

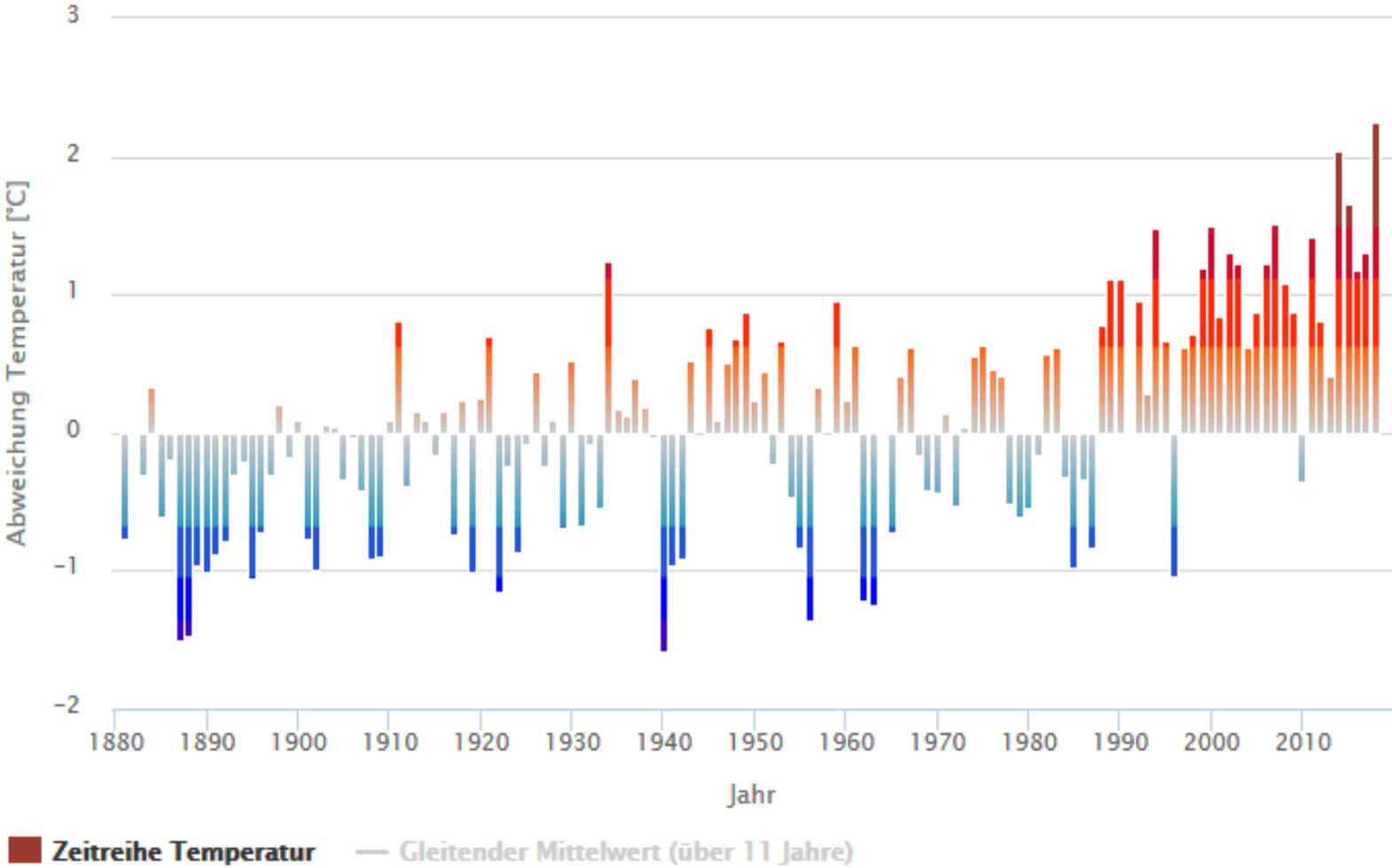
Wie kann die Waldwirtschaft auf den Klimawandel reagieren?

Bernd Mordziol-Stelzer

Stellvertretender Forstamtsleiter Forstamt Hofbieber

21. März 2019

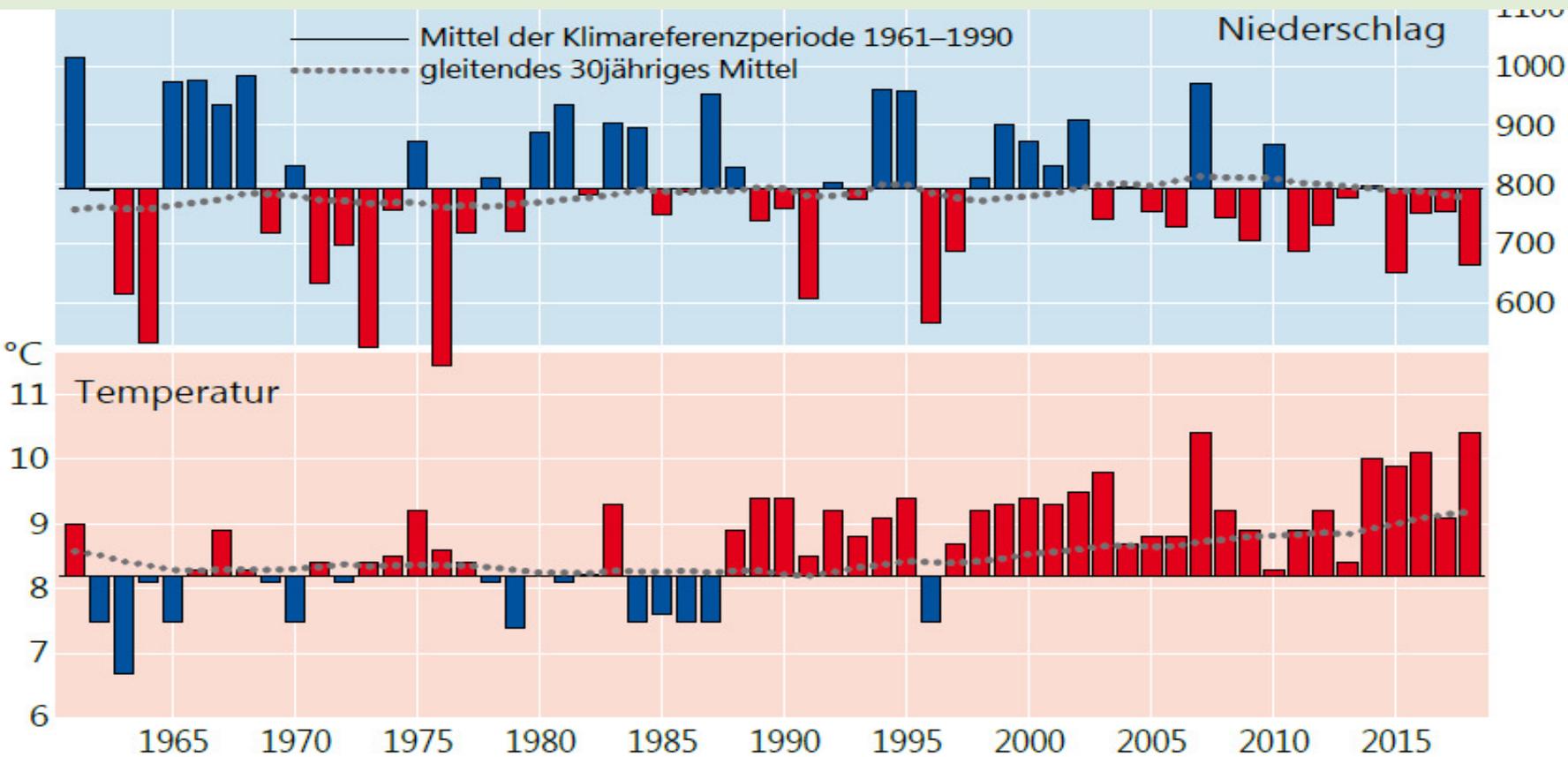
Klimawandel in Hessen



Indikatoren für den Klimawandel



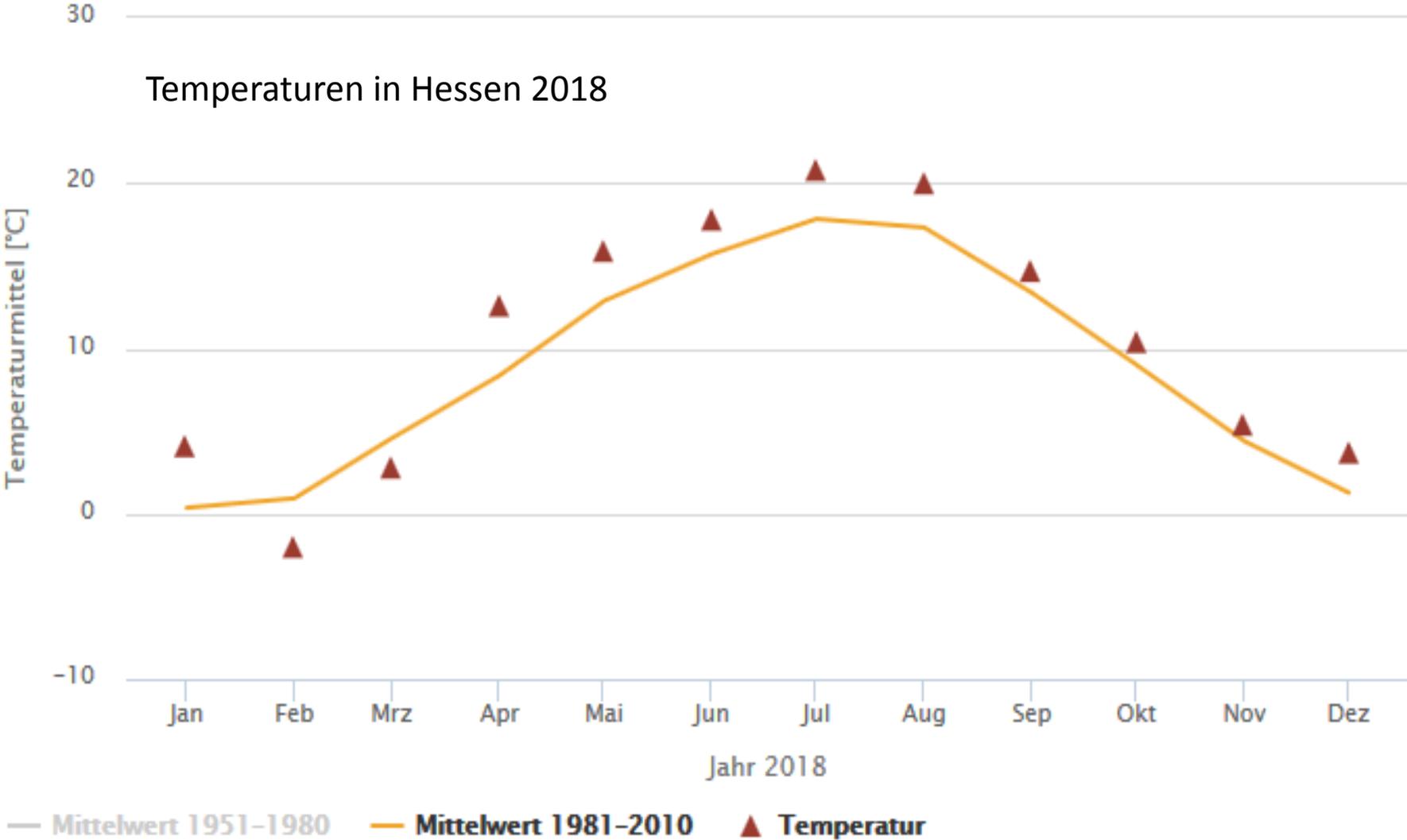
Klimawandel in Hessen



Daten des Deutschen Wetterdienstes, Offenbach

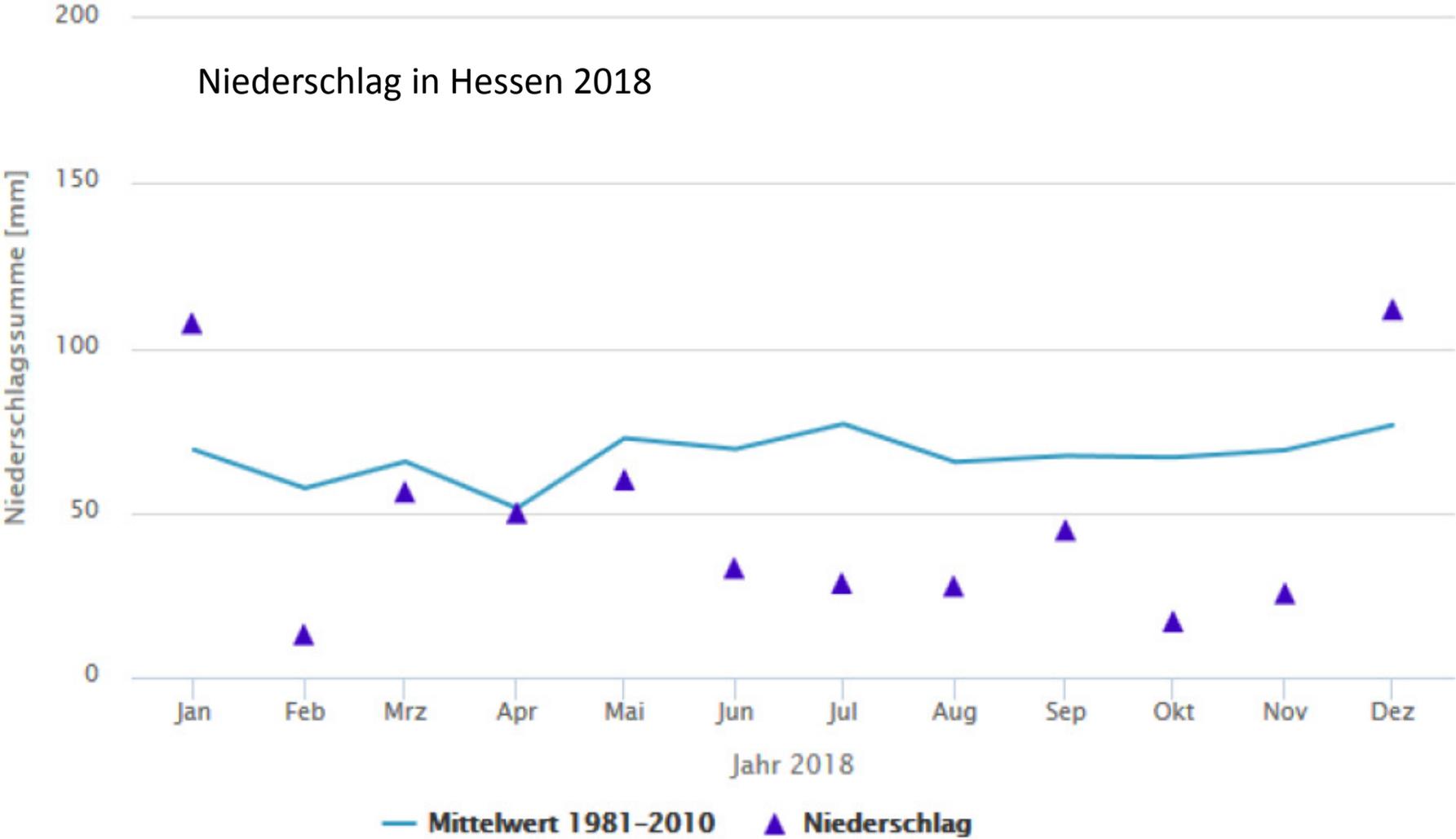
Referenz: Klimanormalperiode

Klimawandel in Hessen

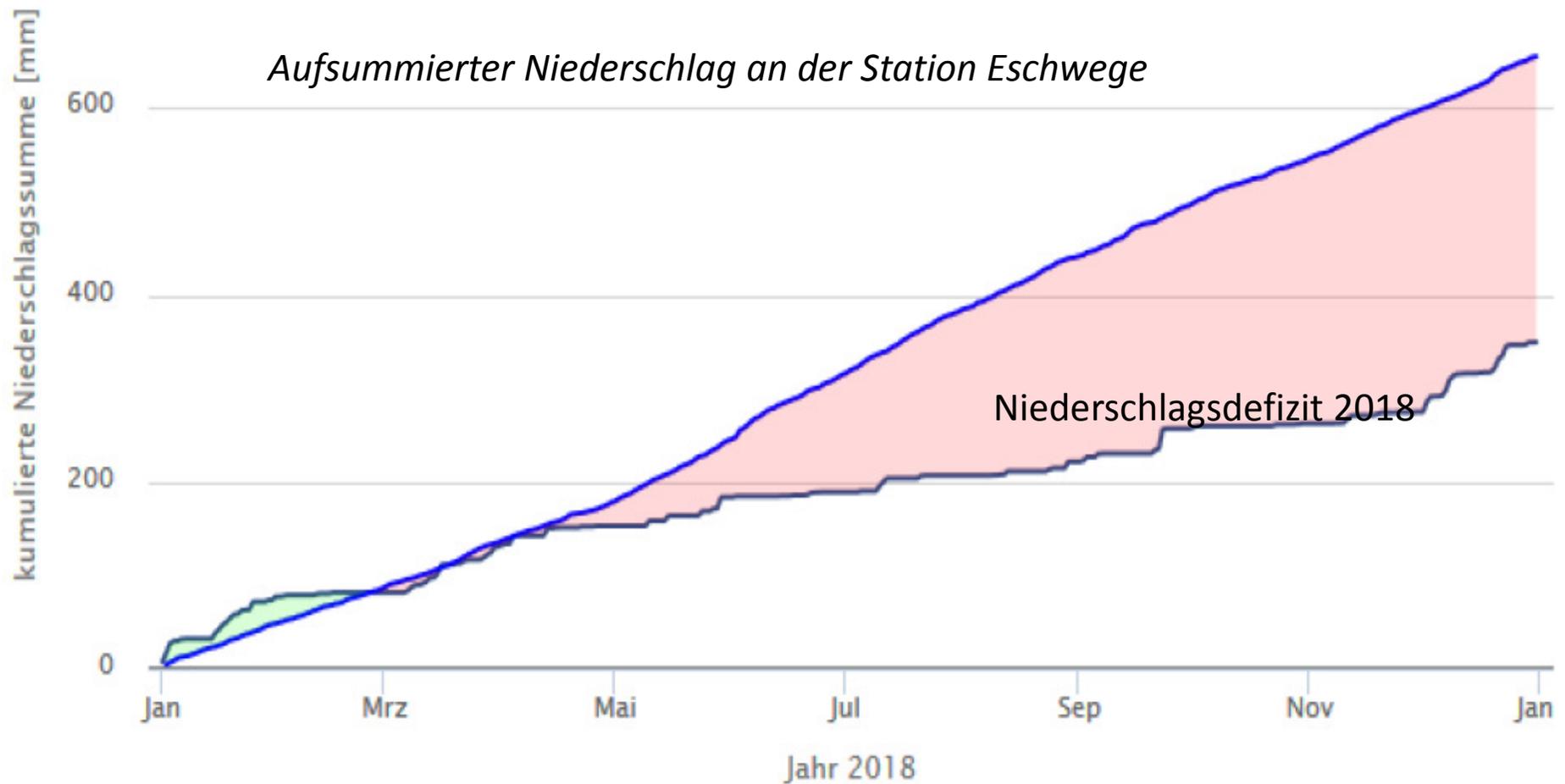


Q: HLNUG, Fachzentrum für Klimawandel und Anpassung, 2019

Klimawandel in Hessen



Klimawandel in Hessen



— **Akkumulierte Jahresniederschlagsmenge 2018 (schwarze Linie)**

— **Mittlerer akkumulierter Niederschlag des Referenzzeitraumes 1981-2010 (blaue Linie)**

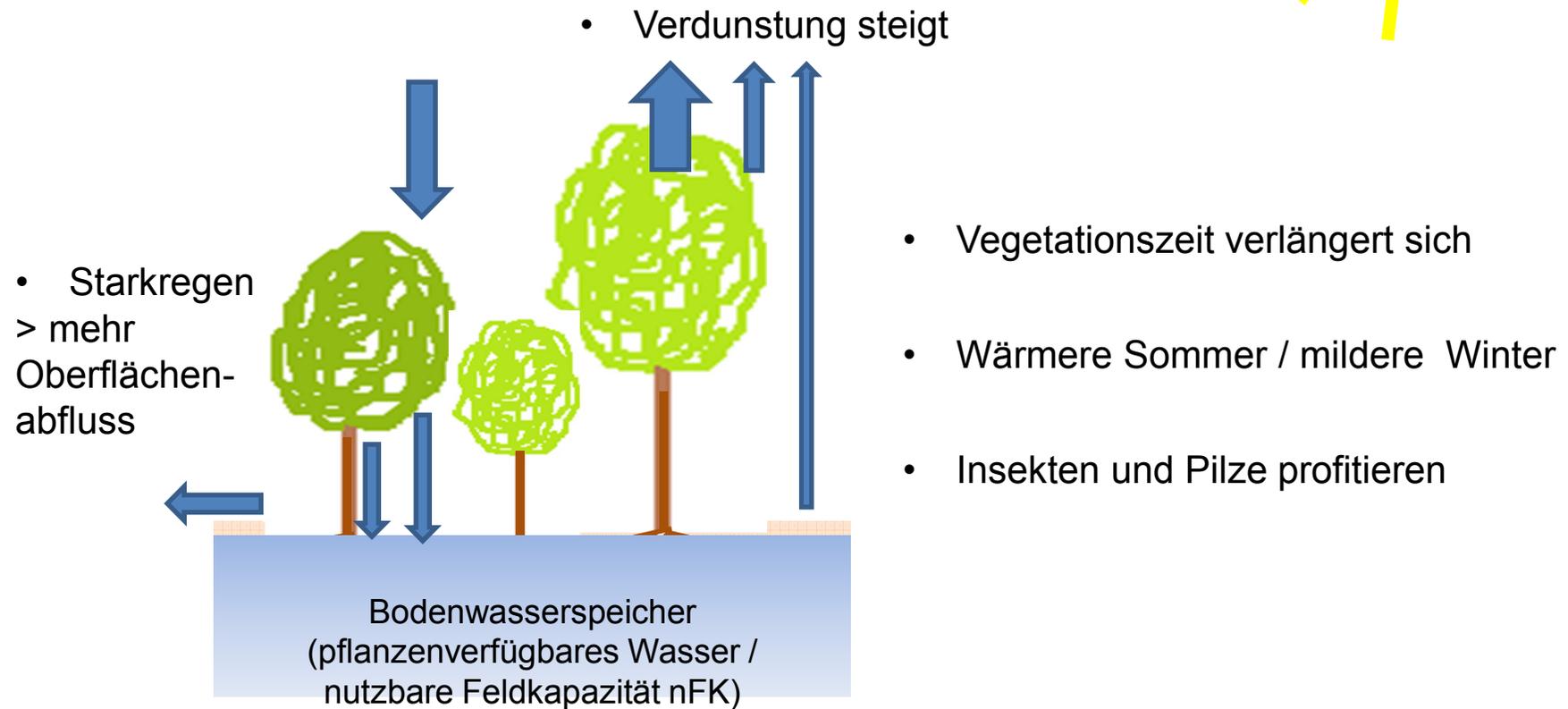
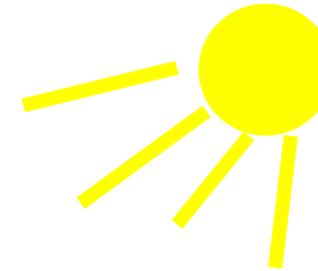
Folgen des Klimawandels



- **Kontinuierliche Veränderungen**
- **Verstärktes Auftreten von extremen Ereignissen**
- **Klimavariabilität**

Beispiel:

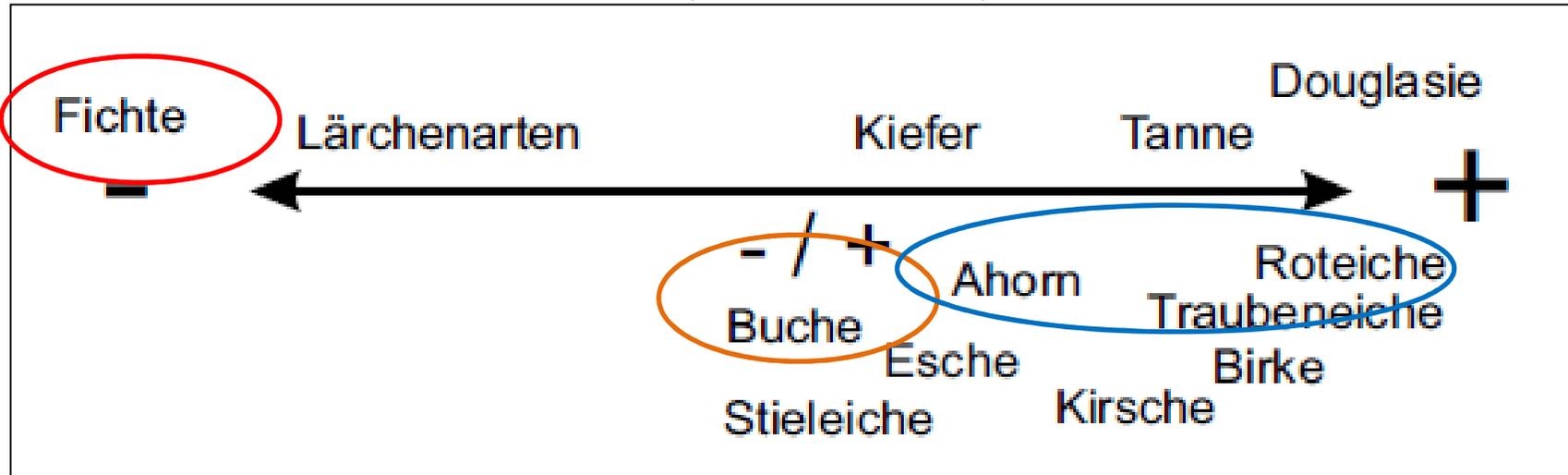
Folgen höherer Jahresmitteltemperaturen



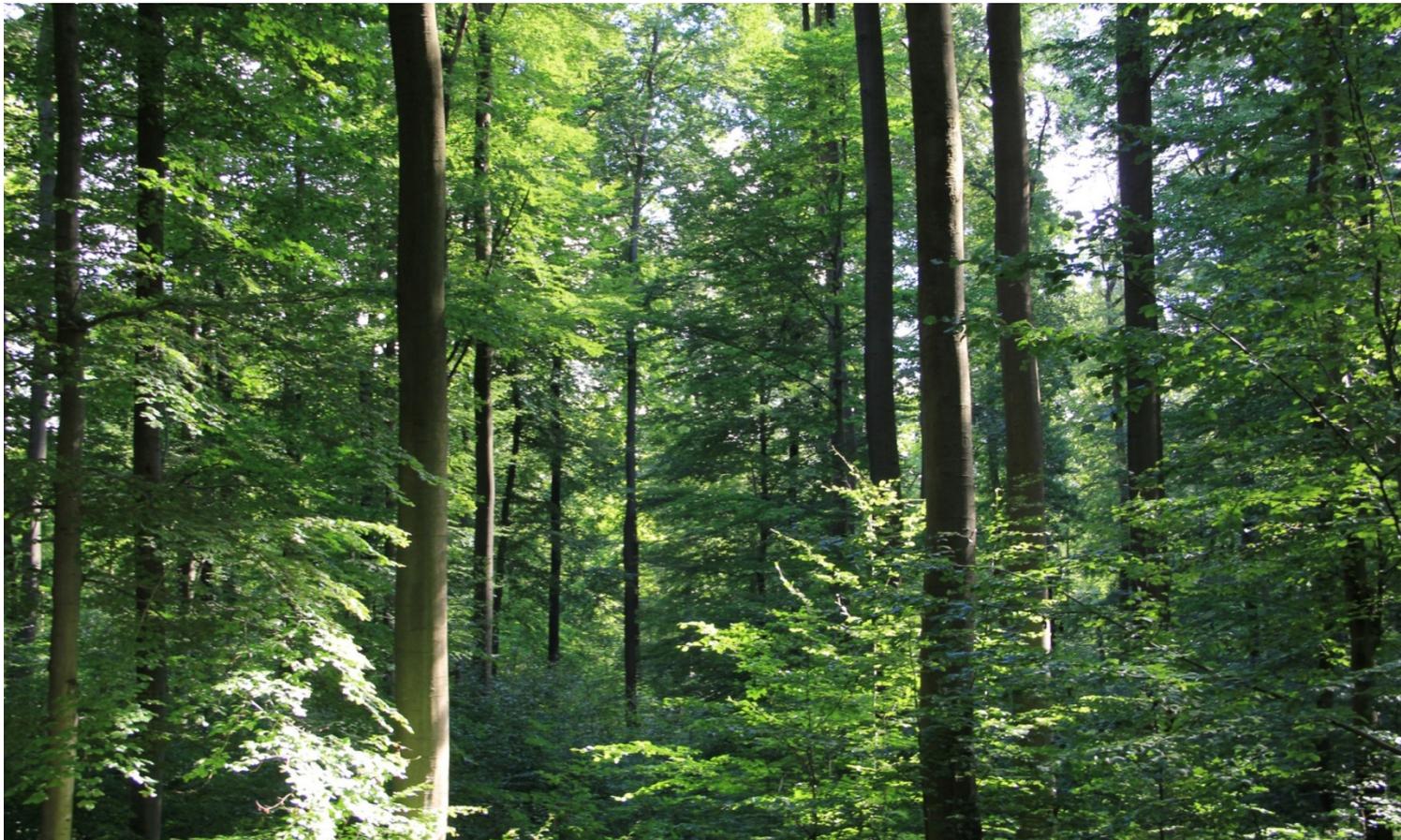
Baumarten im Klimawandel

Verlierer und „Gewinner“ im Hinblick auf den Klimawandel

(Bolte et al. 2009)

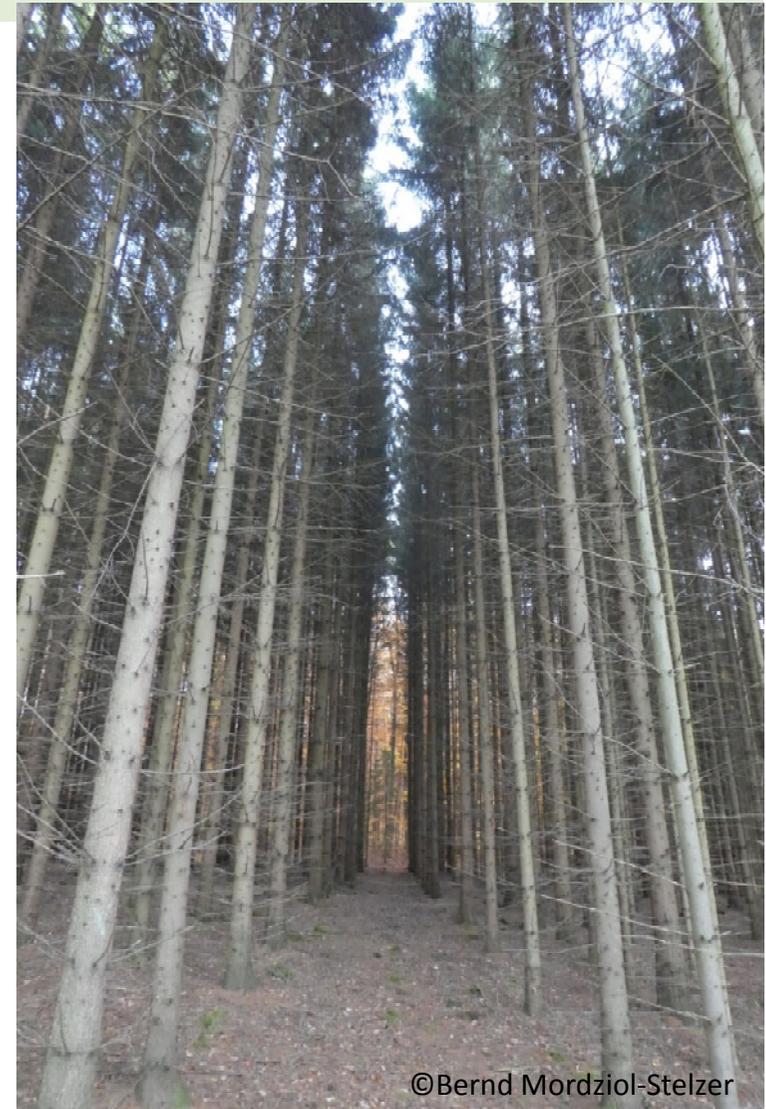
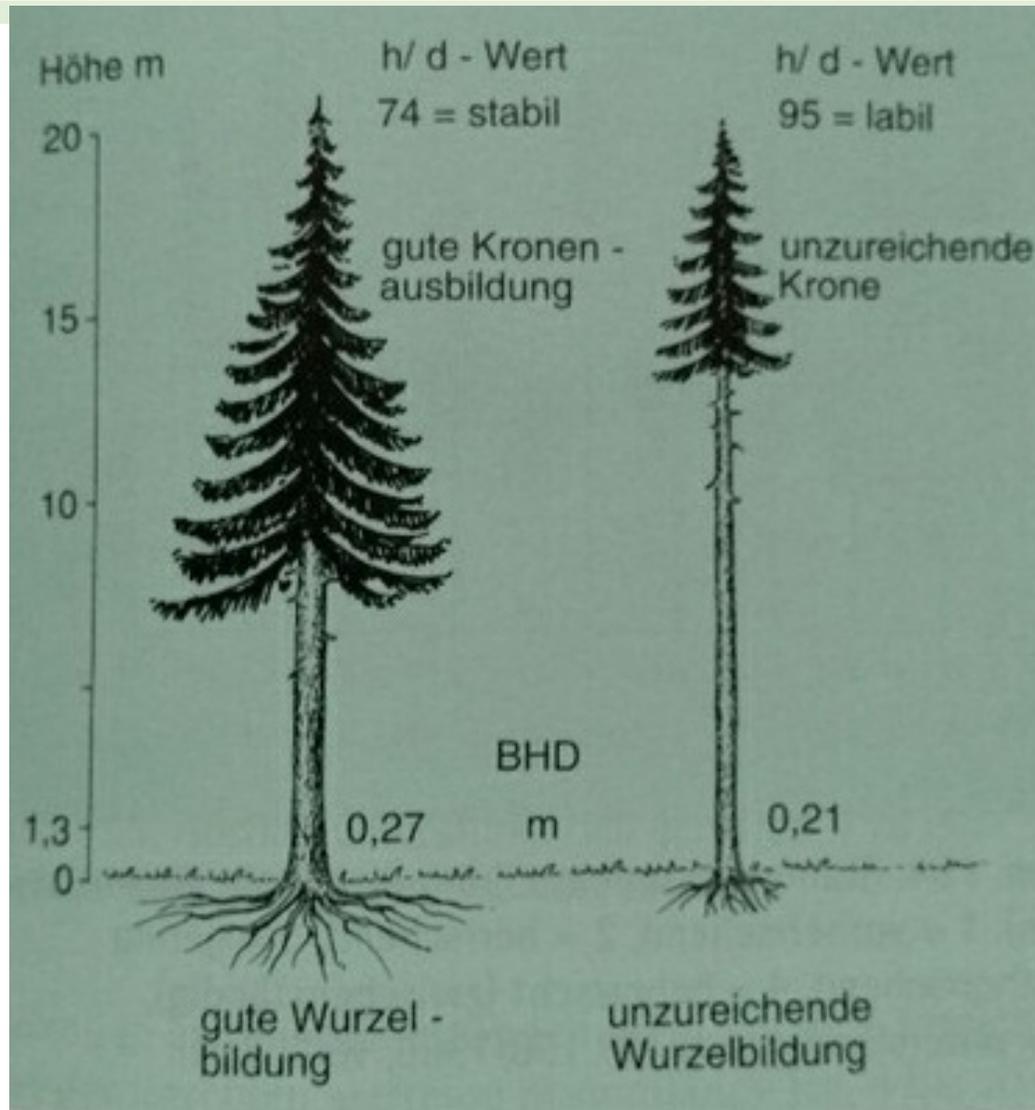


Klimaanpassung im Wald



Ziel: stabile, vitale, vielfältige anpassungsfähige Waldbestände

Stabilisierung der vorhandenen Waldbestände



©Bernd Mordziol-Stelzer

Stabilisierung vorhandener Waldbeständen



Standortgemäße Baumartenwahl



Trophie (Nährstoffangebot)
Geländewasserhaushalt (Speichervermögen)
Klimafeuchte (Niederschlag)
Wuchszone (Höhenlage)

+ projizierte Klimaveränderungen!

Entwicklung von Mischbeständen



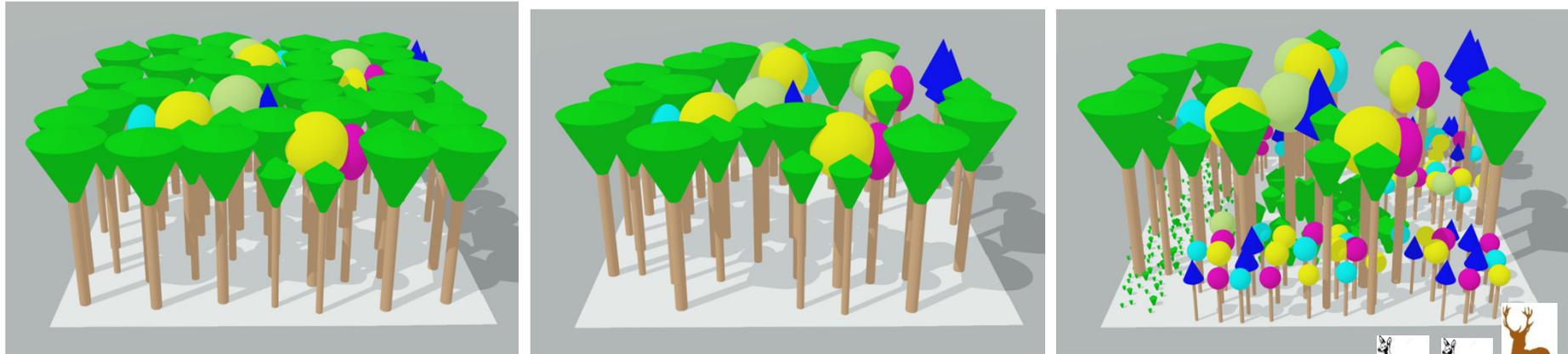
Genetische Vielfalt erhalten



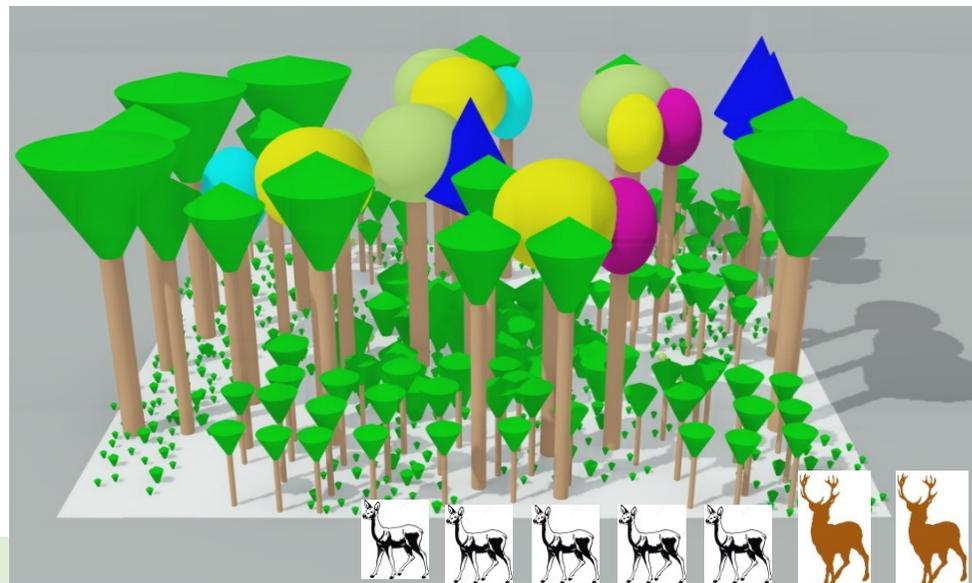
Anpassungsfähigkeit erhalten

Schlüsselfaktor Wild

A) Idealverlauf Regeneration von Mischwaldbeständen



B) Entmischung durch Verbiss und Schälen



Verbiss



Entmischung



Uns gehen die Baumarten aus:

Esche:	Triebsterben
Ahorn:	Rußrindenerkrankung
Buche:	Schleimfluss, Komplexkrankheit
Eiche:	Fraßgesellschaft, Prozessionsspinner, Schwammspinner
Fichte:	Trocknis, Borkenkäfer
Kiefer:	Triebsterben, Mistel, Borkenkäfer, Prachtkäfer
Douglasie:	Triebsterben, Schütte, Borkenkäfer
Strobe:	Blasenrost
Tanne:	Läuse, Tannenrindennekrose, Mistel, Borkenkäfer...

Strategie: Risikoverteilung, -reduktion

„Neue Bäume braucht das Land“



Die wichtigsten Maßnahmen:

1. Artenreichen Jungwuchs sicherstellen

Vielfalt an standortgemäßen Baumarten, Risikostreuung als Vorsorge, angepasste Wildbestände, Einmischung von trockenheitstoleranten Baumarten

2. Ungleichaltrige Mischwälder entwickeln

Nebeneinander von Jungwuchs und alten Baumgruppen unterschiedlicher Arten, dynamisches und widerstandsfähiges System

3. Robustheit + Stabilität durch vitale Bäume

Pflegeeingriffe entspannen die Konkurrenz um Licht, Wasser und Nährstoffe

4. Anbauwürdige, eingeführte Baumarten integrieren



Vielen Dank!