

A young deer (Kitz) is lying in a field of tall green grass. The deer's head is visible, with its large ears and brown fur. A semi-transparent pink rectangular box is overlaid on the image, containing the title 'RehKiz' in large black font.

RehKiz

Raphael Walker
Andi Zimmermann
Wito Traub

Challenge

- Weiterentwicklung der Rehkitzrettung
- Unterstützung der Suche mit Computer Vision

Ausgangslage

- Drohne mit Wärmebild und Kamera
- Controller für Wärme- und Farbbild
- Mitte April bis Juni
 - Zwischen 04:00 – 08:00 Uhr
- Flughöhe ca. 60 m
- Vordefinierte Flugbahn

Ablauf

- POI werden aus der Nähe betrachtet
 - Zur Verifikation und Einweisung
 - Anschliessend Rückkehr zur Route
- Einweisung zum Rehkitz per Funkkommunikation

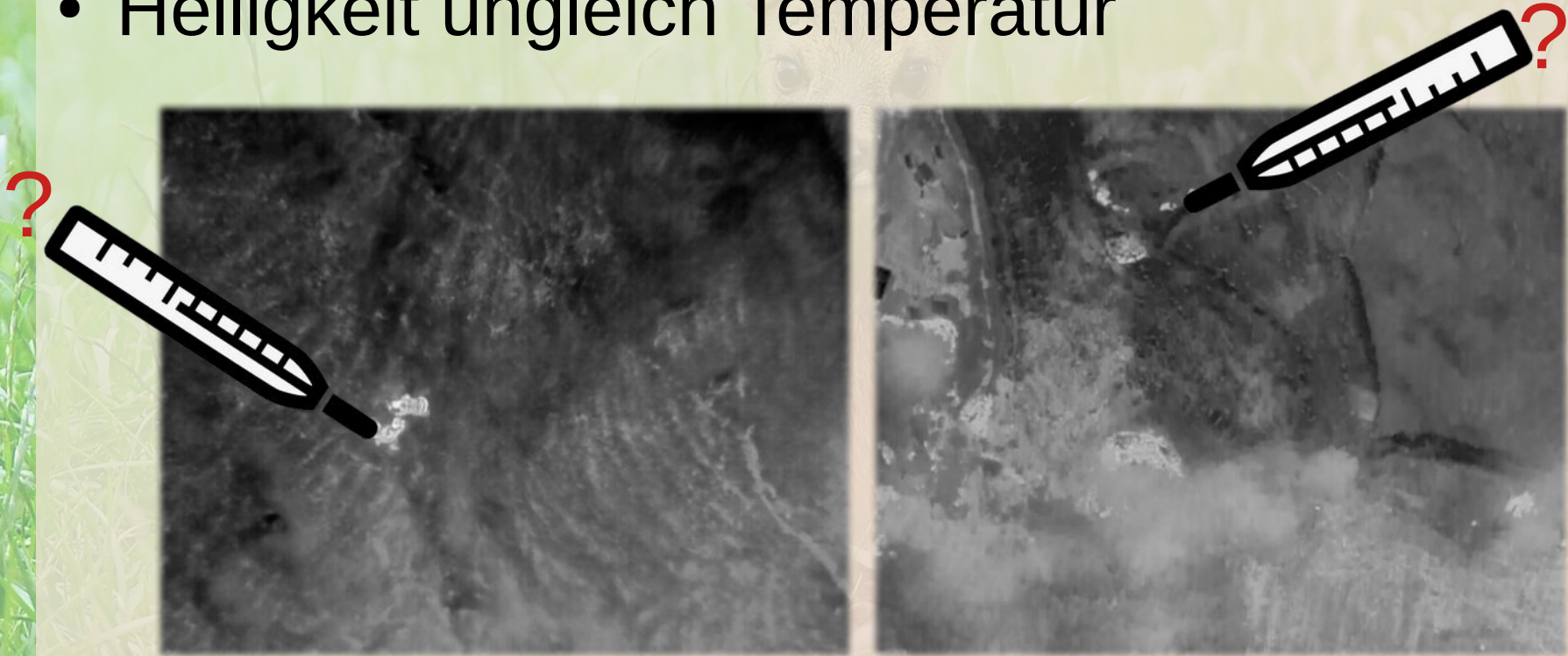


Datengrundlage & Herausforderungen

- Video
 - Rehkitz auf Farbaufnahmen aus Flughöhe nicht erkennbar
 - Farbaufnahmen im Dunkeln unbrauchbar
 - Nur wenige Rettungen auf den Aufnahmen

Problematik Thermalbilder

- Helligkeit ungleich Temperatur



Problematik Flugdaten

- Keine GPS/Positions Daten
- Keine Daten zur aktuellen Flughöhe ab Boden
 - Rückschlüsse auf Grösse des Objekts nicht möglich

Lösungsansätze

- Maximale Temperatur im Bild
- Video

Lösungsansätze

- Gradient (relative Temperaturänderung)
- Video

Ausbauetappen



Here we are (almost)

Danksagung

- Rehkitzrettung Uri für
 - Videodaten
 - Know-How
 - Dokumente
 - Mithilfe und
 - Diskussion



Fragen?

