

# Rehkitz- rettung aus der Luft

Bereits seit einigen Jahren werden Drohnen zusammen mit Wärmebildkameras zur Rettung von Rehkitzen vor dem Mähtod eingesetzt. Heute hat die Technik einen Stand erreicht, der mit hoher Wahrscheinlichkeit garantiert, dass die Tiere gefunden werden.

Text und Fotos: Martin Ebner

Jedes Jahr werden in der Schweiz durchschnittlich 1500 Rehkitze vermählt. Dazu kommen zahlreiche Füchse und Feldhasen, die Dunkelziffer ist hoch. Problematisch ist nicht nur der Tod dieser Wildtiere, sondern auch der Umstand, dass Tierkadaver ins Futter von Schafen und Kühen geraten können. Deshalb versuchen Landwirte und Jäger seit Jahrzehnten, Wildtiere gemeinsam vor dem Mähod zu retten.

### Konventionelle Hilfsmittel haben sich meist bewährt, aber ...

Die immer noch am häufigsten eingesetzte Methode zur Rehkitzrettung ist das Verblenden der Wiesen am Vorabend der Mahd. Dazu werden die unterschiedlichsten Hilfsmittel eingesetzt, von Tüchern oder Düngersäcken an Stecken über Blinklampen bis hin zu chemischen Duftstoffen. Sie sollen die Muttertiere veranlassen, ihre Jungen aus der Gefahrenzone in sichere Gebiete zu führen, sei dies der nahe Wald oder eine andere Wiese, welche noch nicht gemäht wird. Diese Methode ist einfach anzuwenden und billig, der Erfolg aber nicht immer gewährleistet. Deshalb wurde nach neuen Verfahren gesucht. An der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL) in Bern begann man vor ein paar Jahren, mit dem Einsatz von Drohnen und Wärmebildkameras zu experimentieren. Seit 2014 sind an diesem Projekt mehrere Jagdreviere und Wildhüter in Patentkantonen beteiligt.

### Eine gute Vorbereitung ist alles

Heute kann man behaupten, dass die Technik einen sehr guten Stand erreicht hat. Es wäre aber falsch, anzunehmen, dass man bei einem Grossverteiler für ein paar hundert Franken eine Drohne samt Kamera kaufen und dann auf Rehkitzsuche gehen könne. Die Anforderungen an Geräte, Software und die ganze Organisation rundum sind wesentlich grösser. Für eine brauchbare Ausrüstung ist mit Aufwendungen von vier- bis fünftausend Franken zu rechnen. Dazu kommen einige Vorarbeiten, wie Einsatzorte planen und ein motiviertes Team zusammenstellen. Ein solches Team besteht aus einem erfahrenen Drohnenpiloten samt Hightech-Ausrüstung sowie zwei, drei Jägern, welche über gute Kenntnisse von potenziellen Kitzwiesen in ihrem Jagdrevier verfügen. Alle Beteiligten müssen kurzfristig verfügbar sein, weil kein Bauer ein, zwei Wochen im Voraus angeben kann, wann und wo er mähen wird. Klar ist, dass die Mähtermine wetterabhängig sind und die Biodiversitätsförderflächen (Ökowiesen) erst ab Mitte Juni gemäht werden dürfen. Damit das Team zu Beginn der Suchsaison eingespielt ist, sind Testflüge mit einer Kitztrappe sinnvoll. Dazu kann eine mit warmem Wasser gefüllte und einem Kaninchenfell umwickelte Plastikflasche in einer Wiese ausgelegt werden.

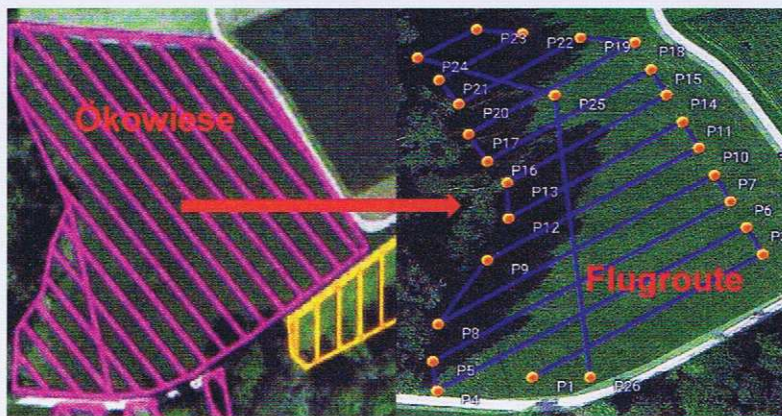
### Wo werden Rehkitze abgelegt?

Rehgeissen legen ihre Jungen instinktiv dort ab, wo diese vor Fressfeinden – bei uns vor allem der



Vermählte Rehkitze – das kann man vermeiden.

Fuchs – möglichst sicher sind, Sonneneinstrahlung (Wärme) besteht und Schutz vor Regen vorhanden ist. Die ersteren beiden Bedingungen erfüllen vor allem Wiesen und offene Flächen nach Sturmschäden im Wald, die dritte der Wald, der Waldrand mit überhängenden Ästen oder Hochstammobstbäume. Gemäss der Forschungsstelle «Wildtier Schweiz» werden 60% der Rehkitze 10 Meter innerhalb und ausserhalb des Waldrandes gefunden, 80% in einem Bereich von 50 Metern. Kritisch sind deshalb vor allem Wiesen entlang von Waldrändern. Aus Erfahrung kennen die Jagdpächter diese Wiesen und melden sie dem Drohnenpiloten. Dieser programmiert mit Hilfe einer entsprechenden Software und GPS unterstützt die Flugrouten seiner Drohne. Zuerst definiert er die Wegpunkte P1 bis P26, dann die Breite der Flugbahnen, ca. 15 Meter, und die Flughöhe, 40 bis 50 Meter. Der Rest wird von der Software erledigt.

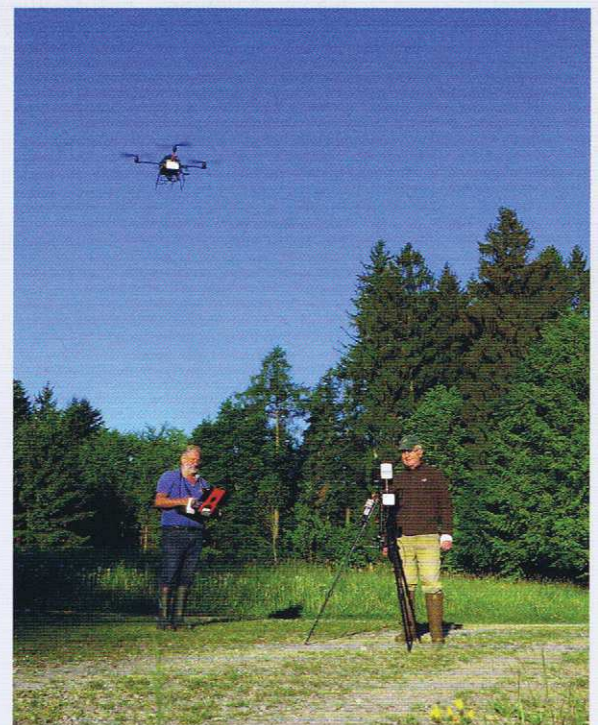


Ökowiese mit entsprechender Flugroute

**Und dann geht es los!**

Natürlich nur, wenn auch die Landwirte mitmachen. Denn sie sind der dritte wichtige Partner und melden am Vortag eines Mähtermins diesen dem Koordinator der Suchmannschaft. Frühe Mähtermine im Jahr sind für die Rehkitze gut, da die ersten Kitze in der Regel erst gegen Ende April und die meisten, je nach Höhenlage, zwischen Mitte Mai und Anfang Juni zur Welt kommen. Wenn potenzielle Wiesen bereits gemäht sind, müssen die Rehgeissen zum Setzen alternative Orte aufsuchen. Oftmals ist das dann der Wald. Witterungsbedingt wenige Mähtermine im Mai/Juni führen dazu, dass an einem Morgen eine grössere Anzahl an Wiesen abgesucht werden muss. Da die Kitzsuche vor allem in den frühen Morgenstunden sicher und erfolgreich ist – warme Nächte und Sonneneinstrahlung führen dazu, dass der Temperaturunterschied zwischen der Körperoberfläche des Kitzes und der Umgebungstemperatur relativ klein ist und deshalb das Erkennen durch die Wärmebildka-

mera schwierig wird –, sollte bereits bei Tagesanbruch mit der Suche begonnen werden. Zuerst sind jene Wiesen abzusuchen, die schon früh von der Sonne bestrahlt werden, zum Schluss jene, die noch möglichst lange im Schatten liegen. Mit einer guten Organisation der Flüge können an einem Morgen zwischen 5 Uhr und 9 Uhr durchaus ein gutes Dutzend Felder abgesucht werden. Denn die eigentliche Flugdauer für eine Wiese ist mit rund 5 Minuten pro Hektare recht kurz. Die meiste Zeit wird für den Auf- und Abbau der Ausrüstung und die allfällige Rettung eines oder mehrerer Kitze aus der Wiese benötigt.



Start der Drohne und Flug zum Ausgangspunkt

**Suchen und Retten**

Im Detail läuft eine Suche folgendermassen ab: Die Drohne mit der Wärmebildkamera startet und fliegt den Ausgangspunkt P1 an. Anschliessend wird die Flugroute automatisch abgeflogen. Zeigt sich auf dem Monitor ein Wärmepunkt (Rehkitz, Altreh, Fuchs oder Hase), wird die Stelle elektronisch markiert, jedoch weitergeflogen. Denn meist befindet sich ein zweites Kitz in unmittelbarer Nähe. Ist die Wiese abgeflogen, kommt die Drohne an den Ausgangspunkt zurück – eventuell muss die Batterie gewechselt werden – und fliegt dann zum ersten markierten Punkt, wo sie sich direkt darüber positioniert. Gleichzeitig macht sich die Suchperson, ausgerüstet mit einem Suchschirm, auf dem ebenfalls die Wärmequelle angezeigt wird, auf den Weg. Wird das Rehkitz



Wärmebild auf dem Suchmonitor



Kitze gerettet und unter einem Harass geschützt

gefunden, bringt man es aus der Gefahrenzone oder deckt es mit einem Harass zu. Anschliessend geht es direkt zu weiteren Wärmepunkten oder zur nächsten Wiese.

### Die Natur macht, was sie will

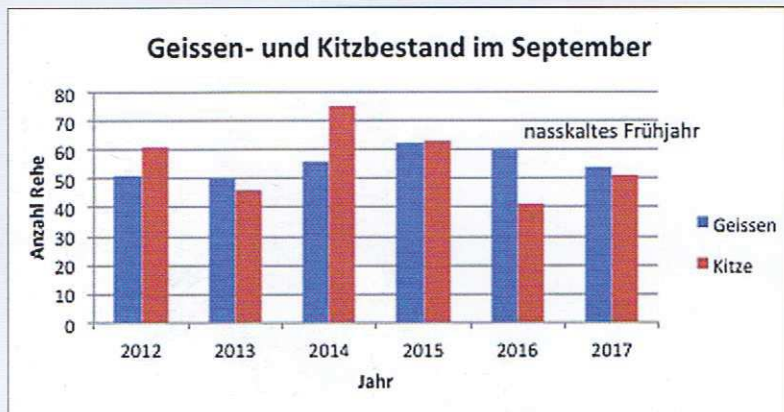
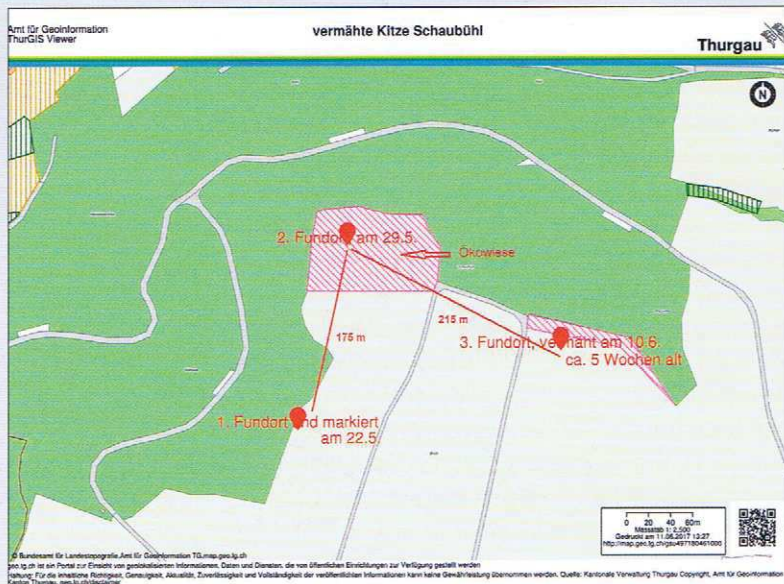
Es gibt aber auch Einschränkungen beim Drohneinsatz. Hingewiesen wurde schon auf hohe Umgebungstemperaturen, welche das Auffinden erschweren. Meldet ein Bauer das Mähen einer Wiese erst im Laufe des Tages, ist man nur noch mit einer sehr leistungsfähigen und damit teuren Wärmebildkamera erfolgreich. Liegt ein Kitz direkt unter einem Hochstammbaum, dessen dichtes Blätterdach keine Wärmestrahlen durchlässt, findet man dieses nicht. Schwierig oder gar unmöglich wird es, wenn ein heftiger, böiger Wind bläst und es stark regnet. Dann kann nicht geflogen werden. Bei solchen Bedingungen wird aber meist auch nicht gemäht.

Trotz dieser Einschränkungen bietet der Einsatz einer Drohne zurzeit die grösste Chance zum Auffinden von Rehkitzen. Und trotzdem sind vermählte Kitze nicht zu vermeiden. Das mussten wir in unserem Testrevier im Jahr 2017 schmerzlich erfahren. Insgesamt wurden 22 Kitze gefunden, zum Teil Mehrfach-sichtungen, von denen 11 markiert werden konnten. Einige waren schon zu gross und sprangen beim Näherkommen ab. Das erhöht das Risiko, dass sie bis zum Mähen der Wiese wieder zurückkommen und vermählt werden. Dazu ein besonders krasser Fall: Am 22. Mai 2017 wurden zwei etwa zwei Wochen alte Kitze in einer am Vorabend verblendeten Wiese mit der Drohne gefunden und markiert. Eine Woche später wurden die gleichen Kitze 175 Meter vom ersten Fundort entfernt in einer grösseren Ökowie



Trotz Verblenden am Vorabend lagen zwei Kitze in der Wiese.

wiedergefunden. Eigentlich eine erfreuliche Tatsache, da man davon ausgehen durfte, dass sie dort bleiben würden. Am 9. Juni meldete ein Landwirt, dass er am nächsten Tag eine Kunstwiese mit einem Klee-Gras-Gemisch mähen werde (zweiter Schnitt). Die Wiese wurde verblindet. Am Morgen des 10. Juni flogen wir die Wiese ab und fanden darin die beiden am 22.5. markierten Kitze – etwa 215 Meter vom zweiten Fundort entfernt. Sie flüchteten in den nahen Wald. Drei Stunden später vermählte der Bauer die beiden Kitze, welche wieder in die Wiese zurückgekehrt waren. Dazu noch ein drittes, deutlich geringeres Kitz, das von einer anderen Geiss ab-



stammen musste. Die beiden markierten Kitze waren etwa fünf Wochen alt, das kleinere Kitz etwa drei Wochen. Insgesamt wurden in der Saison 2017 aus ähnlichen Gründen sieben Kitze vermählt, davon deren sechs in verblendeten Wiesen. Wir können uns dieses seit Jahrzehnten einmalige «Spitzenergebnis» nur damit erklären, dass die Rehgeissen aufgrund eines Ablege-Notstandes – ab Ende April folgten sich Silograsschnitt, Heuschnitt, Emdschnitt, Weidegang und Schnitt der Ökowiesen Schlag auf Schlag – kaum mehr eine Wiese mit genügend Deckung fanden. Im nasskalten Frühjahr 2016 war das völlig anders: Das Mähen der Wiesen zog sich bis in den Juli hinein, und es wurden keine vermählten Kitze gemeldet. Dafür gingen sehr viele aufgrund der Witterung ein. Was im Herbst zu einem deutlich tieferen Kitzbestand führte. Und noch eine interessante Erkenntnis aus dem Drohneneinsatz in unserem Testrevier: Von den durchschnittlich 51 pro Jahr geborenen Kitzen wurde nur ein Drittel ausserhalb des Waldes gesetzt. Zwei Drittel dagegen im Wald, ein sicherer Schutz vor den Kreiselmähern.

### Drohnen retten nicht nur Rehkitze

Das Auffinden und Retten von Wildtieren vor dem Mähen einer Wiese kann für die Bauern einen sehr positiven Nebeneffekt haben: Die Wahrscheinlichkeit, dass Kadaverteile in die Nahrungskette ihrer Wiederkäuer gelangen und diese damit vergiftet



werden (Botulismus), wird wesentlich geringer. Auch für das Ansehen der Jagd in der Öffentlichkeit ist der Drohneneinsatz zur Rehkitzrettung sehr positiv zu bewerten. Die Medien interessieren sich sehr für diese Methode, was zahlreiche Artikel in den Printmedien und Sendungen diverser Fernsehkanäle zeigten.



Trotzdem: Nicht überall werden Drohnen positiv wahrgenommen. Bereits hat es damit Probleme in den Bergen und in Wohngebieten gegeben. Fliegt man damit über der Waldgrenze, kann die Störung von Wildtieren wie Gams-, Stein-, Rotwild oder Murmeltieren erheblich sein. Diese nehmen, im Gegensatz zu unserem Rehwild im Mittelland, Drohnen als Adler wahr und flüchten oft panikartig. Aber auch bei uns im Siedlungsgebiet wird die Nachbarin keine Freude empfinden, wenn sie beim Sonnenbaden von einer Drohne überflogen und gefilmt wird. Zurückhaltung ist deshalb angesagt. Gelingt es jedoch in den kommenden Jahren, weitere sinnvolle Einsatzgebiete für Drohnen und Wärmebildkameras zu finden, werden auch die Kosten für diese Systeme deutlich sinken. Und das ist neben der Miliztauglichkeit solcher Geräte ein wesentlicher Punkt, damit sie für die Rehkitzrettung eine grosse Verbreitung finden können.

#### **Kitzrettung – Grundlagen, Erfahrungen, neue Strategien und Instrumente**

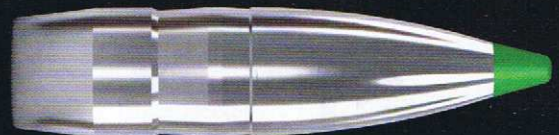
Am Montag, 9. April 2018, 19 Uhr, findet im Blockhaus (Erlenholz, Wittenbach) des St. Gallischen Jägervereins Hubertus ein Weiterbildungsanlass zum Thema «Kitzrettung» statt. Die Veranstaltung will unterschiedliche Interessen zusammenführen, Erfahrungen dokumentieren und vor allem neue Strategien und Instrumente präsentieren.



Interessierte  
Zuschauerin

# ECO STRIKE™

RETHINKING IMPACT – PERFECT ENDING



Ein leichtes Geschoss, mit besserer Wirkung als manches schwere Projektil? ECOSTRIKE macht das Unmögliche möglich. Um das Geschossgewicht zu verringern und Fragmentierungen zu vermeiden, werden statt Blei Kupfer und Nickel verwendet. Mit ECOSTRIKE beginnt eine neue Ära in der Jagd: Das Gefühl, mit der Natur eins zu sein, hat eine neue Stufe erreicht. Büchse, Wild, Umwelt und Wildbret - all diese Umstände wurden bei der Entwicklung des Geschosses und seiner Eigenschaften berücksichtigt.

## norma®

Bezug nur über den Fachhandel.

RUAG Ammotec Schweiz AG | Im Hölzli 10 | 8405 Winterthur | Schweiz  
Tel. 052 235 15 35 | Fax 052 232 27 38 | [www.ruag-shop.ch](http://www.ruag-shop.ch)

Together  
ahead. RU/