

GREEN DATA SERVICES



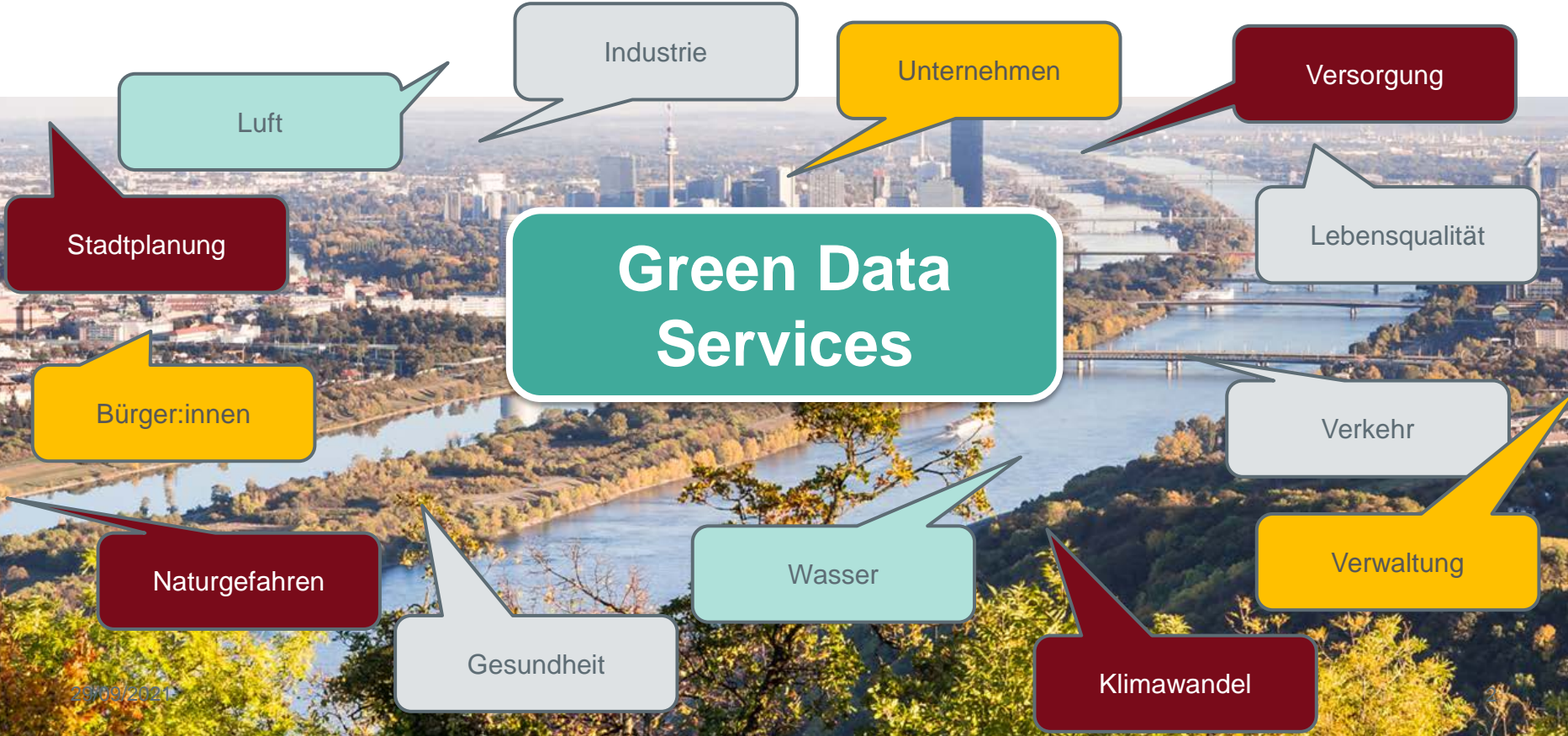
Umweltdaten als Basis nachhaltiger Innovationen & Investitionen

Mario Drobics

Head of Competence Unit „Cooperative Digital Technologies“

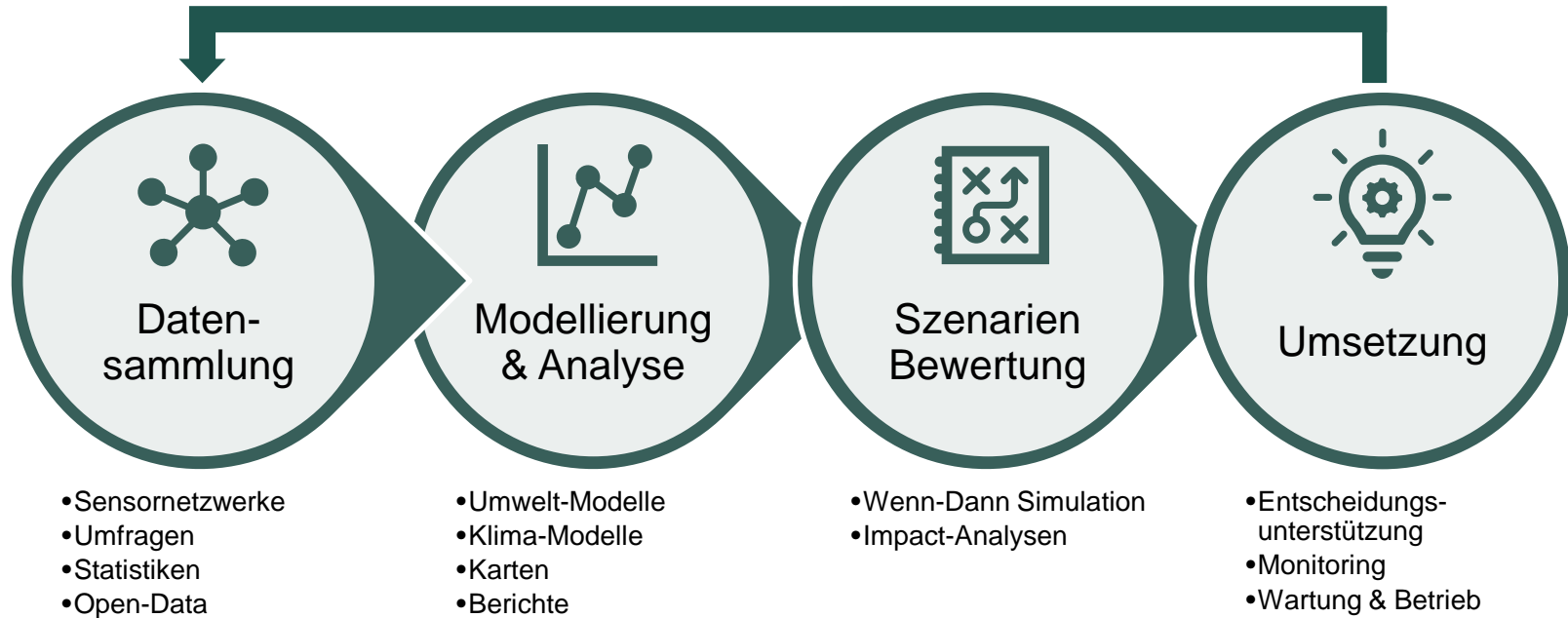
AIT – Center for Digital Safety & Security #

Green Data Services



GANZHEITLICHE UMWELTSERVICES

Monitoring

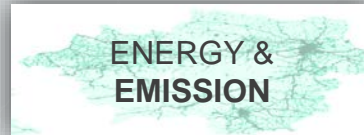


PROFESSIONELLE & INNOVATIVE LÖSUNGEN

Professionelles IoT Sensornetzwerk



Verlässliche Emissions- & Energieanalytik



Innovative Klimamodellierung

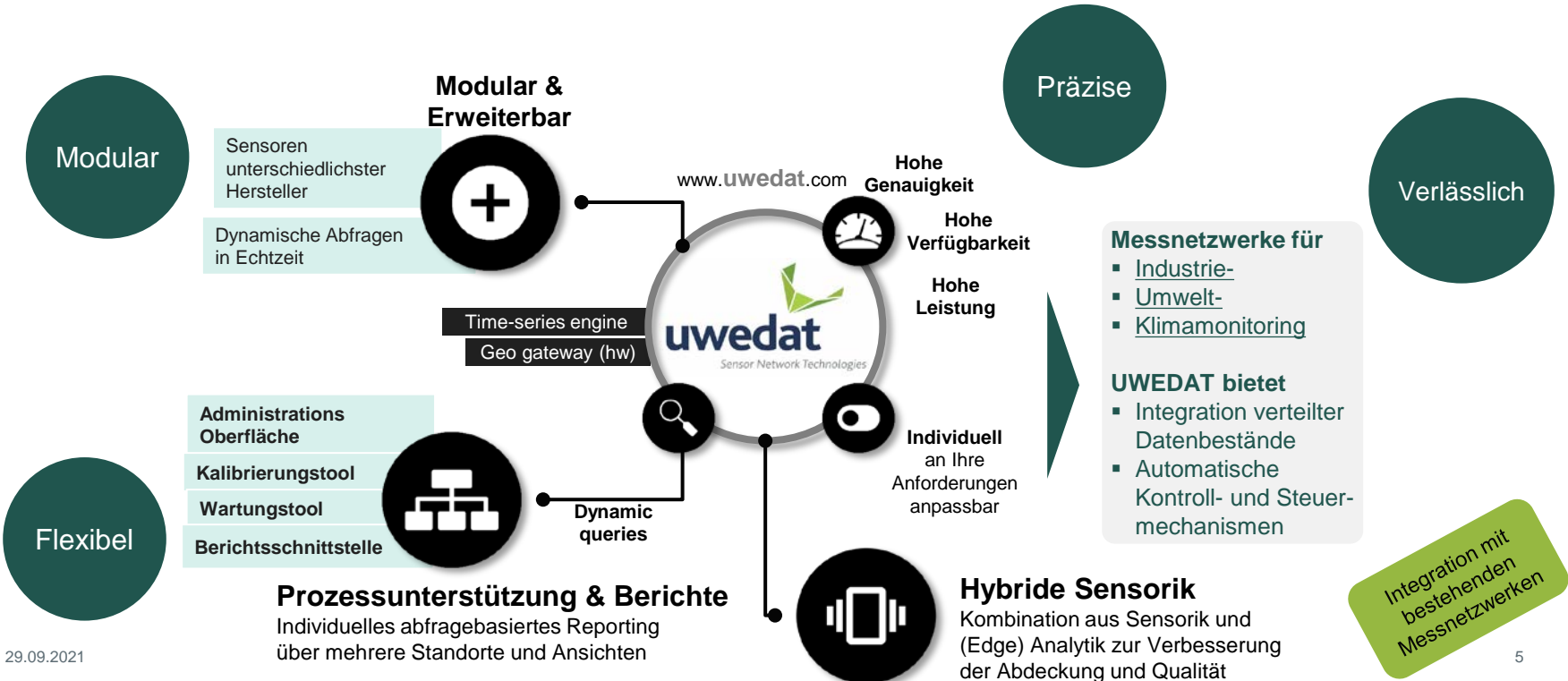


KLIMA Auswirkung & Maßnahmen



PROFESSIONELLES IOT SENSORNETZWERK

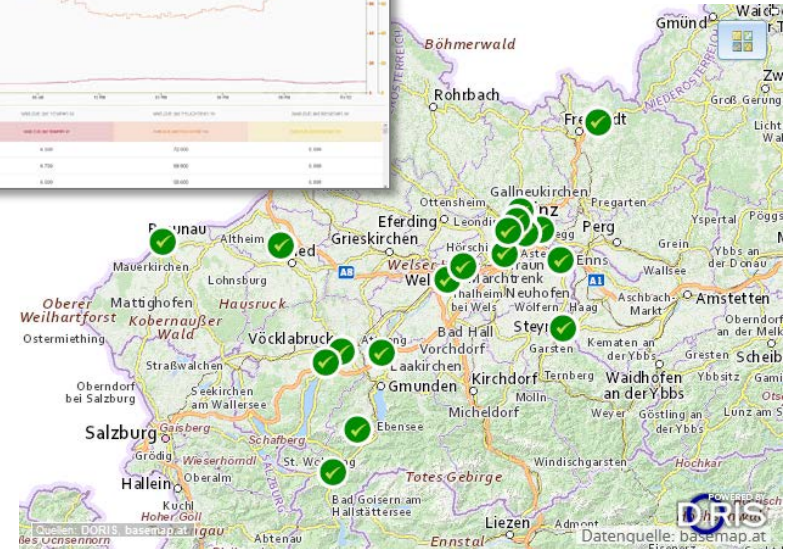
Flexibles & verlässliche Messnetzwerke



UWEDAT USE CASE 1

UMWELT MONITORING BUNDESLÄNDER

Sicherstellung der Luftqualität in mehreren Bundesländern



Emissionsmonitoring (Linz)

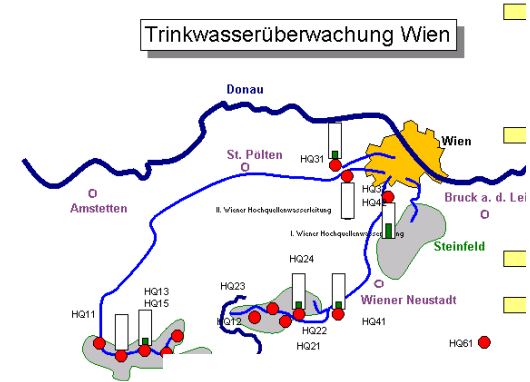
Immissionsmonitoring (OÖ, K)

- Offizielles Luftgütemonitoring
- Alarmierung bei Grenzwertüberschreitungen
- EU Reporting (EEA)
- Basis für proaktive Verkehrssteuerung (IG-L)

UWEDAT USE CASE 2

ECHTZEIT TRINKWASSER MONITORING WIEN

Sicherstellung der Qualität der Trinkwasserversorgung in Wien



2 x 250 km Trinkwasserleitungen

9 Sensorstationen

1 Monitoringzentrale in Wien

<http://digitalcity.wien/>



UWEDAT USE CASE 3: INTELLIGENTE ROUTENPLANUNG

Kombination mobiler und stationärer Sensorik für Smart Routing Services

Use Case

Szenario

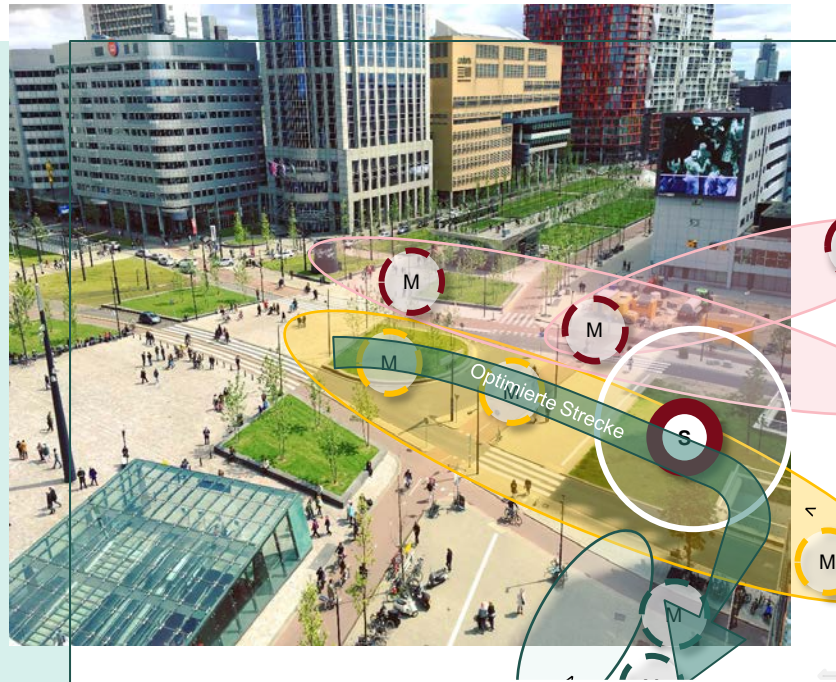
- Intelligente Routenwahl reduziert die Schadstoffbelastung

Ansatz

- Kombination aus stationären und mobiler Sensorik
- Intelligente Analytik zur Routenberechnung

Anwendung

- Feldtests in Wien, Zagreb und Porto mit über 60 Nutzer*innen



Technologie

Hybrid Sensing

Erhöhung der zeitlichen- und räumlichen Auflösung durch intelligente Datenanalyse

Vorteile

- Steigerung des Umweltbewusstseins in der Bevölkerung
- Besseres Verständnis für kleinräumige Effekte
- Baustein eines integrierten Smart-City Datenkreises

EMISSIONSDATENERFASSUNG & -ANALYTIK

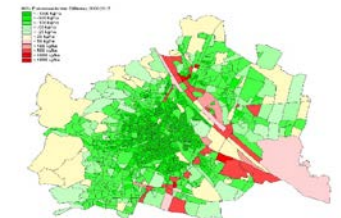
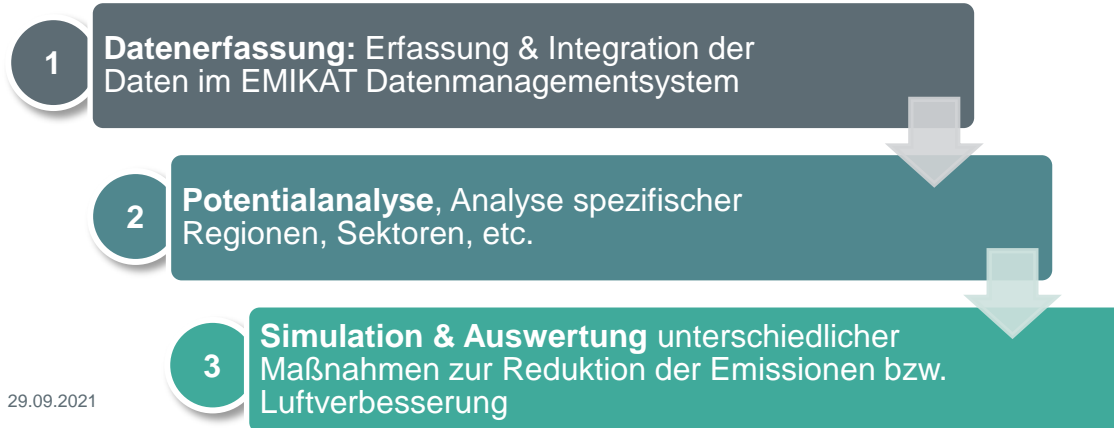
emikat.at – Integrierte Lösung zur Erfassung und Modellierung von Emissionen

EMIKAT unterstützt die Erfassung und Analyse von Emissionsdaten zur Beurteilung von Steuerungsmaßnahmen:

- Identifikation von Emissionsquellen
- Identifikation von Verbesserungspotentialen
- Effektivitäts- and Effizienzbeurteilung von Emissionsreduktionsmaßnahmen

EMIKAT ist der etablierte Player und Komplettanbieter in Österreich (Entwicklung, Betrieb, Beratung, ...) für Emissionsanalytik

EMIKAT Prozess



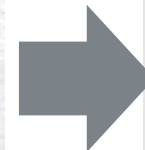
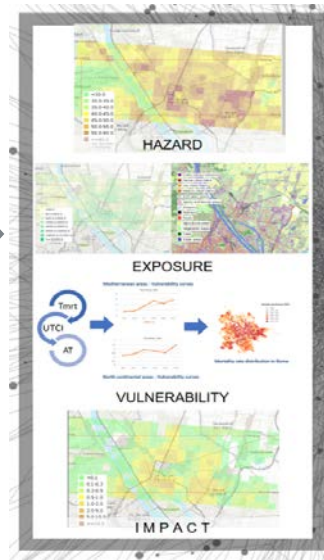
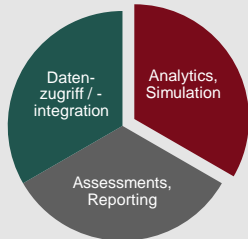
Beispieldaten

AIT KLIMA SERVICES

Klimaresiliente, wirtschaftliche und nachhaltige Planung und Begleitung von urbanen Infrastrukturprojekten und Maßnahmen für Stadtplaner, Projektentwickler und Infrastruktureigentümer.

Vergangenheit vs. Zukunft

Zugriff und Visualisierung von Basisdaten (Gefahren, Exposition, Anfälligkeit Auswirkungen)



Wenn-Dann Analysen?

Beurteilung der Auswirkungen von Infrastrukturprojekten auf Basis von Hochrechnungen



Green City
(CO₂-neutral, nachhaltig)



CO₂ Ausstoß,
Auswirkungen des
Klimawandels, Kosten



„Ground-Truth“-Monitoring (Mikroklimasensoren, subjektives Feedback, Langzeitwirkungsmessungen) + maschinelles Lernen zur Bewertung der Modellergebnisse und zur laufenden Feinabstimmung.

VIELEN DANK!

Kontakt

Mario Drobics

Head of Competence Unit Cooperative Digital Technologies

AIT Austrian Institute of Technology

Mario.Drobics@ait.ac.at

+43 50 550-4810

#