

Veröffentlichungen

Diskussionsgrundlage zu den Daten der BWI 2022

Torsten Wiebke

Stand 7. 8. 2024

Erfahrungen aus der BWI 2012, LWI 2013

LFE

- BWI und LWI wurden in **zwei** Kampagnen durchgeführt
- BWI 2012 wurde 2011 und 2012 durchgeführt Datenlieferung an TI
- LWI 2013 wurde nachlaufend 2013 und 2014(?) durchgeführt
- Bericht und Veröffentlichung erfolgte im September 2018
 - **vier** Jahre nach der Datenerhebung
 - allerdings zusammen mit WEHAM
 - 1.200 Exemplare, 185 S. - vgl. Polley, Keil, Klatt, Müller, Rose (2018)

MLUK

- MLUL (MLUK) wollte niedrigschwellige Information für Waldbesitzer, Revierleiter und Bevölkerung
- da keine Veröffentlichung seitens des LFE erfolgte, wurde die Veröffentlichung von MLUK übernommen
- MLUL veröffentlichte die Ergebnisse im Oktober 2015
- 2.000 Exemplare, 36 S. - vgl. MLUL, Referat 34 – Wald und Forstwirtschaft, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit (2015)

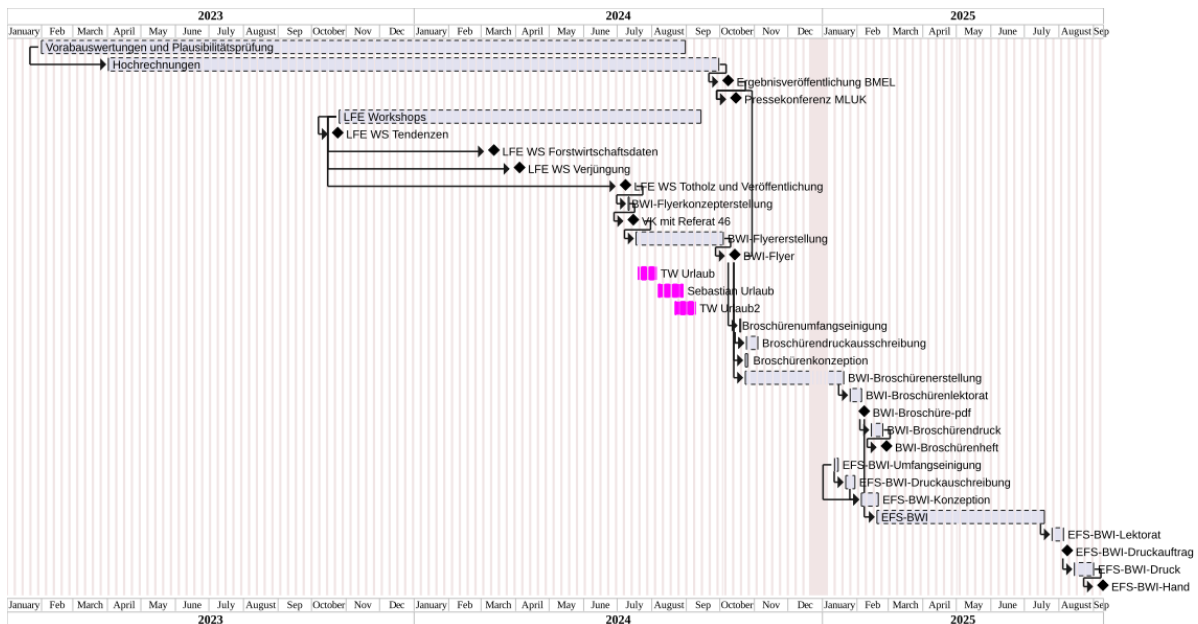
BWI 2022

- geplante Veröffentlichungen
- Zeitpläne

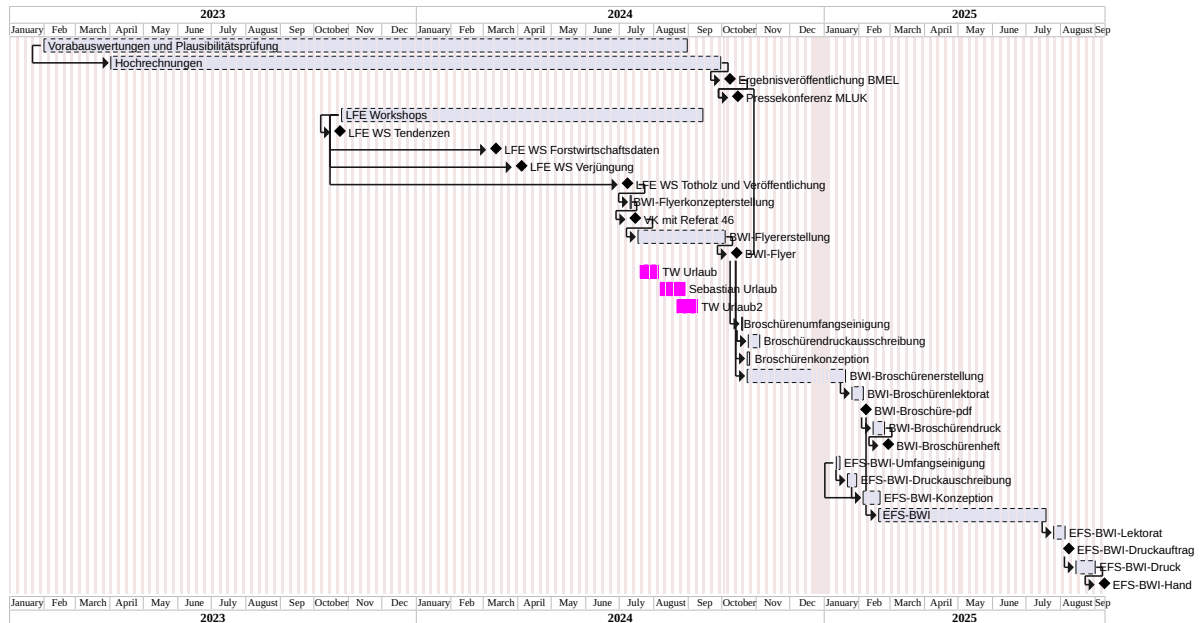
geplante Veröffentlichungen

1. **Infoflyer:** Visitenkarte mit wichtigen Informationen ± DIN-A4
2. **Kurzbericht:** einfache Darstellung, Zielgruppe: Bevölkerung, Waldbesitzer, Revierleiter ± 35 Seiten
3. **Langbericht:** Eberswalder Forstliche Schriftenreihe BWI 2022 (und Weham?) - detaillierte Darstellung, Zielgruppe: Fachöffentlichkeit, Wissenschaft, Behörden

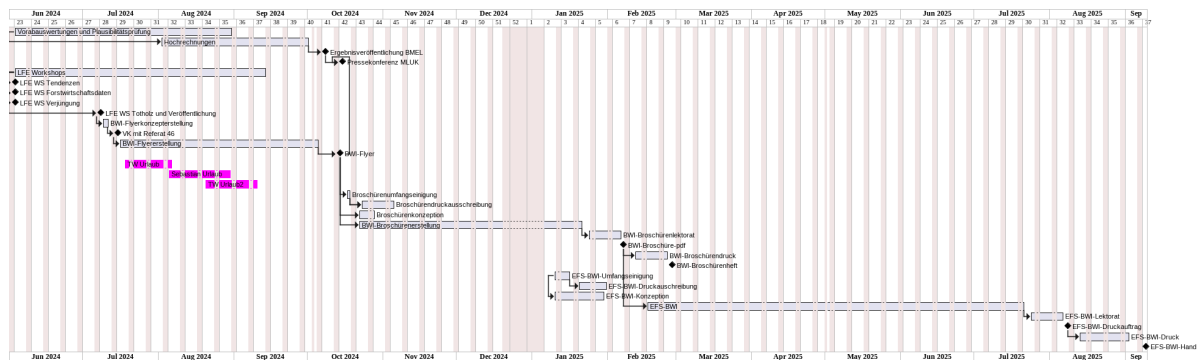
Zeitplan



Übersicht



Flyer, Broschüre, EFS - Wochenansicht



Flyer, Broschüre, EFS - Tagesansicht

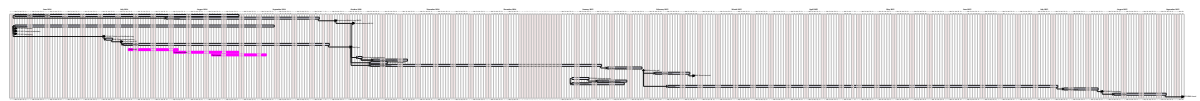


Table 1: Zeitplan Flyer

<i>Ereignis</i>	<i>Startdatum</i>	<i>Enddatum</i>	<i>Aufgaben</i>	<i>Einzubeziehende</i>
Flyer-Konzept	2024-07-08	2024-07-08	Anregungen	LFE
Flyer-Konzept	2024-07-15	2024-07-15	Anregungen	MLUK
Flyer-Erstellung	2024-07-16	2024-10-07	Inhalt, Mitzeichnung, ...	LFE
MLUK PK Vorbereitung	2024-07-16	2024-10-10	Einladungen, Pressemappe, Flyer	LFE und Ref 46
Flyer	2024-10-08	2024-10-08	Druck, Webseite	LFE
MLUK PK	2024-10-14	2024-10-14	Ort, Zelte, Pressemappe	NA

Zeitplan Flyer

Zeitplan Broschüre

Zeitplan EFS BWI 2022

Table 2: Zeitplan Broschüre

<i>Ereignis</i>	<i>Startdatum</i>	<i>Enddatum</i>	<i>Aufgaben</i>	<i>Einzubeziehende</i>
Umfangseinigung	2024-10-15	2024-10-15	NA	LFE
Druckausschreibung	2024-10-18	2024-10-18	NA	LFE ÖA
Konzeption	2024-10-22	2024-10-25	NA	LFE
Erstellung	2024-10-22	2025-01-21	NA	SG 42-7
Lektorat	2025-01-23	2025-02-06	NA	LFE ÖA
Druckauftrag	2025-02-07	2025-02-07	NA	LFE ÖA
Druck	2025-02-07	2025-02-21	NA	?

Table 3: Zeitplan EFS BWI 2022

<i>Ereignis</i>	<i>Startdatum</i>	<i>Enddatum</i>	<i>Aufgaben</i>	<i>Einzubeziehende</i>
Umfangseinigung	2025-01-10	2025-01-14	NA	LFE
Druckausschreibung	2025-01-15	2025-01-22	NA	LFE ÖA
Konzeption	2025-01-10	2025-01-31	NA	LFE
Erstellung	2025-02-13	2025-07-17	NA	SG 42-7
Lektorat	2025-07-21	2025-08-04	NA	LFE ÖA
Druckauftrag	2025-08-07	2025-08-14	NA	LFE ÖA
Druck	2025-08-14	2025-08-28	NA	?

Inhalt Broschüre

Vorbild Broschüre LWI 2013?

Webseite?

- nicht verlinkt auf Webseite
- zu finden unter <https://forst.brandenburg.de/lfb/de/service/publikationen/detail/~01-10-2015-ergebnisse-der-ersten-landesweiten-waldinventur-in-brandenburg>
- Erstellt für Druck für digitale Nutzung nur bedingt geeignet

Inhalt Broschüre LWI 2013

36 Seiten mit

1. Mit der Inventur zu mehr Waldwissen
 - Details zur Durchführung der ersten landesweiten Waldinventur in Brandenburg
 - Methodik der Waldvermessung und Erfassung
2. Walddreiches Brandenburg
 - Informationen zur Waldfläche und Nutzung
 - Historische Entwicklung und aktuelle Waldflächenstatistik
3. Brandenburg – Privatwaldland
 - Aufteilung der Waldbesitzarten
 - Rolle und Beitrag der Privatwälder
4. Kiefern prägen die Wälder
 - Dominanz der Kiefer in Brandenburgs Wäldern
 - Anstrengungen zum Waldumbau hin zu Mischwäldern
5. Wildverbiss erschwert das Wachsen junger Bäume

- Herausforderungen durch Wildverbiss und
 - Maßnahmen zum Schutz junger Bäume
6. Wälder – Platz für viele Pflanzen und Tiere
- Biodiversität und ökologische Funktionen der Wälder
 - Bedeutung von Totholz und Biotopbäumen
7. Holzvorräte – Balance zwischen Wachsen und Nutzen
- Holzvorräte und deren nachhaltige Nutzung
 - Wachstumsraten und forstwirtschaftliche Maßnahmen
8. Branche Forst und Holz
- Wirtschaftliche Bedeutung der Forst- und Holzwirtschaft
 - Arbeitsplätze und Wertschöpfung im ländlichen Raum
9. Glossar

Vorschlag Broschüre BWI 2022

- detailliert später zu diskutieren

Inhaltsvorschlag Broschüre BWI 2022

- Methodik
- Waldinformationen und Veränderungen zu 2012 (2013)
 - Waldfläche
 - Vorrat
 - Zuwachs (Steigung von 2012 zu 2017 dann Einbruch)
 - Grundflächenhaltung und Durchmesserentwicklung
 - Abgang und Nutzung
 - Verjüngung
- allgemeine waldbauliche Empfehlungen?
- Hinweise auf weitere Veröffentlichungen

Inhalt Flyer

Vorbild Flyer CI-2017?

- Din A4
- Methodik
- wichtigste Zahlen
- Infografiken
- Kontakt

finden sich auf der [Webseite](#) zur Kohlenstoffinventur vgl. Institut für Waldökosysteme - Thomas Riedel (2024).

Ergebnisse

- [Wälder in Deutschland sind eine Kohlenstoffsenke](#)
- [Die Kohlenstoffinventur 2017 - Methode, Durchführung, Kosten](#)
- [Wald- und Holzbockdenkmale unverändert](#)
- [Schutzoffquelle Wald - Holzportal auf neuem Rekord](#)
- [Produktivität der Wälder](#)
- [Totholzvorräte wuchsen auf hohem Niveau](#)
- [Neuauflagen aus der Kohlenstoffinventur 2017](#)

Flyer

[Flyer](#)
 Projekt
Kohlenstoffinventur 2017

Federführendes Institut
 
 Institut für Waldökosysteme



Wälder und wichtige Speicher für Kohlenstoff. Die Kohlenstoffinventur 2017 soll ermitteln, wie viel Kohlenstoff in den Wäldern Deutschlands während der zweiten Verpflichtungsperiode des Kyoto-Protokolls in der lebenden Biomasse und im Totholz gebunden wurde.

Hintergrund und Zielsetzung

Die Bundesrepublik Deutschland ist durch die Klimarahmenkonvention, als Vertragsstaat des Kyoto-Protokolls und durch die EU-Entscheidung 2002/2004/EC verpflichtet, jährlich nationale Treibhausgas-Berichte (National Inventory Reports NIR) zu erstellen. Neben den Sektoren "Energie", "Industrie/Prozesse", "Ländermittel und andere Produktverwendung", "Landwirtschaft", "Näbel und Abwasser" sind auch die Quellen- bzw. Senkenmarkierungen des Sektors "Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft" (JLUUCF) jährlich zu bilanzieren. Die Datengrundlagen für die Wälder liefern die Bundeswaldinventur (BWI) und die Bundeszustandserhebung im Wald (BZEW Wald). Um die Berichterstattungspflichten Kohärenz zu den Berichterstattungsregulativen erfüllen zu können, werden zusätzlich zu den aller 10 Jahre wiederholten BWI eigenständige Kohlenstoffinventuren durchgeführt. Diese Kohlenstoffinventuren sind methodisch identisch zur BWI, konzentrieren sich jedoch nur auf die zu berichtenden Kohlenstoffpools ober- und unterirdische lebende Biomasse sowie Totholz. Aktuell wird die Kohlenstoffinventur 2017 mit dem Stichtag 31.10.2017 VVK, Vorbereitung, Durchführung und Auswertung bearbeitet. Die Kohlenstoffinventur 2017 (I 2017) hat folgende Ziele:

1. Die Erfassung des Kohlenstoffinventars und seiner Veränderung in der lebenden Biomasse und im Totholz in der zweiten Verpflichtungsperiode (01.01.2013 - 31.12.2020) des Kyoto-Protokolls, Artikel 3.4 als Grundlage zur Anwendung der „Stock difference“-Methode,
2. die geographisch explizite Erfassung von Landnutzungsänderungen von und zu Wald in der zweiten Verpflichtungsperiode (01.01.2013 - 31.12.2020) des Kyoto-Protokolls, Artikel 3.2 als Grundlage zur Erstellung der Landnutzungsmappe,
3. als Zwischeninventur zu den Bundeswaldinventuren 2012 und 2022 das Aufzeigen kurzfristiger bundesweiter Trends in der Waldentwicklung,
4. Entwicklung und Prüfung von Erfassung- und Auswertungsmethoden und Vorbereitung von Auswertungen. An einer Untersuchungsprobe können bundesweit einheitlich Messungen hinsichtlich ihrer Effizienz geteilt werden. Auch diese Parameter sollen im Umfeld der darauffolgenden BWI bereits vertiefende Analysen und Modellpassungen vorgenommen werden. Diese würden bei der darauffolgenden BWI schneller zur Verfügung.

Vorgehensweise


Für die Kohlenstoffinventur 2017 werden Methoden und Software der Bundeswaldinventur genutzt. Die Inventurmethode und die Datenerfassung sind in einer [Aufbauweiseanleitung](#) beschrieben. Zur Datenerhebung setzen wir [eigene entwickelte Software](#) ein.

Unsere Forschungsfragen

Wie viel Kohlenstoff ist in der lebenden Biomasse und im Totholz gespeichert?
 Wie hat sich der Kohlenstoffvorrat im Wald während der zweiten Verpflichtungsperiode des Kyoto-Protokolls geändert?
 Wie haben sich die großräumigen Waldverhältnisse seit der dritten Bundeswaldinventur geändert?
 Wie bewähren sich neue IT- und Messverfahren für die Weiterentwicklung der Waldinventur?

Thünen-Ansprechperson

Dr. Thomas Riedel
 Telefon
 +49 3534 3820 315
thomas.riedel@thuenen.de


 Institut für Waldökosysteme

Thünen-Beteiligte

Bender, Susann  Institut für Waldökosysteme
 Bender, Susann  Institut für Waldökosysteme
 Dörger, Karsten  Institut für Waldökosysteme
 Henning, Peter  Institut für Waldökosysteme
 Schmitt, Sebastian  Institut für Waldökosysteme
 Schwitzgebel, Frank  Institut für Waldökosysteme
 Stauber, Thomas  Institut für Waldökosysteme

Zeitraum

Datenerhebung 1.2013 - 12.2022

CI-2017 Flyer

- Die CI ist ...
- Inventurmethode
- Trends
- Ansprechpartner
- weitere Informationen ...

- Infografiken mit
 - Waldfläche
 - Laubbäume
 - Holzvorrat
 - Alter
 - Totholz
 - dicke Bäume

Diskussion zu Veröffentlichungen

- einige Schwerpunkte auf Bund-Länderkonferenzen schon festgelegt Auswertung Bund
Detaillierung auf Landesebene?

Aktuell in Diskussion

- Wald-Nichtwaldabgrenzung: Deckungsgrad, Mindestflächen werden wegen Klimakrise und Waldschäden unterschritten Flächenaussagen
- Definition lebender, toter und gerade abgestorbener Bäume und die Bedeutung für Auswertung (Vorrat, Zuwachs, ...) - Wunsch nach Vitalitätserfassung (Sekundärkrone)
- diverse digitale Produkte vorhanden - Umgang?
- Kohlenstoffinventuren als Zwischenergebnisse - Zeitreihen

Verabredet Bund-Länder

Von BIL und BMEL identifizierte Schwerpunkte

- Klimakrise, Ausfall von Baumarten und Veränderungen der Naturnäheestufung
- Fichtenrückgang
- Verjüngung und Unterstand
- Perspektive des neuen Waldes

Digitales Waldmonitoring

- FNEWs - Waldschadenskarte
- Wald/Nichtwaldkarte nach BWI-Definition
- Baumartenkarte
- Biomassekarte

Flyer Vorschlag

- in Arbeit
- Inhalte und »Wording« müssen abgestimmt werden
- Grafiken und Texte müssen erstellt werden
- Infografiken?

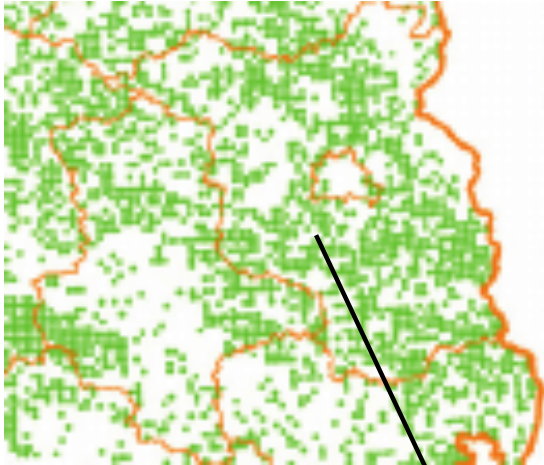
Methodik

Text:

- Was ist die BWI
- Welche Daten wurden erhoben
- Zusammenfassung wichtiger Informationen

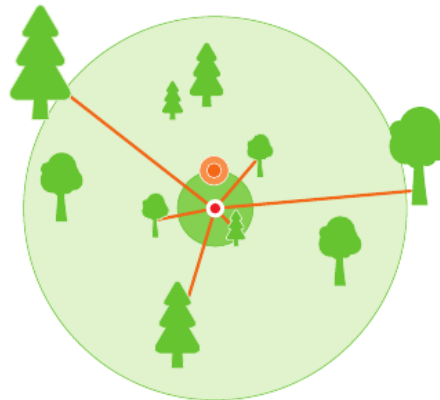
Infografik (Karte mit Waldfläche Brandenburgs - Zoom zu Probekreisgrafik):

- 11 Trupps waren 2 Jahre in Brandenburg unterwegs und überprüften 11 400 Punkte
- an 11 312 Punkten wurden Daten an verschiedenen Probekreisen erfasst
- dabei wurden insgesamt XXX große Bäume vermessen und XXX kleine Bäume gemessen und beurteilt



In Brandenburg wurden
 - 11 490 Punkte im Wald überprüft
 - an 11 312 Punkten wurden Daten erfasst

Aufnahmen am Stichprobenpunkt

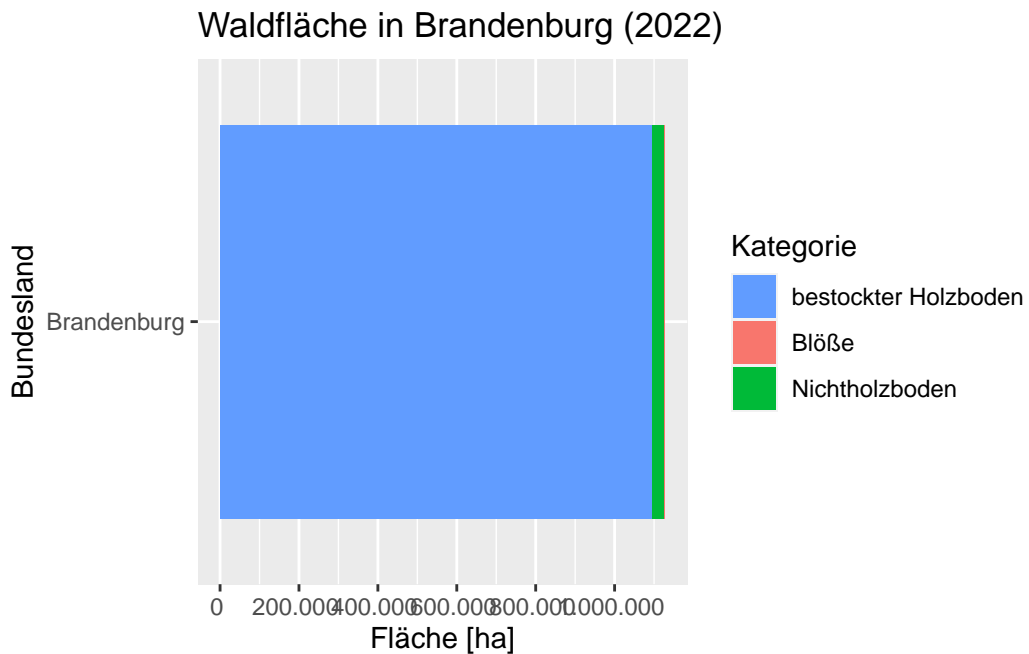


- Probekreis mit Radius $r = 5$ m für Totholz
- Probekreis mit Radius $r = 25$ m für Geländemerkmale und Waldränder
- Winkelzählprobe mit Zählerfaktor 4 für Bäume ab 7 cm Brusthöhendurchmesser (BHD)
- Probekreis mit Radius $r = 1$ m für Bäume von 20 cm bis 50 cm Höhe (bei weniger als 4 Bäumen: Radius $r = 2$ m)
- Probekreis mit Radius $r = 2$ m für Bäume ab 50 cm und mit einem BHD kleiner als 7 cm

Waldfläche

Brandenburg verfügt über eine Waldfläche von 1.127.980 ha. Forstwirtschaftlich unterteilt besteht diese aus:

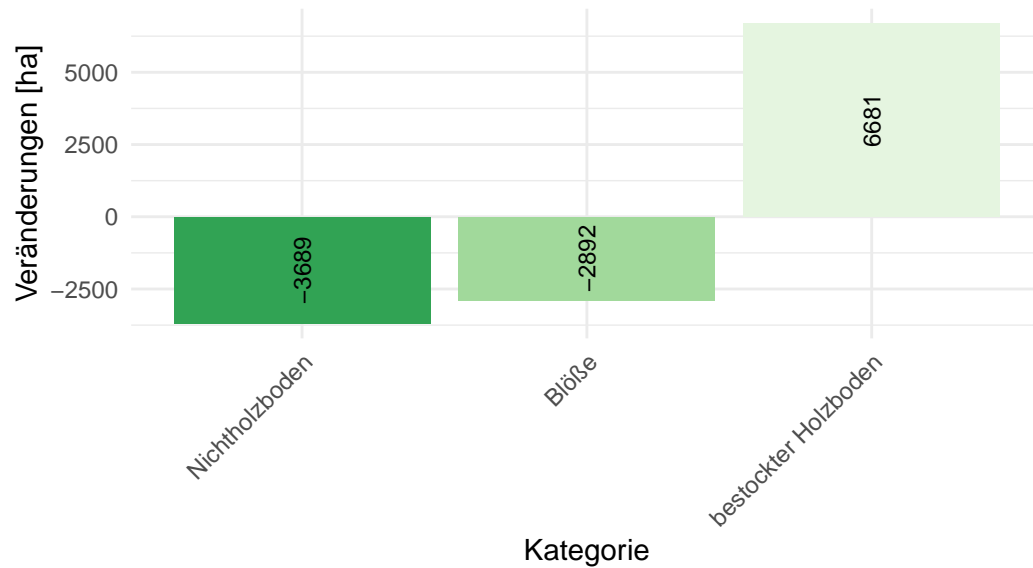
- Flächen auf denen Bäume stehen »bestockter Holzboden«: 1.094.974 ha, das sind 97,07 %.
- Flächen auf denen vorübergehend keine Bäume stehen »Blößen«: 4.387,476 ha, das sind 0,39 %.
- Flächen auf denen keine Bäume stehen aber zum Wald gehören »Nichtholzboden«: 28.618,31 ha, das sind 2,54 %.



Veränderung gegenüber 2012

Veränderungen der Waldfläche in Brandenburg von 2012–2022

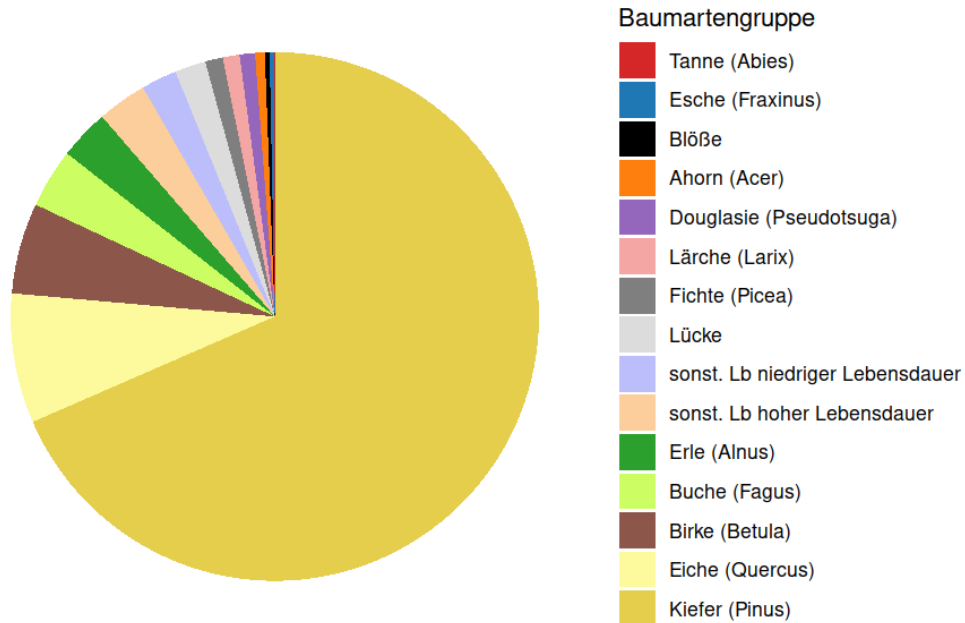
Veränderung absolut: + 99,7 ha



Veränderungen der Waldfläche v.a. - in der Abnahme Nichtholzboden z.B. Sukzession auf Truppenübungsplätzen? - in der Abnahme von Blößen z.B. Sukzession auf Truppenübungsplätzen? und damit - eine Zunahme des bestockten Holzbodens

Baumartenzusammensetzung

Prozentuale Aufteilung der Waldfläche
nach Baumartengruppen in Brandenburg (BWI2022)



- Kiefer dominiert immer noch - sinkt allerdings auf 68 %
- Veränderungsdiagramm ...
- nn

Eigentum

- Privatwald dominiert immer noch
- Eigentumsübergang in den Zahlen nur bedingt sichtbar

Struktur

- Mehrschichtige Bestände nehmen zu
- Zuwachs v.a. in Laub-/Mischwäldern
- Waldumbau ist langsam
- Unterschiede in Eigentumsarten?

Verjüngung

- Was und wie kam in den letzten 10 Jahren - Bäume unter 4 m
- Verjüngungskreis:
 - mehr Laubholz
 - weniger Verbiss
 - Pflanzenzahlen nicht ausreichend

»call to action«

- Hinweis auf weitere Veröffentlichungen
- Ansprechpartner für Beförderung
- Hinweise und Fragen an landeswaldinventur@lfb.brandenburg.de

Festlegungen

Flyer

- Ziel: Visitenkarte, Wichtigste Werte auf einem Blick
- Zielgruppe: alle Interessierten - Öffentlichkeit
- Umfang: v.a. digital - Din A4 doppelseitig - falzen
- Darstellung: 50 % Grafiken - 50 % Text
- Menge: ____ Stück
- Inhalt:
 1. Methodik
 2. Waldfläche
 3. Schichten?
 4. Vorrat
 5. Abgang und Nutzung
 6. Verjüngung und Zustand
 7. Highlights? - höchste Bäume, ...

Broschüre

- Ziel: Methodik und wichtig Werte einfach erklärt mit Verweis auf Digitalprodukte
- Zielgruppe: Waldbesitzer, Revierleiter, alle Interessierten - Öffentlichkeit
- Umfang: 36 Seiten?
- Darstellung: 40 % Grafiken - 60 % Text
- Menge: ____ Stück
- Inhalt:
 1. Methodik
 2. Waldfläche
 3. Schichten?
 4. Vorrat
 5. Abgang und Nutzung

6. Verjüngung und Zustand
7. Totholz
8. Biodiv? - Höhlen, Habitatbäume, WLT, Naturnähe,
9. Highlights? - höchste Bäume, ...

EFS - BWI2022

- Ziel: Methodik, Vorgehen und Werte detailliert erklärt mit Verweis auf Digitalprodukte
- Zielgruppe: Fachpublikum, Waldbesitzer, Revierleiter, alle Interessierten - Öffentlichkeit
- Umfang: 185 Seiten?
- Darstellung: 40 % Grafiken - 60 % Text
- Menge: ____ Stück
- Inhalt:
 1. Methodik
 2. Wald in 2022
 1. Waldfläche
 2. Holzvorrat
 3. Abgang und Nutzung
 4. Schichten
 5. Verjüngung
 6. Totholz
 7. Biodiv
 3. Der Wald in der Entwicklung
 1. Vergleich BWI2012, CI2017 gleicher Aufbau wie 2.
 4. Weham
 5. Seltene Baumarten in Inventuren
 6. Vergleich mit Zustandserfassungen WZE, BZE, VWM.
 7. Highlights? - höchste Bäume, ...

Danke für die Diskussion und Hinweise

Bibliography

INSTITUT FÜR WALDÖKOSYSTEME - THOMAS RIEDEL, 2024. Thünen: Kohlenstoffinventur 2017: Ergebnisse - Flyer - Kohlenstoffinventur 2017. Wald und Fischerei JOHANN HEINRICH VON THÜNEN-INSTITUTBUNDESFORSCHUNGSINSTITUT FÜR LÄNDLICHE RÄUME (Hrsg.), *Kohlenstoffinventur 2017* [online]. Juli 2024. [Zugriff am: 7 Juli 2024]. Verfügbar unter: <https://www.thuenen.de/de/fachinstitute/waldoekosysteme/projekte/waldmonitoring/projekte-treibhausgasmonitoring/kohlenstoffinventur-2017>

MLUL, REFERAT 34 – WALD UND FORSTWIRTSCHAFT, PRESSE- UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT, 2015. *Wälder Brandenburgs: Ergebnisse der ersten landesweiten Waldinventur* [online]. Potsdam: Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB). [Zugriff am: 5 Juli 2024]. Verfügbar unter: <https://forst.brandenburg.de/lfb/de/service/publikationen/detail/~01-10-2015-ergebnisse-der-ersten-landesweiten-waldinventur-in-brandenburg>

POLLEY, Dr Heino, Detlef KEIL, Susann KLATT, Jörg MÜLLER und Bernd ROSE, 2018. *Ergebnisse der ersten Landesweiten Waldinventur 2013 im Land Brandenburg: im Kontext mit der dritten Bundeswaldinventur 2012 und der Waldentwicklungs- und Holzaufkommensmodellierung 2012 – 2052* [online]. 1. Auflage. Eberswalde: DRUCKZONE GmbH & Co. KG. [Zugriff am: 18 Juni 2024]. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band 66. Verfügbar unter: <https://forst.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/efs66.pdf>