

Neues nationales Netzwerk zur Fernerkundung der Wälder

Blick von oben schafft neue Qualität für die Erfassung von Waldschäden und Waldentwicklung

Feuer, Trockenheit, Sturm, Insekten – die Schäden der letzten Jahre haben einmal mehr deutlich gemacht, wie verletzlich unsere Waldökosysteme sind. Und sie haben gezeigt, dass Informationen schnell und unbürokratisch für die verschiedenen Akteure verfügbar sein müssen, um gezielte Maßnahmen einleiten und umsetzen zu können. Hier setzt das neue Copernicus-Netzwerkbüro „Wald“ an: Seit dem 1. August 2021 schafft es eine Schnittstelle zwischen den Akteuren im Wald und Fernerkundungsexpert*innen.

Das neue, am Thünen-Institut für Waldökosysteme in Eberswalde angesiedelte Projekt wurde durch die Deutsche Raumfahrtagentur am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) initiiert und durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur finanziert. Die Copernicus-Produkte bieten besonders in Bereichen der Schadenserkennung, der Strukturvielfalt, aber auch der Baumartenerkennung wichtige Informationen in hoher zeitlicher und räumlicher Auflösung. Während die meisten Waldbesitzer*innen ihre Bäume vom Boden aus betrachten, schauen die Copernicus-Missionen von oben, mithilfe von Erbeobachtungssatelliten, auf die Wälder und können somit Hinweise zum Zustand, der Struktur und Entwicklung der Wälder liefern.

Wichtige Ergänzung zu etablierten Systemen

Um die vielfältigen Ökosystemdienstleistungen der Wälder erhalten zu können, werden kontinuierliche und flächendeckende Monitoring-Systeme gebraucht. Die etablierten Systeme stellen hierzu umfangreiche Feldbeobachtungen und langjährige Expertise zum Ökosystem Wald bereit, können aber grundsätzlich keine räumlich expliziten Daten liefern. Zudem sind sie periodisch angelegt mit langen Zeiträumen zwischen den Stichtagen. Neue technische Entwicklungen in der Fernerkundung eröffnen dagegen vielfältige Anwendungsmöglichkeiten in bisher unbekanntem Detailgrad. Im Falle eines Waldbrandes zum Beispiel ermöglichen sie eine schnelle Kartierung der Lageeinschätzung, Ausbreitung und Intensität des Feuers (Abbildung).

Wie dringend notwendig verbesserte Monitoring-Systeme sind, wurde durch die Ereignisse der vergangenen Jahre bestätigt. Beginnend mit den Stürmen im Oktober 2017 und der ausgeprägten Trockenheit der Sommer 2018 und 2019 konnten ausgedehnte Waldschäden beobachtet werden. Daraus ergab sich der Bedarf, diese Schäden für betriebswirtschaftliche Planungen und politische Entscheidungsfindungen zu erfassen und zu quantifizieren, aber auch Methoden zur Früherkennung zu entwickeln.

Netzwerkbüro als Schnittstelle

Das Netzwerkbüro hat die Aufgabe, ein fachliches Netzwerk aufzubauen, in dem alle wald- und forstwirtschaftlichen Fernerkundungsakteure eingebunden sind. Es soll damit eine Schnittstelle zwischen Deutscher Raumfahrtagentur, Ministerien, Behörden, Waldbesitzerverbänden, Forst- und Naturschutzbehörden, Forstbetrieben, Stiftungen, Schutzgebietsverwaltungen, Waldbesitzerverbänden und Naturschutzorganisationen, Firmen und Forschungseinrichtungen und relevanten Fördergebern schaffen.

Einerseits sollen bestehende Anwendungen und Aktivitäten von Fernerkundungstechnologien erfasst und ausgetauscht werden, um aktuelle Fragestellungen zu beantworten. Eine konkrete Aufgabe könnte hier die Harmonisierung und Standardisierung von Daten und Erfassungsmethoden sowie die Zusammenarbeit im Bereich der Open-Source-Werkzeuge sein. Andererseits soll eine Bedarfsanalyse im Fachnetzwerk durchgeführt werden, ein Nutzerkonzept entwickelt und Maßnahmen abgeleitet werden, um zukünftige Fördermaßnahmen zu optimieren und dem festgestellten Bedarf anzupassen.

Workshops, Online-Seminare und nicht zuletzt die Fachsessions auf dem „Nationalen Forum für Fernerkundung und Copernicus“ werden zahlreiche Möglichkeiten zum Informationsaustausch und für fachliche Diskussionen bieten.

Kontakt:

Dr. Tanja Sanders / Dr. Katja Oehmichen

Thünen-Institut für Waldökosysteme, 16225 Eberswalde

Mail: tanja.sanders@thuenen.de katja.oehmichen@thuenen.de

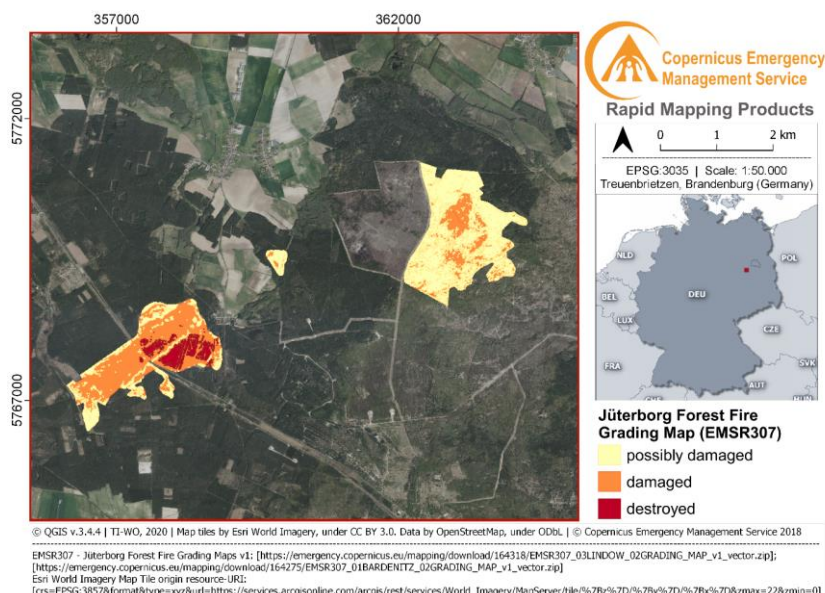


Abbildung: Nicht nur bei Waldbränden bieten die Copernicus-Dienste großräumige und detaillierte Informationen zu auftretenden Schäden.