



Foto links: Simon Metz | Foto rechts: Julia Döttling



Foto: Julia Döttling



Jetzt beantragen

## DROHNEN FÖRDERUNG

Aktuell läuft eine Fördermaßnahme auf Bundesebene durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.

Antragsberechtigt sind eingetragene Kreisjagdvereine, Jägervereinigungen auf Kreisebene in der Rechtsform eines eingetragenen Vereins oder andere eingetragene Vereine auf regionaler oder lokaler Ebene, zu deren Aufgaben die Pflege und Förderung des Jagdwesens oder die Rettung von Wildtieren, vorrangig von Rehkitzen, bei der Wiesenmäh (sog. Kitzrettungsvereine) gehört.

Die Förderquote wurde auf 60 Prozent der Investitionskosten und die maximale Förderhöhe auf 4.000 Euro pro Drohne festgelegt. Je Antragstelle werden in 2023 i.d.R. maximal zwei Drohnen gefördert.



**LINK ZUR FÖRDERUNG:**  
[www.bmel.de/DE/themen/digitalisierung/drohnenfoerderung-rehkitze](http://www.bmel.de/DE/themen/digitalisierung/drohnenfoerderung-rehkitze)



FLIEGEN MIT SYSTEM



## Rehkitzrettung mit Drohnen

Weshalb der Wegpunkteflug so wichtig ist, Drohnen-Förderung und die aktuelle Verfahrensvereinfachung von Drohnenflügen



In Baden-Württemberg sind aktuell 62 Kitzrettungs-Teams beim LJV gemeldet. Es gibt mit Sicherheit viel mehr Aktive in diesem Bereich, deren Meldung für die Statistik sehr wichtig wäre. Beim letzten Treffen am 27.02.23 stand die Zahl von rund 200 Drohnen im Raum, die landesweit im Einsatz sind. Simon Keck vom LJV nimmt Ihre formlose Meldung gerne per E-Mail entgegen:

[keck@landesjagdverband.de](mailto:keck@landesjagdverband.de)

Über die Rehkitzrettung mit Drohnen und Wärmebildkamera wurde in den vergangenen Jahren viel geschrieben und die Rettungsteams schießen regelrecht aus dem Boden. In diesem Fachbeitrag möchten wir aufzeigen, wie wichtig der Wegpunkteflug für ein effektives und effizientes Vorgehen ist.

### Wettlauf mit der Zeit

Die Ausgangslage ist jedes Jahr die gleiche: Ab April und bis in den Juni hinein mähen die Landwirte, bedingt durch die Witterung, fast alle gleichzeitig ihre Wiesen. Dann startet für die Ret-

tungsteams der Wettlauf gegen die Zeit: Um die Rehkitze vor dem Tod durch das Mähwerk zu bewahren, ist es wichtig, am frühen Morgen möglichst viele Feldflächen zuverlässig abzusuchen. Je effizienter geflogen wird, die Detektionssicherheit vorausgesetzt, desto mehr Kitze werden gefunden.

### Vielzahl an Vorteilen

Schon seit Beginn der Rehkitzrettung mit Drohnen vor rund 10 Jahren kam schnell die Erkenntnis, dass der Wegpunkteflug klare Vorteile besitzt: Die ab Sonnenaufgang verbleibende Zeit wird mit dieser Art von Flugtechnik optimal

genutzt. Grundsätzlich gibt die Abdeckungs- und Abbildungsleistung der Wärmebildkamera vor, wie viel Fläche pro Flugstrecke abgeflogen werden kann. Das Feld wird dann in sich überlappende Flugbahnen aufgeteilt, um keine Lücken entstehen zu lassen.

Beim manuellen Flug ist die Orientierung nur aus Piloten- und Kamerasicht möglich. Dies birgt eine hohe Ungenauigkeit, die es in hügeligem Gelände praktisch unmöglich macht, alle Parameter der Dreidimensionalität zu berücksichtigen. Darunter leidet die Detektionssicherheit, was durch Praxisversuche bestätigt wurde.

### Positive Punkte

Beim Wegpunkteflug dagegen werden mit der vorbereiteten Flugmission alle Parameter exakt eingehalten. Es wird nur abgeflogen, was wirklich notwendig ist, und zwar mit der entsprechenden Sicherheit. Ist die Flugmission geplant, kann sie in den Folgejahren erneut verwendet werden, was einen großen Vorteil darstellt.

### Aufklärung und Ausbildung

Mangelnde Ausbildung und Erfahrung, Respekt vor dem Aufwand der

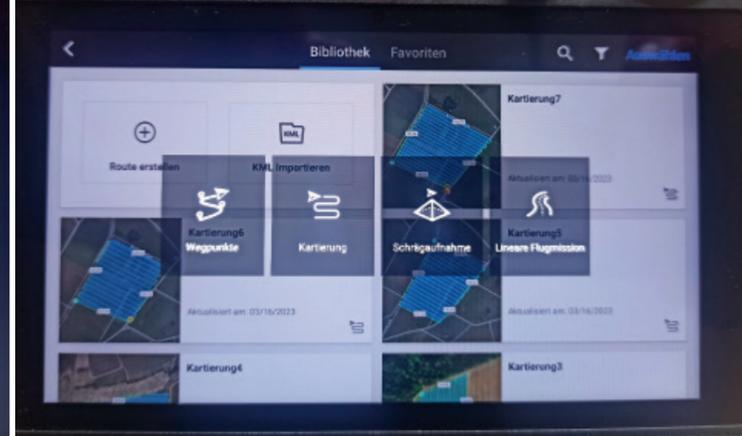
Wegpunkteplanung, befürchtete GPS-Ungenauigkeit, eine geringeres Aufmerksamkeitslevel des Piloten und „weil es bis jetzt auch so ging“ sind häufig die Argumente gegen den Wegpunkteflug.

Der Verein Rehkitzrettung Schweiz kann auf über 10 Jahre Erfahrung zurückblicken und besteht aus mehreren hundert Rehkitzrettungs-PilotInnen. Der Verein lebt einen regen Wissensaustausch – ganz im Sinne von „Wissen – die einzige Ressource, die sich vermehrt, wenn man sie teilt.“ Alle oben aufgeführten Befürchtungen konnten in Zehntausenden von Flugstunden widerlegt werden.

### Planen mit dem UAV Editor

Mit den heutigen Wegpunkteplannern, welche die Drohnenproduzenten zur Verfügung stellen, lassen sich die Flugmissionen schnell und einfach planen. Die Rehkitzrettung Schweiz geht einen Schritt weiter und setzt das Tool „UAV Editor“ ein: Der Pilot kann den Wegpunkteflug mit wenigen Mausklicks und mithilfe eines vollautomatischen Algorithmus generieren. Dabei erfolgt eine automatische Anpassung der Flughöhe an das Gelände. Die geplante Flugmission kann anschließend an eine beliebige Drohnen-App übermittelt





Fotos: Simon Metz

Fotos: Simon Metz

Oben links: Für den Wegpunkteflug wird ein Flugauftrag angelegt.  
Oben rechts: Vorprogrammierte Flugaufträge können angewählt, oder auch noch vor Ort eingegeben werden.

Oben links: Für jeden Flugauftrag können die Einstellungen für den Kameratyp, die Flughöhe, die Fluggeschwindigkeit und weitere Optionen frei gewählt werden. Oben rechts: Der fertige Flugauftrag wird gespeichert und ist einsatzbereit.

VORTEILE WEGPUNKTEFLUG	NACHTEILE WEGPUNKTEFLUG
+	-
> Fläche ist garantiert abgedeckt	> Grundkenntnisse im Wegpunkteflug notwendig
> Effizienteres Fliegen	
> Flughöhe ab Boden automatisch berechnet	
> Die Spurbreite und Flughöhe kann an das Objektiv der Wärmebildkamera angepasst werden	> Einmaliger Planungsaufwand vor dem Flug
> Flugpläne sind wiederverwendbar: Einmal planen, mehrfach nutzen	
> Flugpläne können der Flugplatzleitung vorgelegt werden, falls eine Bewilligung nötig ist	

Quelle: Tabelle: Rehkitzrettung Schweiz

und abgeflogen werden. Dies vereinfacht den Gesamtprozess für alle involvierten Stellen (Landwirt, Jäger, Pilot und Koordinator) deutlich.

### Flexibilität gewährleistet

Die Wegpunkteplanung schränkt die Flexibilität vor Ort nicht ein. Soll beispielsweise beim Einsatz spontan ein zusätzliches Feld abgeflogen werden, kann dieses zwar nicht ganz so rasch wie zuhause mit dem UAV Editor erstellt, aber trotzdem vor Ort mit der Drohnen-App des Herstellers geplant werden.

### Fazit

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass eine effektive und effiziente Rehkitzrettung nur mit dem Wegpunkteflug möglich ist – die Vorteile für Pilot und Tier überzeugen. Das bestätigt zudem die jahrzehntelange Praxiserfahrung. Das Tool „UAV Editor“ hat sich für dieses Verfahren besonders bewährt.

- Mario Kaufmann** (Rehkitzrettung mit Drohnen seit 2013)
- Bruno Holliger** (Forschung & Technik Rehkitzrettung Schweiz)
- Livio Son** (Rehkitzrettung mit Drohnen seit 2019)

## TEAMARBEIT

Grafik: Julia Dötting

Neben den technischen Möglichkeiten ist eine gute Kommunikation zwischen Landwirt, dem zuständigen Jagdausübungsberechtigten (Jagdpächter) und dem Drohnenteam die wichtigste Basis.

So können schon vorab entsprechende Maßnahmen besprochen werden. Ein gemeinsamer Reviergang hilft bei der Planung, welche Wiesen (bspw. waldnah) evtl. länger stehen bleiben können. Andere „kritische“ Wiesen können festgelegt werden, so dass eine rechtzeitige Planung von Drohneneinsätzen schon im Vorfeld möglich ist.

DROHNENTEAMS | JAGDPÄCHTER | LANDWIRTE | HELFER

---

*Wir danken allen, die sich an der Kitzrettung beteiligen.*

---