Geht dem Wald das Wasser aus?

Auswirkungen der Trockenheit auf die Forst- und Holzwirtschaft

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

UNI FREIBURG

Winterkolloquium, 26./27. Januar 2023

Vor 3 Jahren…

30./31. Januar 2020

40. Freiburger Winterkolloquium Forst und Holz zu „Komplexität, Unsicherheit, Nicht-Wissen? Entscheiden!“

30.6./1.7. 2022

41. Freiburger (Winter)Kolloquium Forst und Holz, zu „Und plötzlich ist das Holz knapp?“

Wald-Wasser Nexus

Wasserrelevante Ökosystemdienstleistungen des Waldes

Bereitstellungsservice
- Nahrung
- Rohstoff (Holz & Fasern)
- Frischwasser
- Medizinische

Unterstützungsservice
- Habitat
- Erhaltung genetischer Diversität
- Nährstoffkreislauf
- Bodenformation

Regulierender Service
- Lokale Luftqualität
- Wasserqualität
- CO2 Senke
- Mäßigung von Extrem-wetterereignissen
- Biologische Kontrolle
- Erosionsprävention & Er-haltung der Bodenfertilität
- Bestäubung
- Regulierung des Wasserfluss

Kultureller Service
- Erholung und Gesundheit
- Tourismus
- Ästhetische Wert
- Spirituelle Erfahrung

(Springgay et al. 2019)

Wald-Wasser Nexus

“(…) Wald und Bäume müssen als Hauptregulierer im Wasser, Energie und CO2 Zyklus anerkannt werden.”

- Ellison et al. 2017

“Wald und Bäume sind integral für den globalen Wasserzyklus und damit essentiell für die Wassersicherheit – sie regulieren Wasserquantität und -qualität (…) und bieten Schutzfunktionen gegen Erosionen, Fluten und Lawinen.”

- FAO, IUFRO & USDA 2021

Internationale Politik und der Wald-Wasser Nexus

SDGs

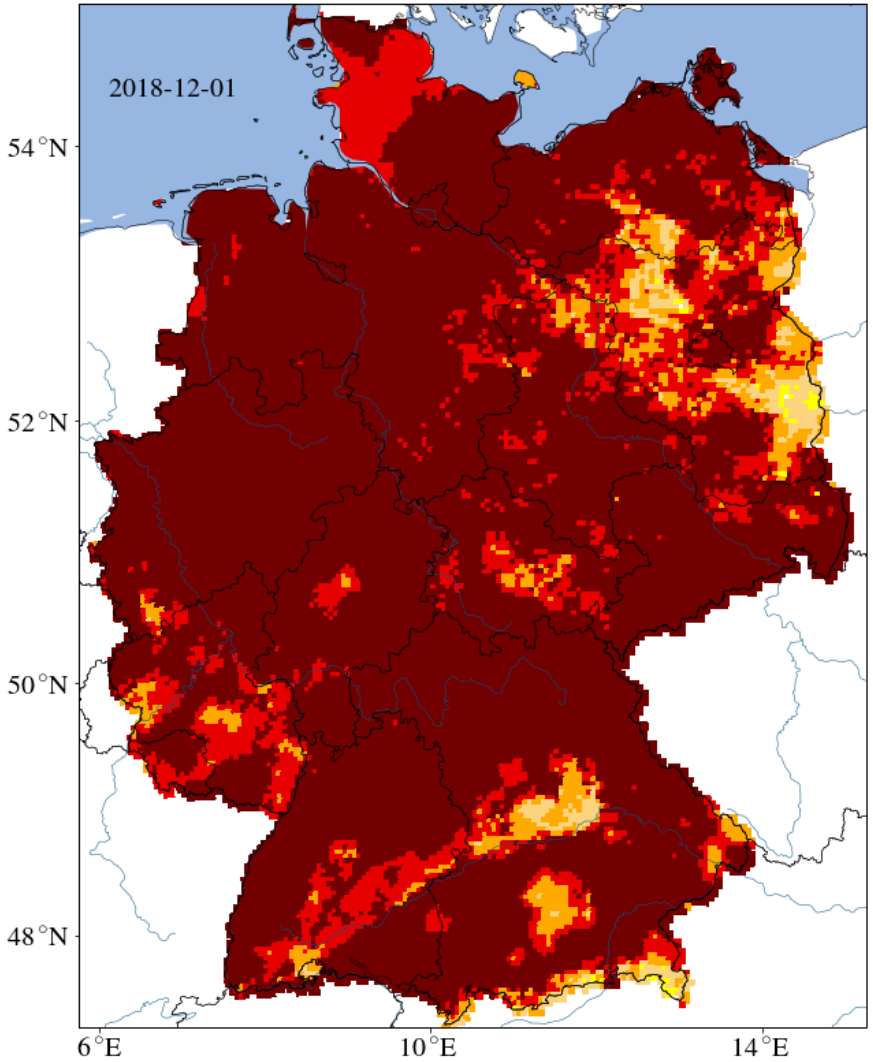
6.6. Anerkennung von Wald als wasser-relevantes Ökosystem

15.1 Wald als Süßwasserökosystem

(I)NDCs

In mehr als 33% der (I)NDCs werden die Wasser Ökosystemdienstleistungen des Waldes benannt.

(Springgay et al. 2019)



Entwicklung der Trockenheit
im Jahr 2018
- Gesamtboden

(Quelle: UFZ)

Wald – Wasser Interaktionen

SPIEGEL Wissenschaft

Deutschlands Wald in der Krise

Stirbt langsam

Borkenkäfer, Trockenheit, Klimawandel: Die deutschen Forsten sir
Lage. Für Waldumbau ist zwar Geld da. Doch welche Bäume halte
überhaupt noch aus?

Von **Christoph Seidler**
25.07.2020, 18.00 Uhr

(Der Spiegel, 25.07.2020)

NACH TROCKENHEIT UND STÜRMEN

Waldschäden größer als bisher angenommen

AKTUALISIERT AM 26.02.2020 - 12:15

(FAZ, 26.02.2020)

Die Extremwetterlagen der Vergangenheit hab
zugesetzt. Dabei sind noch mehr Bäume zerstö
berechnet hatten. Einige Bundesländer sind be

Wald leidet wohl weiter unter Trockenheit

von Thorsten Konkel

(NWZ, 17.01.2023)

Änderung der Storyline in der Waldpolitik

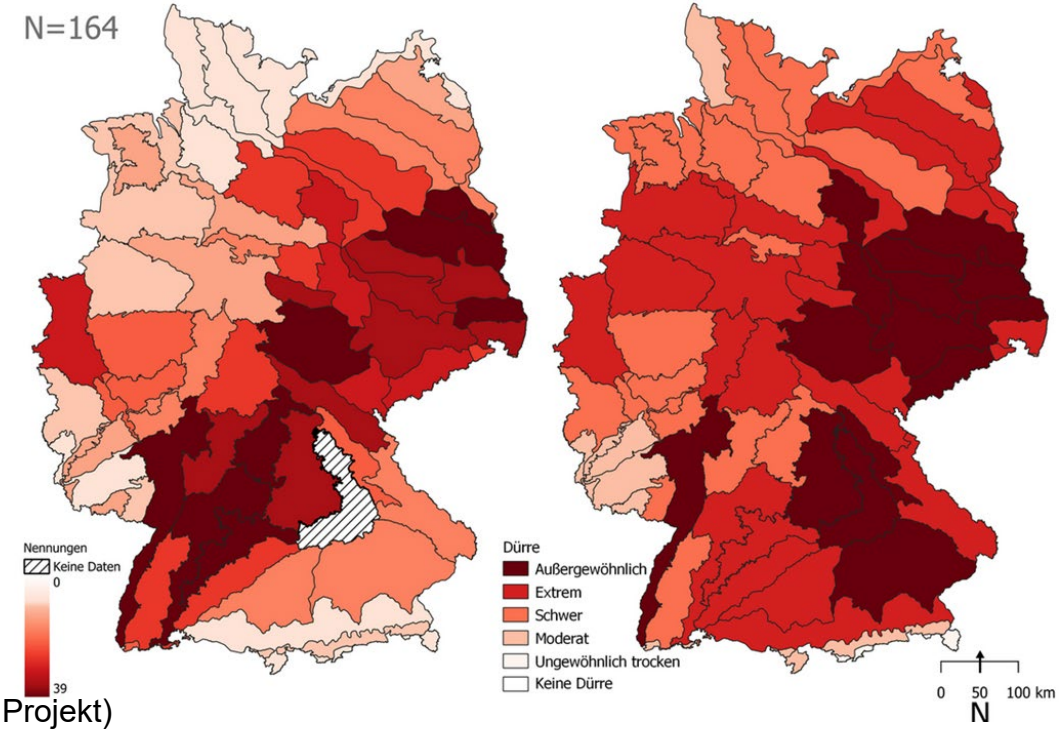
Waldstrategie 2020

„Der Wald ist Heimat für Tiere und Pflanzen. Er leistet seinen Beitrag zum Schutz von Klima, Wasser und Boden. (…) Die Leistungen der Forstwirtschaft für die Wasserbereitstellung sollen bewertet und Möglichkeiten der besseren Honorierung überprüft werden.“

Waldstrategie 2050

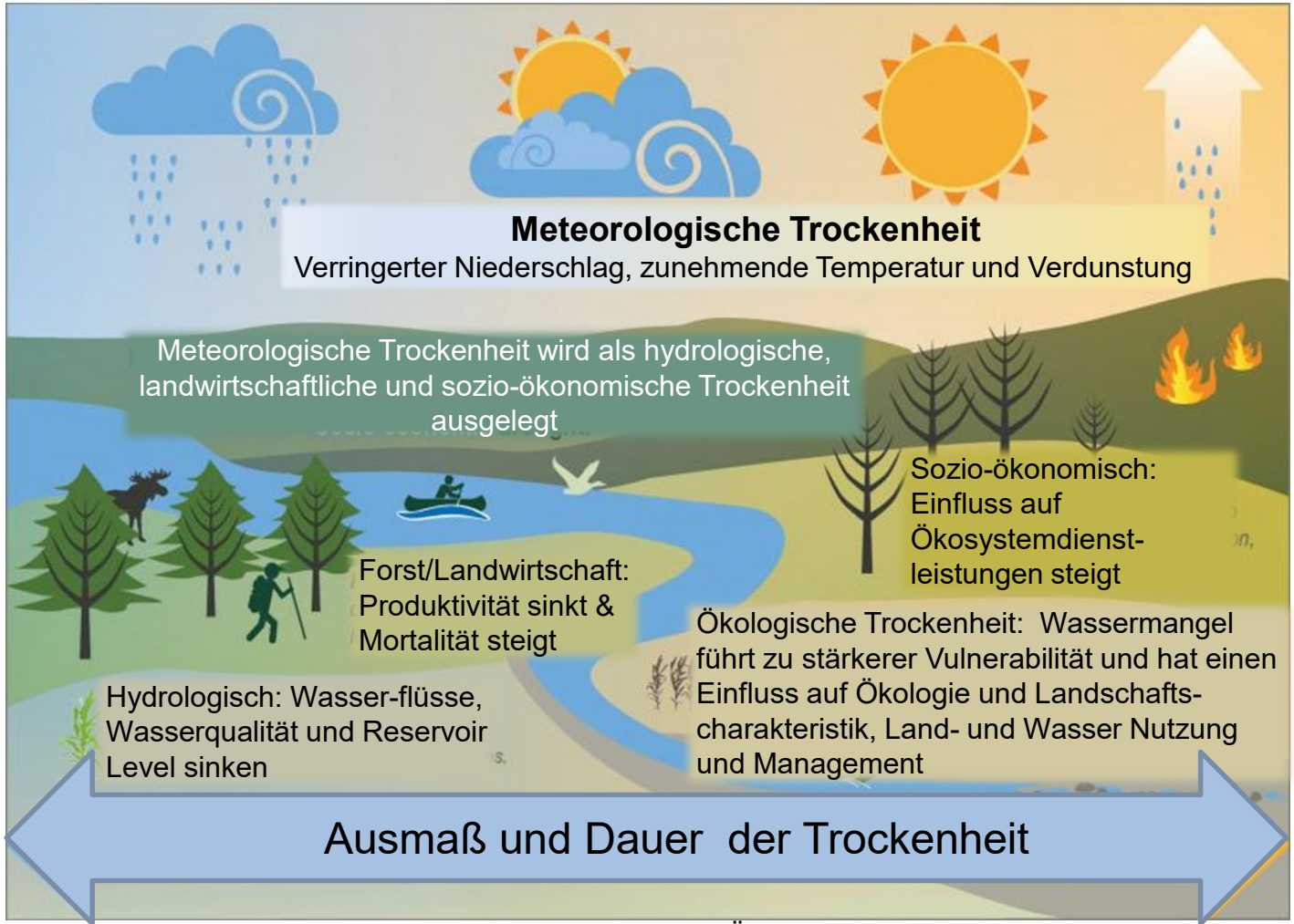
„Die Dürrekalamitäten in den Jahren 2017 bis 2020 haben gezeigt, dass die Waldwirtschaft die Erhaltung und Verbesserung der Wasserrückhaltung des Waldes (…) künftig verstärkt einbeziehen muss. Dies ist erforderlich, um die Wälder besser vor den Folgen des Klimawandels zu schützen, ihre Betroffenheit vor Dürreereignissen zu mindern und die Trinkwasserversorgung aus dem Wald sicherzustellen.“

Wahrgenommene & modellierte Trockenheit



(Quelle: InteW2 Projekt)

(Quelle: UFZ)



Quelle: Übersetzt von: https://www.fs.usda.gov/managing-land/sc/drought

Geht dem Wald das Wasser aus?
Das Programm

Meteorologischer Rahmen

Reaktionen des Waldes auf die Trockenheit

Ökologische Auswirkungen: Borkenkäfer, Waldbrand und Böden

Mögliche Antworten: Genetik, Waldbau

Effekte auf den Holzmarkt