

KLIMAFOLGENFORSCHUNG

Neues Sachgebiet Wachstums- und Risikomodellierung an der NW-FVA

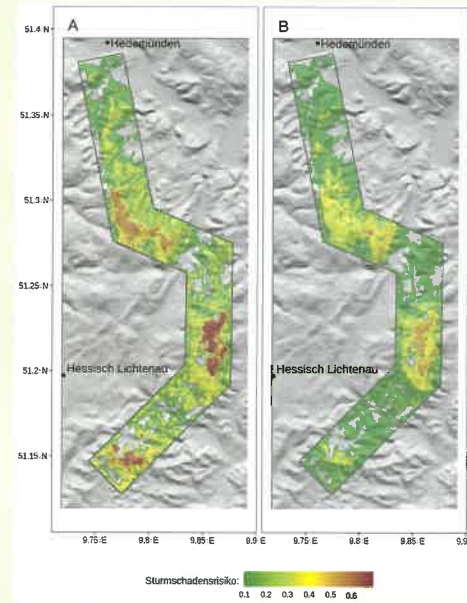
Im Rahmen der strukturellen Änderungen an der NW-FVA wurde u. a. das Sachgebiet »Wachstums- und Risikomodellierung« innerhalb der Abteilung Waldwachstum etabliert. Ziel ist es, die Klimafolgenforschung zu intensivieren.

Der sich immer stärker abzeichnende Klimawandel hat in den letzten Jahren bei den meisten Baumarten zu deutlich erhöhten Absterberaten und – insbesondere bei der Fichte – zu teilweise dramatischen Vorrats- und Flächenverlusten geführt. Klimaprojektionen lassen bis zum Ende des 21. Jahrhunderts einen noch sehr viel deutlicheren Temperaturanstieg bei gleich-

zeitig abnehmenden Niederschlägen in der Vegetationsperiode erwarten.

ERFAHRUNGSWISSEN KOMMT AN GRENZEN

Aufgrund der sehr dynamischen und langfristigen Standortveränderungen kann dabei zunehmend weniger auf forstliches Erfahrungswissen zurückgegriffen werden, wenn es um aktive Anpassungsmaßnahmen zum Erhalt stabiler, leistungsfähiger und artenreicher Wälder geht. Neben der klassischen Waldwachstumsforschung mit der Analyse und Modellierung des Einzelbaum- und Bestandeswachstums in Rein- und Mischbeständen sowie der Sorti-



Karte der potenziellen Sturmgefährdung für einen 3 km breiten Transekt im Forstamt Hessisch-Lichtenau, wobei einheitlich 70-jährige Bestände und eine stark abstrahierte Baumarten-Zusammensetzung im Anhalt an die A) aktuelle Bestockung und B) eine mögliche klimastabile Anpassungsvariante unterstellt werden.

ments- und Biomassenschätzung wird daher die Forschung zur Vorhersage wichtiger biotischer und abiotischer Risiken intensiviert. Beispiele für Modellansätze sind standortsensitive Bonitätsfächer sowie ein

Modell zur flächenbezogenen Projektion der Sturmschadensgefährdung für die Hauptbaumarten (Beispiel siehe Grafik). Zusätzlich liegt ein Modell für die Gefährdungseinschätzung der Fichte durch den Buchdrucker vor.

MODELLBASIERTE KARTEN HELFEN BEI PLANUNG

Zur Quantifizierung eines Gesamtrisikos dienen Überlebenszeitanalysen auf der Grundlage der Waldzustandserhebung. Ein zentrales Produkt dieser Klimafolgenforschung sind hochaufgelöste web-basierte Karten zur Abschätzung des aktuellen und zukünftigen Zuwachspotenzials sowie der wichtigsten biotischen und abiotischen Risiken. Diese Karten sind dann die Basis für die Ableitung von klimastabilen Waldentwicklungstypen, die in Zusammenarbeit mit den Landesforstbetrieben und Vertretern des Privatwaldes der Trägerländer erarbeitet werden.