Witterungs- und klimabedingte Risiken der forstlichen Produktion bleiben weiterhin und möglicherweise zunehmend eine Bedrohung für den planmäßigen Betriebsablauf und damit für die Vermögens- und Ertragslage. Kalamitäten, ausgelöst durch biotische und abiotische Faktoren, kann nur bedingt vorgebeugt werden. Zur Abfederung dieser Risiken, die einen erheblichen Einfluss auf die Ertragslage des Geschäftsfeldes haben, ist weiter angestrebt, satzungsbedingte Rücklagen im genannten Geschäftsfeld bilden zu dürfen, die aus den positiven Ergebnissen erfolgreicher Geschäftsjahre des Landeseigenen Forstbetriebes resultieren. Ertragsschwankungen sollen damit ausgeglichen werden.

Zumindest mittelfristig könnte die Verarbeitungskapazität von Nadelrundholz – auch durch Betriebsschließungen – dem Angebot angepasst werden. Es besteht somit ein gewisses Risiko, dass mit sinkendem Nachfrageüberhang der Rundholzpreis deutlich nachgeben könnte. Nicht angepasste Schalenwildbestände stellen nach wie vor ein erhebliches Risiko für die Vermögens- und Ertragslage dar. Eine konsequente Neuausrichtung des Jagdbetriebes wird durch die Umsetzung eines neuen Jagdkonzeptes betrieben, das auf dem Vegetationszustand als wesentlichem Erfolgsfaktor basiert. Zur Erfassung und Dokumentation des Vegetationszustandes wurden im Landeseigenen Forstbetrieb sog. Weisergatter angelegt und in Rotwildgebieten eine Schälsschadenaufnahme durchgeführt. Im Geschäftsjahr 2015 wird ein neues Verfahren zur Beurteilung der Wildverbissbelastung im Staatswald erstmalig auf ganzer Fläche umgesetzt. Kurzfristig verminderten Einnahmen bei der Kostenträgergruppe 130 („Jagd, Fischerei und Wildtiermanagement“) sind langfristige Verbesserungen des Verjüngungszustandes der Waldbestände als Folge abgesenkter Schalenwildbestände gegenüberzustellen.

Durch die seit dem Geschäftsjahr 2012 erfolgte Ausweisung von rund 7.800 ha Prozessschutzflächen als Wildnisentwicklungsgebiete im Staatswald und den damit verbundenen Nutzungsverzicht

wurde der Nachhaltigkeitshiebsatz um etwa 38.000 fm o. R. Laubstamm- und Industrieholz je Jahr vermindert. Das Moratorium für die Naturerbe Buchenwälder OWL und der Abschluss von „Ersteinrichtungsmaßnahmen“ in den Wildnisentwicklungsgebieten, wie die schrittweise Aufgabe/Extensivierung der forstlichen Nutzung in den mit EU-Kofinanzierung angekauften Flächen, wird den Nachhaltigkeitshiebsatz weiter senken. Der dadurch verursachte Rückgang des Umsatzerlöses wurde nur teilweise durch Transfererlöse ausgeglichen.

Eine Kompensation dieser Einnahmeverluste durch Erschließung neuer Einnahmequellen insbesondere aus der Verpachtung von Windkraftstandorten und der Einrichtung von Beerdigungswäldern erscheint zumindest kurz- bis mittelfristig nicht möglich: Die Ausweitung der Windkraftnutzung stößt vielfach auf Widerstand in der Bevölkerung (Kommunen, Verbände, Bürgerinitiativen). Dieser findet auch Ausdruck in der Handhabung der Planungshoheit der Kommunen. Fortschritte im Ausbau der Windenergie bleiben daher hinter den Erwartungen zurück. Bei der Suche nach geeigneten Standorten für Bestattungswälder ist die prinzipielle Ablehnung solcher Einrichtungen in Schutzgebieten durch Verbände ein ernstzunehmendes Hindernis. Darüber hinaus scheitern viele Projekte an fehlenden Friedhofsträgern (Gemeinden, Kirchen) oder an vorgebrachten Bedenken im Genehmigungsverfahren (Natur-, Arten-, Wasserschutz).

D.2 Geschäftsfeld Dienstleistung

Die zukünftige Geschäftstätigkeit des Geschäftsfeldes Dienstleistung wird auch durch bundes- und landespolitische Entwicklungen beeinflusst. In welchem Umfang und zu welchen Bedingungen die Betreuung des Privat- und Körperschaftswaldes künftig erfolgt, hängt ggf. von Untersuchungen des Bundeskartellamtes, einer Novellierung des BWaldG, von den politischen Entscheidungen der nordrhein-westfälischen Landesregierung, der Gestaltung der finanziellen Förderung für den kleinen Waldbesitz in Zusammenschlüssen sowie den daraus resultierenden Entscheidungen des Waldbesitzes als Kunden ab.

Unabhängig von möglichen gesetzlich strukturellen Entscheidungen auf Landes- beziehungsweise Bundesebene hat das MKULNV im Jahr 2014 eine Novellierung der mit ihren Strukturen und Berechnungsgrundlagen aus dem Jahr 1998 stammenden Entgeltordnung (EO) als Basis für die vertraglichen Regelungen sowie als Abrechnungsgrundlage mit dem Waldbesitz angestoßen. Am 19.11.2014 hat der zuständige Ausschuss für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landtags entsprechend dem Vorschlag des Ministeriums eine neue Entgeltordnung für 2015 (EO 2015) sowie mit der EO 2014 (Neu) eine Übergangsregelung für bestehende Verträge beschlossen. Die Holzverkaufsvermittlung erfolgt künftig zu Vollkosten, die Entgelte für Leistungen von Wald und Holz NRW gegenüber dem Waldbesitz wurden angepasst. Damit ist das Pilotprojekt I (Eigenständige Holzvermarktung) beendet. Mit Bezug auf die Änderungen in der Entgeltordnung 2015 hat Wald und Holz NRW alle bestehenden Verträge mit dem Waldbesitz auf Grundlage der Entgeltordnung vor dem Bilanzstichtag mit Wirkung zum 31.12.2015 gekündigt. In welchem Umfang die bisherigen Vertragspartner Anschlussverträge zu den Konditionen der neuen Entgeltordnung abschließen, bleibt abzuwarten.

In Ergänzung des im Jahr 2013 vorgelegten Gutachtens zur Evaluierung der Pilot-Projekte wurde durch das MKULNV im Jahr 2014 ein ergänzendes Gutachten zu den betriebswirtschaftlichen Auswirkungen direkt oder indirekt geförderten Waldbesitzes vergeben. Die Ergebnisse bzw. deren Interpretation sind hinsichtlich ihrer Bewertung und Auswirkungen abzuwarten.

Des Weiteren bestehen auf der Kundenseite Risiken in dem verstärkten Auftreten von abiotischen und biotischen Schäden, wie zum Beispiel Eschentriebsterben, Buchenkomplexkrankheit, Eichensterben etc. mit der Folge eines unplanmäßigen Holzanfalls. Die Abnehmerseite sieht Gefahren für den Wirtschaftsstandort durch im internationalen Vergleich zu hohe Holzpreise und damit verbunden zu geringe Wettbewerbsfähigkeit.

D.3 Geschäftsfeld Hoheit

Ein Risiko hinsichtlich der Erreichung vorgegebener Ziele sowie der Erfüllung gesetzlicher Aufgaben im Geschäftsfeld Hoheit besteht in der Verringerung der Transferzuführungen durch das MKULNV. Das Risiko steigt mit wachsenden gesellschaftlichen Ansprüchen an den Wald und einer Aufgabenerweiterung – beispielsweise im Zusammenhang mit neuen Regelungen im Holzhandelssicherungs-gesetz und im Landesforstgesetz (Weihnachtsbaumkulturen). Im Arbeitsbereich „Förderung“ stellen die erst zur Mitte des Jahres 2014 vom MKULNV angekündigten neuen Förderrichtlinien ein Risiko bei der umfangreichen Bewilligung verfügbarer Fördermittel dar.

Die rechtlich einwandfreie Erfüllung gesetzlicher Aufgaben in den Bereichen Walderhaltung und Sicherung der Waldfunktionen kann nicht mehr allein durch Produktivitätssteigerungen mittels technischen und organisatorischen Instrumenten gesichert werden, sondern erfordert einen den Aufgaben angemessenen Personalstand sowohl in Stärke als auch Qualifikation.

E. Sachverhalte besonderer Bedeutung nach Abschluss des Geschäftsjahres (Nachtragsbericht)

Der Sturm Niklas Ende März / Anfang April 2015 hat trotz eines nur mäßigen Sturmholzanfalles zu einer Veränderung der Lage auf dem Nadelstammholzmarkt geführt. Ob der dadurch ausgelöste leichte Preisrückgang beim Hauptsortiment Fichtenstammholz kurzfristig wieder kompensiert werden kann, bleibt abzuwarten. Ansonsten wären spürbare negative Auswirkungen auf die Umsatzerlöse zu erwarten.

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

Die Zukunft von Wald und Holz NRW hängt wesentlich von dem Ausgleich des Verhältnisses zwischen Aufgabenzuweisung und Transferzuführung aus dem Landeshaushalt, der Holzmarktentwicklung und der Erschließung neuer Erträge – auch in neuen Geschäftsfeldern – ab.

Um eine erfolgreiche Erfüllung seiner Aufgaben auch nachhaltig zu gewährleisten, ist Wald und Holz NRW bestrebt, ausreichend Nachwuchskräfte einzustellen. Hierdurch wird nicht nur der ungünstigen Altersstruktur der Beschäftigten entgegengewirkt, sondern auch Wissenstransfer und die Einbringung innovativer Unternehmensstrategien garantiert.

Entsprechend der Wirtschaftsplanung von Wald und Holz NRW werden für das Jahr 2015 Transferzuführung in Höhe von TEUR 50.479, transferunabhängige Umsatzerlöse in Höhe von TEUR 46.482 und ein Jahresergebnis von TEUR – 2.770 erwartet.

F.1 Landeseigener Forstbetrieb

Die Erschließung von weiteren Geschäftsfeldern beziehungsweise neuen Produktbereichen, insbesondere in den Bereichen Windenergie und Beerdigungswälder, wurde im Jahr 2014 intensiv fortgesetzt:

Bis Ende des Jahres 2014 waren für neun Standorte mit einem Potential von etwa 29 Windenergieanlagen (WEA) vertragliche Vereinbarungen getroffen. Für acht Standorte mit Potenzial für ca. 17 WEA finden Verhandlungen mit den in Bieterverfahren ermittelten Partnern statt. Etwa neun Standorte mit Potential für 27 WEA sollen im Jahr 2015 ins Bieterverfahren gehen. Allerdings gibt es noch nicht in allen Fällen Konsens mit den betroffenen Kommunen. Insbesondere hinsichtlich der Schaffung von Planungsrecht an sieben Standorten im Staatswald sind Projekte zur Einrichtung von Bestattungswäldern initiiert. An sechs dieser Standorte sind Projektpartner interessiert. Für fünf Standorte stehen auch schon Kommunen oder Kirchengemeinden als Friedhofsträger zur

Verfügung. Die Projektdauer bis zur Errichtung eines Beerdigungswaldes liegt wegen der Vielzahl von Abstimmungsprozessen allerdings zwischen zwei bis sieben Jahren.

F.2 Geschäftsfeld Dienstleistung

Die verglichen mit den Vorjahren positive Entwicklung der Betriebsergebnisse des Geschäftsfeldes Dienstleistung basiert v. a. auf jahrzehntelanger erfolgreicher Zusammenarbeit mit dem Waldbesitz und dessen hohem Vertrauen in die Bediensteten von Wald und Holz NRW. Ziel von Wald und Holz NRW ist es, diese vertrauensvolle und erfolgreiche Zusammenarbeit mit dem Waldbesitz nachhaltig zu erhalten und auszubauen. Darüber hinaus ist Wald und Holz NRW bestrebt, das Dienstleistungsangebot durch neue Produkte zu erweitern sowie durch Akquise neue Kunden zu gewinnen.

Voraussetzung für kundenorientierte Vertragserfüllung und Erbringung von Dienstleistungen ist eine in Menge und Qualität angemessene Personalausstattung. Wald und Holz NRW beschäftigt nach neuesten fachlichen Standards ausgebildetes Personal, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten mit hoher Motivation in der Betreuung des Privat- und Körperschaftswaldes. Auch künftig sollen alle Betreuungsreviere besetzt sein, um allen Waldbesitzenden einen Zugang zu Wald und Holz NRW zu ermöglichen.

Das Ziel der weiteren Steigerung der Umsatzerlöse kann durch das individuelle und schwer planbare Verhalten der Marktteilnehmer beeinträchtigt werden, insbesondere durch das Übergangsjahr 2015 mit der neuen Entgeltordnung. Wald und Holz NRW ist bestrebt, das Dienstleistungsangebot für Wald- und Nichtwaldbesitzende durch die Entwicklung neuer Angebote ständig weiterzuentwickeln und auszubauen.

F.3 Geschäftsfeld Hoheit

Im Zusammenhang mit politischen Entscheidungen auf EU-, Bundes- und Landesebene steigen die Ansprüche der Gesellschaft an den Wald weiter. Die teilweise divergierenden Ansprüche werden beispielhaft deutlich an der landesplanerischen Öffnung des Waldes als Standort von Windenergieanlagen einerseits und dem gesetzlichen Biotop- und Artenschutz andererseits. Die Genehmigungsbehörden - und damit auch die Forstbehörde - haben zunehmend für einen Ausgleich dieser unterschiedlichen Interessenlagen zu sorgen. Verbände, Initiativen und einzelne Personen bringen sich verstärkt in laufende Planverfahren ein, ziehen Entscheidungen auch bereits abgeschlossener Genehmigungsverfahren in Zweifel und setzen sich kritisch mit forstlichen Maßnahmen und der Bewirtschaftung von Weihnachtsbaumkulturen auseinander. Dieses Engagement einzelner gesellschaftlicher Gruppen bedingt vermehrten Arbeitsaufwand bei weiterhin knappen Personalressourcen. Die zu erwartenden Arbeitsschwerpunkte werden zunehmenden behördlichen Aufwand im Zusammenhang mit Windenergie, Biotop- und Artenschutz, Regionalplanung und Waldinanspruchnahme für Freizeitnutzungen und für die Bewältigung der aus den neuen gesetzlichen Regelungen zu Weihnachtsbaumkulturen resultierenden Aufgaben zur Folge haben.

Gesellschaftliche Herausforderungen mit den geschilderten Folgen im hoheitlichen Bereich betreffen auch den Bereich der waldbezogenen Umweltbildung. Die konzipierte Neuausrichtung von Schwerpunkt- und Sonderaufgaben von Wald und Holz NRW und seinen Kooperationspartnern wird in einem auf drei bis fünf Jahre veranschlagten Prozess fortgeführt werden.

Die Nachfrage nach dem Rohstoff Holz dürfte sowohl von der stofflichen als auch von der energetischen Seite weiter zunehmen. In Nordrhein-Westfalen ergeben sich durch die Erarbeitung eines Klimaschutzgesetzes, einer Klimaanpassungsstrategie, einer Nachhaltigkeitsstrategie, einer Umweltwirtschaftsstrategie sowie der Förderung einer energetischen Gebäudesanierung vielfältigere Möglichkeiten der Holzverwendung. Das geplante, klimadynamische Waldinformationssystem wird im Hinblick auf die Verbesserung der Informationsgrundlagen und des Waldmanagements bei der Anpassung der Wälder an den Klimawandel von großer Bedeutung sein. Wald und Holz NRW

wird aufgrund seiner umfassenden Zuständigkeit für die Forst- und Holzwirtschaft einen effizienten Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der Wertschöpfungskette Forst und Holz leisten. Durch die Förderung der Holzwirtschaft, die Mitarbeit in nationalen und internationalen Cluster- und Klimaschutzprojekten sowie die Erbringung von Messdienstleistungen für den Cluster Forst und Holz können in Zukunft Einnahmen zur Refinanzierung der eingesetzten Ressourcen generiert werden.

Münster, den 22. Mai 2015

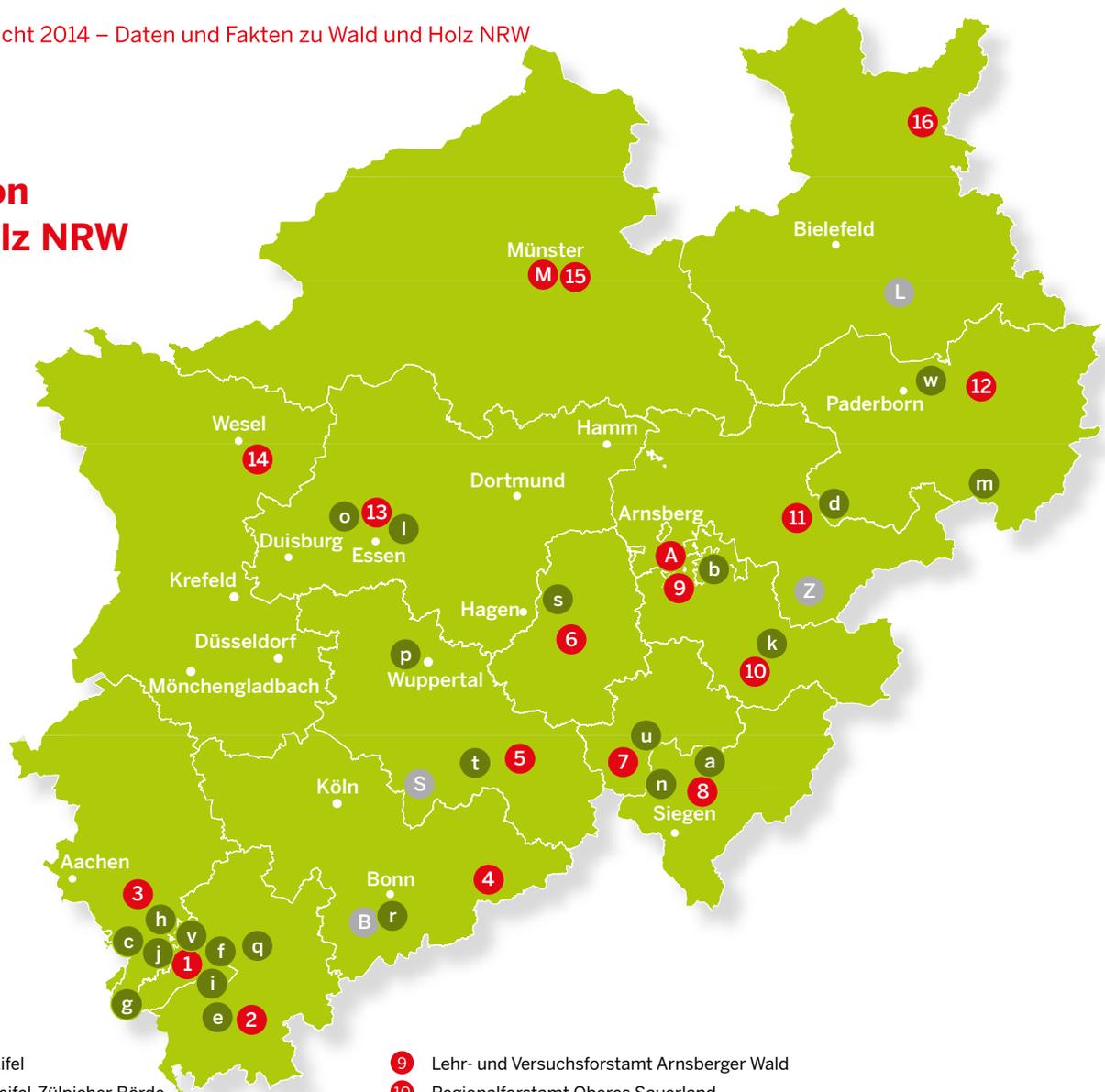
Andreas Wiebe
Leiter Wald und Holz NRW

Wald und Holz NRW

Zum Wohl von Menschen, Natur und Umwelt

Wald und Holz NRW schafft mit seinem Handeln vielfältigen Nutzen für Gesellschaft, Natur und Umwelt. Auch wenn sich dieser Nutzen nicht immer ganz exakt in Zahlen abbilden lässt, so geben die nachfolgend zusammengestellten Tabellen und Grafiken einen fundierten Überblick über die Handlungsfelder und den Erfolg von Wald und Holz NRW.

Standorte von Wald und Holz NRW



Standorte der Zentrale

- M Münster
- A Arnsberg

Forstämter

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

Umweltbildungseinrichtungen

- a Jugendwaldheim Gillerberg
- b Jugendwaldheim Obereimer
- c Jugendwaldheim Raffelsbrand
- d Jugendwaldheim Ringelstein
- e Jugendwaldheim Urft
- f Nationalpark-Tor Heimbach
- g Nationalpark-Tor Monschau-Höfen
- h Nationalpark-Tor Nideggen
- i Nationalpark-Tor Schleiden-Gemünd
- j Nationalpark-Tor Simmerath-Rurberg
- k Ranger Südwestfalen
- l Waldinformationszentrum Forststation Rheinelbe
- m Waldinformationszentrum Hammerhof und Wisentgehege Hardehausen
- n Waldinformationszentrum Hohenroth
- o Waldpädagogisches Zentrum Bottrop
- p Waldpädagogisches Zentrum Burgholz
- q Waldpädagogisches Zentrum Eifel
- r Waldinformationszentrum Haus der Natur
- s Waldschule Märkischer Kreis
- t Waldschule Schloss Heiligenhoven
- u Waldweg Grenzenlos
- v Wildniswerkstatt Düttling
- w Naturschutzzentrum Steinbeke

Sonstige Standorte

- B Standort Bonn (Regionalforstamt Rhein-Sieg-Erft)
- L Standort Lage (Regionalforstamt Ostwestfalen-Lippe)
- S Forsthaus Steinhaus
- Z Zentrum HOLZ

Inhalt

Wald und Holz NRW

Organisationsstruktur	79
-----------------------	----

Wald in NRW

Gesamtwaldfläche und Gehölzflächen in NRW	80
Schutzgebiete	80
Flächen im Sondervermögen des Landes NRW	81
Waldverbreitung und Verteilung der Waldbesitzarten in NRW	82
Waldbesitzverteilung in NRW	83
Baumartenverteilung in nordrhein-westfälischen Wäldern aller Besitzarten	84
Entwicklung des Kronenzustands von 1984 - 2014	85

Ökonomie Wald und Holz NRW

Bilanz	86
Gewinn- und Verlustrechnung Wald und Holz NRW	88
Gewinn- und Verlustrechnung Landeseigener Forstbetrieb	88
Gewinn- und Verlustrechnung Dienstleistung	89
Gewinn- und Verlustrechnung Hoheit	89
Jahresüberschuss der Geschäftsfelder	90
Überschuss pro Hektar Geschäftsfeld Landeseigener Forstbetrieb	90

Holzeinschlag in NRW

Verkaufte und vermittelte Holzmengen	91
Umsatzerlöse der verkauften und vermittelten Rohholzmengen	91
Durchschnittspreise der verkauften und vermittelten Rohholzmengen	91
Preisentwicklung beim Fichtenstammholz	92
Preisentwicklung beim Buchenstammholz	92
Preisentwicklung beim Industrieholz	92
Holzeinschlag zu Hiebsatz Landeseigener Forstbetrieb	93
Umsatzerlöse Holz und sonstige Umsatzerlöse Landeseigener Forstbetrieb	93

Jagd im Landeseigenen Forstbetrieb (Staatswald)

Jagdfläche Landeseigener Forstbetrieb in den Jahren 2010/11 - 2014/15	94
Abschusszahlen Schalenwild in der Regiejagd in den Jahren 2010/11 - 2014/15 Landeseigener Forstbetrieb	94

Dienstleistung

Anerkannte forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse in NRW	95
Betriebsleitungs- und Beförderungsaufgaben	95
Bilanz der Betreuung des Waldbesitzes	95

Hoheit

Förderung

Übersicht über die Förderung des privaten und kommunalen Waldbesitzes in NRW	96
--	----

Cluster

Cluster Wald und Holz NRW	
Rang im produzierenden Gewerbe nach Beschäftigten	97

Bildung

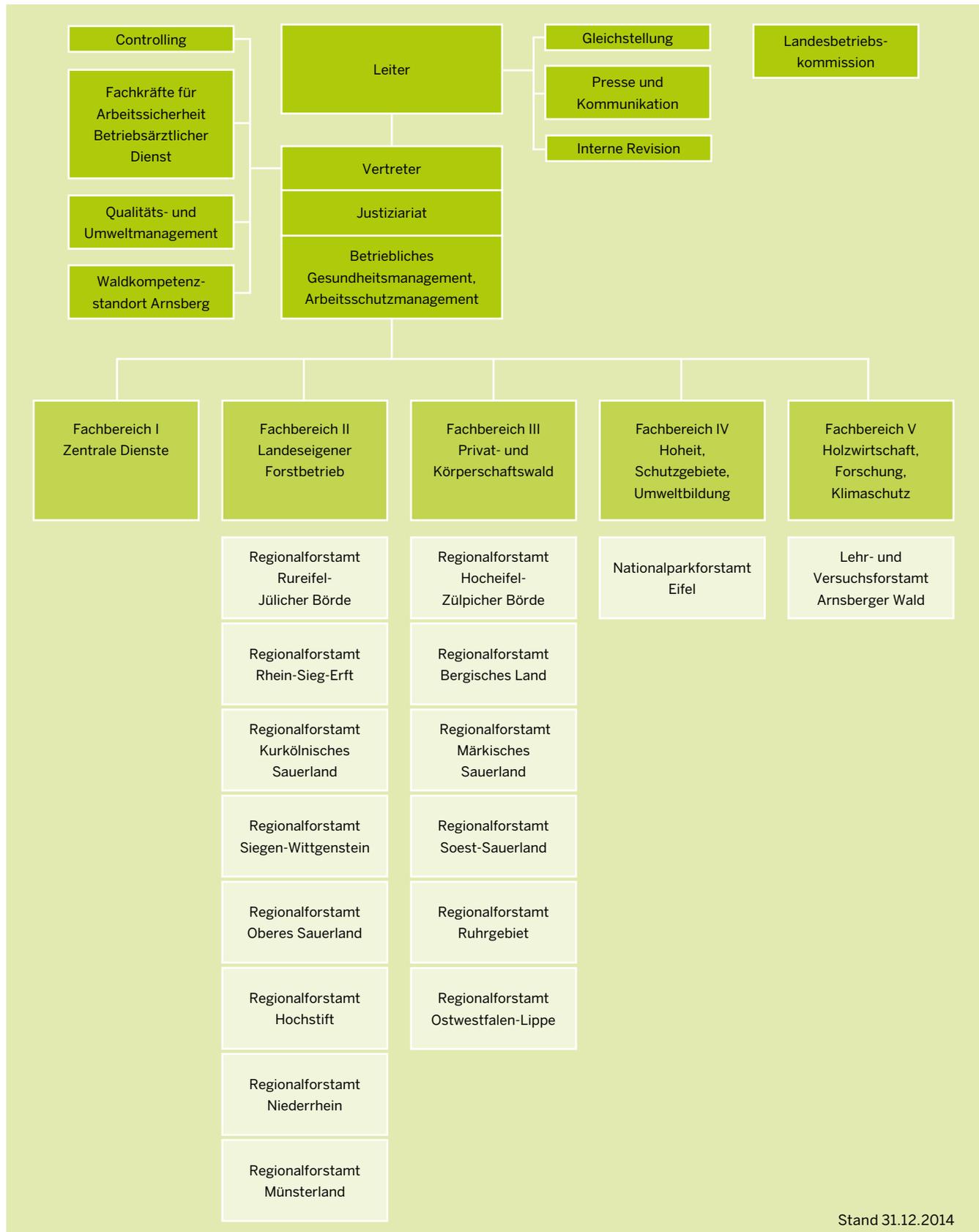
Forstliches Bildungszentrum	
Bildungsleistungen und Herkunft der Teilnehmerinnen und Teilnehmer	97
Anzahl der erreichten Personen in der Umweltbildung 2010 - 2014	98
Anzahl der Schulklassen in Jugendwaldheimen 2010 - 2014	98
Entwicklung der Besucherzahlen der Nationalpark-Tore	99
Anzahl und Teilnehmerzahlen der Umweltbildungs- und Naturerlebnisangebote des Nationalparkforstamtes	99

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Aktuelle Beschäftigtenzahl/ Struktur des Personalbestandes	100
Personalentwicklung der Beschäftigten nach HGB	101
Zu- und Abgänge von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit forstlichem Hochschulabschluss	101
Ausbildung, Beruf und Familie	102
Anzahl der Unfälle bzw. durchschnittliche Ausfallstunden bei den Forstwirtinnen und Forstwirten von Wald und Holz NRW	103

Wald und Holz NRW

Organisationsstruktur



Wald und Holz NRW gliedert sich in eine Zentrale mit Stabsstellen und Fachbereichen sowie 16 Forstämter mit Präsenz auf der gesamten Fläche Nordrhein-Westfalens.

Wald in NRW

Gesamtwaldfläche und Gehölzflächen in NRW

Stand und Entwicklung

in Hektar

Rund 27 Prozent der Landesfläche Nordrhein-Westfalens sind Wald. Eine aktualisierte Datengrundlage werden die Auswertungen der zweiten nordrhein-westfälischen Landeswaldinventur (Erhebungszeitraum 2013/2014) bringen.

Walddefinition Wald gem. LFoG NRW § 1	Nordrhein- Westfalen*	Landeseigener Forstbetrieb Staatswald
+ Laubwald	462.675	37.614
+ Nadelwald	415.725	44.258
+ Mischwald		24.830
= Bestockte Waldfläche	878.400	106.701
+ Blößen (nicht bestockter Holzboden)	5.300	
+ Forstbetriebsfläche (Nichtholzboden unbestockt, Wege etc.)	32.100	6.822
= Waldfläche insgesamt	915.800	113.523
+ Nebenflächen (Ackerland, Grünland, Seen etc.)		3.648
= Sämtliche Liegenschaften Wald und Holz NRW **	-	117.171
= Waldfläche in % der Landesfläche NRW ***	27	3,4
= Waldfläche ohne Blößen und Betriebsflächen in % der Landesfläche NRW ***	26	3,2

* Landeswaldinventur LWI 1998: Die Flächenangaben sind statistisch hochgerechnete Werte und keine vermessenen Flächeneinheiten

** laut Grundbuch in ha

*** Landesfläche NRW (3.408.000 ha)

Schutzgebiete

in Hektar

Über 13 % der Staatswaldfläche ist durch Verordnung oder Erlass aus der Nutzung genommen.

Kategorie	Nordrhein- Westfalen Offenland und Wald	Staatswald Land Wald
Nationalpark Eifel (ohne Vogelsang) davon Stilllegungsfläche	10.872	7.281 ca. 5.000
Naturschutzgebiete (NSG)	268.036	55.454
Naturwaldzellen (NWZ) – Stilllegungsfläche	1.680	1.575
Geschützte Biotop gem. § 62 LG	40.326	2.987
Natura-2000-Gebiete ohne Überschneidung davon Vogelschutzgebiete (VSG)	287.006 165.006	51.390 18.746
davon Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH)	184.696	47.457
Wildnisentwicklungsgebiete – Stilllegungsfläche zuzüglich vom Landeseigenen Forstbetrieb zugepachtet	8.900	7.887 675

Quelle:

Geodaten des Landesbetriebes Wald und Holz (2015)

Geodaten des LANUV (2015)

Flächen im Sondervermögen des Landes NRW

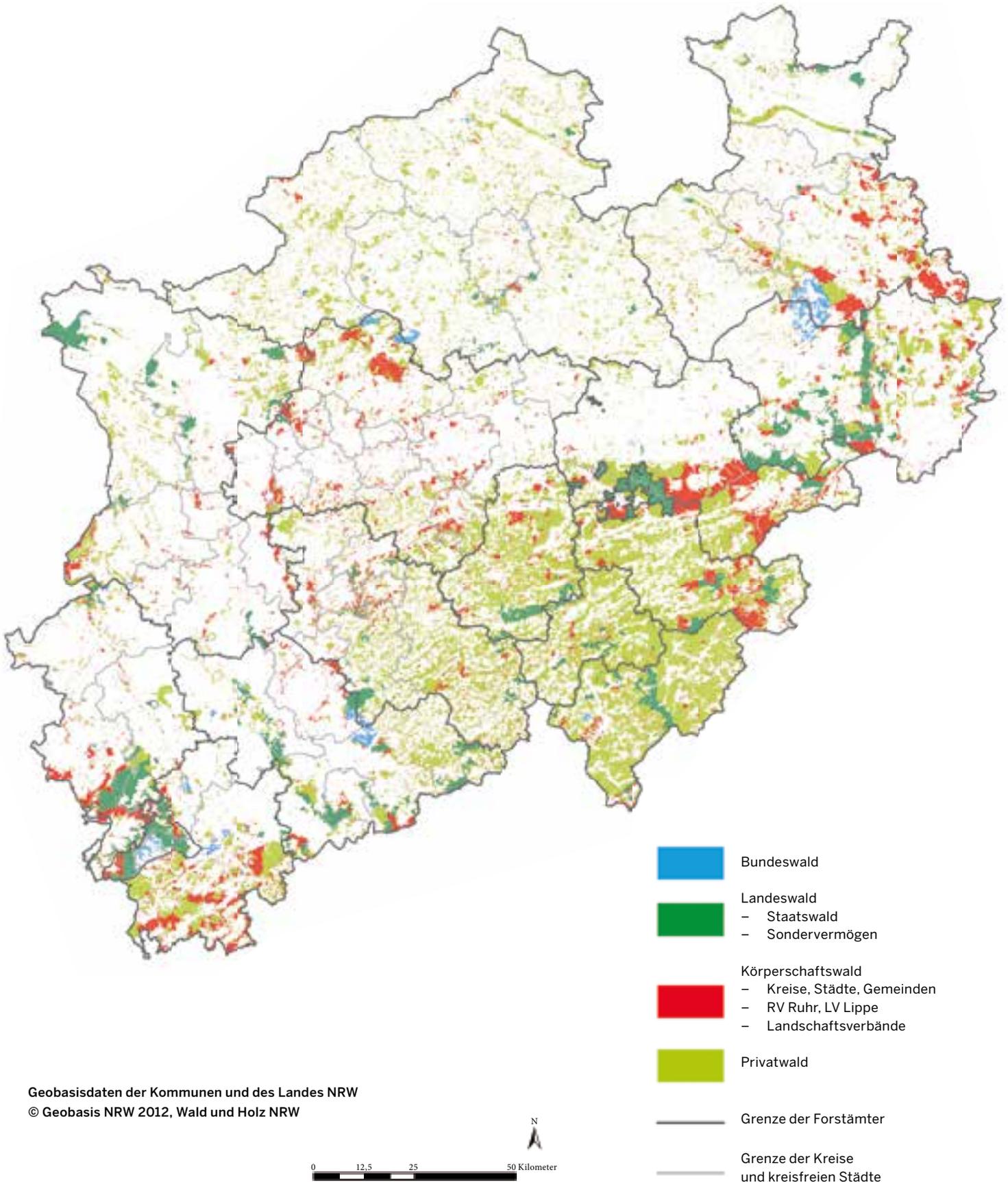
Zuständigkeit/Bewirtschaftung durch Wald und Holz NRW

in Hektar

Über den nord-rhein-westfälischen Staatswald hinaus hat Wald und Holz NRW auch 2014 insgesamt rund 4.500 Hektar Wald aus dem Sondervermögen des Landes NRW bewirtschaftet. Die Schul- und Studienfonds werden derzeit aufgelöst.

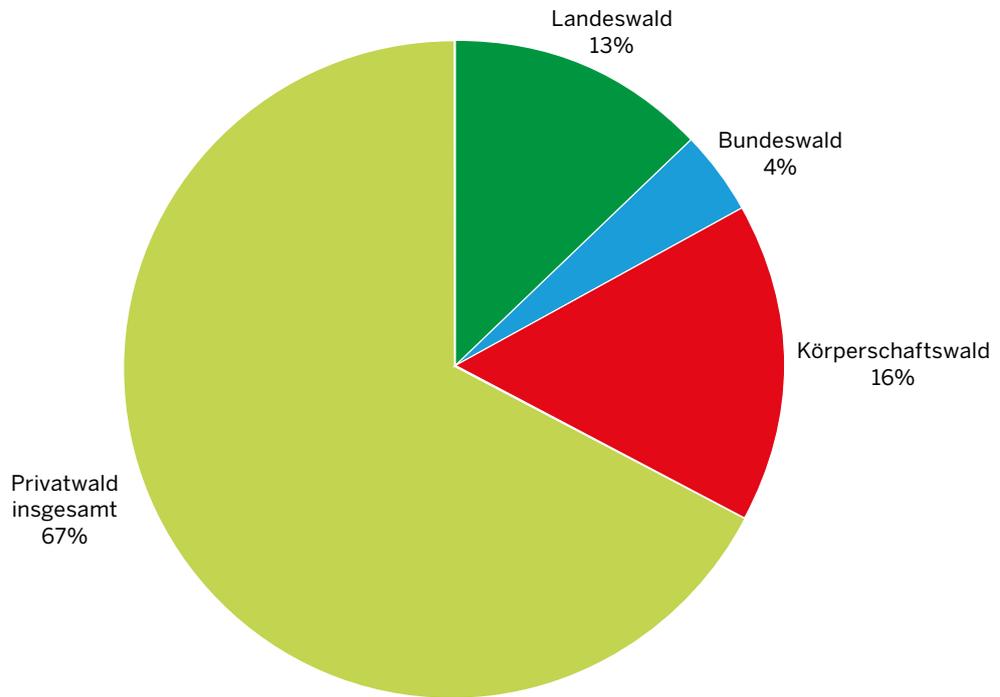
Bezeichnung des Sondervermögens	Lage	Waldfläche in Bewirtschaftung durch Wald und Holz NRW
Haus Büren'scher Fonds	Regionalforstamt Hochstift	2.945
Münster'scher Studienfonds	Regionalforstamt Münsterland	782
Klosterfonds Ahlen-Beckum	Regionalforstamt Münsterland	63
Stiftswald Keppel	Regionalforstamt Siegen-Wittgenstein	491
Bergischer Schulfonds	Regionalforstamt Bergisches Land	31
Gymnasialfonds Münstereifel	Regionalforstamt Hocheifel-Zülpicher Börde	211

Waldverbreitung und Verteilung der Waldbesitzarten in NRW



Waldbesitzverteilung in NRW

Im Vergleich mit allen anderen Bundesländern hat Nordrhein-Westfalen den weitaus größten Privatwaldanteil: 67 Prozent der Waldflächen gehören ca. 150.000 Privatleuten.



Quelle: BWI³ 2012; mit gerundeten Prozentangaben

Etwa 27 Prozent der Fläche Nordrhein-Westfalens sind bewaldet. Im Vergleich mit allen anderen Bundesländern hat Nordrhein-Westfalen mit 67 Prozent der Landeswaldfläche den größten Privatwaldanteil. Auf jede Einwohnerin bzw. jeden Einwohner des Bundeslandes kommen statistisch 518 m² Wald (Bundesdurchschnitt: 1.418 m²).

Der Körperschaftswald – hierzu gehören die Wälder der Kreise, Städte, Gemeinden, Landesverband Lippe, Regionalverband Ruhrgebiet und die Landschaftsverbände – macht rund 16 Prozent der nordrhein-westfälischen Waldfläche aus.

Mit rund 13 Prozent macht der Staatswald (Landeseigener Wald) einen relativ kleinen Anteil an der Gesamtwaldfläche aus. Für mehr als die Hälfte dieser Staatswaldflächen bestehen

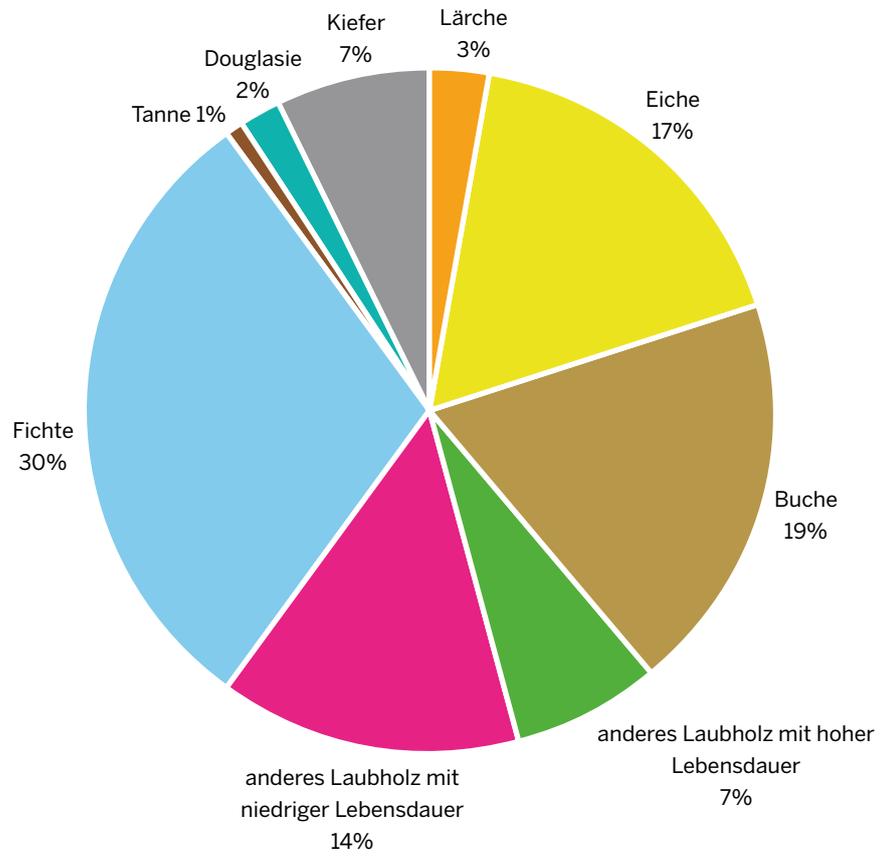
umfangreiche Schutzgebietsauflagen, so im Bereich von Naturschutzgebieten, FFH-Gebieten, Wildnisentwicklungsgebieten, Nationalpark und Naturwaldzellen (siehe auch Tabelle „Schutzgebiete“).

Der Bundeswald erstreckt sich auf ca. 4 Prozent der nordrhein-westfälischen Landeswaldfläche. Hierunter fallen einige größere zusammenhängende, ökologisch relevante Waldflächen auf teils ehemaligen Truppenübungsplätzen.

Quelle: Bundeswaldinventur 2012 (BWI³)

Baumartenverteilung in nordrhein-westfälischen Wäldern aller Besitzarten

Der Laubwaldanteil hat in NRW erneut zugenommen. Er beträgt momentan 57 %. Die am stärksten vertretene Baumart ist mit 30 % die Fichte. Ihr folgt die Buche mit 19 %.

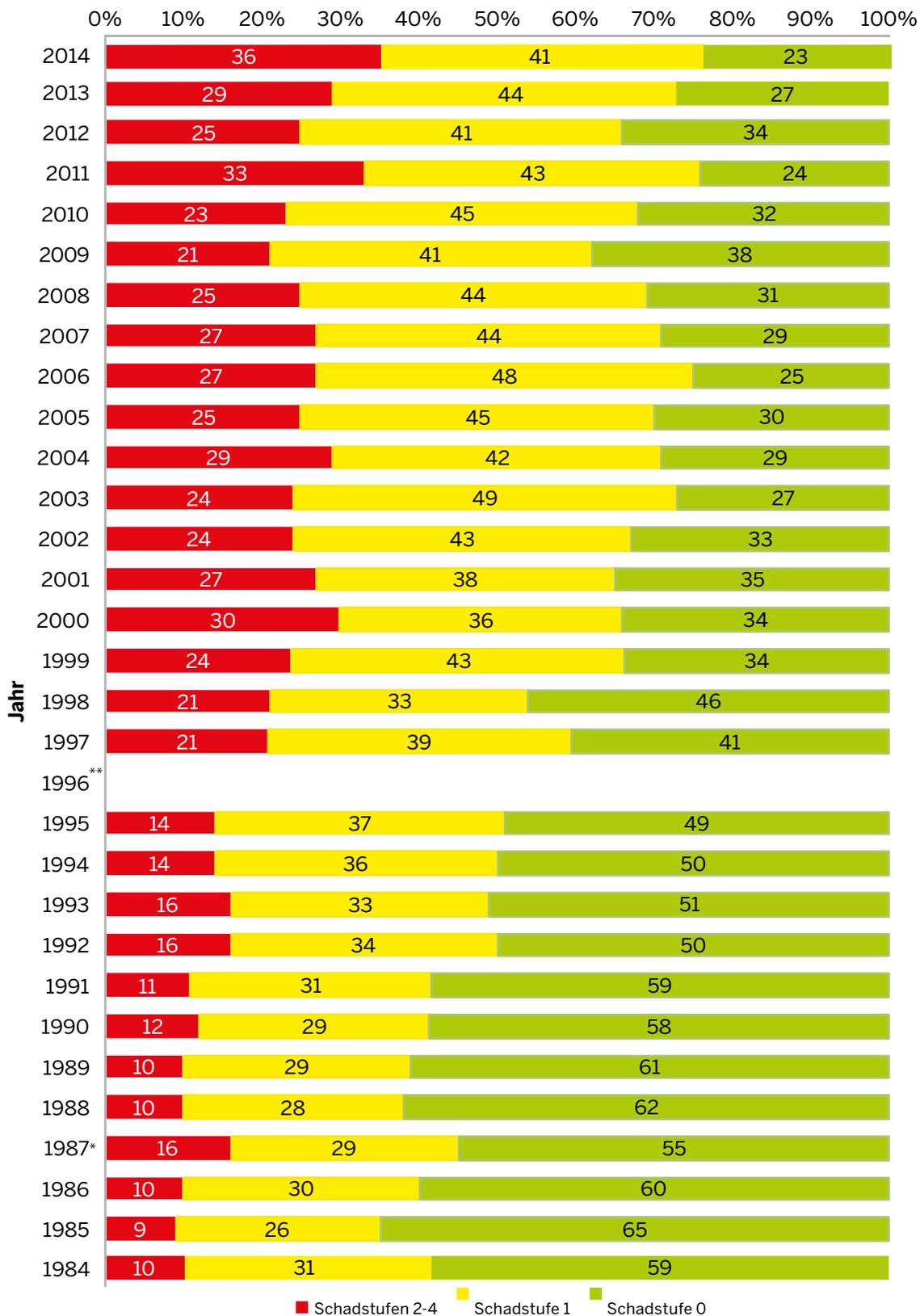


Quelle: BWI³ 2012

Entwicklung des Kronenzustands von 1984-2014

Fläche in Prozent (alle Baumarten)

Der Waldzustand hat sich insgesamt erneut verschlechtert. Dabei ist besonders der Zustand der Buchen ins Gewicht gefallen, die durch die starke Fruchtentwicklung mit Bucheckern auch das Gesamtergebnis einschneidend beeinflusst haben. Bei Eichen und Kiefern hat es es leichte Verbesserungstendenzen gegeben. Die Fichte hat sich hingegen verschlechtert. Seit drei Jahren nehmen ihre Verlichtungswerte schrittweise zu.



1987: nur bedingt mit den übrigen Jahren vergleichbar

1996: kein Landesergebnis

Quelle: Waldzustandserfassung 2014

Ökonomie Wald und Holz NRW

Auch 2014 ist die Vermögenslage von Wald und Holz NRW stabil. Die Eigenkapitalquote bleibt unverändert bei 98 %.

Bilanz

Wald und Holz NRW

	2011	2012	2013	2014
A. Anlagevermögen				
I. Immaterielle Vermögensgegenstände	542	696	720	555
II. Sachanlagen	974.445	974.456	974.055	973.499
davon:				
Grundstücke	95.480	94.940	94.665	93.931
Waldvermögen	868.831	869.479	869.120	869.288
techn. Anlagen u. Maschinen	4.722	4.590	4.216	4.045
Betriebs- u. Geschäftsausstattung	4.549	4.363	4.774	4.335
Anzahlungen, Anlagen im Bau	863	1.084	1.280	1.900
III. Finanzanlagen	18.595	18.503	18.425	18.356
B. Umlaufvermögen				
I. Vorräte	1.449	1.263	1.491	1.582
davon:				
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	339	357	413	439
Fertige Erzeugnisse und Waren	1.110	906	1.078	1.143
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	10.615	13.919	13.919	15.538
davon:				
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	6.537	4.791	4.031	2.970
Forderungen gegenüber dem Land NRW			9.709	12.500
sonstige Vermögensgegenstände	4.078	9.128	179	68
III. Kassenbestand, Schecks	20	23	15	17
C. Rechnungsabgrenzungsposten	131	168	173	182
Bilanzsumme	1.005.797	1.009.028	1.008.798	1.009.729

in TEUR

	2011	2012	2013	2014
A. Eigenkapital				
I. Basiskapital	986.562	987.387	987.523	987.706
II. Kapitalrücklage	11.371	13.061	14.751	16.441
III. Gewinnrücklagen	892	892	892	892
IV. Bilanzverlust	-14.450	-14.168	-16.506	-16.055
davon:				
Verlustvortrag	-13.731	-14.451	-14.167	-16.505
Jahresüberschuss/-fehlbetrag	-719	284	-2.339	450
B. Rückstellungen				
Steuerrückstellungen	106	107	107	106
sonstige Rückstellungen	14.347	15.817	14.147	13.838
C. Verbindlichkeiten				
Anzahlungen auf Bestellungen	0	0	0	0
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	4.230	3.306	5.267	2.928
sonstige Verbindlichkeiten	1.923	1.506	1.390	1.551
D. Rechnungsabgrenzungsposten	816	1.120	1.227	2.322
Bilanzsumme	1.005.797	1.009.028	1.008.798	1.009.729

Gewinn- und Verlustrechnung

Wald und Holz NRW

in TEUR

Das Ergebnis von Wald und Holz NRW konnte im Vergleich zum Vorjahr deutlich verbessert werden. Grund hierfür sind sowohl höhere Umsatzerlöse aufgrund der guten Holzmarktlage als auch höhere Zuführungen für die Erfüllung der vom Land übertragenen Aufgaben.

	2011	2012	2013	2014
Erträge				
Umsatzerlöse	43.639	43.059	42.195	43.992
Bestandsveränderung	-116	-207	170	63
aktivierte Eigenleistung	632	292	301	300
Transferzuführung	48.238	49.653	48.799	51.874
sonstige betriebliche Erträge	5.621	6.503	9.304	8.104
Betriebsleistung	98.014	99.300	100.769	104.333
Aufwand				
Materialaufwand	13.998	14.402	15.147	14.614
Personalaufwand	61.949	61.635	63.838	65.977
Abschreibungen	4.579	4.666	4.953	4.660
sonstiger betrieblicher Aufwand	15.267	15.441	16.341	15.615
Betriebsaufwand	95.793	96.144	100.279	100.866
Betriebsergebnis	2.221	3.156	490	3.467
Finanzergebnis	1.091	1.022	1.065	899
neutrale Erträge	-23	0	0	0
neutrale Aufwendungen	153	0	0	0
neutrales Ergebnis	-176	0	0	0
Steuern	355	394	394	416
Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag	2.781	3.784	1.161	3.950
bedingte Zahlungsverpflichtung Landeshaushalt	3.500	3.500	3.500	3.500
Jahresergebnis nach Abführung	-719	284	-2.339	450

Gewinn- und Verlustrechnung

Landeseigener Forstbetrieb

in TEUR

Das Geschäftsfeld Landeseigener Forstbetrieb erwirtschaftete auch 2014 rund 50 % der Gesamtbetriebsleistung. Die hohen Umsatzerlöse basieren, wie in den Vorjahren, wesentlich auf der Entwicklung des Holzmarktes. Durch eine optimierte Bewirtschaftung des landeseigenen Grundvermögens konnte der Aufwand leicht verringert werden.

	2011	2012	2013	2014
Erträge				
Umsatzerlöse	38.797	37.105	36.135	37.794
Bestandsveränderung	-117	-204	172	65
aktivierte Eigenleistung	358	110	98	126
Transferzuführung	3.012	3.012	3.328	3.017
sonstige betriebliche Erträge	3.401	4.149	5.184	4.324
Betriebsleistung	45.451	44.172	44.916	45.326
Aufwand				
Materialaufwand	10.952	11.550	11.970	11.904
Personalaufwand	18.002	18.665	18.776	19.212
Abschreibungen	2.359	2.418	2.523	2.415
sonstiger betrieblicher Aufwand	4.139	4.929	5.339	4.872
Betriebsaufwand	35.452	37.562	38.607	38.403
Betriebsergebnis	9.999	6.610	6.309	6.924
Finanzergebnis	1.123	1.056	1.076	1.006
neutrale Erträge	-23	0	0	0
neutrale Aufwendungen	149	0	0	0
neutrales Ergebnis	-172	0	0	0
Steuern	255	302	289	313
Jahresüberschuss	10.695	7.364	7.095	7.616
bedingte Zahlungsverpflichtung Landeshaushalt	3.500	3.500	3.500	3.500
Jahresergebnis nach Abführung	7.195	3.864	3.595	4.116

Gewinn- und Verlustrechnung

Dienstleistung

in TEUR

Das Ergebnis im Geschäftsfeld Dienstleistung hat sich gegenüber dem Vorjahr kaum verändert. Im Betriebsergebnis sind Rückstellungenzuführen aus gesetzlichen Verpflichtungen zur Erstellung forstlicher Betriebswerke im Privat- und Körperschaftswald enthalten. Erhöhte Aufwendungen wurden durch erhöhte Zuführungen des Landes ausgeglichen.

	2011	2012	2013	2014
Erträge				
Umsatzerlöse	4.243	5.342	5.449	5.553
Bestandsveränderung	0	0	0	0
aktivierte Eigenleistung	0	0	0	0
Transferzuführung	11.900	11.500	11.087	11.801
sonstige betriebliche Erträge	146	152	842	737
Betriebsleistung	16.289	16.994	17.378	18.091
Aufwand				
Materialaufwand	507	524	520	496
Personalaufwand	15.144	15.526	16.794	17.046
Abschreibungen	538	570	730	665
sonstiger betrieblicher Aufwand	3.335	3.745	3.052	3.591
Betriebsaufwand	19.524	20.365	21.096	21.799
Betriebsergebnis	-3.235	-3.371	-3.718	-3.708
Finanzergebnis	-26	-17	-15	-54
neutrale Erträge	0	0	0	0
neutrale Aufwendungen	2	0	0	0
neutrales Ergebnis	-2	0	0	0
Steuern	34	33	42	43
Jahresfehlbetrag	-3.297	-3.421	-3.775	-3.805

Gewinn- und Verlustrechnung

Hoheit

in TEUR

Das Ergebnis im Geschäftsfeld Hoheit konnte durch die Erhöhung des notwendigen Zuführungsbedarfes ausgeglichen gestaltet werden.

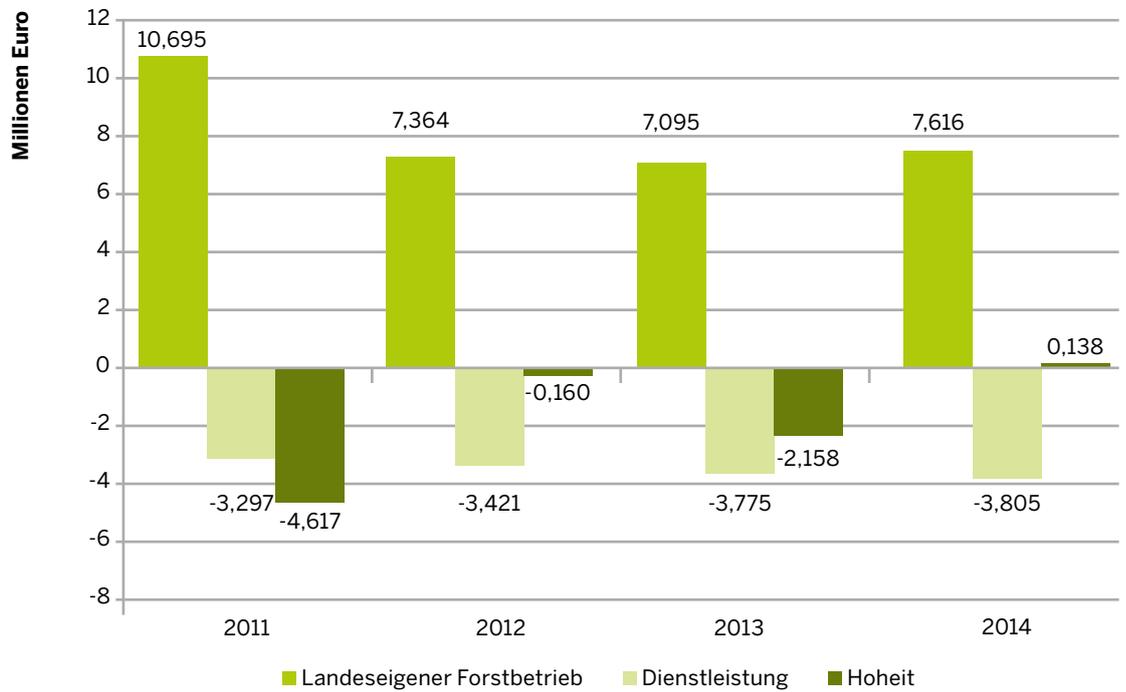
	2011	2012	2013	2014
Erträge				
Umsatzerlöse	600	612	611	645
Bestandsveränderung	1	-3	-2	-3
aktivierte Eigenleistung	274	182	203	174
Transferzuführung	33.326	35.140	34.385	37.057
sonstige betriebliche Erträge	2.073	2.202	3.278	3.042
Betriebsleistung	36.274	38.133	38.475	40.915
Aufwand				
Materialaufwand	2.540	2.327	2.657	2.214
Personalaufwand	28.803	27.444	28.268	29.718
Abschreibungen	1.683	1.679	1.700	1.580
sonstiger betrieblicher Aufwand	7.792	6.767	7.950	7.152
Betriebsaufwand	40.818	38.217	40.575	40.664
Betriebsergebnis	-4.544	-84	-2.100	251
Finanzergebnis	-6	-17	5	-52
neutrale Erträge	0	0	0	0
neutrale Aufwendungen	1	0	0	0
neutrales Ergebnis	-1	0	0	0
Steuern	66	59	63	60
Jahresfehlbetrag	-4.617	-160	-2.158	138

Jahresüberschuss der Geschäftsfelder

2011 - 2014

in Millionen Euro

Die verschiedenen Geschäftsfelder von Wald und Holz NRW entwickeln sich insgesamt positiv.

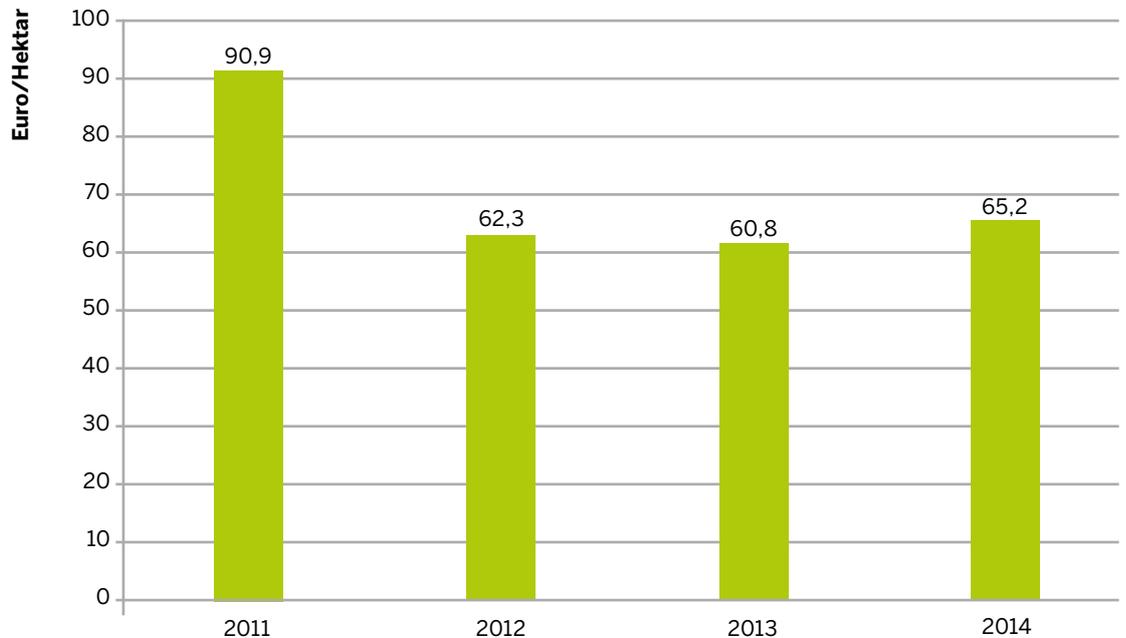


**Überschuss pro Hektar
Geschäftsfeld Landeseigener Forstbetrieb**

2011 - 2014

in Euro pro Hektar

Kurs gehalten: Wald und Holz NRW hat auch 2014 bei umfangreichen Investitionen in die ökologische Stabilisierung des Staatswaldes den Überschuss pro Hektar aufgrund der guten Holzmarktlage leicht steigern können.



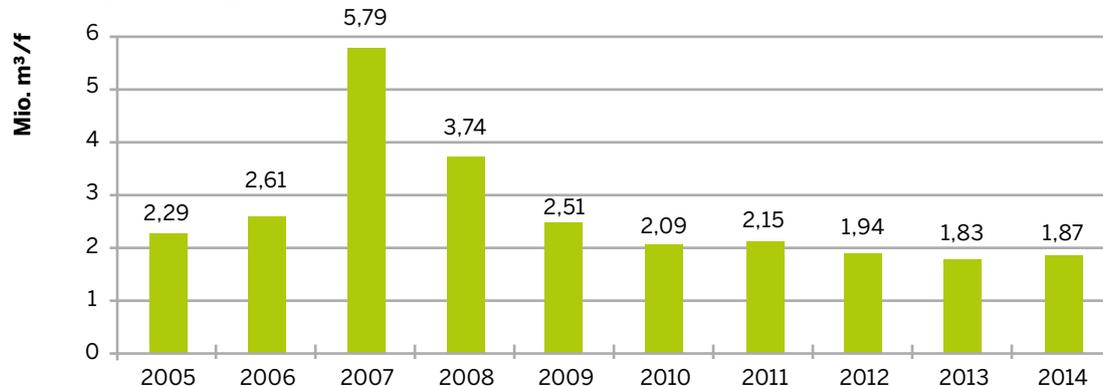
Holzeinschlag in NRW

Verkaufte und vermittelte Holzmen gen

durch Wald und Holz NRW

in Millionen Festmetern

Seit 2012 sind die Verkaufsmengen mit ca. 1,9 Mio. Festmetern relativ konstant.



Umsatzerlöse der verkauften und vermittelten Rohholzmen gen

durch Wald und Holz NRW

in Millionen Euro

Die Umsatzerlöse haben das Niveau des Jahres 2012 übertroffen.

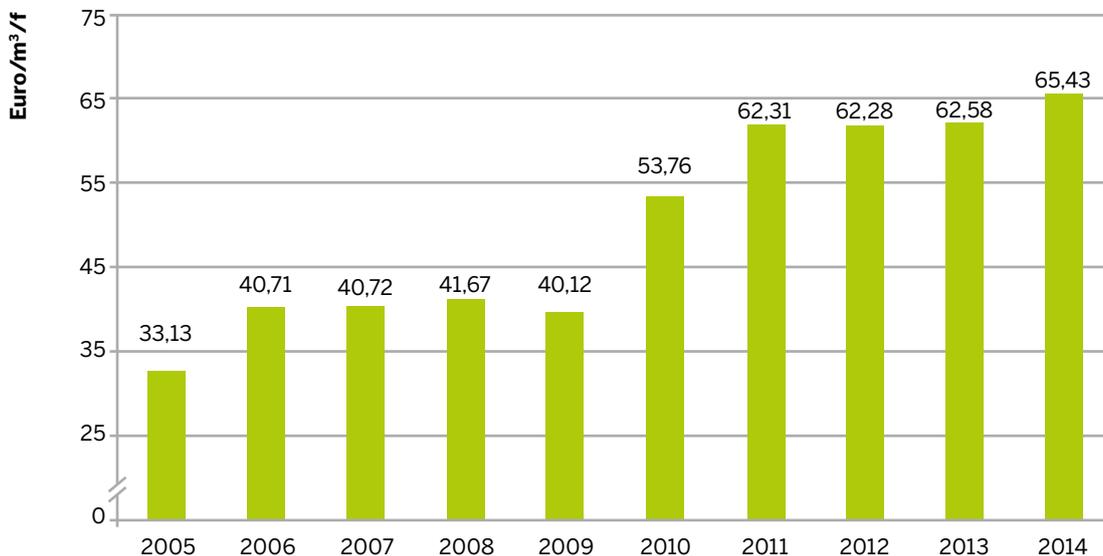


Durchschnittspreise der verkauften und vermittelten Rohholzmen gen

durch Wald und Holz NRW

in Euro je Festmeter

Der Durchschnittspreis der verkauften und vermittelten Rohholzmen gen über alle Sortiment e und Bereitstellungs-orte hat erstmals die 65-Euro-Marke überschritten.



Die erzielten Fichtenstammholzpreise von Wald und Holz NRW (Verkauf und Vermittlung) stiegen von Anfang 2009 bis September 2011 nahezu kontinuierlich, 2012 konsolidierte sich der Preis leicht, um im Jahr 2013 bis Anfang 2014 wieder anzusteigen, seit März 2014 ist das Preisniveau um ca. 5 Euro je Festmeter gesunken.

Preisentwicklung beim Fichtenstammholz

Langholz, Güteklasse B, unentrindet, gerückt, alle Waldbesitzarten

in Euro je Festmeter



Die Preisentwicklung beim Buchenstammholz (Verkauf und Vermittlung) zeigt neben den üblichen saisonalen Schwankungen ein Absinken der Werte von Anfang 2008 bis Ende 2009 (Weltwirtschaftskrise), danach folgt eine Phase der Konsolidierung und eines leichten Anstiegs; In der Einschlagssaison 2014/2015 legt Buchenstammholz im Preis durchschnittlich um 3 % und in der Menge um 8 % gegenüber dem Vorjahr zu.

Preisentwicklung beim Buchenstammholz

B/4 – Stammholz der Güteklasse B in der 4. Stärkeklasse;
C/4 – Stammholz der Güteklasse C in der 4. Stärkeklasse

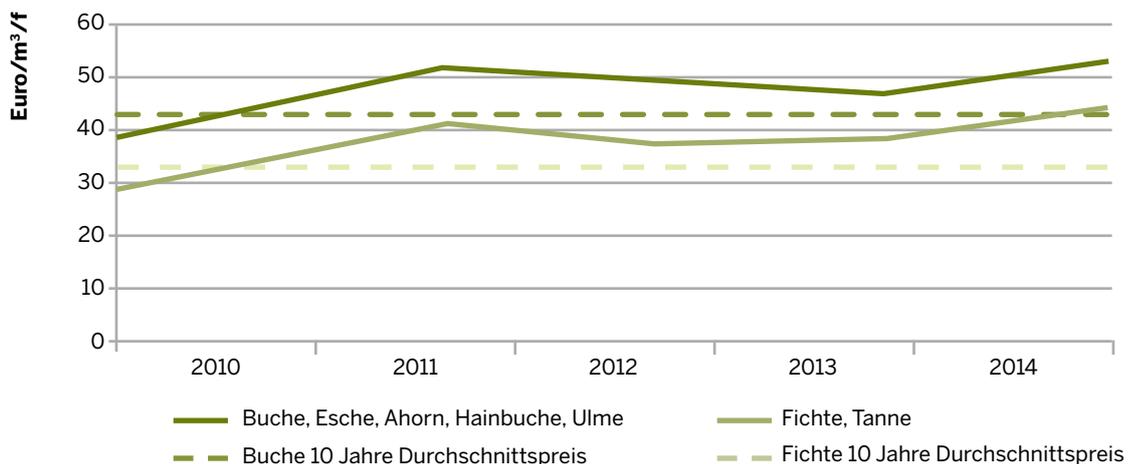
in Euro je Festmeter



Die Vorvertragspreise für die Industrieholzsortimente von Fichte und Buche liegen weiterhin deutlich über dem gleitenden 10-jährigen Durchschnittspreis.

Preisentwicklung beim Industrieholz

in Euro je Festmeter

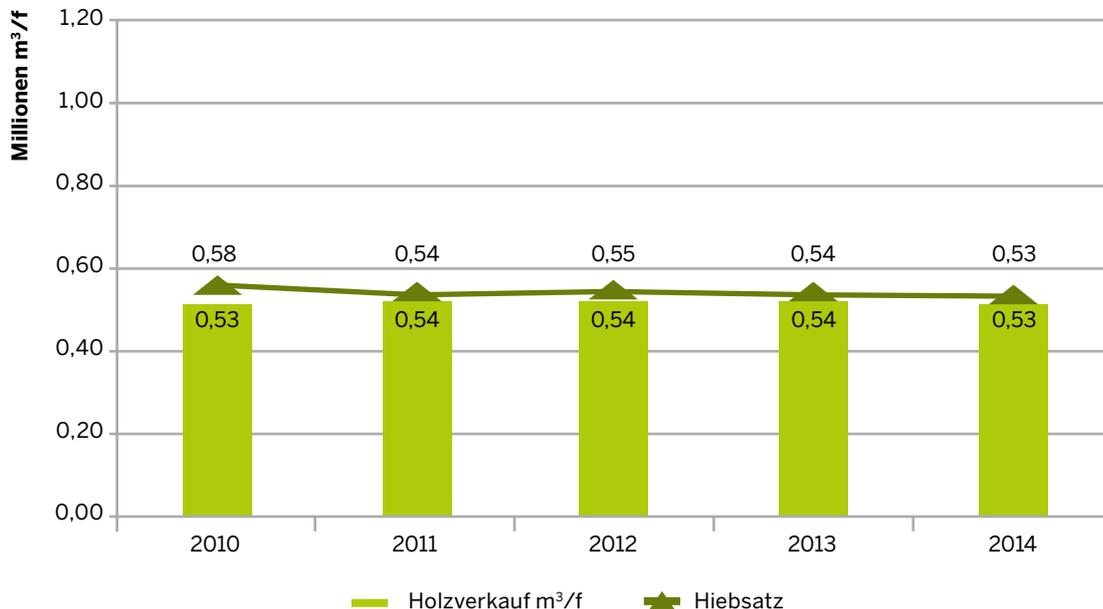


Holzeinschlag zu Hiebsatz Landeseigener Forstbetrieb

2010 - 2014

in Millionen Festmeter

Im Jahr 2014 wurden im Landeseigenen Forstbetrieb 527.736 Festmeter eingeschlagen und verkauft. Der Einschlag lag damit im Bereich der jährlichen Nutzungsmöglichkeit von 530.000 Festmetern. Die nachhaltige Nutzungsmöglichkeit hat sich nach Fertigstellung einiger Forsteinrichtungspläne gegenüber der bisherigen Höhe etwas verringert.

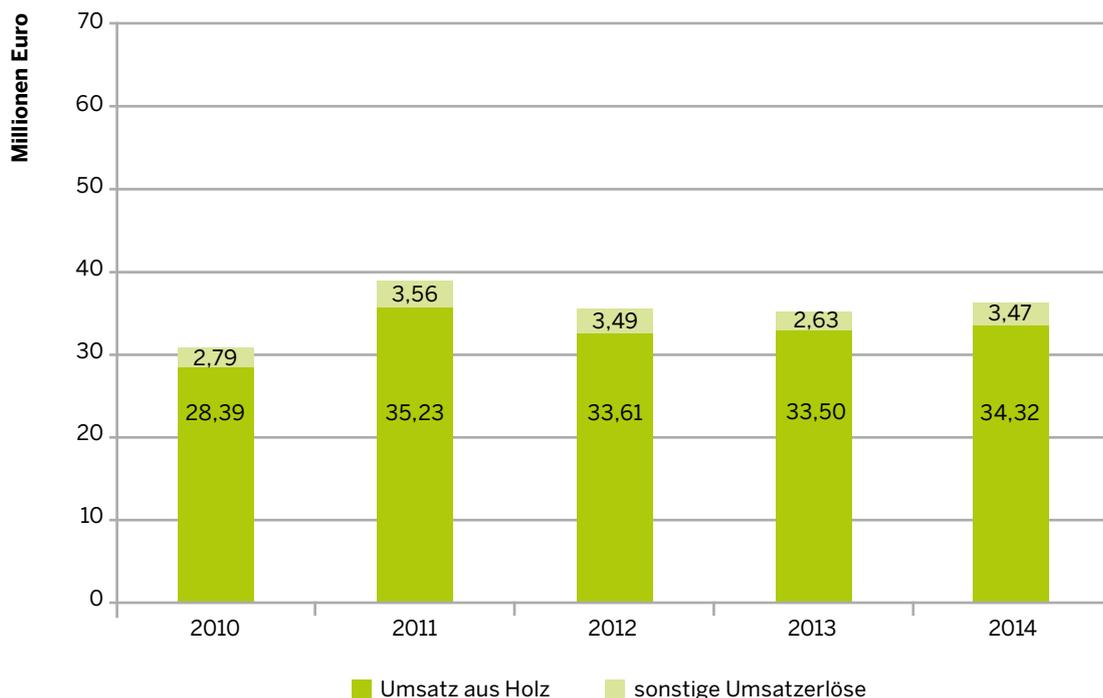


Umsatzerlöse Holz und sonstige Umsatzerlöse Landeseigener Forstbetrieb

2010 - 2014

in Millionen Euro

Rund 91 Prozent der Umsatzerlöse des Landeseigenen Forstbetriebes wurden im Jahr 2014 in der Produktgruppe Holz erzielt. Das unterstreicht die Bedeutung der Erlöse aus dem Rundholzverkauf für Wald und Holz NRW.



Jagd im Landeseigenen Forstbetrieb (Staatswald)

Jagdfläche Landeseigener Forstbetrieb in den Jahren 2010/11-2014/15

Jagdfläche in Hektar

Die Veränderungen bei den An- und Abgliederungen resultieren insbesondere aus Flächenveränderungen sowie Optimierungen bei der Abgrenzung von Jagdbezirken im Bereich Rhein-Sieg-Erft.

Jagdjahr	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
Gesamtfläche	113.280	112.736	111.392	112.710	115.430
davon angegliederte Fläche	4.131	4.221	4.211	4.211	5.506
davon verpachtete Fläche	58.866	58.676	54.382	41.604	41.911
abgegliederte Fläche	6.503	6.616	4.952	4.952	7.083

Abschusszahlen Schalenwild in der Regiejagd* in den Jahren 2010/11-2014/15 Landeseigener Forstbetrieb

Stück pro Jahr

Die Jagd im Landeseigenen Forstbetrieb erfolgt nach den neuesten wald-ökologischen und wildbiologischen Erkenntnissen. Die dauerhaft hohen Abschusszahlen sind auf die strikte Einhaltung der Abschusspläne zurückzuführen. Auf Grund des mancherorts nicht zufriedenstellenden Zustandes der Waldvegetation sind auch weiterhin Anstrengungen zur Reduktion der Schalenwildbestände notwendig. Der Rückgang bei Damwild liegt in dem Abgang einer Liegenschaft mit hoher Damwildpopulation begründet.

Wildart	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
Damwild	181	256	399	307	74
Muffelwild	60	89	135	161	123
Rehwild	3.458	3.427	3.620	3.774	3.751
Rotwild	491	560	775	904	891
Sikawild	222	218	205	293	361
Summe	4.412	4.550	5.134	5.439	5.200

* Jagdfläche ohne verpachtete Fläche

Dienstleistung

Anerkannte forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse in NRW 2010 - 2014

Weitere Fusionen von kleineren Forstbetriebsgemeinschaften (FBG) im Bergischen Land sowie Fusionen von mittelgroßen FBG im Sieger- und Sauerland führen zu einer geringeren Anzahl von FBG im Jahresvergleich. Sowohl in der Flächen- als auch in der Mitgliederstatistik sind nur geringe Schwankungen zu verzeichnen.

		2010	2011	2012	2013	2014
Forstbetriebsgemeinschaften (FBG) § 16 ff BWaldG	Anzahl	268	267	269	264	258
	Mitglieder	39.000	39.000	39.534	39.105	38.505
	Fläche in ha	322.000	321.607	327.285	326.589	327.067
Forstbetriebsverbände (FBV) § 21 ff BWaldG	Anzahl	15	15	15	15	15
	Mitglieder	3.826	3.825	3.867	3.867	3.867
	Fläche in ha	6.579	6.580	6.589	6.589	6.589
Waldwirtschaftsgenossenschaften (WWG) § 14 ff LFoG	Anzahl	18	18	18	18	18
	Mitglieder	2.078	2.078	2.095	2.085	2.085
	Fläche in ha	4.117	4.117	4.154	4.136	4.136
Waldgenossenschaften (WG) nach § 1 Gemeinschaftswaldgesetz	Anzahl	279	279	272	271	271
	Mitglieder	17.628	17.628	17.005	17.015	17.126
	Fläche in ha	41.742	41.787	41.848	42.002	42.003
Forstwirtschaftliche Vereinigungen (FWV) § 37 ff BWaldG	Anzahl	7	7	7	7	7
	Mitglieder	80	83	85	85	85
	Fläche in ha	93.650	101.924	111.000	111.000	111.000

Betriebsleitungs- und Beförderungsaufgaben 2010 - 2014

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

in Hektar

Konstante, gute Betreuungsleistungen garantieren eine stabile Flächenbilanz bei den Verträgen mit den forstlichen Zusammenschlüssen. Im Bereich der Betriebsleitung und Beförderung bei den Kommunen ist wieder ein leichter Flächenzuwachs zu verzeichnen.

		2010	2011	2012	2013	2014
Ständige tätige Mithilfe (Beförderung) in Zusammenschlüssen bei						
■ Forstbetriebsgemeinschaften		305.919	305.997	309.605	309.642	309.345
■ Forstbetriebsverbänden		4.725	4.725	4.735	4.735	4.735
■ Waldwirtschaftsgenossenschaften		4.118	4.118	4.154	4.136	4.136
■ Waldgenossenschaften		27.261	27.330	27.044	27.143	27.106
Betriebsleitung beim Kommunalwald		20.470	20.470	19.884	18.780	20.645
Beförderung im Kommunalwald (ohne Zusammenschlüsse)		3.367	3.367	3.370	3.370	3.541

Bilanz der Betreuung des Waldbesitzes in forstlichen Zusammenschlüssen im Rahmen von Verträgen über ständige tätige Mithilfe 2010 - 2014

nach Tätigkeit

Die tätige Mithilfe gemäß § 11 LFoG besteht in der vertraglichen Übernahme von Aufgaben der Betriebsleitung und Beförderung in den forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen durch Wald und Holz NRW.

		2010	2011	2012	2013	2014
Kulturen/ Vorabau/ Unterbau	in ha	3.318	3.179	2.433	2.068	1.497
	Anzahl Pflanzen	10.821.881	10.556.567	7.403.578	6.635.658	4.381.807
	davon Laubholz in %	52,9	52,8	50,1	48,6	35,6
Kulturpflege/ Läuterung	in ha	3.149	3.704	4.104	4.971	4.977
Wegebau	in km	752	864	616	894	1.102
Kalkung	in ha	3.640	4.090	3.071	4.274	9.231
Holz- einschlag	in m ³ /f	1.826.395	1.902.462	1.694.528	1.559.285	1.555.012
	davon Durchforstung in %	67,9	78,5	85,6	86,1	85,2
Holz- verkaufs- vermittlung	in m ³ /f	1.559.793	1.617.519	1.369.391	1.293.383	1.291.654
	davon Brennholz in %	5,9	5,6	6,7	7,8	8,2
	Anzahl Waldbesitzer	13.582	15.023	10.239	7.962	8.793

Hoheit

Förderung

Übersicht über die Förderung des privaten und kommunalen Waldbesitzes in NRW

in TEUR

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2007 -2014	davon national	davon EG
Neuartige Waldschäden (= Kalkung)	77	82	300	425	664	920	1.362	2.725	6.555	4.566	1.989
Waldbauliche Maßnahmen	3.175	4.622	7.537	6.005	4.188	2.176	1.739	488	29.929	26.478	3.451
Rückepferdeinsatz	2	--	3	8	--	12	6	--	31	29	2
Wegebau	4.114	10.176	6.134	2.806	1.387	956	1.375	1.971	28.919	27.328	1.590
Forstwirtsch. Zusammenschlüsse	9	1	47	39	--	33	31	37	197	197	0
Natura 2000	7	213	210	198	137	187	235	6	1.194	658	536
Holz 2010 (bis 2008: Hafö)	110	45	--	614	1.874	1.570	1.903	283	6.399	4.739	1.660
Pilotprojekt Holzvermarktung	--	--	47	202	212	188	153	146	947	947	0
Pilotprojekt Betreuungsdienstleistungen	--	--	--	91	196	209	174	208	877	877	0
Alt- und Totholzförderung	--	16	10	31	31	53	14	5	159	55	103
Sonstige Naturschutzmaßnahmen	9	117	90	240	190	62	43	6	757	510	247
Erstaufforstungsprämie	435	403	453	344	437	416	392	255	3.134	1.750	1.384
Summe Forstliche Förderung	7.937	15.674	14.830	11.003	9.317	6.780	7.427	6.130	79.098	68.135	10.963

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 Vogelschutzgebieten beitragen. Verzögerungen bei der Erstellung des neuen EU-Förderprogramms Ländlicher Raum führten zum Einbruch bei den waldbaulichen Maßnahmen im Jahr 2014.

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 Holz verarbeitenden Betriebe eine ausreichende Rohstoffversorgung zu organisieren.

Cluster

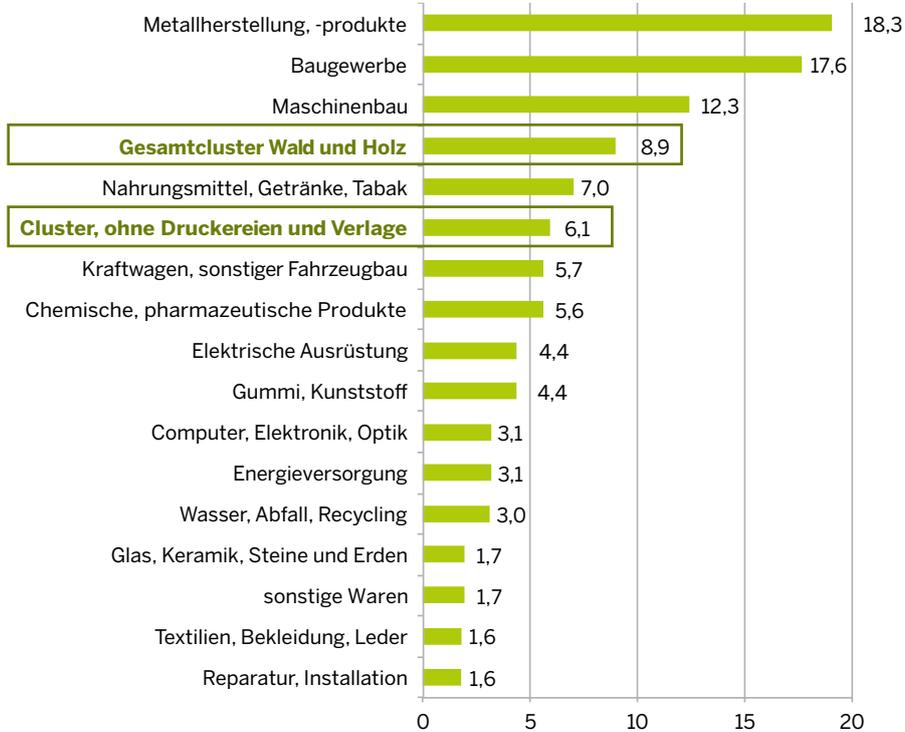
Cluster Wald und Holz Nordrhein-Westfalen

Rang im produzierenden Gewerbe nach Beschäftigten im Jahr 2014

Stand zum 30. September 2014

in Prozent

Das Cluster Wald und Holz Nordrhein-Westfalen nimmt trotz geringfügiger Verluste nach wie vor eine mittlere bis vordere Rangposition innerhalb des produzierenden Gewerbes ein.



Quelle: © Wald-Agentur Münster GmbH – April 2015, verändert nach IWH – Internationales Institut für Wald und Holz NRW e. V. – U. Kies, A. Schulte – April 2013

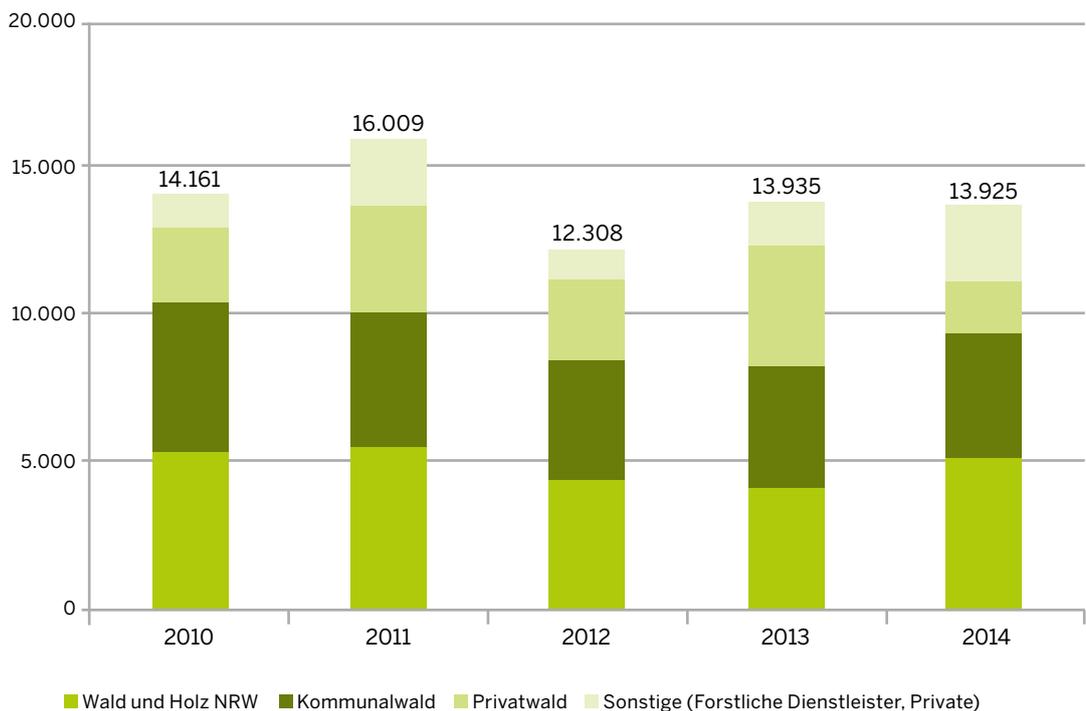
Bildung

Forstliches Bildungszentrum

Bildungsleistungen und Herkunft der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Teilnehmertage

Das Forstliche Bildungszentrum für Waldarbeit und Forsttechnik NRW gehört als Teil des Lehr- und Versuchsforstamtes Arnsberger Wald zu Wald und Holz NRW und ist verantwortlich für die Aus- und Fortbildung im gesamten Bereich der forstwirtschaftlich-technischen Produktion.



Anzahl der erreichten Personen in der Umweltbildung 2010 - 2014

ohne Jugendwaldheime

	2010	2011	2012	2013	2014
Kinder, Jugendliche	178.438	176.319	152.416	155.099	104.112
Erwachsene	81.281	46.954	37.401	14.475	23.565
Summe	259.719	223.273	189.817	169.574	127.677

Wald und Holz NRW betreibt Umweltbildung in seinen Forstämtern und Umweltbildungseinrichtungen sowie in Kooperationen mit Dritten. Mit seinen auf „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ausgerichteten Angeboten ist Wald und Holz NRW außerschulischer Lernort und wichtiger Partner der Schulen.

Der Rückgang der Anzahl der erreichten Personen liegt in einer geänderten statistischen Erfassung begründet.

Anzahl der Schulklassen in Jugendwaldheimen 2010 - 2014

	2010	2011	2012	2013	2014
Grundschule	144	156	179	165	163
Hauptschule	17	13	13	10	8
Förderschule	21	37	31	33	25
Realschule	33	23	14	25	30
Gesamtschule	18	16	9	13	15
Gymnasium	16	12	10	17	12
Waldorfschule	2	11	10	11	8
Summe	251	268	266	274	261

Die waldpädagogische Arbeit in den fünf Jugendwaldheimen bietet aufgrund der mehrtägigen Aufenthalte vielfältige Chancen für eine differenzierte und nachhaltige Arbeit mit Kindern und Jugendlichen im außerschulischen Lernort Wald.

Die in den Jugendwaldheimen tätigen, pädagogisch versierten Fachkräfte aus dem Forstbereich können den Kindern ein komplexes Naturverständnis erschließen, das über ein rein positives Naturempfinden und aktive Tätigkeit im Wald hinausreicht. Schlüsselthemen einer

nachhaltigen Entwicklung werden unter Einbezug der Lernausgangslage vermittelt, sowie soziale und personale Kompetenzen gefördert. Der Anteil von Kindern und Jugendlichen aus den Ballungsräumen beträgt durchschnittlich 65%. Diese Zielgruppe erfährt hier Abstand vom städtischen Lebensumfeld und nutzt den freien Raum in der Natur sowohl zum gemeinsamen Lernen und Spielen als auch zum individuellen Rückzug.

Die fünf Nationalpark-Tore bereiten Gäste auf ihren Besuch im Nationalpark vor. Dabei werden klassische Touristen-Infos mit unterschiedlichen Ausstellungen über den Nationalpark kombiniert. Das Nationalparkforstamt konzipiert, baut und aktualisiert die Ausstellungen; die Kommunen betreiben die einzelnen Nationalpark-Tore. Der Zuspruch ist riesig: Mehr als zwei Millionen Gäste haben bis Ende 2014 ein Nationalpark-Tor besucht.

Entwicklung der Besucherzahlen der Nationalpark-Tore

	2010	2011	2012	2013	2014
Nationalpark-Tor					
Simmerath-Rurberg	69.610	93.168	82.970	83.496	97.958
Schleiden-Gemünd	50.451	45.555	43.365	38.665	41.131
Heimbach	57.048	53.606	65.731	64.187	65.342
Monschau-Höfen	39.866	33.304	29.309	26.466	29.165
Nideggen	22.252 (ab 1. April)	34.443	24.387	22.568	23.967
Gesamt	239.227	260.076	245.762	235.382	257.563

Anzahl und Teilnehmerzahlen der Umweltbildungs- und Naturerlebnisangebote des Nationalparkforstamtes

Das Nationalparkforstamt bietet eine Vielzahl von Veranstaltungen zu Umweltbildung und Naturerleben an. Besonders hoch ist die Nachfrage nach Rangerführungen sowie Führungen für Kinder und Jugendliche sowie Lehrerfortbildungen.

	2010	2011	2012	2013	2014
Anzahl					
Rangerführungen	520	495	493	492	501
Waldführertouren	362	401	390	357	369
Fachgruppenführungen	79	86	74	57	65
Führungen für Kinder und Jugendliche, Lehrerfortbildungen	774	835	850	670	606
Jugendwaldheim, einwöchige Waldkundelehrgänge	74	87	81	86	80
weitere Veranstaltungen im Jugendwaldheim	50	43	52	27	49
Gesamt	1.859	1.947	1.940	1.689	1.670

Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Rangerführungen	8.944	9.651	9.612	9.677	10.167
Waldführertouren	8.364	6.469	5.711	5.952	6.058
Fachgruppenführungen	3.687	3.162	2.522	1.577	1.864
Führungen für Kinder und Jugendliche, Lehrerfortbildungen	17.173	16.041	16.496	14.610	12.315
Jugendwaldheim, einwöchige Waldkundelehrgänge	1.851	1.947	1.890	2.090	1.834
weitere Veranstaltungen im Jugendwaldheim	1.163	938	1.099	892	602
Gesamt	41.182	38.208	37.330	34.798	32.840

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Aktuelle Beschäftigtenzahl/Struktur des Personalbestands

Beschäftigtenzahl am 30. April 2014

Der Personalbestand zum Stichtag 30.04.2014 konnte im Vergleich zum Vorjahr in der Summe insgesamt gering gesteigert werden. Der Anteil der Beamtinnen und Beamten ist altersbedingt leicht rückläufig, wird aber zur Gewinnung und Haltung des Fachkräftepotenzials noch 2014 durch Neueinstellungen und Verbeamtung des bestehenden Personals wieder deutlich gesteigert. Die Anzahl der Arbeiterinnen und Arbeiter ist wegen Aufgabenveränderungen weiter rückläufig. Dagegen hat das Personal im Angestelltenbereich deutlich zugenommen. Die Ausbildungszahlen bleiben auf gleich hohem Niveau.

	Arbeiter	Angestellte	Beamte	Gesamt
Stammpersonal (unbefristet)	303	324	414	1.041
+ Befristete	32	48		80
= Aktive	335	372	414	1.121
+ ATZ Freizeitphase*	13	9	1	23
= Beschäftigte	348	381	415	1.144
+ Ruhende Arbeitsverhältnisse	1	1		2
= Personalbestand	349	382	415	1.146
+ Ausbildungsverhältnisse	91	35	28	154
= Personalbestand gesamt	440	417	443	1.300

Beschäftigtenzahl am 30. April 2013

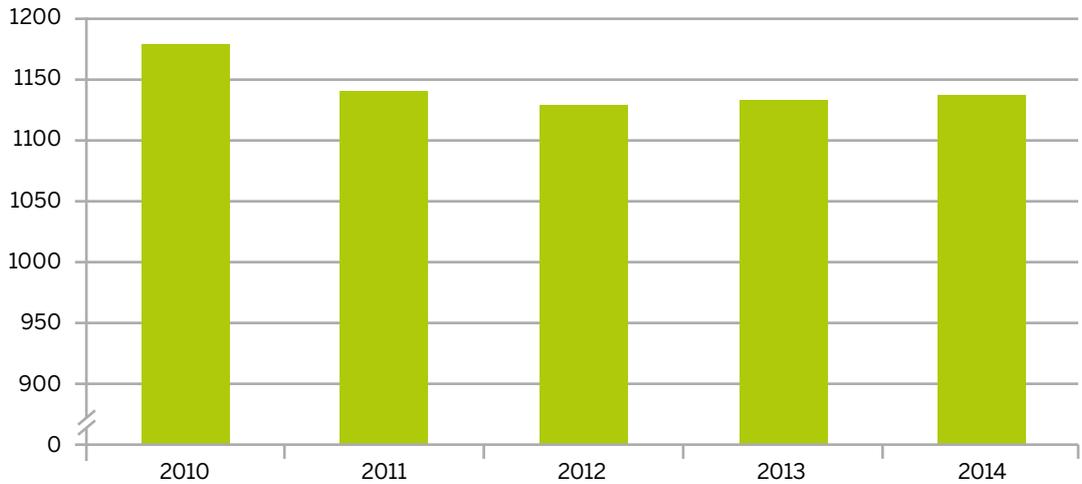
	Arbeiter	Angestellte	Beamte	Gesamt
Stammpersonal (unbefristet)	324	300	422	1.046
+ Befristete	33	45		78
= Aktive	357	345	422	1.124
+ ATZ Freizeitphase*	6			6
= Beschäftigte	363	345	422	1.130
+ Ruhende				
= Personalbestand	363	345	422	1.130
+ Ausbildungsverhältnisse	89	38	29	156
= Personalbestand gesamt	452	383	451	1.286

*Altersteilzeit Freizeitphase

Die Anzahl der Beschäftigten war viele Jahre – mit Ausnahme der vom Sturm „Kyrill“ geprägten Zeit – rückläufig. Seit 2013 kann Wald und Holz NRW freiwerdende Funktionen wieder dauerhaft nachbesetzen. Trotz Personalabgang durch die Verlagerung der Forschungsstelle für Jagdkunde und Wildschadenverhütung an das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz konnte Wald und Holz NRW weiter wachsen.

Personalentwicklung der Beschäftigten nach HGB*

in Personen

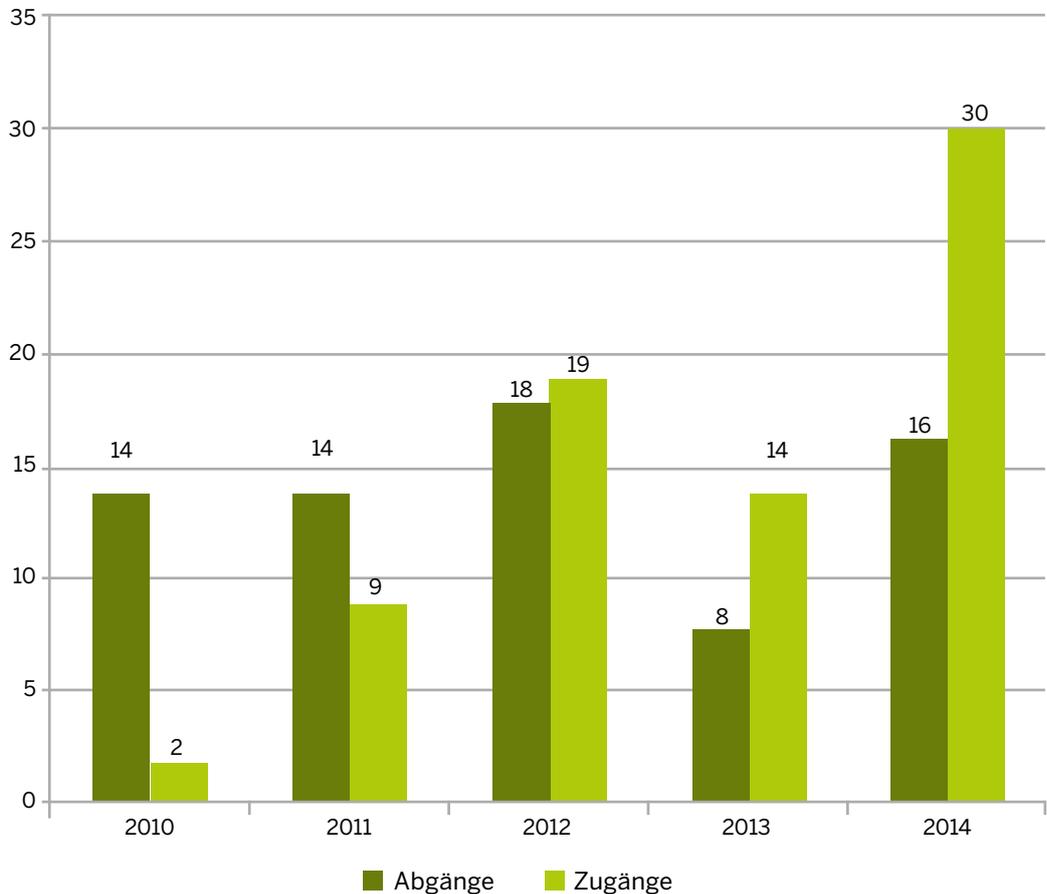


* Beschäftigte nach HGB (Handelsgesetzbuch) = Kopfzahl (keine Arbeitskapazitäten)

Zu- und Abgänge von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit forstlichem Hochschulabschluss

in Personen

Auch die Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit forstlichem Hochschulabschluss hatte bis 2011 kontinuierlich abgenommen. Ausnahme war lediglich das Jahr 2009, als viele ehemalige „Kyrill“-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter eingestellt wurden. Die Trendwende kam im Jahr 2012. Diese positive Entwicklung wird zur nachhaltigen Sicherung der Fachkompetenz und Begegnung des demographischen Wandels weiter fortgesetzt werden.

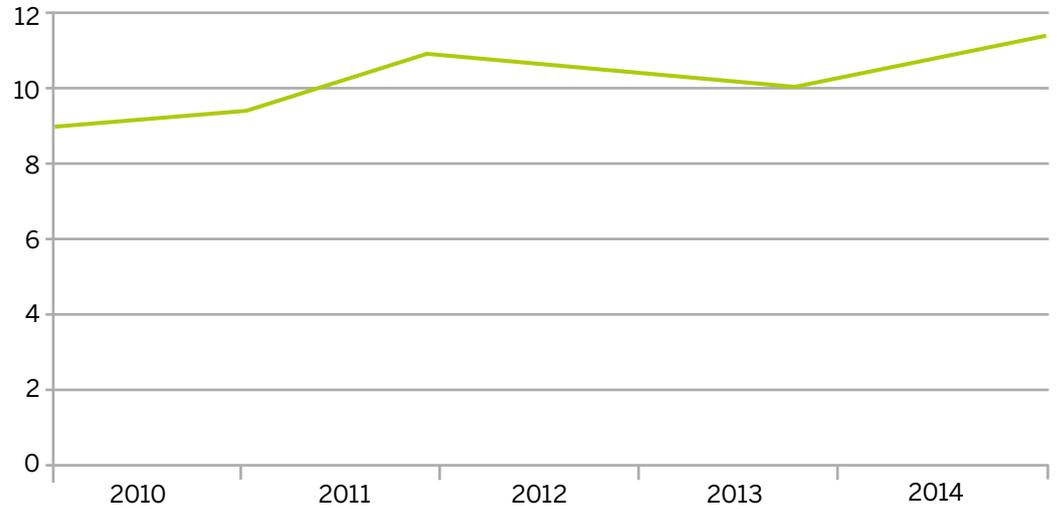


Ausbildung, Beruf und Familie

Teilzeitanteil

Personen in Prozent

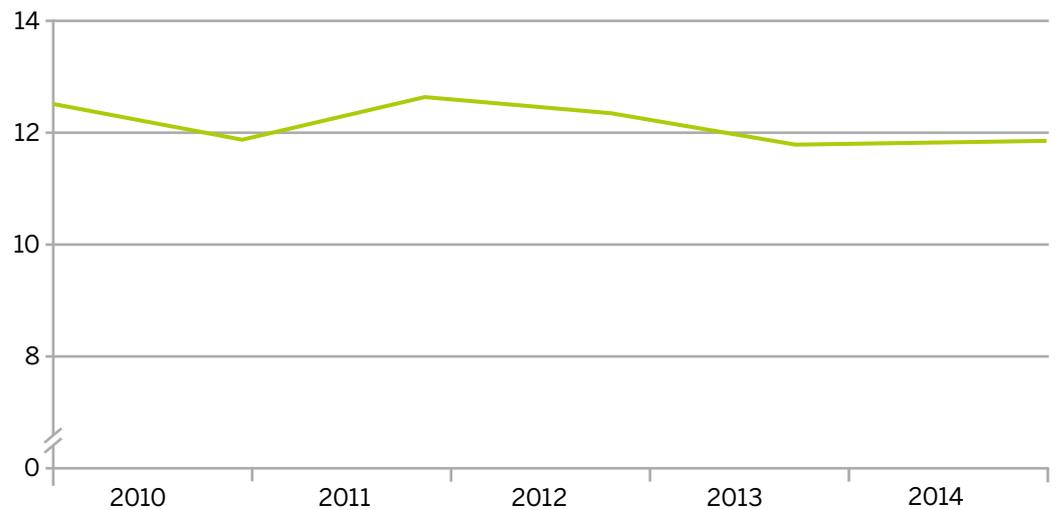
Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf nimmt bei Wald und Holz NRW einen hohen Stellenwert ein. Sie ist ein Instrument, um das hochqualifizierte Personal dauerhaft an den Standorten zu halten. Das Angebot zur Teilzeitbeschäftigung wird nach rückläufigem Trend der vergangenen zwei Jahre wieder verstärkt genutzt.



Ausbildungsquote

Personen in Prozent

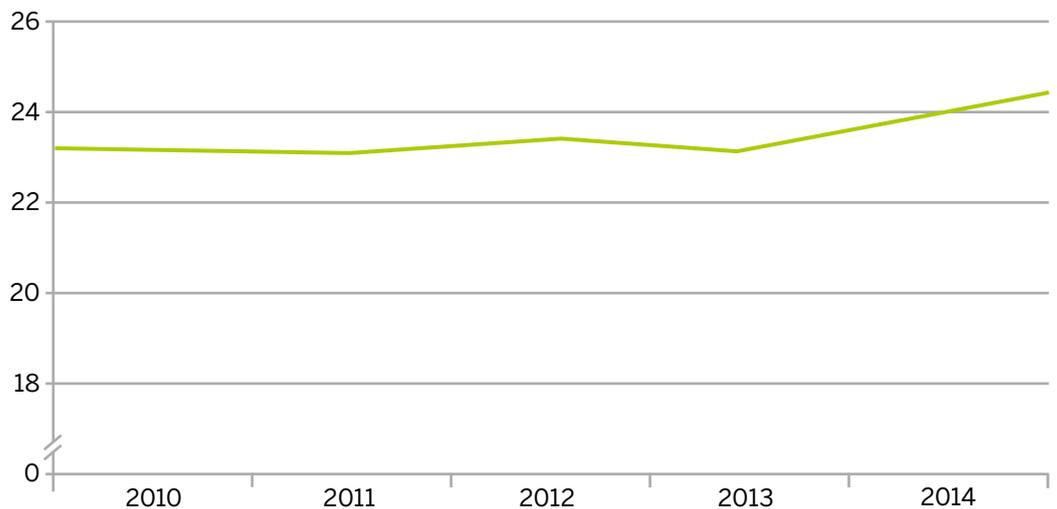
Motiviert durch seine Verankerung in der Gesellschaft bildet Wald und Holz NRW nachhaltig qualifizierte Fachkräfte aus – auch über den eigenen Bedarf hinaus.



Weiblich

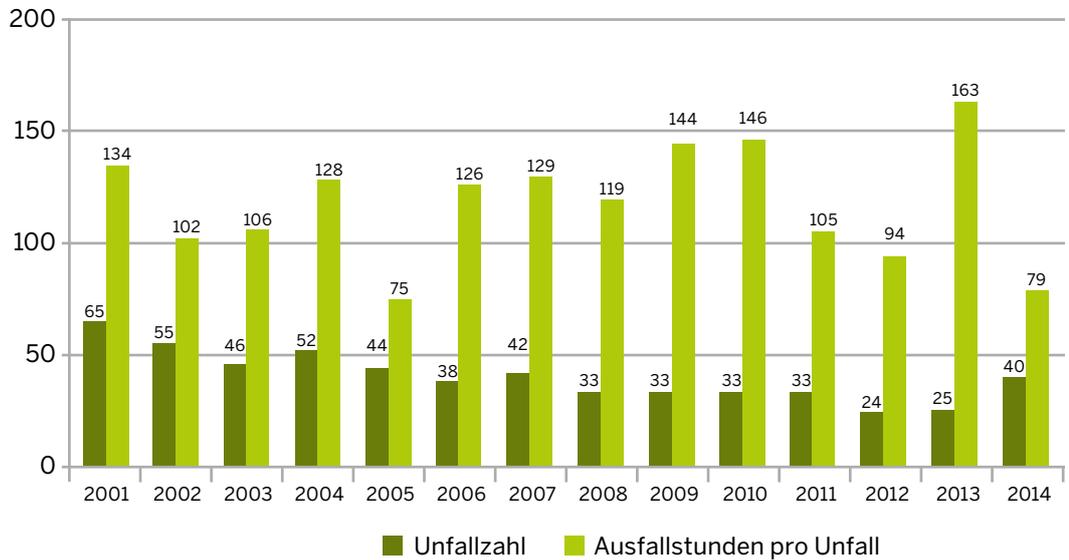
Personen in Prozent

Im Zuge des Wachstums von Wald und Holz NRW konnte auch der Anteil weiblicher Beschäftigter weiter gesteigert werden.



Anzahl der Unfälle bzw. durchschnittliche Ausfallstunden bei den Forstwirtinnen und Forstwirten von Wald und Holz NRW

Unfälle sowie Beinaheunfälle liefern wichtige Hinweise auf Gefährdungen und ermöglichen Verbesserungsmaßnahmen für die Sicherheit und die Gesundheit der Beschäftigten. Wichtig ist dafür eine Unternehmenskultur, die Fehler nicht verurteilt, sondern diese als Chance zur kontinuierlichen Verbesserung betrachtet.



Impressum

Herausgeber

Wald und Holz NRW
Stabsstelle
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/Redaktion/Lektorat

MEDIABRIDGES GmbH,
Wald und Holz NRW

Gestaltung

MEDIABRIDGES GmbH
www.mediabridges.de

Druck

Siebel Druck & Grafik,
51789 Lindlar

Bildnachweise

Titel: K. Mischka

Becker_Schlitzer (S. 8. l. o.)
S. Befeld (S. 8 r. m.; S. 8 l. u.;
S. 11 r. m.; S. 11 l. u.)
M. Blaschke (S. 10 m. u.)
J. Fricke (S. 8 r. u.)
R. Hassel (S. 9 l. u.; S. 61 r. u.)
A. Hren (S. 8 r. o.; S. 11 r. o.)
ingimage (S. 13 l. o.; S. 13 m. u.)
A. Krähenbrink (S. 9 l. o.; S. 35)
K. Mischka (S. 7; 15; 16; 17; 18; 19;
20; 21; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 31;
33; 36; 37; 39; 41; 42; 43; 45;
47; 48; 49; 50; 51; 52; 55; 56; 57;
58; 59; 60; S. 13 r. o.; S. 34 l. u.;
S. 53 2., 3., 5., 6., 7., 8. von oben;
S. 61 m. u.)

Wald und Holz NRW ist zertifiziert:



M. Niesar (S. 10 l. u.)
R. Oberhäuser (S. 13 l. m.; S. 13 r. u.)
pixabay (S. 13 m. groß; S. 13 m. o.;
S. 13 l. u.; S. 13 r. m.; S. 53 4. von oben)
J. Preller (S. 34 r. u.)
O. Sielhorst (S. 9 r. o.)
A. Simantke (S. 9 r. u.; S. 10 l. o.)
S. Staszczuk (S. 53 1. von oben)
M. Wagemann (S. 10 r. o.)
M. Zubrik (S. 9 m. u.)

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

