

## Mortalität in (un)bewirtschafteten Buchenwäldern



Blick in das hellgrüne Kronendach einer Buche

Foto: M. Friedel, StMELF

Höhere Mortalität in unbewirtschafteten Buchenwäldern in klimatischen Extremjahren – unter anderem zu diesem Ergebnis kommt eine Studie von Meyer et al. (2022), die aktuell im wissenschaftlichen Journal *Plant Biology* veröffentlicht wurde.

Ausgangspunkt für die Untersuchung waren die flächig beobachteten Absterbercheinungen an Buchen infolge der klimatischen Extremjahre 2018 und 2019. Von

verschiedenen Seiten wurde die Frage gestellt, inwieweit die forstliche Bewirtschaftung diese Mortalität befördert hat. Die Forscher stellten die Grundhypothese auf, dass das Absterben der Buchen in Abhängigkeit von Bewirtschaftungsintensität und Trockenstress zunehmen würde. Hierzu untersuchten sie in Hessen Inventurdaten von elf ausgewählten Naturwaldreservaten und verglichen diese mit Daten aus umliegenden, bewirtschafteten Waldbeständen.

Es zeigte sich, dass die mittleren jährlichen Mortalitätsraten der untersuchten hessischen Buchenflächen mit Werten zwischen 0,5 % und 2,1 % insgesamt vergleichsweise niedrig lagen, und zwar sowohl auf den bewirtschafteten wie auf den unbewirtschafteten Flächen (Vergleichswerte für Bayern finden sich in LWF aktuell 132, S. 21–23, Kühnbach et al., »Klimawandel: Sterben immer mehr Bäume in Bayerns Wäldern?«). In den extremen Trockenjahren 2018 und 2019 lagen die Absterberaten in den Naturwaldreservaten signifikant über den Werten der bewirtschafteten Vergleichsflä-

chen. Diese höheren Werte waren insbesondere auf abgestorbene unter- und zwischenständige Buchen zurückzuführen. In den bewirtschafteten Buchenbeständen konnte in den Extremjahren dagegen kein Anstieg der Gesamtmortalitätsrate im Vergleich zu Normaljahren nachgewiesen werden. Allerdings zeigte sich eine Verschiebung des Absterbens auf haupt- und oberständige Buchen.

Die Studie bestätigt damit, dass sich Buchenbewirtschaftungsmaßnahmen (Durchforstungs- und Erntemaßnahmen) in klimatischen Extremjahren nicht generell negativ auswirken müssen. Es kann aber zu Verschiebungen der Absterberaten zwischen unter-, zwischen- und hauptständigen Buchen kommen. Da sich die Studie weitgehend auf mittlere Standortverhältnisse konzentrierte, empfehlen die Autoren weitere Untersuchungen, um weitergehende, generalisierbare Aussagen für die Zukunft treffen zu können.

Dr. Hans-Joachim Klemmt, LWF

Die Studie ist frei zugänglich unter: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/plb.13396>

## »Ich glaube, meine Tanne laust!«

Der Weißtanne kommt eine besondere Bedeutung für den Waldbau in Bayern zu. Bei ihrer Etablierung stellen insbesondere Wildverbiss und Spätfröste die Tanne vor große Herausforderungen. Aber auch verschiedene Blattlausarten können ihr gefährlich werden: Diese Stamm- und Triebläuse sind selbst für Spezialistinnen und Spezialisten oft nur schwer unterscheidbar. Wie andere wärmeliebende Insekten zählen auch Blattläuse zu den Profiteuren des Klimawandels. Es ist davon auszugehen, dass sie in Zukunft weiter verbreitet und in größerer Dichte auftreten werden. Die Waldschutzsituation der Tanne würde sich dadurch verschlechtern.

Im Fokus der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) steht derzeit die im 19. Jahrhundert aus dem Kaukasus eingeschleppte *Dreyfusia*-Tannentrieblaus. Aktuell liegen aus ganz Bayern vereinzelt Meldungen vor, mit einem deutlichen Schwerpunkt in den oberbayerischen Alpen und den angrenzenden Saalforsten. In den bekannten Befallsgebieten soll eine Inventur an Stichprobenpunkten im Frühsommer weitere Erkenntnisse liefern: Sind Verbreitungsmuster erkennbar?

Wie unterscheidet sich die Befallsintensität? Lassen sich Empfehlungen für die waldbauliche Praxis ableiten?

Um einen besseren Überblick über die bayernweite Verbreitung der Tannen-Blattläuse zu bekommen, baut die LWF zudem auf die Unterstützung der Försterinnen und Förster vor Ort: »Wir bereiten für den Sommer ein »forester science«-Projekt vor – forstliches Personal der Ämter für Ernährung Landwirtschaft und Forsten, der Bayerischen Staatsforsten und der Forstlichen Zusammenschlüsse erhalten die Möglichkeit, uns Tannentrieblaus-Befall ganz einfach per Smartphone zu melden«, erläutert Dr. Andreas Hahn, Leiter der Abteilung Waldschutz der LWF. Bei Tannentrieblaus-Befall kommt es zu charakteristischen Nadelverkrümmungen. Mit dem Smartphone können von diesen sogenannten »Flaschenbürsten« Fotos aufgenommen werden. Anhand der Bilder und automatisch zugeordneten GPS-Koordinaten (»Geotag«) können die Forschenden so auch bislang unbekannte Vorkommen von *Dreyfusia*-Triebbläusen in Bayern dokumentieren. Eine entsprechende Anleitung wird das Waldschutz-Team demnächst in einem



Starker Befall von *Dreyfusia*-Tannentrieblaus an Weißtanne. Bei Massenvermehrungen und mehrjährigem Auftreten kann es zum Absterben der Jungbäume und zu empfindlichem Rückgang der Tannen-Anteile kommen Foto: R. Petercord

Faltblatt zur Verfügung stellen. Dieser Flyer enthält zudem wissenswerte Informationen zum Erkennen und Behandeln von Tannen-Blattlaus-Befall.

Stephan Jüstl