



FRANKONIA

KITZRETTUNG MIT DER DROHNE

Was muss ich beachten?



Die kleine Jägerfibel



VORWORT

Jedes Jahr werden in Deutschland tausende Rehkitze bei der Frühjahrsmahd getötet oder verstümmelt. Wenn wir diesem Gemetzel ein Ende setzen wollen, müssen wir modernste Technik einsetzen: Die Wärmebildtechnik von Drohnen ist heute so weit entwickelt, dass sich der Rehnachwuchs schnell und zuverlässig finden lässt.

Die Waidgerechtigkeit gebietet uns, die effektivste Technik zur Rettung von Kitzen und Wiesenbrütern einzusetzen. Dieser Meinung ist auch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), weshalb der Kauf von Kitzrettungsdrohnen seit 2021 für Jagdvereine subventioniert wird.

In dieser Jägerfibel geben wir dir einen kurzen Überblick, auf was du bei der Jungtierrettung mit einer Drohne achten solltest.

INHALTSVERZEICHNIS

Das Problem mit den Rehkitzen	4
Vorteile von Drohnen zur Kitzrettung	10
Rechtliche Voraussetzungen zum Fliegen	14
UAS-Betreiberregistrierung	15
Kompetenznachweis	17
Haftpflichtversicherung	21
Kitzrettung in der Praxis	22
Planung	23
Vorbereitung	27
Suche	31
Nachbereitung	38
Tipps und Tricks	40
Hinweise zum Kauf	46
Übersicht: Was brauche ich?	48
Mediathek	50

DAS PROBLEM MIT DEN REHKITZEN

Riskante Schutzstrategie

Wieso muss der Rehnachwuchs eigentlich jedes Jahr durch Menschen gerettet werden? Es sind doch Wildtiere, hat die Natur denn nicht selbst fürs Überleben gesorgt?

Rehkitze bleiben regungslos liegen

Grundsätzlich schon, doch leider kollidiert die Schutzstrategie der Rehe mit unserer Form der Landnutzung: Bei Gefahr rennen Rehkitze nicht einfach davon, sondern bleiben regungslos liegen. Sie vertrauen auf ihre Tarnfarbe und den Sichtschutz durchs hohe Gras. Geruch geben sie auch fast keinen ab.

Wiese als Todesfalle

Sie sind also praktisch unsichtbar für Fuchs, Wildschwein und allerlei andere hungrige Mäuler. Gegen ein Mähwerk nützt das leider alles nichts. Und so werden die saftigen Frühjahrsweiden jedes Jahr zur Todesfalle für die kleinen Bambis.





Der Landwirt muss sich kümmern

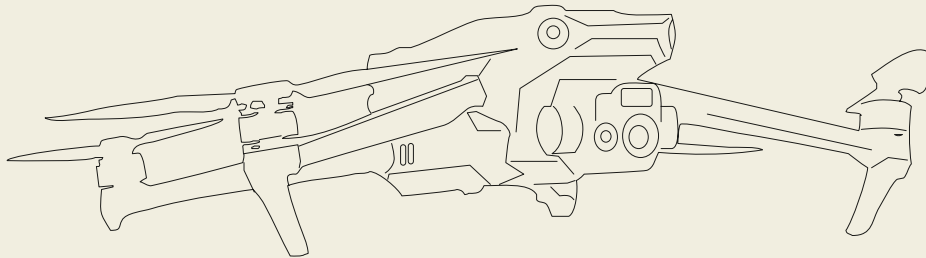
Eigentlich liegt das rechtzeitige Auffinden der Kitze in der Verantwortung der Bauern, denn nach §17 Tierschutzgesetz machen sie sich strafbar, wenn sie bei der Mahd den Tod des Rehnachwuchses billigend in Kauf nehmen. Das ist aber in der Praxis kaum möglich, zu groß sind die Flächen und zu schnell die Maschinen. Zudem sind oft Lohnunternehmer unterwegs, bei denen Zeit Geld ist.

Jäger übernehmen das Absuchen


Deshalb ist es Tradition, dass die örtlichen Jäger den Grundbesitzer unterstützen. Gebräuchlich war bisher das Aufstellen von Wildscheuchen oder das Absuchen der Fläche mit dem Jagdhund. Manchmal fanden sich auch ehrenamtliche Helfer, die in Form einer Menschenkette die Fläche abgingen. Doch alle diese Methoden sind nur bedingt zuverlässig.

Subventionierte Technik

Durch den Einsatz von Drohnen mit geeigneten Wärmebildkameras steht seit einigen Jahren eine effiziente Technik zur Verfügung, um Rehkitze und Wiesenbrüter vor dem Mähtod zu bewahren. Weil Drohnen ein wirksames Tierschutzinstrument sind, bezuschusst das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) seit 2021 Kreisjagdvereine und Jägervereinigungen bei der Anschaffung. Nähere Infos dazu findest du in den [FAQs des BMEL](#).



VORTEILE VON DROHNEN ZUR KITZRETTUNG



**Drohnen sind genau
und schnell**

Drohnen spielen zwei Trümpfe aus: Sie sind genau und sie sind schnell. Mit einer Drohne schaffst du es, einen Hektar in gut einer Minute abzusuchen. Mit deinem Hund dauert diese Suche dagegen etwa eine Stunde.

**Treffergenauigkeit:
100%**

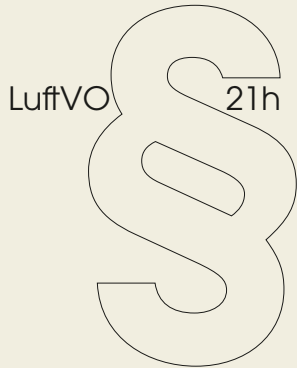
Nehmen wir einmal an, die abzusuchenden Wiesenflächen wären insgesamt 18 ha groß, dann bräuchtest du theoretisch 18 Stunden – die Drohne dagegen nur 20 Minuten. Und das bei einer Treffergenauigkeit von 100%, wohingegen der Hundense durchaus das eine oder andere Kitz durch die Lappen gehen kann. Und: Der Hund braucht Pause, die Drohne nur Akku.

**Hunde sind bei großen
Flächen überfordert**

Man erkennt schnell, wo das Hauptproblem liegt: Bei größeren Wiesenflächen ist ein einzelner Jäger mit Hund völlig überfordert. Und der Bauer tippt derweil schon nervös aufs Gaspedal, weil er endlich mit dem Mähen anfangen will. Und es bringt auch nichts, die Wiese einfach gemütlich am Tag zuvor abzusuchen, denn dann führt die Geiß ihr Kitz möglicherweise über Nacht wieder in die Wiese hinein! Da nützen auch flatternde Plastiktüten off nichts.



RECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN ZUM FLIEGEN



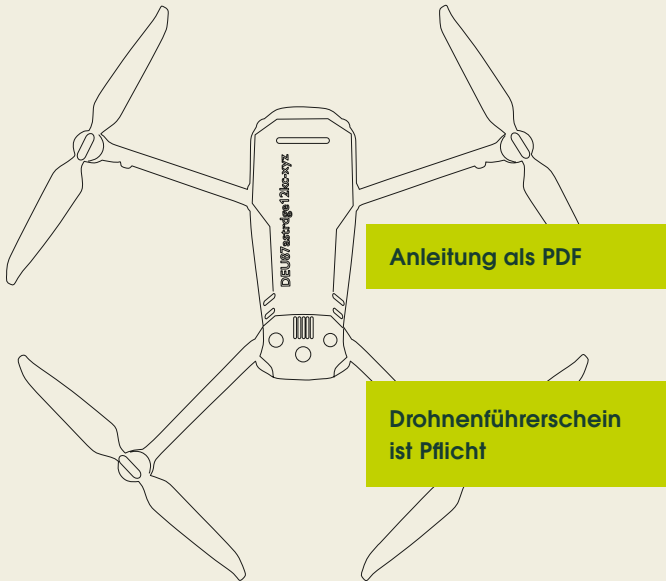
In Deutschland gilt
EU-Drohnenverordnung

In Deutschland gilt seit 31. Dezember 2020 die EU-Drohnenverordnung. Nach dieser Verordnung sind folgende rechtlichen Voraussetzungen zum Fliegen einer Drohne notwendig, sofern diese über 250 Gramm wiegt. Diese Regelung gilt auch für leichtere Drohnen, sofern diese mit einer Kamera ausgestattet sind:

Registrierung beim
Luftfahrt-Bundesamt

UAS-BETREIBERREGISTRIERUNG

Du musst dich als neuer Drohnenpilot zunächst beim Luftfahrt-Bundesamt (LBA) registrieren. Im Behördendeutsch nennt sich dieser Vorgang „UAS-Betreiberregistrierung“ (UAS = Unmanned Aircraft System = unbemanntes Luftfahrtsystem). Die Registrierung erfolgt online über deren Website www.lba.de und kostet dich als natürliche Person aktuell 20 €, juristische Personen kosten 50 €. Nach der Registrierung erhältst du eine elektronische Registrierungsnummer (e-ID),



Anleitung als PDF

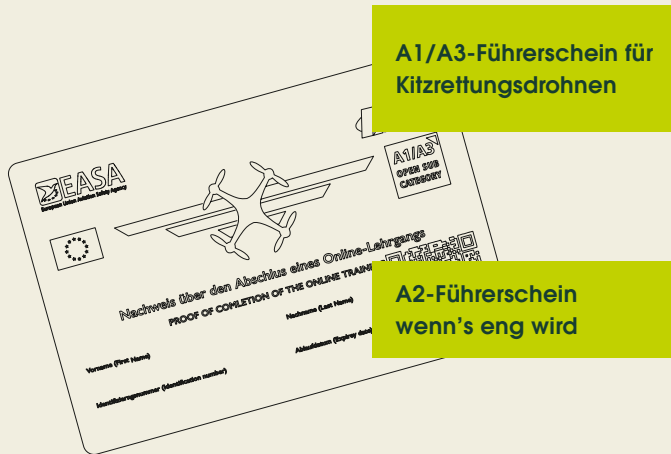
Drohnenführerschein
ist Pflicht

die du an deiner Drohne anbringen musst. Diese gilt auch für mehrere Drohnen. Sollte deine Drohne also irgendwo runterkommen, kann die Behörde nachschauen, wem das Ding gehört.

Schritt für Schritt
zur e-ID beim Lufffahrt-Bundesamt

KOMPETENZNACHWEIS

Als Kitzrettungspilot benötigst du einen EU-Kompetenznachweis, den sogenannten Drohnenführerschein. Diesen gibt es in verschiedenen Ausführungen: Für dich sind die Klassen A1/A3 („kleiner Schein“) und A2 („großer Schein“) interessant.

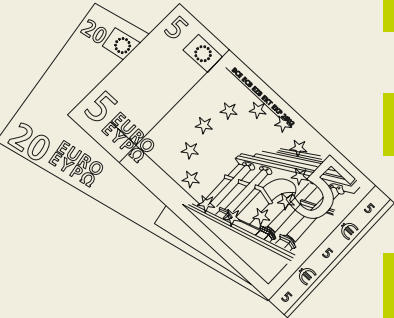


A1/A3-Führerschein für Kitzrettungsdrohnen

Den „kleinen Schein“ benötigst du zum Fliegen von Drohnen über 250 Gramm, was so ziemlich für alle Kitzrettungsdrohnen zutrifft. Der Schein erfordert den erfolgreichen Abschluss eines Online-Lehrgangs und einer Online-Theorieprüfung. Nach Absolvieren des Online-Lehrgangs ist – ebenfalls online – ein Multiple-Choice-Test von 40 Fragen zu bestehen. Der „kleine Schein“ ist die Basis für alle weiteren Qualifikationen.

A2-Führerschein wenn's eng wird

Der „große Schein“ baut auf dem „kleinen Schein“ auf. Mit ihm darfst du beispielsweise bis auf 30 Meter an unbeteiligte Personen heranfliegen. Mit dem „kleinen Schein“ musst du hingegen einen Abstand von 150 Metern zu unbeteiligten Personen sowie zu Wohn-, Gewerbe-, Industrie- und Erholungsgebieten einhalten.



**25 € für den
Kompetenznachweis**

Für die Abnahme der Online-Theorieprüfung und die Ausstellung eines EU-Kompetenznachweises A1/A3 werden aktuell Gebühren in Höhe von 25 € erhoben. Die Ausstellung eines Fernpiloten-Zeugnisses A2 kostet dich 30 €.

Anleitung als PDF

Schritt für Schritt
zum Kompetenznachweis

**Drohnenhaftpflicht
abschließen**

HAFTPFLICHTVERSICHERUNG

Wenn du mit einer Drohne fliegen möchtest, musst du eine entsprechende Haftpflichtversicherung abschließen. Bei manchen Jagdhaftpflichtversicherungen ist das bereits inklusive: Schau also auf jeden Fall erstmal in deinen Versicherungsunterlagen nach bzw. informiere dich bei deiner Versicherungsgesellschaft.

KITZRETTUNG IN DER PRAXIS



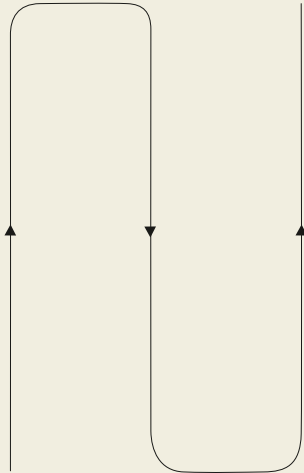
Wo wird gemäht?

Warme, sonnige Tage sind beliebt

PLANUNG

Zunächst einmal musst du wissen, wo sich die Wiesenflächen befinden, die im zeitigen Frühjahr (April/Mai/Juni) gemäht werden sollen. Wenn du dein Revier nicht gerade neu gepachtet hast, ist dir das sicher bekannt, ansonsten fragst du bei den Jagdgenossen nach.

Du bittest die Bewirtschafter dieser Flächen, dich zwei Tage vor dem Mähzeitpunkt zu informieren. Meistens suchen sich die Landwirte warme, sonnige Tage heraus, damit das Gras nach dem Mähen schnell abtrocknet. Im Mai sind diese Tage noch rar gesät, weshalb es vorkommen kann, dass mehrere Landwirte am gleichen Tag ausrücken möchten. Plane dann gemeinsam mit den Landwirten die zeitliche Abfolge.



Pilot oder Autopilot

Beim Abfliegen der Flächen gibt es zwei Möglichkeiten:

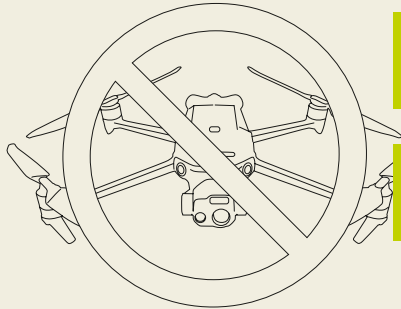
- 1. Flugroute vorprogrammieren**
- 2. Manuell fliegen**

Flug-App errechnet die optimale Flugroute

Zu 1) Du markierst in der Kartenansicht des Controllers (Fernsteuerung) die betreffende Wiese. Du legst Voreinstellungen fest, wie zum Beispiel Flughöhe, Geschwindigkeit und Überlappung der Flugbahnen. Dann errechnet die Flug-App automatisch die optimale Flugroute, welche die Drohne selbständig absuchen kann. Diesen Flugauftrag legst du schon am Vortag an, so dass du nur noch den Startknopf drücken musst, wenn es in den frühen Morgenstunden los geht.

Du bist selbst am Steuerknüppel

Zu 2) Bei der manuellen Suche steuerst du die Drohne von Hand. Es gibt also keine vorbestimmte Flugroute, sondern du entscheidest wie und wo die fliegt.



Flugverbotszonen beachten

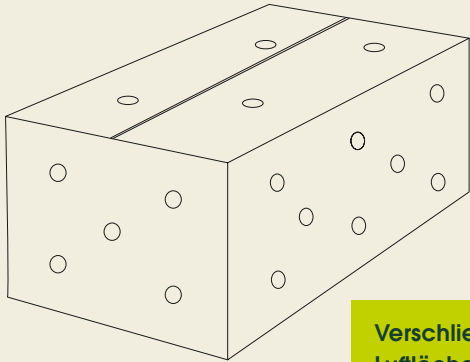
Beachte, ob es in den betreffenden Bereichen Flugverbotszonen gibt, wie zum Beispiel entlang von Autobahnen oder in der Nähe militärischer Einrichtungen.

Kitzrettung ist Teamwork

Organisiere dir ein Rettungsteam. Die Anzahl der Helfer ist abhängig von der Wiesengröße. Bei zu wenigen Helfern verbrauchst du viel Akku und Zeit. Optimalerweise postierst du die Helfer im Abstand von etwa 60 Metern am Wiesenrand.

Keine Zeittfresser am Suchentag

Am Tag der Suche muss alles wie am Schnürchen laufen, denn die Zeit läuft gegen dich: Wenn die aufgehende Sonne an Kraft gewinnt, erschwert sich deine Arbeit. Nur solange der Boden noch kalt ist, lassen sich Wärmequellen auf der Wiese zweifelsfrei erkennen. Deshalb hast du keine Zeit, nach irgendwelchen Gegenständen zu suchen oder technische Probleme zu beheben.

Checkliste**Verschließbar und mit
Luflöchern**

Bereite deshalb folgende Punkte vor:

- Kurzen Testflug mit der Drohne machen
- Updates aufspielen
- Alle Akkus aufladen
- Handynummern der Helfer abspeichern
- Einpacken:
 - Autoladegerät für Akkus
 - Landematte für Drohne
 - Einmal-Handschuhe
 - Funkgeräte (falls kein Handyempfang)
 - Kitzrettungsboxen
 - Kescher

Zwei wichtige Hinweise zu den Kitzrettungsboxen: Sie müssen verschließbar sein, damit das zwischengeparkte Kitz nicht ungewollt herauspringen kann. Das funktioniert durch das Ineinanderfalten bei Umzugskartons oder einfach mit Paketband. Und: Die Boxen müssen Luflöcher besitzen.



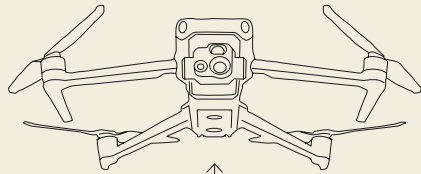
**Ablauf mit dem
Landwirt genau
absprechen**

**Retten und sofort
mähen**

SUCHE

Den konkreten Ablauf deiner Kitzrettungsaktion solltest du eng mit dem Landwirt absprechen. Es gibt hier nämlich einen kleinen Interessenkonflikt, der vorher geklärt sein muss: Am liebsten fangen Landwirte erst gegen Mittag das Mähen an, weil dann das taunasse Gras schon etwas abgetrocknet ist. Du beginnst deine Suche aber bereits vor Sonnenaufgang, wenn der Boden noch kalt ist und der Wärmebildsensor die Kitz am besten sichtbar macht.

Wenn du die Kitz nun bereits Stunden vor Mähbeginn „retten“ und frei neben der Wiese ablegen würdest, dann wäre die Wahrscheinlichkeit groß, dass das Kitz entweder von selbst wieder in die Wiese hineinwechselte oder von der Geiß wieder hineingeführt würde. Dann wäre die ganze Aktion für die Katz. Das Kitz stundenlang in eine Box einzusperren, bis der Landwirt irgendwann anrückt, scheidet selbstredend ebenfalls aus.



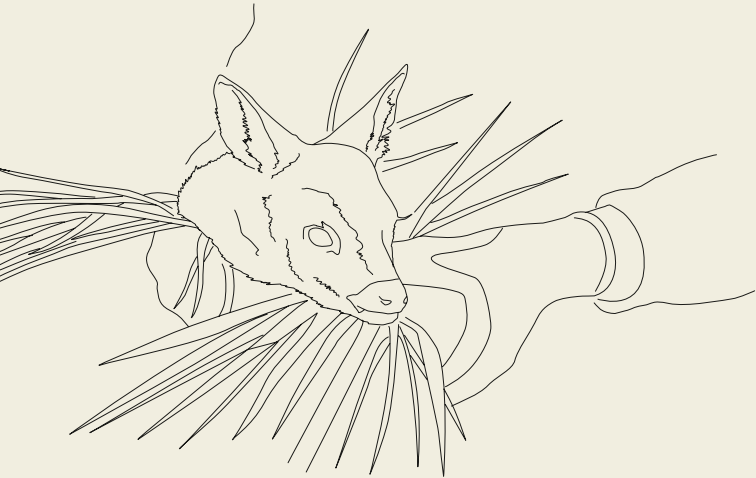
60 m

Kitzrettung Schritt für Schritt



Deshalb läuft die Kitzrettung im Idealfall folgendermaßen ab:

1. **Helfer postieren:** Als Erstes postierst du deine Helfer rund um die Wiese. Sie sind mit Kitzrettungsboxen und Funkgeräten bzw. Handys ausgestattet.
2. **Fläche abfliegen:** Du fliegst die Fläche entweder automatisch oder manuell mit der Drohne ab. Das machst du in etwas überlappenden Längsbahnen. Bewährt hat sich bei den aktuellen Drohnenmodellen eine Flughöhe von 60 Metern.
3. **Kitze entdecken:** Wärmequellen und damit potenzielle Fundorte erkennst du auf deinem Controller-Display. Du kannst für weitere Beobachter zusätzlich einen externen Monitor auf einem Stativ anschließen. Erkennst du ein Kitz gibt es zwei Möglichkeiten:
 1. Du notierst dir die Koordinaten und fliegst weiter. Die markierten Stellen werden nach Flugende aufgesucht.



2. Du stoppst die Drohne über dem Kitz und dirigierst via Handy oder Funk (falls kein Netzempfang) den am nächsten stehenden Helfer an den Fundort.

4. Kitze „einsammeln“: Der Helfer nähert sich dem Kitz. Dabei hat er bedeckte Unterarme und trägt Einmal-Handschuhe, um möglichst keinen menschlichen Geruch auf das Kitz zu übertragen. Er greift beherzt nach dem Kitz, legt es in die Kitzrettungsbox und verschließt die Box. Das ist aber nicht immer so einfach, denn bei Kitzen gibt es drei Phasen:

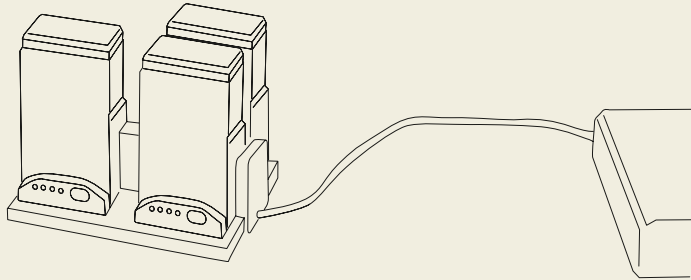
1. In der 1. – 2. Lebenswoche bleibt das Kitz liegen und lässt sich problemlos anfassen.
2. Etwa ab der 3. Lebenswoche springt das Kitz beim Annähern auf und flüchtet einige Meter, bevor es sich wieder niedertut. Hier hilft der Einsatz eines Keschers.
3. In der letzten Phase flüchten die Kitze weiter weg und sind nicht mehr zu fangen. Oft sind die Kitze nicht



- mehr aus der Wiese zu bekommen. Das Gute ist jedoch, dass sie in dieser Entwicklungsphase dann fast immer auch vor dem herannahenden Mähwerk flüchten.
- 5. Box neben der Wiese abstellen:** Der Helfer stellt die Kitzrettungsbox neben der Wiese ab. Oft ist die Geiß schon aufgeregt in der Nähe.
 - 6. Landwirt mäht die Wiese:** Sind alle Kitze aus der Wiese getragen und in den Boxen verstaut, mäht der Landwirt die abgesuchte Wiese.
 - 7. Kitze freilassen:** Ist die Wiese fertig gemäht, werden die Kitze aus der Box genommen und am Rand der Fläche etwas geschützt abgelegt.
 - 8. Alle Menschen entfernen sich:** Jetzt verlassen alle Menschen die Wiese, damit die Geiß ihre Kitze suchen und wegführen kann.
 - 9. Die nächste Wiese ist dran:** Nun wiederholt sich der gleiche Ablauf bei der nächsten Wiese.

NACHBEREITUNG

Einsatzfähigkeit sofort wieder herstellen



Nach der Suche ist vor der Suche. Sorge dafür, dass du dein Equipment nach getaner Arbeit gleich wieder in einen einsatzfähigen Zustand versetzt. Drohnen reagieren empfindlich auf Feuchtigkeit. Beim Einsatz kann sich Luftfeuchtigkeit auf der Oberfläche niedergeschlagen haben. Lass die Drohne dann nicht feucht im Koffer, sondern gib ihr zuhause die Möglichkeit, gut abzutrocknen. Lade alle Flugakkus und den Controller wieder auf – es könnte ein spontaner Einsatz bevorstehen. Handle deshalb stets nach dem alten Pfadfindermotto: Allzeit bereit!

TIPPS UND TRICKS



Beginne gleich beim ersten Büchsenlicht mit der Suche. Denn je höher der Temperaturunterschied zwischen dem zu suchenden Objekt und der Umgebung ist, desto deutlicher erkennst du es. Scheint erst einmal die Sonne auf die Wiesenfläche, beginnen sich Maulwurfshügel, Zweige und ähnliches aufzuwärmen und deine Unsicherheit wächst.

Kaufe Zusatzakkus und nimm alle deine Akkus mit zur Suche – natürlich aufgeladen. Oft sind die Akkus der limitierende Faktor, gerade wenn es um große Wiesenflächen geht. Nicht, dass deiner Drohne unterwegs die Puste ausgeht. Nimm auf jeden Fall dein Autoladegerät mit, dann kannst du die leergeflogenen Akkus gleich an den 12-V-Anschluss im Fahrzeug hängen. Dort laden sie jedoch sehr langsam und erreichen kaum ihre volle Kapazität.

Weitere Tipps im Video

Kitze retten mit der
Wärmebilddrohne

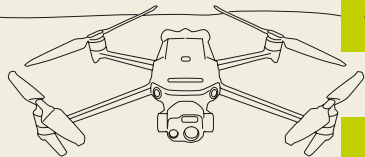


Powerbank als Reserve für den Controller

Nimm eine volle Powerbank und ein passendes Verbindungskabel zum Controller mit zur Suche. Denn auch die Fernbedienung hat einen (fest eingebauten) Akku, der leerlaufen könnte. Du musst in diesem Fall aber zum Glück nicht warten, bis der Akku wieder aufgeladen ist, sondern kannst direkt mit angeschlossener Powerbank weiterfliegen.

Kitze gut festhalten

Die Helfer sollten bei den Kitzen schnell und beherrscht zugreifen. Natürlich nicht grob, aber eben so fest, dass sich besonders ältere Kitze nicht aus den Händen winden. Erschrick nicht, wenn es klagt und nach der Mutter ruft. Manchmal prescht dann die Geiß heran und flankiert völlig aufgebracht deine Rettungsaktion.



Wasserdichte Kleidung für die Helfer

Die Helfer sollten Gummistiefel und wasserdichte Kleidung tragen. Die Frühlingswiesen sind morgens pitschnass. Die Graswedel gleichen den Lappen und Bürsten einer Waschstraße und genauso porentief ist die Wirkung.

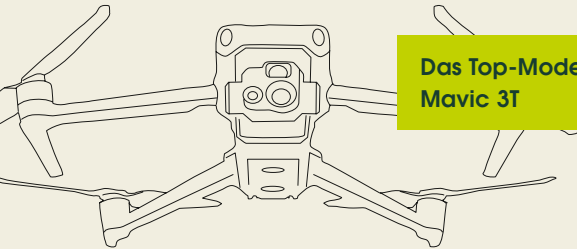
Autofußmatte als Landefläche

Um die Propeller nicht zu beschädigen, solltest du auf einem flachen Untergrund landen. Eine Autofußmatte auf der Motorhaube hat sich im Gelände bewährt.

Fläche um Gelege abstecken

Findest du bei deiner Suche Gelege, zum Beispiel von Wiesenweihe, Brachvogel oder Kiebitz, markierst du diesen Bereich mit gut sichtbaren Stangen. Bitte den Landwirt, dieses Stück Wiese stehenzulassen. Wichtig ist, dass du den zu schonenden Bereich großzügig bemisst, sonst wird diese gut gemeinte „Rettungsinsel“ zum Fuchsmagneten. Großzügig bedeutet mindestens 40x40 Meter.

HINWEISE ZUM KAUF



**Sensorauflösung und
Akkulaufzeit sind
Qualitätskriterien**

Beim Kauf einer Wärmebilddrohne solltest du besonders auf die Auflösung des Wärmebildsensors und auf die Akkulaufzeit achten. Das sind die beiden wichtigsten Kriterien, denn sie sorgen für Qualität und Quantität der Suche.

**Das Top-Modell: DJI
Mavic 3T**

Wir empfehlen das neue und sehr leistungsstarke Modell DJI Mavic 3T. Die Wärmebildkamera verfügt über eine Auflösung von 640x512 px. Die Flugzeit mit einer Akkuladung beträgt 45 Minuten, das ist doppelt so lange wie beim Vorgängermodell.

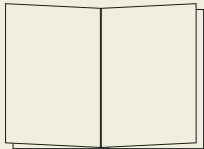
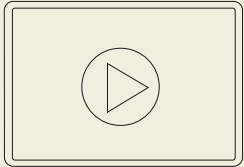
**60 % Kostenzuschuss
durch Ministerium**

Seit 2021 unterstützt das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) Jagd- und Kitzrettungsvereine bei der Anschaffung von Wärmebilddrohnen. Bis zu zwei Drohnen pro Jahr werden bezuschusst. Der Fördertopf übernimmt 60 Prozent des Kaufpreises, jedoch maximal 4.000 Euro pro Drohne. Hier findest du alle Informationen zur Förderung.

ÜBERSICHT: WAS BRAUCHE ICH ?

Auf jeden Fall	Optional
Wärmebilddrohne	Autoladegerät
Reserveakkus	Landematte
Einmal-Handschuhe	Funkgeräte
Kitzrettungsboxen	Wasserdichte Bekleidung
Kescher	Externer Monitor
Stangen zum Abstecken von Gelegen	Stativ
	Powerbank

MEDIATHEK



Videos



[Unboxing der Drohne
DJI Mavic 2 Enterprise Advanced](#)



[Erste Schritte mit der Drohne DJI Mavic 2 Enterprise
Advanced](#)



[Kitzrettung mit der Drohne
DJI Mavic 2 Enterprise Advanced](#)

PDFs



[Praxisratgeber Mähndod / Deutsche Wildtier Stiftung](#)



[Bedienungsanleitung Drohne DJI Mavic 3T](#)



[Kurzanleitung Drohne DJI Mavic 3T](#)



Folge dem Autor (@waldpoet):



LinkedIn®

© FRANKONIA Handels GmbH & Co KG

[Alle Jägerfibeln findest du hier: frankonia.de/jaegerfibel](https://www.frankonia.de/jaegerfibel)

Diese Jägerfibel wurde unter größter Sorgfalt erarbeitet. **Waldpoet**® als Autor und Frankonia als Distributor übernehmen jedoch keine Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit und Qualität der bereitgestellten Informationen. Haftungsansprüche für Schäden jeder Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und/oder unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen.



Waldpoet®