

# Neue Impulse zur Schaderfassung durch KI

Laut dem Klimawandeldienst Copernicus der Europäischen Union zeigen die im Januar veröffentlichten Zahlen eine zwölfmonatige Periode, die einen Temperaturanstieg von 1,5 Grad im Vergleich zum vorindustriellen Referenzzeitraum aufweist. Dies bestätigt, dass unsere Wälder weiterhin mit starken Witterungsextremen zu kämpfen haben.

Im Kooperationsprojekt »Einsatz der Erdbeobachtung zur Erfassung von klimabedingten Schädigungen des Waldes in Deutschland – ForstEO« versucht ein Konsortium aus Wissenschaftlern des Deutschen Fernerkundungsdatenzentrums am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), des Forstlichen Forschungs- und Kompetenzzentrums Gotha, der Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF), der Nordwest-

deutschen Forstlichen Versuchsanstalt und der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg qualitativ geprüfte und robuste Informationsprodukte zu Waldschäden und deren Ursachen mit Werkzeugen der Fernerkundung abzu-leiten und bereitzustellen.

Damit sollen aktuelle nationale Monitoring-Systeme zur flächigen Erfassung klimabedingter Schädigungen am Wald weiterentwickelt werden. Das Vorhaben mit Start März 2023 hat eine Laufzeit von 36 Monaten. Das Teilprojekt der LWF untersucht fernerkundungssichtbare Schäden am Laubholz in Bayern anhand von Luftbildern und Sentinel-Satellitenbilddaten.

Ziel ist die Entwicklung von (semi-) automatischen Modellen zur Schadedetektion mithilfe Künstlicher Intelligenz (KI), die auch in anderen Waldgebieten Deutschlands anwendbar sind. Zusätzlich wird eine Differenzierung nach Schadstufen in Luftbildern sowie die Schadedetektion durch die Auswertung von Zeitreihendaten aus Sentinel-2 Bildern anvisiert.

Dr. Adelheid Wallner, Dr. Javier Gonzalez



Luftbilder zeigen die Entwicklung der Schäden am Laubholz vor und nach der extremen Dürreperiode 2018. Quellen: LDBV (2017), LWF (eigene Befliegung 2019, 2020, 2023)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



## Waldnaturschutz auf der »Consumenta«

Im Ballungsraum Nürnberg-Fürth-Erlangen leben etwa 1,2 Millionen Menschen, die vielfach emotional eng mit den Wäldern ihrer Umgebung verbunden sind. Dieses Potential versucht die Fachstelle Waldnaturschutz Mittelfranken im Rahmen ihrer Öffentlichkeitsarbeit zielgerichtet zu nutzen und die vielfältige Bedeutung der Wälder im Ballungsraum und ihre Besonderheiten herauszustellen.

Als ideale Plattform für ein breites Publikum gilt dabei die traditionsreiche, alljährlich in Nürnberg stattfindende Verbrauchermesse »Consumenta« – die größte ihrer Art in Bayern. Unter dem Motto »Aus der Region – Für die Region« machten im letzten Jahr unterschiedliche Akteure nicht nur die Vielfalt der Heimat erlebbar, sondern luden auch dazu ein, diese zu erkunden und zu entdecken.

Eingebunden in den Stand des AELF Fürth-Uffenheim gestaltete die Fachstelle Waldnaturschutz einen Flechten-Kiefernwald als begehbare Diorama. Dieser FFH-Lebensraumtyp hat bayernweit im Raum Nürnberg seinen Verbreitungsschwerpunkt. Über einen Bohlen-

weg konnten die Besucher die Kulisse aus Sandflächen, Moosen und Kiefern hautnah erleben und bestaunen. Wegbegleitend wurden anschaulich Informationen zur Historie des Nürnberger Reichswaldes, zu den mittlerweile bedrohten Flechten-Kiefernwäldern sowie zur Ökologie einiger lebensraumtypischer Arten wie dem Ziegenmelker oder den namensgebenden Flechten auf Plakaten und Postern präsentiert. Die wichtigsten Flechtenarten der Gattungen *Cladonia* und *Cetraria* konnten dank artenschutzrechtlicher Ausnahme- genehmigung in Glasvitriolen vorgestellt werden.

Insgesamt zog die Consumenta im letzten Jahr etwa 120.000 Gäste an, wobei ein großer Teil dieser Besucher auch den Stand des AELF Fürth-Uffenheim aufsuchte, um sich näher über Wald, Naturschutz und Forstwirtschaft zu informieren.

Für die diesjährige Consumenta (26.10. – 03.11.2024) ist geplant, die Eiche in all ihren Facetten in den Fokus zu rücken. Die Besucher können dann die in Mittelfranken bedeutsamen Eichenwälder mit ihrem hohen Stellenwert für den Arten-



Flechten-Kiefernwald als begehbare Diorama

Foto: Fabian Kowollik

und Naturschutz sowie die vielfältigen Beziehungen im Lebensraum kennenlernen. Darüber hinaus können handgefertigte Eichenholzmöbel der regionalen Schreinerinnung bestaunt werden, von der das AELF Fürth-Uffenheim auch heuer wieder auf der Messe unterstützt wird.

Fabian Kowollik, AELF Ansbach, Fachstelle Waldnaturschutz