

KI-gestützte Methode macht scheue Arten im Nationalpark Kalkalpen nachweisbar

21. Juli 2026

Bezirksrundschau online

Zwergohreule, Wachtelkönig oder Auerhuhn: Sie alle gelten als gefährdete bzw. potenziell gefährdete Arten und sind in der Natur nur selten mit freiem Auge zu beobachten. Daher setzen die österreichischen Bundesforste (ÖBf) beim Monitoring verstärkt auf akustische Erhebungsmethoden mit KI-gestützter Auswertung.

REICHRAMING, MOLLN. Arten werden dabei ausschließlich anhand ihrer Rufe erfasst. Projekte in den ÖBf-Nationalparkbetrieben Kalkalpen und Donau-Auen mit Nachweisen sehr scheuer oder seltener Vogelarten zeigen das Potenzial der Methode für künftige Monitoringansätze.

„Unsere Wälder stehen durch den Klimawandel vor großen Herausforderungen. Es ist unsere Jahrhundertaufgabe, die Wälder klimafit zu machen und gleichzeitig wertvolle Lebensräume für Pflanzen und Tiere zu erhalten und zu verbessern. Schutzgebiete leisten dazu einen unverzichtbaren Beitrag. Die Erfassung ihrer Artenvielfalt schafft die Grundlage, um diese Naturschätze langfristig zu sichern und für kommende Generationen zu bewahren.“
Andreas Gruber, Vorstand für Forstwirtschaft und Naturschutz der Österreichischen Bundesforste

Leiser Einzug in die Biodiversitätsforschung

Moderne digitale Technologien im Monitoring ergänzen klassische Erhebungen, wo menschliche Anwesenheit auch teilweise Ergebnisse verfälscht oder relevante Vorgänge dem Menschen schlichtweg verborgen bleiben. Die Datenerhebung, wie sie beim KI-gestützten akustischen Monitoring zur Anwendung kommt, läuft über winzige, im Freien montierte Audiorekorder. Diese zeichnen über mehrere Wochen und bei Bedarf auch über Jahre hinweg kontinuierlich kurze Tonsequenzen auf und ermöglichen damit eine standardisierte sowie störungsfreie Erhebung. Die Standorte für die Anbringung der Rekorder werden je nach Lebensraumansprüchen der Arten-Vorkommen gewählt. Nachdem die Geräte nach einmaliger Anbringung autonom laufen, bietet sich der Einsatz der Methode auch in schwer zugänglichen Gebieten an. Nach Einholen der Rekorder werden die Tierlaut-Aufnahmen mit Hilfe von KI-Software von anderen Waldgeräuschen unterschieden, von Experten überprüft und bestimmten Arten konkret zugeordnet.

Überraschende Entdeckungen

Gerade beim Auerhuhn ist eine störungsarme Monitoring-Methode essenziell: Die Tiere sind scheu und außerhalb der Balzzeit schwer nachzuweisen. Doch während der Balz reagiert das Auerhuhn besonders empfindlich auf Störungen. 20 Audiorekorder, die im Zuge einer Pilotstudie gemeinsam mit dem Bundesforschungszentrum für Wald im Nationalpark Kalkalpen installiert wurden, gaben nun Aufschluss über das Auerhuhn-Vorkommen der Region. Mit Hilfe der KI konnte das gesammelte Audiomaterial von etwa 200.000 Minuten Ton unkompliziert und rasch ausgewertet und das Vorkommen des Auerhuhns an den ausgewählten Standorten mit dem Erfassen seiner Laute erfreulicherweise eindeutig bestätigt werden.

Monitoring als Basis für Schutzmaßnahmen

Der Nachweis der Tierarten ist zentral und dennoch nur ein Teilaspekt des neuen Monitoring-Ansatzes: Neben der Weiterentwicklung und Verfeinerung der Methode geht mit dem Kenntnisk Gewinn über die Tierarten auch die direkte Ableitung von Schutzmaßnahmen wie beispielsweise der Mahd-Aufschub bei Brutflächen oder das Setzen von Besucherlenkungsmaßnahmen einher. Erste Einsätze der akustischen Monitoringmethode – auch über die Vogelwelt hinaus – sind bereits in Umsetzung und sollen weitere Einblicke beispielsweise in die Welt der Amphibien und Fledermäuse geben.