

Nutzung von Erdbeobachtungsdaten für die Aktualisierung Digitaler Zwillinge

Dr. Johannes Schmidt

EurA AG & Copernicus Netzwerkbüro Kommunal

DDGI Geoforum

22.11.2023, Berlin

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Copernicus Netzwerkbüro Kommunal

Kontaktstelle & Austauschplattform



Deutsche
Raumfahrtagentur
im DLR

Copernicus



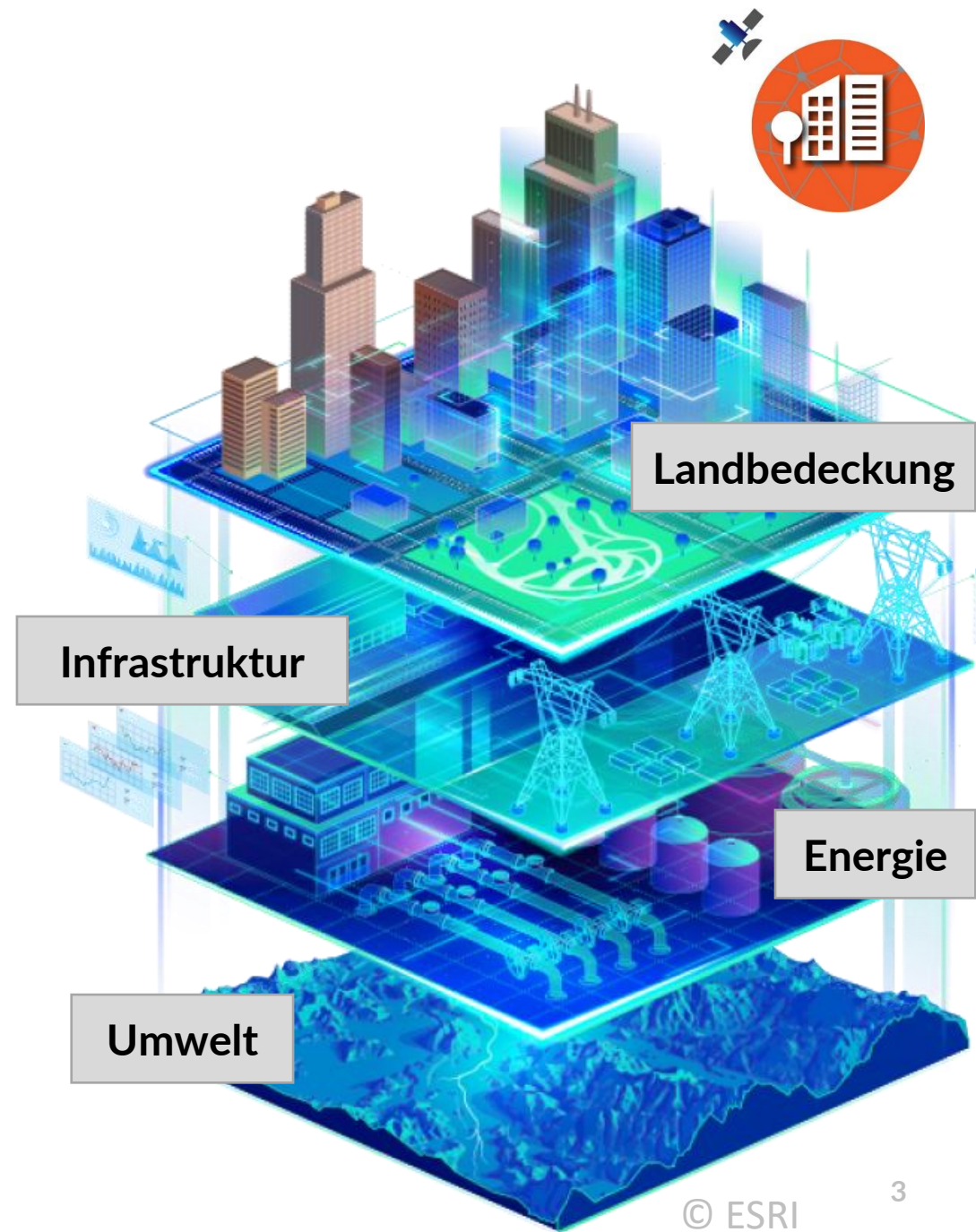
Kommunale digitale Zwillinge

Im städtischen Kontext ist ein digitaler Zwilling eine virtuelle Nachbildung der wichtigsten Elemente der Stadt und ihrer kritischen Infrastrukturen, die mit Datenbanken und Sensoren verbunden sind.

Dieses Modell der Stadt und ihrer Prozesse ermöglicht die Analyse, Modellierung, Simulation und Vorhersage von Szenarien oder die Ausarbeitung von Was-wäre-wenn-Fragen für eine bessere Entscheidungsfindung bei der Stadtplanung und Stadtplanung und -verwaltung, in mehreren Bereichen und auf integrierte Weise.

Definition nach

European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities ([EU - EIP SCC](#))



Copernicus



- Erdbeobachtungsprogramm der EU
- „Free and open Data“-Policy
- Kern: Satelliten mit diverser Sensorik
- Daten und Dienste (seit 2014)
- Hohe zeitliche Auflösung (tägl./wöchentl.)





© ESA



TAKING EARTH'S PULSE

Umwelt: Vegetations-Vitalität

09/2016 - 11/2021
(wöchentl. Aktualisierung)



Umwelt

Landbedeckung

Bsp. Cop4ALL (Copernicus für ATKIS, ALKIS und Landbedeckung)



Landbedeckung

Umwelt: Gewässer-Monitorng



Umwelt

Kommunale Aufgaben + Copernicus-Dienste



Wasserwirtschaft & Gewässer



Land (CLMS)



Security



Emergency (EMS)

Zivile Sicherheit & Katastrophenschutz

Energiewirtschaft



Land (CLMS)



Atmosphäre (CAMS)

Luftreinhaltung & Klimaschutz



Climate (C3S)



Atmosphäre (CAMS)



Climate (C3S)



Climate (C3S)



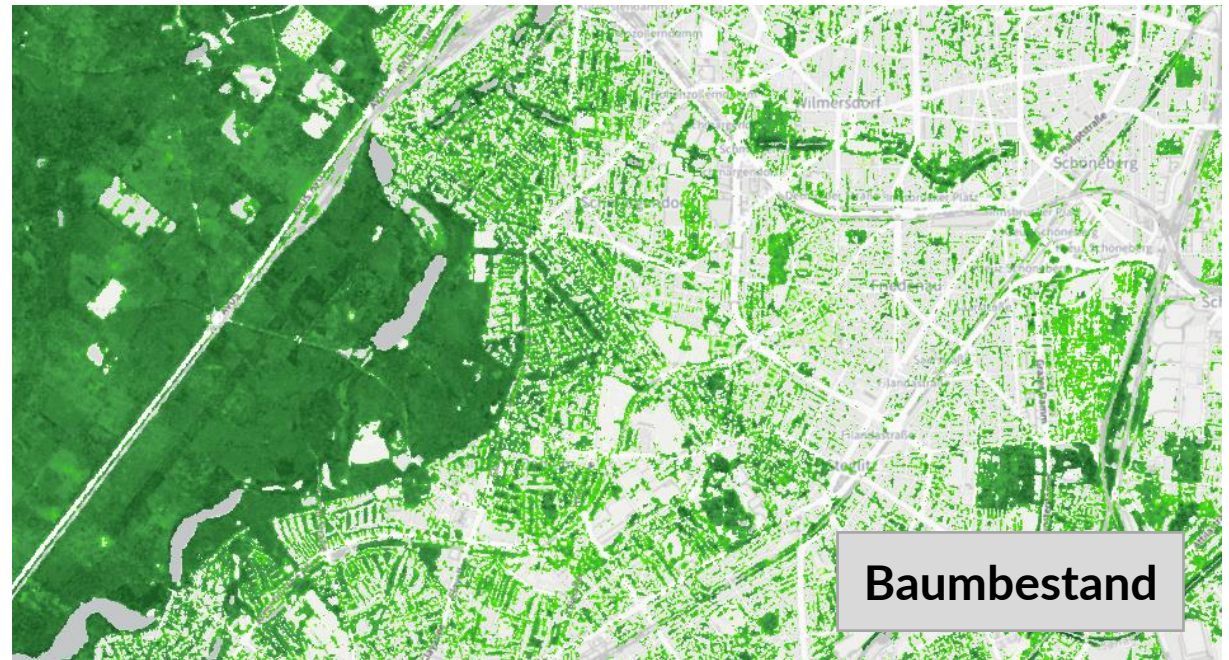
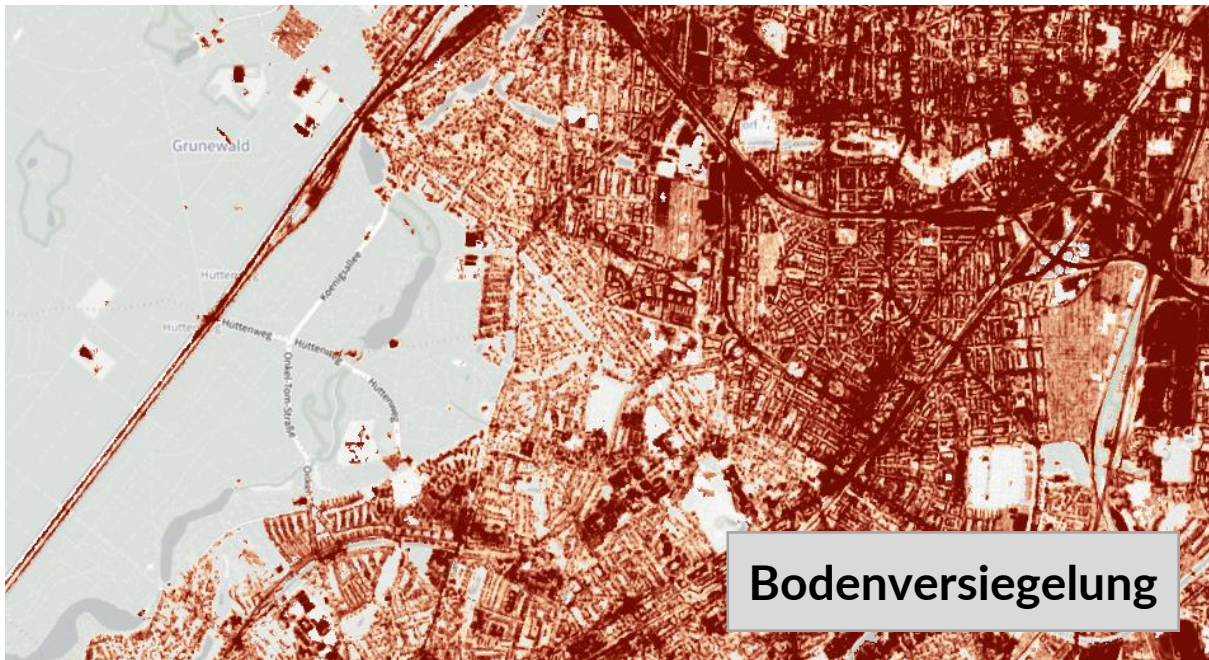
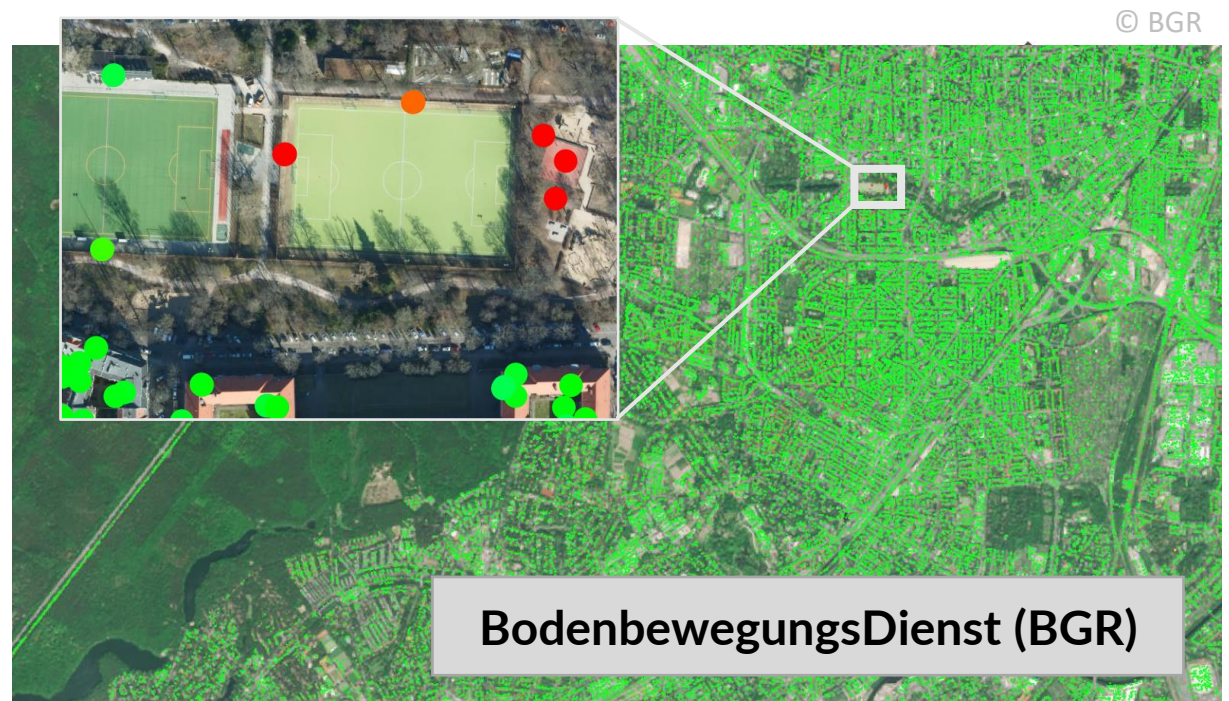
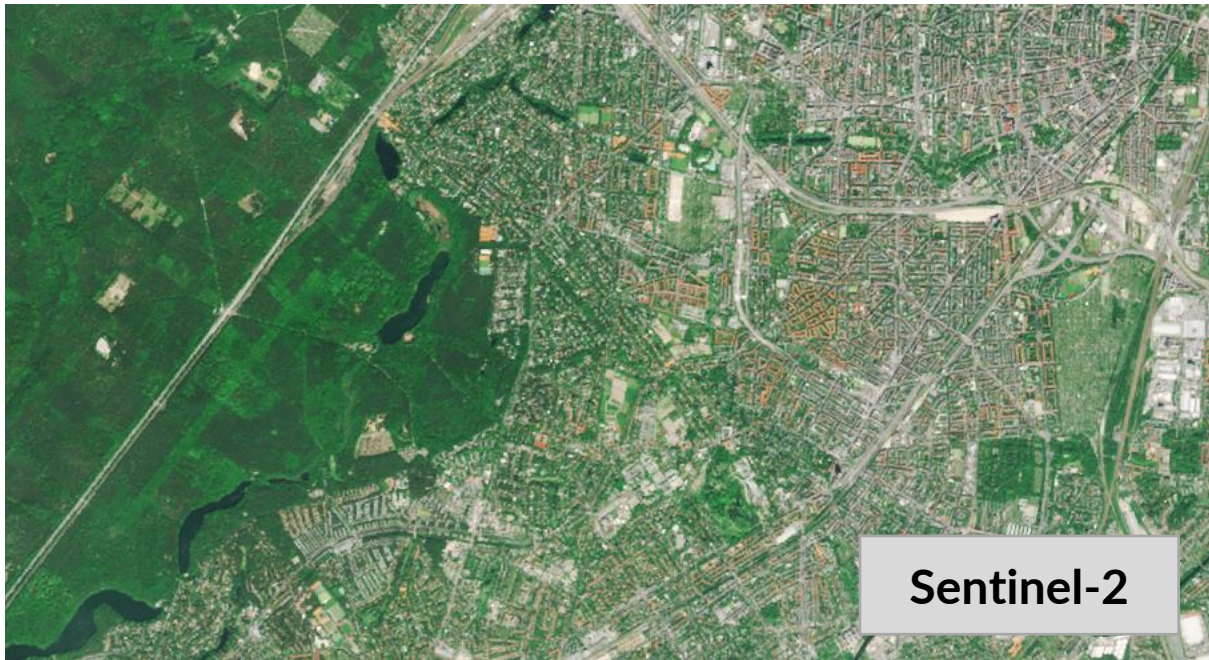
Land (CLMS)

Stadtgrün & Einzelbäume

Mobilität & Infrastruktur



Land (CLMS)





Fazit

Copernicus & kommunale digitale Zwillinge

- Hohe zeitliche Aktualität bei gleichzeitiger räumlicher Abdeckung
- Eignung für unterschiedliche Fachzwillinge (Stadtgrün, Klima, Wasser etc.)
- Einheitliche Datenbasis
 - interkommunale Zusammenarbeit
 - Standards & Schnittstellen



www.copernicus-kommunal.de

copernicus-kommunal@eura-ag.de

Danke für die Aufmerksamkeit

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Deutsche
Raumfahrtagentur
im DLR

