proHolz NRW

Holz.
Mehr als ein Rohstoff

DER WALD IN NORDRHEIN-WESTFALEN

Daten & Fakten

proHolz NRW

IMPRESSUM

Inhalte und Gestaltung
UNIQUE forestry and land use GmbH
Schnewlinstraße 10
79098 Freiburg
Tel.: 0761/208 534 0

Fotos
Zuwachs und Nutzung (S. 16): © Ulrich Haufe

Disclaimer
Diese Publikation ensteht im laufenden Projekt und wird fortlaufend ergänzt.

Stand 08/2020

Gefördert durch:
Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen

proHolz NRW

INHALT

DER WALD IN NORDRHEIN-WESTFALEN **2**

Datengrundlage 3

Waldfläche 4
Besitzverhältnisse 6
Zertifizierung 8
Kalamitätsholz 10
Baumartenverteilung 12
Vorräte 14
Zuwachs und Nutzung 16

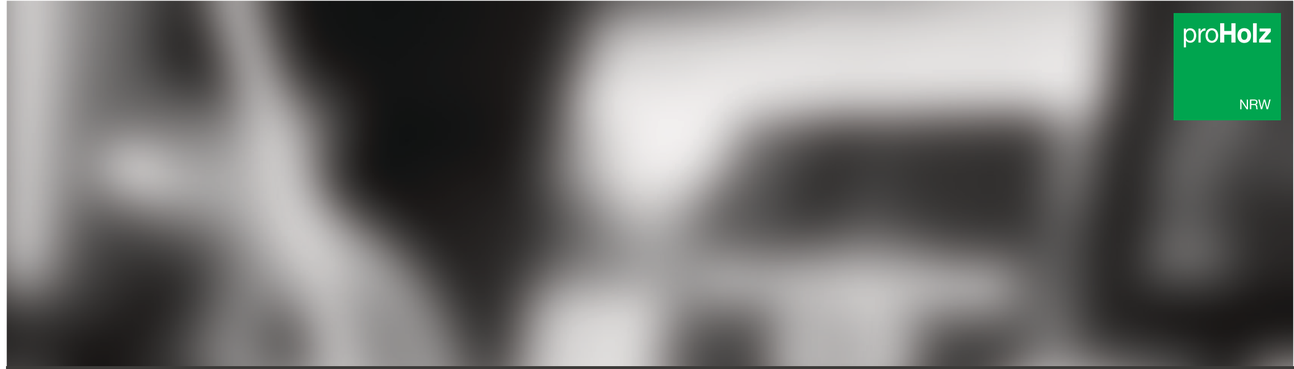
DER WALD IN NORDRHEIN-WESTFALEN

Mit rund 0,9 Millionen Hektar besitzt Nordrhein-Westfalen (NRW) einen Waldflächenanteil von 27 % und liegt damit leicht unter dem Bundesdurchschnitt von 32 %[1]. NRW ist ein Privatwaldland, 63 % der Waldfläche ist in der Hand privater Waldbesitzer, das ist der höchste Anteil deutschlandweit.

Am stärksten verbreitet ist die Fichte mit einem Baumartenanteil von 30 %. Dennoch gibt es in NRW mehr Laub- als Nadelholz, nämlich 58 %[2]. Sowohl die Laub- als auch Nadelholzvorräte steigen. Während das Laubholz größtenteils energetisch genutzt wird, geht das meiste Nadelholz als Stammholz in die stoffliche Verwertung[3].

Neben der regulären Nutzung fiel in den vergangenen Jahren ein nennenswerter Teil an Schadholz in NRW an. Besonders das Jahr 2018 war geprägt durch einen hohen Kalamitätsholzanfall, verursacht durch den Sturm Friederike, einer Dürreperiode zwischen April und August, einen Borkenkäfermassenbefall und etlichen Waldbränden. Dadurch fielen ca. 2,5 Mio. Vorratsfestmeter Schadholz an, besonders betroffen war die Fichte[4].

[1] Thünen-Institut 2014, Bundeswaldinventur
[2] Thünen-Institut 2016, Landeswaldinventur NRW
[3] Thünen-Institut 2019, Holzeinschlagsstatistik
[4] Landesbetrieb Wald und Holz NRW 2019, Waldzustandsbericht



Datengrundlage

Als Datengrundlage wurden mehrere Datenbanken des Thünen-Instituts verwendet:

- Dritte Bundeswaldinventur, Inventurzeitraum 2002 bis 2012
- Landeswaldinventur Nordrhein-Westfalen, Inventurzeitraum 2012 bis 2014
- Treibhausgasinventur, Inventurzeitraum 2012 bis 2017

Vom Bundesamt für Statistik wurde verwendet:

- Holzeinschlagsstatistik, jährliche Erhebungen

Daten aus der Landeswaldinventur wurden zur aktuellen Beschreibung des Waldes in NRW dargestellt. Sie gibt Informationen zu den einzelnen Forstamtsbezirken in NRW. Da die Inventur das erste Mal durchgeführt wurde, konnten keine Entwicklungen betrachtet werden.

Die Bundeswaldinventur dient als Grundlage der bundesweiten Einordnung des Waldes in NRW, genauso wie für die Parameter Zuwachs und Nutzung, die in der Landeswaldinventur nicht erhoben wurden. Die Bundeswaldinventur sowie die Treibhausgasinventur wurden verwendet, um Veränderungen darzustellen. Für den Zeitraum von 2002 bis 2012 fußen die Daten auf der Bundeswaldinventur und für den Zeitraum von 2012 bis 2017 auf der Treibhausgasinventur.

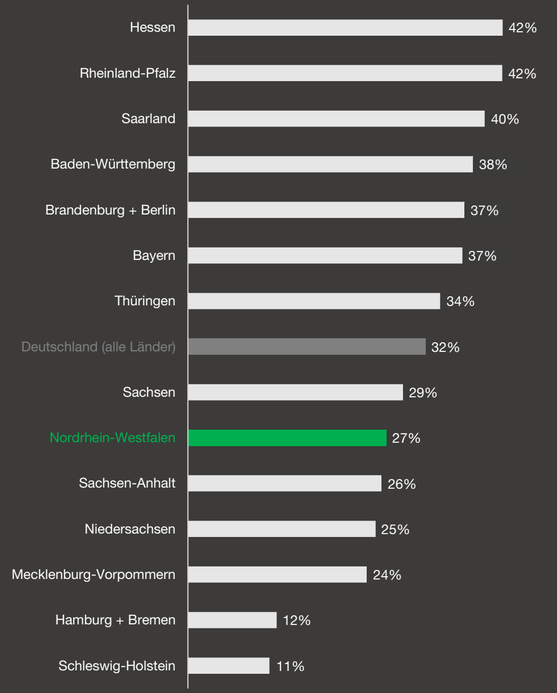
Um aktuellste Daten des Einschlags- und des Schadholzaufkommens darzustellen, wurde im Kapitel „Zuwachs und Nutzung“ auf die jährlichen Erhebungen aus der Holzeinschlagsstatistik zurückgegriffen.

Waldfläche

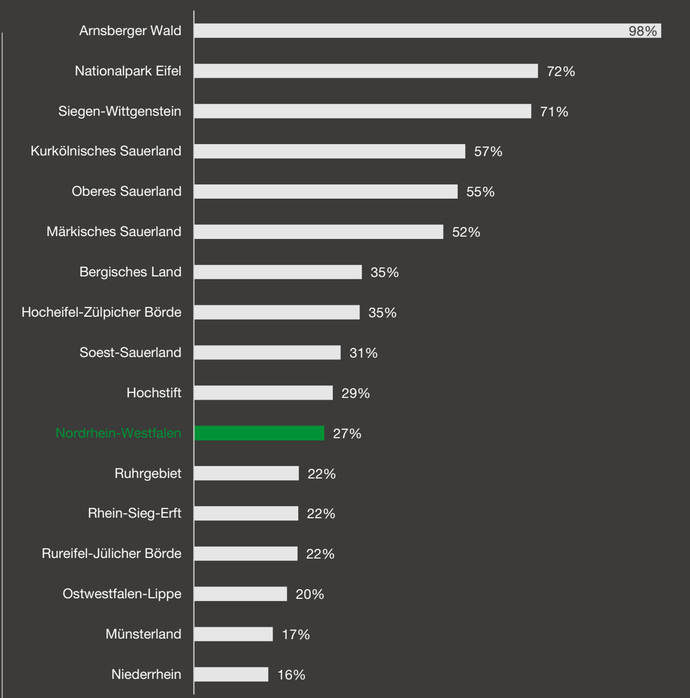
Etwas mehr als 900.000 Hektar sind in NRW sind mit Wald bestockt. In den Regionen NRWs variiert der Waldanteil an der Gesamtfläche in einem weiten Rahmen. Im Bereich des Regionalforstamts **Niederrhein liegt der Waldanteil bei nur 16 %, im Forstamt Siegen-Wittgenstein bei 71 %**.

Generell ist der Waldanteil im Tiefland, beispielsweise am Niederrhein und im Münsterland, gegenüber den Mittelgebirgsregionen Sauer- und Siegerland gering und die Waldflächen weniger zusammenhängend[5].

[5]Thünen-Institut 2016, Landeswaldinventur NRW



Prozentuale Waldfläche der Bundesländer im Jahr 2012 im Vergleich
Quelle: Thünen-Institut 2014, Bundeswaldinventur



Waldflächenanteil der Forstamtsbezirke in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2012 in Prozent
Quelle: Thünen-Institut 2016, Landeswaldinventur

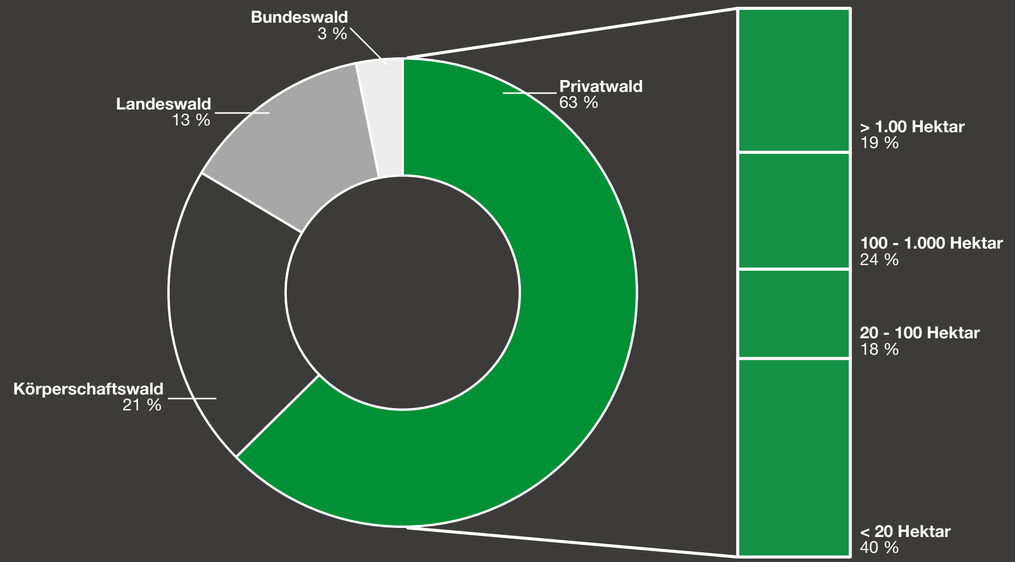
Besitzverhältnisse

NRW ist innerhalb Deutschlands das Land mit dem höchsten Privatwaldanteil. 63 % sind rechtlich dem Privatwald zugeordnet, 21 % sind Körperschaftswald, 13 % Landeswald und 4 % Bundeswald. Gemeinschaftswälder machen 5 % des Waldanteils aus. Diese Besitzform ist im Privatwaldanteil enthalten[6]. Der Gemeinschaftswald stellt eine Besonderheit dar: Er ist eine historische Waldbesitzart, nach der das Eigentum an Grundstücken und Waldbeständen den Anteilberechtigten gemeinschaftlich zusteht.

Mit 40 % Anteil an Privatwaldfläche dominiert der sogenannte Kleinst- und Kleinprivatwald mit einer Besitzgröße bis 20 Hektar. Privatwälder zwischen 20 und 100 Hektar machen 18 %, die Größenklasse zwischen 100 und 1.000 Hektar 24 % des Privatwaldes aus. Der Großprivatwald mit einer Größe von über 1.000 Hektar hat mit 19 % einen starken Anteil in NRW.

Die durchschnittliche Fläche im Privatwald liegt bei 4 Hektar je Betrieb[7] und liegt damit deutlich über dem Bundesschnitt von 2,4 Hektar[8].

[6]Thünen-Institut 2016, Landeswaldinventur NRW
[7] Landesbetrieb Wald und Holz NRW 2019, Website: Der Wald in NRW
[8]Thünen-Institut 2014, Bundeswaldinventur

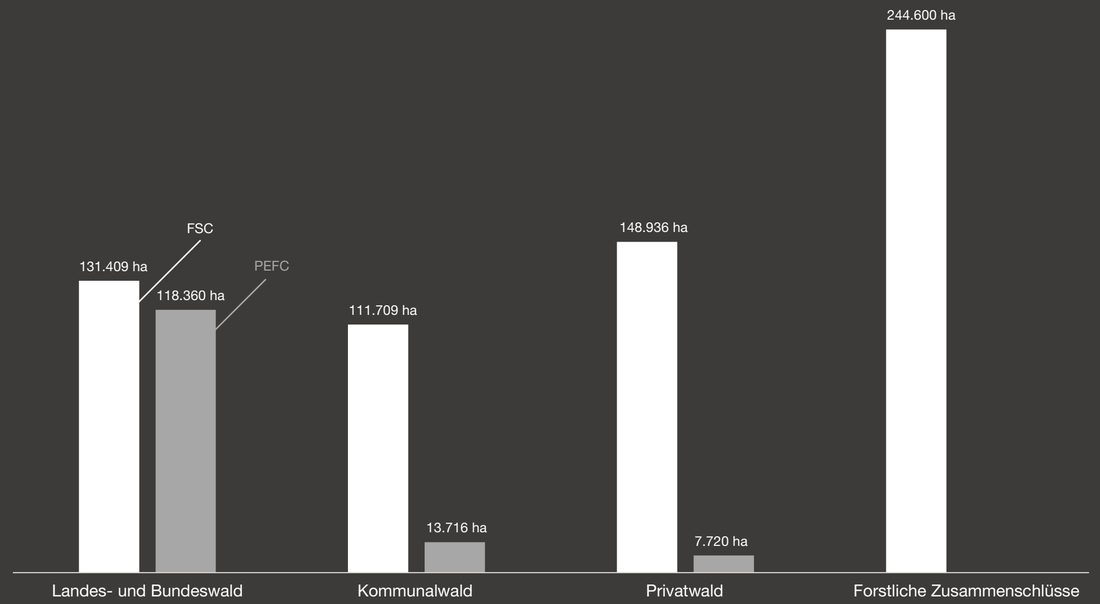


Waldflächenanteile der Waldeigentumsarten in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2012 in Prozent
Quelle: Thünen-Institut 2016, Landeswaldinventur

Zertifizierung

140.000 Hektar Wald in NRW, also **16 % der Waldfläche, sind FSC zertifiziert**[9], 630.000 Hektar Wald, **70 % der Waldfläche, PEFC zertifiziert**[10]. Die Landes- und Bundeswälder haben die größten zertifizierten Flächen in NRW. Im Kommunalwald und Privatwald spielt FSC eine geringe Rolle, hier dominiert die PEFC Zertifizierung. Fast ein Viertel - ca. 150.00 Hektar - des Privatwaldes sind PEFC zertifiziert. FSC zertifiziert sind knapp 7.700 Hektar im Privatwald.

[9] FSC Deutschland 2019, Website
[10] PEFC Deutschland 2019, Website



Zertifizierte Waldfläche in NRW nach Zertifizierungssystem FSC und PEFC und Besitzart im Jahr 2019 in Tausend Hektar
Quelle: PEFC, 2019. FSC, 2019

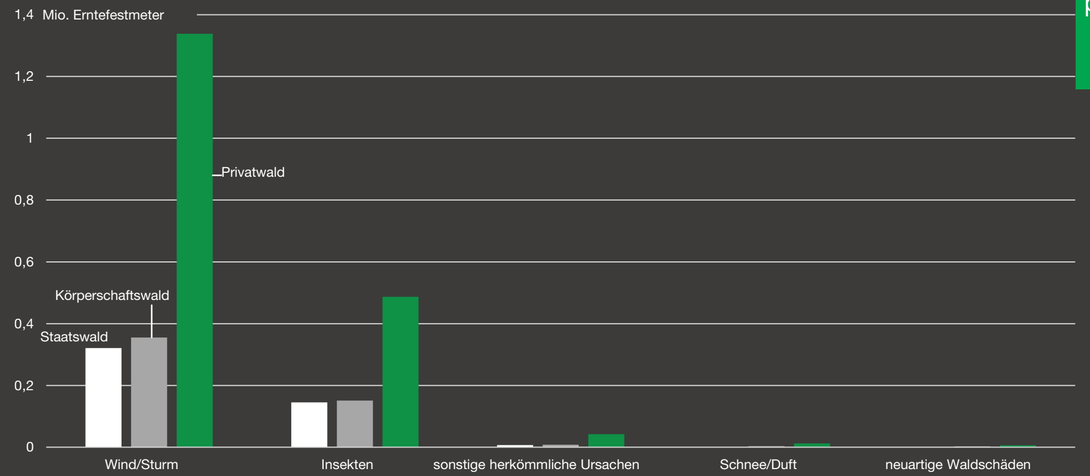
Kalamitätsholz

Seit Beginn des Jahrtausends kam es wiederholt zu forstlichen Kalamitäten, etwa durch den Sturm „Kyrill“ im Jahr 2007, „Ela“ im Jahr 2014 und „Niklas“ im Jahr 2015[11]. Alleine der Sturm „Kyrill“ hat 15,7 Millionen Vorratsfestmeter Holz geworfen[12].

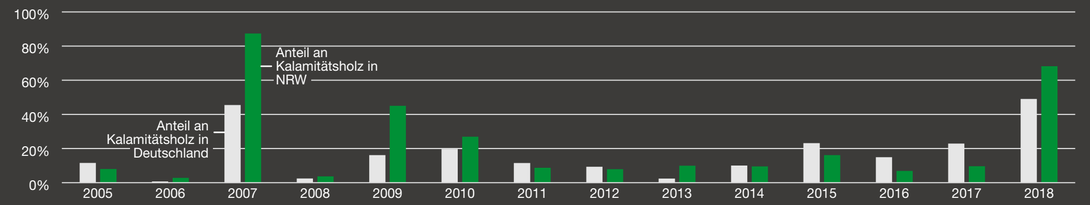
Der aktuelle Waldzustandsbericht macht deutlich, dass die Wälder NRWs im Jahr 2018 erneut durch mehrere Belastungen geprägt waren. Zum einen war NRW deutschlandweit am stärksten durch das Sturmtief „Friederike“ betroffen, bei dem über 2 Millionen Vorratsfestmeter Schadholz anfiel. Zum anderen war das Jahr 2018 geprägt durch eine starke Trockenheit, die die Vermehrung der Borkenkäfer begünstigte und flächig zum Anfall von Schadholz führte. Die Kombination aus langanhaltender Dürre, starker Fruktifizierung sowie Borkenkäferbefall **nach dem Orkan Friederike** haben sich gegenseitig so verstärkt, dass derzeit **der kritischste Waldzustand seit Beginn der Untersuchung** besteht. Dieser starke Druck auf die Wälder beeinflusst negativ das betriebswirtschaftliche Ergebnisse und das Handeln der Waldbesitzer[13]. Auch im Jahr 2019 setzen sich diese Tendenzen fort und die Fortsetzung einer starken Schädigung und hoher ökonomischer Verluste zeichnet sich ab.

[11] Landesbetrieb Wald und Holz NRW 2019, Website: Der Wald in NRW
[12] Landesbetrieb Wald und Holz NRW 2019, Waldzustandsbericht NRW
[13] Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW 2018

proHolz
NRW



Anfall von Kalamitätsholz nach Besitzart im Jahr 2018 in Tausend Festmeter
Quelle: Statistisches Bundesamt 2019, Holzeinschlagsstatistik



Anteil von Kalamitätsholz zum Gesamteinschlag in NRW und Deutschland von 2005 bis 2018
Quelle: Bundesamt für Statistik 2019, Holzeinschlagsstatistik

Baumartenverteilung

Der Wald in NRW weist einen Anteil von **58 % Laubholz und 42 % Nadelholz** auf. Häufigste Laubbaumarten sind Buche (19 %) und Eiche (17 %). Die höchsten Laubbaumanteile weisen die Forstamtsbezirke im Westen des Landes auf[14].

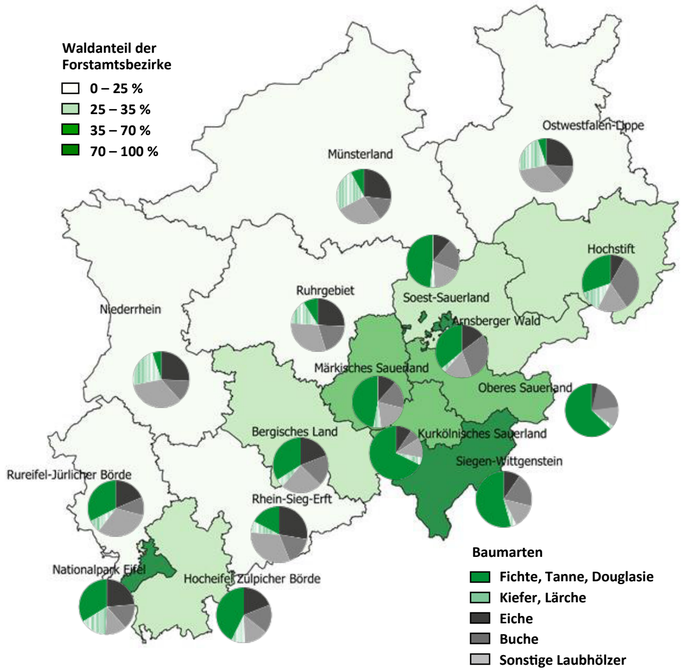
Häufigste Nadelbaumart ist die Fichte mit 30 % Anteil, die Kiefer folgt als zweitstärkste Nadelbaumart mit 8 %. Die höchsten Nadelbaumanteile finden sich im Sauerland und im Siegerland.

Zwischen 2002 und 2012 hat sich die Nadelwaldfläche, und hier besonders der Fichtenanteil, in NRW um 4.600 Hektar pro Jahr verringert. In ähnlichem Umfang haben die Laubholzbestände einen starken Anstieg zu verzeichnen. Besonders Laubbäumen mit niedriger Lebensdauer, wie Pappel und Birke, erfuhren eine Erhöhung ihrer Anteile[15].

Zwischen 2012 und 2017 gab es einen weiteren Anstieg der Laubholzfläche um 1.800 Hektar pro Jahr, ebenso stieg die Nadelholzfläche um 400 Hektar pro Jahr[16].

[14] Thünen-Institut 2016, Landeswaldinventur NRW
[15] Thünen-Institut 2014, Bundeswaldinventur
[16] Thünen-Institut 2019, Treibhausgasinventur

proHolz
NRW



Waldflächenanteile und Baumartenanteile nach Forstamtsbezirken in NRW im Jahr 2012 in Prozent
Quelle: Thünen-Institut 2016, Landeswaldinventur

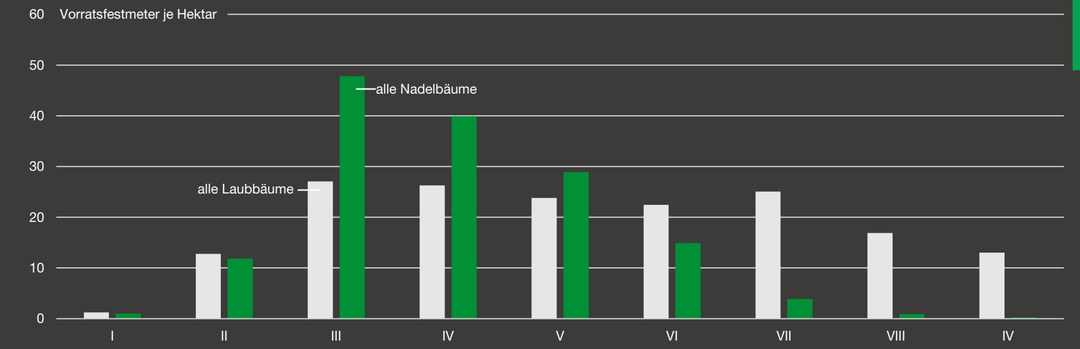
Vorräte

Der **landesweite Durchschnitt der Vorräte liegt bei 318 Vorratsfestmetern je Hektar**. Die Holzvorräte der einzelnen Forstamtsbezirke weisen eine Spanne von 265 Vorratsfestmeter je Hektar in der Hocheifel-Zülpicher Börde bis zu 366 Vorratsfestmeter je Hektar in Ostwestfalen-Lippe auf.

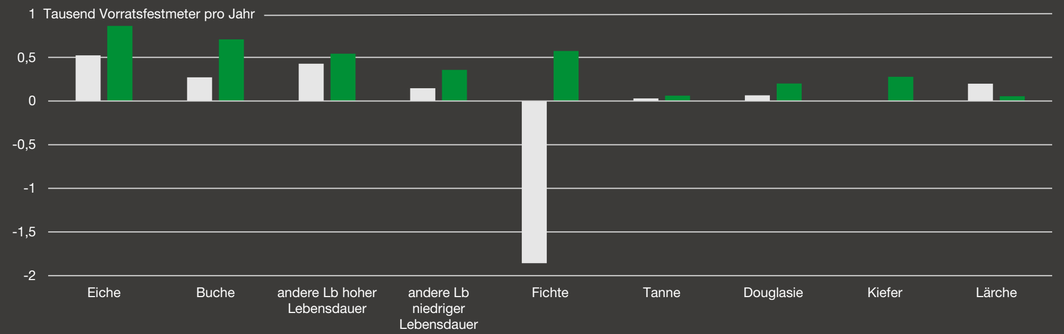
Der Gesamtvorrat von 277 Millionen Vorratsfestmeter ist in 147 Millionen Vorratsfestmeter Laub- und 130 Millionen Vorratsfestmeter Nadelholz aufgeteilt, wobei alleine die Fichte 98 Millionen Vorratsfestmeter ausmacht[17]. Besonders in der Altersklasse III und IV, also zwischen 41 bis 80 Jahren, dominieren die Nadelholzvorräte in den Wäldern NRWs.

Aktuelle Inventurdaten zeigen: die Vorräte in NRW steigen. Selbst die Vorräte der Fichte sind, basierend auf der Treibhausgasinventur für den Zeitraum 2012 bis 2017 und nach starkem Rückgang zwischen 2002 und 2012, wieder gestiegen[18].

[17] Thünen-Institut 2016, Landeswaldinventur
[18] Thünen-Institut 2019, Treibhausgasinventur



Vorratsverteilung der Laub- und Nadelbäume in NRW im Jahr 2012
Quelle: Thünen-Institut 2016, Landeswaldinventur



Veränderung des Vorrats zwischen 2012 und 2017
Quelle: Thünen-Institut 2019, Treibhausgasinventur

Zuwachs und Nutzung

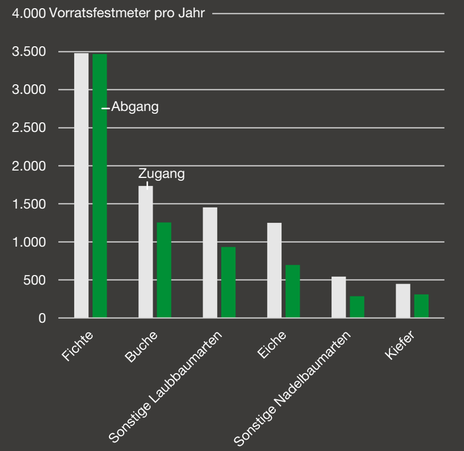
Pro Hektar und Jahr wuchsen zwischen 2012 und 2017 rund 10,5 Vorratsfestmeter zu. Genutzt wurden durchschnittlich 7,4 Vorratsfestmeter je Hektar und Jahr. Somit findet ein **Vorratsaufbau von 3,1 Vorratsfestmetern je Hektar und Jahr** statt.

Je nach Baumart unterscheidet sich der Vorratsaufbau. Zwischen 2012 und 2017 wurde der gesamte jährliche Zuwachs der Fichte von 3,5 Millionen Vorratsfestmeter abgeschöpft. Der größte Teil davon geht ins Stammholz, ein geringer Teil des Fichtenholzes wird als Energieholz verwertet. Bei der Kiefer werden 0,5 Millionen Festmeter zu gleichen Teilen als Stammholz und Industrieholz verwendet.

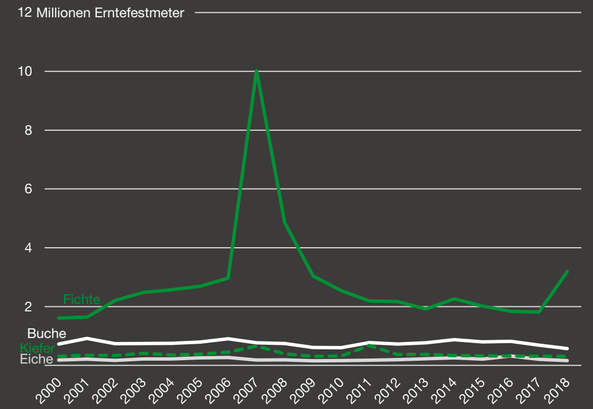
Die Buche ist mit einem durchschnittlichen Einschlag um 0,8 Millionen Vorratsfestmeter die wichtigste Laubbaumart in NRW. Seit dem Jahr 2006 macht Energieholz fast ein Drittel der Nutzung aus, die weiteren Drittel sind Industrieholz, aber auch Stammholz. Eine ähnliche Verteilung zeigt die Eiche: mit einem Gesamteinschlag von ca. 0,6 Millionen Vorratsfestmeter beträgt die Nutzung der Sortimente Stammholz, Industrieholz und Energieholz je ca. 0,2 Millionen Vorratsfestmeter[19].

Insgesamt lag der durchschnittliche Einschlag in NRW im Zeitraum von 2000 bis 2018, nach Abzug des Ernteverlustes, bei rund 4,2 Mio. Erntefestmeter[20].

[19] Thünen-Institut 2019, Treibhausgasinventur
[20] Bundesamt für Statistik 2019, Holzeinschlagsstatistik



Durchschnittlicher Zuwachs je Jahr im Zeitraum von 2012 bis 2017 nach Baumartengruppen in Vorratsfestmeter
Quelle: Thünen-Institut 2019, Treibhausgasinventur



Holzeinschlag in NRW im Zeitraum von 2000 bis 2018 nach Hauptbaumarten in Millionen Festmetern
Quelle: Statistisches Bundesamt 2019, Holzeinschlagsstatistik

www.proHolz.NRW