



Die Wälder in Nordrhein-Westfalen

Ergebnisse der
Landeswaldinventur 2022

Die Wälder in Nordrhein-Westfalen

Ergebnisse der
Landeswaldinventur 2022



Silke Gorißen

Sehr geehrte Damen und Herren,

unsere Wälder sind weit mehr als nur beeindruckende Landschaften – sie sind lebenswichtige Ökosysteme, Klimaschützer, Wirtschaftsraum und Erholungsort in einem. Die Landeswaldinventur 2022 zeigt eindrucksvoll, wie sich unsere Wälder verändern und welchen Herausforderungen sie gegenüberstehen. Insbesondere der Klimawandel setzt ihnen spürbar zu: Trockenheit, Stürme und Schädlingsbefall hinterlassen deutliche Spuren. Gleichzeitig sind gesunde Wälder ein unverzichtbarer Teil der Lösung im Kampf gegen die Erderwärmung – als CO₂-Speicher, Wasserreservoir und Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten.

Die Daten der Landeswaldinventur liefern uns eine unverzichtbare Grundlage für eine nachhaltige und zukunftsorientierte Waldpolitik. Sie geben fundierte Einblicke in den Zustand, die Struktur und die Entwicklung unseres Waldes und unterstützen wissenschaftlich basierte und verantwortungsvolle Entscheidungen. Allen, die an der Erhebung, Auswertung und Veröffentlichung der Daten beteiligt waren, gilt mein herzlicher Dank für ihr großes Engagement.

Ich lade Sie ein, sich mit dieser Broschüre über unsere Wälder in Nordrhein-Westfalen zu informieren. Denn nur was wir kennen und verstehen, können wir auch schützen. Der Wald geht uns alle an – heute und in Zukunft.

Ihre

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Silke Gorißen'.

Silke Gorißen
Ministerin für Landwirtschaft und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



Tim Scherer



Thomas Kämmerling

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Wälder in Nordrhein-Westfalen haben sich in den vergangenen Jahren klimawandelbedingt sehr verändert. Dennoch sind sie nach wie vor elementarer Bestandteil unserer Umwelt, unserer Wirtschaft und unseres Lebens. Um ihre vielfältigen Funktionen langfristig zu sichern, brauchen wir aktuelle und verlässliche Daten über ihren Zustand und ihre Entwicklung.

Die Landeswaldinventur, kurz: LWI, liefert genau diese Informationen. Sie gibt Aufschluss über die Waldfläche, Baumartenverteilung, Holzvorräte, Zuwachs und Nutzung sowie über ökologische Aspekte wie Biodiversität und Schutzfunktionen. Die Ergebnisse dieser systematischen Bestandsaufnahme sind eine wesentliche Grundlage für forstliche Planungen der privaten wie öffentlichen Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer sowie für politische Entscheidungen und die gesellschaftliche Diskussion über die Zukunft unserer Wälder.

Durch die Vereinheitlichung der Systematik können wir die 2022 erhobenen Daten erstmals mit den Ergebnissen einer vorherigen Landeswaldinventur vergleichen. Wir haben damit die Möglichkeit, Veränderungen darzustellen und Entwicklungen zu erkennen und zu quantifizieren. Unsere Erhebung basiert auf der Bundeswaldinventur, die wir auf Landesebene verdichtet und bis auf die Ebene der Regionalforstämter ausgewertet haben. Schließlich sind die Wälder in Nordrhein-Westfalen recht unterschiedlich verteilt – im Süden gibt es mehr Wald als im Norden, im Osten mehr als im Westen. Die Ergebnisse zeigen nicht nur, wie stark sich die Wälder durch den Klimawandel verändert haben, sondern auch, welche Entwicklungen sich regional abzeichnen und welche Besonderheiten vor Ort zu berücksichtigen sind.

Unser Ziel ist es, Transparenz zu schaffen und das Bewusstsein für die Bedeutung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung zu stärken. Nur mit fundiertem Wissen können wir unsere Wälder auch für kommende Generationen bewahren und nutzen.

An dieser Stelle auch von unserer Seite ein herzlicher Dank an die vielen Menschen, die diese Daten zusammengetragen und ausgewertet haben. Wir laden Sie ein, sich mit den Ergebnissen und Erkenntnissen vertraut zu machen und gemeinsam an einer verantwortungsvollen Waldentwicklung mitzuwirken.

Tim Scherer
Leiter Wald und Holz NRW

Thomas Kämmerling
Leiter Wald und Holz NRW

Inhalt

Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick	8
Waldfläche in Nordrhein-Westfalen ist stabil	10
Größter Privatwaldanteil in ganz Deutschland	14
Zwei Drittel Laubbäume und immer mehr Struktur	17
Holznutzung tief geprägt von der Kalamität	25
Ein dickes Plus beim Totholz	30
Kohlenstoffspeicher Wald – Entwicklung in NRW	32
Waldinventuren in NRW	34
Glossar	39
Impressum	41

Zeitenwende im Wald

Der Orkan „Friederike“ verursachte im Januar 2018 in Nordrhein-Westfalen erhebliche Waldschäden durch Windbruch und -wurf. Dabei fielen rund 2,5 Millionen Festmeter Kalamitätsholz an, über 90 % davon stammten von Fichten. In den darauffolgenden Jahren 2018 bis 2020 sowie 2022 kam es zu ausgeprägten Hitze- und Dürreperioden mit deutlichen Niederschlagsdefiziten während der Vegetationszeit. Diese Bedingungen setzten die Waldbestände nahezu flächendeckend unter Trockenstress und führten zu erheblichen Einbußen in der Vitalität der Bäume.

Die Kombination aus Sturmschäden und anhaltender Trockenheit begünstigte eine bis dahin in diesem Ausmaß nicht erlebte Massenvermehrung der Fichtenborkenkäfer. Bis September 2022 fielen ihnen rund 45 Millionen Festmeter Fichtenholz zum Opfer. Besonders stark betroffen waren in Nordrhein-Westfalen das Sauerland, das Siegerland sowie das Bergische Land. Als häufigste Baumart hat die Buche mittlerweile die Fichte abgelöst.

Die unmittelbaren Auswirkungen des Orkantiefs „Friederike“, der darauffolgenden Trockenperioden und der Borkenkäferkalamität schlagen sich in den Ergebnissen der hier dokumentierten Landeswaldinventur (LWI) deutlich nieder. Die langfristigen Folgen der Vitalitätseinbußen lassen sich hingegen erst mit den Daten der nächsten Inventuren genauer abschätzen.

Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick





Waldfläche: 28 % Nordrhein-Westfalens – das entspricht ca. 953.000 Hektar – sind mit Wald bedeckt. Der Wald verteilt sich sehr unterschiedlich;

besonders hoch ist der Bewaldungsgrad in den Mittelgebirgen. Bezogen auf die Landeswaldinventur 2012 hat die Waldfläche geringfügig zugenommen und ist damit stabil.



Waldfläche pro Einwohnerin/

Einwohner: Auf jede Einwohnerin und jeden Einwohner in NRW entfallen rein rechnerisch 528 m² Waldfläche. Zum Vergleich: Im Bundes-

schnitt steht mehr als zweieinhalbmal so viel Wald pro Person zur Verfügung. Dabei verteilt sich der Wald in NRW sehr unterschiedlich: Im bevölkerungsreichen Forstamt Ruhrgebiet kommen etwa 160 m² auf jede dort lebende Person. In den walddreicheren Forstämtern können es mehrere tausend Quadratmeter sein.



Privatwaldland Nr. 1: In keinem Bundesland ist der Privatwaldanteil so hoch wie in NRW. 63 % der Waldfläche sind im Privateigentum, 21 % gehört Körperschaften wie Kommunen, 13 % sind im Landesbesitz. Der Bundeswaldanteil beträgt 3 %. Fast ein Viertel des gesamten Privatwaldes ist Kleinstprivatwald, der weniger als 5 Hektar pro Besitzerin bzw. Besitzer umfasst. Insgesamt gibt es in NRW etwa 152.000 Waldbesitzende.



Baumartenverteilung: Der Wald in NRW besteht zu 60 % aus Laubbäumen und zu 31 % aus Nadelbäumen.

Bei dieser Berechnung ist der Anteil der Lücken und Blößen in Höhe von 9 % berücksichtigt. Mit 19 % ist die Buche die häufigste Baumart. Es folgen Fichte (18 %) und Eiche (17 %). Der Laubholzanteil nimmt stetig zu. Regional gibt es, geprägt durch die jeweilige geografische Lage, große Unterschiede in der Verteilung von Laub- und Nadelholz. In allen Forstämtern ist eine Zunahme von Laubbäumen zu verzeichnen. Die größten Nadelbaumanteile finden sich in Südwestfalen.



Waldstruktur: Der Wald in NRW verändert sich rasant. Die kontinuierliche Zunahme an zwei- und mehrschichtigen Beständen verbessert Stabilität, Resilienz und die Vielfalt der Lebensräume der Wälder in NRW. Allerdings gibt es kalamitätsbedingt sehr viel weniger 41- bis 60-jährige Fichten als früher, was absehbar in den nächsten Jahren zu einer Angebotsverknappung auf dem Holzmarkt führen wird. Der Anteil alter, auch im Sinne der Biodiversität besonders wertvoller Wälder mit Bäumen, die mehr als 140 Jahre alt sind, hat zugenommen.



Vorrat – Zuwachs – Nutzung: Die Kalamität seit 2018 hat dazu geführt, dass beim Nadelholz mehr genutzt wurde, als nachgewachsen ist. Beim Laubholz ist der Vorrat hingegen weiter gestiegen. So nimmt der

Laubholzvorrat um 15 Mio. m³ zu, während der Nadelholzvorrat um 48 Mio. m³ abnimmt. Der flächige Verlust der mittelalten Fichtenbestände hat darüber hinaus zu einem deutlichen Zuwachs bei den Jungbeständen in der ersten Altersklasse von 1–20 Jahren geführt. Der Holzvorrat in den nordrhein-westfälischen Wäldern beträgt rund 239 Mio. m³. Er hat sich zwischen 2012 und 2022 auf 269 m³/Hektar verringert. Die Buche ist mit 64 Mio. m³ die Baumart mit dem höchsten Anteil am Holzvorrat (27 %). Es folgen mit 52 Mio. m³ die Eiche (22 %) sowie die Fichte mit 47 Mio. m³ (20 %), die zehn Jahre zuvor noch vorratsreichste Baumart war.



Totholz: In NRW gibt es mehr als 29 Mio. m³ Totholz. Der Totholzvorrat liegt im Durchschnitt bei 33 m³/ha. Zwischen 2012 und 2022 ist der Totholzvorrat um 11 m³/ha gestiegen.



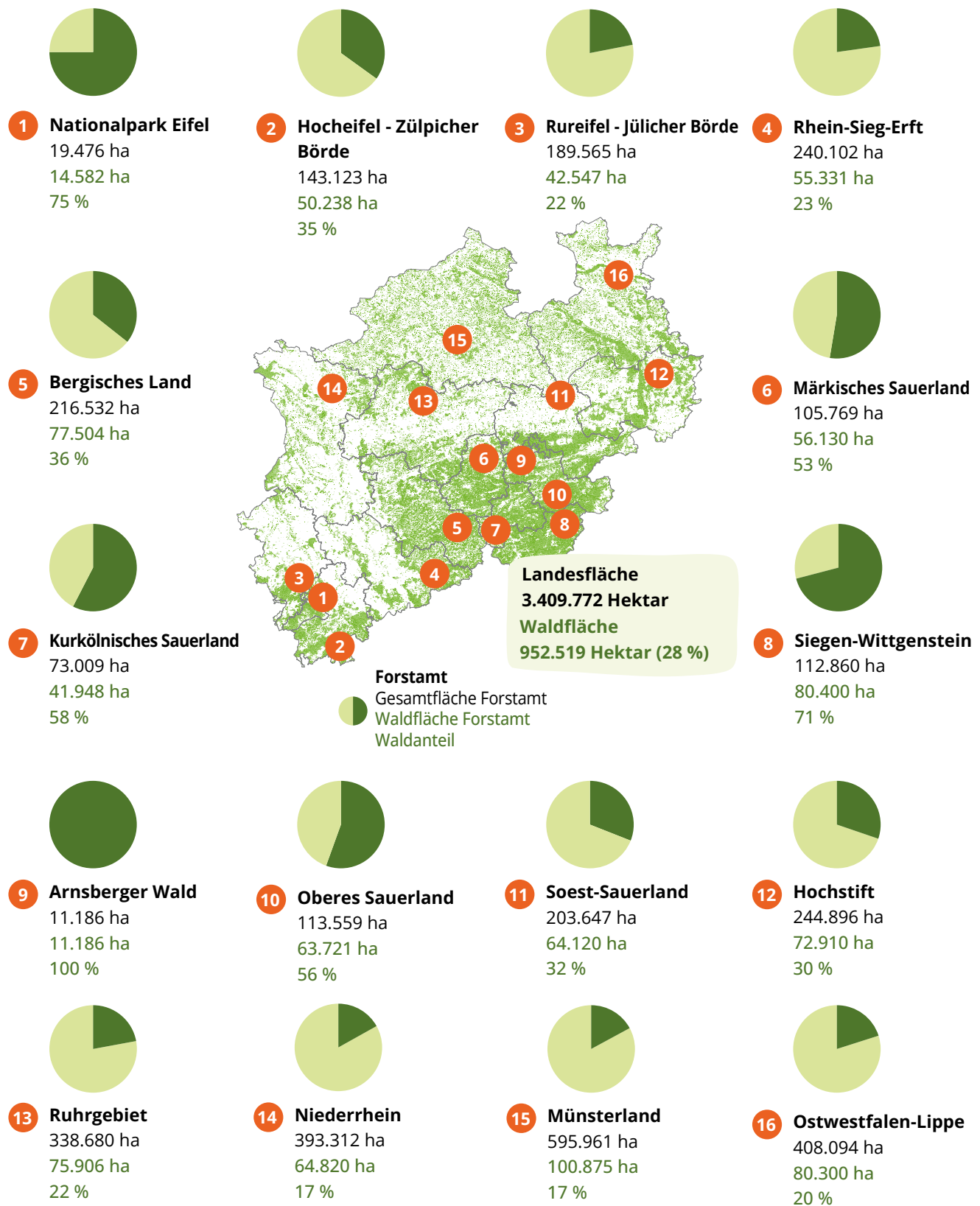
Kohlenstoffvorrat: Laut der aktuellen Landeswaldinventur sind in NRW pro Hektar Wald mehr als 99 Tonnen Biomasse aus Bäumen inklusive Wurzeln gebunden. Der Wert hat sich gegenüber 2012 um 7 Tonnen verringert – auch dies ein Resultat des massiven Fichtensterbens.



Waldfläche in Nordrhein-Westfalen ist stabil

28 % der Fläche Nordrhein-Westfalens sind mit Wald bedeckt. Damit liegt NRW im bundesweiten Vergleich im Mittelfeld. Mit 953.000 Hektar hat die Waldfläche seit der letzten Inventur 2012 geringfügig zugenommen und ist damit als stabil zu bewerten.

Waldverteilung in Nordrhein-Westfalen



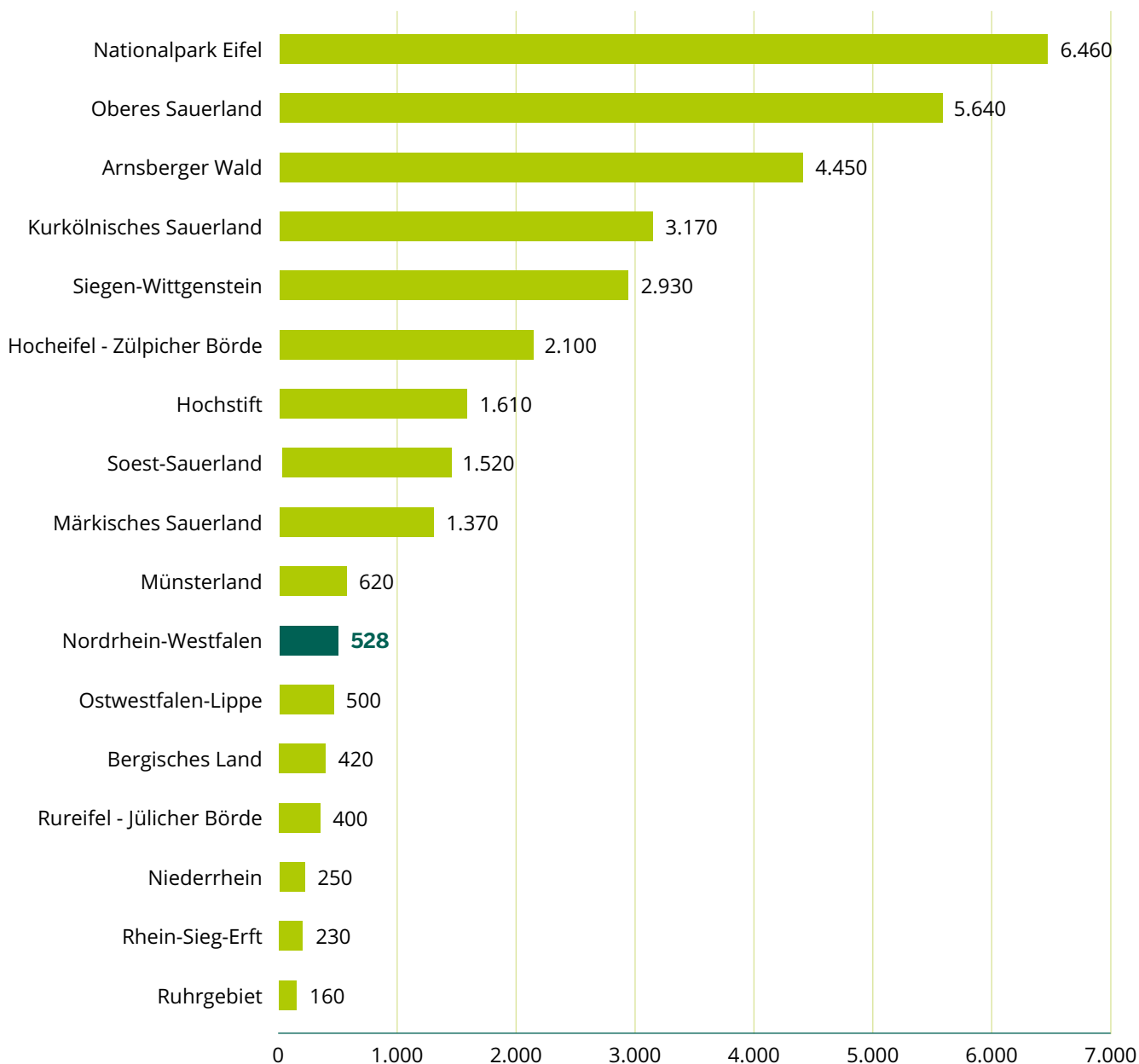
Die Waldfläche verteilt sich in Nordrhein-Westfalen regional sehr unterschiedlich. Besonders waldreich sind mit dem Siegerland, dem Sauerland, der Eifel im Süden sowie dem Weserbergland jene Regionen, in denen eine landwirtschaftliche Nutzung aufgrund ärmerer

Böden oder nachteiliger Geländebedingungen auf ungünstige Voraussetzungen trifft. Weniger Wald gibt es vor allem in den städtisch geprägten Regionen an Rhein und Ruhr und auch in den landwirtschaftlich dominierten Gegenden im Tiefland.

Mit etwa 18 Millionen Menschen ist NRW das bevölkerungsreichste Bundesland. Rein rechnerisch entfallen auf jede Einwohnerin und jeden Einwohner 528 m² Wald. Auch dieser Wert ist je nach Landstrich ganz unterschiedlich: Im urbanen Ruhrgebiet kommen etwa 160 m² Waldfläche auf jede dort lebende Person.



Waldfläche pro Einwohner/Einwohnerin nach Forstamt in Quadratmetern (gerundet)



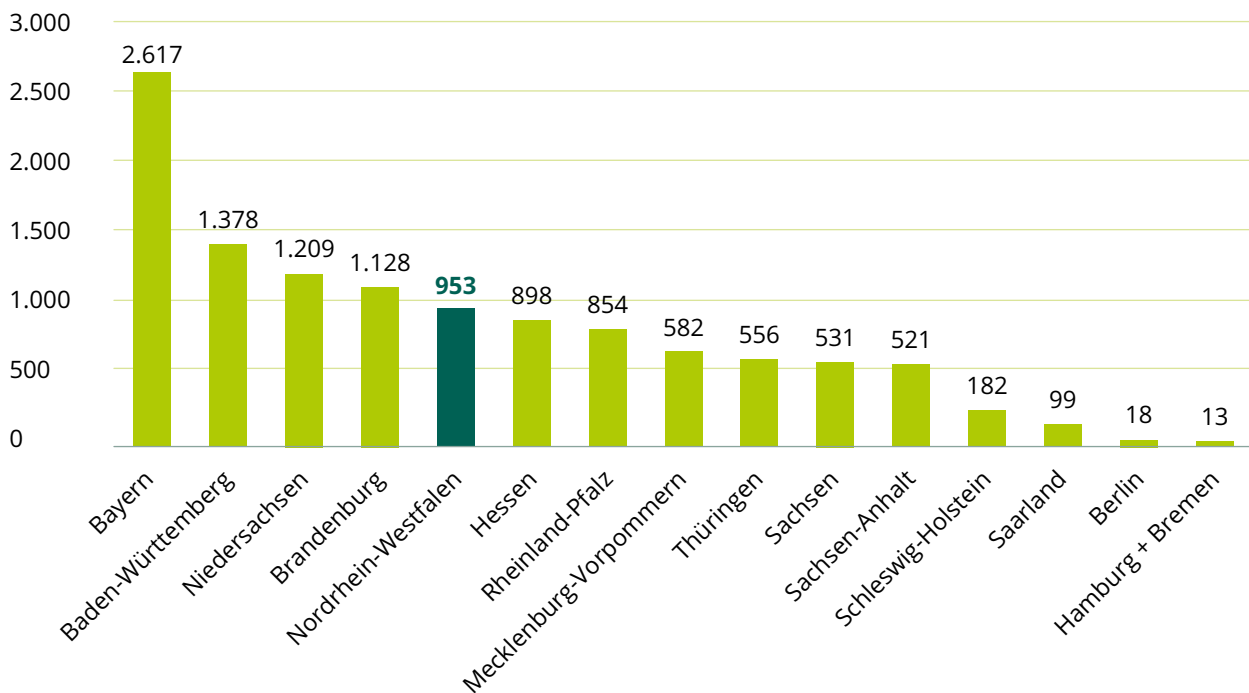
Die städtischen Regionen an Rhein und Ruhr weisen die geringste Waldfläche pro Kopf auf. Aber auch das landwirtschaftlich geprägte Münsterland liegt mit seinen Parklandschaften nur knapp über dem NRW-Durchschnitt.



In den walddreicheren Forstämtern können es mehrere Tausend Quadratmeter sein.

Im Bundesdurchschnitt steht pro Person mehr als zweieinhalbmal so viel Wald zur Verfügung wie in NRW.

Waldfläche der Bundesländer im Vergleich in 1.000 Hektar



Mit einer Waldfläche von 953.000 Hektar liegt NRW in absoluten Zahlen im Bundesländervergleich im oberen Drittel. Betrachtet man hingegen den Anteil, den der Wald an der gesamten jeweiligen Landesfläche ausmacht, liegt NRW – nach der Fläche Deutschlands drittgrößtes Bundesland – mit 28 % im unteren Mittelfeld.

Insgesamt gibt es in Deutschland 11,5 Millionen Hektar Wald. Im Vergleich der Bundesländer liegt NRW mit einer Waldfläche von 953.000 Hektar an fünfter Stelle.



Schon gewusst?

Durchschnittlich steht in Nordrhein-Westfalen 13 Menschen eine Waldfläche in etwa der Größe eines Fußballfeldes zur Verfügung.

Vergleicht man den Anteil, den der Wald an der gesamten Fläche eines Landes einnimmt, liegt NRW mit 28 % im unteren Mittelfeld. Die höchsten Bewaldungsprozente

verzeichnen Rheinland-Pfalz und Hessen mit je 43 %, den niedrigsten Waldanteil an der Gesamtfläche haben Schleswig-Holstein mit knapp 12 % sowie die Stadtstaaten Hamburg und Bremen mit je 11 %. Bundesweit macht Wald 32 % der Gesamtfläche aus.

Die Waldfläche in Nordrhein-Westfalen hat in den vergangenen Jahren trotz der großen Flächenkonkurrenz zwischen Industrie, Siedlungsraum, Landwirtschaft und Verkehr leicht zugenommen. Die Waldflächen, deren Bäume seit 2018 durch Stürme, Dürren und Borkenkäferkalamität abgestorben sind, gelten weiterhin als Wald. Sie werden zurzeit wiederbewaldet – ganz so, wie es Bundeswaldgesetz und Landesforstgesetz vorsehen.

Größter Privatwaldanteil in ganz Deutschland

Knapp zwei Drittel der Wälder in Nordrhein-Westfalen sind im Eigentum privater Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer. Dahinter stehen 152.000 Waldeigentümerinnen und -eigentümer. Diese Größenordnung ist seit Jahren stabil.

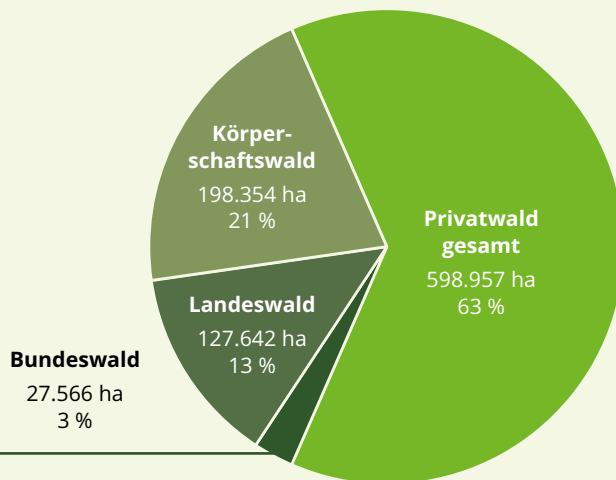


In keinem Bundesland ist der Privatwaldanteil so hoch wie in NRW. Mit knapp 600.000 Hektar sind 63 % der gesamten Waldfläche im Privateigentum. 21 % gehören Körperschaften – hierzu zählen Kreise, Städte, Gemeinden, der Landesverband Lippe, der Regionalverband Ruhr und die Landschaftsverbände. Mit rund 13 % macht der Wald im Landesbesitz einen relativ kleinen Anteil an der Gesamtwaldfläche aus, im bundesweiten Vergleich sogar den prozentual kleinsten aller

Bundesländer. Zum Landeswald werden hierbei neben den Flächen von Wald und Holz NRW mit rund 118.000 Hektar auch Waldflächen der Bezirksregierungen, des Landesbetriebs Straßen NRW, Landesstiftungen etc. gezählt. Der Bundeswald erstreckt sich auf 3 % der nordrhein-westfälischen Waldflächen. Hierunter fallen einige größere zusammenhängende Waldflächen auf aktiven und stillgelegten Truppenübungsplätzen.

Waldfläche nach Eigentumsart

Die Besitzstruktur des Waldes in Nordrhein-Westfalen ist stabil.

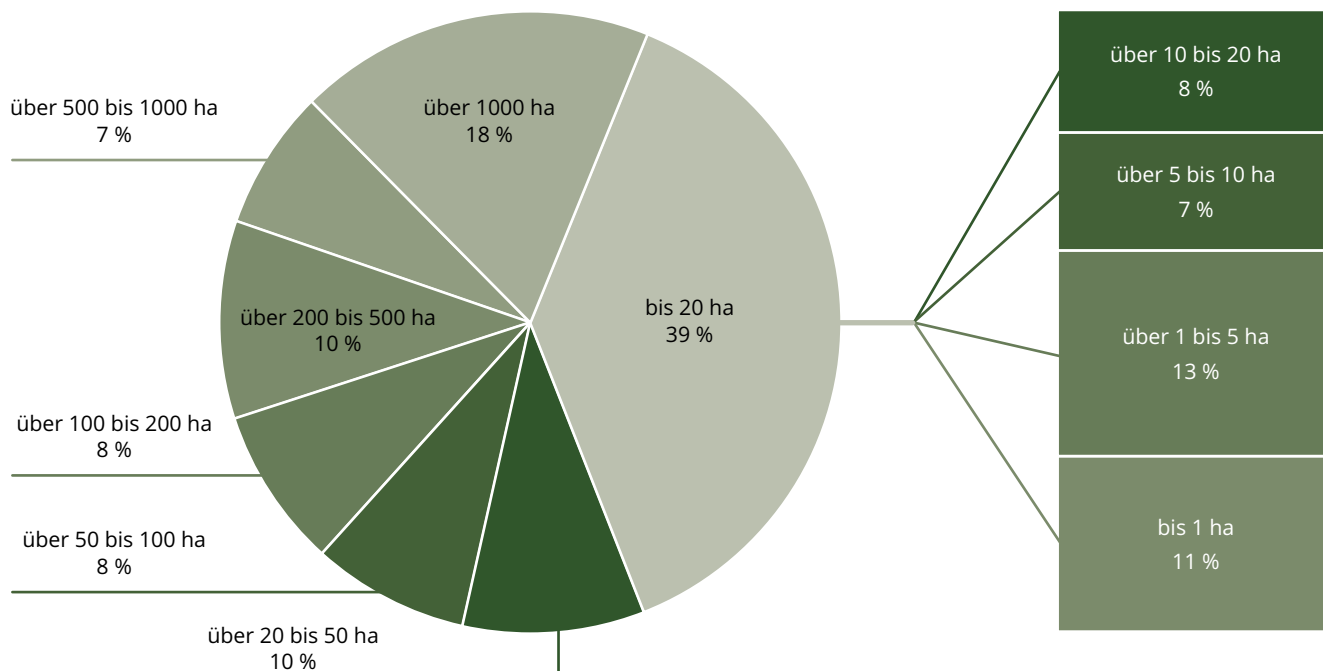


Wenige Waldbesitzende mit großen Flächen, viele Waldbesitzende mit kleinen Flächen

Die Eigentumsstruktur im Privatwald ist seit der letzten Waldinventur unverändert sehr heterogen. Während wenige Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer Flächen von mehr als 1.000 Hektar bewirtschaften – zusammen handelt es sich um 110.000 Hektar –, verteilen sich 228.000 Hektar Waldfläche auf Forstbetriebe mit bis zu 20 Hektar Wald. 141.000 Hektar Wald entfallen auf Eigentümerinnen und Eigentümer mit weniger als 5 Hektar Waldbesitz und gehören damit in die Kategorie Kleinstprivatwald. Diese kleinen Flächen stellen vor allem für den angesichts des Klimawandels notwendigen Waldbau eine besondere

Herausforderung dar, weil die Waldbewirtschaftung in kleinteiligen Strukturen generell schwieriger zu organisieren ist als in großen Einheiten. Viele dieser Eigentümerinnen und Eigentümer verfügen weder über das notwendige forstliche Fachwissen noch über die personellen oder technischen Ressourcen, um ihren Wald nachhaltig zu bewirtschaften. Teilweise ist sogar der grundsätzliche Besitz des Eigentums unbekannt. Deshalb ist die forstfachliche Beratung und Unterstützung des privaten Waldbesitzes eine wichtige gesetzliche Aufgabe der Landesforstverwaltung.

Privatwald nach Eigentumsgrößenklassen



Mehr als ein Drittel der Privatwaldfläche gehört Eigentümerinnen und Eigentümern, die weniger als 20 Hektar Wald besitzen.

Schon gewusst?



0

Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer gelten nach dem Sozialgesetzbuch VII als Unternehmer, sobald sie ihren Wald bewirtschaften – auch ohne Gewinnerzielung. Daher werden sie automatisch Mitglied in der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau und sind verpflichtet, Beiträge zur landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft zu zahlen. Dies gilt auch für sogenannte Hobbywaldbesitzerinnen und -besitzer bei aktiver Bewirtschaftung.

Mit fast 200.000 Hektar ist der Körperschaftswald nur ein Drittel so groß wie der Privatwald. Die Wälder der Städte und Gemeinden erfüllen je nach Region unterschiedliche Aufgaben. Im dichter besiedelten Ballungsraum dienen die Wälder in ganz besonderem Maße der Erholung und Freizeit. Im ländlichen Raum spielt vielfach der Wald als Forstbetrieb eine große Rolle, der zumindest in der Vergangenheit nennenswerte Beiträge für die kommunalen Haushalte erwirtschaftet hat.

Der Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen verantwortet die Bewirtschaftung und Entwicklung des Landeseigenen Forstbetriebs, der den Großteil des nordrhein-westfälischen Landeswaldes umfasst. Sein Ziel ist eine ökonomisch erfolgreiche und dabei sozial sowie ökologisch nachhaltige Waldbewirtschaftung, die neben der Erholungsfunktion auch die vielfältigen Schutzfunktionen des Waldes in Bezug auf Klima, Boden, Wasser, Luft und Lebensraum berücksichtigt.

Zwei Drittel Laubbäume und immer mehr Struktur

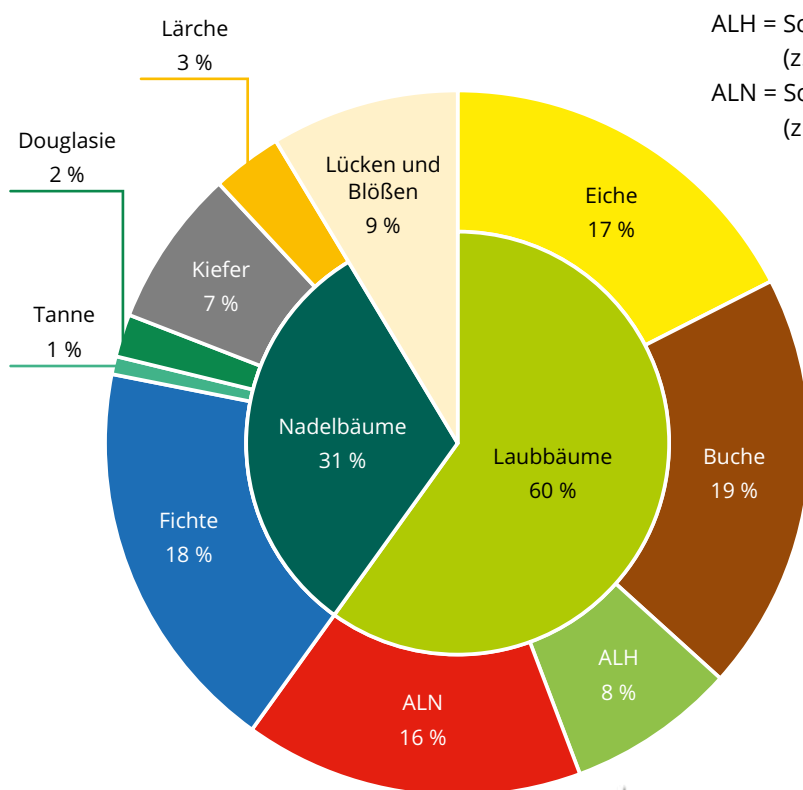
Der Anteil an Nadelbäumen nimmt weiter stetig ab, während Laubbaumarten zunehmend an Bedeutung gewinnen. Die häufigsten Baumarten sind Buche, Fichte und Eiche – wobei der Anteil der Fichte kalamitätsbedingt seit der letzten Inventur vor zehn Jahren um mehr als ein Drittel zurückgegangen ist.

Die Wälder in NRW bestehen zu 60 % aus Laubbäumen, zu 31 % aus Nadelbäumen und zu 9 % aus derzeit unbestockten Lücken und Blößen. Damit hat sich seit der letzten Waldinventur das Verhältnis zwischen Laub- und Nadelbäumen nochmals deutlich zugunsten der Laubbäume verschoben. 2012 betrug der Laubbaumanteil 55 %, der Nadelholzanteil 41 %. Lücken und Blößen machten zusammen knapp 4 % aus. Die Laubbaumfläche liegt jetzt bei ca. 529.000 Hektar, das ist ein Plus von 41.000 Hektar gegenüber 2012. Die Lücken und Blößen haben sich im selben Zeitraum von 31.000 auf 76.000 Hektar weit mehr als verdoppelt. Die zuletzt hohe Dynamik dieser Veränderungen ist auf die

Dürre- und Borkenkäferkrise zurückzuführen, in deren Folge seit 2018 ein erheblicher Teil der Fichten in NRW abgestorben ist.

Wenngleich der Ausfall der Fichte einen großen Anteil am Rückgang der Nadelbäume hat, ist die Zunahme des Laubbaumanteils nicht allein das Resultat der Kalamität seit 2018. Sie ist auch Folge des seit vielen Jahren betriebenen Waldumbaus – hin zu einem struktur- und artenreichen sowie klimastabilen Wald, der seine vielfältigen Funktionen für Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt dauerhaft erfüllen kann.

Waldflächenanteil der Baumartengruppen sowie Lücken und Blößen in Nordrhein-Westfalen (Holzbodenfläche)



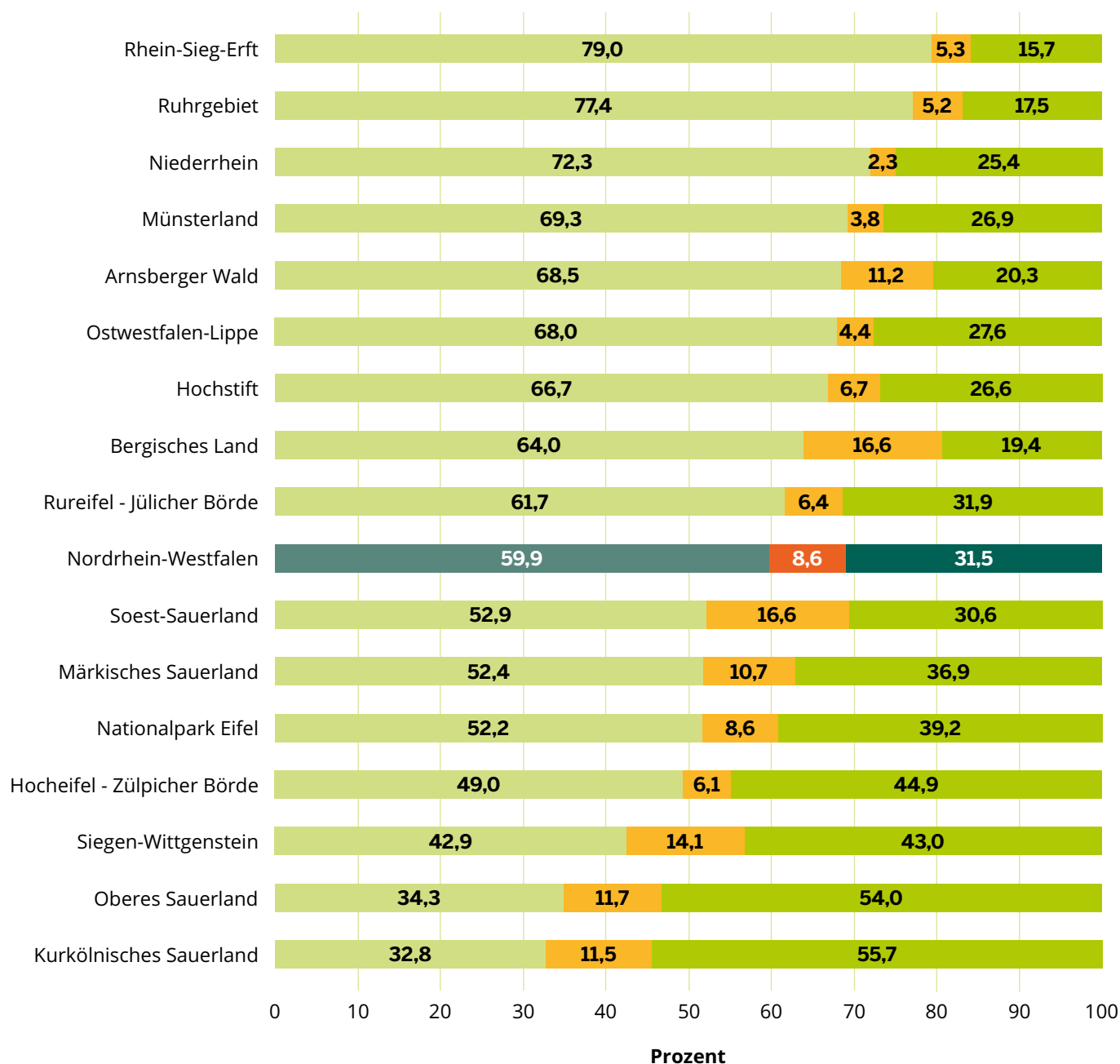
ALH = Sonstige Laubbäume mit hoher Lebensdauer (z. B. Bergahorn)

ALN = Sonstige Laubbäume mit niedriger Lebensdauer (z. B. Birke)

Laubbäume nehmen heute zwei Drittel der bestockten Waldfläche Nordrhein-Westfalens ein.



Waldflächenanteil von Laub- und Nadelbäumen sowie Lücken und Blößen je Forstamt (Holzbodenfläche)



Laubbäume Lücken und Blößen Nadelbäume

In allen Regionen des Landes hat sich das Verhältnis zugunsten des Laubwaldanteils verschoben. Allein in den traditionell Fichten-dominierten Forstämtern Kurkölnisches Sauerland und Oberes Sauerland wurden im Rahmen der Landeswaldinventur mehr Nadelwald- als Laubwaldflächen ermittelt. Der besonders hohe Anteil an Lücken und Blößen in den Bereichen der Regionalforstämter Bergisches Land und Soest-Sauerland spiegelt die starke Betroffenheit dieser Regionen durch die Kalamität wider.

Hauptbaumarten Buche, Fichte, Eiche mit ähnlichen Anteilen

Bei der letzten Waldinventur vor zehn Jahren war noch die Fichte in den Wäldern Nordrhein-Westfalens vorherrschend.

Die hier verwendeten Prozentzahlen beziehen sich auf den kompletten Holzboden inklusive Lücken und Blößen.¹

Durch den kalamitätsbedingt hohen Verlust ist der Anteil der Fichte von 29 % bei der letzten Landeswaldinventur im Jahr 2012 auf 18 % zurückgegangen. Mit einem Anteil von 19 % (2012: 18 %) ist nun die Buche die am meisten verbreitete Baumart in NRW. Weiterhin an dritter Stelle liegt die Eiche mit einem Anteil von 17 % (2012: 16 %). Die Kiefer liegt unverändert bei einem Anteil von 7 % der Waldfläche.

Die seit 2018 entstandene Nadelholzkalamitätsfläche – somit zugleich die Fläche, für die eine Wiederbewaldung erforderlich ist – umfasste im September 2024 über 130.000 Hektar.

Verjüngungsfreudige Laubbaumarten konnten – vorrangig auf den Kalamitätsflächen – ihren Flächenanteil

weiter erhöhen. Nach wie vor zählt hierzu vor allem die Pionierbaumart Birke, die zu den „anderen Laubbaumarten mit niedriger Lebensdauer (ALN)“ zählt und derzeit auf 7 % der bestockten Waldfläche steht.

Leichte Flächenzugewinne verzeichneten bei den Nadelbäumen die Douglasie, die NRW-weit nun 2 % der Waldfläche ausmacht, die Lärche (3 %) sowie die Tanne (1 %).

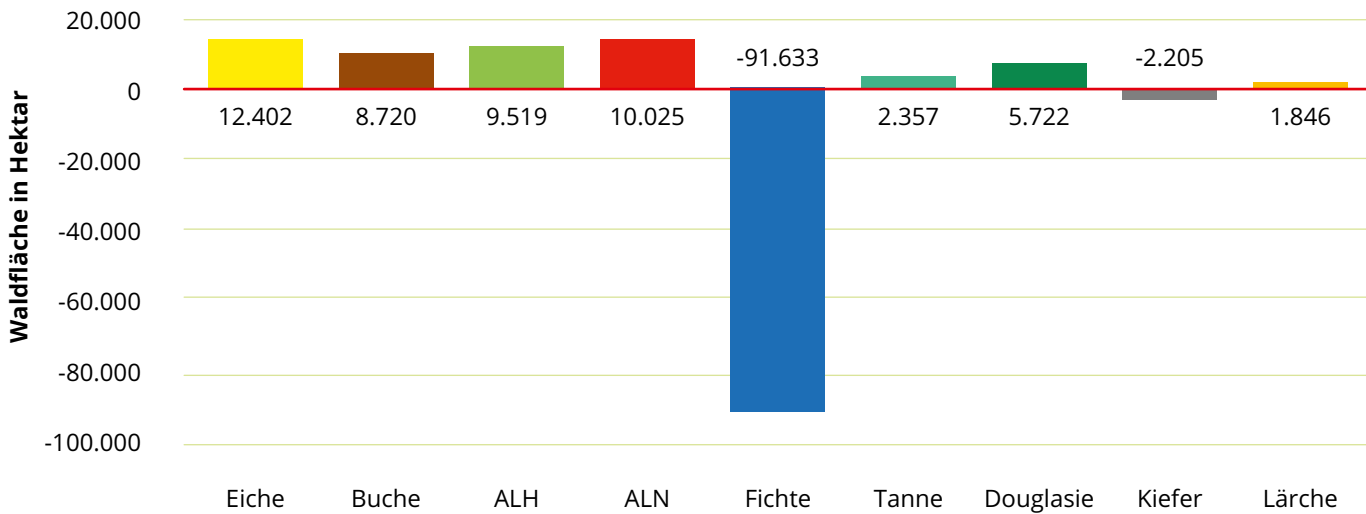
Doch dies ist nur eine Momentaufnahme, denn im dynamischen Ökosystem Wald verändern sich die Baumartenzusammensetzungen kontinuierlich. Die Flächenverluste bei den Nadelbäumen wurden bisher nur teilweise durch Flächengewinne der Laubbäume kompensiert, weshalb der Anteil an Blößen (vorübergehend unbestockte Holzbodenflächen) und Lücken (bestockter Holzboden unterhalb der Derbholzgrenze) gegenüber der vorherigen Inventur erheblich zugenommen hat. Diese Freiflächen gilt es wiederzubewalden sowie nachfolgend zu pflegen; die hieraus resultierenden Veränderungen werden in den nächsten Inventuren abzulesen sein.

¹ Durch die Einbeziehung der Lücken und Blößen sind die Baumartenanteile nicht direkt vergleichbar mit den zur Waldinventur 2012 veröffentlichten Werten.

Waldkategorien und ihre Größenordnung in NRW (2022)



Veränderung der Waldfläche nach Baumarten (2012–2022)



ALH = Sonstige Laubbäume mit hoher Lebensdauer

ALN = Sonstige Laubbäume mit niedriger Lebensdauer

Die klimawandelbedingte Kalamität hat vor allem die Fichte getroffen, deren Anteil an der Waldfläche zwischen den Inventuren 2012 und 2022 um mehr als 91.000 Hektar zurückgegangen ist. Zeitgleich hat sich die Fläche der Lücken und Blößen auf mehr als 88.000 Hektar erheblich erhöht.

Wiederbewaldung

Die Ergebnisse der Landeswaldinventur belegen, dass Monokulturen in Zeiten des Klimawandels mehr denn je mit einem hohen Risiko verbunden sind. Eine Zunahme an Extremwetterereignissen ist auch zukünftig zu erwarten. Je arten- und strukturreicher Wälder aufgebaut sind, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie absterben.

Die Inventur zeigt schon heute, dass die Baumartenvielfalt in den nordrhein-westfälischen Wäldern zugenommen hat. Aufbauend auf dem Waldbaukonzept NRW hat das Land in seinem Wiederbewaldungskonzept für Nordrhein-Westfalen Empfehlungen für die Erneuerung der Wälder entwickelt, um die Stabilität und die Flexibilität des Ökosystems Wald zu erhöhen. Dabei geht es um die Einbringung klimaresilienter Baumarten ebenso wie um die Förderung von Laub- und Mischbaumarten bei der Pflege und Durchforstung der Bestände.

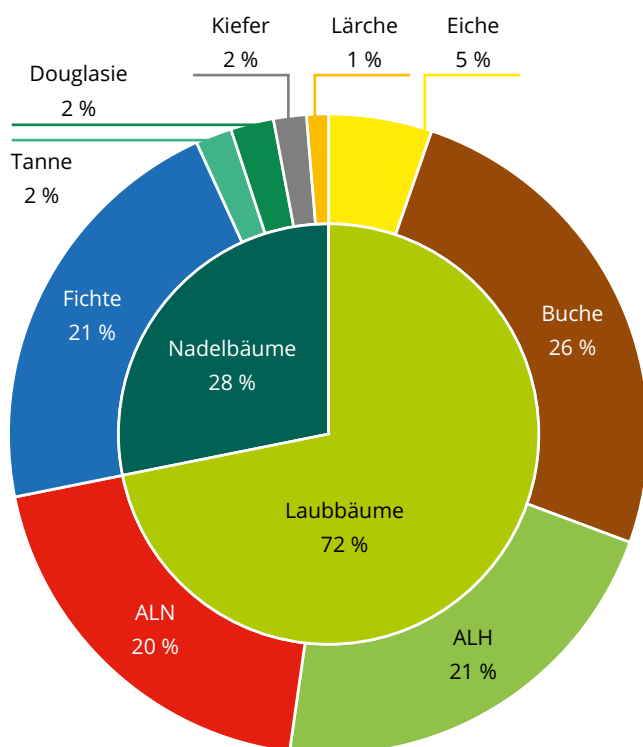
Um den praktischen Nutzwert für die Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer zu erhöhen, stellt das Land zudem digitale Karten zur Verfügung, aus denen konkrete Empfehlungen für Baumarten und Mischbestände (so genannte Waldentwicklungstypen) abzuleiten sind. Diese stehen dem Waldbesitz und der Öffentlichkeit im Internetportal Waldinfo.NRW zur Verfügung. Zu diesen digitalen Instrumenten bietet Wald und Holz NRW allen Interessierten auch persönliche Beratung und Schulungen an.

Laubbäume in der Verjüngung noch stärker

Der Blick auf die Verjüngung gibt entscheidende Hinweise, wie sich die künftigen Wälder entwickeln und wo waldbaulich steuernd eingegriffen werden sollte. Bei den jungen Bäumen liegt der Laubbaumanteil mit annähernd drei Viertel noch höher als im Altbestand. Dominiert wird die Verjüngung von Buche, Fichte sowie verschiedenen Baumarten mit hoher Lebensdauer

wie zum Beispiel Esche, Ahorn und Hainbuche sowie Baumarten mit niedriger Lebensdauer wie Birke, Erle, Pappel und Weide. Eiche, Lärche und Kiefer sind im Vergleich zum Altbestand unterrepräsentiert. Hier zeigt sich die Bedeutung von steuernden Pflegeeingriffen zur Förderung von gewünschten Baumarten.

Anteile der Baumarten in der Verjüngung



ALH = Sonstige Laubbäume mit hoher Lebensdauer
ALN = Sonstige Laubbäume mit niedriger Lebensdauer

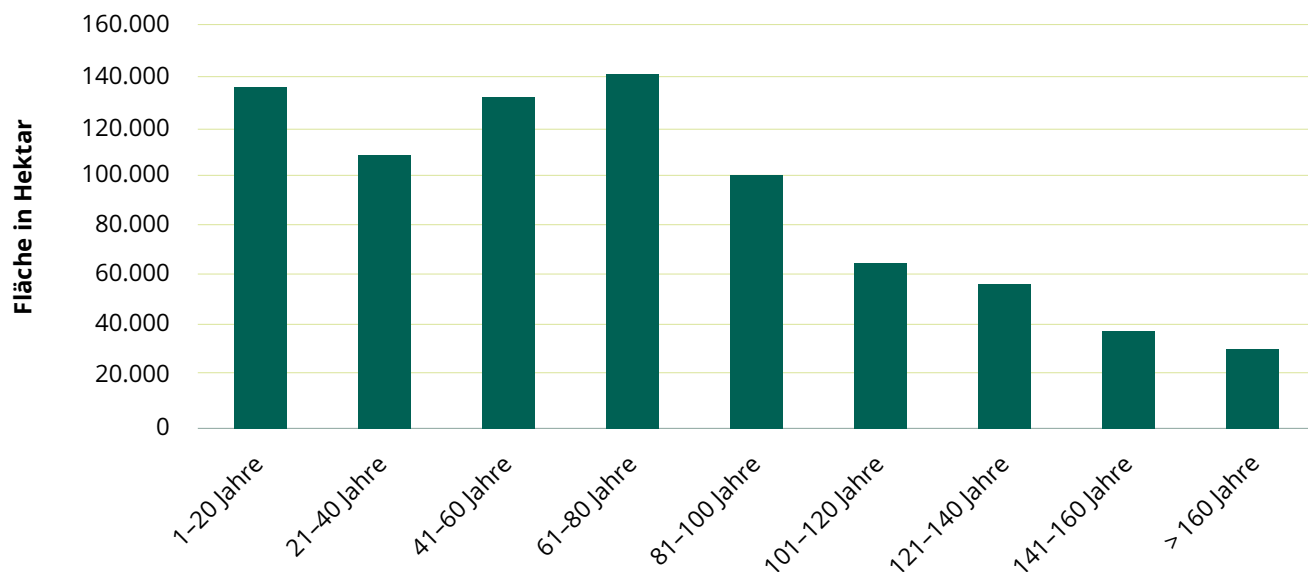
Der große Anteil der anderen Laubbäume mit niedriger und hoher Lebensdauer ist ein deutlicher Hinweis auf die zunehmende Vielfalt in den nordrhein-westfälischen Wäldern.

Der Wald verjüngt sich, aber auch sehr alte Wälder nehmen zu

Die Kalamität seit 2018 hat deutliche Spuren in der Altersstruktur der nordrhein-westfälischen Wälder hinterlassen und zu einer recht ausgeglichenen Altersklassenverteilung der Bäume geführt. Vor allem der Anteil der 41- bis 120-jährigen Fichtenbestände hat infolge von Stürmen, Dürre und Borkenkäferbefall abgenommen, wodurch große Kahlfelder entstanden

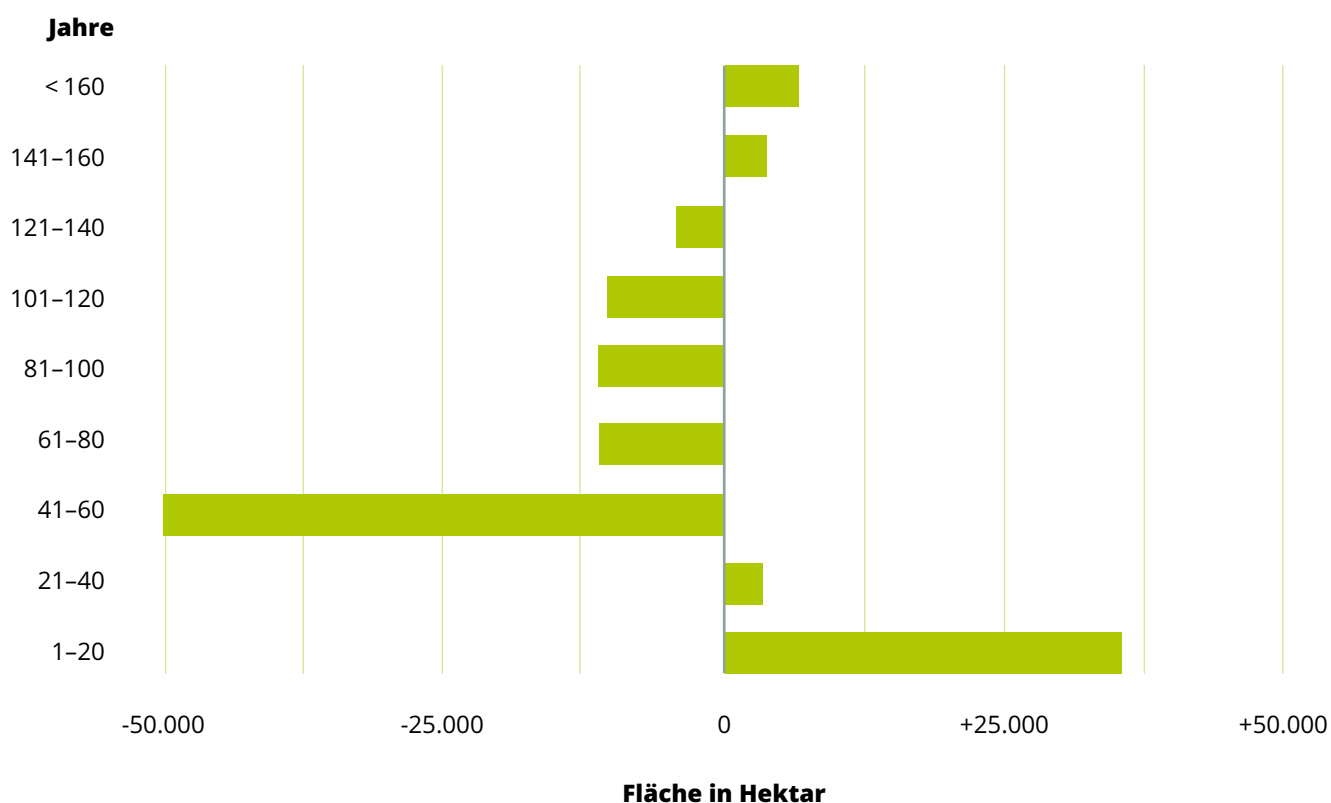
sind. Am stärksten betroffen war sowohl absolut als auch prozentual die Fichte der Altersklasse 41 bis 60 Jahre. Die Flächen sind teils bereits wiederbewaldet. Dies führt zu einem Anstieg der jungen Waldbestände zwischen 1 bis 20 Jahren, der sich in den kommenden Jahren noch deutlich fortsetzen wird.

Altersklassenverteilung 2022



Nach der Kalamität zeigt der Wald in NRW aktuell eine vergleichsweise ausgeglichene Altersklassenverteilung.

Änderung Altersklassenverteilung 2012 zu 2022



Insbesondere die Veränderung bei den 41- bis 60-jährigen Bäumen ist auf den Verlust der Fichte im Zusammenhang mit der Borkenkäferkalamität zurückzuführen. Das hat zur Folge, dass hiebsreifes Holz dieser wirtschaftlich bedeutenden Baumart in den nächsten Jahren nur sehr eingeschränkt zur Verfügung stehen wird.

Sowohl der Anteil der Wälder im Alter von bis zu 20 Jahren als auch der Anteil der Wälder, die älter als 140 Jahre sind, hat deutlich zugenommen. Diese alten Wälder sind besonders für den Artenschutz wichtig, da sie für viele, zum Teil seltene Arten einen Lebensraum bieten.

Wald wird strukturreicher

Seit der letzten Landeswaldinventur ist der Wald strukturreicher und mehrschichtiger geworden. In der natürlichen Entwicklung ohne menschlichen Einfluss kommen zwei- und mehrschichtige Wälder, in denen Bäume verschiedener Höhen und Altersstufen nebeneinander wachsen, nur phasenweise vor. Diese Struktur ist aber dennoch ein wichtiger Baustein des Waldbaukonzepts NRW, denn ein solcher Wald ist stabiler gegenüber Stürmen oder Schädlingen und schafft Lebensräume für viele Tier- und Pflanzenarten. Der Aufbau zwei- und mehrschichtiger Mischbestände ist ein Aspekt der Anpassung der Wälder an den Klimawandel.

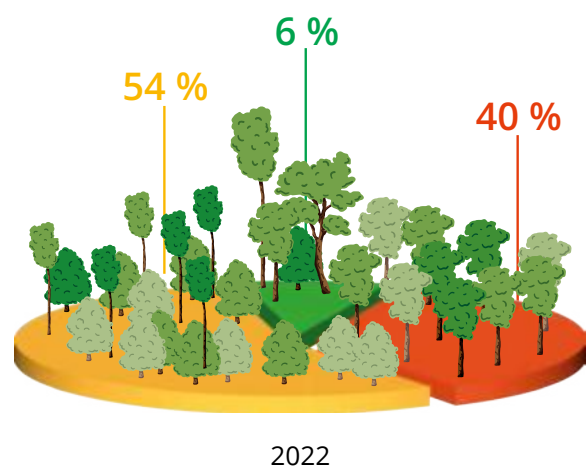
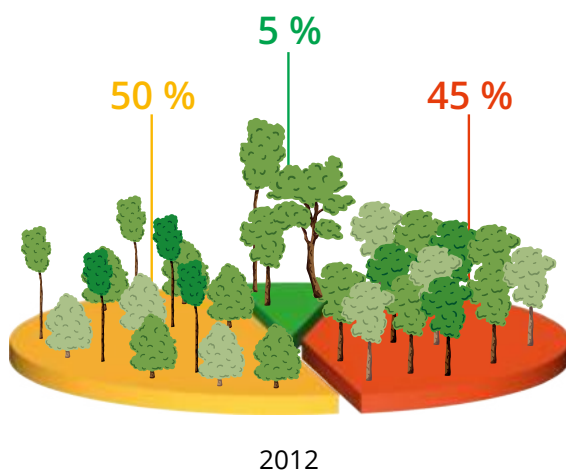
Schon gewusst?



Der mutmaßlich älteste Baum in Nordrhein-Westfalen ist eine Stieleiche in Erle, einem Ortsteil der münsterländischen Gemeinde Raesfeld (Kreis Borken). Sein Alter wird auf 800 bis 1.000 Jahre geschätzt.

Vielfältigere Waldstruktur

■ einschichtig ■ zweischichtig ■ mehrschichtig oder plenterartig



In NRW sind 60 % der Wälder mindestens zweischichtig. Der Anteil der einschichtigen Bestände ist seit 2012 um 5 Prozentpunkte zurückgegangen – ein Erfolg des aktiven Waldbaus.



Holznutzung tief geprägt von der Kalamität

Die Holzvorräte haben sich in NRW durch die klimawandelbedingte Kalamität zwischen 2012 und 2022 um rund 40 m³ je Hektar auf 269 m³ je Hektar vermindert. Die Holznutzung lag aufgrund des großen Anfalls an Fichtenkalamitäts-holz auf einem sehr hohen Niveau.

Die nordrhein-westfälischen Wälder sind eine wichtige Rohstoffquelle. Sie liefern den nachwachsenden Rohstoff Holz. Neben der wirtschaftlichen Bedeutung für die Forst- und Holzwirtschaft gilt Holz als CO₂-neutraler Werkstoff und Energieträger und spielt daher auch in der Diskussion um den Klimawandel eine wesentliche Rolle.

Wie viel Holz im Wald steht, ist von vielen Faktoren abhängig. In erster Linie bestimmen Standortverhältnisse wie Boden und Klima, Baumart und -alter, aber auch die Nutzung und Kalamitäten durch Sturm, Dürre und Schadorganismen die Vorratsmenge der Wälder. Für die Forstwirtschaft zählen neben dem Zuwachs die Holzvorräte zu den wichtigsten Indikatoren für Nachhaltigkeit. Aus ihrer Höhe und Struktur lassen sich Rückschlüsse auf die Produktivität der Wälder ziehen. Zudem sind sie ein Kennwert zur Berechnung der Kohlenstoffspeicherleistung von Wäldern.

Im Durchschnitt beträgt der Holzvorrat in NRW 269 m³/ha. Mit 342 m³/ha ist der höchste Holzvorrat im Forstamt Ostwestfalen-Lippe zu finden, gefolgt vom Forstamt Münsterland mit 323 m³/ha.



Schon gewusst?

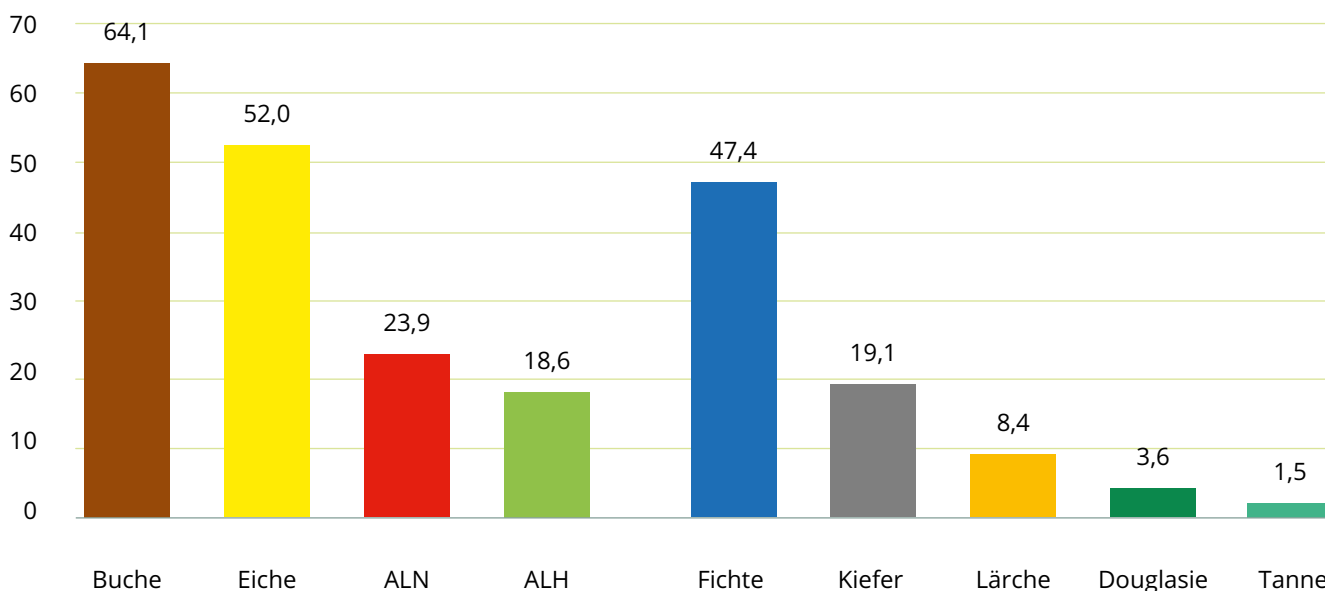
Zwischen 2012 und 2022 hat auf 54 % der Waldfläche keine Holznutzung stattgefunden. Hier zeigt sich ein enormes Potenzial für die Fortführung des Waldumbaus.

Während bei den Laubbäumen die Nutzung nur etwa einem Drittel des Zuwachses entspricht, ist sie bei den Nadelbäumen kalamitätsbedingt fast doppelt so hoch wie der Zuwachs.

Vorratsverluste gab es größtenteils im Nadelholz, beim Laubholz sind in der Summe landesweit generell Zuwächse zu verzeichnen. Zurückzuführen ist dies vor allem auf die priorisierte Bewältigung der Schadholzmengen in der Holzernte sowie auf die Wiederbewaldung der Kalamitätsflächen. Der durchschnittliche jährliche Zuwachs in NRW liegt bei 8,41 m³/ha.

Die Baumarten mit den größten Vorräten sind die Buche mit 64 Mio. m³, die Eiche mit 52 Mio. m³ sowie die Fichte mit 47 Mio. m³.

Holzvorrat in NRW nach Baumarten in Mio m³



ALH = Sonstige Laubbäume mit hoher Lebensdauer

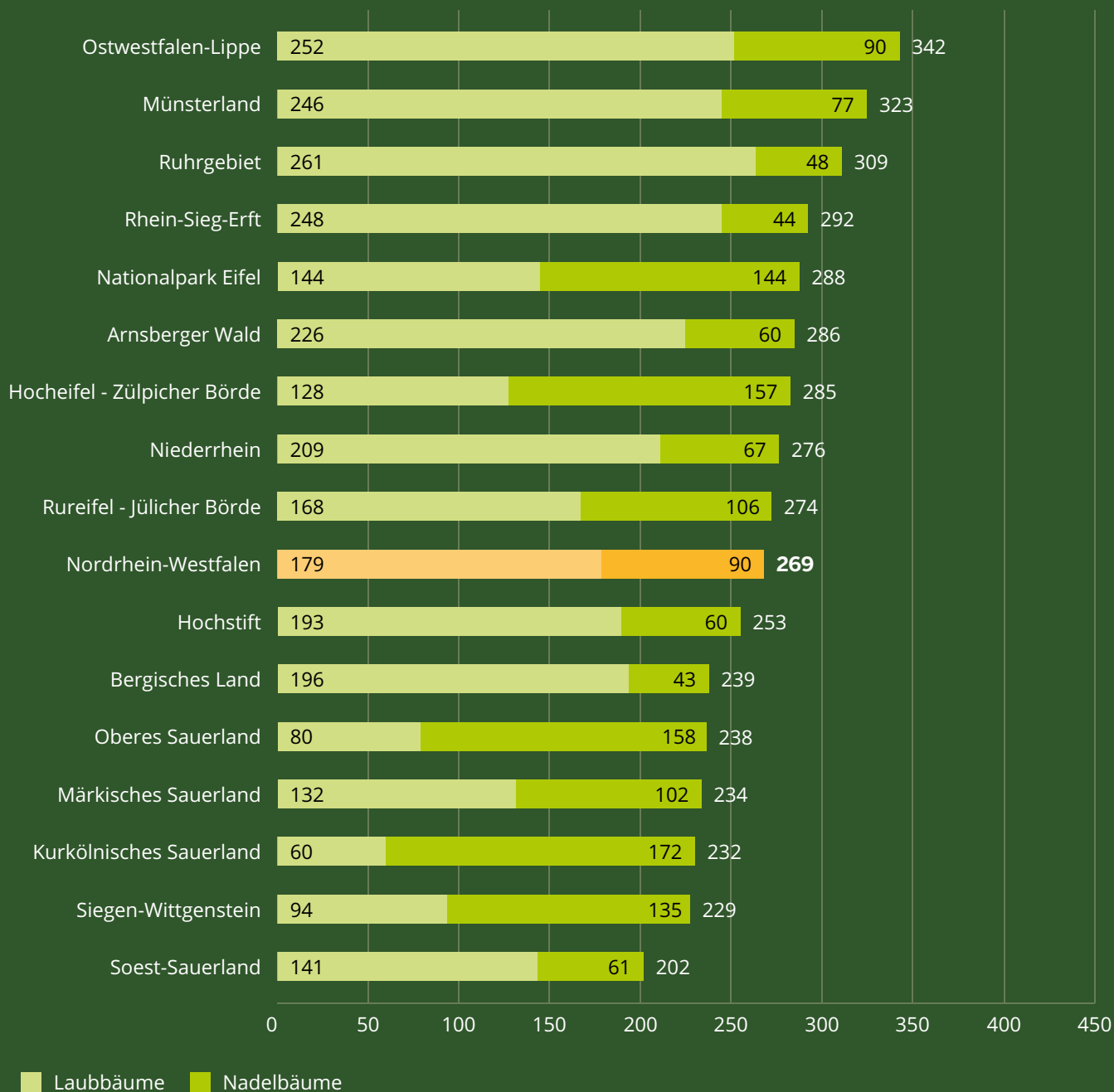
ALN = Sonstige Laubbäume mit niedriger Lebensdauer

Bis zur Kalamität hatte die Fichte den größten Holzvorrat. Nun sind die Vorräte von Buche und Eiche größer.

Im Zuge der Inventur wurden im Gelände frisch abgestorbene Bäume (nicht länger als 12 Monate) wie lebende behandelt, aber mit einer Kennzeichnung (frisch abgestorben) versehen, um auch den Teil berechnen zu können, der nicht mehr als lebender Vorrat angesehen werden kann. Im Normalfall ist diese Betrachtung kaum nötig, da die Holzmenge vernachlässigbar ist, aber im Fall der Fichte wird für NRW ein Vorrat von 47 Millionen Festmeter ausgewiesen, wovon 5 Millionen zum Zeitpunkt der Aufnahmen bereits frisch abgestorben waren. Das sind immerhin 11 % des Gesamtvrates der Fichte, an dem kein weiterer Zuwachs erfolgen wird.



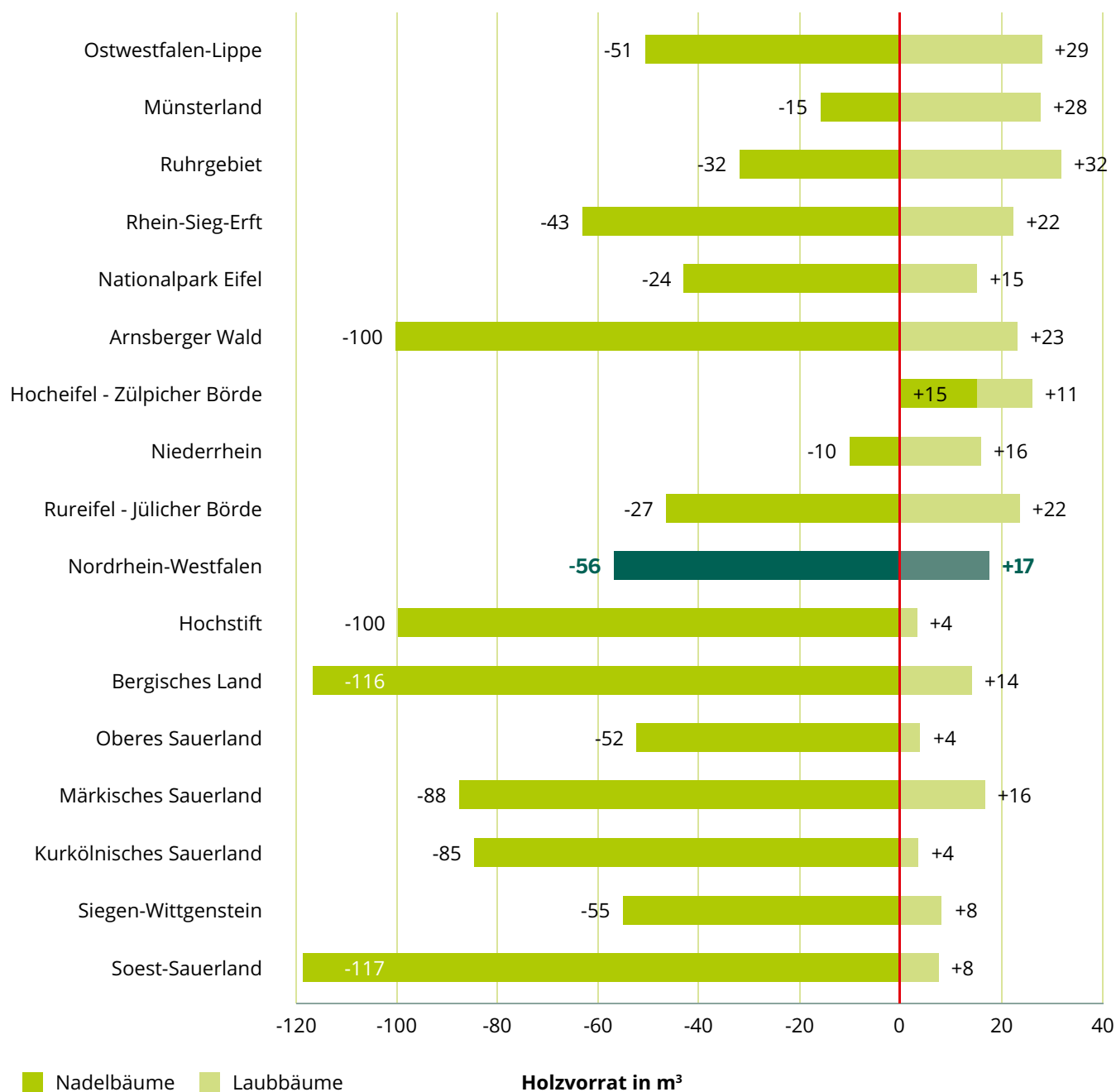
Holzvorrat in m³ pro Hektar nach Laub- und Nadelbäumen und Forstamt 2022



Die Kalamität hat dazu geführt, dass mehr Nadelbäume und weniger Laubbäume genutzt wurden, als ursprünglich und im Sinne einer nachhaltigen Nutzung vorgesehen. Die Durchforstungsrückstände bei den Laubbäumen gilt es abzubauen. Die Wälder Südwestfalens und des Bergischen Lands verfügen auf den Hektar bezogen über vergleichsweise kleine Holzvorräte.



Veränderung des Holzvorrats in m³ pro Hektar nach Laub- und Nadelbäumen und Forstamt 2012 zu 2022



Einzig im Forstamt Hocheifel - Zülpicher Börde haben sich zwischen den beiden Waldinventuren 2012 und 2022 auch die Nadelbaumvorräte pro Hektar vergrößert, während in allen anderen Regionen nur die Laubholzvorräte zugenommen haben.



Ein dickes Plus beim Totholz

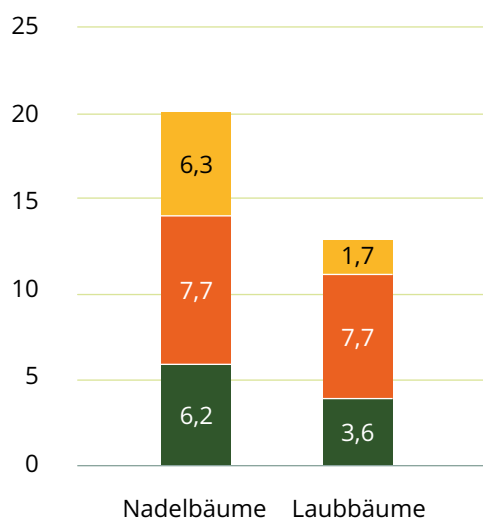
Totholz fördert die Artenvielfalt im Wald. In den Wäldern Nordrhein-Westfalens liegt der Totholzvorrat bei mehr als 33 m³ pro Hektar. Das ist eine Zunahme gegenüber 2012 um mehr als 50 %. Ursache für den deutlichen Anstieg ist das Absterben der Fichte infolge der Borkenkäferkalamität, aber auch durrebedingtes Absterben von Laubholz.



Durch Sturm, Dürre und Käfer, aber auch durch normale Alterungsprozesse sterben Bäume einzeln und flächig ab. Der dann beginnende Zersetzungsprozess bietet zahlreichen Tieren und Pflanzen einen vielfältigen Lebensraum. Das sogenannte Totholz ist ein wichtiges Strukturelement im Wald und fördert die Artenvielfalt. Denn viele im Wald lebende Pilze, Flechten, Insekten und Vögel, insbesondere seltene Arten, sind an diesen Lebensraum gebunden. Je nach Totholztyp – stehend oder liegend –, je nach Lage und Dimension des Totholzes und vor allem je nach Baumart – Laub- oder Nadelholz – besitzen diese Lebensräume unterschiedliche Eigenschaften und Qualitäten. Dadurch entsteht eine große Bandbreite an Mikrohabitaten im Wald.

In den Wäldern Nordrhein-Westfalens hat sich der Gesamtvorrat an Totholz kalamitätsbedingt seit 2012 von 19 Mio. auf 29 Mio. m³ erhöht. Der Totholzvorrat liegt bei knapp 12 % des lebenden Holzvorrates – eine deutliche Erhöhung gegenüber der Waldinventur von 2012, als er noch 7 % des lebenden Holzvorrates ausmachte.

Totholzvorrat nach Laub- und Nadelholz sowie Totholztyp in m³/ha



■ stehend ■ liegend

■ Wurzelstock (Höhe < 130 cm)

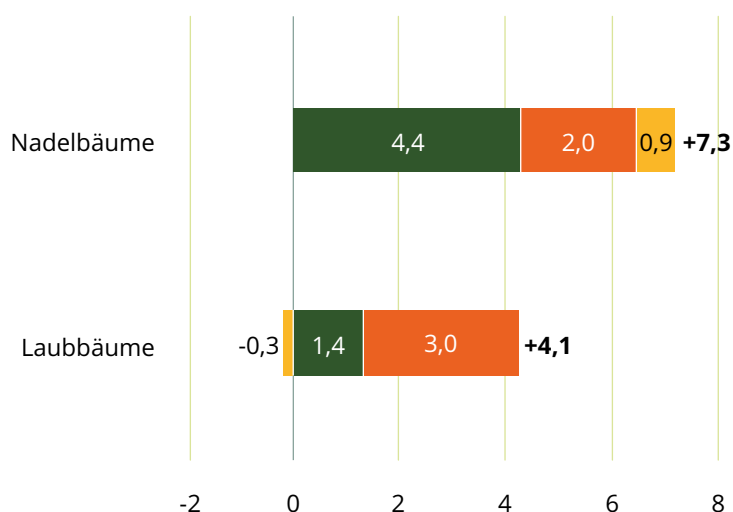
Liegendes Totholz ist sowohl beim Nadelholz als auch beim Laubholz der häufigste Totholztyp.

In den nordrhein-westfälischen Wäldern kommt mit 15 Mio. m³ Totholz überwiegend in der Kategorie „liegend“ vor. Das stehende Totholz umfasst 10 Mio. m³, während Wurzelstöcke 8 Mio. m³ ausmachen. Der Totholzvorrat ist in den geringeren Durchmessern am höchsten. Allerdings ist insbesondere stehendes Totholz von Laubbäumen, das bereits hohe Durchmesser erreicht hat, für viele Arten besonders wichtig. Dieses gilt es daher weiterhin durch das gezielte Belassen von Laub-Altbaumen zu steigern, um für viele Totholzbewohner weitere Lebensräume zu schaffen.

39 % des Totholzvorrates ist Laubholz, hiervon entfallen 20 % auf die Eiche. Der Anteil des Totholzvorrates von Nadelholz beträgt 61 %. Dieser hohe Anteil an Nadel-Totholz ist maßgeblich auf die durch die Borkenkäferkalamität entstandenen Dürrständer sowie Abfuhrreste nach Kalamitätsholzentnahmen zurückzuführen.

Es ist davon auszugehen, dass der Totholzvorrat im Nadelholz nach dem Abklingen der Borkenkäferkalamität seit 2024 wieder sinken wird.

Veränderung des Totholzvorrat nach Laub- und Nadelholz sowie Totholztyp in m³/ha 2012 zu 2022



■ stehend ■ liegend

■ Wurzelstock (Höhe < 130 cm)

In der Landeswaldinventur 2022 wurde ein deutlich höherer Anteil an stehendem Totholz („Dürrständer“) ermittelt als zehn Jahre zuvor.

A photograph of a forest floor in autumn. In the foreground, there is a pile of cut logs and branches, some covered in moss. The background shows trees with yellow and orange leaves. A dark green rounded rectangle is overlaid on the upper left part of the image, containing white text.

Kohlenstoffspeicher Wald – Entwicklung in NRW

Wälder binden Kohlenstoff und leisten so einen entscheidenden Beitrag zum Klimaschutz. Sie speichern große Mengen CO₂ in Holz, Laub, Wurzeln und Totholz.

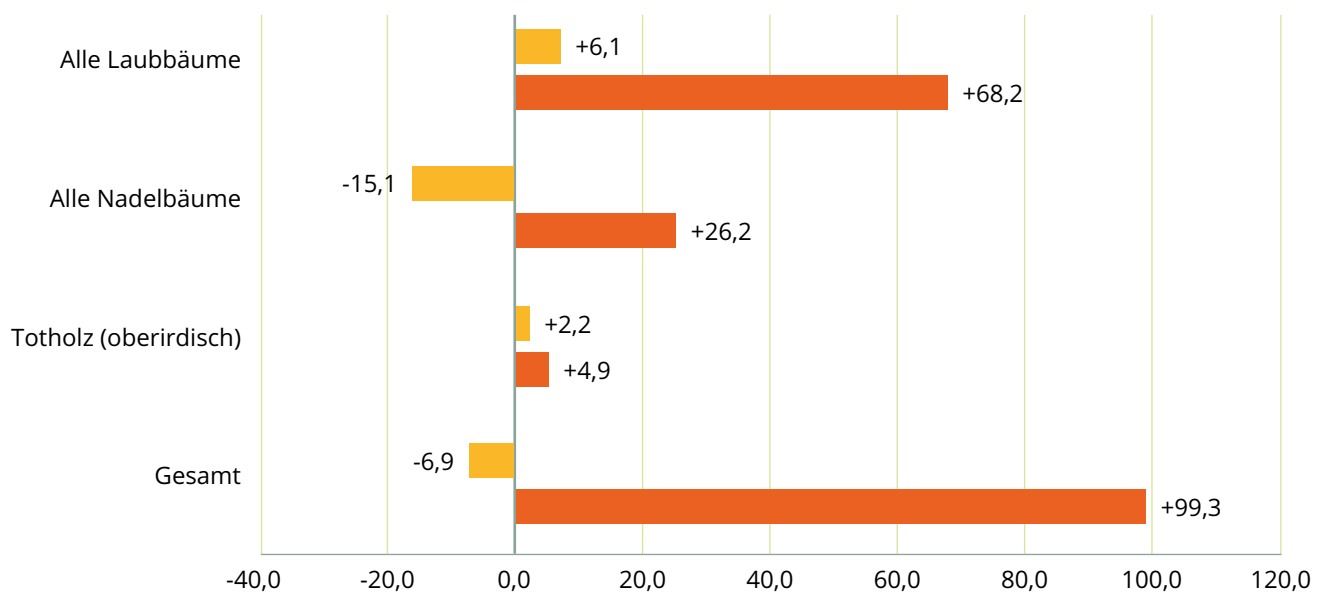
In Nordrhein-Westfalen sind aktuell durchschnittlich 99,3 Tonnen Kohlenstoff pro Hektar im lebenden Wald gebunden. Im Jahr 2012 lag dieser Wert noch bei 106,2 Tonnen pro Hektar. Der Rückgang ist nahezu vollständig auf die massiven Fichtenverluste durch die Borkenkäferkalamität zurückzuführen.

Im Zeitraum von 2012 bis 2022 hat der Kohlenstoffspeicher allein bei der Fichte rund 15,4 Tonnen Kohlenstoff pro Hektar eingebüßt – mehr als bei jeder anderen Baumart in Deutschland. Zum Vergleich: Deutschlandweit sank der durchschnittliche Kohlenstoffvorrat der Fichte um 4,8 Tonnen pro Hektar.

Dagegen zeigt sich bei den meisten anderen Baumarten (mit Ausnahme von Lärche und Kiefer) sowie im Totholz ein Anstieg der Kohlenstoffvorräte. Das unterstreicht die Bedeutung vielfältiger und stabiler Waldbestände für den langfristigen Klimaschutz.

Die aktuellen Zahlen zeigen deutlich: Der Schutz und Umbau unserer Wälder hin zu klimaresilienten, artenreichen Mischbeständen ist eine zentrale Zukunftsaufgabe – für die langfristige CO₂-Bindung und damit für Klimaschutz und Biodiversität.

Gespeicherter Kohlenstoff in t/ha



■ Veränderung Kohlenstoffvorrat 2012–2022 ■ Kohlenstoffvorrat 2022

Der Rückgang des Kohlenstoffvorrats gegenüber der Erhebung vor zehn Jahren ist ausschließlich auf die klimawandelbedingten Ausfälle der Fichte zurückzuführen. Der Kohlenstoffvorrat aller anderen Baumarten (außer Lärche und Kiefer) und im Totholz hingegen steigt, sodass der Wald auf lange Sicht eine Kohlenstoffsенке bleiben wird.



Schon gewusst?

Wissenschaftliche Erkenntnisse über den Kohlenstoffkreislauf und die Fähigkeit von Pflanzen, CO₂ aufzunehmen, sind seit dem 19. Jahrhundert bekannt. Die Rolle des Waldes als aktiver Klimaschützer ist mit der sich abzeichnenden Klimakrise stärker in den gesellschaftlichen Fokus gerückt.

Waldinventuren in NRW

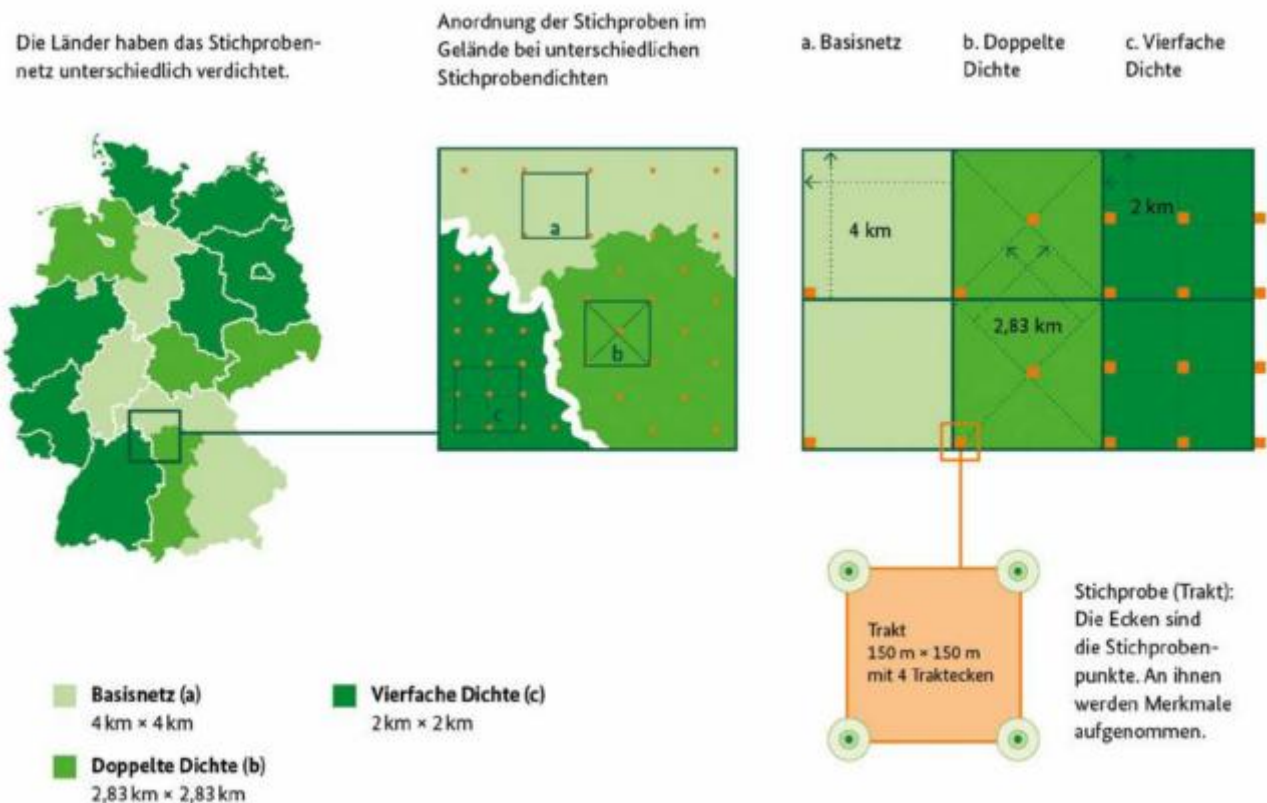
Die in den vorangegangenen Ausführungen verwendeten Daten stammen aus der 2022 durchgeführten Bundes- und Landeswaldinventur beziehungsweise der Inventur zehn Jahre zuvor.



Das Bundeswaldgesetz verpflichtet dazu, den Wald „zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern“ (§ 1 BWaldG). Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, bedarf es eines Mess- und Steuerelements, das den Zustand und die Entwicklung der Wälder in Deutschland dokumentiert und damit den Erfolg oder Misserfolg forst- und umweltpolitischer Maßnahmen quantifizierbar macht. Dies liefert eine belastbare Grundlage, um weiteren Handlungsbedarf abzuleiten.

Das Werkzeug für diese Aufgabe wurde 1984 mit § 41a des Bundeswaldgesetzes geschaffen, der festschreibt, dass „alle zehn Jahre eine auf das gesamte Bundesgebiet bezogene forstliche Großrauminventur auf Stichprobenbasis (Bundeswaldinventur) durchzuführen“ ist. Seither existiert die Bundeswaldinventur (BWI) als bundesweit nach einheitlichem Schema durchgeführte systematische terrestrische Stichprobeninventur der Wälder mit permanenten Probepunkten im Raster 4 x 4 km.

Stichprobennetz in Deutschland



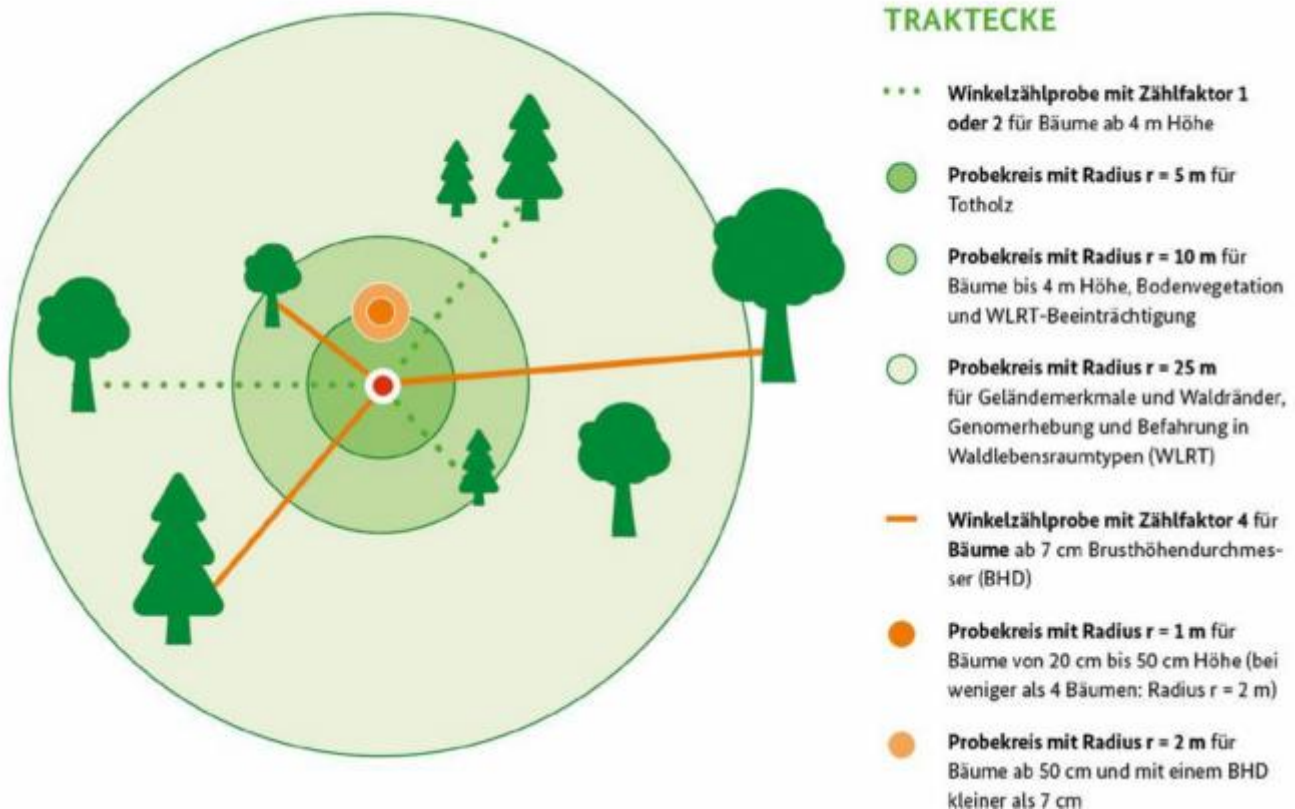
Quelle: BMEL, Thünen-Institut für Waldökosysteme

Während bei der Bundeswaldinventur ein Raster von 4 x 4 km zugrundegelegt wird, basiert die nordrhein-westfälische Landeswaldinventur auf der vierfachen Dichte von 2 x 2 km.

Nach den Bundeswaldinventuren der Jahre 1987, 2002 und 2012 stehen seit Oktober 2024 die Ergebnisse der vierten Bundeswaldinventur 2022 zur Verfügung. Die Landeswaldinventur Nordrhein-Westfalen erfolgt seit 2012 (mit Nacherhebungen 2014) nach dem gleichen Aufnahmeverfahren wie die Bundeswaldinventur auf einem verdichteten Stichprobenetz von 2 x 2 km. Die gesetzliche Grundlage hierzu bildet § 60 LFoG (Landesforstgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen).

Durch die Verdichtung des Stichprobenetzes von 4 x 4 km auf 2 x 2 km vervierfachen sich die der Inventur zugrundeliegenden Daten. Dies ermöglicht es, für viele Fragestellungen Aussagen auch über regionale Flächeneinheiten wie Regierungsbezirke oder Forstämter zu treffen. Hier ist es allerdings entscheidend, den für jede Aussage berechneten Stichprobenfehler zu beachten, der größer wird, je kleiner die der Berechnung zugrundeliegende Datenbasis ist.

Aufnahmen am Stichprobenpunkt

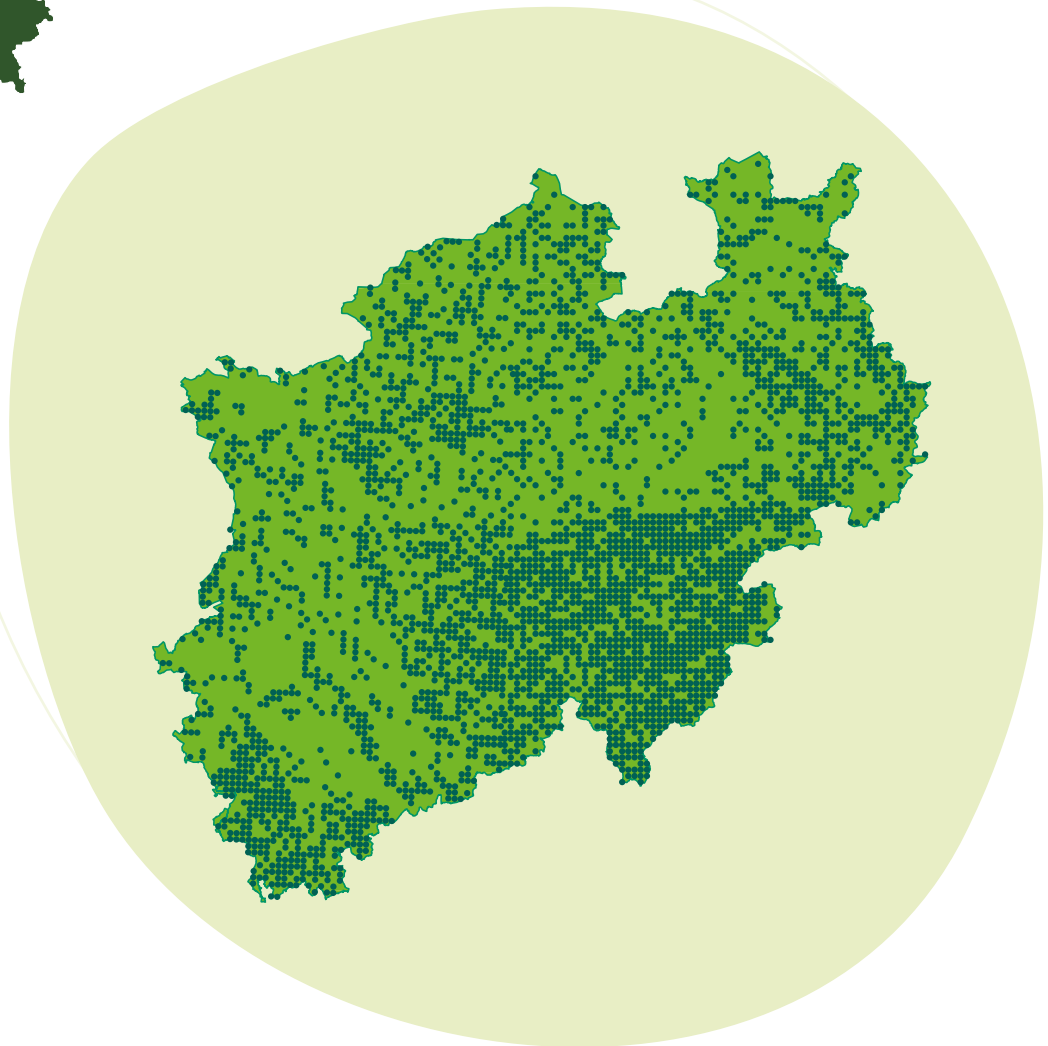


Quelle: BMEL, Thünen-Institut für Waldökosysteme

Nach den Landeswaldinventuren der Jahre 1995 bis 1998 (abweichendes Verfahren, nicht direkt vergleichbar) und 2012 werden in dieser Publikation die Ergebnisse der dritten Landeswaldinventur zur Verfügung gestellt. Damit ist es möglich, nicht nur Zustände an den Inventurzeitpunkten, sondern auch Entwicklungen und Veränderungen zwischen ihnen zu beschreiben.

Für die Berechnung der Veränderungswerte betrachtet man ausschließlich Inventurpunkte, die sowohl in der LWI 2012 als auch in der LWI 2022 aufgenommen wurden. Eine bloße Gegenüberstellung von Zustandszahlen beider Inventuren wäre irreführend und zu ungenau.

Die Probepunkte der Landeswaldinventur NRW



Zu beachten sind auch themenspezifisch unterschiedliche Bezugsflächen: Daten zum Thema „Waldfläche“ haben als Bezugsfläche die Gesamtwaldfläche. Daten zu Holzvorräten und -zuwächsen, zur Holznutzung, zum Waldaufbau oder zur biologischen Vielfalt hingegen

haben den begehbaren Holzboden als Bezugsfläche, da auf als „nicht begehbar“ definierten Flächen (Gewässer, Moore, Steillagen) keine Daten erhoben werden konnten.



Die Außenaufnahmen zur aktuellen LWI erfolgten in Nordrhein-Westfalen zwischen Mai 2021 und Ende 2022. Acht Inventurtrupps haben an ca. 10.000 Stichprobenpunkten jeweils rund 150 Parameter zu den Themenfeldern stehender Baumbestand, Verjüngung, Totholz, Geländemerkmale und Bodenvegetation erfasst.

Die Aufnahmen dieser Landeswaldinventur erfolgten zu Kalamitätszeiten, was sich in den Ergebnissen niederschlägt und bei der Interpretation zu berücksichtigen ist. Der Wald ist ein lebendiges und dynamisches System und die erhobenen Daten sind eine Momentaufnahme für das Jahr 2022. Zum Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung treffen die Daten und Auswertungen schon nicht immer mehr den aktuellen Zustand, denn nicht nur die Erhebung, sondern auch die Auswertung brauchen ihre Zeit. Für das Jahr 2027 – also genau zwischen der hier beschriebenen und der nächsten Landeswaldinventur – wird eine Kohlenstoffinventur neue Daten und Erkenntnisse über die Wälder in NRW hervorbringen.

Die Landeswaldinventur wird derzeit alle zehn Jahre durchgeführt. Auf europäischer Ebene sind eigene Monitoringpläne in Vorbereitung, was eine Anpassung und Erweiterung bestehender Inventuren an neue Fragestellungen und Anforderungen notwendig macht. Um ein umfassendes Bild des komplexen Ökosystems Wald zu erhalten, müssen die vielen derzeit getrennt laufenden Erhebungen und Datenquellen stärker miteinander verknüpft und koordiniert werden.

Weitergehende Informationen zu den Ergebnissen der Landes- und der Bundeswaldinventur finden Sie hier:

<https://www.bundeswaldinventur.de/>

Glossar*

ALH: Abkürzung für „Andere Laubbäume mit hoher Lebensdauer“. Zu diesen Bäumen, die oft eine große ökologische und wirtschaftliche Bedeutung haben, werden gezählt: Ahorn, Esche, Kastanie, Linde, Mehlbeere, Speierling, Robinie, Ulme.

ALN: Abkürzung für „Andere Laubbäume mit niedriger Lebensdauer“. Hierzu zählen kurzlebigere Baumarten, die oft als Pionierbaumarten auftreten und wichtige ökologische Funktionen erfüllen: Birke, Erle, Pappel, Elsbeere, Traubenkirsche, Vogelkirsche, Vogelbeere, Weide, Wildobst.

Bestand: Bewirtschaftungseinheit des Waldes; Waldteil, der sich hinsichtlich Alter und Baumart wesentlich von seiner Umgebung abhebt. Er ist für einen längeren Zeitraum die kleinste Einheit des waldbaulichen Handelns.

Bestockung: Die Bestockung beschreibt den Waldort unabhängig von Bestandesgrenzen. Es wird nach Altbestockung, Hauptbestockung oder Jungbestockung unterschieden.

Blöße: Holzboden, auf dem vorübergehend keine Bäume stehen.

Derbholz: Bäume mit 7 cm Brusthöhendurchmesser (Durchmesser in der Höhe von 1,30 m) oder mehr und oberirdische Holzmasse mit einem Durchmesser von über 7 cm mit Rinde.

Eigentumsarten: Die Eigentumsarten werden differenziert nach Staatswald (Bund oder Land), Körperschaftswald und Privatwald.

Festmeter: Ein Festmeter Holz entspricht 1 m³ massivem Holz, d. h. ohne Zwischenräume in der Schichtung.

Hektar (ha): Flächenmaß, entspricht 10.000 m².

Holzboden: Waldfläche, auf der Bäume wachsen oder wachsen sollen. S. auch Nichtholzboden, Blößen.

Kalamität: Ein erhebliches Schadereignis im Wald, das vor allem durch Sturm, Schnee und Insekten verursacht wird und zu großflächigen Schäden führt.

Körperschaftswald: Wald im Alleineigentum von Städten und Gemeinden, Gemeindeverbänden, Zweckverbänden sowie sonstigen Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts.

Lücken: Bestockter Boden unterhalb der Derbholzgrenze.

Nichtholzboden: Waldfläche, die aus unterschiedlichen Gründen baumfrei ist oder gehalten wird, zum Beispiel Waldwege und Schneisen ab 5 m Breite, und Holzlagerplätze.

Schichtung, einschichtiger oder mehrschichtiger Wald: Die Schichtung beschreibt den vertikalen Aufbau des Waldes. Eine Schicht bilden alle Bäume, die einen gemeinsamen Kronenraum haben und mindestens 10 % Deckungsgrad aufweisen. Als zweischichtig gelten somit Wälder, die übereinander zwei Kronenräume haben, die sich nicht berühren. Das kann zum Beispiel Jungwuchs unter dem Schirm eines Altholzes sein.

* Auszug aus: BMEL (Hrsg): Der Wald in Deutschland. Ausgewählte Ergebnisse der vierten Bundeswaldinventur in Berlin 2024 – mit Ausnahme der Definitionen von „ALH“, „ALN“ und „Kalamität“.

Senke: Ein Vorgang, eine Tätigkeit oder ein Mechanismus, durch den ein Treibhausgas, ein Aerosol oder eine Vorläufersubstanz eines Treibhausgases aus der Atmosphäre entfernt wird. Erhöht sich z. B. der Kohlenstoffvorrat im Speicher „lebende Biomasse“ zwischen zwei Inventuren, so wirkt dieser Speicher als Senke.

Speicher: Ein Bestandteil des Klimasystems, in dem ein Treibhausgas oder eine Vorläufersubstanz eines Treibhausgases zurückgehalten wird. Im Treibhausgasinventar wird der Wald unterteilt in die Speicher Biomasse (lebend/tot, ober-/unterirdisch) und Boden (organisch/mineralisch, Streu).

Wald: Die Walddefinition der Bundeswaldinventur lehnt sich an die des Bundeswaldgesetzes an: Wald im Sinne der BWI ist, unabhängig von den Angaben im Kataster oder ähnlichen Verzeichnissen, jede mit Forstpflanzen bestockte Grundfläche. Als Wald gelten auch kahl geschlagene oder verlichtete Grundflächen, Waldwege, Waldeinteilungs- und Sicherungstreifen, Waldblößen und Lichtungen, Waldwiesen, Wildäusungsplätze, Holzlagerplätze, im Wald gelegene Leitungsschneisen, weitere mit dem Wald verbundene und ihm dienende Flächen einschließlich Flächen mit Erholungseinrichtungen, zugewachsene Heiden und Moore, zugewachsene ehemalige Weiden, Almflächen und Hutungen sowie Latschen- und Grünerlenflächen. Heiden, Moore, Weiden, Almflächen und Hutungen gelten als zugewachsen, wenn die natürlich aufgekommene Bestockung ein durchschnittliches Alter von fünf Jahren erreicht hat und wenn mindestens 50 % der Fläche bestockt sind. In der Flur oder im bebauten Gebiet gelegene bestockte Flächen unter 1.000 m², Gehölzstreifen unter 10 m Breite und Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigkulturen sowie zum Wohnbereich gehörende Parkanlagen sind nicht Wald im Sinne der BWI. Wasserläufe bis 5 m Breite unterbrechen nicht den Zusammenhang einer Waldfläche.

Impressum

Herausgeber:

Landesbetrieb Wald und Holz
Nordrhein-Westfalen
Stabsstelle Presse und Kommunikation
Albrecht-Thaer-Straße 34
48147 Münster

info@wald-und-holz.nrw.de
www.wald-und-holz.nrw.de



www.facebook.com/WaldundHolzNRW



www.instagram.com/waldundholznrw/



www.linkedin.com/company/wald-und-holz-nrw

Redaktion:

Wald und Holz NRW
Zentrum für Wald und Holzwirtschaft
Team Waldplanung

Ministerium für Landwirtschaft
und Verbraucherschutz des
Landes Nordrhein-Westfalen
Abteilung Forsten, Holzwirtschaft,
Jagd und Fischerei
Referat Forsthoheit, Planung, Waldnaturschutz

Bildnachweise:

Titel: gettyimages / The Camera Is My Friend
S. 3: Michael Klust; Moritz Münch
S. 8: gettyimages / Westend61
S. 10: AdobeStock / Daniel Fröhlich
S. 12: AdobeStock / Viacheslav
S. 14: Klaus Mischka
S. 17: Moritz Münch
S. 25: Marcus Wildelau
S. 26: Moritz Münch
S. 30: AdobeStock / reimax16
S. 32: AdobeStock / focus finder
S. 34: Frederick Wollborn
S. 38: Marcus Wildelau

Gestaltung:

Unicblue Brand Communication GmbH,
Gelsenkirchen

Stand: Juni 2025

Wald und Holz NRW
Albrecht-Thaer-Straße 34
48147 Münster

Telefon 0251 91797-0
info@wald-und-holz.nrw.de
www.wald-und-holz.nrw.de

