

Willkommen

zum

Vortrag Einsatzes von Drohnen im Naturschutz durch den

Hegering

Hegering Rheinbach



Schön,
dass Ihr da seid!



mit

Michael Gast

(Geschäftsführer 1MOA GmbH)

zum Thema

Drohnen im Naturschutz!

**Einsatzes von Drohnen im Rahmen
der Naturschutzarbeit des
Hegerings**



mit

Daniel Kessel

(Drohnenobmann Hegering Rheinbach)

zum Thema

Drohnen im Naturschutz!

**Einsatzes von Drohnen im Rahmen
der Naturschutzarbeit des
Hegerings**



Die Verwendung von Drohnen auf der Jagd

Moderne Technik im Einsatz beim
Naturschutz und zur Unterstützung der
Hege im Rahmen der Vereinsarbeit

Inhalt

- ▶ Einleitung – was sind unsere heutigen Ziele?
- ▶ Voraussetzungen für den Einsatz von Drohnen im Rahmen der Hegeringstätigkeit
- ▶ Drohnen auf der Jagd – Einsatzzwecke und waidgerechte Nutzung der Technologie
- ▶ Wie kann der Hegering davon profitieren

Einleitung

Welche Ziele haben wir bzw. welche Fragen sollen beantwortet werden?

#1 Wieso kann es sinnvoll sein, den Einsatz von Drohnen beim Naturschutz als Hegering zu betreiben?

#2 Welche Voraussetzungen muss der Hegering schaffen, um rechtssicher und waidgerecht, Drohnen im Naturschutz einzusetzen?

#3 Wie sieht das Arbeiten mit einer Drohne beim Naturschutz aus?

#4 Was ist der Nutzen für den Naturschutz und den Hegering



Weitere aktuelle Berichte:

Goslar: Naturschutzbund sucht Drohnenpiloten zur Rehkitzrettung

Quelle:

<https://www.ndr.de/nachrichten/niedersachsen/braunschweig-harz-goettingen/Goslar-Naturschutzbund-sucht-Drohnenpiloten-zur-Rehkitzrettung,aktuellbraunschweig14868.html>

Quellen
Bücher von Alexander
Mohr

Drohnen bei der Jagd

<https://drohnenbeiderjagd.de/>

Einleitung

Mit den Inhalten des Vortrages arbeiten

DER ADAPTER FÜR
DAS VORSATZGERÄT

Adapter anpassen
wann des richtigen Adapters?



Weiterführende Informationen!



Quelle: Onlineakademie für Jäger und Sportschützen

Schießen auf Pirsch-/ Kurrungsdistanz

Wie schießt man auf kurze Distanz mit steilem Winkel?





Voraussetzungen für den Einsatz von Drohnen im Rahmen der Hegeringstätigkeit

Was muss man als Hegering tun, um Drohnen
gewinnbringend einzusetzen und was sind die
Voraussetzungen hierfür?

Voraussetzungen für den Drohneneinsatz

Welche rechtlichen Vorgaben gibt es?

Europäische Agentur für Flugsicherheit

(EASA, „European Union Aviation Safety Agency“)



Acceptable Means of Compliance (AMC) und Guidance Material (GM).

Die AMCs stellen eine mögliche Variante dar, die Verordnungen in der Praxis regelkonform anzuwenden. Ein Beispiel für AMCs sind Lehrpläne zu den fliegerischen Lizenzen und Berechtigungen.



Voraussetzungen für den Drohneneinsatz

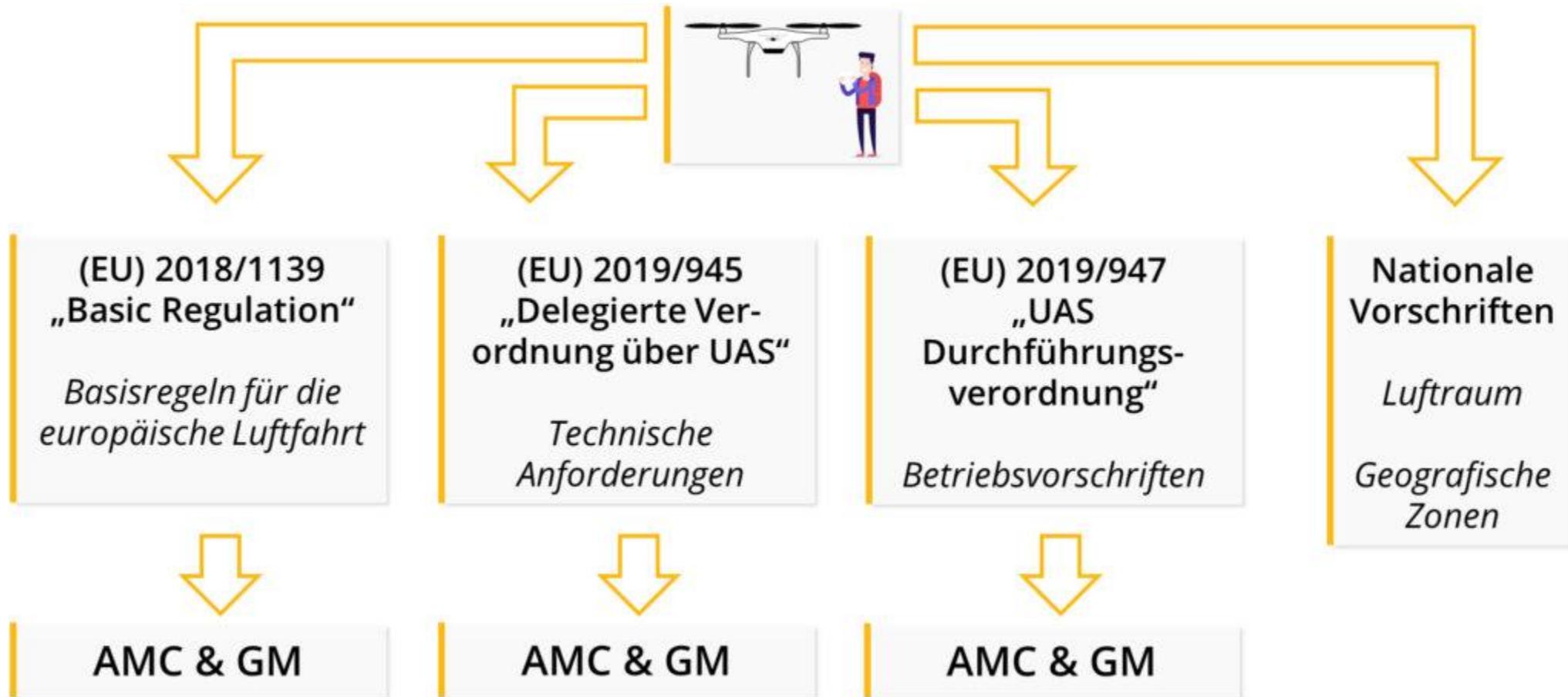
Welche rechtlichen Vorgaben gibt es?

Umsetzung der EU-Verordnungen durch die nationalen Luftfahrtbehörden, in Deutschland das Luftfahrtbundesamt im Geschäftsbereich des BMDV



Voraussetzungen für den Drohneneinsatz

Welche rechtlichen Vorgaben gibt es?



Voraussetzungen für den Drohneneinsatz

Welche rechtlichen Vorgaben gibt es?

Seit dem 01.01.2024 gilt die neue EU-Drohnenverordnung!

Drohnen, die ohne Einschränkung genutzt werden sollen, müssen die Drohnenklasse (Risikoklassen C0 bis C4) haben.

Bestandsdrohnen, die dieser Risikoklasse nicht zugeordnet werden können, müssen größere Sicherheitsabstände einhalten. Drohne der Klasse für die Kitzrettung haben i.d.R. die **Risikoklasse C2**.

Möchten man effektiv mit der Drohne jagen, muss man eine klassifizierte Drohne besitzen und über das Fernpilotenzeugnis A2 verfügen!

Unterkategorie	A2	A3
Drohne	C2-Klassifiziert	Bestandsgeräte
Abstand zu unbeteiligten Pers.	Min. 30m	Min. 30m
Horizontaler Abstand zu Gebäuden	Keine Angaben	150m
Kompetenznachweis	A2 (Fernpilotenzeugnis)	A1/ A3 (Kompetenznachweis)

Voraussetzungen für den Drohneneinsatz

Wer darf fliegen?

C0, C1

- Offene Kategorie A1
- Kompetenznachweis A1/ A3 (Onlineschulung)

C2

- Offene Kategorie A2
- Kompetenznachweis A1/ A3 (Onlineschulung) und
- Fernpilotenzeugnis A2

C3, C4

- Offene Kategorie A3
- Kompetenznachweis A1/ A3 (Onlineschulung)



Voraussetzungen für den Drohneneinsatz

Wie erlangt man den EU-Kompetenznachweis A1/ A3?

Das Absolvieren eines EU-Kompetenznachweises A1/A3 ist für alle Fernpiloten, die in der offenen Betriebskategorie mit UAS mit einer höchstzulässigen Startmasse von 250g oder mehr fliegen wollen, verpflichtend. Für den Erhalt des Kompetenznachweises A1/A3 gehen Sie wie folgt vor:

1. Absolvieren Sie das kostenlose Online-Training unter Nutzung des Lehrmaterials
2. Wenn Sie alle notwendigen Grundlagen erlernt haben, absolvieren Sie die Trainingsprüfung ("Training").
3. Nach Bestehen dieser wird Ihnen ein Link für die Registrierung zur Online-Prüfung A1/A3 angeboten.
4. Nach Absolvieren des Online-Lehrgangs und der Trainingsprüfung ist – ebenfalls online – eine Multiple Choice Prüfung von 40 Fragen zu absolvieren. Im Anschluss können Sie den Nachweis direkt im LBA-Nutzerkonto herunterladen und speichern bzw. ausdrucken.



Nachweis über den Abschluss eines Online-Lehrgangs

PROOF OF COMPLETION OF THE ONLINE TRAINING

Name (First name)
Maximilian
Identifizierungsnummer (Identification number)
DEU-RP-123456789ABC

Nachname (Last name)
Mustermann
Gültig bis (Expiration date)
27.04.2025



Voraussetzungen für den Drohneneinsatz

Wie erlangt man das EU-Fernpilotenzeugnis A2?

Für die Ausstellung eines Fernpiloten-Zeugnisses für den UAS-Betrieb in der Unterkategorie A2 muss der Fernpilot alle der folgenden Bedingungen in der angegebenen Reihenfolge erfüllen:

1. Abschluss des EU-Kompetenznachweises A1/A3
2. Abschluss eines praktischen Selbststudiums (in Deutsch, in Englisch) der Betriebsbedingungen für UAS der Unterkategorie A2 (Eigenverantwortlich, evtl. Ausbildung durch Verein)
3. Bestehen einer zusätzlichen Theorieprüfung bei einer vom LBA benannten Prüfstelle für Fernpiloten (PStF).

Das Fernpiloten-Zeugnis A2 wird vom LBA ausgestellt (Versand als PDF-Datei per E-Mail). Die Beantragung erfolgt ausschließlich über die PStF.



Fernpiloten-Zeugnis

REMOTE PILOT CERTIFICATE OF COMPETENCY

Name (First name)
Maximilian

Identifizierungsnummer (Identification number)
DEU-RP-123456789ABC

Nachname (Last name)
Mustermann

Gültig bis (Expiration date)
27.04.2025





Drohnen auf der Jagd – Einsatzzwecke und waidgerechte Nutzung der Technologie

Wie kann man Drohnen beim Naturschutz und somit auf der Jagd einsetzen?

Moderne Technologie auf der Jagd

Einsatzzwecke und waidgerechte Nutzung der Technologie

- ▶ Kitzrettung
- ▶ Wildschäden
- ▶ Verkehrsunfälle
- ▶ Nachsuchen
- ▶ Wildmonitoring und Wildzählung
- ▶ Unterstützung bei der Hundeausbildung
- ▶ Drückjagden
- ▶ ASP-Bekämpfung

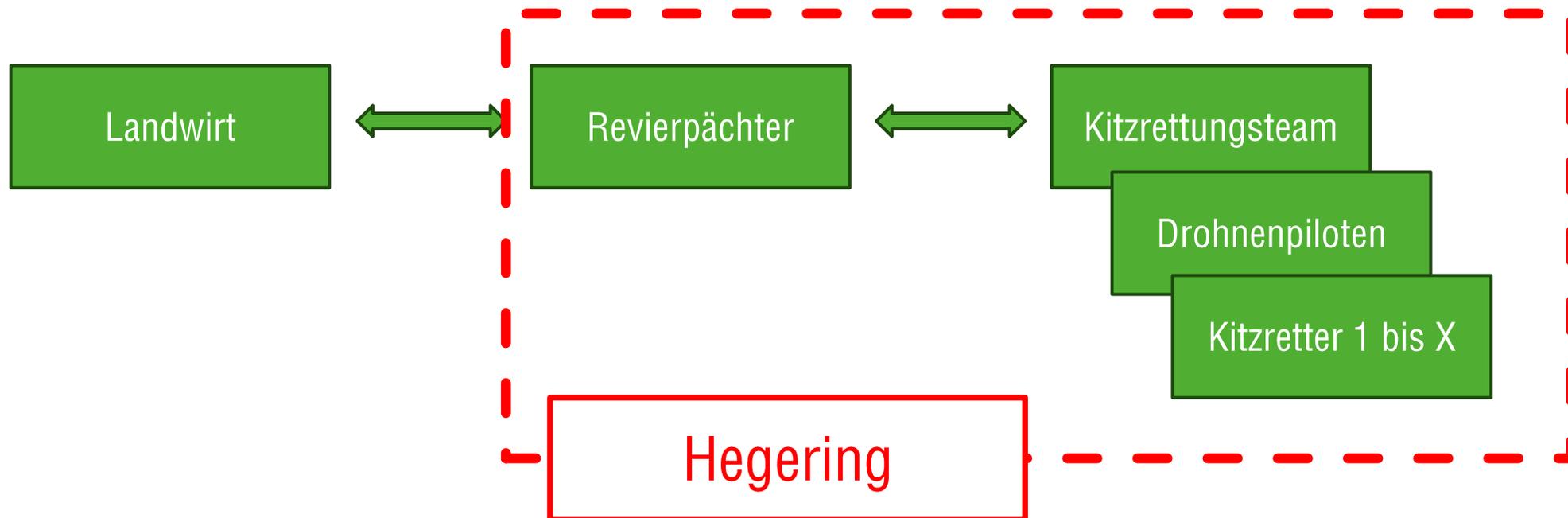


Praxisvideo zur Rehkitzrettung von Jagdmomente, Felix Kuwert

Kitzrettung Ablauf

Einsatzzwecke und waidgerechte Nutzung der Technologie

1. Rechtliche Verpflichtung des Landwirtes vor der Mahd die Felder zu begutachten. Hier muss eine frühzeitige Kommunikation der Pächter mit dem Landwirt stattfinden, um Zeiten für die Kitzrettung abzusprechen.
2. Erstellen des Kartenmaterials und eines Ablaufplans auf Basis der Gespräche mit den Landwirten. Hier ist derjenige verantwortlich, der die Drohnenflüge durchführt und plant.
3. Durchführung der Kitzrettung an den bereits vorgeplanten Tagen (dazu mehr auf der nächsten Folie).

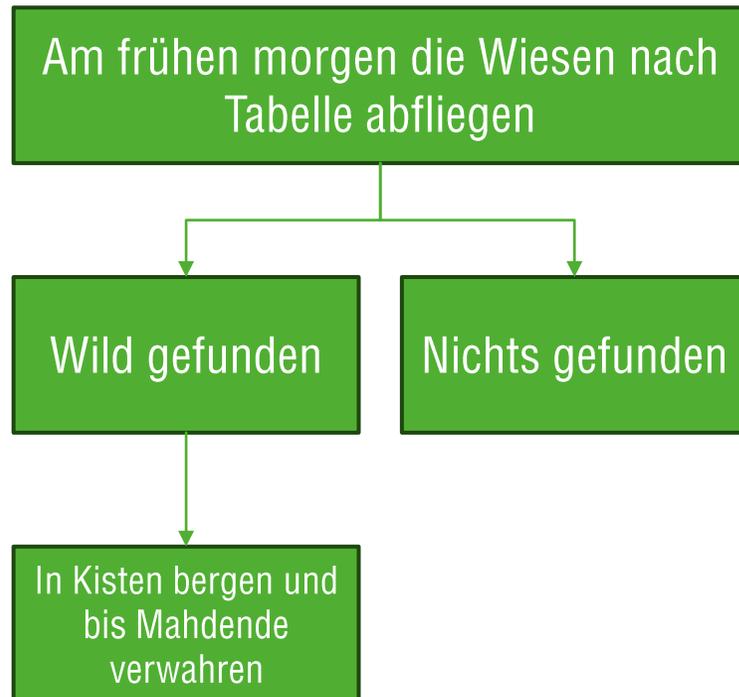


Kitzrettung Ablauf

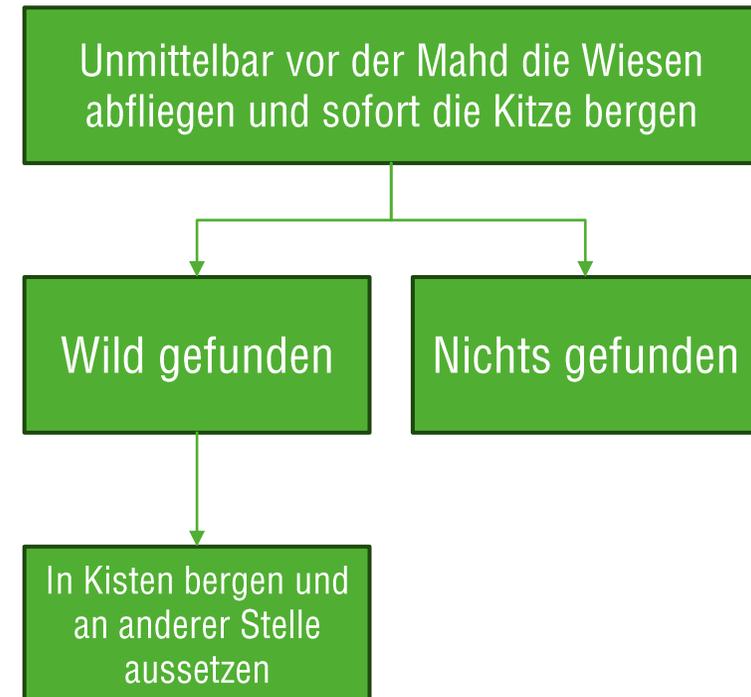
Individuell nach den Bedürfnissen des Landwirtes möglich

FAKT: Aus technischer Sicht hat man am morgen die besten Chancen Wild in den Wiesen zu detektieren!

Strategie 1 „Schrittweise“



Strategie 2 „Just in time“



Kitzrettung Material

Was braucht man alles für die Kitzrettung, was kommt auf den Verein zu?

- ▶ Sucherteams!
- ▶ Drohnenpilot
- ▶ Kartenmaterial (kann auch über Apps gemacht werden)
- ▶ Drohne
- ▶ Evtl. Wärmebildhandgeräte zur Unterstützung der Sucher
- ▶ Wetterangepasste Bekleidung für die Rettungsteams
- ▶ Kartons für die Jungtiere
- ▶ Kescher
- ▶ Handschuhe
- ▶ Kommunikation
- ▶ (Medienwart des Vereins)

Praktische Durchführung

Erfahrungen aus den letzten Jahren von Daniel Kessel





Technische Aspekte von Drohnen und Kosten

Darstellung der finanziellen und organisatorischen „Belastungen“ für den Verein?

Förderprogramm des BMEL für Vereine

Welche Voraussetzungen hat eine Förderung?

Antragsberechtigt waren 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 Wiesenmahd (sog. Kitzrettungsvereine) gehört. Es wurden Drohnen gefördert, die mindestens die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- ▶ Echtbildkamera mit integrierter/kompatibler Wärmebildkamera,
- ▶ Mindestflugzeit von 20 Minuten,
- ▶ Home-Return-Funktion.
- ▶ CE-Klassenkennzeichnung aufgrund Zertifizierung nach den Vorschriften der EU-Drohnenverordnungen (EU) 2019/947 und (EU) 2020/746.

Die Förderquote wurde auf 60 Prozent der Investitionskosten und die maximale Förderhöhe auf 4.000 Euro pro Drohne festgelegt. **(bis 20. August 2024)**



Förderprogramm des BMEL für Vereine

Wie sieht 2025 aus?

Sollte das Förderprogramm im Jahr 2025 fortgesetzt werden, ergeben sich für den Verein folgende Kosten:

Beispiel einer DJI Enterprise Mavic 3 Thermal Set:	5899€ (brutto)
Fördersumme (falls das Programm fortgeführt wird):	3539,40€ (brutto)
Kosten für den Verein (nur Drohne):	2359,60€ (brutto)
weitere Kosten:	
EU-Kopmetenznachweis A1/ A3 (pro Pilot):	25€ (brutto)
EU-Fernpilotenzeugnis A2 (pro Pilot, ohne Schulung):	32€ (brutto)





Nutzen für den Verein

Wie kann der Verein durch den Einsatz von Drohnen auf der Jagd profitieren? Einstieg in die offene Diskussion für den weiteren Verlauf des Abends.



Nutzen für den Verein

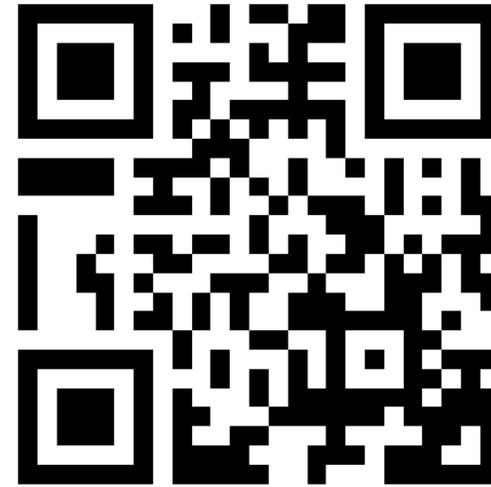
Wie kann der Verein durch den Einsatz von Drohnen auf der Jagd profitieren?

Einleitung zu einer offenen Diskussion über den Nutzen und den Einsatzzweck der neuen Technologie im Rahmen der Vereinsarbeit.

Ziel: Wir möchten gerne innerhalb des Vereins einen Konsens darüber finden, ob ein Engagement gewollt ist und durch alle Mitglieder getragen/gelebt wird oder nicht

Einige wichtige Aspekte seine hier zum Beginn der Diskussion genannt:

- ▶ Öffentlichkeitsarbeit
- ▶ Schaffen gemeinsamer Erlebnisse im Naturschutz
- ▶ Zusammenarbeit der Jäger und Landwirte
- ▶ Rettung von Kitzen
- ▶ Unterstützung von Revierpächtern vor und nach Jagdorganisation
- ▶ Unterstützung der Hundeführer
- ▶ Weitere Gedanken



Quellen Bücher von Michael Gast

Der perfekte Büchsen schuss: Das Praxishandbuch: Das Einmaleins des Jagdhandwerks; erfolgreich Strecke machen; sicher schießen, sicher treffen

<https://amzn.to/4edoT4X>

Nachtjagd auf Sauen: Auf der Pirsch und an der KIRRung - Beute machen beim Schwarzwild unter Verwendung von Wärmebild- sowie Nachtsichttechnik (Michael Gast und Martin Balke)

<https://amzn.to/3MvRYMX>



Michael Gast
Am Rührlöffel 15
D-07646 Stadtroda

+49 36428 148772
+49 175 464 72 84
michael.gast@moderne-schiesslehre.de
<https://www.moderne-schiesslehre.de>



Michael „Gasti“ Gast
(Geschäftsführer 1MOA GmbH)

Ich freu mich auf Ihren Anruf!