

## ARTEMIS – Adaptives Risikomanagement in der Eiche

Die Eichen- und Kiefernwälder in Südwest- bis Nordostdeutschland sind von Trockenheit und biotischen Schäden besonders betroffen. In Bayern hat vor allem die Eichenfraßgesellschaft, d.h. Schmetterlingsarten mit dem Potenzial zu großflächigen Massenvermehrungen, Relevanz. Zugleich nimmt die Bedeutung der Eichen- und Eichenmischwälder im Klimawandel zu: Sie tolerieren klimatische Stressoren, verfügen über ein hohes Regenerationsvermögen nach Schadeinwirkungen und sind darüber hinaus reich an Diversität. Dennoch sind Schädigungen möglich, die lokal sogar zur Auflösung ganzer Waldbestände führen können. Oft ist dafür nicht unmittelbar der Kahlfraß durch Raupen der Eichenfraßgesellschaft verantwortlich – Absterbeprozesse werden vielmehr häufig aufgrund von Folgebefall der geschwächten Bäume durch Sekundärschadorganismen in Gang gesetzt. Das Verbundprojekt ARTEMIS (»Adaptives Risikomanagement in trockenheitsgefährdeten Eichen- und Kiefernwäldern mit Hilfe integrativer Bewertung und angepasster Schadschwellen«), das von der Fachagentur Nachwachsende Roh-

stoffe (FNR) finanziell gefördert wurde, erarbeitete deshalb Entscheidungshilfen für das Waldschutzrisikomanagement der eingangs genannten Wälder. Die sieben beteiligten forstlichen Landesforschungsanstalten bewerteten für Insekten mit Massenvermehrungspotenzial Monitoringverfahren und Schadprognosen, die als Entscheidungsgrundlage für mögliche Pflanzenschutzmittelbehandlungen dienen. Darauf aufbauend beschrieben sie flexible Schadschwellen, welche die Vielfalt der Waldfunktionen, sich ändernde gesellschaftliche Anforderungen sowie überregionale Klimaziele berücksichtigen. Aus Datenanalysen, Fachliteratur und Erfahrungsberichten ging eine Internetplattform hervor, die über potenzielle Schäden und Reaktionsmöglichkeiten bei Insektenmassenvermehrungen in Eichen- und Kiefernwäldern sowie über die Konsequenzen für die unterschiedlichen Waldfunktionen informiert. Die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft bearbeitete als ARTEMIS-Verbundpartner auf 26 Versuchsflächen in Unterfranken und Schwaben mehrere Fragestellungen zur Eiche. Dazu gehörten unter anderem



Eichenschäden nach Kahlfraß durch Schwammspinner und folgendem Prachtkäferbefall Foto: Valentin Aschmann

die retrospektive Analyse früherer Massenvermehrungen der Eichenfraßgesellschaft und deren Folgen, die Bewertung und Optimierung von Überwachungsverfahren sowie die Identifizierung der Schlüsselfaktoren für die Ausprägung von Eichenschäden.

Dr. Gabriela Lobinger, Valentin Aschmann, LWF

<https://artemis.ontopica.de/>  
[www.artemis-waldschutz.de/](http://www.artemis-waldschutz.de/)

## Forstliche Kalamitäten besser bewältigen

Angesichts des fortschreitenden Klimawandels stellen forstliche Kalamitäten wie Borkenkäferschäden, Sturmereignisse oder Waldbrände alle Akteure des Sektors Wald, Forst und Holz vor große Herausforderungen. Borkenkäferbefall verursachte in den vergangenen Jahren hohe zwangsbedingte Nutzungen in Bayern: Im Jahr 2018 lagen diese bei 4,5 Mio. fm, im Jahr 2021 bei 3,1 Mio. fm. Sturmereignisse führten in den 1990er Jahren zu 23 Mio. fm Schadholz in den heimischen Wäldern, und auch bei Stürmen in den Folgejahren fielen beträchtliche Mengen an Schadholz an. Im Jahr 2022 brannten in Bayern mehr als 200 ha Waldfläche ab (Ø 1991–2020: 57,2 ha/Jahr) – dieser Wert lag damit auf demselben Niveau wie im bisherigen Rekordjahr 2003. Um diese Kalamitäten künftig besser

zu bewältigen, initiierte die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft das dreijährige abteilungsübergreifende Forschungs- und Innovationsprojekt »Forstliches Kalamitätsmanagement Bayern«. Ziel ist es, die Vernetzung forstlicher und nicht-forstlicher Akteure auf regionaler Ebene zu stärken und die Zusammenarbeit aller Stakeholder bei Borkenkäfer-, Sturm- und Waldbrandereignissen zu verbessern. Daraus ergeben sich kürzere Reaktionszeiten, die wiederum dazu beitragen, das Schadensausmaß im Wald zu verringern. Im Rahmen des Projekts erarbeiten verschiedene Interessensgruppen in partizipativen Verfahren wie Workshops und Runden Tischen mögliche Maßnahmen und Verbesserungen zur Bewältigung von Kalamitäten. Diese Treffen bringen außerforst-

liche Akteure (z. B. Kreisverwaltungsbehörden, Feuerwehren) mit den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, lokalen Forstbetrieben und forstlichen Dienstleistungsunternehmen zusammen und bieten die Chance, gemeinsam Ansätze und Lösungen für den Kalamitätsfall zu entwickeln. Bei interdisziplinären Übungsszenarien soll das gemeinsame Vorgehen im Ernstfall – beispielsweise bei der Bekämpfung von Großbränden – geprobt werden, um die Stärken aller Beteiligten optimal einzusetzen. Die Erkenntnisse aus den Übungen fließen in ein Management- und Schulungssystem ein. Dieses sowie breitangelegter Wissenstransfer werden dazu beitragen, forstliche Kalamitäten in Bayern künftig besser zu meistern.

Julia Snajdr, Anne Stöger, Markus Riebler, LWF



Im Projekt »Forstliches Kalamitätsmanagement Bayern« sollen die Vorgehensweisen bei Borkenkäfer-, Sturm- und Waldbrandereignissen optimiert werden.

Fotos v. l.: Gero Brehm, AELF Fürstenfeldbruck; Jürgen Jobst, StMELF; Markus Riebler, LWF