

Kein verstärktes Absterben von Buchen in Trockenjahren 2018/19 durch Waldwirtschaft

- Forschungsteam untersuchte elf hessische Naturwaldreservaten ohne Holzeinschlag und benachbarte Wirtschaftswälder. - Indes wirkte die Waldbewirtschaftung auf Sterblichkeitsverteilung der Bäume ein - „Unsere Untersuchung zeigt weder ein dramatisches Absterben von Buchenwäldern noch einen negativen Einfluss der Waldbewirtschaftung auf die Sterblichkeitsrate.“

Die extremen Dürrejahre 2018 und 2019 haben zu einem Absterben zahlreicher Waldbestände geführt. Nicht nur die allgemein als empfindlich bekannten Fichtenwälder waren davon betroffen, sondern auch die als robust geltenden Buchenwälder zeigten vielfach eine auffallend schütterere Belaubung und eine erhöhte Absterberate. Als Folge wurden in einigen Bundesländern daher Erntemaßnahmen in alten Buchenwäldern gestoppt. Ein Forschungsteam der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt (NW-FVA) und der Universität Freiburg hat in ausgewählten hessischen Wäldern untersucht, ob sich in den Dürrejahren 2018/19 die Absterberaten von Buchen in Wirtschaftswäldern von denen in unbewirtschafteten Wäldern unterschieden. Ihr Ergebnis haben die Wissenschaftler*innen um Dr. Peter Meyer von der NW-FVA und Prof. Dr. Jürgen Bauhus von der Professur für Waldbau der Universität Freiburg in der aktuellen Ausgabe von Plant Biology veröffentlicht.

„Unsere Untersuchung zeigt weder ein dramatisches Absterben von Buchenwäldern noch einen negativen Einfluss der Waldbewirtschaftung auf die Sterblichkeitsrate“, erklärt Meyer, Erstautor der Studie. Jedoch konnte nachgewiesen werden, dass die Bewirtschaftung in Dürrejahren die Verteilung der Sterblichkeit innerhalb des Buchenwaldes verändert. „Diese Ergebnisse liefern eine gewisse Entwarnung für viele typische Buchenstandorte, können aber nicht auf alle Situationen übertragen werden“, ergänzt Bauhus, Koautor der Studie: „Dafür müsste ein breiteres Spektrum an Buchenwäldern mit einer größeren Variation des Wasserhaushalts untersucht werden. Dies betrifft sowohl trockenere Standorte als in unserer Studie in Hessen als auch längere Zeiträume nach Dürrejahren.“

Geringeres Buchensterben in Trockenjahren als angenommen

Das Team führte die Forschungsarbeiten in elf hessischen Naturwaldreservaten ohne Holzeinschlag und in benachbarten Wirtschaftswäldern durch, wo seit über 30 Jahren Buchen regelmäßig gemessen und begutachtet werden. Die Untersuchung der Wissenschaftler*innen zeigte, dass in den extremen Trockenjahren 2018 und 2019 überraschend wenig Buchen abgestorben sind und keine Auflösung des Kronendaches beobachtet werden konnte.

Bewirtschaftung in Dürrejahren verändert Verteilung der Sterblichkeit

In den unbewirtschafteten Beständen sind jedoch deutlich mehr Buchen in den unteren Stockwerken des Waldes abgestorben. Die Hauptursache dafür, so die Forschenden, sei offenbar ein Trockenstress in Kombination mit einer stärkeren Konkurrenz durch Nachbarbäume in den sehr dichten Wäldern. In den bewirtschafteten Vergleichsbeständen sind zwar insgesamt weniger, dafür aber tendenziell mehr große Bäume abgestorben. Ursächlich hierfür können

Probleme des Wassertransports im Baum aufgrund der andauernden Trockenheit sein.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

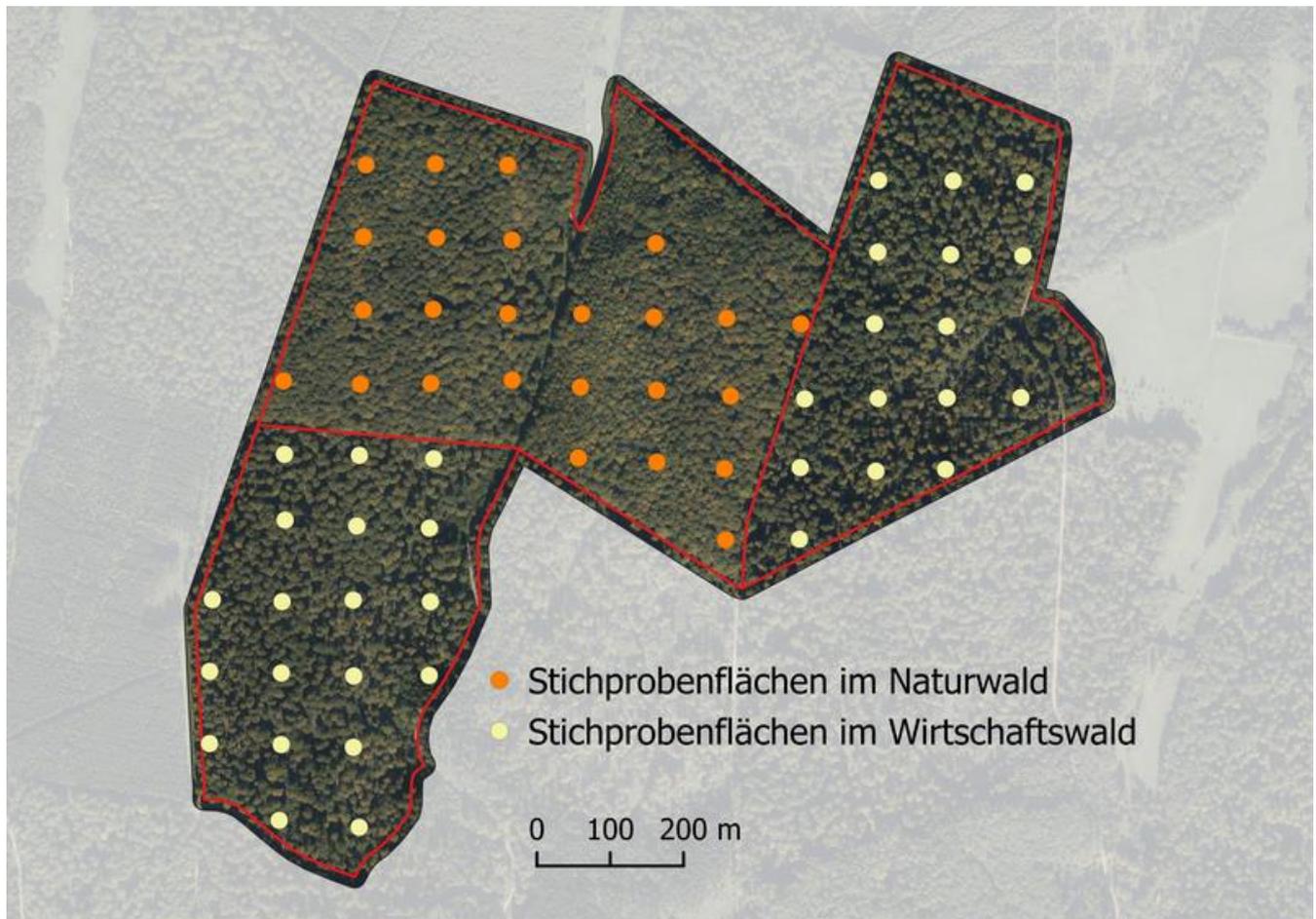
Prof. Dr. Jürgen Bauhus
Professur für Waldbau
Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Tel.: 0761/203-3677
E-Mail: juergen.bauhus@waldbau.uni-freiburg.de
www.waldbau.uni-freiburg.de

Dr. Peter Meyer
Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt
Abteilung Waldnaturschutz
Hannoversch Münden
Tel.: 0551/69401-180
E-Mail: peter.meyer@nw-fva.de
www.nw-fva.de

Originalpublikation:

Meyer, P., Spînu, A. P., Mölder, A., Bauhus, J. (2022): Management alters drought-induced mortality patterns in European beech (*Fagus sylvatica* L.) forests. In: Plant Biology. DOI: <https://doi.org/10.1111/plb.13396>

URL zur Pressemitteilung: <https://kommunikation.uni-freiburg.de/pm/2022/kein-verstaerktes-absterben-von-buchen-in-trockenjahren-2018-19-durch-waldwirtschaft>



Das Luftbild von 2018 zeigt das Untersuchungsdesign mit systematisch verteilten Stichprobenflächen im Naturwaldreservat mit dicht geschlossenem Kronendach (orange) und im benachbarten Wirtschaftswald mit aufgelockertem Kronendach (gelb)
Grafik: NW-FVA