Katastrophenschutz

Per Drohne Brände frühzeitig erkennen

[06.11.2026] Die Unternehmen NeuralDrones und Arcanus Aerial Systems haben eine Partnerschaft zur KI-gestützten Waldbrandüberwachung vereinbart. Autonome Drohnen sollen Brände frühzeitig erkennen und Einsatzkräfte bei der Brandnachwache entlasten. Erste Praxistests in Bayern verliefen nach Angaben der Projektpartner erfolgreich.

Das Ansbacher Unternehmen NeuralDrones und der kanadische Drohnenhersteller Arcanus Aerial Systems haben eine fünfjährige exklusive Partnerschaft zur Waldbrandfrüherkennung und Brandnachwache vereinbart. Wie die Unternehmen mitteilen, sollen künftig Fluggeräte von Arcanus in die KI-gestützten Systeme PreFire und AfterFire von NeuralDrones integriert werden. Ziel ist es, größere Waldgebiete automatisiert zu überwachen, Brände frühzeitig zu lokalisieren und Einsatzkräfte bei der Nachkontrolle gelöschter Brandflächen zu unterstützen.

Die Zusammenarbeit baut auf dem EU-geförderten Projekt CTRL-F (Cross-border Technologies for Rapid Localisation of Fire) auf. Das auf drei Jahre angelegte Vorhaben wird im Rahmen des Programms Interreg Bayern–Tschechien mit 1,5 Millionen Euro aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung kofinanziert. Zum Einsatz kommen an Bäumen installierte Gassensoren, wetterfeste Drohnenstationen und KI-basierte Bildanalysen. Registrieren die Sensoren Hinweise auf einen Brand, startet automatisch eine Drohne, die Wärmebild- und Tageslichtaufnahmen an die Einsatzleitung übermittelt.

Bei einem Praxistest im August 2026 im Neubäuer Forst bei Roding in Bayern konnte das System nach Angaben der Projektpartner einen Testbrand mit einem Durchmesser von rund einem Meter erkennen. Die durchschnittliche Erkennungszeit lag bei einer Minute und 50 Sekunden. Die Drohne startete innerhalb von 15 Sekunden nach der Alarmierung. Ab 2027 sollen vier automatisierte Drohnenstationen in der grenzüberschreitenden Region Bayerischer Wald und Böhmerwald eingerichtet werden. Der Landkreis Cham zusammen mit der Kreisbrandinspektion sind Partner bei dem grenzüberschreitenden Forschungsprojekt.

[caption id="attachment_130737" align="alignright" width="300"]
Mann hält Drohne, Im Hintergrund ein Feuerwehrautor Feuerwehr im Kreis Cham ist Partner des Projekts (Foto: Feuerwehr Kreis Cham).[/caption]

Neben der Früherkennung soll die Technik auch bei der Brandnachwache eingesetzt werden. Dafür entwickelt NeuralDrones GPS-gestützte Sensoren, sogenannte Fire Lances, die abgebrannte Flächen auf ein erneutes Aufflammen überwachen. In Kombination mit autonomen Drohnenflügen sollen gefährdete Bereiche kontinuierlich kontrolliert werden können, ohne dass Feuerwehrkräfte dauerhaft vor Ort bleiben müssen.

„Unser Ziel war es immer, die Menschen im Brandeinsatz zu unterstützen, nicht sie zu ersetzen“, erklärt Steffen C. Reitz, Geschäftsführer und Mitgründer von NeuralDrones. Mit den Fluggeräten von Arcanus könne die KI größere Waldgebiete über längere Zeiträume überwachen. Einsatzkräfte erhielten dadurch präzisere Informationen über Brandherde und deren mögliche Ausbreitung.

Die Projektpartner versprechen sich von der Kombination aus Sensorik, KI und autonomen Drohnen insbesondere Vorteile für den kommunalen Brand- und Katastrophenschutz. Feuerwehren sollen schneller über mögliche Waldbrände informiert werden und ihre personellen Ressourcen bei der Brandbekämpfung und Nachsorge gezielter einsetzen können.

(bw)

Stichwörter: Smart City, Drohne, Feuerwehr, Katastrophenschutz, NeuralDrones, Waldbrandüberwachung