

2. FORTISSIMO Fachtagung

Rad-SALS

Semi-autonomes radiologisches Luftspürsystem

Stephan Schraml, AIT

Eisenstadt, 26. April 2022

Rad-SALS Überblick

Projekt: **Semi-autonomes radiologisches Luftspürsystem**

Programm:

- FORTE – Ausschreibung 2018
- Forschungs- und Entwicklungsdienstleistung
- Laufzeit 1.10.2019 – 31.12.2021

Auftragnehmer:

- **AIT Austrian Institute of Technology GmbH**
Projektleitung, Verstrahlungskarten, Visualisierung
- **RIEGL Research Forschungsgesellschaft mbH**
RiCOPTER, Laserscanner, Sensorik Paket, Datenübertragung
- **CBRN Protection GmbH**
Gamma Sonde, CBRN Expertise

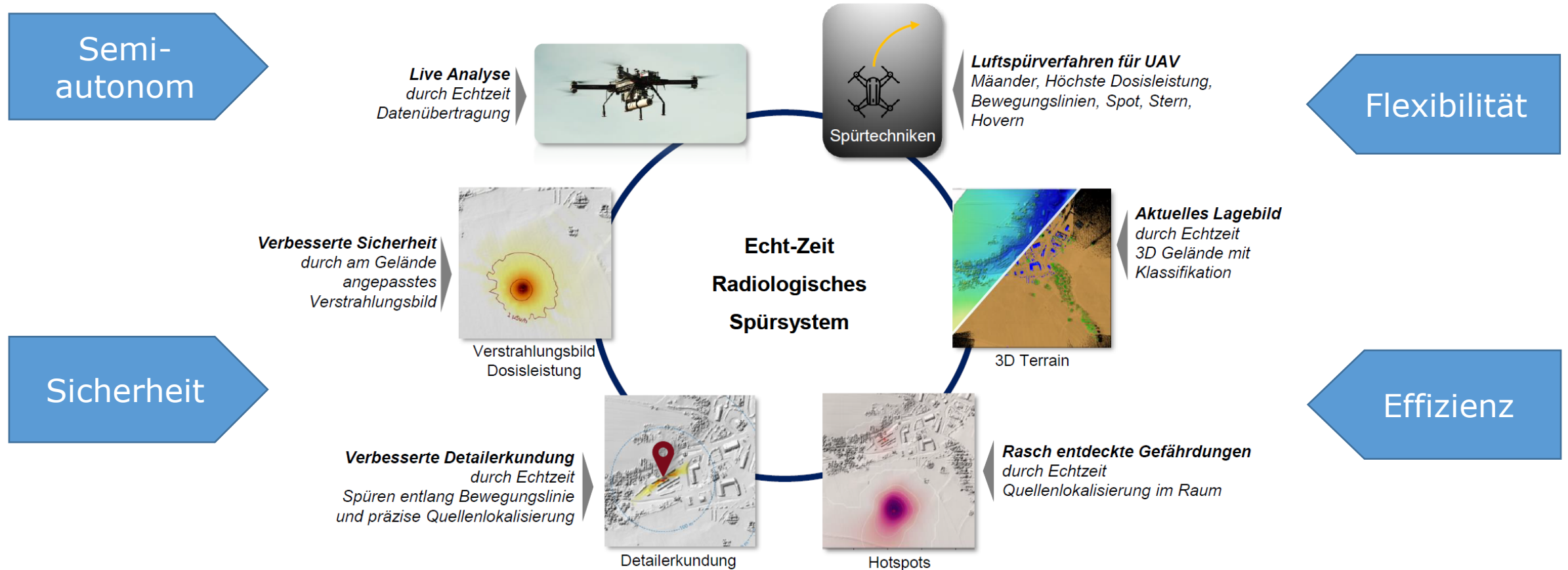


Rad-SALS Projektziele

Erhöhung der Sicherheit der Einsatzkräfte

durch
die Echtzeit-Generierung von
quantitativen (Sv/h) Verstrahlungskarten auf Bodenhöhe

Rad-SALS Projektergebnisse

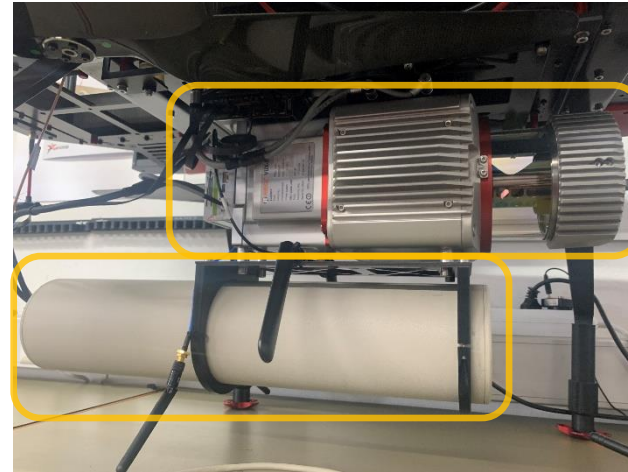


Rad-SALS Ergebnisse

Modulares Sensorsystem

Ziel: Flexibel einsetzbares Sensorsystem

- + Laser Scanner VUX-SYS
- + Gamma Sonde GAMON-S
- + Gesamt 9,25kg



Live Datenübertragung zur Bodenstation

Funkmodul (Air-End)



Funkmodul (Ground-End)



UAV: RiCOPTER-M



Andere Plattformen: z.B.: Helikopter
+ Anschlüsse für Strom u. GPS
+ Batteriebetrieb möglich

Rad-SALS Ergebnisse

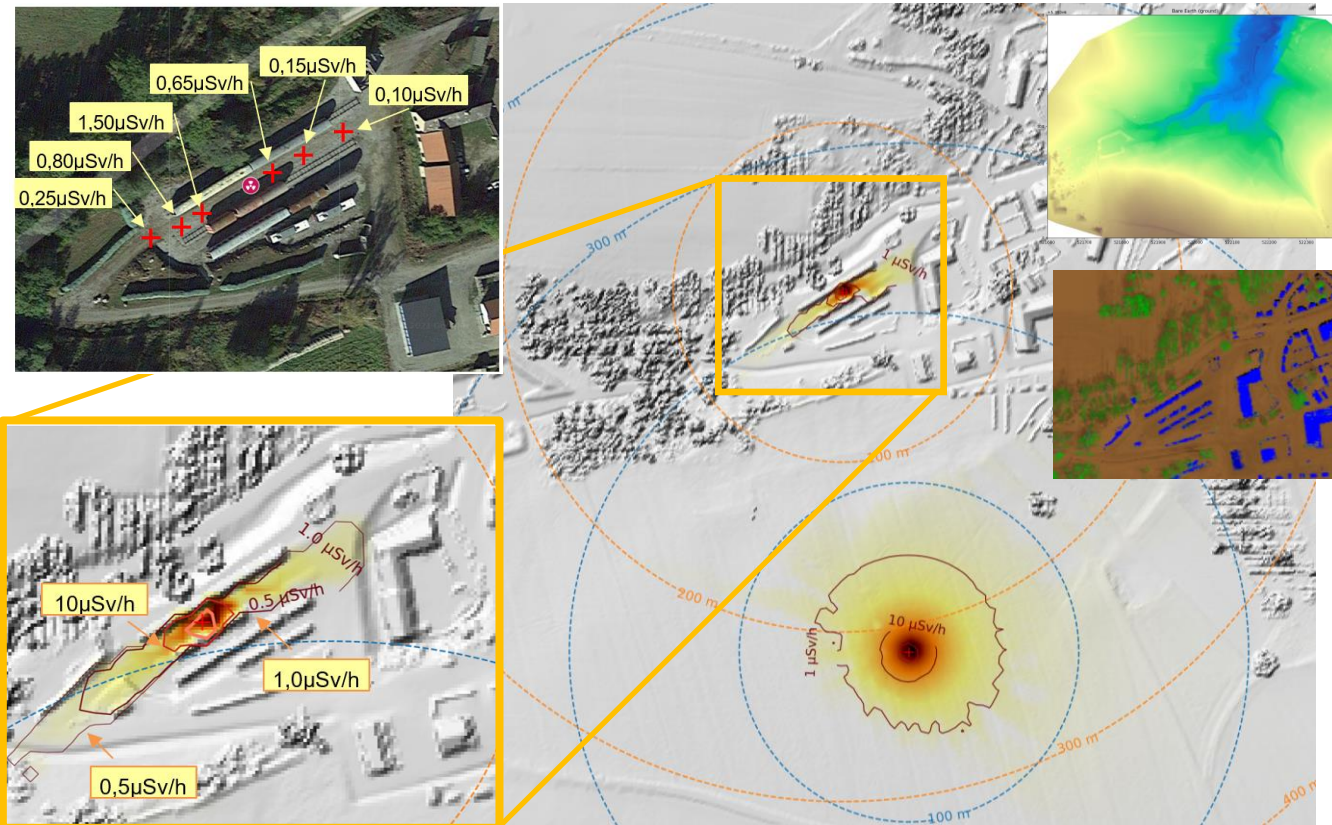
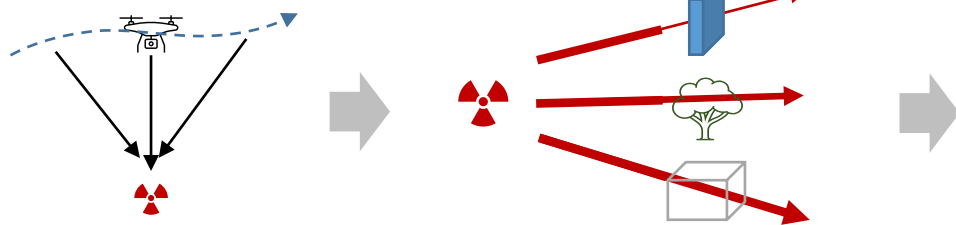
- ▶ Quantitative Analyse, Detailerkundung
- ▶ Geeignet für genaue Quellenlokalisierung
- ▶ Mehrquellenfähig

Quellenlokalisierung und Verstrahlungsbild in Dosisleistung

Ziel: Erhöhung der Sicherheit der Einsatzkräfte

- + Dosisleistung in Sv/h 1m über Grund
- + $1\mu\text{Sv/h}$, $10\mu\text{Sv/h}$, .. Verstrahlungslinie
- + Absorption der Strahlung durch Gebäude /
Vegetation / Boden

Lokalisierung



Thank you!

STEPHAN SCHRAML

Research Engineer
Sensing & Vision Solutions
Center for Digital Safety & Security

AIT Austrian Institute of Technology GmbH

Giefinggasse 4 | 1210 Vienna | Austria
T +43 50550-4219 | M +43 664 8251231 | F +43 50550-4150
stephan.schraml@ait.ac.at | www.ait.ac.at