

Das Waldklimafonds- Verbundprojekt SURVIVAL-KW

In den folgenden Beiträgen stellen wir erste Ergebnisse des Projektes „Veränderte Überlebenszeit von Waldbeständen:

Ökonomische Folgen des Klimawandels für die Forstwirtschaft. Managementoptionen zur Optimierung des Risiko-Ertragsverhältnisses unter geändertem Klima“ vor. Das Verbundprojekt wird durch den Waldklimafonds (Förderkennzeichen 28WC4088) gefördert. Die Projektlaufzeit beträgt dreieinhalb Jahre, begonnen wurde am 1. April 2016. Ziel des Projektes ist die modellhafte Darstellung klimabedingter Mortalitätsrisiken und ihre ökonomische Bewertung für Forstbetriebe.

Diese umfangreiche Aufgabe ist nur durch die enge Zusammenarbeit der Verbundpartner möglich: Beteiligt sind die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF, Abteilung Boden und Klima), die Forstliche Versuchsanstalt Baden-Württemberg (FVA, Abteilung Waldwachstum und Abteilung Forstökonomie), das Thünen-Institut für Waldökosysteme und die Technische Universität München (Professur für Waldinventur und nachhaltige Nutzung). Koordiniert wird das Verbundprojekt von Prof. Dr. Thomas Knoke an der Professur für Waldinventur und nachhaltige Nutzung (TUM). Als Praxispartner wird der Verbund durch die Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz unterstützt.

Hintergrund und Zielsetzung

Die Forstwirtschaft ist seit jeher ein riskantes Unterfangen. Lange Produktionszeiträume und klimatische Einflüsse erschweren die Produktions- und Ertragsplanung. Ein sich veränderndes Klima birgt zusätzliche, weitgehend noch unbekannte Risiken. Das Projekt hat daher zum Ziel, empirisch-statistische Überlebenszeiten und die sie bestimmenden Einflussgrößen auf der Grundlage eines europäischen Datensatzes darzustellen und modellhaft zu beschreiben. Die Modelle sollen an Versuchsflächen validiert und auf reale und idealisierte Forstbetriebe angewandt werden. Daraus kann

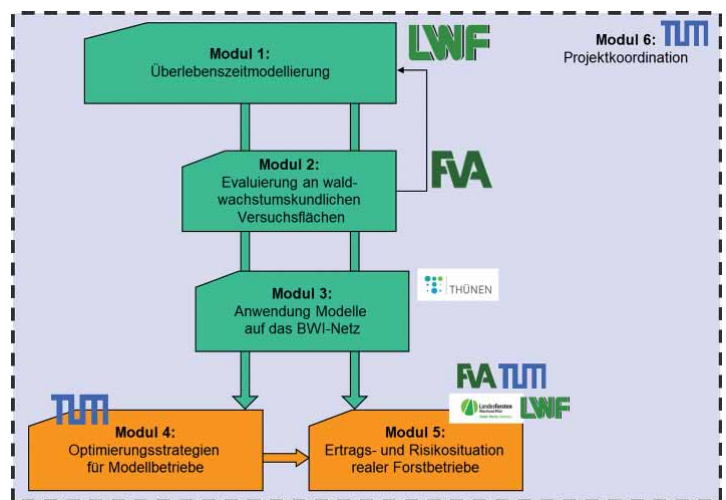


Abb. 1: Arbeitsplan des SURVIVAL-KW-Projektes

der Einfluss sich ändernder Überlebenszeiten von Waldbeständen auf Ertrag und Risiko von Forstbetrieben abgeleitet werden. Schließlich werden mögliche Managementoptionen wie die Diversifikation von Baumarten und Altersstrukturen auf Betriebsebene untersucht.

Arbeitsplan und Überblick über Teilprojekte

Das Projekt gliedert sich in 5 Teilmodule, die in enger Zusammenarbeit jeweils unter Federführung eines Partners durchgeführt werden. Die Beiträge in dieser Ausgabe von AFZ-DerWald stellen erste Ergebnisse aus den einzelnen Modulen (Abb. 1) vor. Im Rahmen des ersten Teilmoduls wurde die Überlebenszeitmodellierung an einem europäischen Datensatz zur Waldzustandserhebung (ICP Forest Level I und Level II) (s. den Beitrag ab S. 10) erarbeitet und anschließend in Modul 2 durch Daten aus Versuchsflächen evaluiert (s. S. 14). Die erarbeiteten Überlebenszeitfunktionen wurden dann auf die Traktecken der Bundeswaldinventur angewandt, um mit der

Fortschreibung des Wachstums durch WEHAM gekoppelt zu werden (s. S. 18). Die neue Abschätzung der Mortalitätsrisiken in Abhängigkeit von Klimaparametern erlaubt die ökonomische Bewertung und Optimierung möglicher Anpassungsstrategien (Modul 4 und 5). Eine Studie untersuchte den Einfluss sich verändernder Mortalitätsrisiken auf die ökonomisch ideale Baumartenzusammensetzung (s. S. 21). Zur möglichen Plausibilisierung unserer ökonomischen Annahmen wurden zudem die

empirischen Zusammenhänge zwischen Kalamitäten und Betriebsergebnissen anhand des Testbetriebsnetzes in Baden-Württemberg untersucht (s. S. 24). Abschließend folgen noch erste Ergebnisse zur Anwendung der neu gewonnenen Erkenntnisse für reale Forstbetriebe (s. den Beitrag ab S. 28).

Ausblick

Im weiteren Projektverlauf ist die weitere Zusammenführung der Ergebnisse am Beispiel weiterer Forstbetriebe geplant. Die Erarbeitung möglicher zukünftiger Strategien orientiert sich an forstbetrieblichen Zielen und der persönlichen Einstellung des Entscheiders zu Risiken. Zudem werden waldbauliche Kompensationspotenziale wie Baumartenwahl und -mischung sowie mögliche Veränderungen der Altersklassenstrukturen berücksichtigt. In einem abschließenden Schritt sollen mögliche naturale und ökonomische Konsequenzen veränderter Überlebenswahrscheinlichkeit auch modellhaft auf Deutschlandebene abgebildet werden.

Carola Paul, Fabian Härtl, Thomas Knoke