



Die Bedeutung des Waldes für den Klimaschutz

76. Jahrestagung des DFWR
26. – 28. April 2026 in Wiesbaden

Dr. Ralf Petercord
Referat Waldbau, Klimawandel im Wald, Holzwirtschaft

Gemeinsamer Aufruf der DMG und der DPG am 25.09.2025



Globale Erwärmung Beschleunigt sich Ein Aufruf zu entschlossenem Handeln



Gemeinsamer Aufruf der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft und der Deutschen Physikalischen Gesellschaft



... sich der realen Gefährdungslage durch die fortschreitende menschengemachte globale Erwärmung und der Dringlichkeit des Handelns bewusst zu werden.



... im Naturschutz verstärkt Maßnahmen zu fördern, bei denen CO₂-Speicherung durch Aufforstung, den Schutz und die Wiederherstellung von Mooren sowie die langfristige Nutzung von Holz als Baustoff stattfindet.



... den Rückzug aus tieferliegenden Küstenregionen an Nord- und Ostsee zu diskutieren.



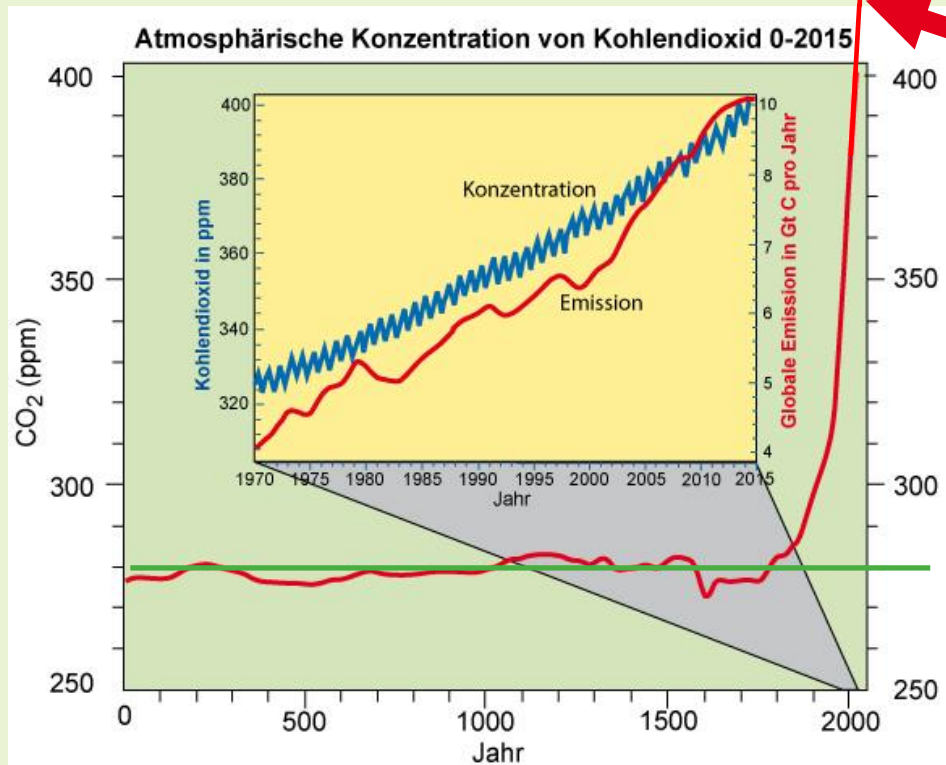
CO₂-Konzentration in der Atmosphäre

Klimaneutralität 2045
≈ 480 ppm CO₂

7. März 2025 = 430,60 ppm CO₂

5. April 2026 = 433,24 ppm CO₂

3. April 2021
421,21 ppm CO₂



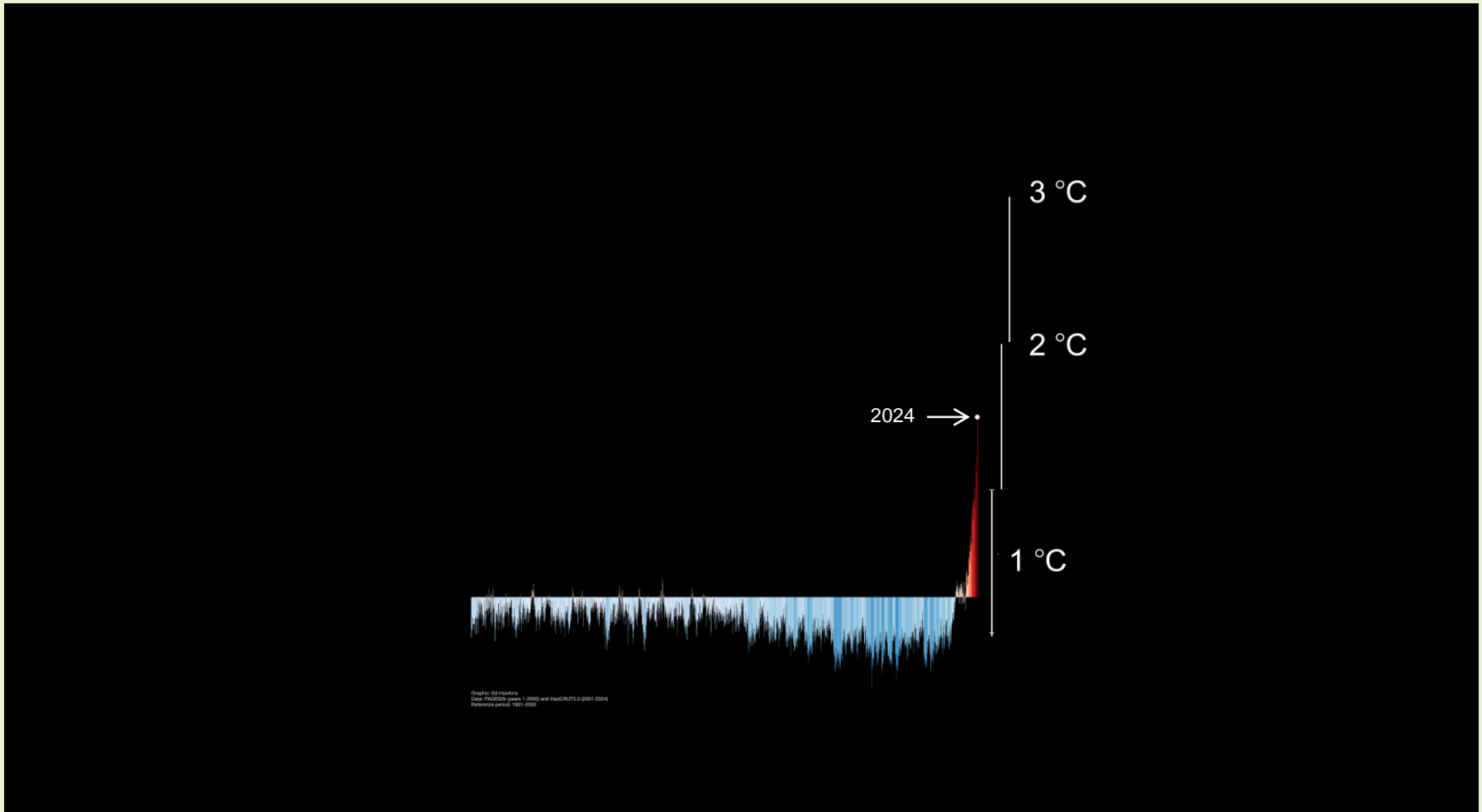
280 ppm

- Dürre 2018, 2019, 2020, 2022
- Flutkatastrophe 14.07.2021
- Niederschlagsmenge 2023
- Weihnachtshochwasser 2023
- Flutkatastrophe Pfingsten 2024
- Flutkatastrophe 30.05. – 03.06.2024
- Hochwasser in Österreich, Tschechien und Polen 12.09. – 20.09.2024
- Hurrikan „Helene“ 26.09.2024
- Flutkatastrophe in Valencia 29.10.2024
- Hurrikan „Melissa“ Jamaika 28.10.2025
- Wintersturm „Snowmageddon“ 24.01.2026
- Wintersturm „Krista“ Portugal 28.01.2026

(Quelle: Hamburger Bildungsserver)



Globaltemperatur

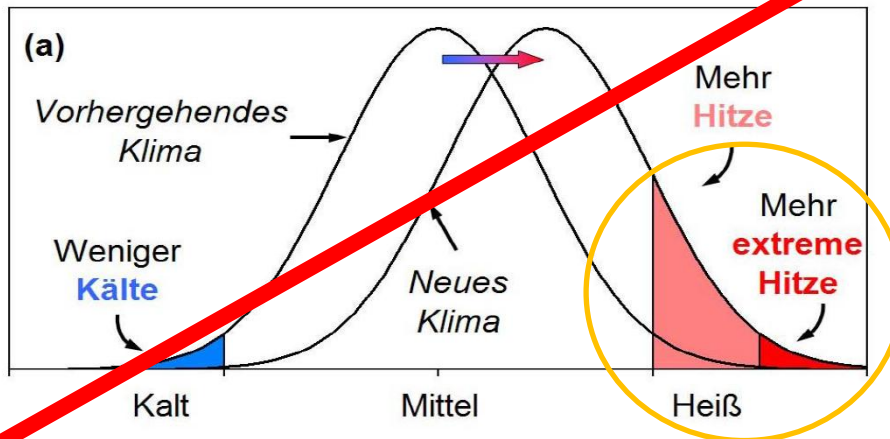


(veränd. n. Schwanke, unveröff. 2026)

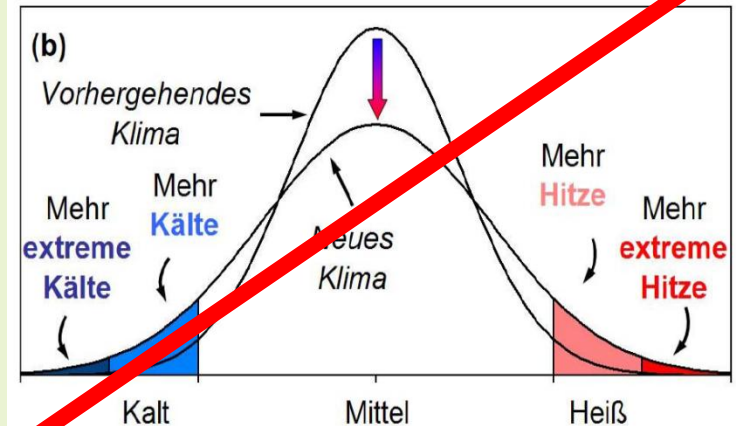


Modellvorstellungen zum Klimawandel

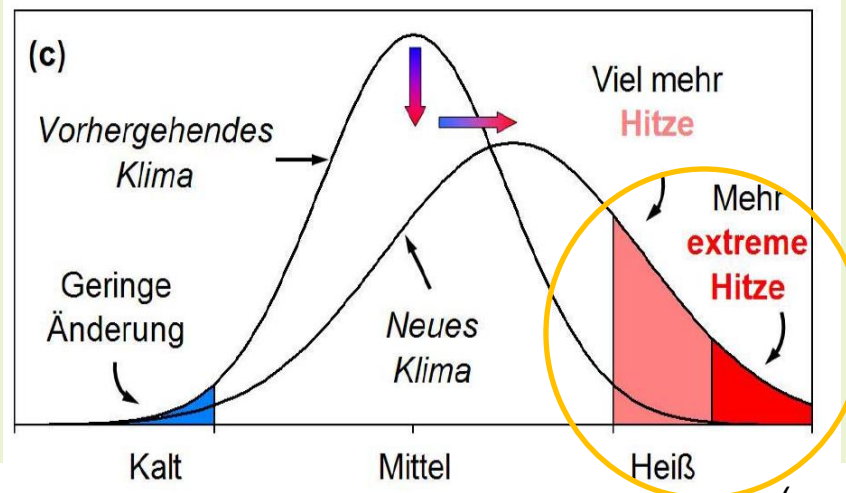
Zunahme des Mittelwerts



Zunahme der Streuung

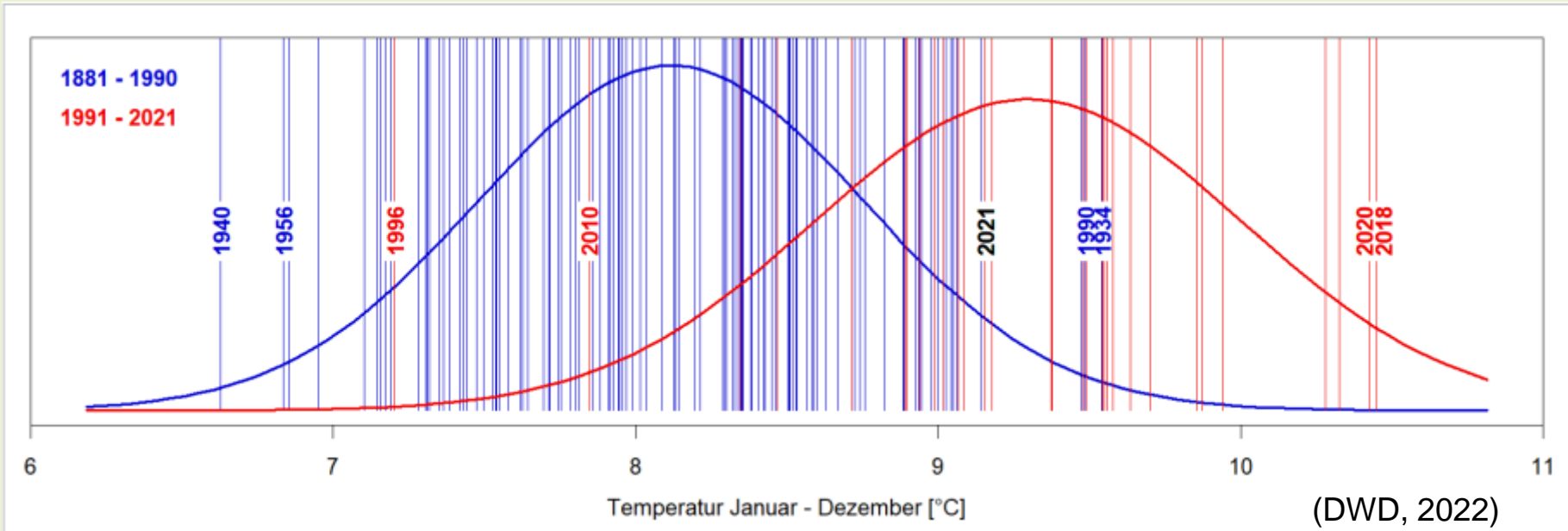


Zunahme von Mittelwert und Streuung

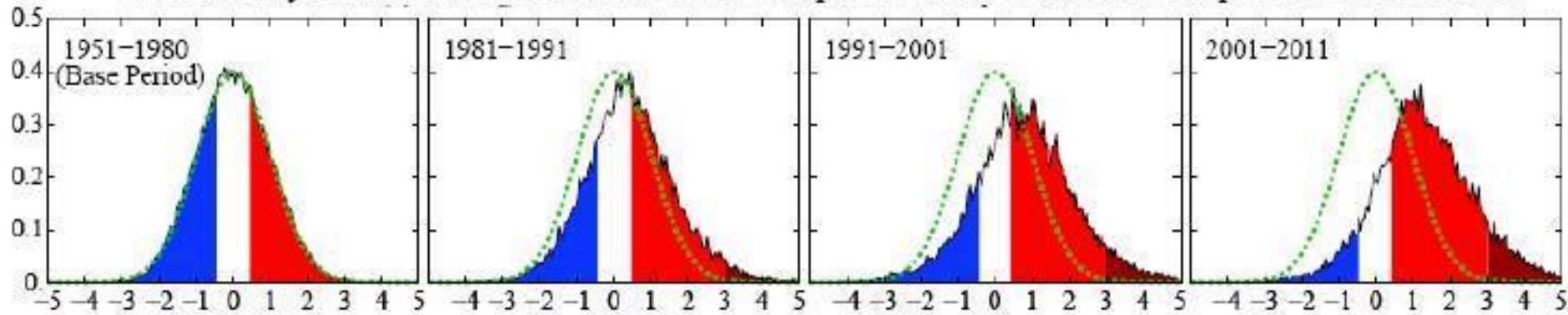




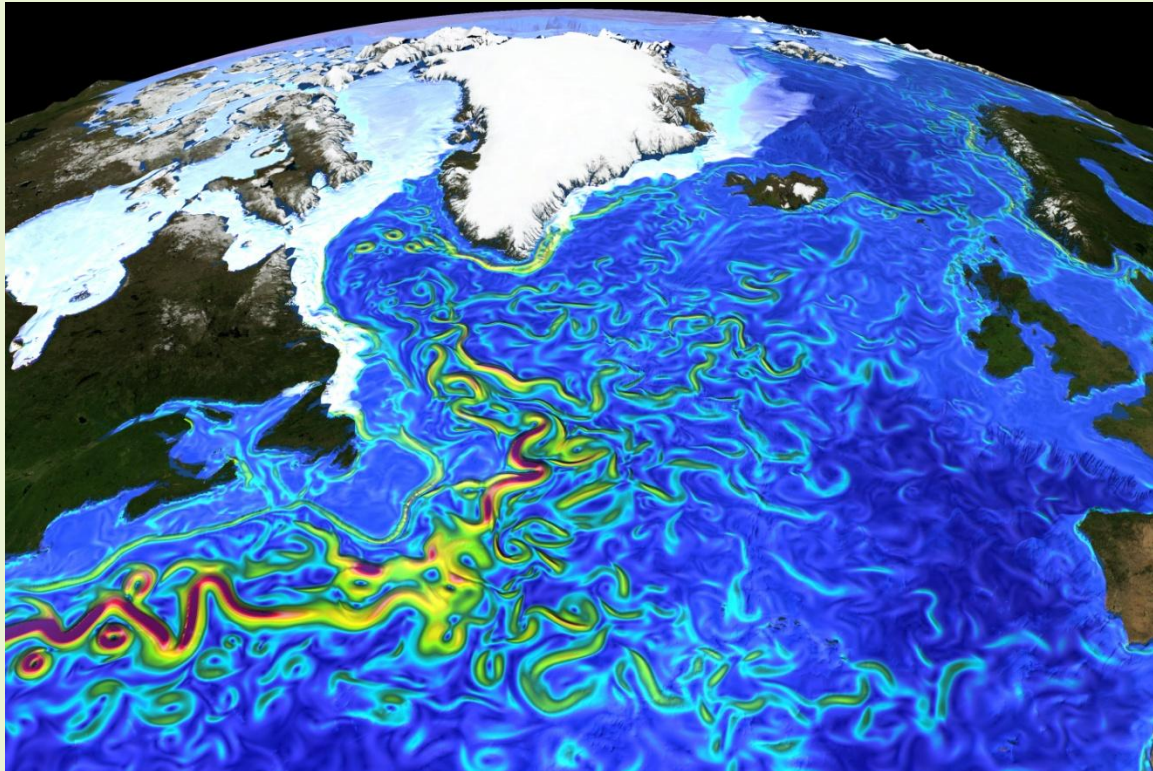
Häufigkeitsverteilungen der Temperatur



Probability Distribution of Northern Hemisphere Land Summer Temperature Anomalies



Unsicherheitsfaktor Golfstrom (AMOC)



(Grafik: Ozeanmodellierungsgruppe GEOMAR)

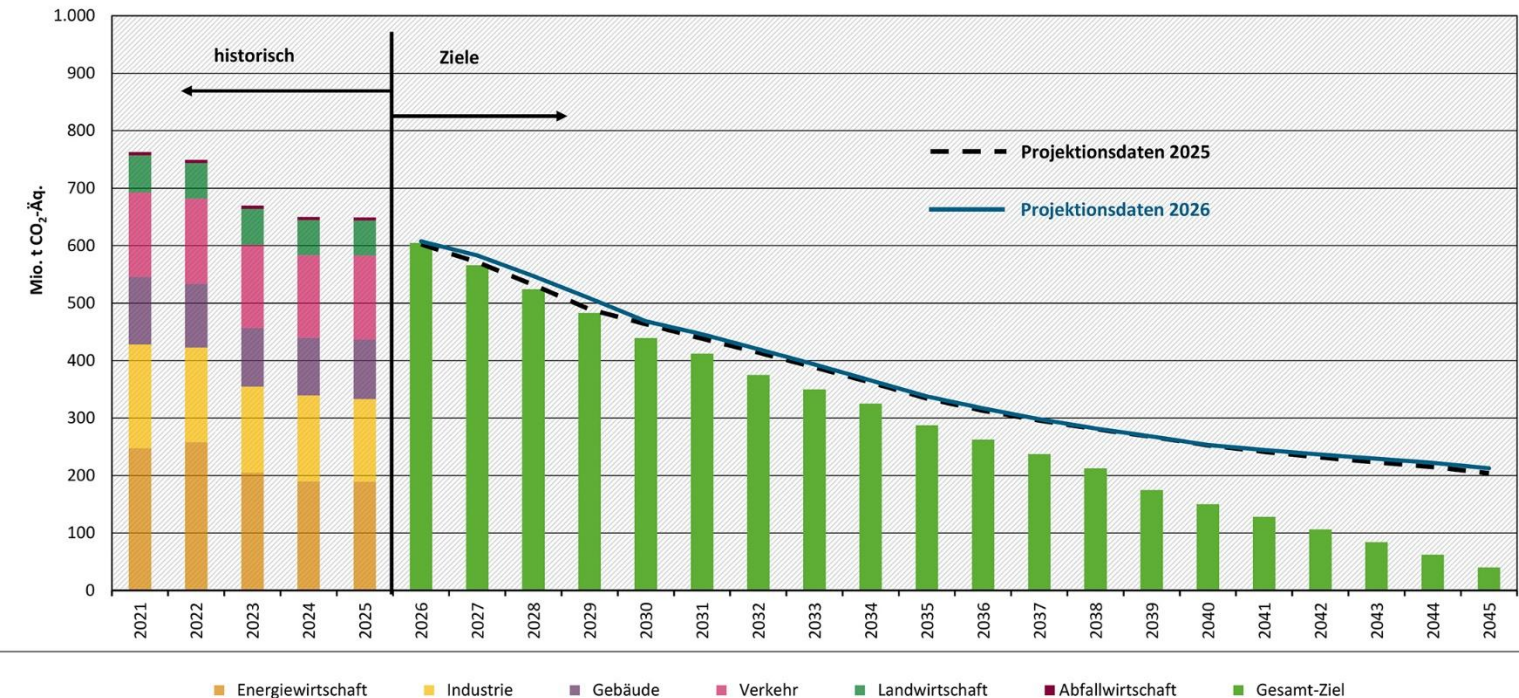
Portmann et al., Sci. Adv. 12;
15. April 2026:

Abschwächung der
atlantischen Umwälzzirkula-
tion (AMOC) von 51 % bis
2100 - unter einem mittleren
Emissionsszenario, also
keinem Worst Case.



Aktuelle Treibhausgas-Projektionen

Entwicklung der gesamten Treibhausgasemissionen nach Quellbereichen (2021–2045)



Hinweis: Für 2021–2025 wurden die Emissionsdaten 2026 und ab 2026 die rechnerisch angepassten Jahresemissionsmengen verwendet.

Quelle: Eigene Darstellung, Umweltbundesamt; auf Basis historischer Daten Umweltbundesamt THG-Inventar; Projektionen: Öko-Institut, Fraunhofer-ISI, Prognos, M-Five, IREES, Thünen-Institut

Deutschland droht seine Ziele zur EU-Klimaschutzverordnung (Effort Sharing Regulation, ESR) um 255 Mio. t CO₂-Äq. deutlich zu verfehlen. Die Verfehlung ist im Vergleich zum Vorjahr nochmal um 29 Mio. t CO₂-Äq. gestiegen.



Wie steht's mit dem Wald?

Schwerpunkt zu »Holz-Handwerk« und »Fensterbau Frontale«

Holz-Zentralblatt

Deutscher Holz-Anzeiger
Deutsche Holzwirtschaft
Der Holzkäufer

UNABHÄNGIGES ORGAN FÜR DIE FORST- UND HOLZWIRTSCHAFT

Deutsche Holz-Zeitung
Deutscher
Holzverkaufs-Anzeiger

Freitag, 20. März 2026

Bibliothek der
Landesregierung
NRW



152. Jahrgang - Nr. 12

Heute mit



60 Jahre IFT

Wald verfehlt LuluCF-Senkenziele

AGDW kritisiert Zielwerte als unrealistisch

Mit 26,9 Mio. t emittierten CO₂-Äquivalenten blieb der Landnutzungssektor (LuluCF) Deutschlands auch im Jahr 2025 eine bedeutende Quelle für Treibhausgase. Eine Modellierung zeigt, dass sich daran bis 2030 nichts ändern wird.

in anderen Wirtschaftsbereichen wie z.B. dem Bausektor geschehe. Die Holzenergienutzung werde in der Klimabilanz nicht dem Wald, sondern dem Energiesektor gutgeschrieben. Dabei, so die AGDW, werden durch die Holzenergie bundesweit pro Jahr mehr als 30 Mio. t CO₂-Äquivalente vermieden.



BWI 4 und die Presse

Dein Feind, der Baum

5+ Warum der deutsche Wald jetzt zur CO₂-Schleuder wird

Er sollte dauerhaft die CO₂-Bilanz senken. Doch in dieser Funktion fällt der deutsche Wald wohl aus, das zeigt eine bundesweite Bestandsaufnahme. Ist der Klimaretter noch zu retten?

Von Julia Koch

10.10.2024, 16.28 Uhr



Foto: Swen Pförtner / dpa / picture alliance

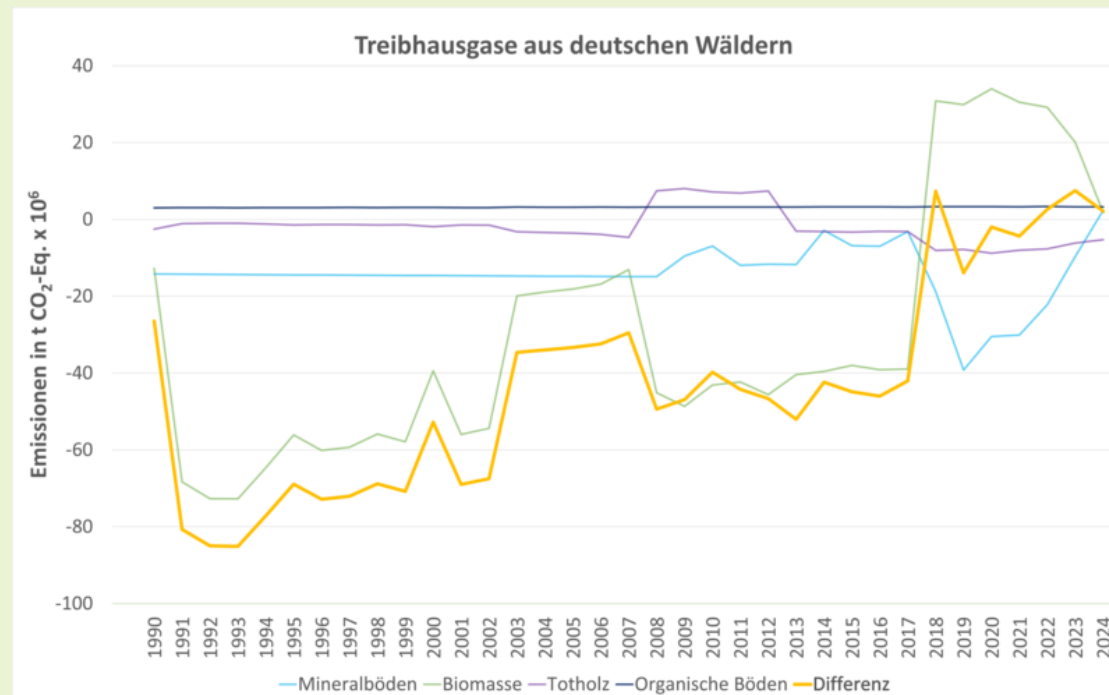


Neue Erkenntnisse aus der BZE 3

Nach extremen Dürrejahren

Nach dürrebedingtem Waldsterben:

Forscher machen fantastische Entdeckung

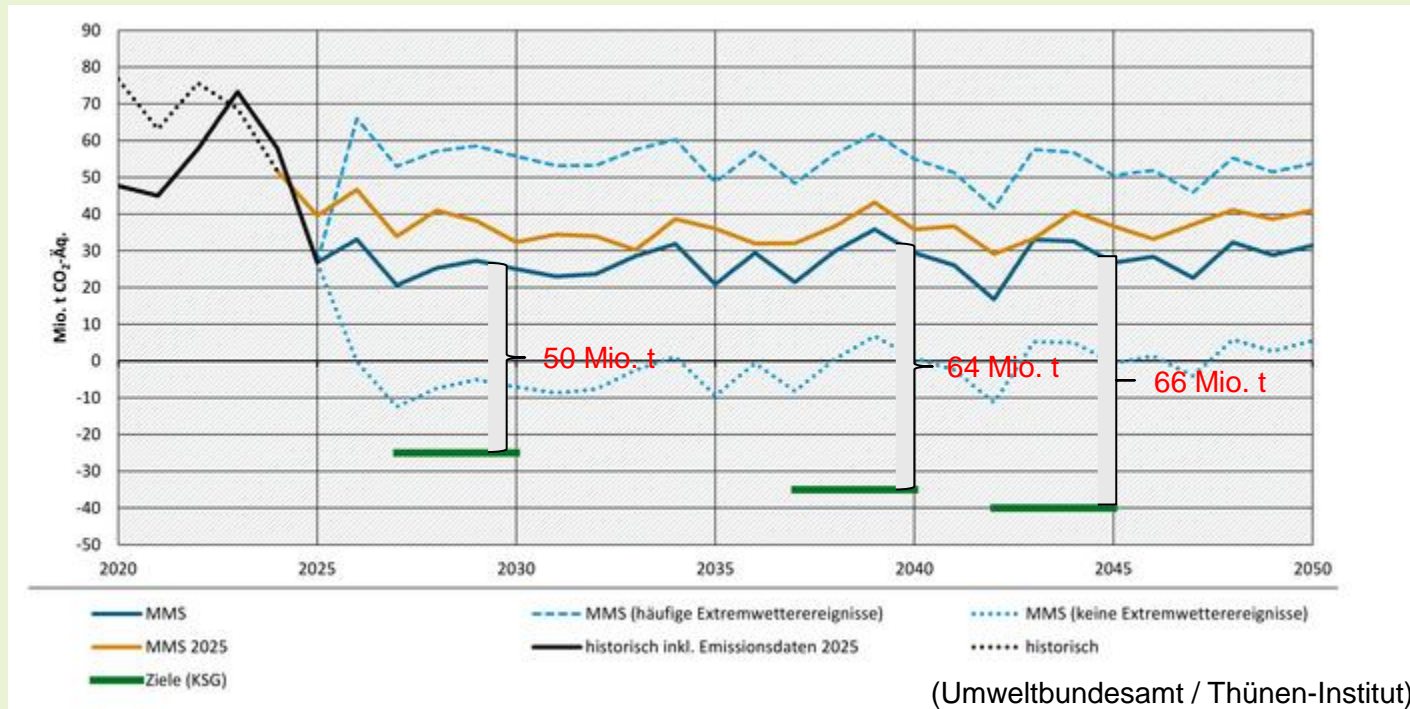


(c) Thünen-Institut/Julia von Guilleaume

Die Waldböden haben die CO₂-
Senkenfunktion der Bäume übernommen.



Projektionsdaten 2026: LULUCF



Der Sektor Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (LULUCF) verfehlt sämtliche Zielvorgaben des § 3a Bundes-Klimaschutzgesetzes.

Konkret beträgt die Zielverfehlung 2030 knapp 50 Mio. t CO₂-Äq., im Jahr 2040 64 Mio. t CO₂-Äq. und im Jahr 2045 66 Mio. t CO₂-Äq.

Wie schließen wir die Lücke? Stilllegung vs. Nutzung – ANK 2.0?



Superkraft unberührter Natur

Urwälder speichern viel mehr Kohlenstoff als gedacht

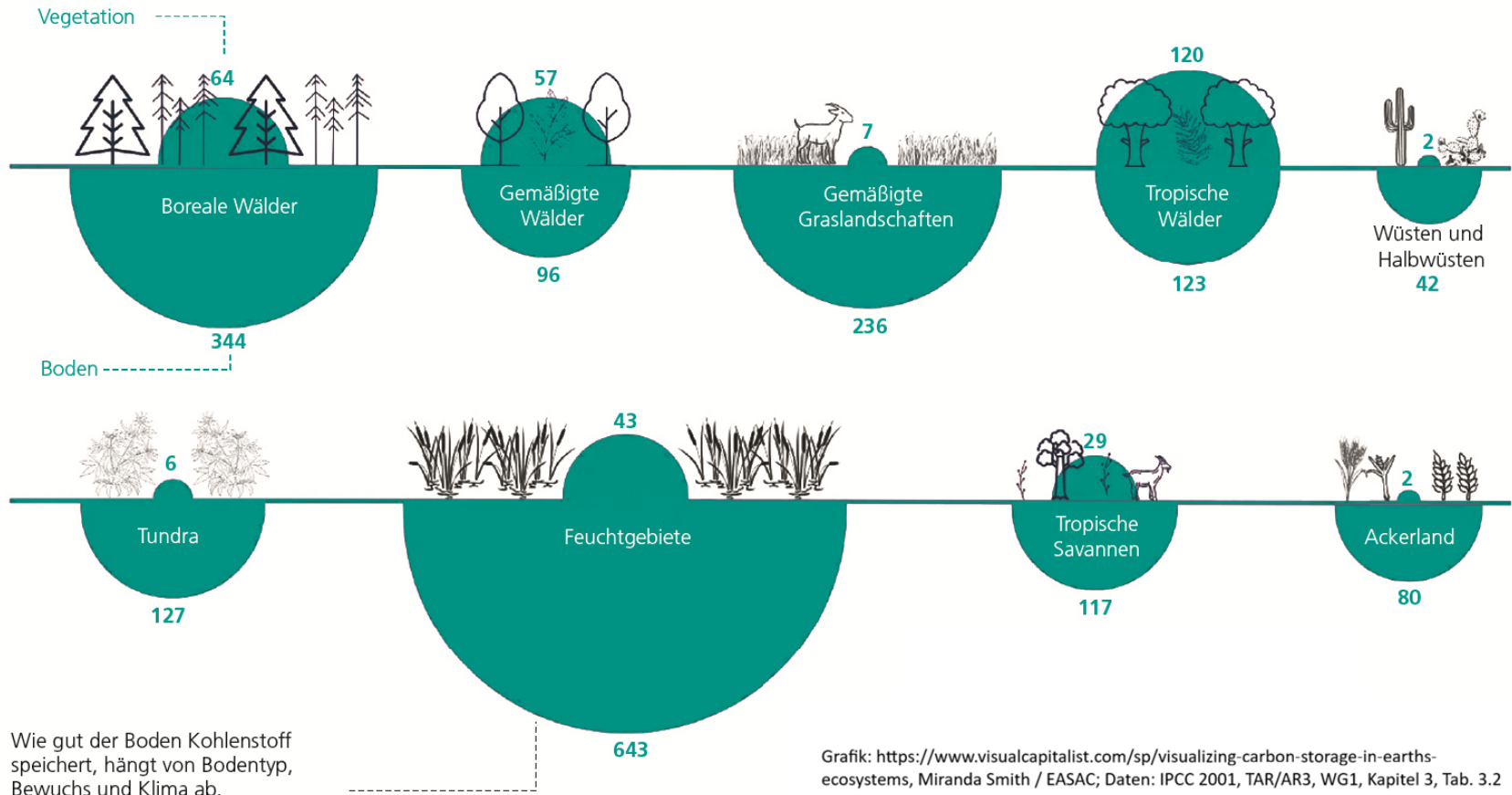
Schwedische Forscher haben in alten Wäldern nachgemessen: Böden und Pflanzen könnten erhebliche Mengen Kohlenstoff aufnehmen – solange sich die Forstwirtschaft fernhält.

22.03.2026, 16.26 Uhr

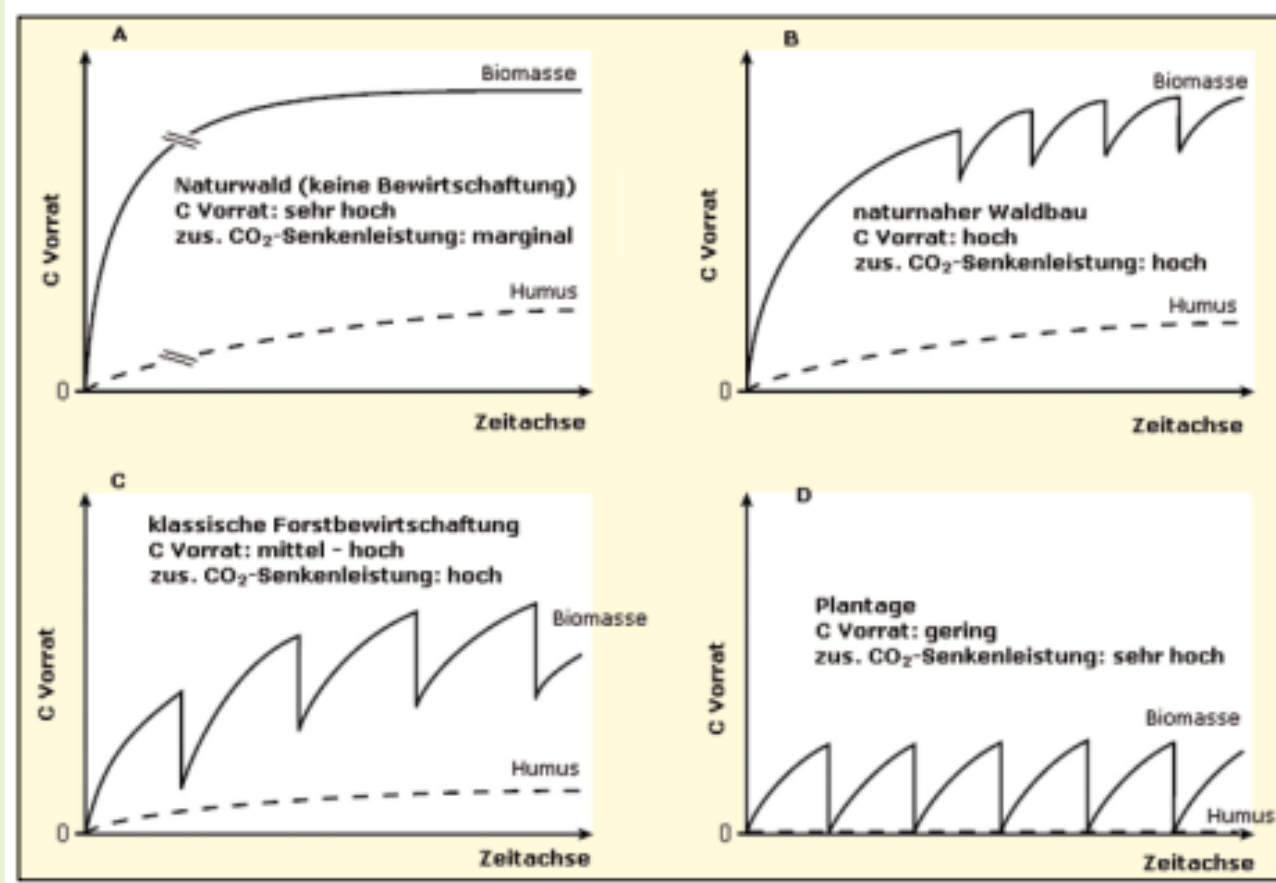
C-Vorrat in Ökosystemen Klimazonen & Nutzungsform



Kohlenstoffspeicherung
in Tonnen Kohlenstoff (pro Hektar)



C-Vorrat und CO₂-Senkenleistung unterschiedlicher Nutzungsformen



(Krug, 2010)

Klimaschutzaspekt?

Idee: "KlimaWildnis"

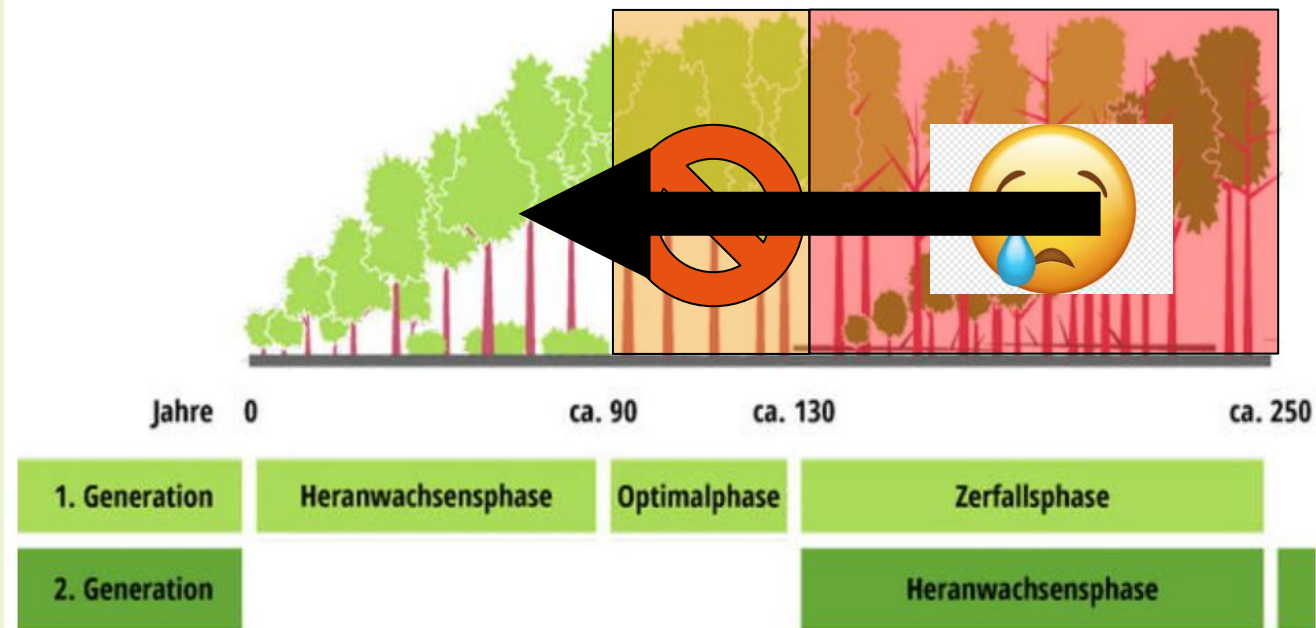


Waldentwicklungsphasen eines Buchen(ur)waldes – „Das Karpaten-Narrativ“

„Wir stoppen den Einschlag in alten, naturnahen Buchenwäldern in öffentlichem Besitz.“
(Koalitionsvertrag 2021-2025, Zeile 1219)

- Wald wird im Klimawandel nicht alt
- CO₂-Waldspeicher ist labil
- Förderung der Epigenetischen Anpassung gelingt nur durch ständige Verjüngung.

Problem: physiologisches und numerisches Alter fallen im Klimawandel zunehmend auseinander.

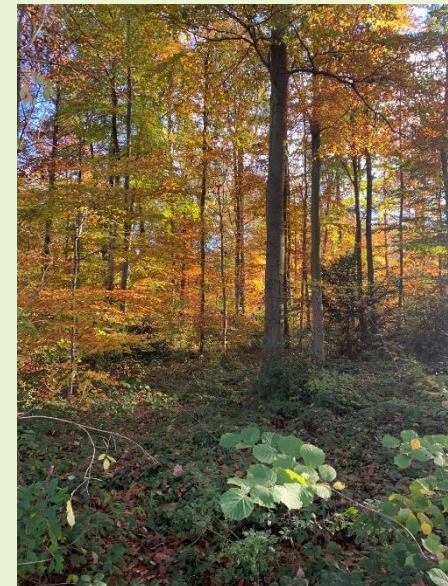


(Quelle: veränd. n. Korpel, 1995)

Strukturarmut der Optimalphase

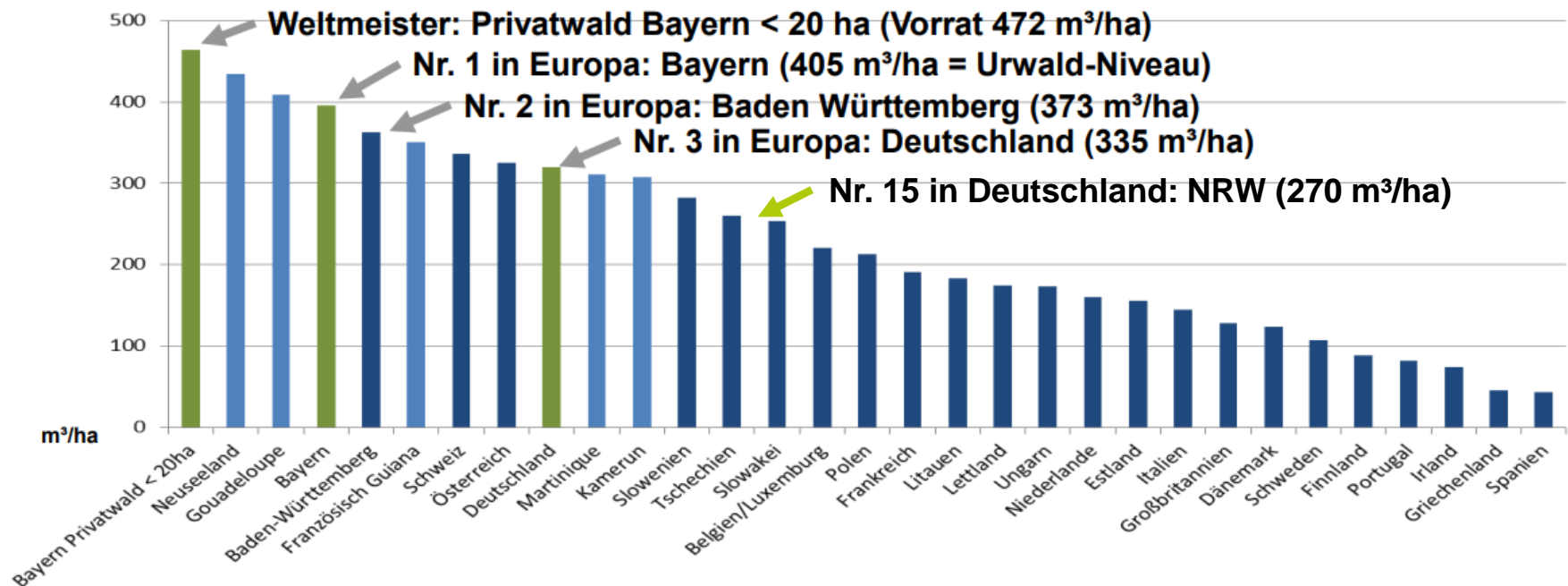


Naturwaldzelle Hellerberg
(RFA Arnsberger Wald)
200 jähriger Buchenbestand in der Kernzone
Rasenschmielen-Hainsimsenbuchenwald
350-360 m ü. NN
Ausweisung 1976
geschlossener Hallenbestand seit 50 Jahren





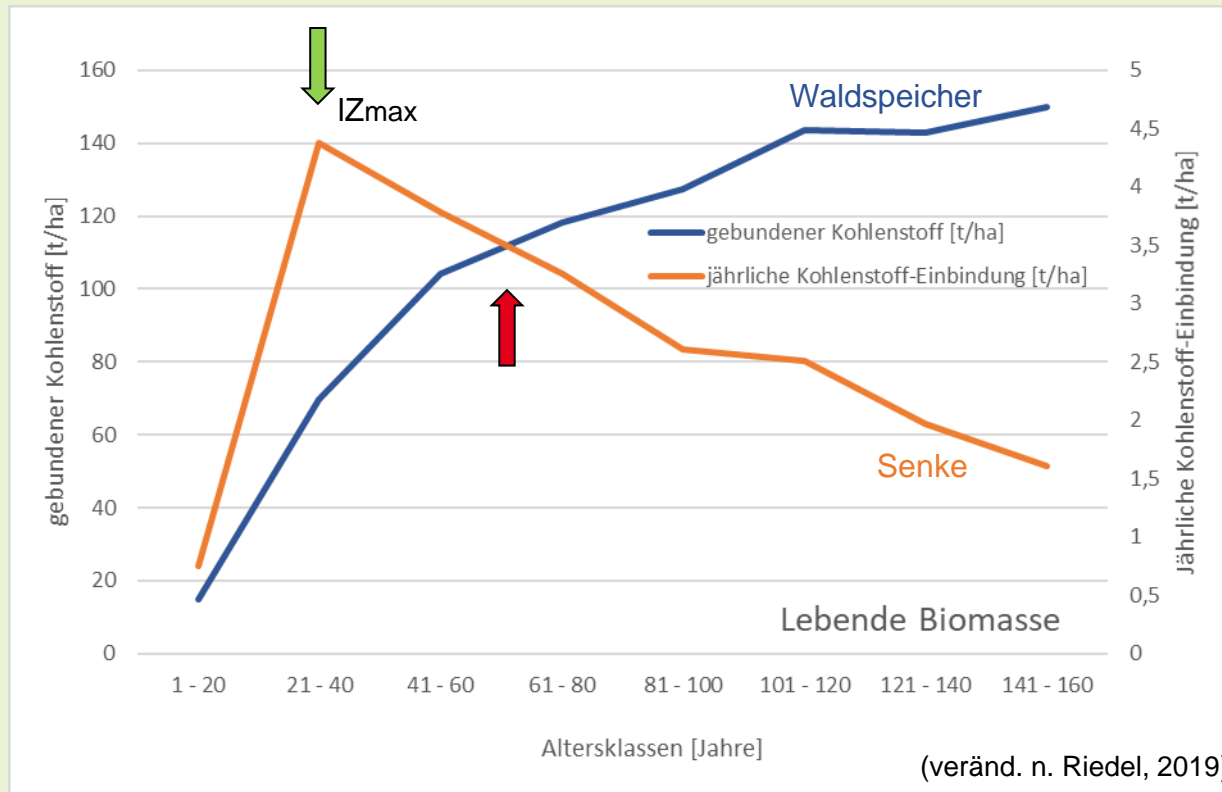
BWI 4: Holzvorräte im Vergleich



(veränd. n. Röder, 2025)



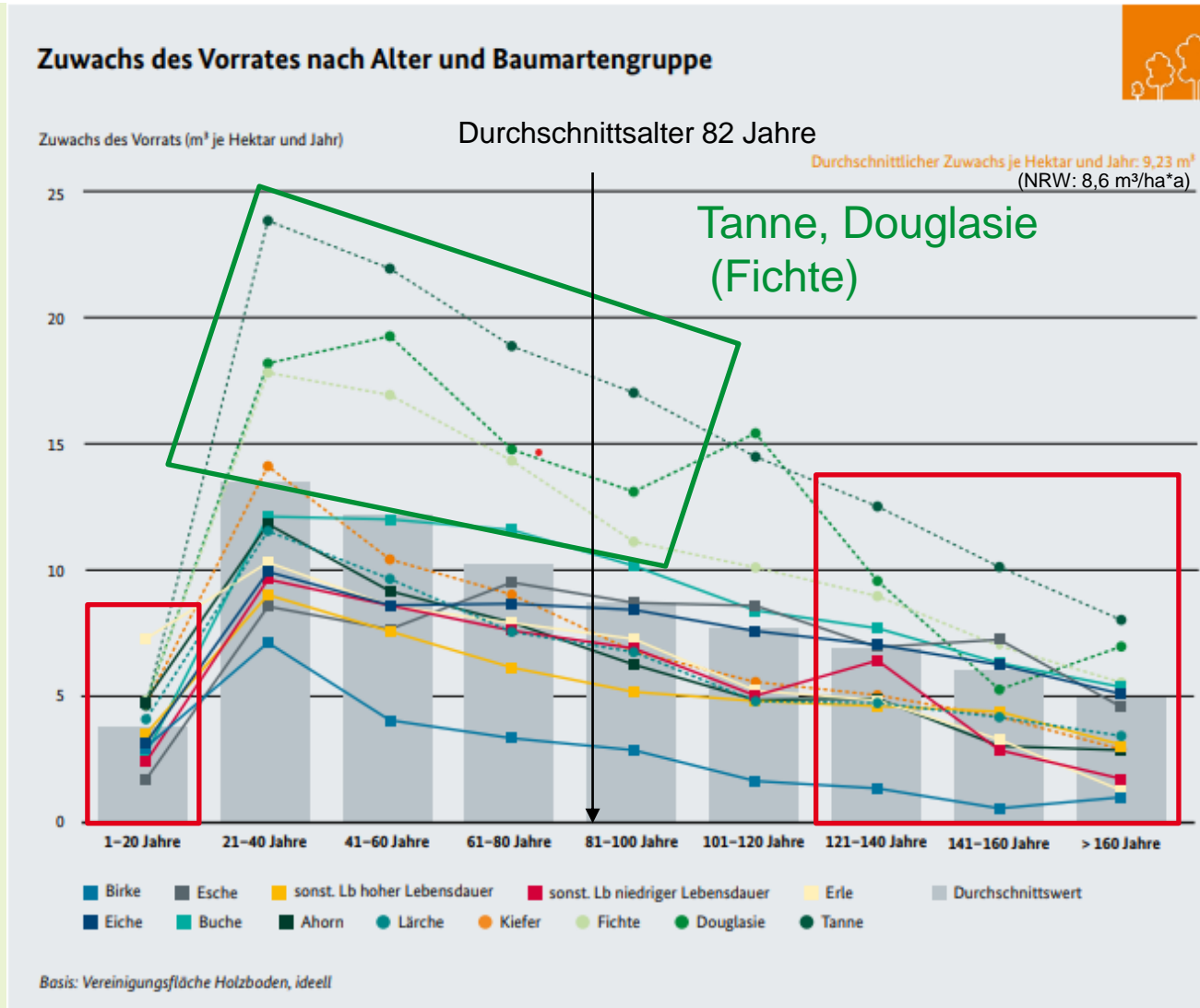
Speicher- und Senkenfunktion



Vorräte abbauen und aus dem labilen Waldspeicher in den stabilen Holzproduktspeicher (Holzbau-Offensive) retten
 Konsequenter Waldumbau – Bestände früher verjüngen – höheren Zuwachs junger Bestände nutzen um CO₂-Senke zu optimieren – Zielstärken reduzieren

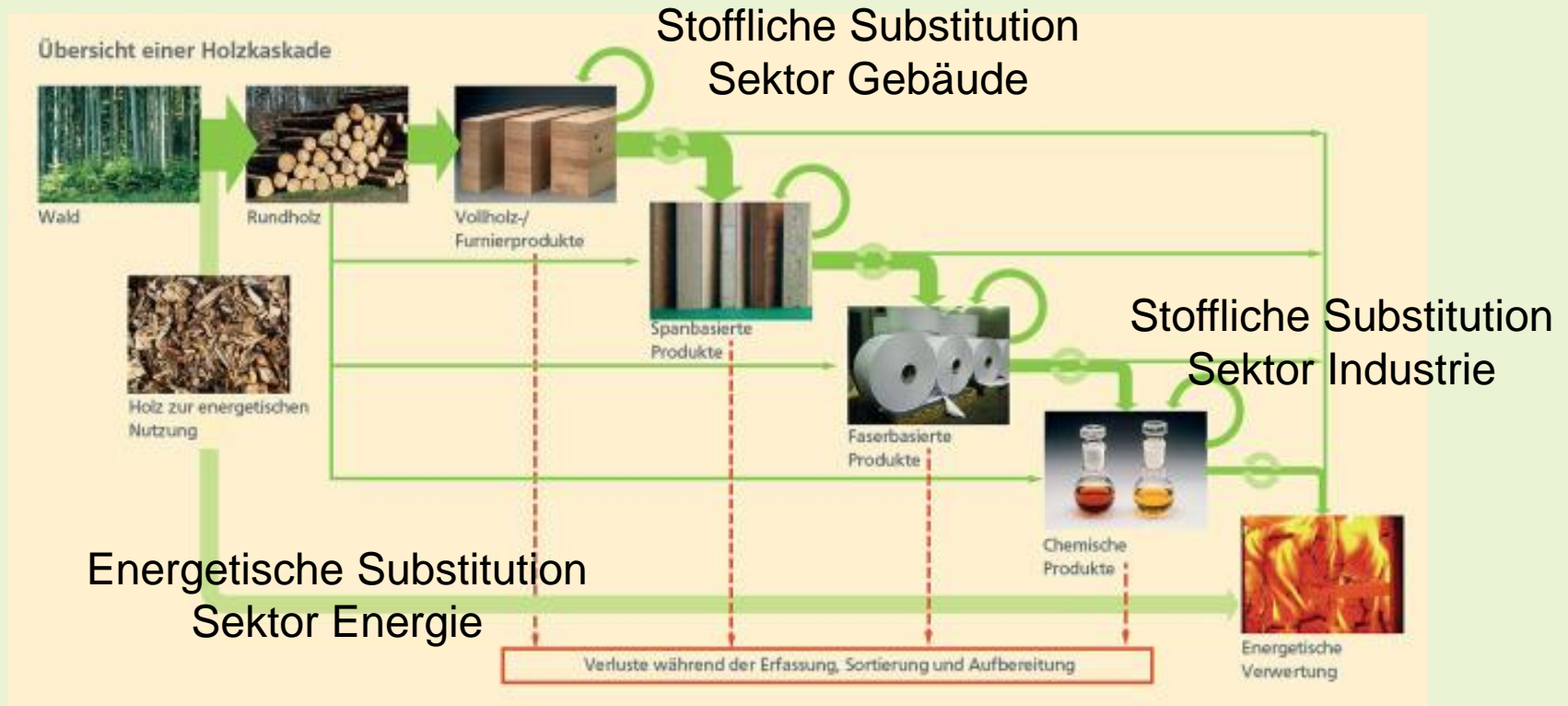


BWI 4 Zuwachs in Abhängigkeit vom Alter





Holzprodukte in der Kaskadennutzung



(Höglmeier et al. 2016; Fotos: R. Rosin)



Aber!

Methodische Benachteiligung der aktiven Forstwirtschaft bei der THG-Bilanzierung

- Waldspeicher wird überbewertet - Nur die Zunahme des Vorrats gilt als Senke.
- Holzproduktespeicher wird zwar angerechnet, aber durch kurze Lebenszyklen schlecht gerechnet.
- Substitutionsleistung der stofflichen und energetischen Nutzung wird nicht dem LULUCF-Sektor zugerechnet, sondern den Sektoren Gebäude, Industrie, Energie.

Was nutzt es dem Klima,

- wenn der Sektor LULUCF seine nationalen Klimaschutzziele durch Holznutzungsverzichte erreicht,
- die Sektoren Gebäude, Industrie und Energie aber dadurch ihre Ziele verfehlen (fehlende Substitutionsmöglichkeit fossiler Energieträger),
- oder dann notwendige Holzimporte Leakage-Effekte in Drittländern verursachen?

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

Ministerium für Landwirtschaft
und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen

