

Hochtechnologie am Neusiedler See: KI revoltiert das Schilfmanagement!

KI-gestütztes Tool zur Planung des Seemanagements am Neusiedler See: Drohnen und Datenanalyse für nachhaltige Zukunft.



Neusiedler See, Österreich - Am Neusiedler See wird in der kommenden Zeit eine innovative KI-basierte Technologie entwickelt, die dabei helfen soll, das Schlamm- und Schilfmanagement nachhaltiger zu gestalten. Die Seemanagement GmbH, unter der Leitung von Geschäftsführer Erich Gebhardt und Forschungskordinator Martin Zloklikovits, hat ein neues Tool in Planung, das die Entwicklung des Schilfbestandes sowie die Schlamm- und Sedimenttransporte im See effektiv simulieren und prognostizieren wird. Laut den Informationen von **Kleine Zeitung** ist das Hauptziel dieser technologischen Initiative die Optimierung des jährlichen Bauprogramms.

Ein zentraler Bestandteil des Projekts ist der Einsatz von Drohnen, die mit hochauflösenden Kameras ausgestattet sind. Diese Drohnen werden dazu verwendet, den umfangreichen Schilfgürtel von insgesamt 180 Quadratkilometern abzufliegen. Die Kameras zerlegen reflektiertes Licht von Pflanzen in unterschiedliche Spektren, was eine detaillierte Datenanalyse ermöglicht. Dadurch können das Alter und der Zustand des Schilfs genau abgeschätzt und brutgeschädigte Bereiche lokalisiert werden.

Technologische Fortschritte in der Schilfklassifikation

Zusätzlich zu den Drohneneinsätzen wird eine automatisierte Detektion von Bruchschilf durch den Einsatz von Laserscan-Daten ermöglicht. Dies wird in dem Forschungsvorhaben, das etwa 101 km² Schilffläche in Österreich umfasst, im Detail untersucht; dabei wurden bereits 17 km² als Bruchschilf klassifiziert. Diese Bruchschilfbestände sind vor allem an den seeseitigen Randbereichen des Schilfgürtels zu finden, oft hinter vitalem Jungschilf, das an der direkten Seegrenze vorkommt. Die Ergebnisse dieser Kartierungen werden an relevante Institutionen wie Birdlife Österreich und den Nationalpark Neusiedler See-Seewinkel weitergegeben, um deren Maßnahmen zu unterstützen, wie **Nationalparks Österreich** berichtet.

Die erhaltenen Daten sowie die zwei- und dreidimensionalen Karten werden in den nächsten fünf bis sechs Monaten erwartet und könnten eine wertvolle Grundlage für die weitere Planung und den Erhalt der Gebiete liefern. Neben der bereits genannten Datenakquise wird auch die Möglichkeit einer Projektvergrößerung in Betracht gezogen, um potenzielle Brutstätten am Neusiedler See zu erfassen.

Bedeutung für die Landwirtschaft

Parallel zu diesen Entwicklungen wird die Rolle von Maschinellern Lernen zur Erkennung von Pflanzenarten aus Drohnenbildern gerade in der Landwirtschaft immer wichtiger. Laut Informationen von **Fraunhofer IGD** wird durch die Anwendung von KI-Algorithmen die zentimetergenaue Identifikation von Pflanzenarten möglich. Diese Techniken sind nicht nur für die Biodiversität von Bedeutung, sondern auch für die nachhaltige Grünlandbewirtschaftung, die sich positiv auf Insekten- und Vogelpopulationen auswirkt.

Die weitreichende Analyse der Artenvielfalt und deren Verteilung kann letztendlich dazu beitragen, die Belange im Bereich Landwirtschaft und Naturschutz miteinander in Einklang zu bringen. Dies ist besonders relevant, da neue Öko-Regelungen der EU-Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) seit 2023 Landwirte dazu ermutigen, extensiv bewirtschaftetes Grünland zu fördern.

Insgesamt zeigt sich, dass die Kombination aus moderner Technologie, fachlicher Expertise und innovativen Ansätzen sowohl im Bereich des Schilfmanagements als auch der Landwirtschaft weitreichende positive Effekte erzielen kann, um die natürlichen Ressourcen effektiv zu schützen und nachhaltig zu nutzen.

Details	
Vorfall	Umwelt
Ort	Neusiedler See, Österreich
Quellen	• www.kleinezeitung.at • www.nationalparksaustria.at • www.igd.fraunhofer.de

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at