

Ergebnisse der Bundeswaldinventur in Brandenburg

*Torsten Wiebke (Landesinventurleiter) und Dr. Ulrike Hagemann,
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde (LFE)*

Die Bundeswaldinventur (BWI)

- bundesweite Stichprobeninventur (seit 1987 / 2002, 4. Turnus) – gesetzl. Auftrag §41 BWaldG
- Fundament für forst-, wirtschafts- und umweltschutzpolitische Entscheidungen sowie für nachhaltige Waldbewirtschaftung
 - Modellierung von zukünftiger Waldentwicklung und Holzaufkommen
 - Aussagen zu den Klimaschutzleistungen des Waldes
 - Planungs- und Investitionsentscheidungen im Cluster Forst und Holz
 - Datenbasis für die forstliche Forschung



Die Wald-Kontrollreue aus Eberswalde: Harry Zippel, Jochen Ernst und Torsten Wiebke. BRUNNEN ZEITUNG/DES KLIMAWANDELS

Grüne Inventur

Datenerhebung in Brandenburg

- Aufnahmen von April 2021 bis Dez. 2022
- 2 x 2 km Stichprobennetz
- insgesamt 14.831 Punkte begutachtet (11.312 Waldpunkte)
 - Datenaufnahme an 11.078 begehbaren Punkten
 - 234 Punkte (2,1 %) nicht begehbar
- Datenaufnahme durch Forstunternehmer, koordiniert vom Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde (LFE)
- Erfassung von >150 Parametern
- Datenauswertung durch Thünen-Institut und LFE



Quelle: LIL

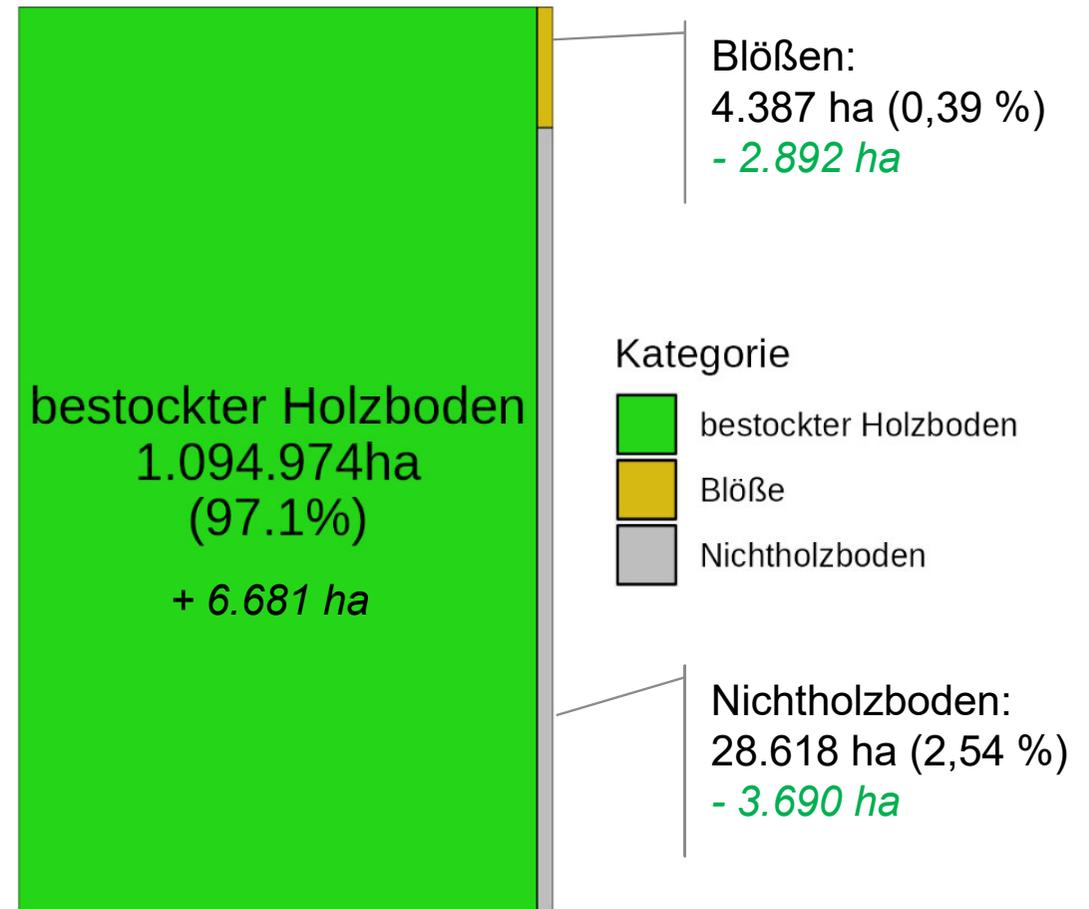
Daten der BWI

- Erfassung von >150 Parametern
- Daten zu Zustand und Veränderung von
 - Waldfläche
 - Waldeigentum
 - Baumarten, Mischung und Struktur
 - Größe, Alter und Holzvorrat
 - Waldverjüngung und Verbiss
 - Totholz



Waldfläche in Brandenburg

- Waldfläche mit 1,13 Mio. ha **stabil**
 - trotz hoher Flächenkonkurrenz
 - **Aber:** Waldumwandlungen verringern funktionsfähige Waldbestände
- sehr **waldreiches** Bundesland
 - Platz 4 nach Waldfläche
 - Platz 5 nach Waldanteil (38,04 %)
- Abnahme von Blößen und Nichtholzboden v.a. durch **natürliche Sukzession**



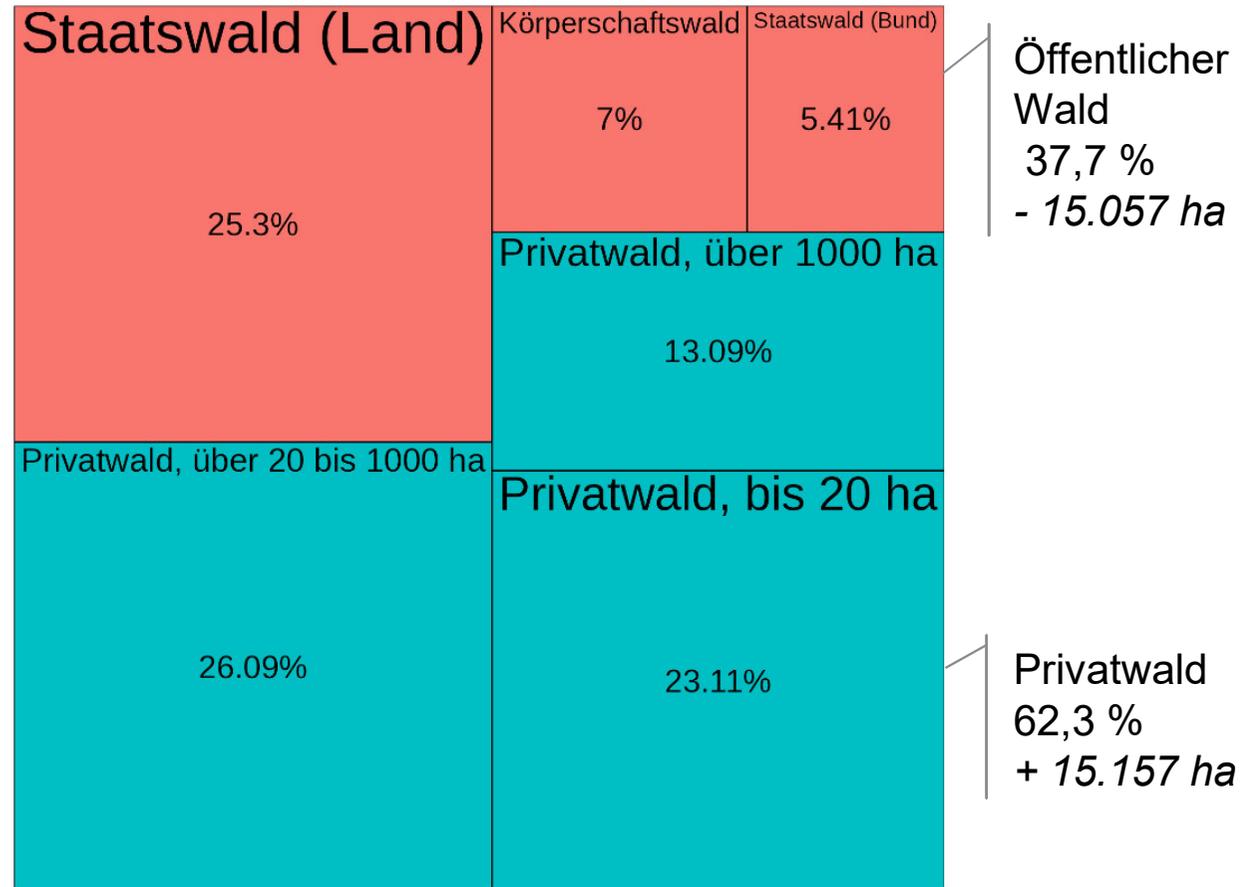
Waldfläche in Brandenburg nach Spezifikation der BWI 2022; Quelle: LIL

Eigentumsverhältnisse

- dominiert durch **Privatwald** (62,3%)
 - auf Platz 2 in Deutschland
 - 23,1 % Kleinprivatwald < 20 ha

- **Diversität** im Eigentum = Diversität an Zielen und Bewirtschaftung

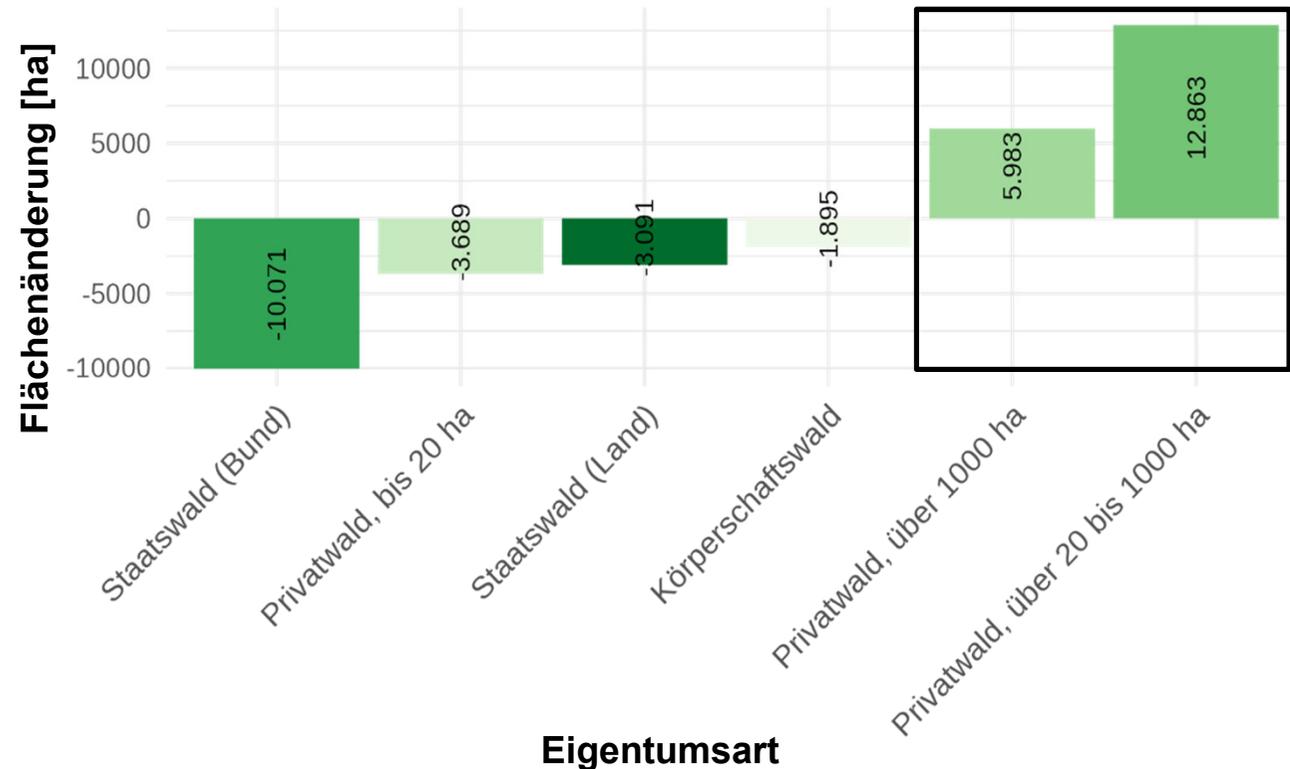
- **Betreuung und Beratung** wichtig
 - Forstämter, Forstliche Sachverständige und LFE
 - Waldbauernschule Brandenburg



Waldfläche in Brandenburg nach Eigentumsart und Größe; Quelle: LIL

Eigentumsübergänge (2012–2022)

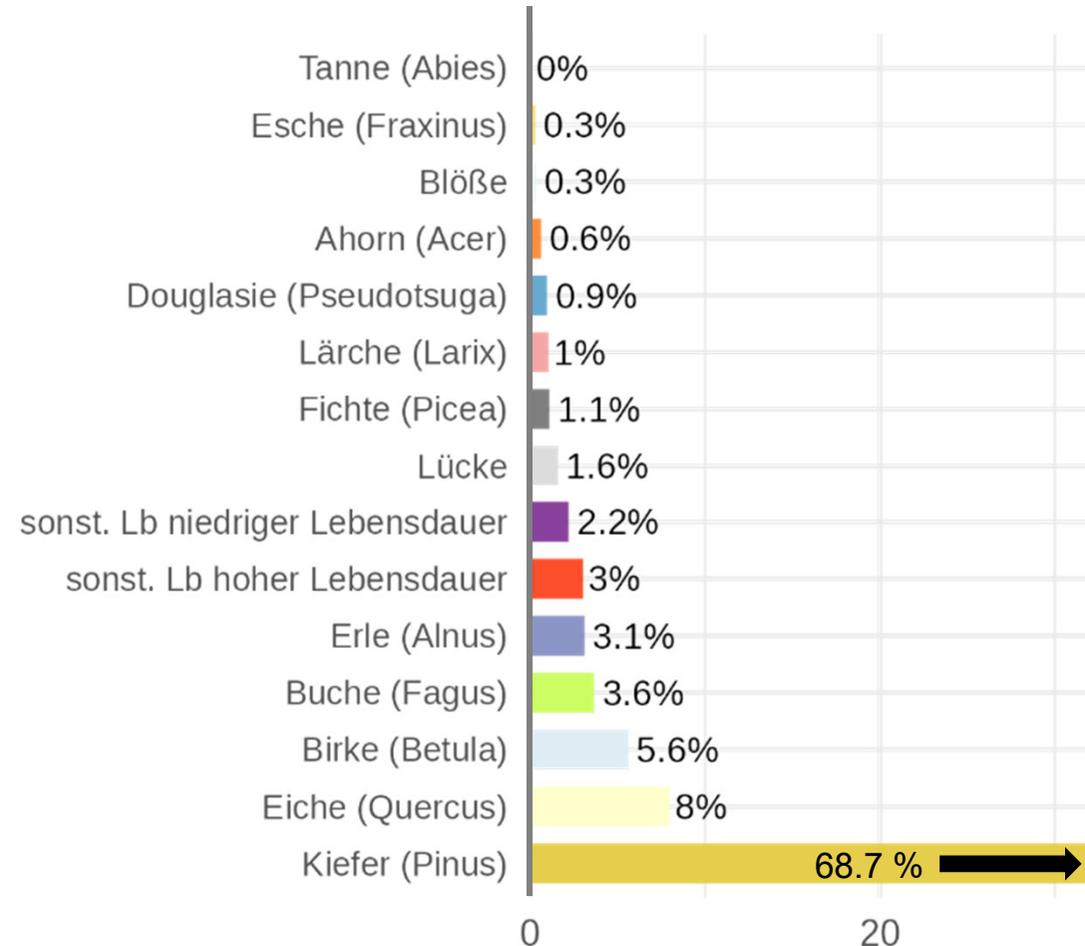
- Flächenzunahme im **Privatwald**
 - 20–1.000 ha, u.a. wegen Ausgleichsmaßnahmen
 - > 1.000 ha, u.a. wegen Übertragungen auf Stiftungen
- alle anderen Eigentumsformen verlieren entsprechend an Fläche



Veränderung der Waldfläche in Brandenburg nach Eigentumsart von 2012-2022; Quelle: LIL

Baumartenanteile

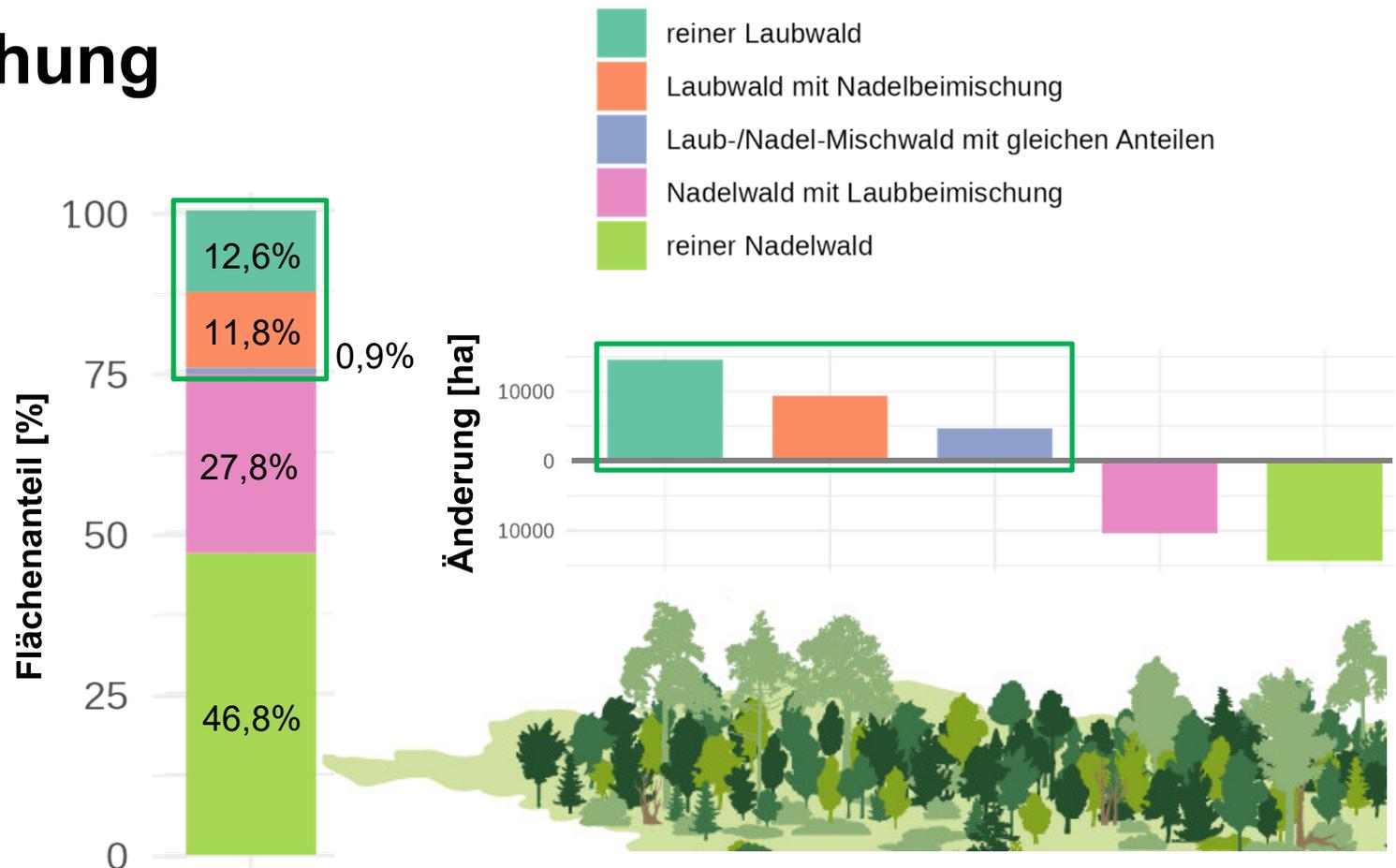
- Hauptbestand weiterhin geprägt von Kiefer (68,7 %)
- Eichen und Birken jeweils > 5 %
- Buche, Erle und sonstige Laubbaumarten je 2,2–3,6 %
- **Zunahme** des Anteils von **Laubbäumen** (v.a. Eiche, Buche)
- erhebliche **Abnahme** bei Birke, Fichte und kurzlebigen Laubbäumen wie z.B. Erle, Pappel, Vogelbeere und Weide



Waldflächenanteile in Brandenburg nach Baumartengruppen; Quelle: LIL

Baumartenmischung

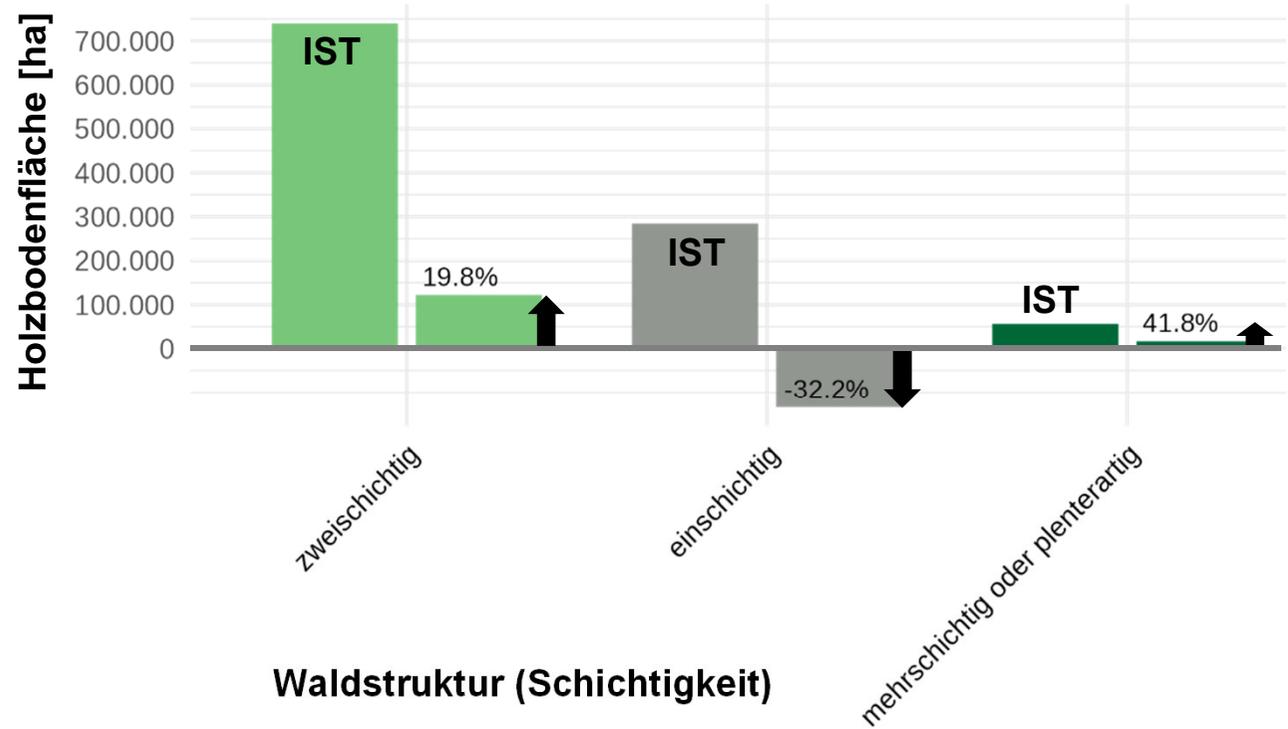
- **abnehmende** aber mit 74,6 % weiterhin hohe Anteile Nadelwald (rein und mit Beimischung)
- **zunehmende** Anteile an Laub- und Laubmischwald: 25,4 % (+ 28.618 ha)
- sichtbares **Ergebnis des Waldumbaus**



Flächenanteile nach Mischungstyp – IST 2022 und Veränderung 2012-2022; Quelle: LIL

Waldstruktur

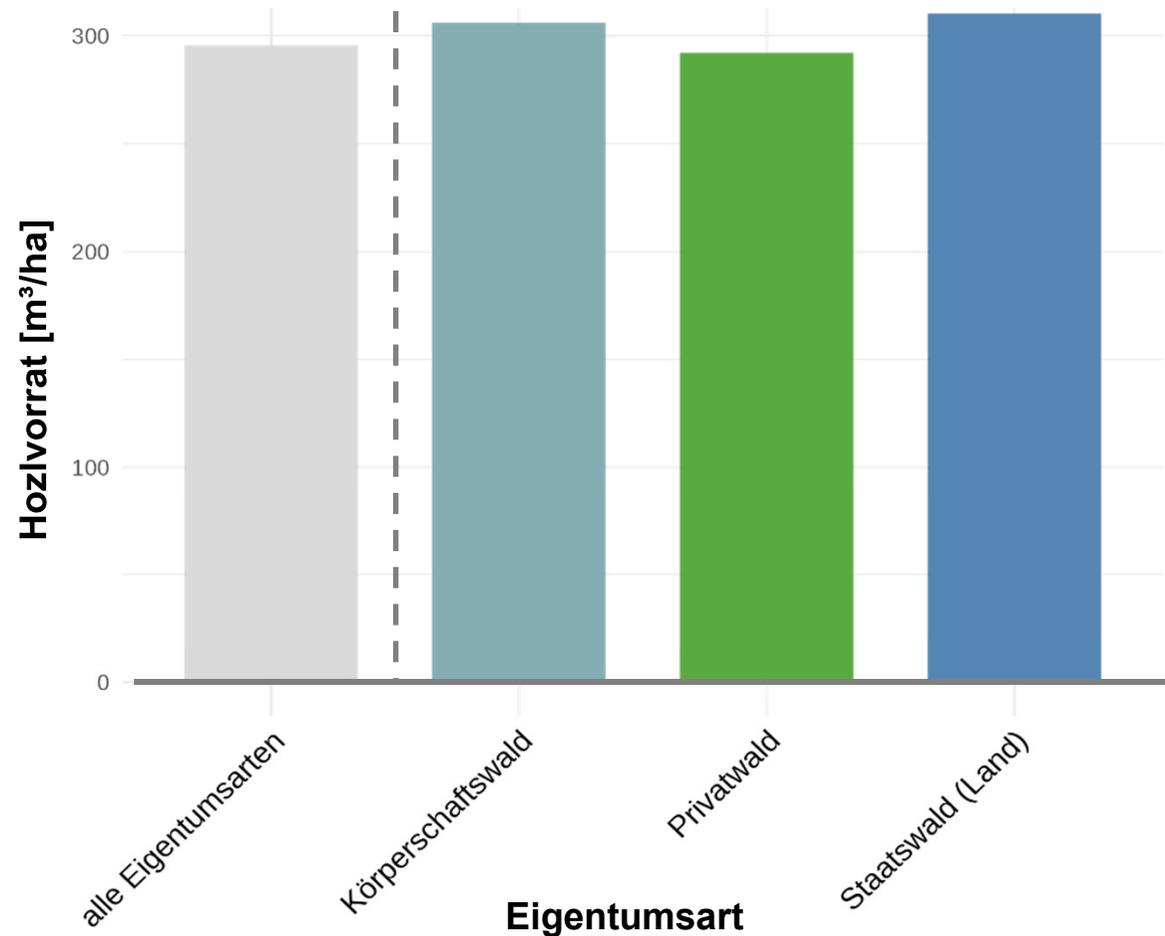
- mindestens zwei Bestandeschichten auf **74%** der Waldfläche
 - **deutliche Zunahme** zwei- und mehrschichtiger Bestände seit 2012 (+ 138.804 ha)
- sichtbares **Ergebnis des Waldumbaus**



Flächenanteile nach Waldstruktur – IST 2022 und Veränderung 2012-2022; Quelle: LIL

Holzvorrat

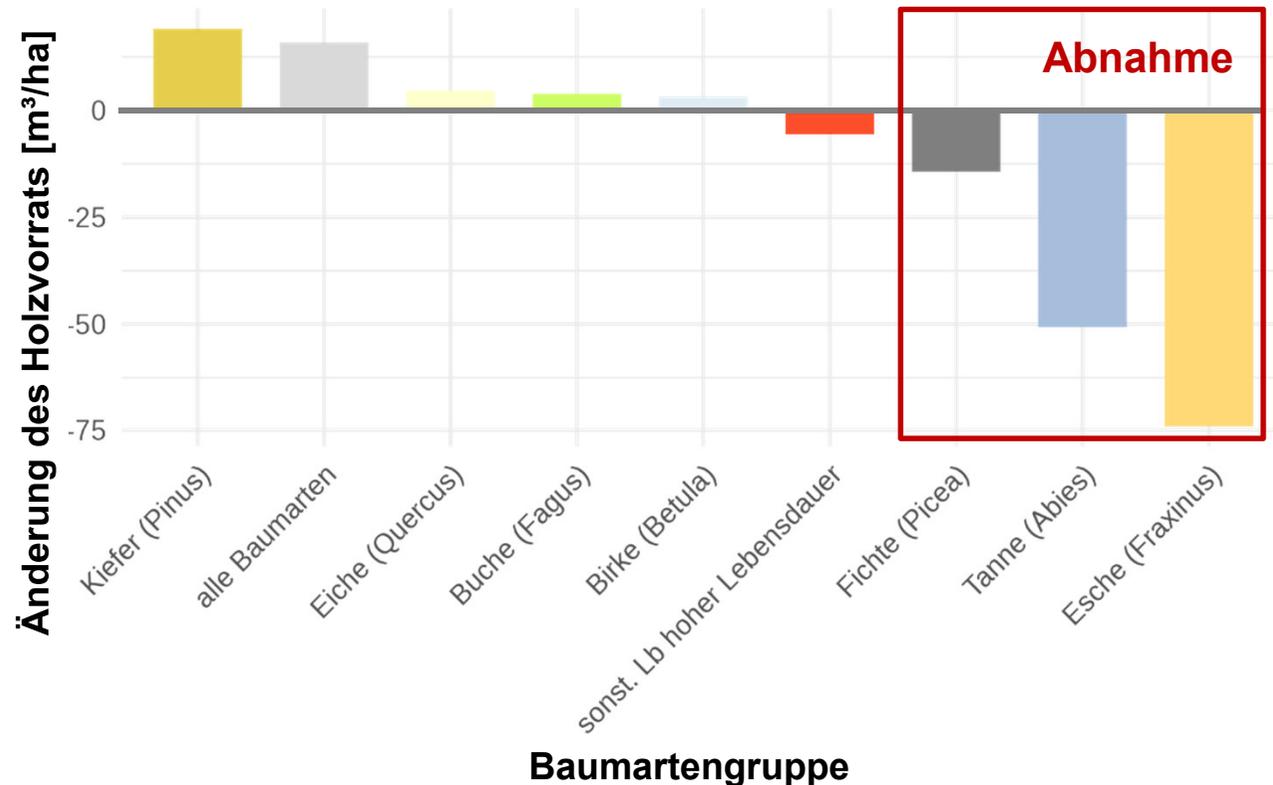
- deutlicher **Anstieg der Holzvorräte** im Hauptbestand
 - über alle Eigentumsarten auf **296 m³/ha** (+ 16 m³/ha)
 - im Landeswald auf 311 m³/ha (+ 20 m³/ha)
 - oberirdische **C-Vorräte** 2012–2022 leicht angestiegen
- für Waldumbau und -entwicklung nutzbare **Bewirtschaftungspotentiale**



Holzvorrat je ha in Brandenburg nach Eigentumsart; Quelle: LIL

Holzvorrat nach Baumarten

- bislang zum Glück in Brandenburg **keine Großschadensereignisse**
- dennoch **deutliche Vorratsverluste** bei einzelnen Baumarten
 - Esche: -74,1 m³/ha
 - Tanne: -50,7 m³/ha
 - Fichte: -14,4 m³/ha

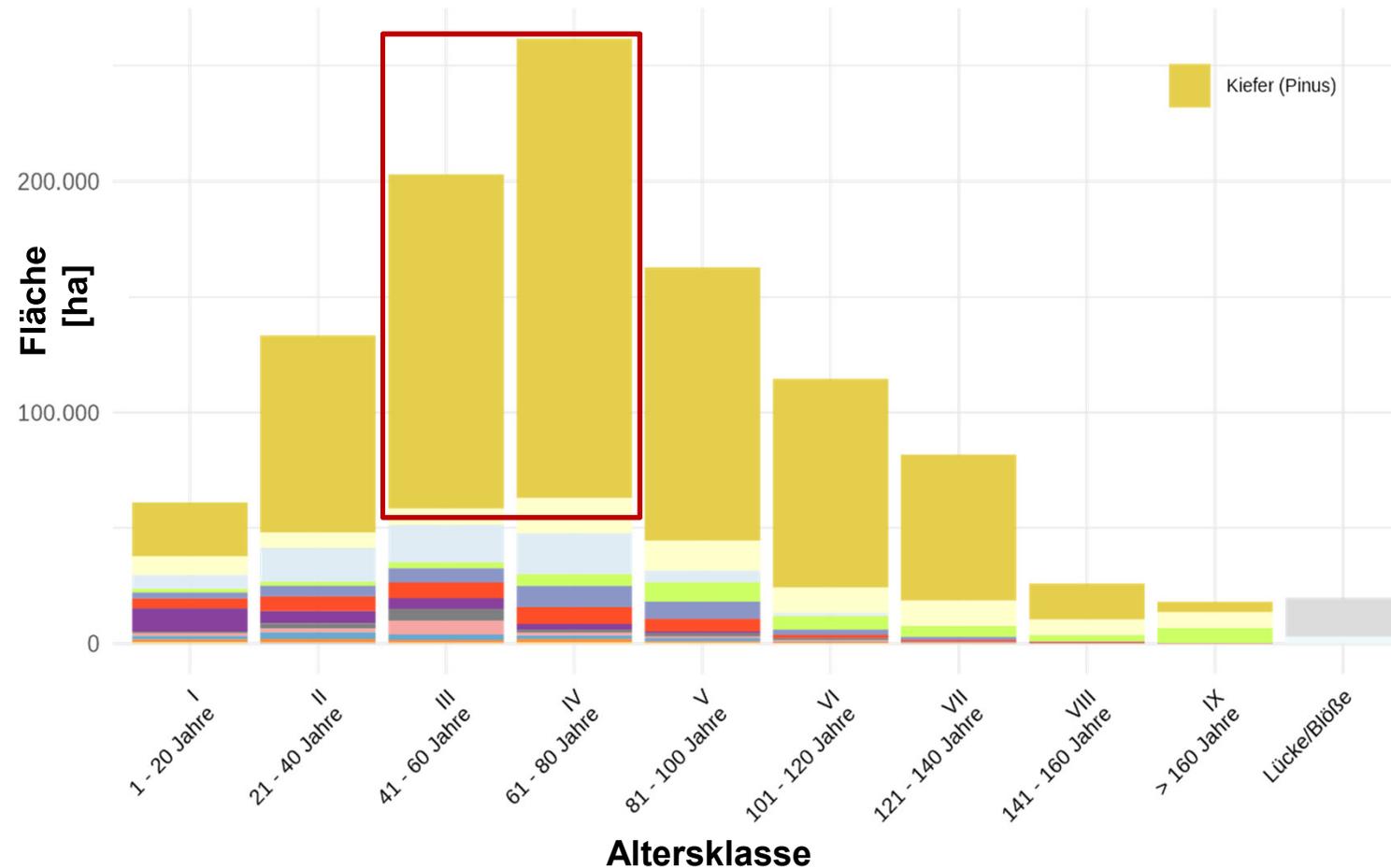


Veränderung des Holzvorrats je ha in Brandenburg nach Baumartengruppe; Quelle: LIL

Altersverteilung

- historisch bedingter **“Überhang”** bei Beständen zwischen 41–80 Jahren
- **zu wenig** junge und alte Bäume
- Veränderung läuft, braucht aber Zeit

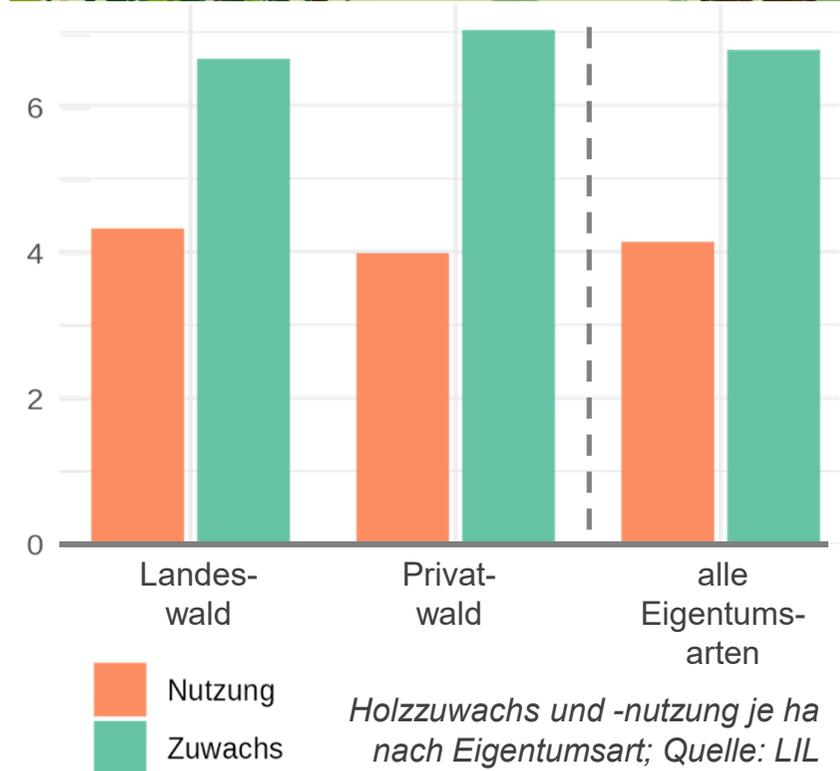
➤ **dringliche Fortführung des Waldumbaus**



Flächenverteilung der Baumarten über die Altersklassen; Quelle: LIL

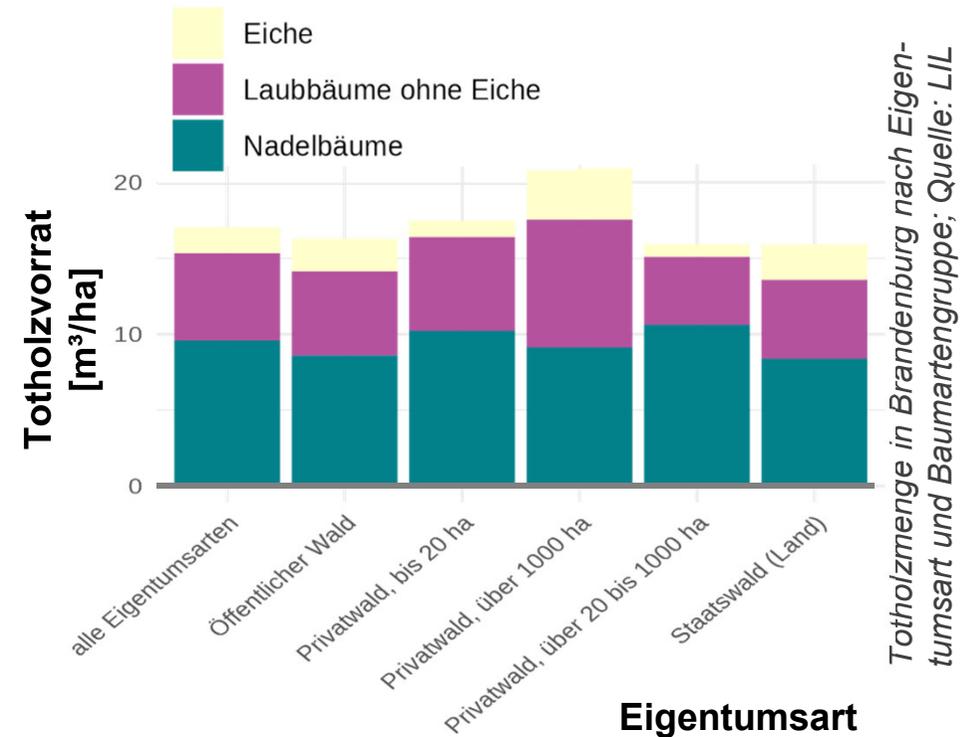
Holzzuwachs und -nutzung

- mittlerer **Holzzuwachs von 6 m³** je Hektar und Jahr
 - Zuwachs 2012-2017 deutlich höher
 - ab 2018 Rückgang wegen Trockenheit
 - mittlere **Nutzung von 4 m³** je Hektar und Jahr
- **Nachhaltige Nutzung:** es wird deutlich weniger Holz geerntet als zuwächst
- waldbauliche **Nutzungsschwerpunkte** bei Kiefer und im Alter 41–80 Jahre



Totholz im Wald

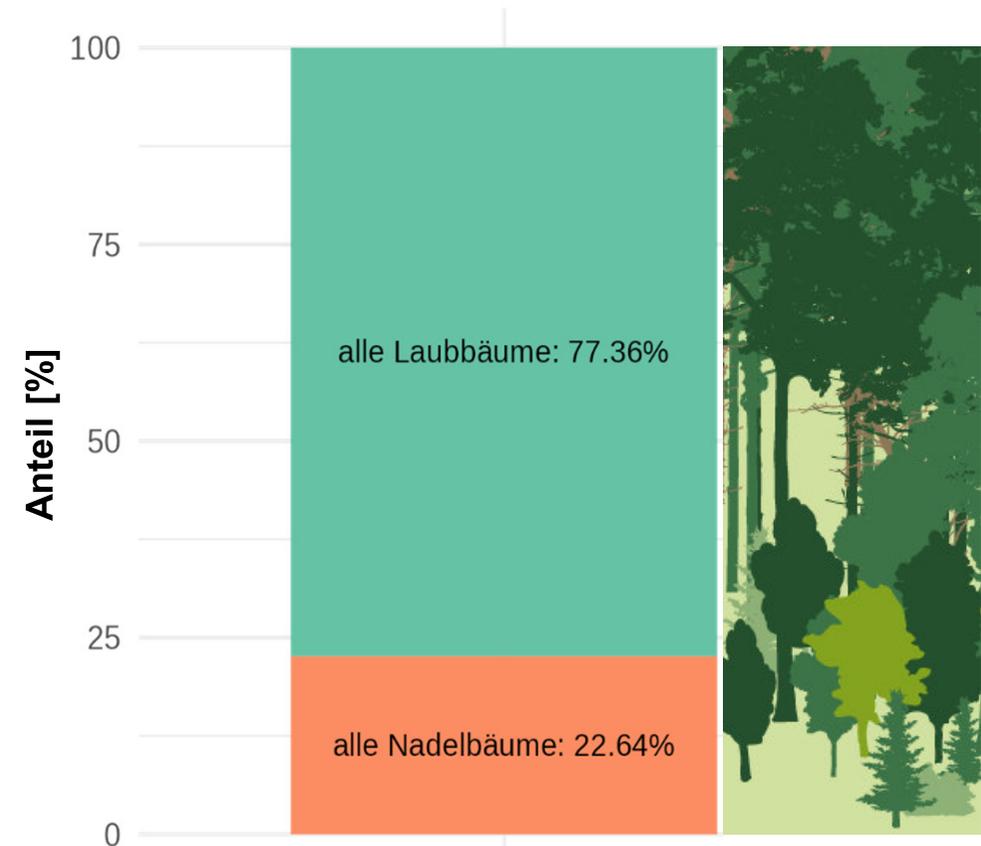
- Ziel der Waldvision wird mit **17 m³/ha** aktuell landesweit **erreicht** (2020: 15 m³/ha)
- **Zunahme** der Totholzmenge, v.a.
 - bei stehenden ganzen Bäumen
 - im Privatwald > 1.000 ha



- **unzureichende Qualität** des Totholzes
 - zu dünnes Totholz (83,1 % < BHD 39 cm)
 - zu viel Nadelholz (55,5 %)

Waldverjüngung

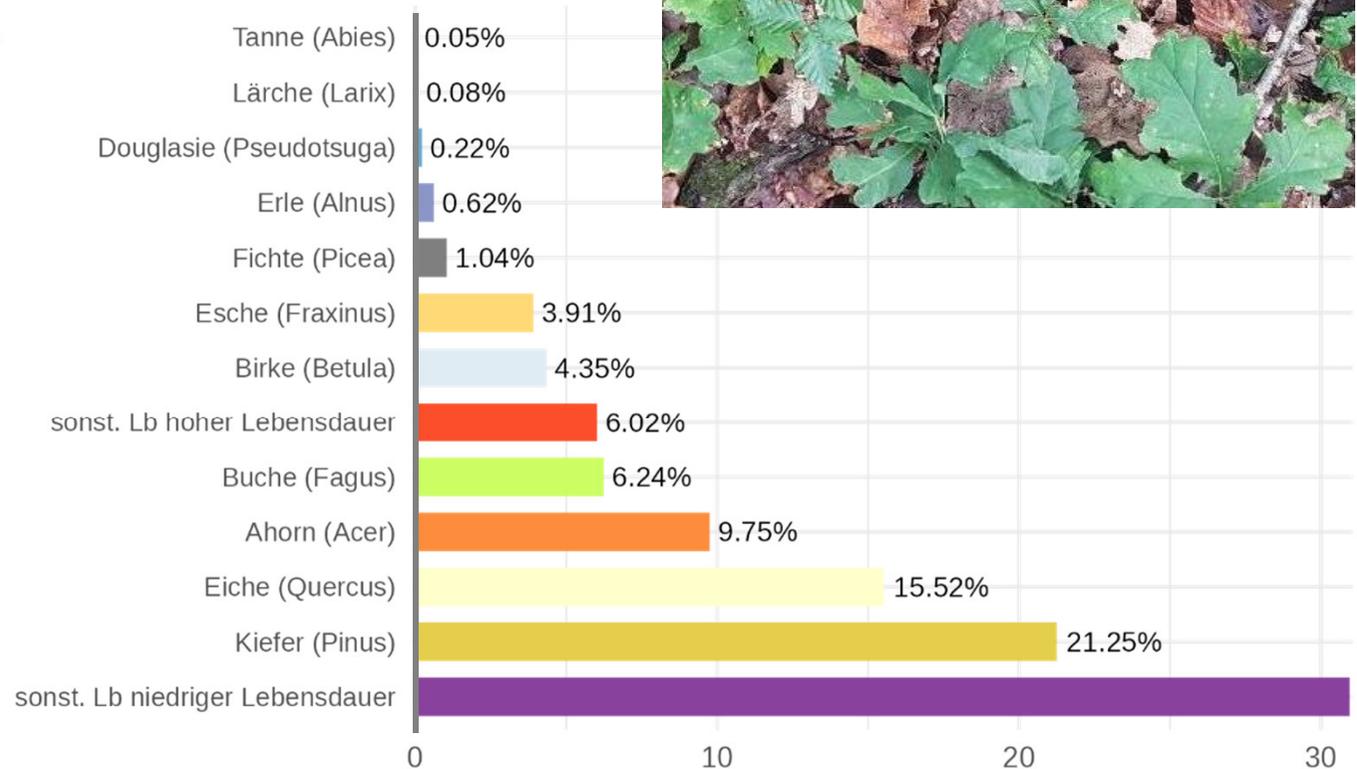
- vorhandene Jungbestockung (= Bäume bis 4 m Höhe) auf 27,6 % (311.860 ha) der Waldfläche
 - deutliche **Zunahme** (+ 6,8 %)
 - überwiegend aus Naturverjüngung (> 85 %)
- Anteil der **Laubbaumarten steigend**
 - bis 4 m Höhe 76,8 % (+ 3,8 %)
 - bis 1,3 m Höhe 77,4 % (+ 38 %)
- besonders sichtbares **Ergebnis des Waldumbaus**



Anteile von Laub- und Nadelbaumarten in der Schicht bis 4 m Höhe in Brandenburg; Quelle: LIL

Welche Baumarten verjüngen sich?

- hoher Anteil (31 %) kurzlebiger Laubbäumen wie z.B. Pappel, Vogelbeere und Weide
- Kiefer nur noch mit 21 % beteiligt
- Mischung aus Eiche, Ahorn, Buche u.a. Laubbäumen hat **Zukunftspotenzial**
- kurzlebige Laubbaumarten als **Risikovorsorge** zur Wiederbewaldung von Schadflächen



Anteile nach Baumartengruppen in der Verjüngungsschicht bis 1,3 m Höhe; Quelle: LIL

Zustand der Verjüngung

- **Wildverbiss** gefährdet Wachstum und Überleben junger Bäume
 - **hohe Gefährdung** junger Laubbäume: **33 %** sind verbissen
 - Dunkelziffer bei jungen Bäumen < 20 cm Höhe (durch BWI nicht erfasst) → **Zusatzinventur VWM**
- für nächste Waldgeneration relevant ist die **Anzahl der nicht verbissenen Pflanzen: 2.794 Pfl./ha**
 - **noch zu niedrig** für die Entwicklung von artenreichen Mischwäldern
- Kein Waldumbau ohne **intensive Jagd!**



© K Hagemann

Fazit I

- 😊 • **stabile Waldfläche** trotz hoher Flächenkonkurrenz
 - Waldumwandlungen verringern funktionsfähige Waldbestände
- 😐 • langsam **gewünschte Veränderungen** im Hauptbestand sichtbar
 - steigender Laubbaumanteil
 - mehr strukturierte, ungleichaltrige und gemischte Wälder
 - mehr Totholz, aber zu wenig Laubholz und starke Dimensionen
- 😊 • **Erfolge des Waldumbaus** besonders in der Verjüngung sichtbar
 - steigender Anteil der Laubbaumarten
- 😞 • **Aber:** > 1/3 der Laubbäume verbissen, Anzahl unverbissener Pflanzen zu gering für zukunftsorientierte Waldentwicklung



© U Hagemann

Fazit II

-  **Auswirkungen des Klimawandels** durch Trockenheit, Hitze und Schadorganismen werden spürbar:
 - Flächen- und Vorratsverluste v.a. bei Birke, Esche und Fichte
 - mehr Totholz
 - Rückgang des Holzzuwachses seit 2017
-  Insgesamt **nachhaltige Nutzung**:
 - deutlich weniger Holz geerntet als zuwächst
 - Nutzungsschwerpunkt bei mittelalter Kiefer (Waldumbau)
-  **Aber: erhebliches Nutzungspotential** (Kiefer > 60 J.) für mehr aktive Waldentwicklung und Risikoreduktion
 - hoher Privatwaldanteil erfordert Betreuung und Beratung



© U Hagemann

Aktuelle Informationen

- Ergebnisse werden fortlaufend weiter qualifiziert und ergänzt
- aktueller Stand der Auswertung und weitere Informationen unter:

<https://forst.brandenburg.de/lfb/de/ueber-uns/landeskompetenzzentrum-lfe/bwi-2022/>

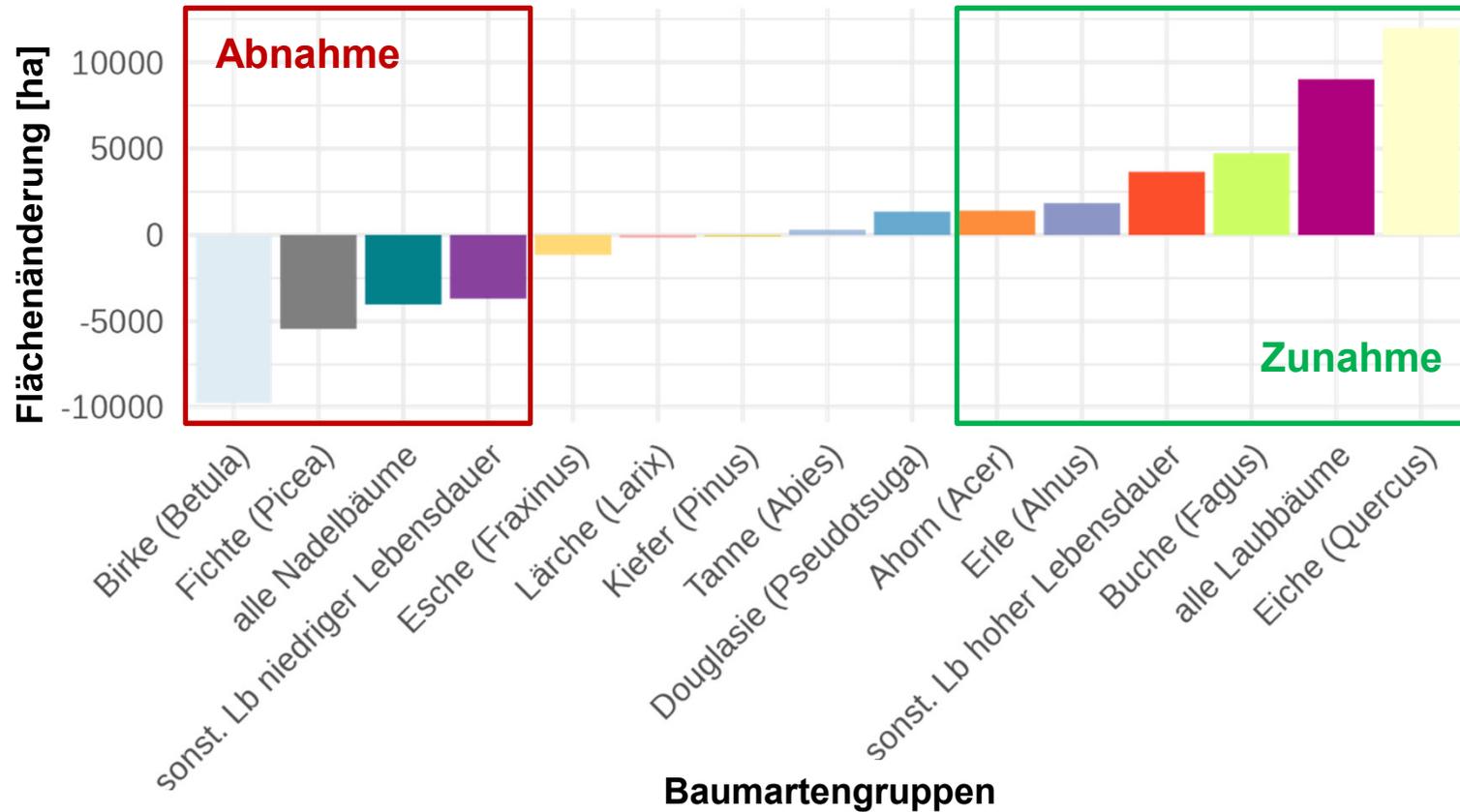


Layout: K. Runge,
gutgemacht.design

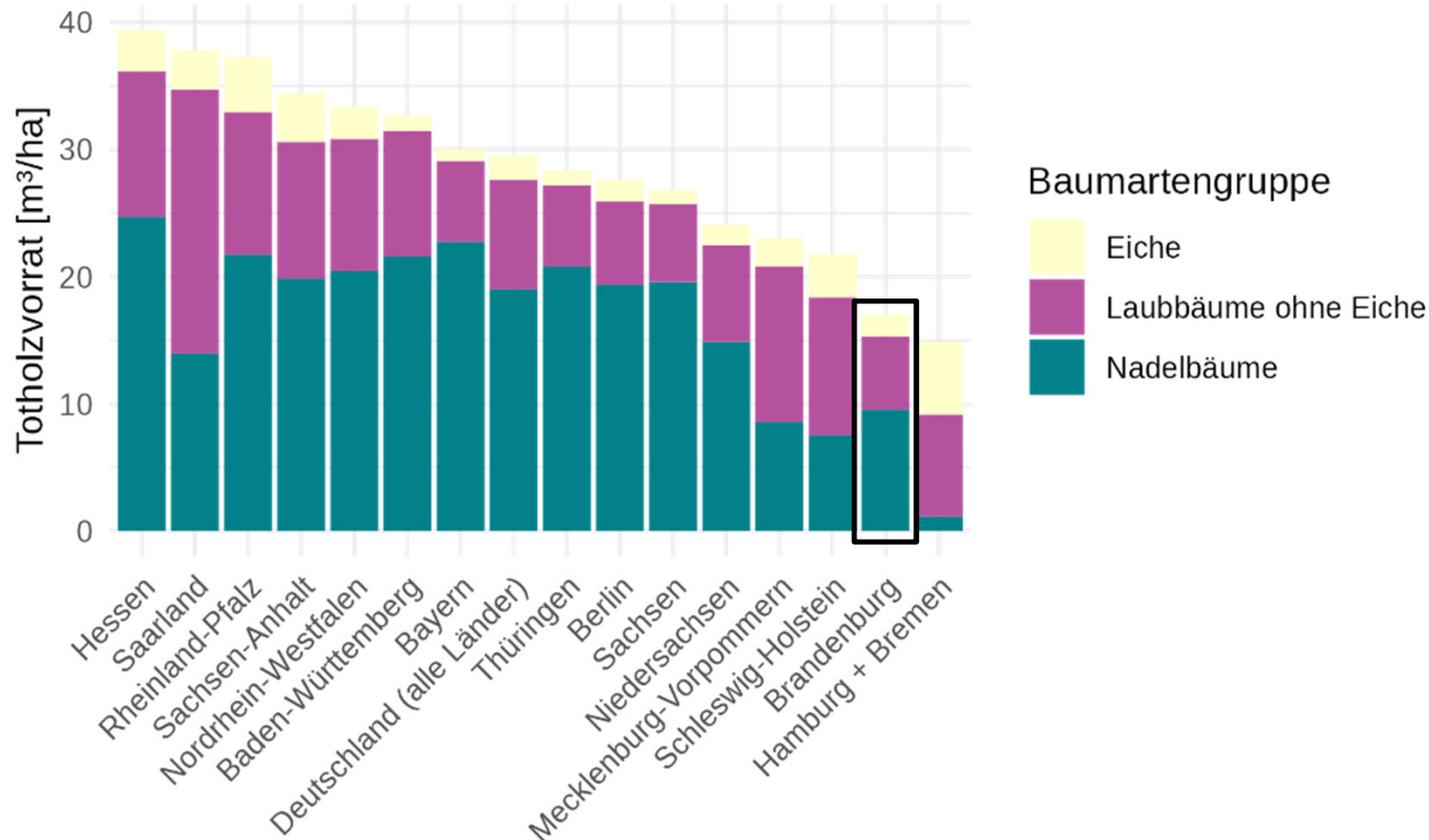
Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

*Torsten Wiebke (Landesinventurleiter) und Dr. Ulrike Hagemann,
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde (LFE)*

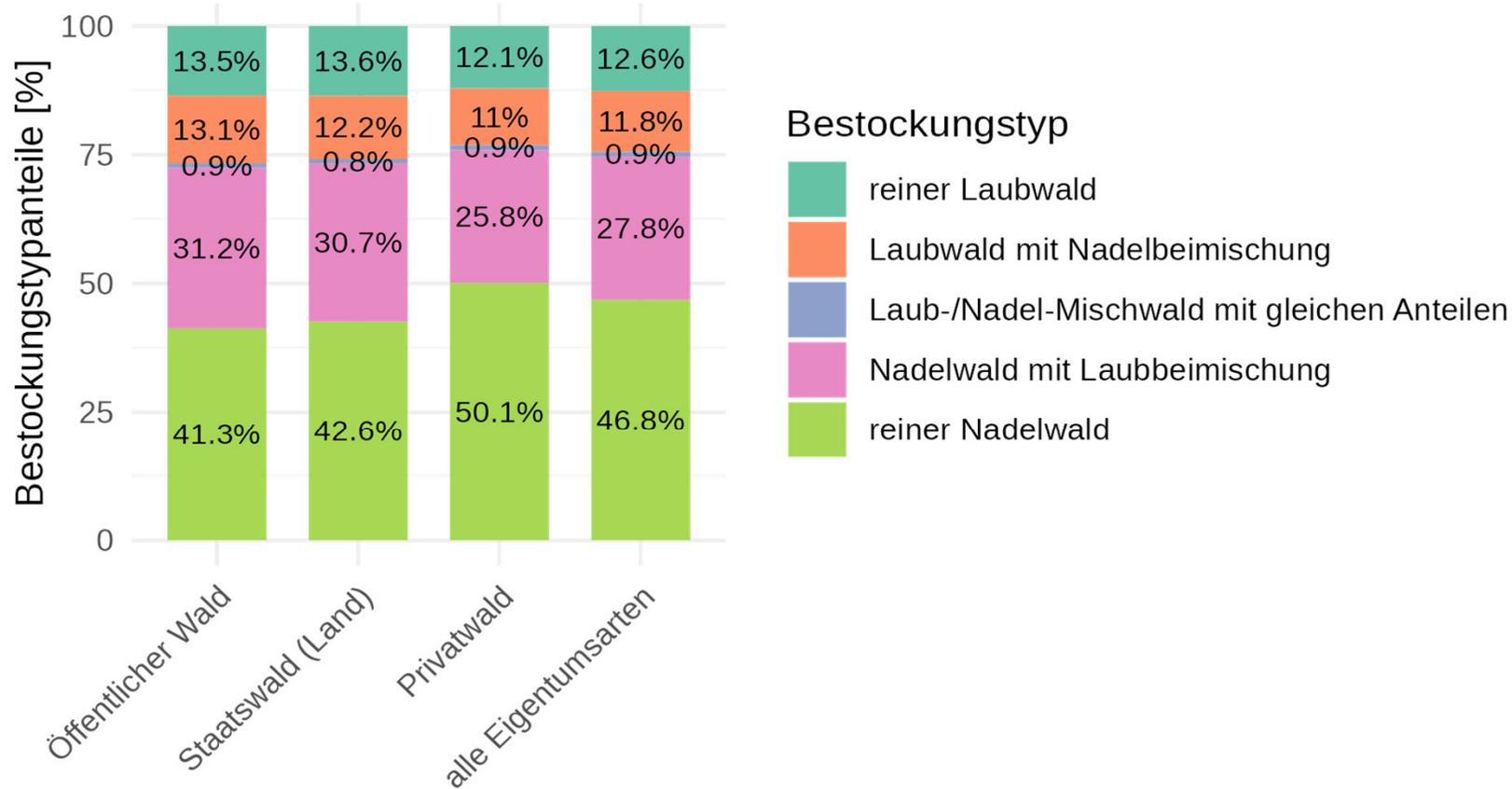
Veränderung der Baumartenanteile (2012-2022)



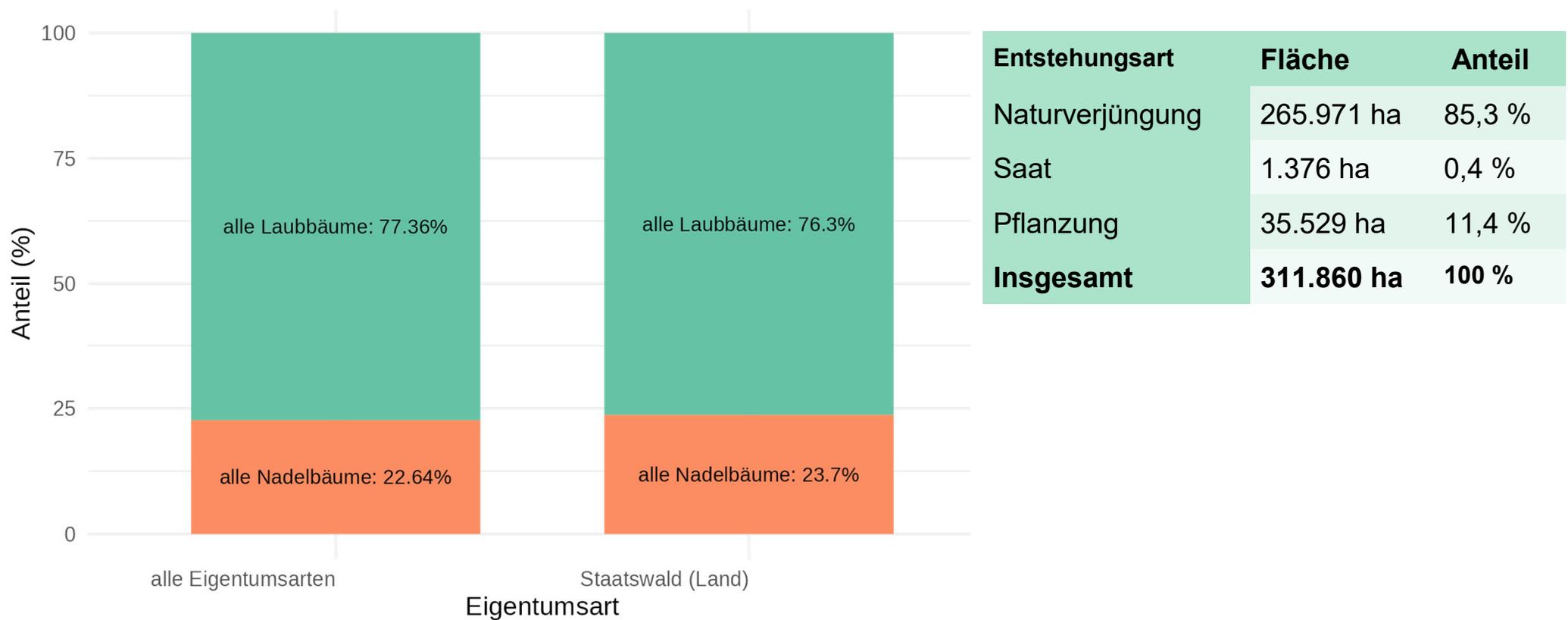
Totholz im Wald – im Bundesvergleich



Baumartenmischung nach Eigentumsarten



Waldverjüngung nach Eigentumsart und Entstehung



Zustand der Verjüngung nach Eigentumsart

