



Daniel Doktor, Maximilian Lange*, Sebastian Preidl*, Anne Reichmuth*, Andreas Schmidt*, Gundula Schulz*, Steffen Lehmann**

*AG Land Cover & Dynamics, Department Remote Sensing, Helmholtzzentrum für Umweltforschung – UFZ, Leipzig

Der Waldzustandsmonitor – ein Wissenstransferprojekt

Abstract

Erfahrungen aus den Dürrejahren 2018-19 – die ein großflächiges Absterben der Fichte und massive Schädigungen vieler Baumarten zur Folge hatten – zeigen, dass die aktuell genutzten Instrumente für ein effizientes Risikomanagement der deutschen Wälder nicht ausreichen. Basis für eine vorausschauende Risikovorsorge ist ein effizientes und flexibles Schadensmonitoring, um angemessen und zeitnah auf den Waldzustand reagieren zu können. Derzeit erheben Länderministerien die Schadenssituation uneinheitlich und mit einer erheblichen Zeitverzögerung für einen geringen Flächenanteil.

Deshalb sollen in dem hier vorgestellten Projekt auf Basis von Zeitserien von Fernerkundungsdaten (BigData) und KI-basierten Methoden standardisierte, flächendeckende und zeitnahe Produkte für einen operationellen Waldzustandsmonitor entwickelt werden. Dabei werden im Speziellen die divergierenden Anforderungen der Interessengruppen bezüglich zeitlicher Auflösung – Früherkennung von Schädigungen versus jährliche Produkte, flächendeckende Informationen zur Baumartenverteilung und einem Informationssystem berücksichtigt. Die Produkte sollen im Zusammenspiel mit Interessenvertretern iterativ über die Projektlaufzeit optimiert und zugänglich gemacht werden.

Darüber hinaus wird das Projekt auch Prognosekomponenten bereitstellen, die mittels i) hydrologischer Modellierung die Wasserverfügbarkeit für Waldbestände kurzfristig / saisonal abschätzen sowie ii) ökologischer Modellen die langfristige Baumartenverbreitung vorhersagen. Der Vortrag stellt das Gesamtkonzept des Projektes vor und zeigt schlaglichtartig erste Ergebnisse. Details zu den einzelnen Arbeitspaketen werden in separat eingereichten Vorträgen beleuchtet.