

# Künstliche Intelligenz und neuartige Interaktionsmuster im Krisen- und Katastrophenschutz

Assoc. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Hilda Telloğlu  
TU Wien, Fakultät für Informatik  
Institut für Visual Computing & Human-Centered Technology  
Forschungsbereich Multidisciplinary Design & User Research

Dipl.-Ing. Dr. Gerald Lichtenegger  
Amt der Steiermärkischen Landesregierung  
Landeswarnzentrale und Kommunikationstechnik



Crisis  
Management  
using  
Multimodal  
Interaction for  
Stakeholders  
and Citizens



# Projektkonsortium

Forschung



universität  
wien



Das Land  
Steiermark

 Bundesministerium  
Landesverteidigung

Bedarfsträger



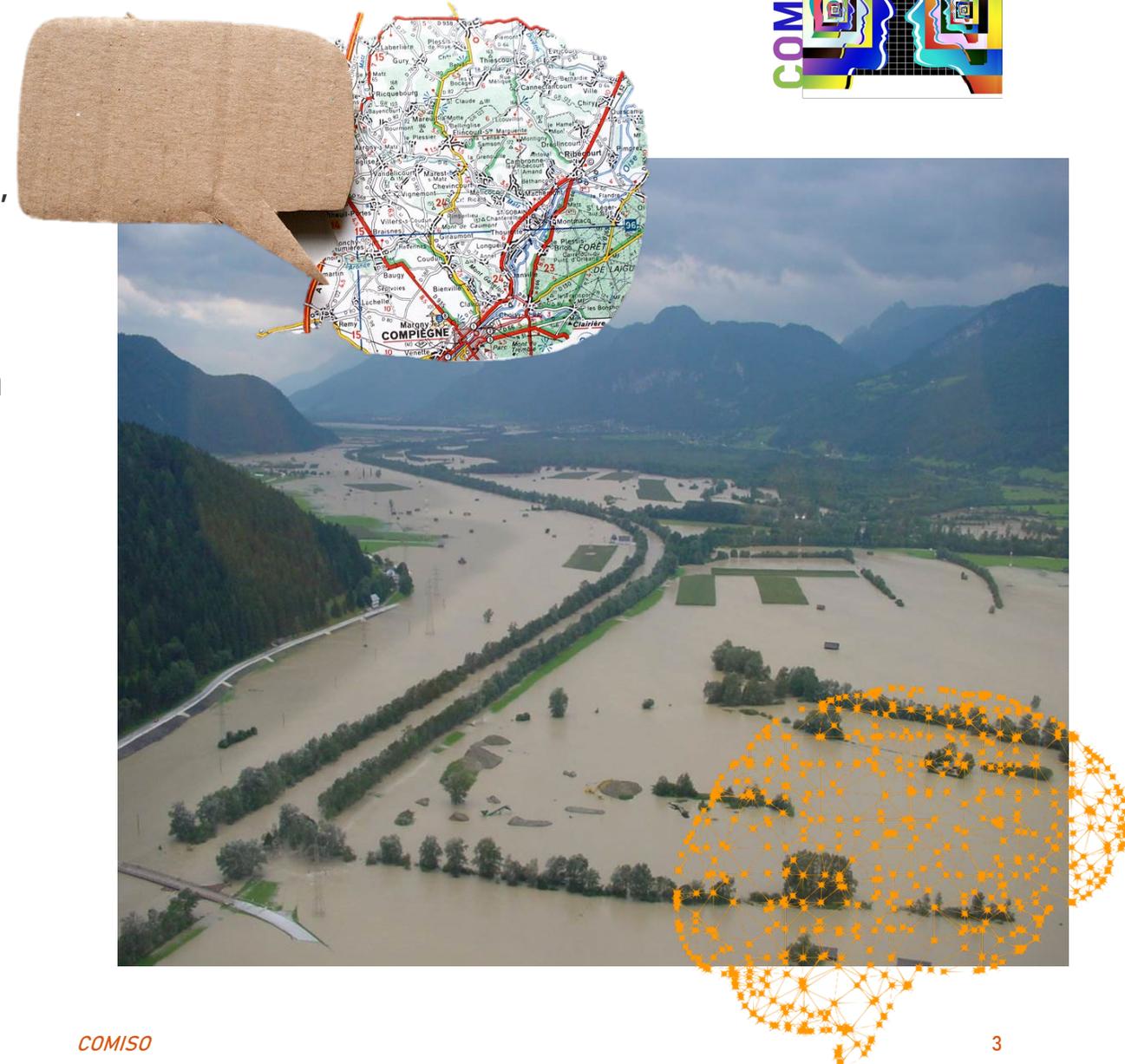
HEXAGON



Industrie

## Zielsetzung

- Evaluierung des Einsatzes künstlicher Intelligenz, um neuartige Interaktionsmuster im Krisen- und Katastrophenschutz umzusetzen und damit ungelöste Probleme in der Aufbereitung und Verfügbarkeit heterogener Daten zu adressieren
- Vereinfachte und effiziente Gestaltung von Interaktionen von Krisenmanagern mit digitalen Systemen zukünftig sowohl in der Einsatzzentrale, als auch im Feld
- Individuelle und besser skalierbare Gestaltung der Interaktion mit der Bevölkerung durch den Einsatz neuer Interaktionsmuster



## Zielsetzung

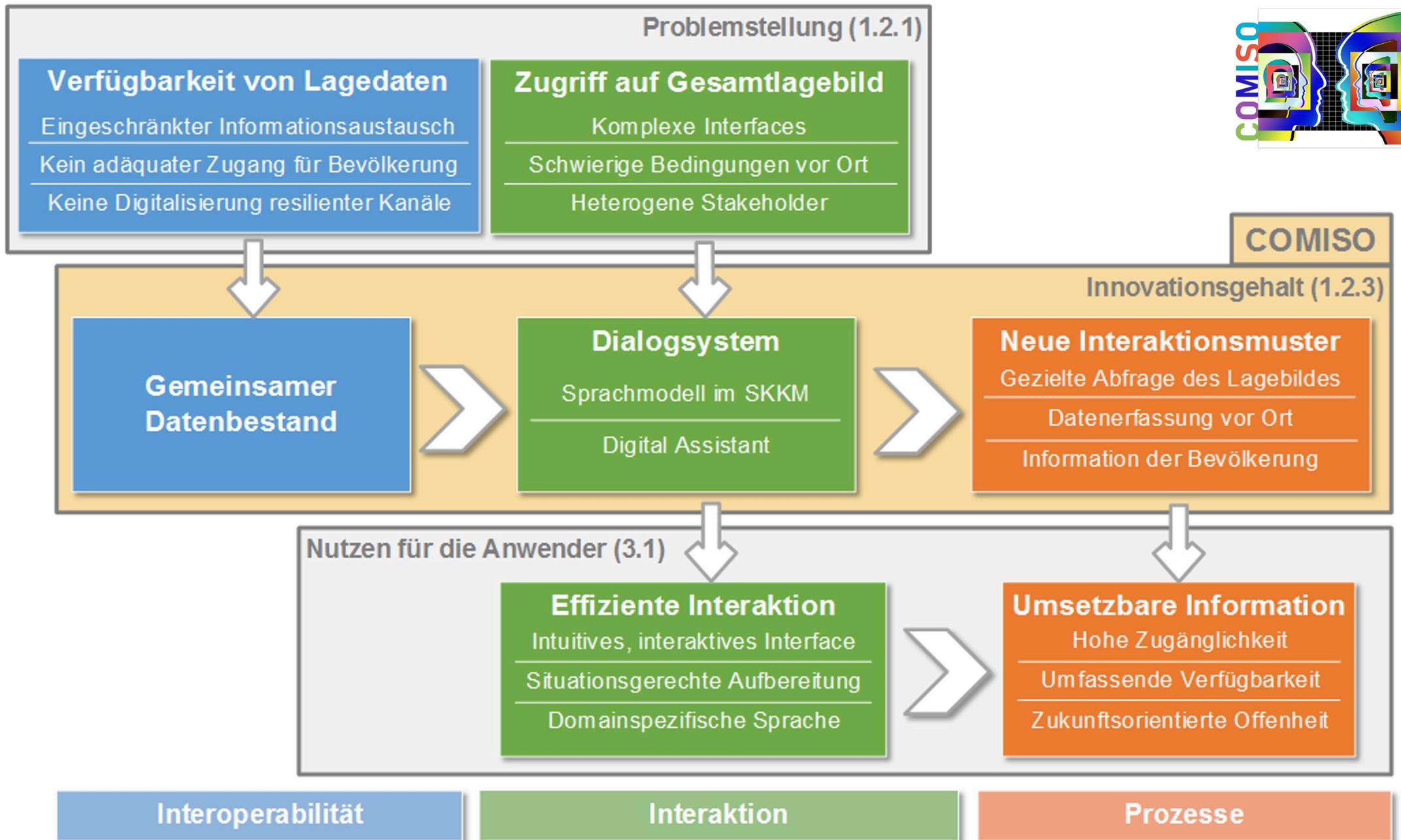
- Evaluierung des Einsatzes künstlicher Intelligenz, um neuartige Interaktionsmuster im Krisen- und Katastrophenschutz umzusetzen und damit ungelöste Probleme in der Aufbereitung und Verfügbarkeit heterogener Daten zu adressieren
- Vereinfachte und effiziente Gestaltung von Interaktionen von Krisenmanagern mit digitalen Systemen zukünftig sowohl in der Einsatzzentrale, als auch im Feld
- Individuelle und besser skalierbare Gestaltung der Interaktion mit der Bevölkerung durch den Einsatz neuer Interaktionsmuster



## Forschungskontext - Problemstellung

- Komplexe graphische Interfaces zu Informationen aus Führungsinformationssystemen im Krisenfall  
→ Informationsdefizit der **Einsatzleitung**  
Mangelnder Informationsaustausch zwischen unterschiedlichen Behörden, Einsatzkräften, Experten
- **Einsatzkräfte im Feld**: widrige Umwelteinflüsse und stressbehaftete Situationen → schwere Handhabung digitaler Eingabemaschinen, kein rascher und effizienter Zugriff auf spezifische Informationen, keine/schwere Erfassung digitaler Lageinformationen vor Ort
- Keine zugängliche Darstellung relevanter Informationen für **Bürger\_innen** → derzeit vorrangig über Telefonhotlines → im Krisenfall Verzögerungen in der Informationsweitergabe

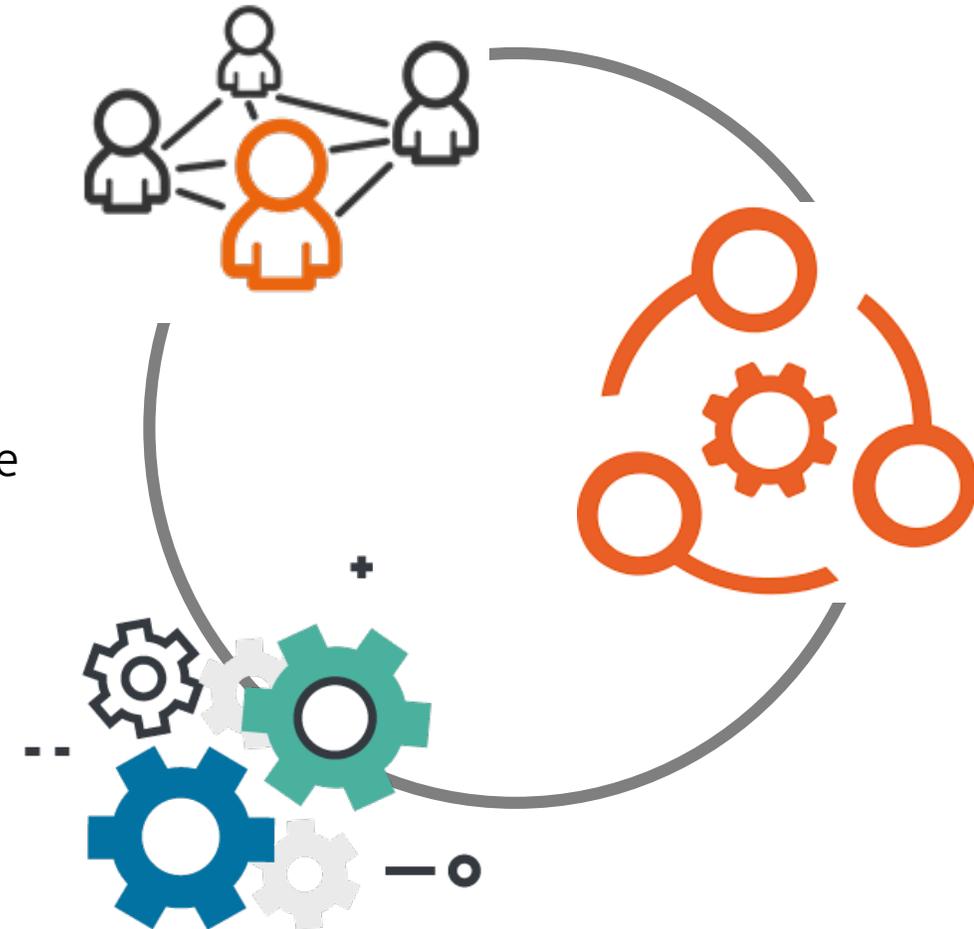


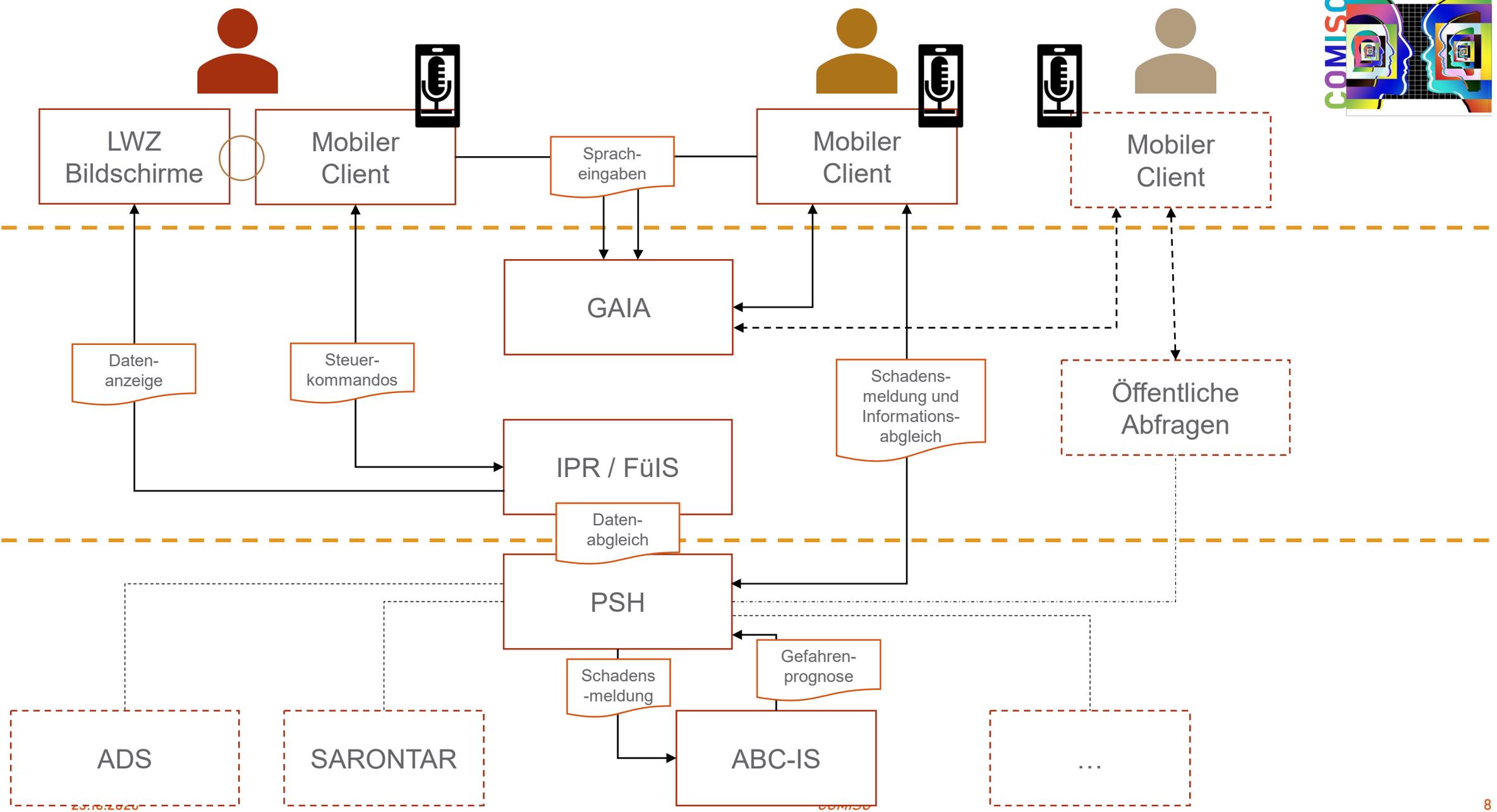


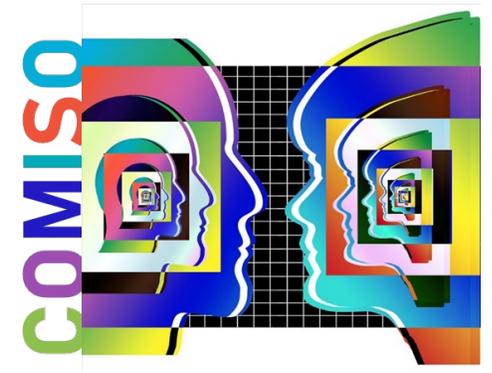
## Untersuchungsansatz / Methodik → Ergebnisse

Ein neuer Lösungsraum im SKKM durch die empirische Erforschung technologischer Entwicklung, hinsichtlich technischer Machbarkeit und Nutzen für die Anwender\_innen

- teilnehmende Beobachtungen vor Ort, Interviews mit Expert\_innen und Anwender\_innen
- Ausarbeitung von detaillierten Anforderungen und Szenarien der Nutzung: narrative Beschreibungen der Ist- und Sollsituationen
- Untersuchung der Rechtssicherheit und der Datenschutzaspekte
- Entwicklung eines Systemkonzepts für einen ausgewählten Bereich des Lösungsraumes = Basis für eine darauf aufbauende prototypische Umsetzung und Evaluierung
- Aufbau eines geeigneten Sprachmodells, Entwicklung eines Proof-of-Concept als ein Conversational AI/Dialogsystem
- Vorangetriebene Digitalisierung des Krisen- und Katastrophenschutzes in Österreich







## Kontakt

Assoc. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Hilda Tellioglu  
TU Wien, Fakultät für Informatik  
Institut für Visual Computing & Human-Centered Technology  
Forschungsbereich Multidisciplinary Design & User Research  
[hilda.tellioglu@tuwien.ac.at](mailto:hilda.tellioglu@tuwien.ac.at)



 Bundesministerium  
Verkehr, Innovation  
und Technologie

Das Projekt wird innerhalb des Sicherheitsforschungs-Förderungsprogramm KIRAS durch das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) gefördert.