

Pressemitteilung

Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsanstalt für Wald und Fischerei

Dr. Katrin Schiedung

23.06.2025

<http://idw-online.de/de/news854223>

Forschungsprojekte, Kooperationen
Biologie, Tier / Land / Forst, Umwelt / Ökologie
überregional



Waldforschung beschreitet neue Pfade

Neue Waldreallabore im Harz und in Niederbayern: Für die Wälder der Zukunft stellt sich die bundesdeutsche Wald- und Holzforschung neu auf. Das vom Thünen-Institut und dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) koordinierte Verbundvorhaben SURVEY bündelt die Kompetenzen aus Forschung und Praxis.

Eberswalde, Leipzig (23. Juni 2025). Im Harz und in Niederbayern wird das Waldmanagement der Zukunft entwickelt. Dort entstehen aktuell drei sogenannte Waldreallabore – Wälder, in denen unter Echtzeitbedingungen Daten und Erfahrungen gesammelt werden. Ziel ist es, auf repräsentativen Flächen neue Management-Ansätze für die stark geschädigten und anfälligen Fichtenstandorte in den deutschen Mittelgebirgen zu entwickeln und den natürlichen Klimaschutz in den Waldökosystemen zu optimieren. Die in den Reallaboren erhobenen Daten werden mittels Fernerkundung und Modellen synthetisiert, regionalisiert und projiziert sowie eine langfristige deutschlandweite Umsetzung der Vorgehensweise erprobt.

Die Waldreallabore bilden den zentralen Ausgangspunkt des neuen Forschungs-Praxis-Netzwerks SURVEY, das vom Thünen-Institut für Waldökosysteme und vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) koordiniert wird. Als Projektpartner beteiligt sind das Julius-Kühn-Institut (JKI), die Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, das Forstliche Forschungs- und Kompetenzzentrum Gotha/Thüringenforst, die Ludwig-Maximilians-Universität und die Technische Universität München sowie die Technische Universität Dresden. Zum ersten Mal werden drei Flächen nach einheitlichem Muster beforscht und alle Akteurinnen und Akteure rund um den Wald daran beteiligt. Eine der nahezu kahlen Waldflächen wird sich selbst überlassen, eine weitere klassisch wiederaufgeforstet, eine dritte mit Baumarten bepflanzt, die nach derzeitigem Wissensstand besonders widerstandsfähig gegenüber veränderten klimatischen Bedingungen sein sollen. Von den Flächen werden digitale Zwillinge erstellt, um die gewonnenen Ergebnisse direkt überprüfen zu können. Die lokal gewonnenen Ergebnisse werden mit Hilfe von Fernerkundung, Methoden der Künstlichen Intelligenz und weiteren Geodaten wie z.B. digitale Boden- und Standortdaten auf größere Waldflächen übertragen. Dadurch können sie zu einem überregionalen Modell für Wälder im Mittelgebirgsraum hochgerechnet werden, die von Fichten geprägt und dadurch sehr anfällig für Schäden sind.

Für den Projektleiter Andreas Bolte vom Thünen-Institut für Waldökosysteme ist ein wesentlicher Aspekt der neuen Waldreallabore, dass zentrale Akteursgruppen rund um den Wald in alle Prozesse eingebunden werden. Wie schon im REGULUS-Forschungsprogramm, das bundesweit die Wald- und die Holzforschung miteinander vernetzt, werden auch im SURVEY-Projekt Wissenschaft und Praxis Hand in Hand arbeiten. „Wald ist Teil der Gesellschaft. Förster, Naturschützer und andere Kümmerer können die Wälder nicht allein retten. Das kann nur die Gesamtgesellschaft“, sagt der Waldökologe.

UFZ-Fernerkundler Daniel Doktor aus der Projektleitung betont den interdisziplinären Ansatz des Projektes: „Zum ersten Mal kombinieren wir traditionell forstliche Beobachtungen mit einem fernerkundlichen Monitoring, KI-Methoden und modellgestützten Simulationen. Damit können die neuartigen dynamischen Veränderungen im Ökosystem Wald schneller erkannt und der zukünftige Zustand projiziert werden.“ Auch die Governance-Forschung ist Teil des Projektes:

Die Forschenden wollen die Wald- und Holzforschung langfristig besser vernetzen und erarbeiten, wie der rechtliche Rahmen einer zukunftsfähigen Waldbewirtschaftung aussehen könnte.

Das vom Bundesministerium für Forschung, Technik und Raumfahrt (BMFTR) über den Projektträger PTJ geförderte Projekt ist am 1. Juni 2025 gestartet und läuft drei Jahre. Eine Weiterführung der etablierten Waldreallabore darüber hinaus wird angestrebt.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Thünen-Institut für Waldökosysteme, Eberswalde
Prof. Dr. Andreas Bolte
E-Mail: andreas.bolte@thuenen.de

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ)
UFZ-Department Remote Sensing
Dr. Daniel Doktor
E-Mail: daniel.doktor@ufz.de

URL zur Pressemitteilung: <https://regulus-waldholz.de/waldreallabornet/> Website des Verbundvorhabens SURVEY



Schadflächen im Harz.
Beate Büttner
Thünen-Institut/Beate Büttner

