

Das Dürrierisiko der Forstwirtschaft in Baden-Württemberg und Deutschland

Dürre schadet dem Sektor Forstwirtschaft auf vielfältige Art und Weise. Wassermangel kann von reduziertem Wachstum bis zum Absterben von Bäumen führen. Dürre begünstigt auch den Befall durch Schädlinge. !

Die Karte zeigt die Waldflächen in Deutschland im Jahr 2018



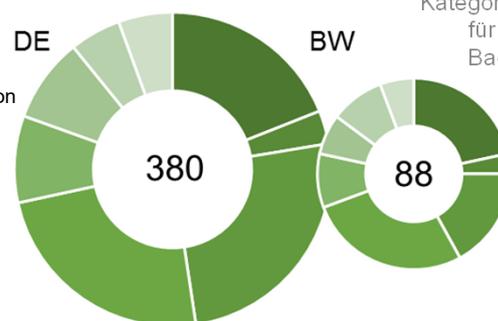
■ Laubwald ■ Mischwald ■ Nadelwald

Wald bedeckt über 30% der Gesamtfläche Deutschlands. Wälder haben eine große Bedeutung für die Umwelt aber auch für die Nutzung durch den Menschen. Dürre beeinflusst die Baumvitalität und Waldgesundheit. Sie kann z. B. zu einem Versagen der Wasserleitung im Baum, Verlust von Kohlenstoffreserven und dem Befall der Bäume durch Schädlinge und Pathogene führen. Um ein besseres Verständnis für die potentiellen Folgen durch Dürre zu erhalten, wurden in DRiER verschiedene Informationen und Daten zusammengetragen und auf einen Zusammenhang mit dem Verlauf von Dürreindizes analysiert.

Berichtete Folgen von Dürre auf den Wald

- Reduziertes Baumwachstum und Vitalität
- Abnahme der jährlichen Erträge von „Nicht-Holzprodukten“ aus Wäldern (z.B. Kork, Pinienkerne, Pile, Beeren, usw.)
- Erhöhtes Auftreten von Wassermangelindikatoren und Symptomen von Trockenheitsschäden (z.B. vorzeitige Reifung, vorzeitige Entlaubung, verschlechterte Kronenverhältnisse, usw.)
- Erhöhung der Schädlings- und Krankheitsbefälle auf Bäume
- Erhöhtes Baumsterben
- Erhöhtes Absterben gepflanzter Sämlinge (in Baumschulen sowie aufgeforsteten Gebieten)
- ▨ Schäden an forstlichen Kurzumtriebsplantagen
- Sonstige
- Steigenden Kosten/ ökonomische Verluste

Anzahl von Wirkungsberichten im EDII Kategorie Forstwirtschaft für Deutschland und Baden-Württemberg



Das European Drought Impact Report Inventory (EDII) unterteilt die berichteten Folgen von Dürre im Forstsektor in neun Typen. Darüber hinaus gibt es aber noch weitere Kategorien für Folgen auf das Ökosystem Wald sowie Waldbrände. Die Zusammenschau der im EDII verzeichneten Wirkungsberichte zeigt eine Vielfalt von Folgen in der Vergangenheit.

Demnach wurden in Deutschland in fast 2/3 der Berichte von Wassermangelindikatoren, einem erhöhten Schädlings- und Krankheitsbefall, aber auch von reduziertem Baumwachstum und Vitalitätsverlust berichtet. Ein Abbild dieser Verteilung der Folgen zeigt sich ebenso in Baden-Württemberg. Besonders betroffen sind die Regionen des Schwarzwaldes.



Fakten & Zahlen

Kronenverlichtung bei Dürre



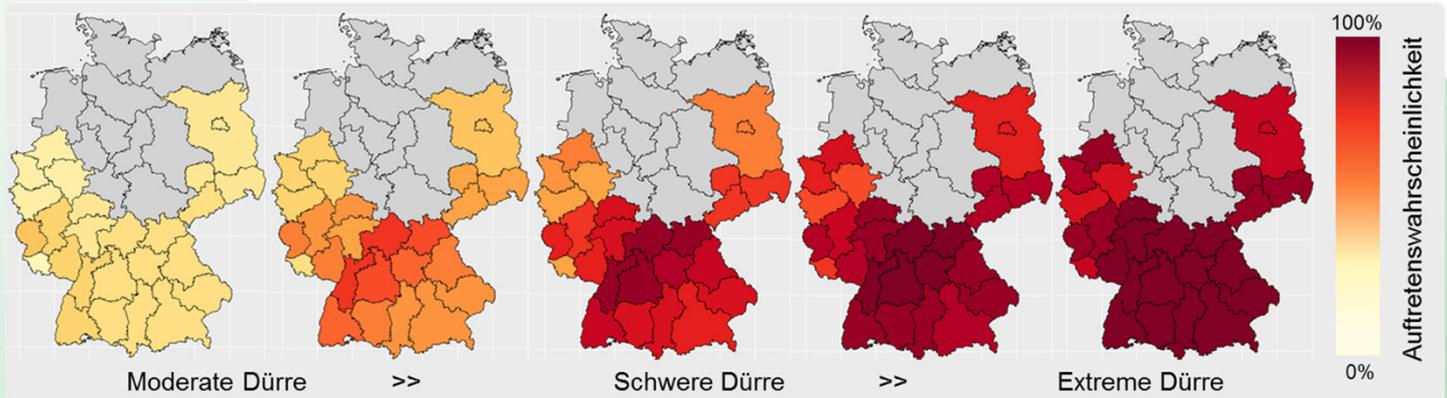
Der Grad der Kronenverlichtung ist ein Anzeiger der Waldgesundheit. Informationen hierzu werden jährlich durch das europäische Programm zur Überwachung der Waldgesundheit gewonnen. In Deutschland werden seit 1990 an 613 Standorten die vier Hauptbaumarten: **Gemeine Fichte** (26,3%), **Waldkiefer** (17,4%), **Rotbuche** (9,4%) und **Eichen** (9,4%) überwacht.

Eine deutschlandweite Zusammenfassung der einzelnen Baumarten zeigt einen Anstieg der Baumkronenverlichtung für Rotbuche und Gemeine Fichte seit 1990. DRIeR testete, ob diese Daten auch Dürrefolgen anzeigen.

Die Folgen der Dürrejahre 2003 und 2018 spiegeln sich bei der Kronenverlichtung aller Baumarten wieder. Dennoch reagiert jede Art anders. Beispielsweise betraf die Dürre 1996 besonders Eichen, 2011 vermehrt Rotbuche.

Es zeigte sich weiterhin, dass insbesondere das Alter des Bestands die Resistenz gegenüber Dürre beeinflusst. Somit sind die Daten schwierig zu interpretieren.

Die Karte zeigt von links nach rechts Szenarien einer zunehmenden Schwere der Dürre. Gezeigt ist das Ergebnis einer statistischen Modellierung des Dürrierisikos für die Forstwirtschaft in Deutschland als Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Folgen. Für die grauen Bereiche lagen entweder zu wenige Daten vor oder es konnte kein ausreichend gutes Modell angepasst werden.



Auf Grundlage der im EDII gesammelten Daten wurden statistische Risikomodelle entwickelt. Diese ermöglichen es, das Auftreten von Folgen bei verschiedenen Dürresituationen vorherzusagen (wo ein Modell erstellt werden konnte). Es zeigt sich, dass bereits bei moderater Dürre Schäden auftreten können. Mit fortschreitender Schwere steigt die Wahrscheinlichkeit u.a. im Norden Baden-Württembergs deutlich. Unter extremer Dürre ist ein Auftreten von Dürreschäden für den gesamten modellierten Raum sehr wahrscheinlich.

Wald und Forstwirtschaft werden durch Dürre von einer Vielzahl von Schäden betroffen. Das Auftreten ist abhängig von der Baumart, Standortfaktoren und der Lage in Deutschland.

Nachweislich sind ab einer gewissen Schwere von Dürre alle Gebiete sowie Baumarten in Deutschland betroffen. Deshalb ist es wichtig, auch den Einfluss von Dürren beim langfristigen Waldumbau dieses Ökosystems mit langlebigen Bäumen zu berücksichtigen.