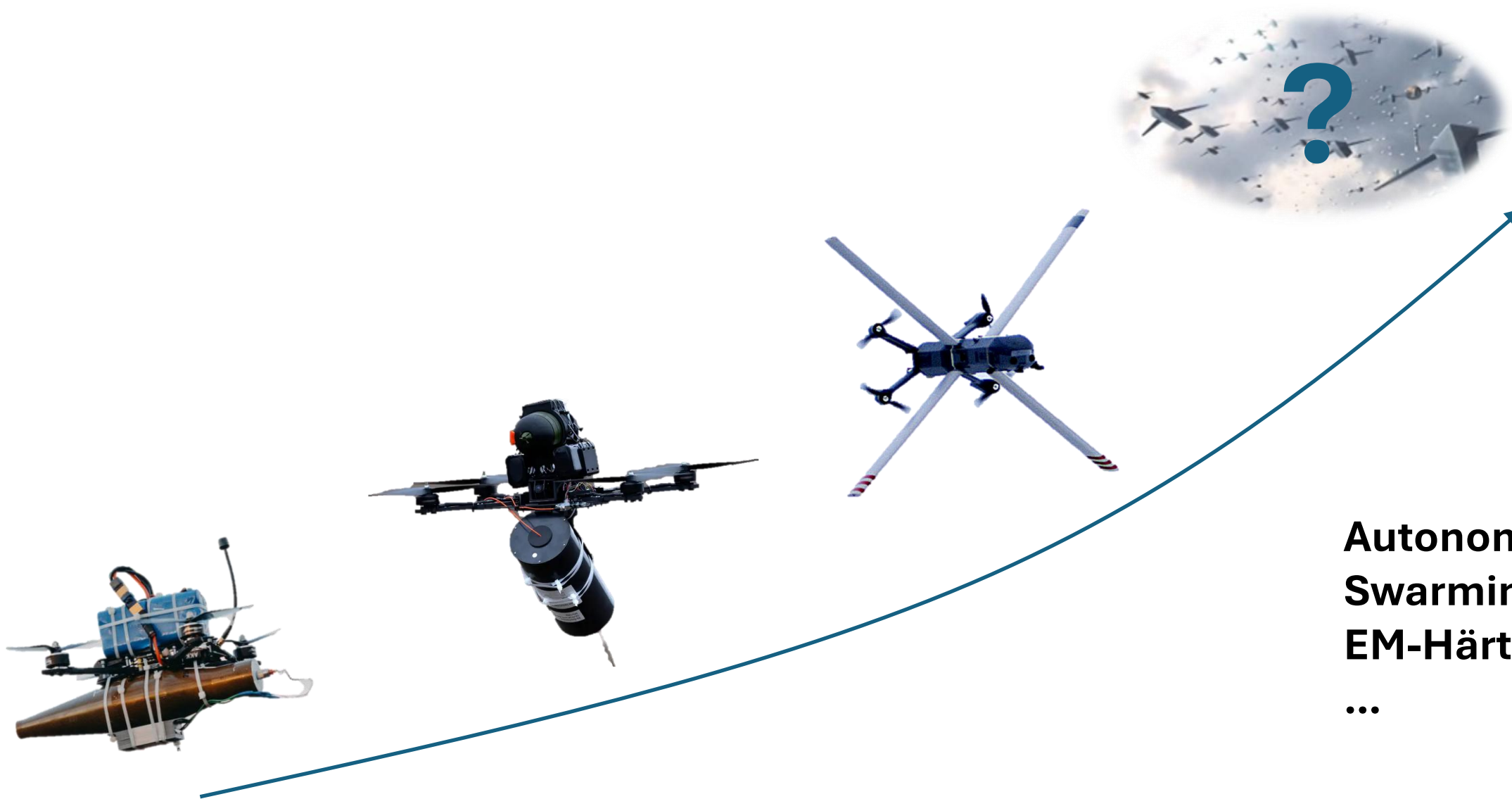


# FORTE Bullseye

Multispektrales Feuerleitsystem für die Drohnenabwehr



**Autonomie,  
Swarming,  
EM-Härtung,  
...**

**FANTANA**

**JYU** Institut für  
Nachrichtentechnik und  
Hochfrequenzsysteme

# Drohnen tödlicher als Artillerie?



# Projekthalte

# Projektziel

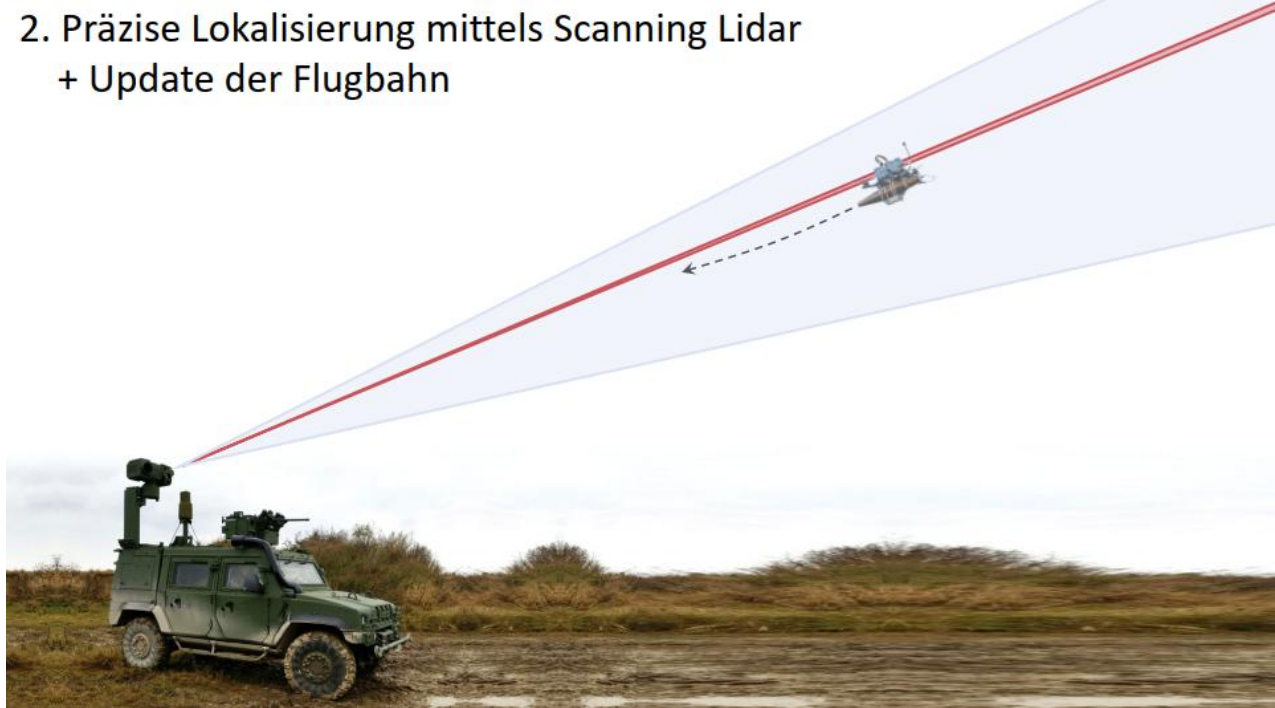
## Machbarkeitsanalyse eines hoch genauen multispektralen Feuerleitsystems für die effektive Drohnenabwehr durch kinetische Wirkmittel

1. **Zuverlässige Detektion** mittels integrierter Radar Technologie.
2. **Präzise Lokalisierung** durch **Optik**.
3. **Effektiver Einsatz von Abwehrmaßnahmen** durch
  - a. Messung der Windverhältnisse mittels **Wind Lidar** und der dadurch möglichen,
  - b. hochgenauen **Berechnung der Ballistik**,
  - c. vollständige **Automatisierung des Abwehrvorgangs**.
4. **Funktionsnachweis** des Systems durch die Entwicklung einer geeigneten **Testplattform**.

1. Detektion und erste Lokalisierung mittels Radar  
+ Schätzung der Flugbahn



2. Präzise Lokalisierung mittels Scanning Lidar  
+ Update der Flugbahn



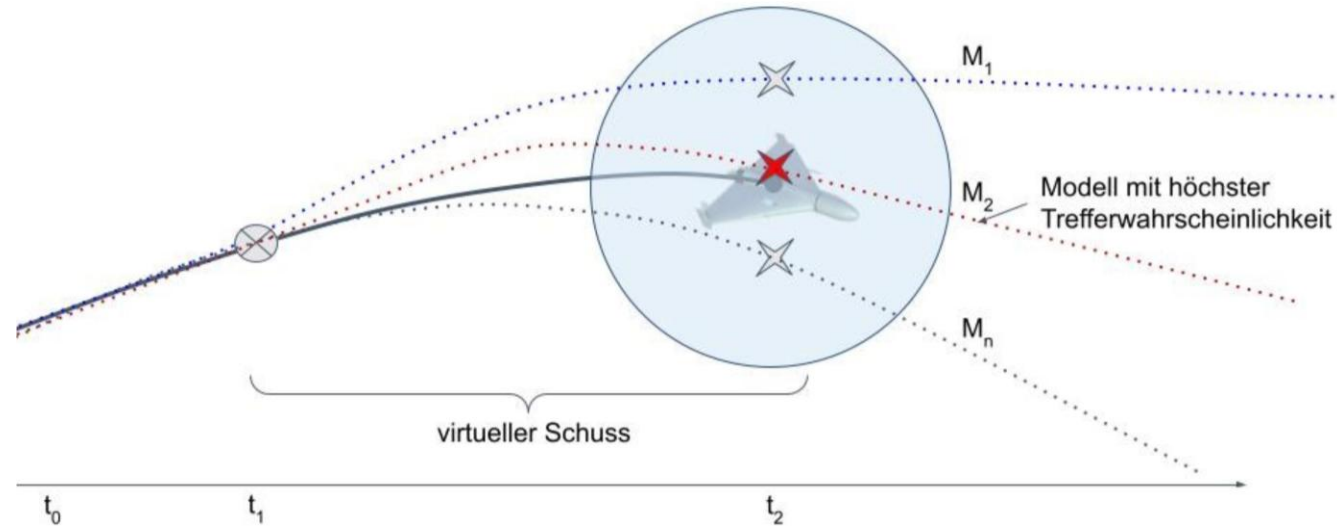
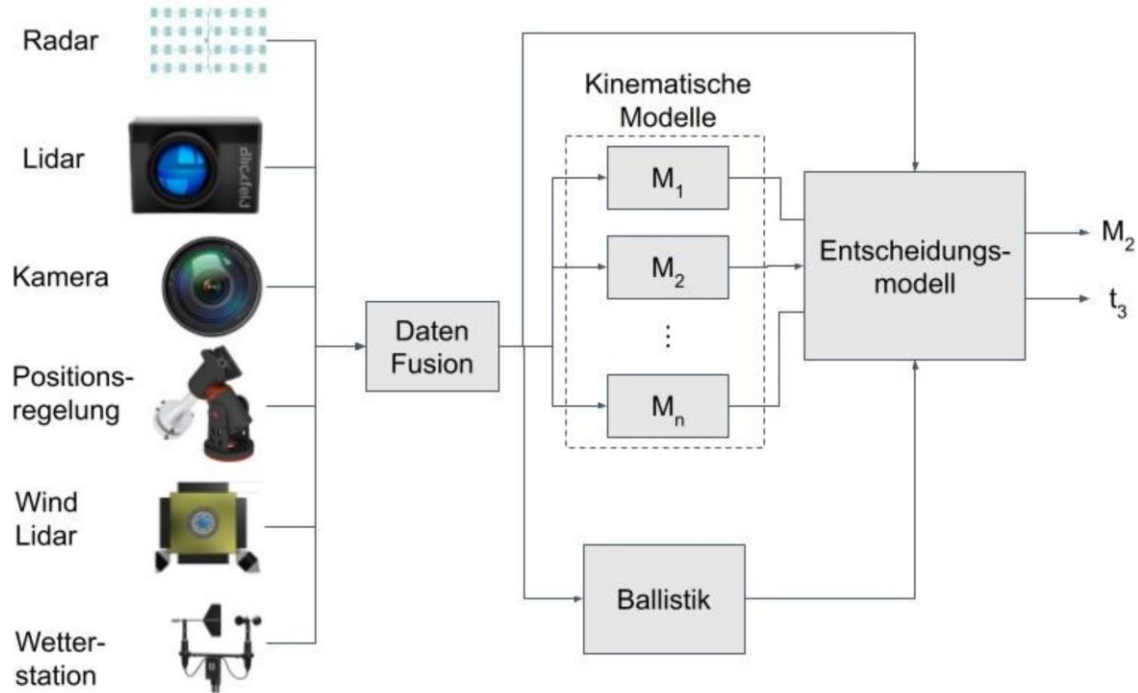
3. Messung der Windverhältnisse entlang der Schusslinie  
mittels Doppler Wind Lidar



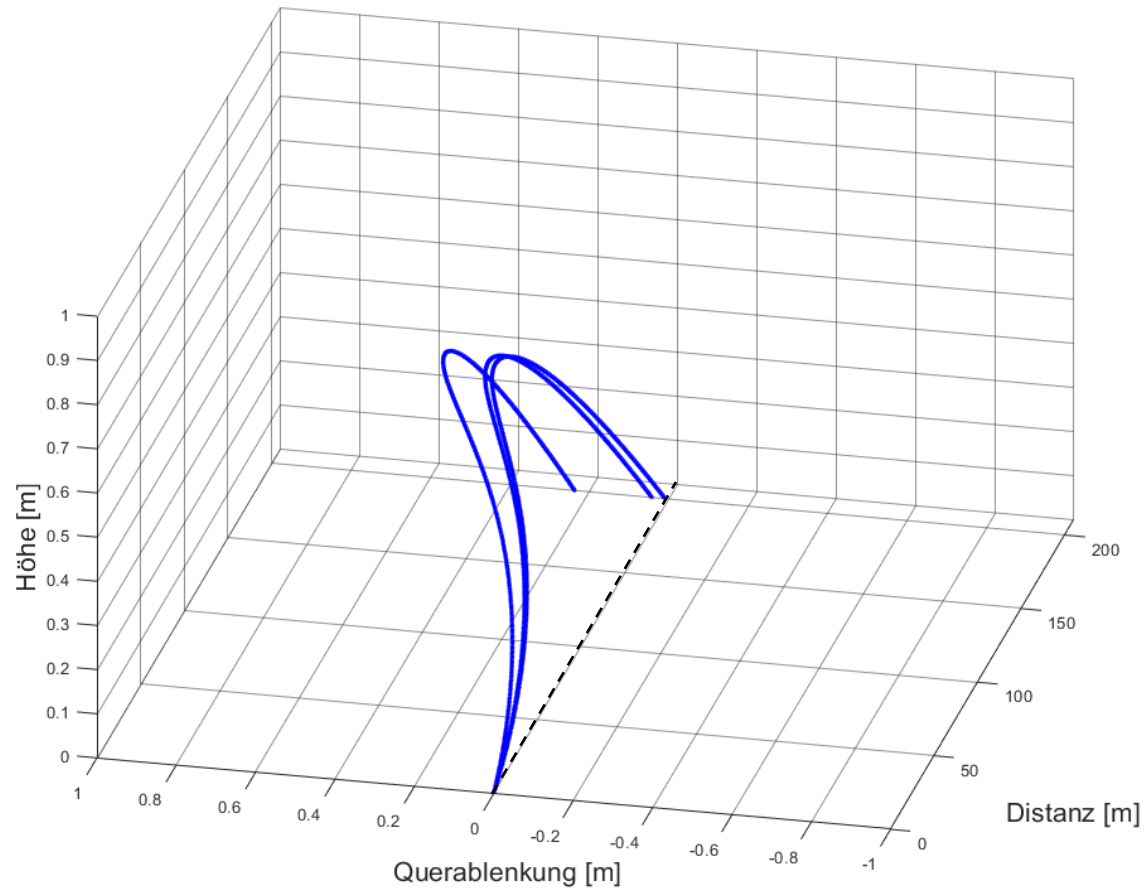
4. Berechnung und Einleitung von Abwehrmaßnahmen



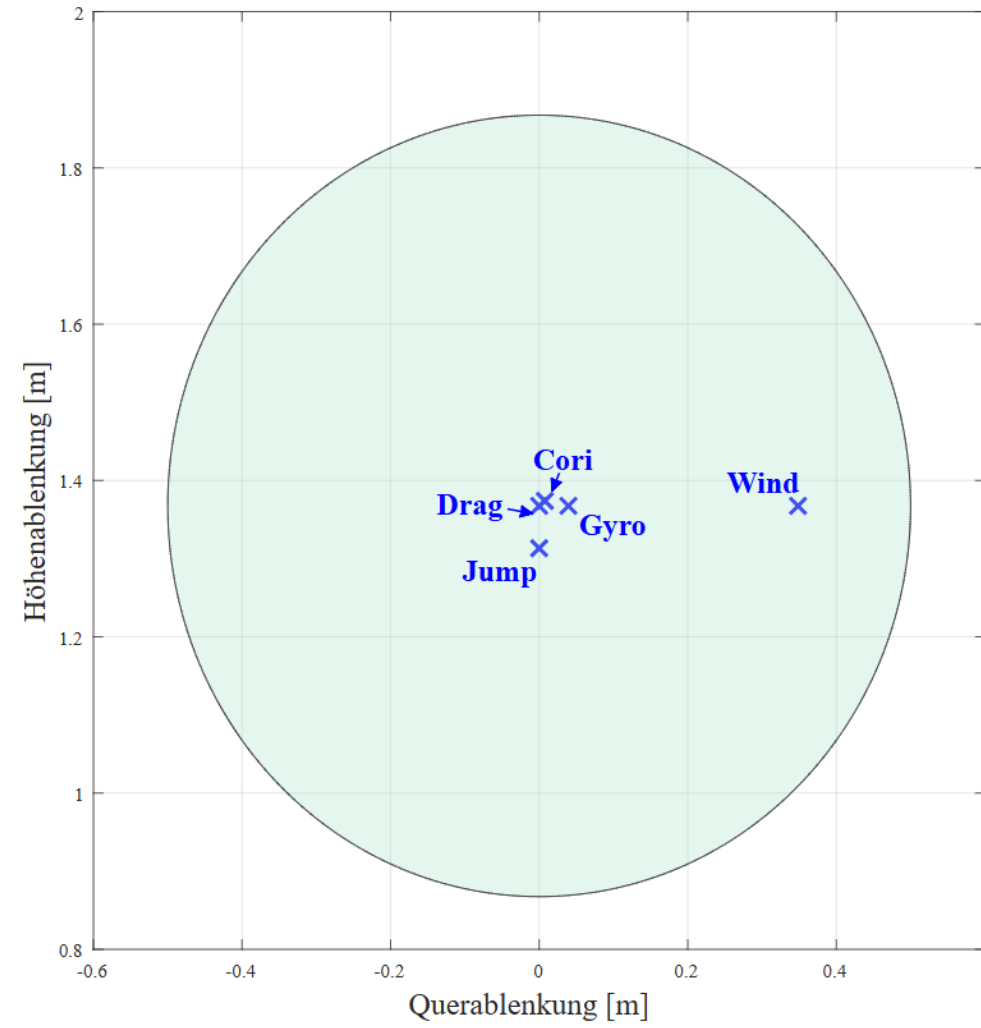
# Lösungsansatz

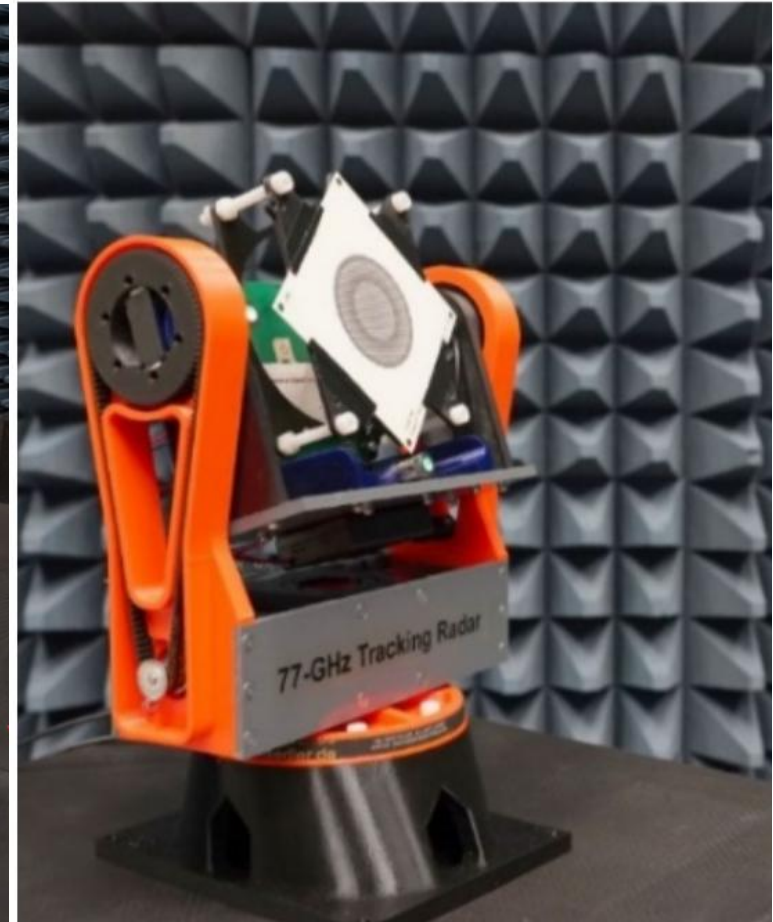
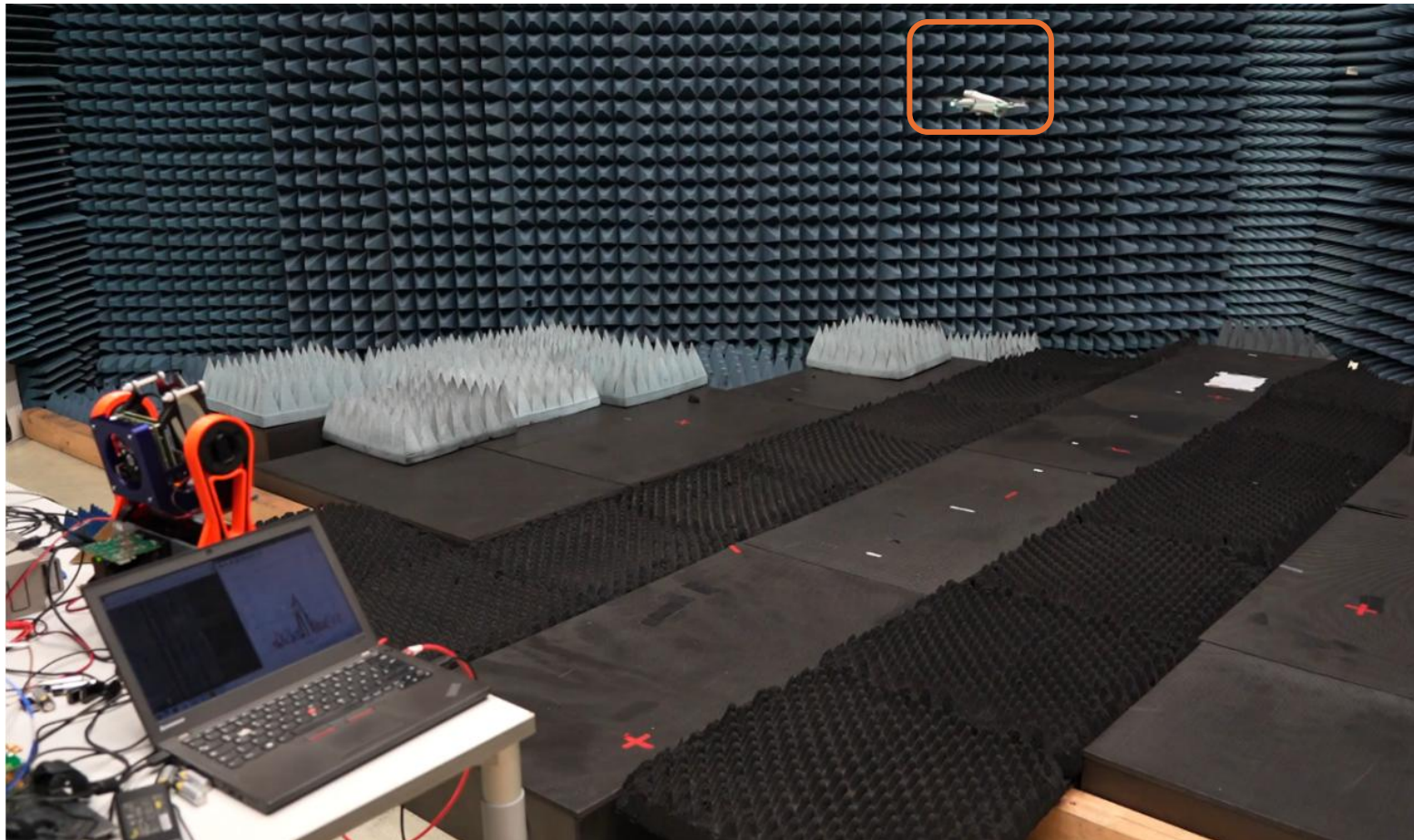


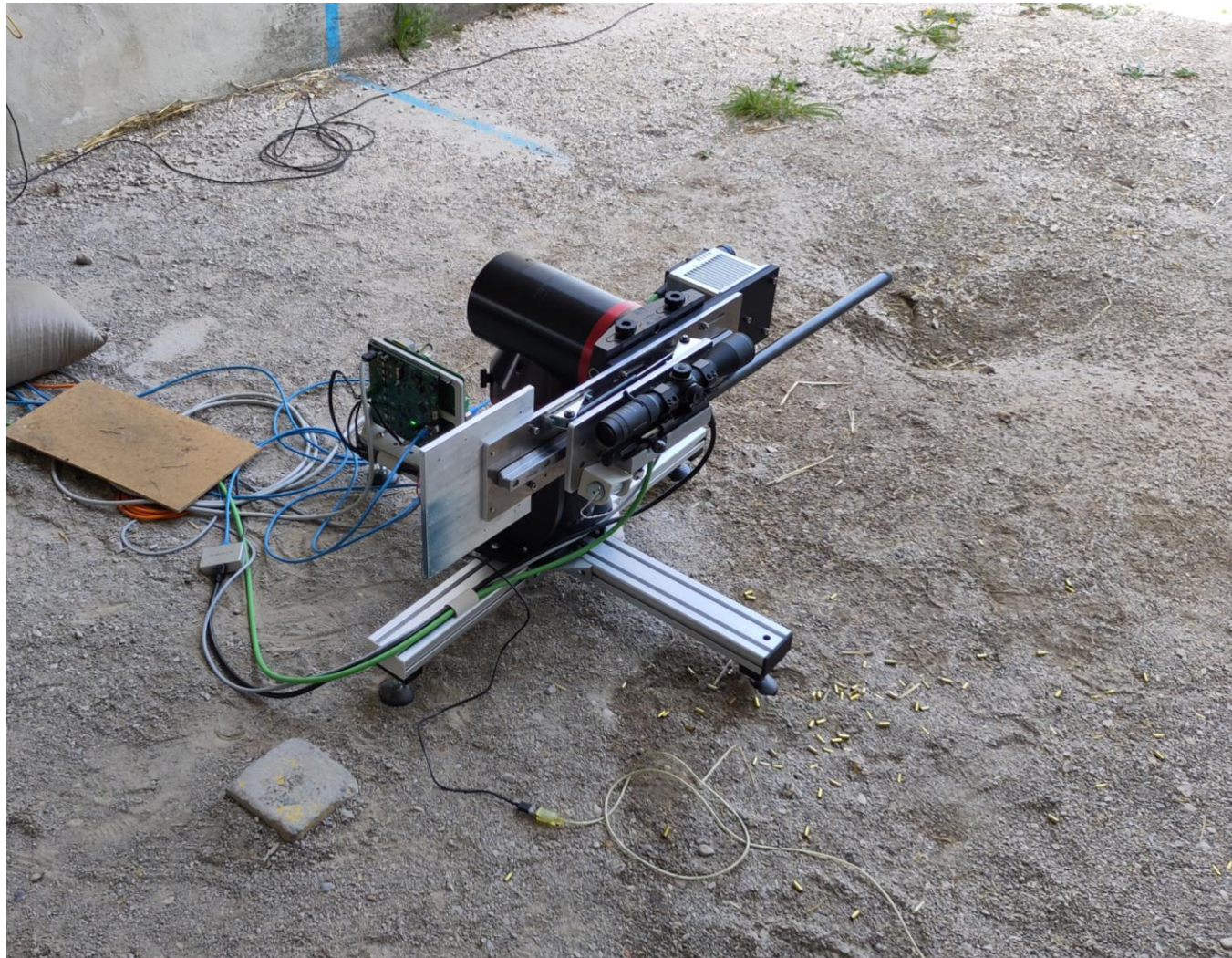
Iteratives lösen von  $\phi$  mit Vorsteuerung und durchschnittlichen  $W_z = -4$  m/s



Isolierte Einflüsse der ballistischen Effekte  
auf die Trefferwahrscheinlichkeit





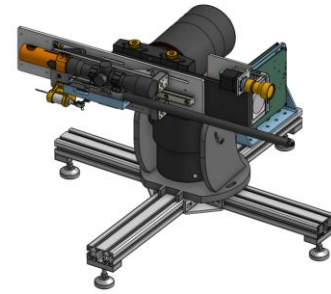


# Resultate

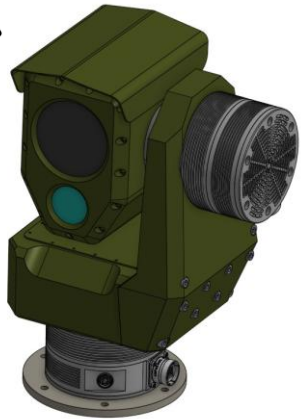




# Folgewirkung



 **Bullseye**



FANTANA

# Bullseye



## Fantana GmbH

Meravigliagasse 4/1  
1060 Wien

Thomas RIEL

+43 650 99 76 443

riel@fantana.at

## Johannes Kepler Universität Linz

Altenberger Straße 69  
4040 Linz

Andreas STELZER

+43 732 2468 6372

andreas.stelzer@jku.at

Das Projekt „Bullseye“ wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des Programms FORTE durch das Bundesministerium für Finanzen und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.