

Jungwildrettung per Drohne



Aktueller Stand der Technik



Simon Kolmer

Inhaber KR-Copter (Kitzrettungsdrohne.de)

Jäger und Revierpächter

Zertifizierter Drohnenpilot seit 2017

Kitzrettung von Kindesbeines an



Aktuelle Drohnenmodelle für die Rehkitzrettung



MATRICE 4T

48 MP Weitwinkelkamera
112-fach Hybridzoom
640x512 Pixel Wärmebildkamera
1800 m Laserentfernungsmesser
PinPoint-Technologie zum Markieren von Jungwild
bis zu 49 Minuten Flugzeit
Missionsplanung



MATRICE 4TD

48 MP Weitwinkelkamera
112-fach Hybridzoom
640x512 Pixel Wärmebildkamera
1800 m Laserentfernungsmesser
PinPoint-Technologie zum Markieren von Jungwild
bis zu 54 Minuten Flugzeit
Missionsplanung

IP55 zertifiziert
“Ready-To-Fly”

RC Plus 2 Controller

- **Gewicht:** 1,15 kg
- **Displaydiagonale:** 7 Zoll
- **Helligkeit:** 1400 Nits
- **Akkulaufzeit:** 3,8 Stunden (intern) + 3,2 Stunden (externer Akku)
- **externe Schnittstellen:**
 - 1x HDMI
 - 1x USB-C
 - 1x USB-A
 - 1x microSD-Slot
- **Funkreichweite (EU):** 12 km (ohne Hindernisse und Interferenzen)
- **Schnelltasten:** Links und Rechts sind Schnelltasten für Kamerawechsel, Splitscreen und Zoom angebracht



Missionsplanung

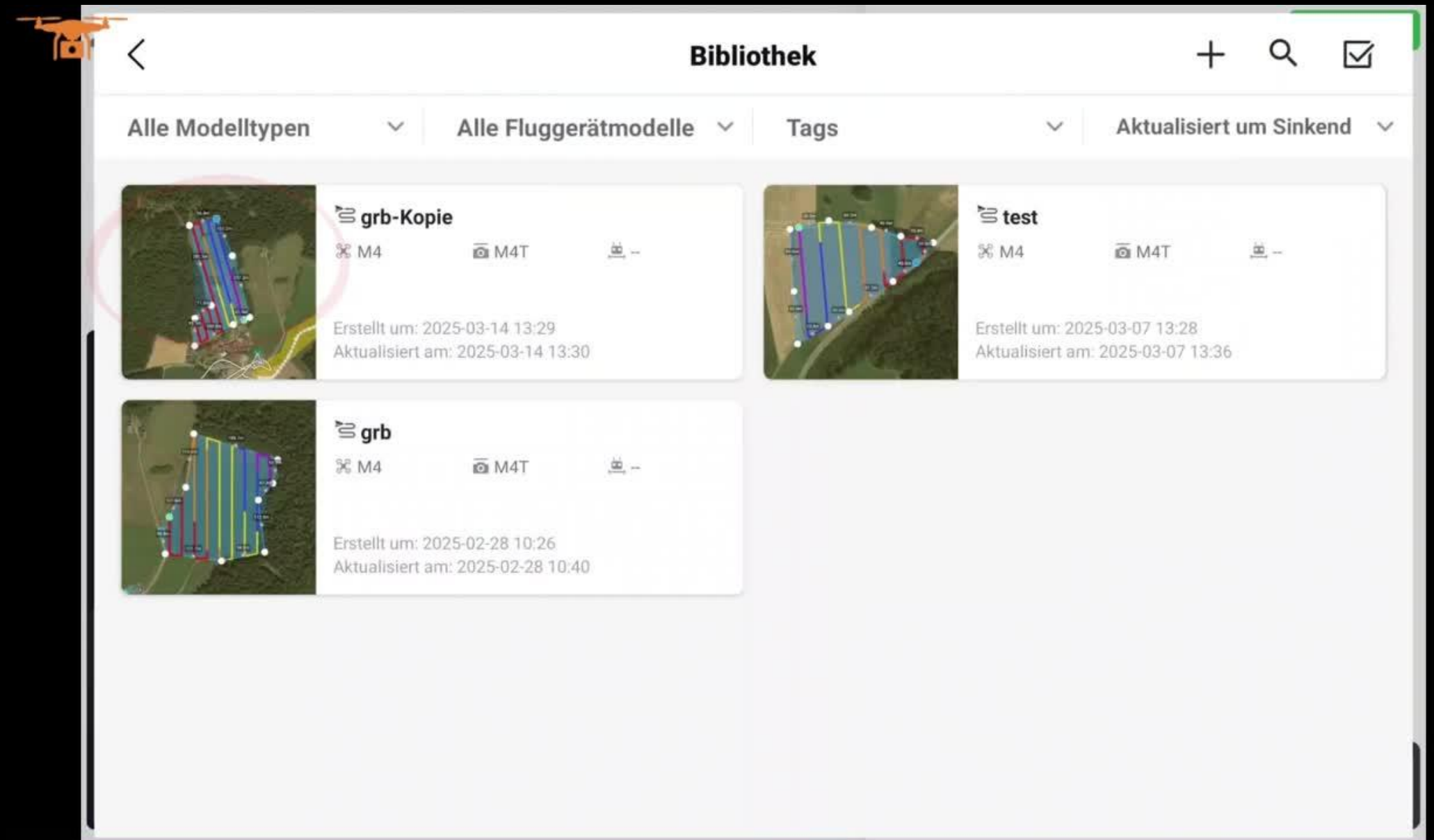
Alle Wiesen können bereits vorab in wenigen Minuten eingeplant werden:

→ Routen lassen sich benennen und abspeichern (Flurstück A, Flurstück B → keine neue Planung nötig)

→ Flughöhe, Geschwindigkeit, Flugrichtung und Überlappung lassen sich vorab einstellen

→ automatische Höhenanpassung möglich

→ Auch der Import von KML oder KMZ-Dateien wird unterstützt



Wärmebild und Zoomkamera

Die Drohnen können jederzeit in den Splitscreen schalten:

→ Splitscreen ermöglicht gleichzeitiges Verweilen im Wärmebildmodus und Echtbildzoom auf die Wärmequelle

112-facher Hybridzoom:

->Somit kann das Kitz identifiziert und lokalisiert werden, ohne dass die Drohne die Höhe verändern muss (Akkuleistung)

**Empfohlene
Wärmebildmodi:**

WhiteHot
BlackHot
Tint

**zusätzlich evtl.
Inspektionsmodus**



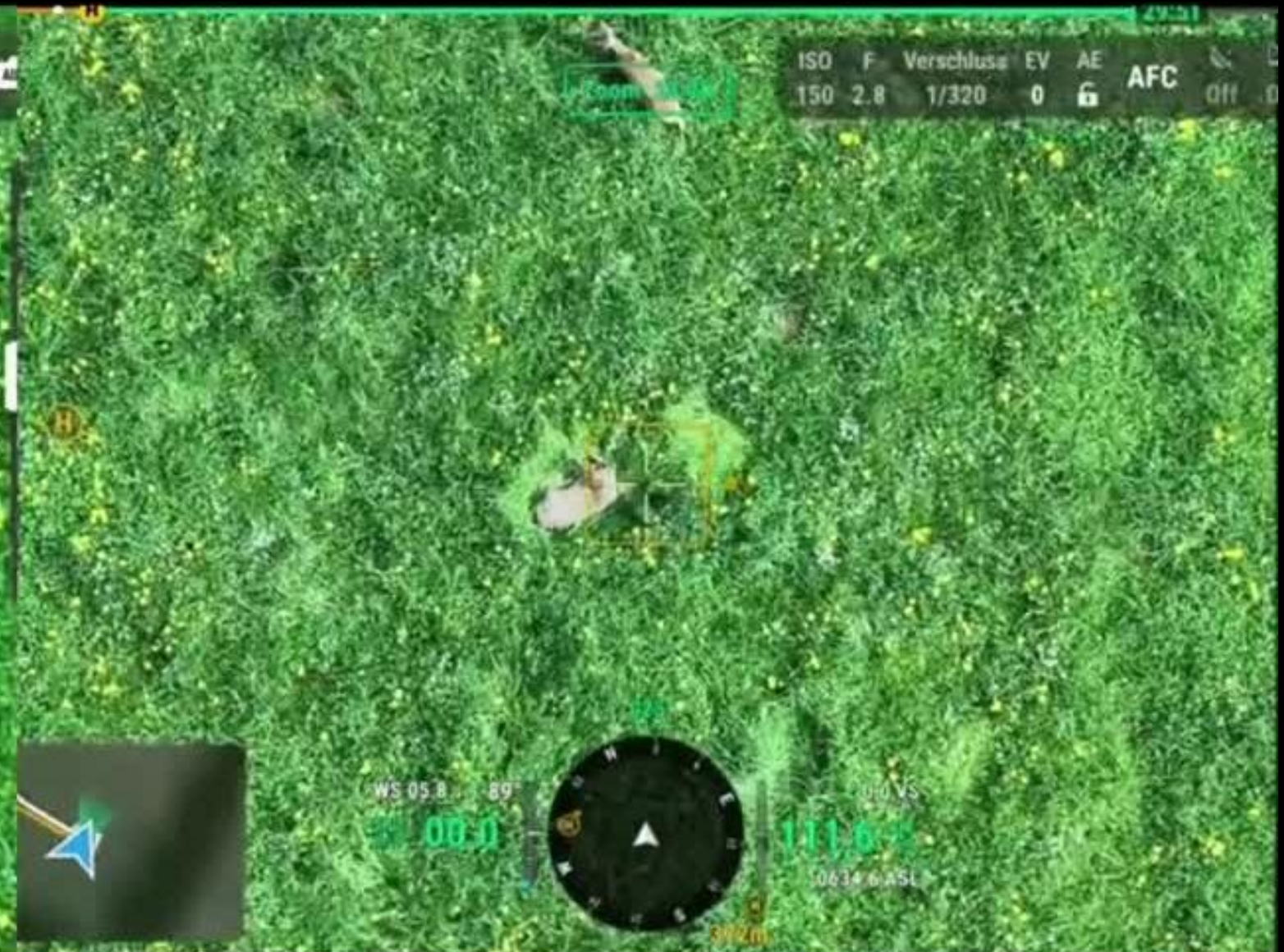
Vergleich Mavic 3 Thermal vs. Matrice 4 Thermal

Mavic 3 Thermal



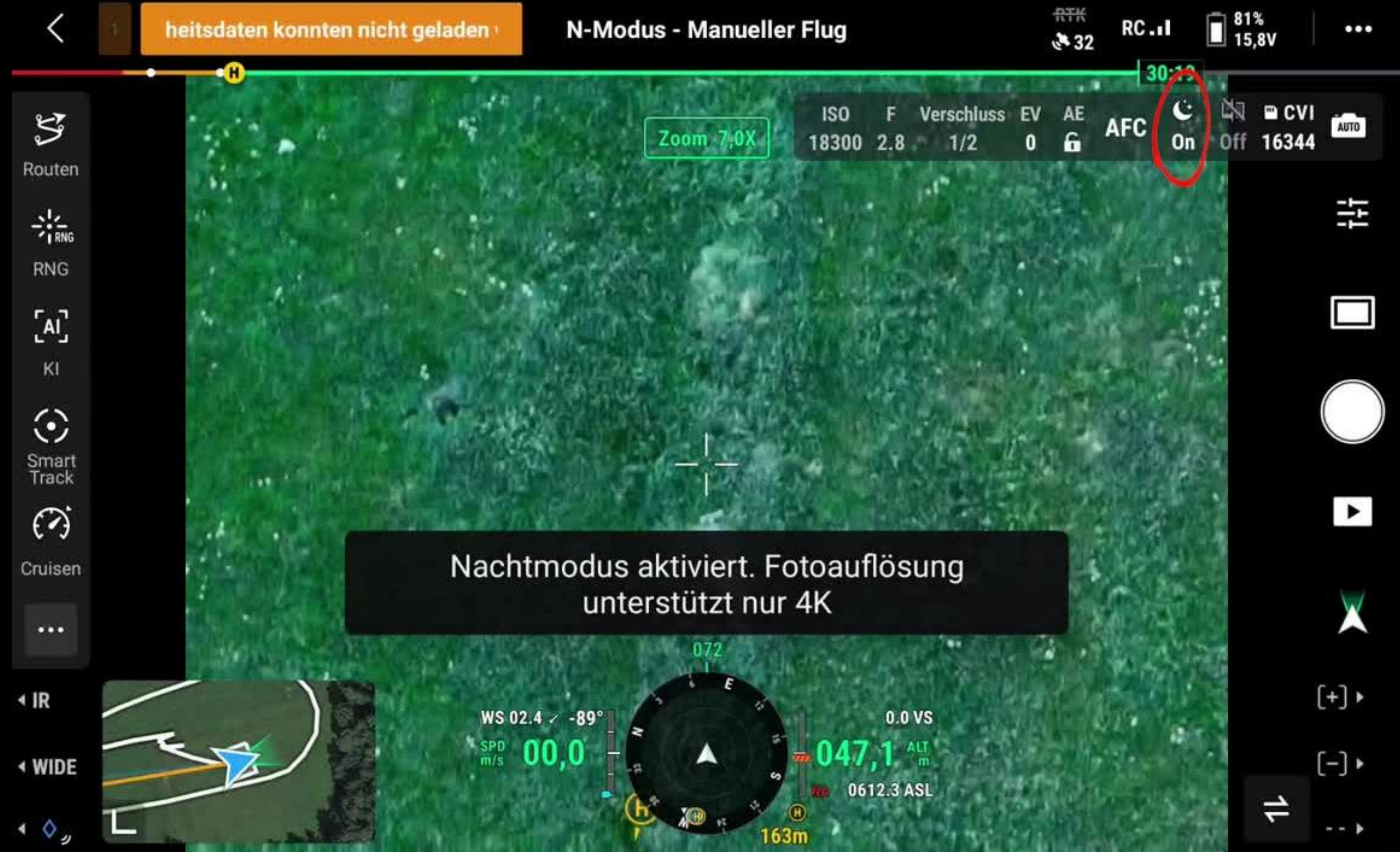
56-fach
Zoom

Matrice 4 Thermal



112-fach
Zoom

Nachtsicht und NIR-Zusatzbeleuchtung



Bis 100 Meter Reichweite:

->Bietet Orientierung vor Sonnenaufgang

Elektronische Entnebelung

The screenshot displays a drone's flight interface with various data points and controls. At the top, a status bar shows 'Mit Vorsicht fliegen' (Fly with caution), 'N-Modus - Manueller Flug' (N-Mode - Manual flight), signal strength, RC link, and battery status (78% 23,5V). The camera settings bar includes ISO (100), F (1.7), Verschluss (1/1000), EV (0), AE (locked), AFC (Off), and CVI (On 10213). The main view shows a wide-angle shot with a green frame labeled 'WIDE 1,0X' and a zoomed-in view labeled '7,0X'. The bottom status bar displays flight data: WS 04.1, -46°, SPD 00,0 m/s, ALT 073,1 m, and 0652.7 ASL. A compass and heading indicator are also visible.

Top status bar: **Mit Vorsicht fliegen** | Sc | N-Modus - Manueller Flug | 29 | RC .ll | 78% 23,5V | 32:54

Camera settings bar: ISO 100 | F 1.7 | Verschluss 1/1000 | EV 0 | AE | AFC Off | CVI On 10213 | AUTO

Zoomed-in view: **7,0X**

Wide view: **WIDE 1,0X**

Bottom status bar: WS 04.1 ✓ -46° | SPD 00,0 m/s | ALT 073,1 m | 0652.7 ASL | 69m

Laserentfernungsmesser



1800 Meter Reichweite

Live-Erfassung

Tipp: Bei Senkrechtsetzung nützlich zur Höhenbestimmung. Da die angezeigte Höhe immer nur die Höhe relativ zum Homepoint anzeigt

PinPoints bei der Rehkitzrettung

Wenn frisch gesetzte Kitz erst unmittelbar vor dem Mähen geborgen werden sollten, kann mit Hilfe von PinPoints auch die Position des Kitz markiert werden

→ Mittels QR-Code können die GPS-Daten auf jedes Smartphone übertragen werden und so das Kitz wiedergefunden werden



Zum Abrufen von Längen- und Breitenkoordinaten
QR-Code mit dem Mobiltelefon scannen

Weitere Anwendungen für Pinpoints



Möglichkeiten:

1. Pin-Point umbenennen oder Farbe zuweisen (z.B. Rehkitz grün; Junghase gelb)

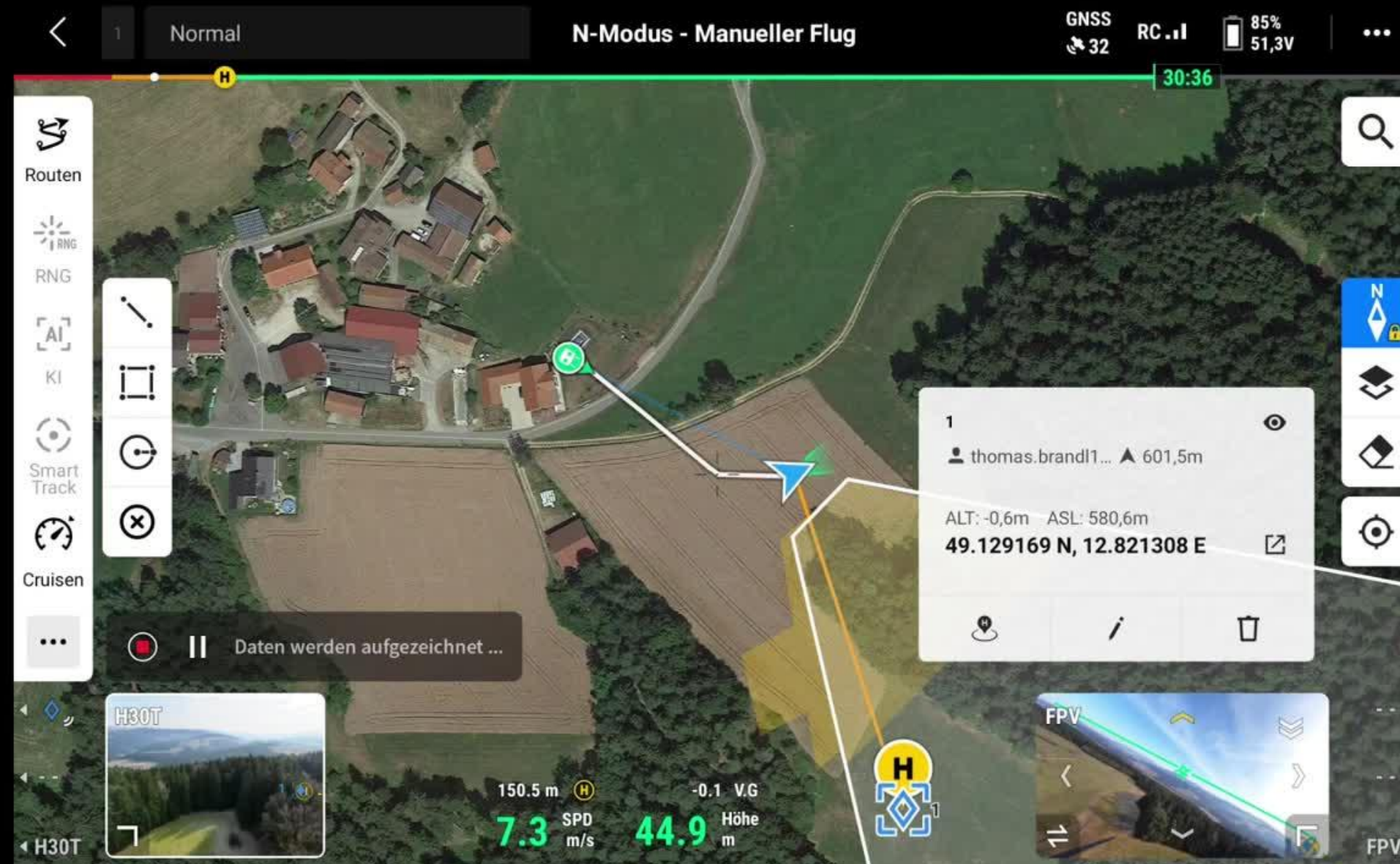
1. Pin-Point als Homepoint verwenden

Beobachtetes Sichtfeld

Wenn die abzusuchenden Flächen gut bekannt sind, kann auch manuell geflogen werden.

Bei einer Flughöhe von ca. 100 Metern ist es durchaus möglich, 1 Hektar Wiese in 1-2 Minuten abzufliegen

Bereits durch die Kamera abgedeckte Bereiche können angezeigt werden



Hunterra als digitaler Helfer



www.hunterra.de

Verfügbar im App Store und bei Google Play

25.000+ Nutzer

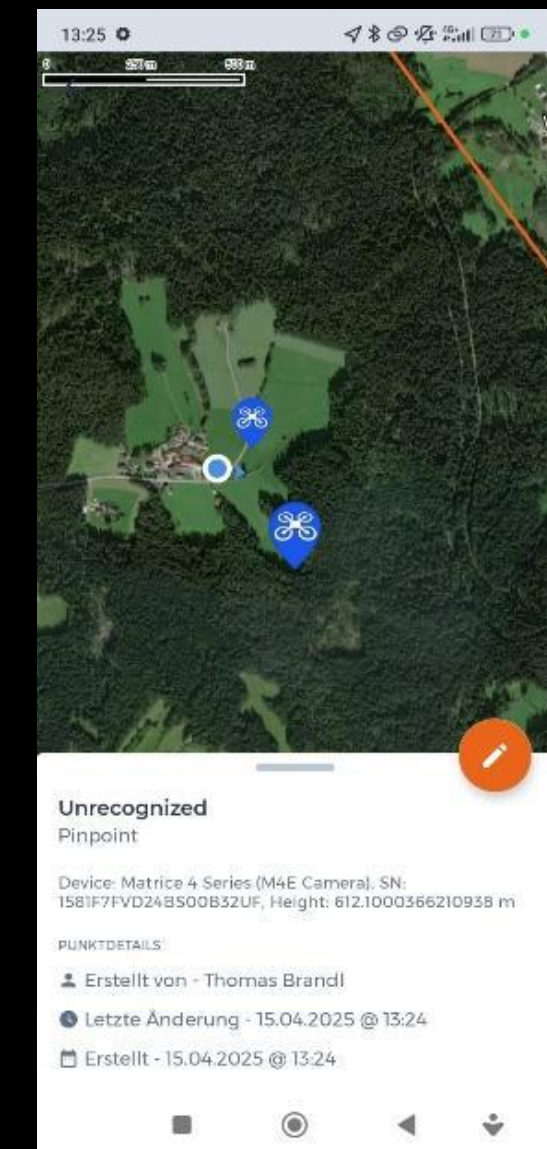
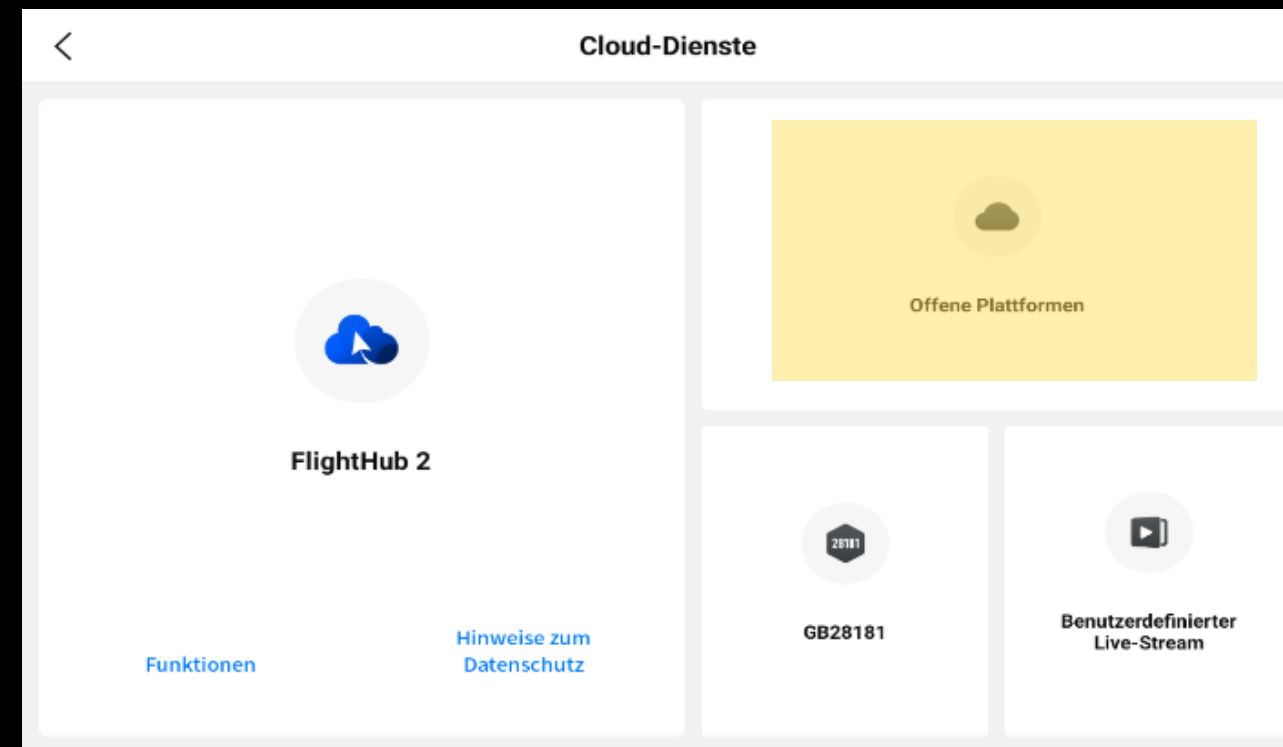
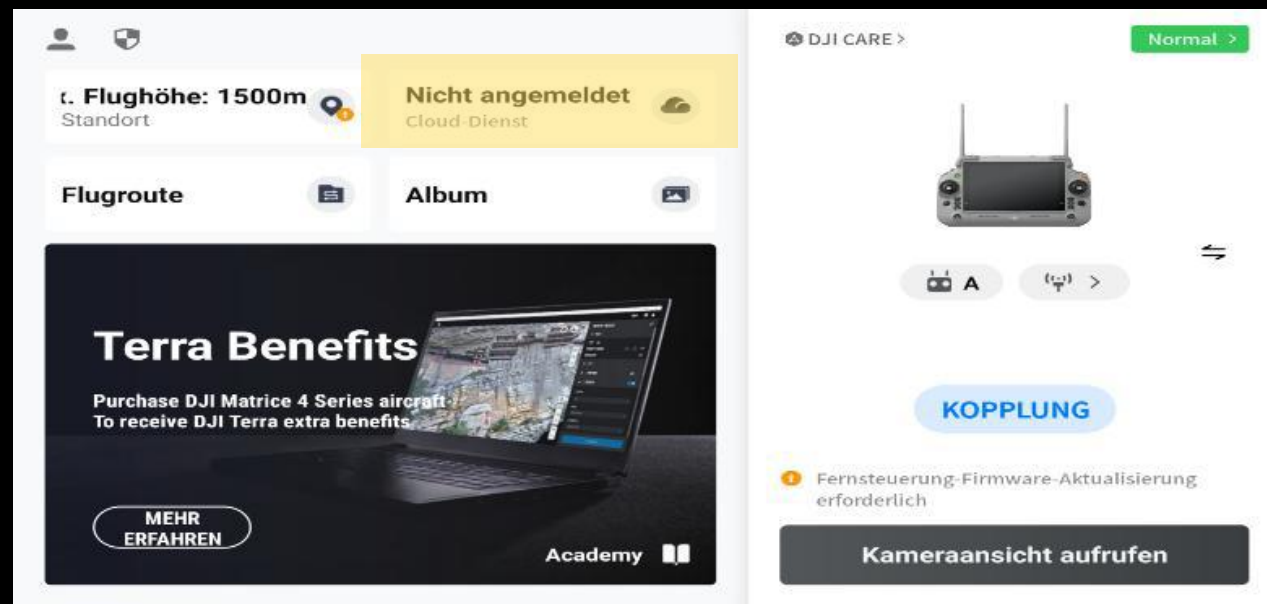
8.000+ eingetragene Reviere

Softwareentwickler aus Tschechien

Hunterra ist eine Jagd- und Wildmanagementplattform

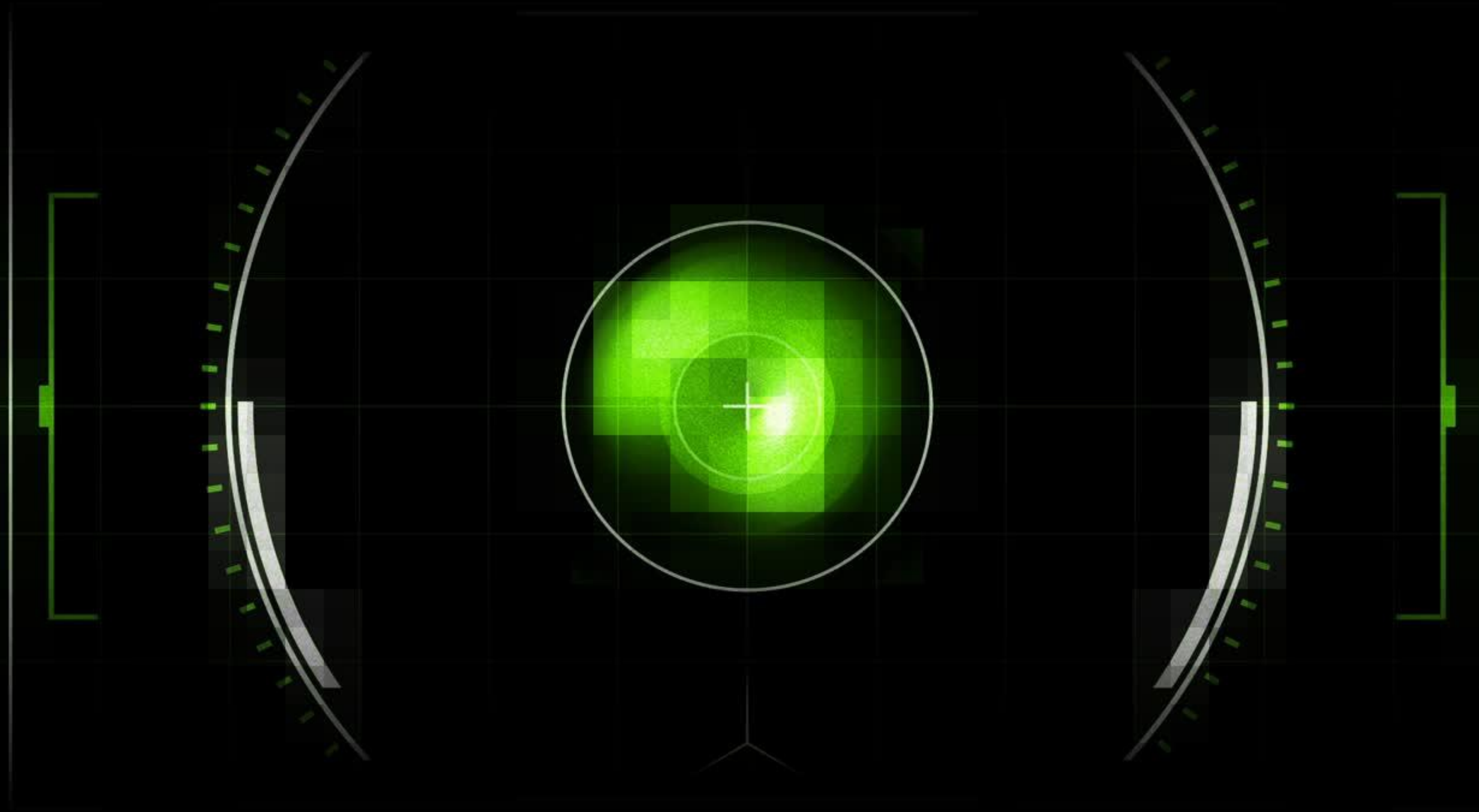
Entstand in Zusammenarbeit mit der Universität für Naturwissenschaften in Prag und dem Ordo Sancti Huberti

Hunterra



- Basisversion ist kostenlos für iOS und Android
- Ermöglicht die Integration von Drohnen (DJI Mavic 3T, DJI Matrice 4T, DJI Matrice 4TD)
- Mit Hilfe von PinPoints können Rehkitze markiert werden, den Läufern werden die Positionen direkt am Smartphone angezeigt

Hunterra



Nützliches Zubehör



Feelworld Monitorkoffer

- 21,5 Zoll
- Betrieb über Akku (5 Stunden Laufzeit) oder Netzanschluss
- inkl. Akkus und Stativ



DJI Power

- 1024 Wh oder 2048 Wh
- Dank SDC-Schnellladefunktion laden Akkus schneller als sie leergeflogen werden
- ca. 8 (1000) bzw. 15 (2000) volle Matrice 4 T Akkus



Ready-To-Fly Koffer

- Platz für ausgeklappte DJI Matrice 4 T und Zubehör
- sofort startklar



AL1 Scheinwerfer

- Kompatibel mit M4T und M4TD
- Plug and Play
- 99 Gramm
- Gimbalgesteuert
- Leuchtstärke einstellbar



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit



simon.kolmer@kr-copter.de



Noch Fragen?

KR-Copter - 93468 Miltach - info@kr-copter.de