

Rehkitze von oben finden

An den Agrartechniktagen 2011 am Agroscope ART Tänikon wurden vor Kurzem zwei Projekte zur Wildrettung beim Mähen von Wiesen vorgestellt. Neue Hoffnungen werden unter anderem in fliegende Trägersysteme gesetzt, mit denen innert 10 Minuten bis zu 6 ha abgesucht werden können.

Landwirte und Jäger versuchen Rehkitze auf Wiesen durch Scheuchen, Geruch oder Schall zu vergrämen. Oder sie suchen kurz vor dem Mähen das Feld sorgfältig nach Rehkitzen ab. Trotzdem kommt es immer wieder vor, dass Rehkitze vermäht werden. Günter Schlagenhaut von der Firma Claas ist Leiter eines Teams, das sich aus Fachleuten der Industrie und der Forschung zusammensetzt und es sich zur Aufgabe gemacht hat, eine technische Lösung zum Auffinden von Rehkitzen zu finden.

Neue Lösungen mit Fluggeräten

Bis jetzt sind vor allem Teleskopstangen mit Infrarotsensoren der Firma ISA im Einsatz. Diese werden auch vom Schweizer Tierschutz empfohlen. Die Stangen werden mittels eines Nackengurts vom Suchenden über das Feld getragen. Setzt man sie frühmorgens ein, wenn es noch kühl ist, dann findet man mit dieser Methode fast alle Tiere, die sich im Feld aufhalten. Die Fehlerquote liege gemäss Ernst Moser, der das Gerät seit Jahren in der Praxis testet, bei nur fünf Prozent, wobei die Sorgfalt der Suchenden eine grosse Rolle spiele. Der Nachteil sei, dass das Gehen im ungemähten Feld anstrengend sei und die Methode den Einsatz vieler Personen benötige.

Einfacher wäre es, die Sensoren am Traktor selbst zu befestigen. Die Firma Claas hat dazu einen Sensorträger ent-

wickelt. Der Auslegerarm ist seitlich am Mähwerk angebracht, so dass die Sensoren immer die nächste Mahd absuchen. Allerdings ist die Kombination Mähen und Aufspüren gleichzeitig mit dem Nachteil verbunden, dass man die Mähmaschine bei jedem Alarm anhalten muss.

Eine viel versprechende neue Methode erschien im Jahr 2010: die fliegende Wildretter-Plattform. Dazu dienen so genannte «Multikopters». Dies sind Modellhelikopter ähnliche Fluggeräte mit mehreren Rotoren. Je nach Anzahl der Rotoren spricht man von Quadrocopter (4), Hexakopter (6), Oktokopter (8) usw. Auf einem solchen Multikopter wird eine Infrarot-Kamera aufgebaut, womit dieser das Feld von oben absucht.

Anfangs zeigten sich damit gute Erfolge, doch inzwischen sei er «etwas ernüchtert», sagt Günter Schlagenhaut. «Wenn es warm ist, dann sieht man mit der Infrarotkamera praktisch nichts mehr.» Die besten Erfolge lassen sich auch hier in den frühen Morgenstunden erzielen. In den nächsten zwei bis drei Jahren erwartet der Projektleiter keine verkaufbaren Produkte, da die Schwierigkeiten mit der Technik «einfach noch zu gross» seien.

Parallel zum deutschen Projekt läuft seit diesem Jahr unter der Leitung von Nicole Berger ein Projekt der Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft (SHL) in Zollikofen. Die Eidgenössische Technische Hochschule (ETH)

entwickelt die Ortungsgeräte. Als Träger setzen die Forscher wie die Forschergruppe in Deutschland Multikopters ein und statten sie mit Sensoren aus. Den Fluggeräten geben sie über Satellitennavigation (GPS) das abzusuchende Gebiet ein, das diese dann mittels Infrarotsensoren bei einer optimalen Flughöhe von etwa 50 m das Gebiet absuchen.

Neues Projekt in der Schweiz

Problematisch sei nicht nur die Umgebungswärme, sondern auch, wie gut sich die Tiere versteckten. Wenn sie von Gras bedeckt seien, finde man sie mit Hilfe des Wärmebilds nicht mehr, erklärt die Referentin. Doch gibt sie sich optimistisch. «Wir sind am Anfang eines sehr spannenden Projekts», sagt sie. Die Genauigkeit dürfte besser werden, wenn sich der Infrarotsensor mit einem Mikrowellensensor kombinieren lässt. Damit lassen sich stark

wasserhaltige Objekte und somit auch der Rehkörper entdecken. Noch wird an der Genauigkeit der Apparate gearbeitet. Die Flächenleistung dürfte kein Problem darstellen. Nach den Erfahrungen von Günter Schlagenhaut lassen sich mit Multikoptern innerhalb von zehn Minuten bis zu 6 ha absuchen.

Für Nicole Berger spielt nicht nur die Technik eine Rolle, sondern auch die Organisation des Einsatzes durch Landwirte und Jäger. Jeder muss wissen, was er zu tun hat. Nur durch ein gemeinsames koordiniertes Vorgehen kann die teure Technik sinnvoll zum Einsatz kommen.

| Michael Götz

Der Autor ist freier Journalist in Eggersriet.

Weitere Infos:
www.forschung.wildretter.de



Mit diesem Ausleger kann gleichzeitig gesucht und gemäht werden.



Bilder: Claas-DLR

Ein Oktokopter der Firma Astech bei der Nahsuche nach im Gras liegenden Rekitzen. Diese Technik ist allerdings noch nicht serienreif.