

Nutzung von Copernicus-Daten in der Kommune?



Bild: © DLR

Was ist Copernicus?



- Erdbeobachtungsprogramm der EU
- Auswertung von Satellitendaten und In Situ-Daten
- Bereitstellung von 6 Kerndiensten
- Bereitstellung der Satelliten(-roh)daten

Bilder: © DLR

Weltraumkomponente



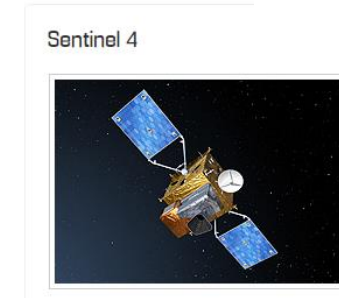
Hochauflösendes
Radar



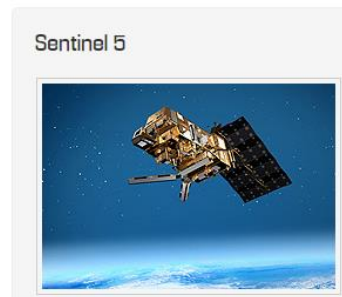
Optischer Sensor 10 – 60 m
13 Spektralkanäle
Sentinel 2B gestartet am 07.03.17



Optischer Sensor 300 m
21 Spektralkanäle
Meeresflächen



Spektrometer UV bis nah-infrarot
Kont. Überwachung der
Atmosphäre auf Spurengase



Spektrometer UV bis nah-infrarot
globale Überwachung der
Atmosphäre auf Spurengase



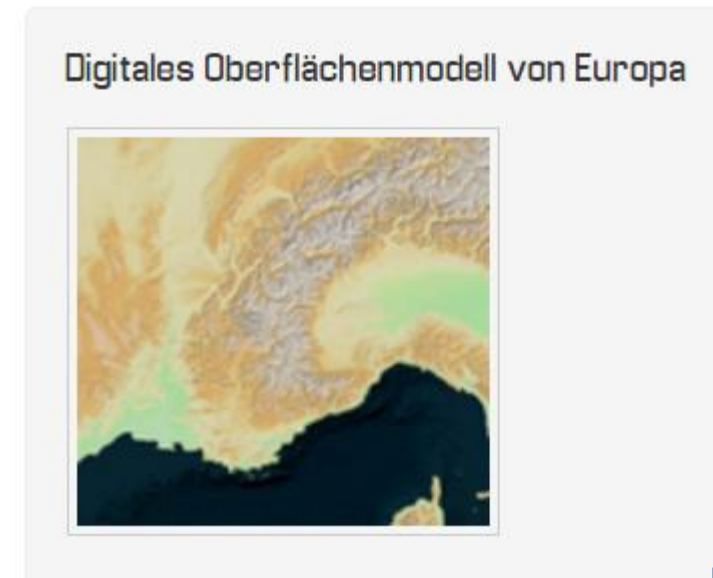
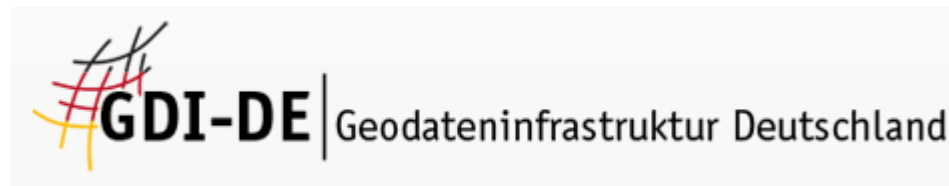
Spektrometer UV bis nah-infrarot
globale Überwachung der
Atmosphäre auf Spurengase



Satelliten-Altimeter
Tidenfreie Messung
des Meeresspiegels

Bilder: © DLR

In Situ – Komponente (Beispiele)



Bilder: © DLR

Copernicus Kerndienste



Landüberwachung →



Überwachung der Meeresumwelt →



Katastrophen- und Krisenmanagement →



Überwachung der Atmosphäre →



Überwachung des Klimawandels →



Sicherheit →

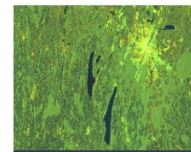
Code-DE-Plattform



Ausgewählte Inhalte

Die Copernicus Data and Exploitation Platform – Deutschland (CODE-DE) ist der Nationale Copernicus Zugang für die Satellitendaten der Sentinel-Satellitenreihe und die Informationsprodukte der Copernicus Dienste.

[weiterlesen >](#)



Sentinel-1



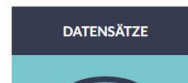
Sentinel-2



Werkzeuge



KARTE



DATENSÄTZE



DIENSTE

Aktuelles

9. März 2017 - 16:30
Nationales Forum für Fernerkundung und Copernicus 2017 "Copernicus@work"

9. März 2017 - 16:15
Herzlich willkommen auf CODE-DE, dem Copernicus Data and Exploitation Portal!

Online seit 10.03.2017

Bild: © DLR

Kommunale Nutzung der Copernicus-Daten?

- Kostenfreie Bereitstellung der Kerndienste und der Sentinel-Daten
- Hohe Bandbreite und hohe Erzeugungsfrequenz an Rohdaten (Sentinel 2 liefert alle 5 Tage global Daten)
- Datenerzeugung optisch multispektral und mit anderen Sensoren (Radar, etc.)

aber

- Weltraumkomponente ist noch nicht vollständig
- Datenmengen sind enorm groß
- Zugang zu den Daten ist erst seit kurzem freigeschaltet

Kommunale Nutzung der Copernicus-Daten?

- Kommunale Anwendungen existieren momentan noch nicht
- Die eigentlichen Copernicus-Daten sind meistens zu grob aufgelöst für lokale (kommunale) Belange
- Möglichkeiten zur Ergänzung kommunaler Anwendungen werden angedacht (z.B. Liegenschaftskataster, Umweltmonitoring, Katastrophenschutz, etc.)

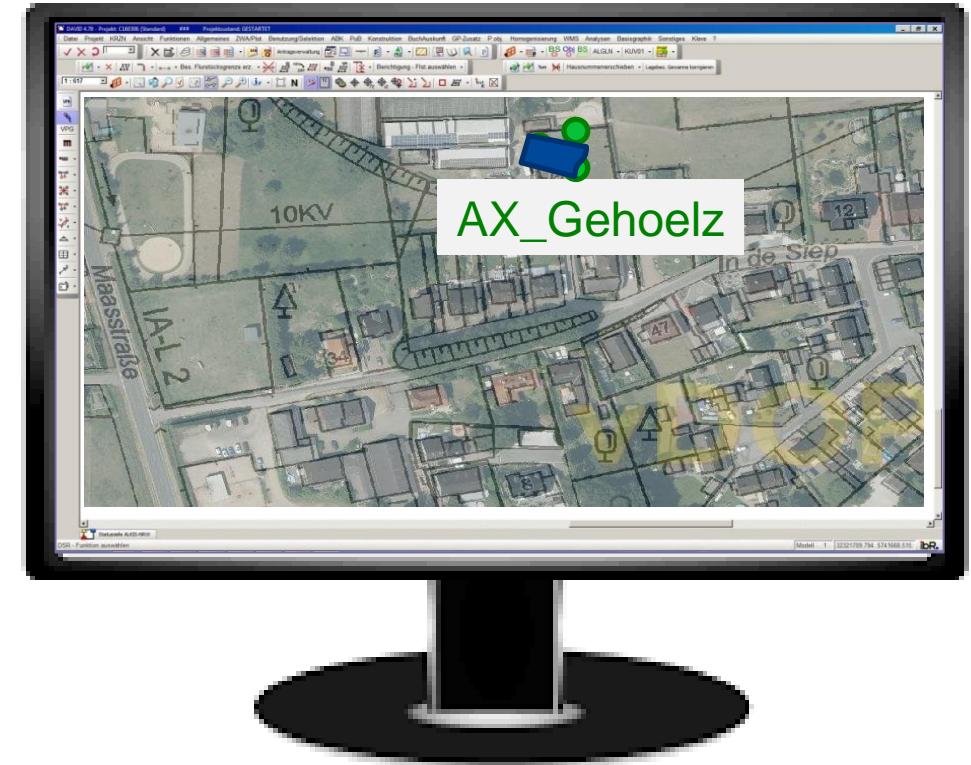
PG Copernicus ALKIS/ATKIS NRW

Projektauftrag:

Die PG wird beauftragt, ein zentrales Fernerkundungsverfahren [...] zur Erhebung der tatsächlichen Nutzung für ALKIS und ATKIS insbesondere unter Nutzung der Sentinel-Satellitenbilddaten zu erarbeiten.
Das Verfahren soll [...] Erhebungs- und Änderungsinformationen [...] liefern.

PG Copernicus ALKIS/ATKIS NRW

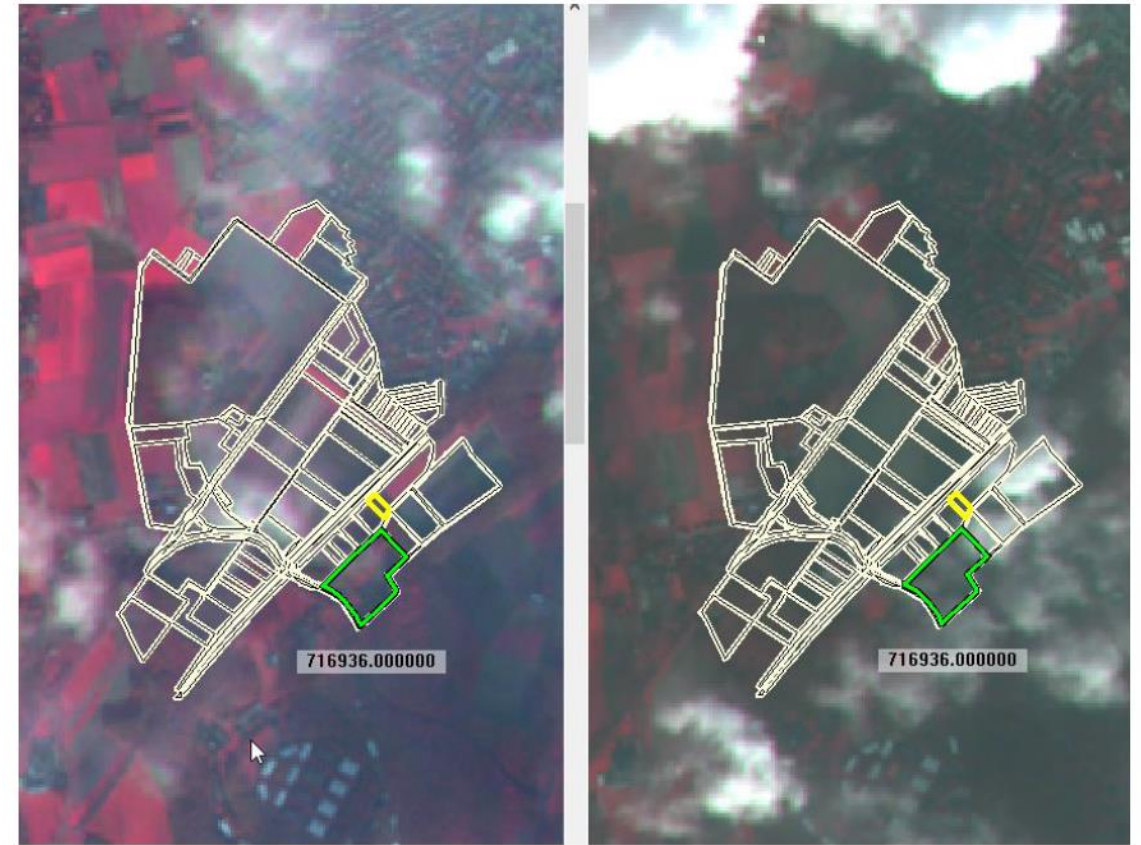
- Ziel: Dienst mit Veränderungsinformationen
- Erweiterung des Projektauftrags hinsichtlich Gebäude und Relief
- In 2017 Ausschreibung von Testverfahren
- In 2018 Ausschreibung des Hauptverfahrens



Bilder: © Kreis Kleve

PG Copernicus ALKIS/ATKIS NRW

- Sentinel-2-Daten
- Bandkombination aller Kanäle (RGB, IR) in 10m-Auflösung
- Für Auswertung TN nutzbar
- Für Auswertung Gebäude, Relief nur als zusätzlicher Kanal
- Hohe Frequenz der Aufnahmen (alle 5 Tage)



PG Copernicus ALKIS/ATKIS NRW

- Luftbilder
- Bandkombination aller Kanäle (RGB, IR) in 10cm-Auflösung
- Für Auswertung TN nutzbar
- Für Auswertung Gebäude, Relief nutzbar
- Aufnahmezyklus alle 2-3 Jahre (Kommune oder Land NRW)



Fazit

- Kommunale Anwendungen mit Copernicus-Daten sind momentan noch nicht vorhanden
- Entwicklungen zur Nutzung der Daten innerhalb der Kommunen sind im Gange
- Neue Auswertemethoden mit GIS-Unterstützung können zu neuen Erkenntnissen in Kommunen führen
- Daten werden wahrscheinlich hauptsächlich als Zusatzinformationen nutzbar
- Hohe Datenmengen stellen eine Herausforderung für IT und Softwarefirmen dar

Bildquellen

- www.d.copernicus.de
- www.geoportal.de
- inspire.ec.europa.eu
- ec.europa.eu/eurostat
- Kreis Kleve
- Fa. Geosystems





31.03.2017

Nils Rosenberg