

Bewirtschaftung des Stadtwaldes Lörrach in Zeiten von Eschen-Triebsterben und Klimawandel



LFV

■ Forstbezirk Kandern

Bernhard Schirmer, Leiter Forstbezirk; AUT, 06.05.2021

Waldwirtschaft 2018-2021: Rahmenbedingungen

- 2018:** heißestes und eines der trockensten Jahre seit Beginn der Wetteraufzeichnungen
- 2019:** weitere Extremjahr (zu heiß; zu trocken)
- 2020:** zweitheißestes Jahr (zu heiß; zu trocken)

=> es fehlen fast 500 mm Niederschlag (2018-2020) !



Waldwirtschaft 2018-2021: Rahmenbedingungen

Folgen für den Wald:

- **schlechte Wasserversorgung**
 - **vorzeitiger Laubabwurf** (Schwächung der Bäume)
 - **direkte Trockenschäden** (Absterben von Bäumen); **auch Buche**
 - Zunahme von Schadinsekten / Borkenkäfern
-
- **Eschen-Triebsterben** (unabhängig vom Klimawandel)



Eschen-Triebsterben





Auf den abgefallenen Blattspindeln in der Bodenstreu bildet *H. fraxineus* zahlreiche weiße, etwa 3 bis 8 mm große Fruchtkörper

Hymenoscyphus fraxineus = Falsches Weißes Stängelbecherchen





Situation Stadtwald Lörrach

Eschen-Triebsterben (Esche als eine Hauptbaumart auf dem Dinkelberg)

Zunehmende Trockenschäden (auch) im stadtnahen Bereich und im Nahbereich von Straßen und der Bebauung

=> **Notwendigkeit von**

- **Verkehrssicherungshieben** und von
- **Nutzungen zur Sicherheit der Erholungssuchenden**

(i.d.R. in Laubbaumbeständen)



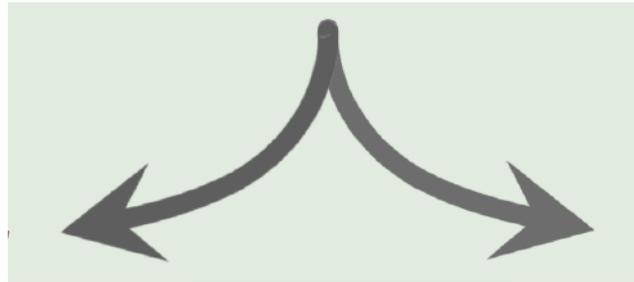
Klimawandel

Auswirkungen auf den Wald

Wirkungen des Waldes



Auswirkungen auf den Wald / Wirkungen des Waldes



WÄLDER LEIDEN UNTER DEM KLIMAWANDEL

Der Klimawandel verändert bisherige Standortbedingungen grundlegend.

- Dürre
- Insektenschäden
- Stürme
- Zuwachsverluste
- ggf. punktuelles Absterben

WÄLDER ALS TEIL DER LÖSUNG

Durch die Speicherung von Kohlenstoff tragen Wälder maßgeblich dem Entgegenwirken des Klimawandels bei.

Deutsche Wälder und deren Nutzung mindern derzeit die jährl. Treibhausgasemissionen um **14%** (Studie 2017)

Reaktionsmöglichkeiten / Handlungsstrategien

Gefährdung/ Stressfaktor
Klimawandel



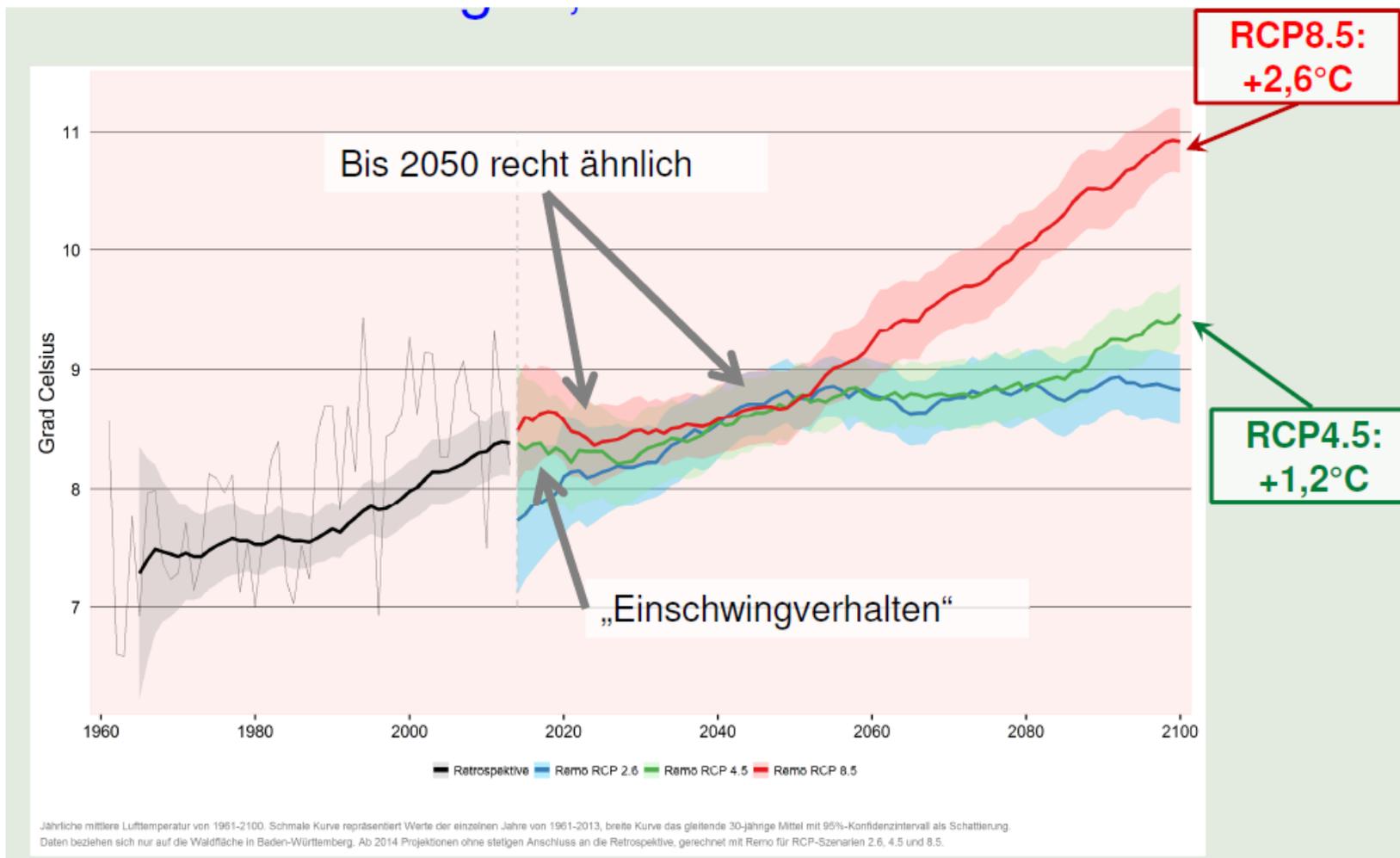
Klimaschutz

Schutzgut Wald



Klimaanpassung

Klimaschutz



IPCC-Szenarien
(bis 2100)

=> massive Auswirkungen auf den Wald

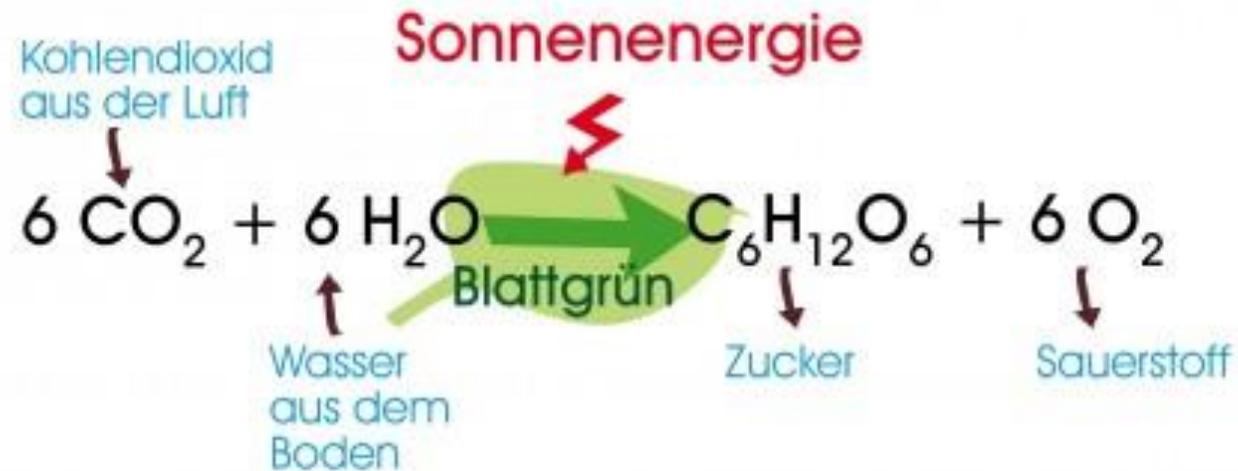
Wichtigste Schutzmaßnahme: Klimawandel mit allen Mitteln begrenzen



Exkurs Klimaschutzfunktion des Stadtwaldes Lörrach

1. Bindung von CO₂ aus der Atmosphäre im Holz

Photosynthese:



Es wird weniger Holz genutzt als zuwächst

=> Stadtwald Lörrach ist eine Kohlenstoffsenke



Exkurs Klimaschutzfunktion des Stadtwaldes Lörrach

2. Speicherung in langlebigen Holzprodukten

(z.B. Speicherung von C in Möbeln oder Dachstühlen (Hausbau))

=> langfristige Fixierung von CO₂ in Holzprodukten, dadurch Entzug aus der Atmosphäre

3. Substitution von

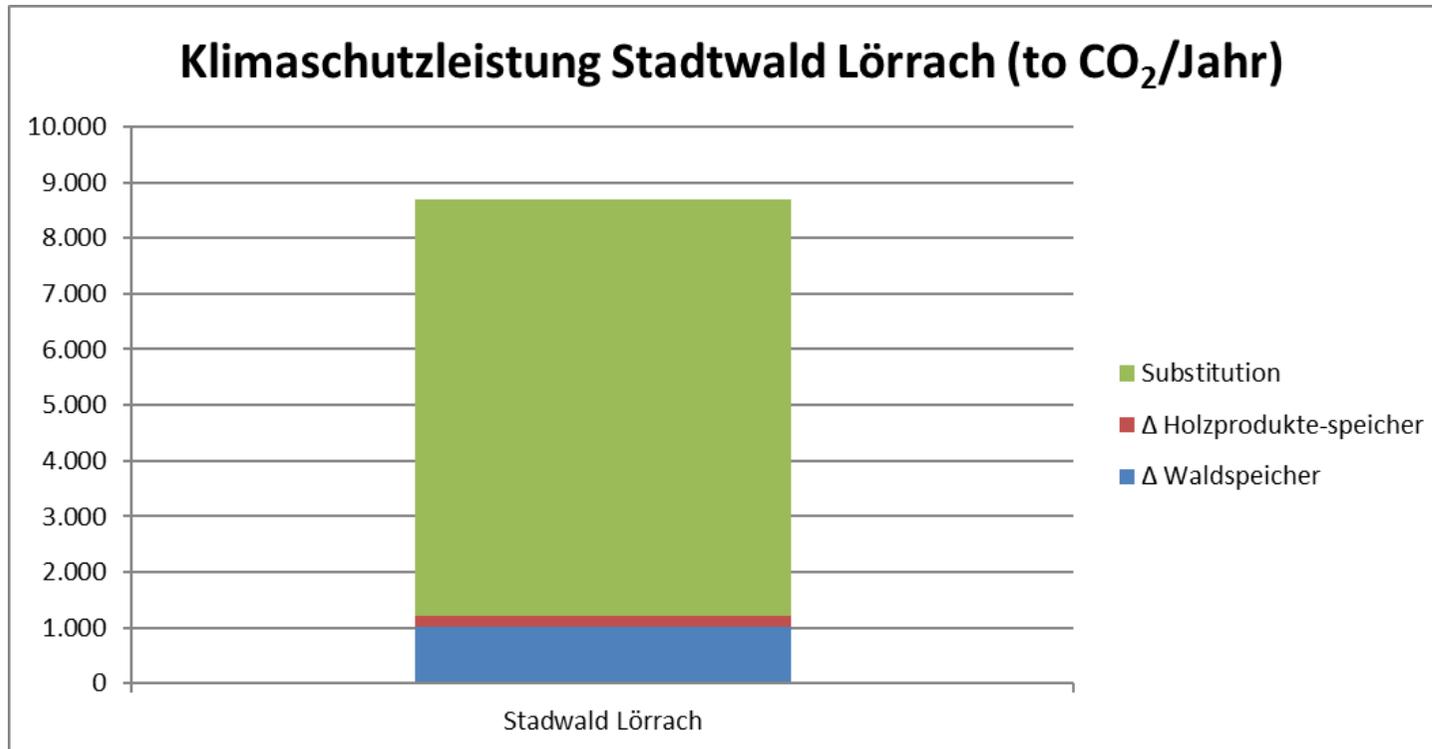
=> Bau-/Werkstoffen, die mit höherem Energieaufwand erzeugt werden
(Stahl, Zement, Herstellung von Backsteinen...)

=> fossilen Energieträgern (Erdöl, Erdgas...)

=> Holzverwendung ist praktizierter Umweltschutz!!



Exkurs Klimaschutzfunktion des Stadtwaldes Lörrach



ca. 8.700 to CO₂/Jahr

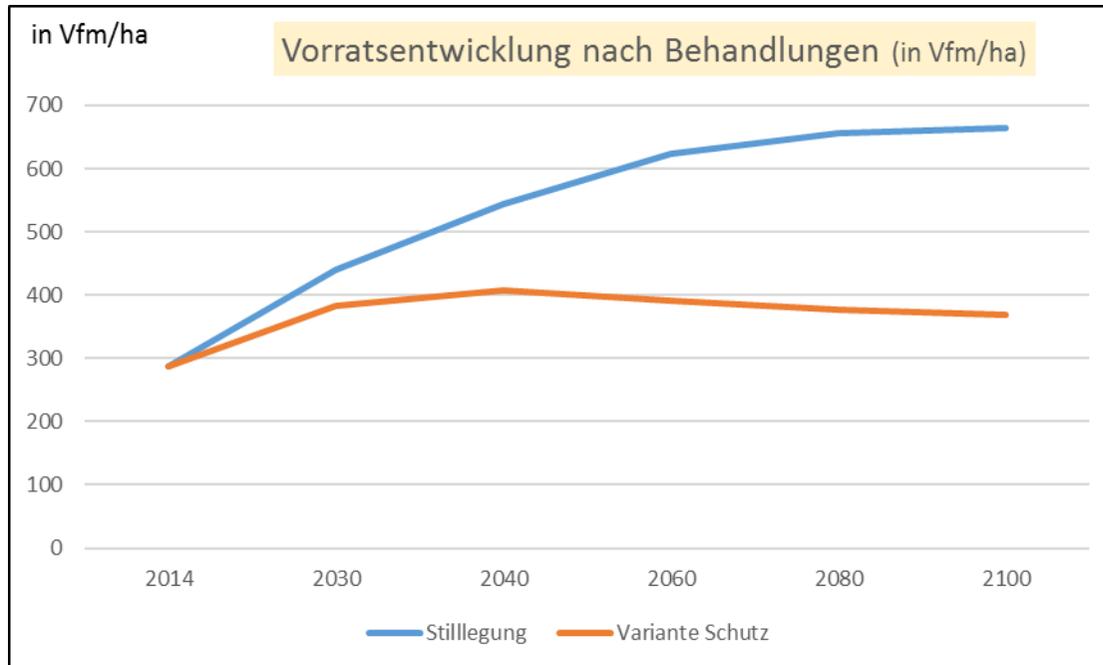
Der Stadtwald Lörrach kompensiert den „ökologischen Fußabdruck“ von ca. 1.000 Einwohnern.

(Gesamtwald auf Gemarkung Lörrach: ca. 1.400 Einwohner)



Exkurs Klimaschutzfunktion (Stadtwald Höxter)

Schematische Darstellung von stillgelegten und nachhaltig genutzten Wäldern (BEKLIFUH)



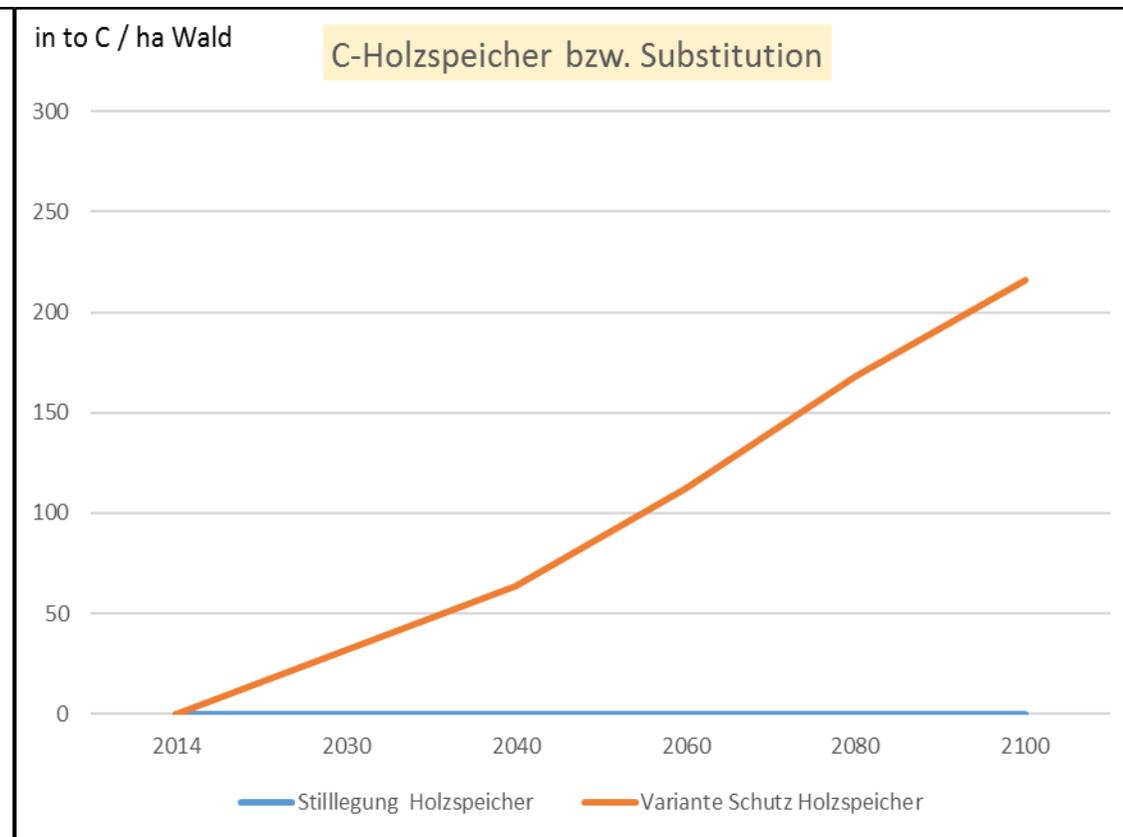
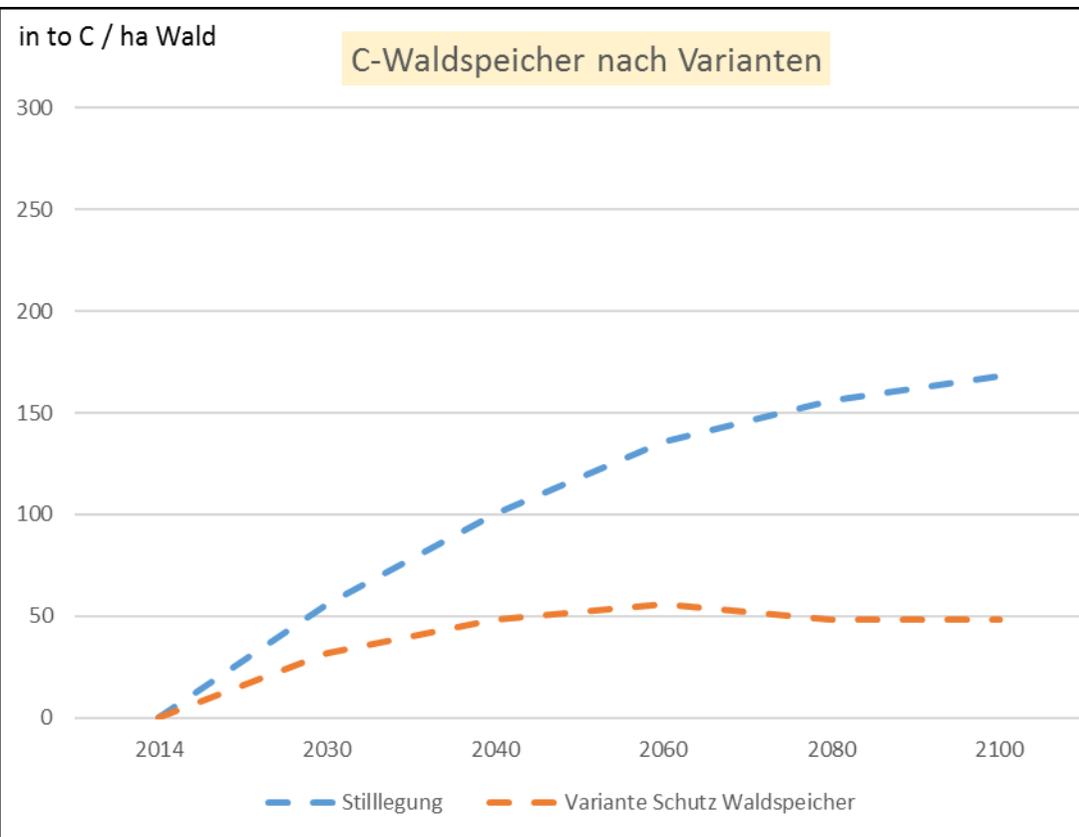
- Stilllegung
- Variante Schutz (a la Lörrach)

Hohe Priorität

- **Soziales** (Erholung)
- **Ökologie** (Waldnaturschutz)
- [Ökonomie]

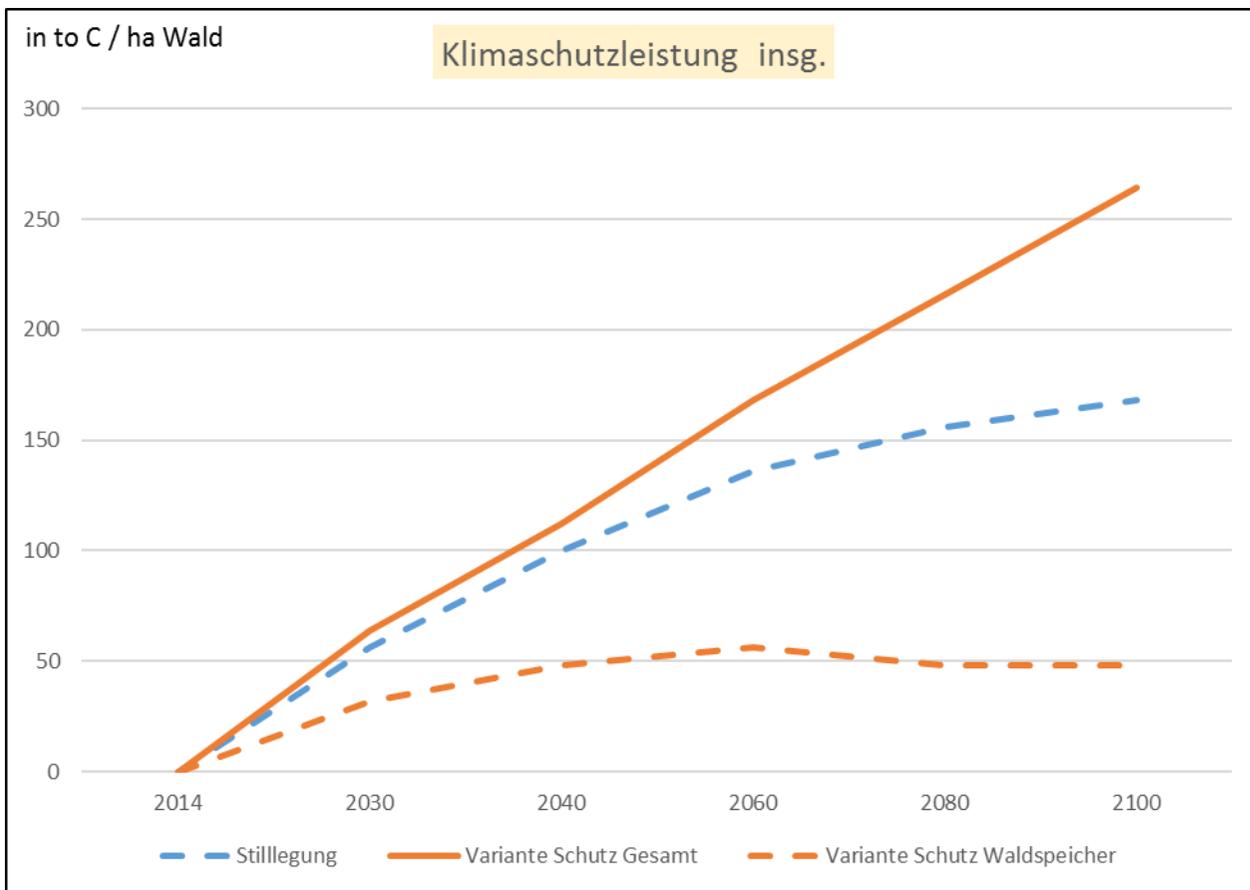
Exkurs Klimaschutzfunktion (Stadtwald Höxter)

Schematische Darstellung von stillgelegten und nachhaltig genutzten Wäldern (BEKLIFUH)



Exkurs Klimaschutzfunktion (Stadtwald Höxter)

Schematische Darstellung von stillgelegten und nachhaltig genutzten Wäldern (BEKLIFUH)



Klimaschutzleistung bewirtschafteter Wälder ist höher als die stillgelegter Wälder



Klimaschutz

Stadt Lörrach ist im Puncto Holzverwendung vorbildlich, u.a.

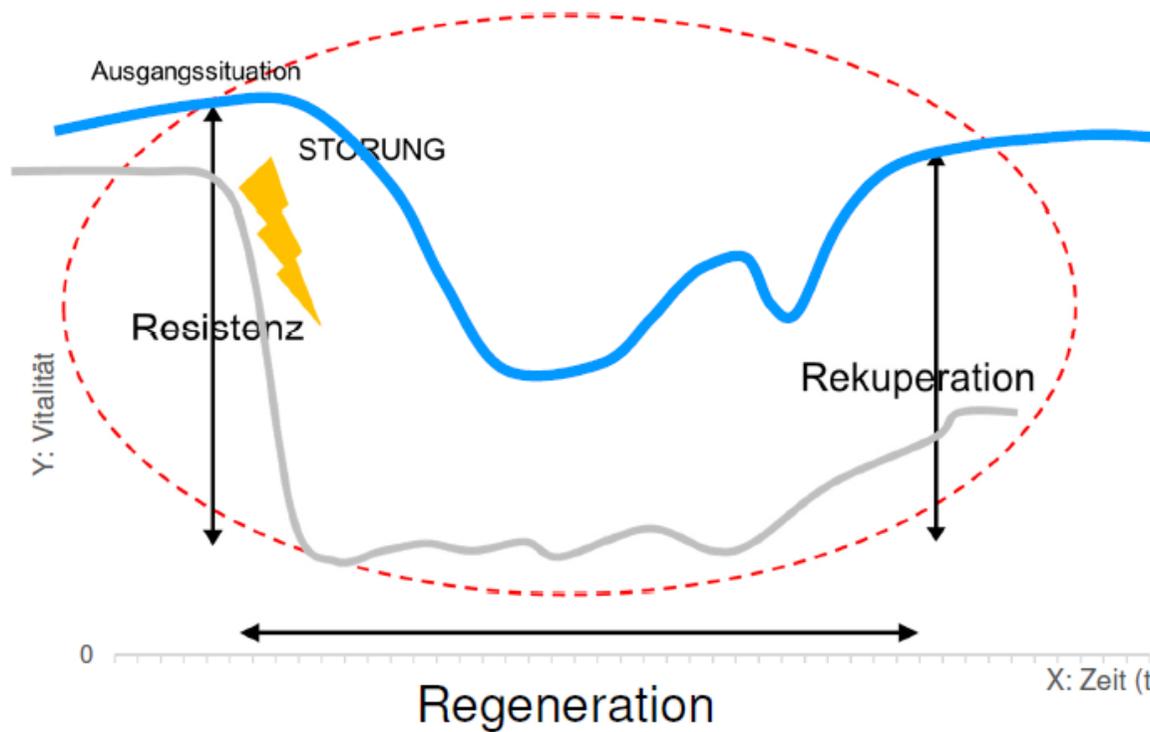
- Projekt Lauffenmühle (Holzverwendung; bundesweites Modellprojekt)
- Holzverwendung beim Bau des Waldorf-Kindergartens im Grütt
=> Holz der kurzen Wege / möglichst aus dem eigenen Stadtwald

Holzverwendung ist praktizierter Klimaschutz



Klimaanpassung

Resilienz



Ziel: klimaresiliente Wälder schaffen



Klimaanpassung: Ziele und Maßnahmen

Mehr Vielfalt und Mischung

- Kulturflächen: Baumartenvielfalt erhalten / schaffen
- Übernahme brauchbarer Naturverjüngung; Fehlstellen mit klimaresilienten Baumarten ausbessern
- Jungbestandspflege: Pflege wuchsunterlegener Baumarten (Trockenheitstoleranz)

Vitalität: konsequente einzelbaumorientierte Pflege

- Häufige, mäßige Eingriffe
- Mehr Forstwirtschaft; höhere Kosten

Risikovorsorge

- Frühzeitiger Aufbau von Verjüngungsvorräten
- Waldfreundliche, intensive Bejagung der Rehwildbestände

Risikobegrenzung

- Verjüngung nicht mehr vitaler Waldbestände
- Alte Bäume sind weniger vital als jüngere Bäume und weniger anpassungsfähig
=> Konflikte werden zunehmen



Verjüngungsstrategie Stadtwald Lörrach: Laubwald

ca. 100-jährig
nach mehreren Eingriffen
lichter
Naturverjüngung
vorhanden
in „Warteposition“

- Naturverjüngung
- ev. Ergänzungs-
pflanzung
(größere Vielfalt; Risiko-
streuung; Biodiversität)



Verjüngungsstrategie Stadtwald Lörrach: Nadelwald

ca. 90 Jahre alt
Geschlossener Bestand – Bäume
gleichaltrig
keine Verjüngung

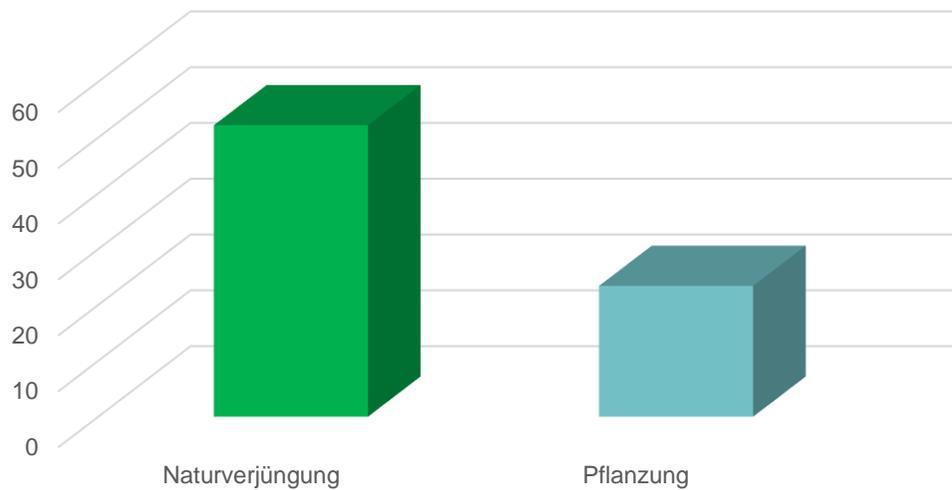
Es findet kein
Naturverjüngungskreislauf statt

Hier muss neu gepflanzt werden

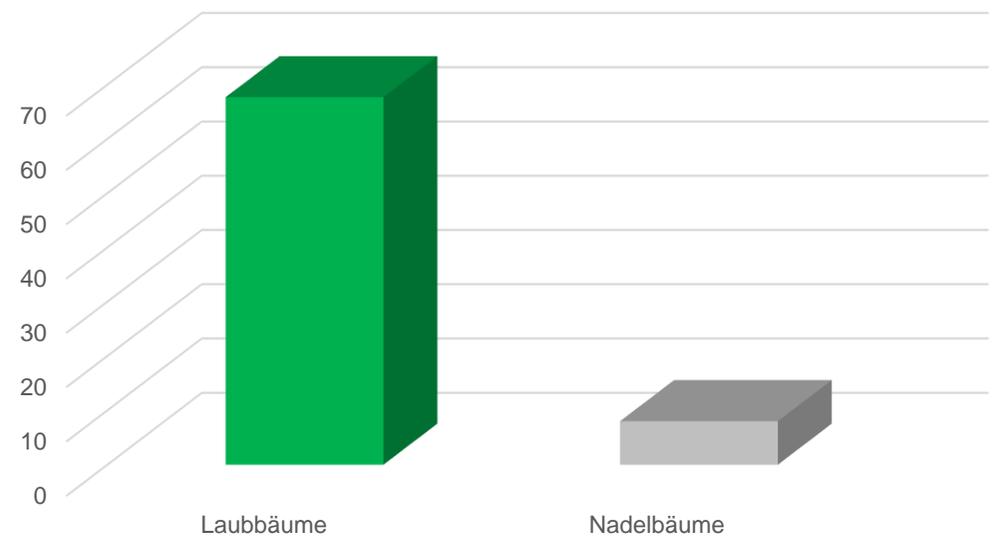


Verjüngungsstrategie Stadtwald Lörrach (2008-2017)

Verjüngungszugang 2008-2017 (Stadtwald Lörrach)



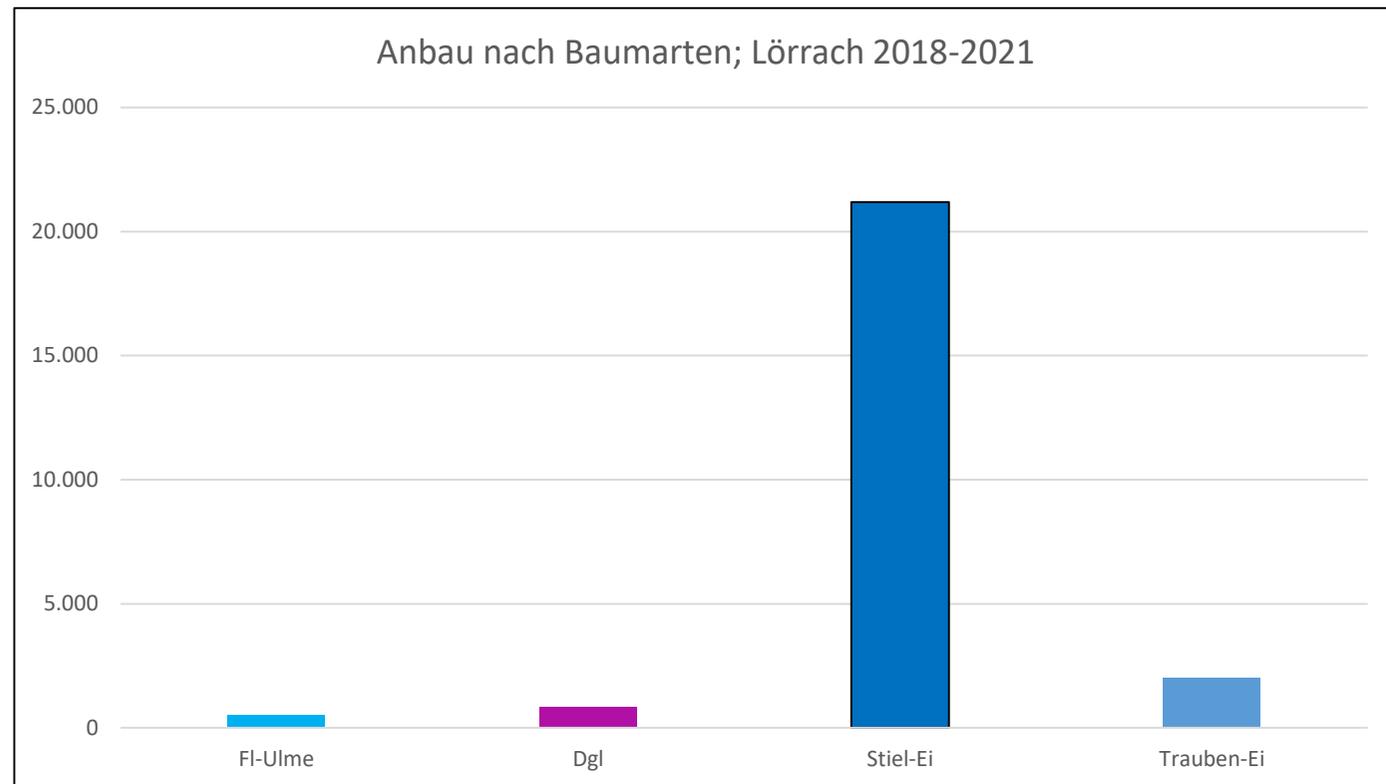
Verjüngungszugang 2008-2017: Baumartengruppen



- Primat Naturverjüngung
- Deutlicher Schwerpunkt des Verjüngungsgeschehens bei Laubbäumen

Verjüngungsstrategie Stadtwald Lörrach (2018 ff)

Weiterhin Primat der Naturverjüngung
Anbau v.a. trockenheitstoleranter Baumarten
(Eiche, Flatterulme, Douglasie)

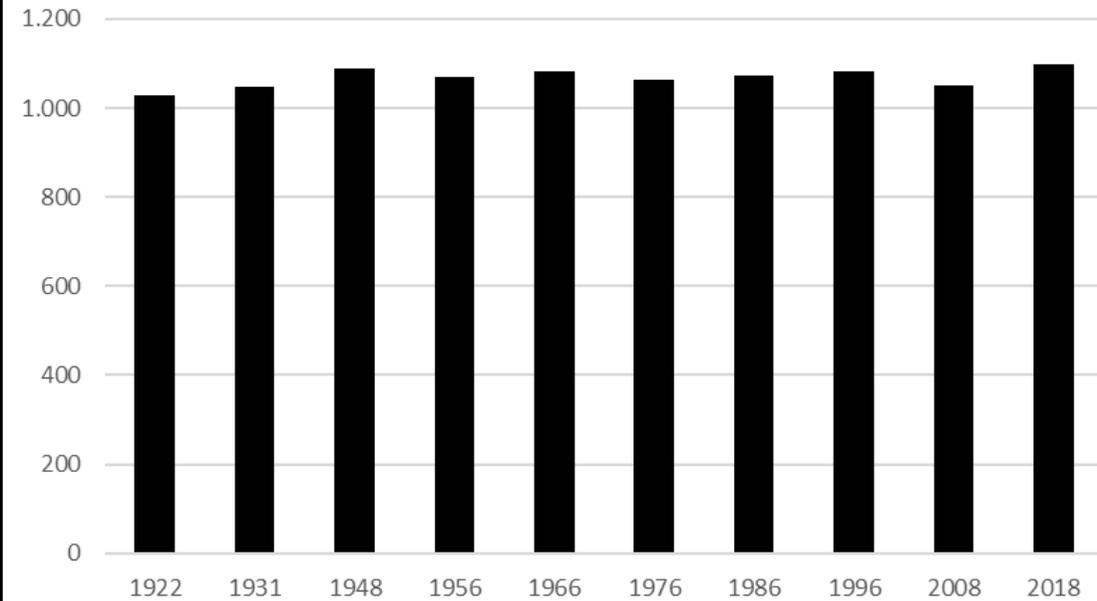


***Ev. neu / zu prüfen wg. Klimawandel:
zusätzlicher Anbau weiterer trockenheitstoleranter Baumarten***



Nachhaltigkeitscheck Stadtwald Lörrach (1922 - 2018)

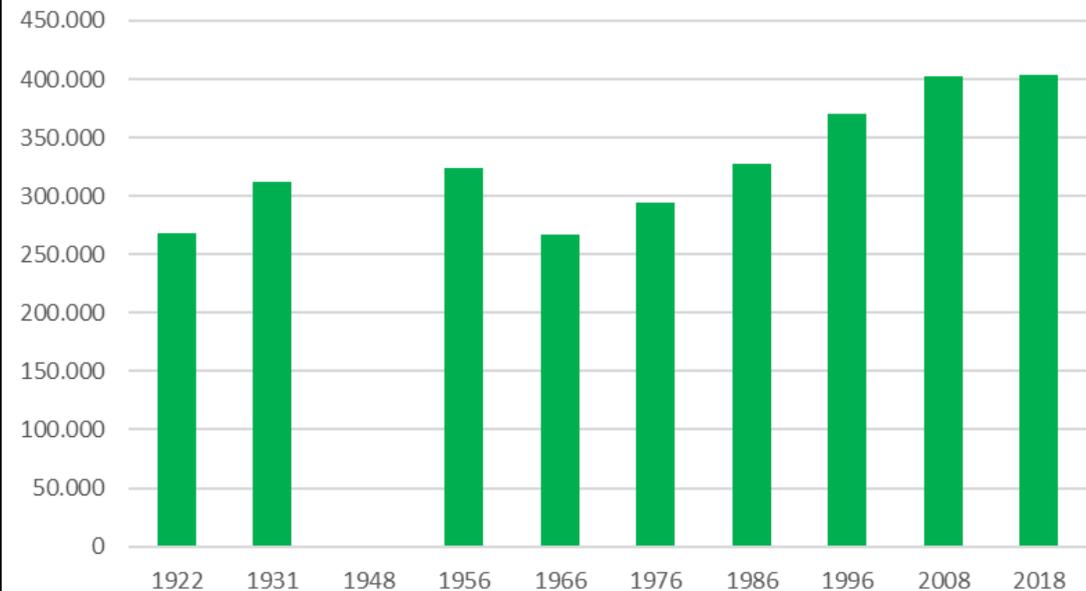
Flächenentwicklung Stadtwald Lörrach (100 Jahre)



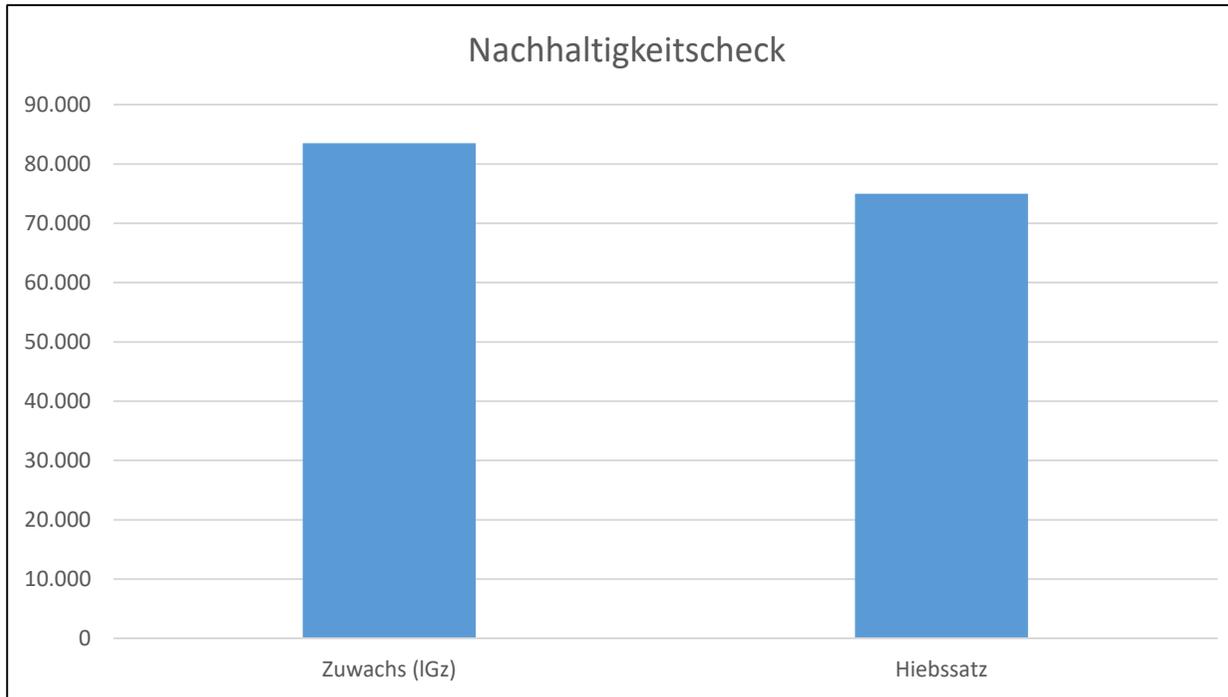
Größte Flächenausdehnung 2018:
1.098,4 ha

Höchster Holzvorrat 2018:
403.761 Fm

Holzvorratsentwicklung Stadtwald Lörrach (100 Jahre)



Nachhaltigkeitscheck Stadtwald Lörrach (2018 ff.)



Hiebssatz liegt unter dem Zuwachs
=> Holzvorrat sollte weiter ansteigen

=> Stadtwald arbeitet nachhaltig!!



Vorschläge / weitere Vorgehensweise

- **Pflanzaktion mit Verbänden am Maienbühl**

(keinflächige Ergänzungspflanzung; Herbstpflanzung 2021 im Waldrandbereich)

- **Wissenschaftliche Untersuchung der Klimaschutzleistung des Stadtwaldes**

(Ausbringen einer Bachelor- /Masterarbeit)

- **GR-Waldbegang** im Sommer/Herbst => Termin festlegen

- **Zielsetzungsdiskussion** im Rahmen Zwischenrevision (2023)

- [Runder Tisch MTB, Kommunikation mit Presse und Interessierten...]



„Die Zukunft ist nicht mehr die, die sie einmal war“

(Prof. Bauhus, Waldbauprof. Freiburg, Tagung „Waldbau und Klimawandel“)



Vielen Dank

