



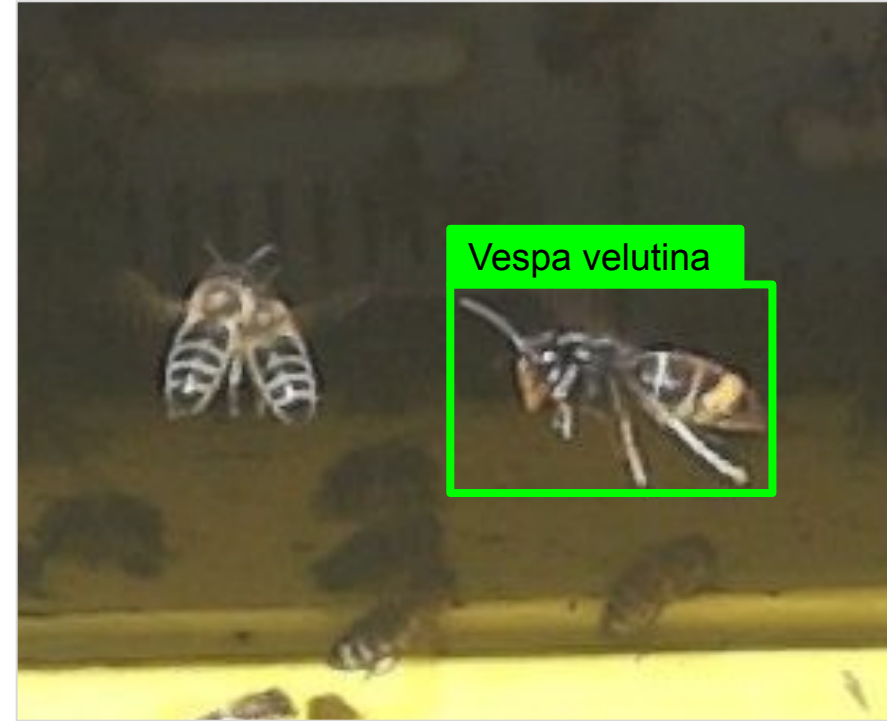
System zur Ortung invasiver Hornissen

Ein System zur Ortung invasiver Hornissen soll helfen, die Richtung zu bestimmen, in der sich deren Nester befinden.

Die Asiatische Hornisse ist eine invasive gebietsfremde Art, die einheimische Honigbienen und Wildbestäuber frisst. Imker:innen folgen heute einzelnen, in der Nähe von Bienenstöcken aufgefundenen Exemplaren zu Fuss, um zu sehen, wo sich deren Nester befinden, um diese zu entfernen [0]. Die Detektion dieser Insekten mittels Machine=Learning (ML) wurde bereits mehrfach umgesetzt, z.B. in [1] und [2]. Nun soll auch die Bestimmung der Abflugrichtung "auf dem Heimweg" und damit ein "Zeiger" zum Nest der Hornissen automatisiert werden.

Challenge: Ortung invasiver Hornissen

- ✓ Hornissen anlocken
- ✓ Hornissen erkennen
 - Hornissen tracken
 - Flugrichtung als Vektor bestimmen
 - Nester (grob) orten



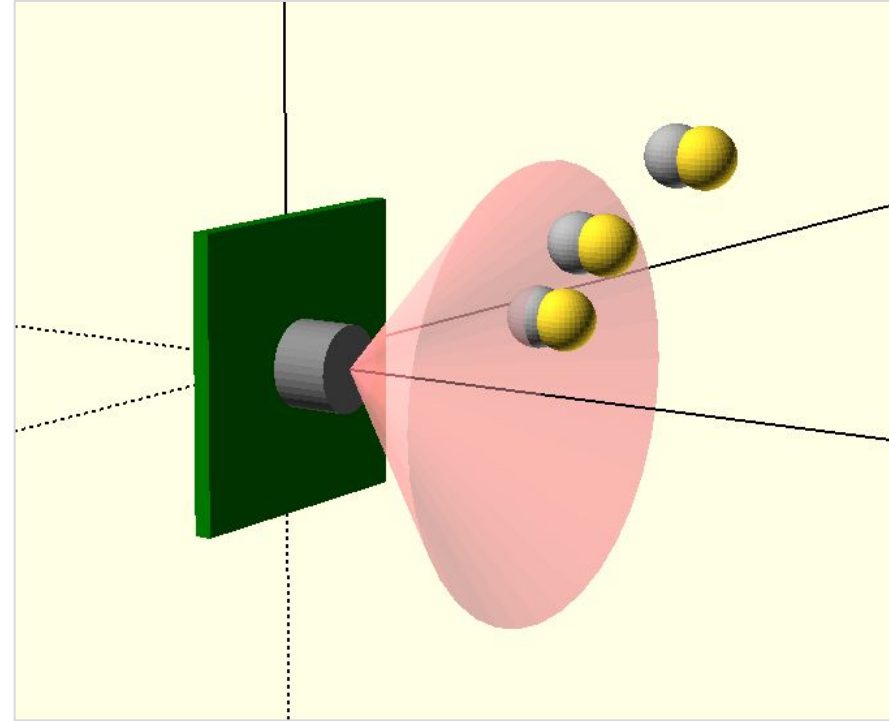
Wie Du uns helfen kannst

- Erfahrung mit Imkerei, Lockstoff, Hornissen
- Design einer Kamera-Falle mit 360° Sicht
- Objekt-Tracking mit Computer Vision
- Andere Ideen, Funk, ...



Was wir Dir bieten können

- Raspberry Pi 5 Linux Computer mit zwei 64 MP Kameras
- 3D Drucker mit PLA
- Laser (in Zürich) als Service, über Nacht



Ressourcen

- [Neue Bestimmungen zur Bekämpfung der Asiatischen Hornisse](#)
- [Nestsuche durch Triangulation mit Dochtgläsern](#)
- tmb.gr/farmhack →

Kontakt

thomas.amberg@fhnw.ch

