

DATEN

PROZESSIERUNG

Kiel, die Förde und der Nord-Ostsee-Kanal im True-Color-Bild.

Wald und Feld um Kiel: Das False-Color-Bild hebt die Vegetation hervor, ebenso Gewässer und Brachflächen.

SO GEHT DAS NEUE CODE-DE

Mit CODE-DE stellt das BMVI gemeinsam mit dem Raumfahrtmanagement des DLR ein modernes, BSI-konformes Online-Portal zur Verfügung, das auch Behörden und Einrichtungen der Öffentlichen Hand sofort und intuitiv nutzen können.

Starten Sie mit dem **EO-BROWSER** unter WWW.CODE-DE.ORG | DATEN | EO-BROWSER. Rechts wählen Sie einen Kartenausschnitt und links die Sentinel-2 Satelliten und einen Zeitraum – und schon [\[SUCHE\]](#) erscheinen alle verfügbaren Bilddaten. Weiße Flächen zeigen Wolken, die man bei der [Suche \[REITER oben\]](#) ausklammern kann. Klicken Sie auf den Anzeige-Button neben einem Bild.

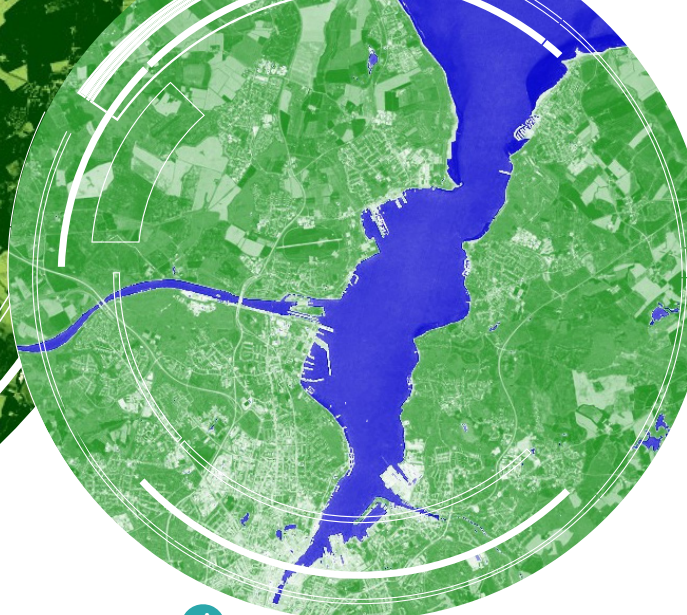
Links sehen Sie bis zu neun fertige Bildprodukte. Unter [TRUE COLOUR](#) sehen Sie die Farben so, wie Sie sie zu sehen gewohnt sind. Ganz anders bei [FALSE COLOUR](#), wo die Infrarotwerte sichtbar gemacht worden sind, damit Vegetation (rot) und Wasserflächen (dunkel) sich hervorheben.

Den Vegetationszustand zeigt das NDVI*-Bild: Je höher der Chlorophyllgehalt der Pflanze, desto dunkler das Pixel. [MOISTURE INDEX](#) zeigt die Oberflächenfeuchte – feucht ist blau und rot ist trocken. Das NDWI*-Bild hebt die Gewässer noch deutlicher hervor.

Eigene Bildprodukte [\[BENUTZERDEFINIERT\]](#) erzeugen Sie, indem Sie die einzelnen [Spektralbänder](#) in die R-G-B Kreise ziehen – die genaue Beschreibung der Bänder finden Sie unter bit.ly/2ZzrbAx.



Das NDVI-Bild zeigt den Chlorophyll-Gehalt der Vegetation.



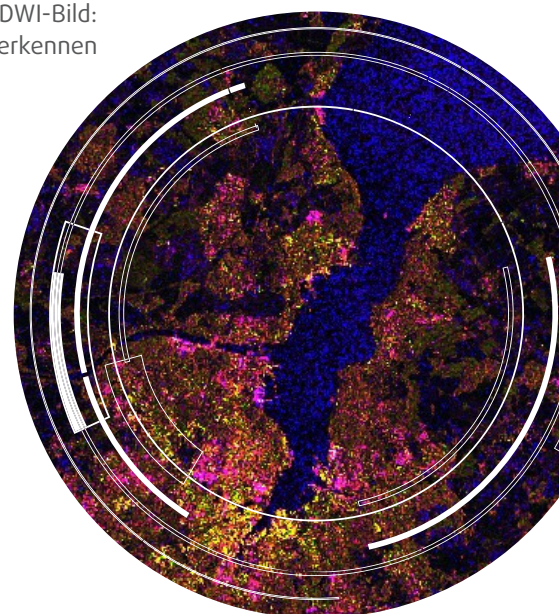
Kiel und das Umland als NDWI-Bild: Wasserflächen sind deutlich zu erkennen

Oder starten Sie Ihre Suche → [SUCHE-Reiter] neu: Mit den Sentinel-1 Radar-satelliten können Sie unabhängig von Wolken und Tageslicht Ölteppiche auf dem Meer, Überflutungsflächen und vieles mehr erkennen. Die Sentinel-3-Daten unterstützen Sie bei maritimen Fragestellungen und die Sentinel-5-Satelliten liefern Daten zum Zustand der Atmosphäre. Derzeit sind auf → CODE-DE Daten von zehn Satelliten über die Bundesrepublik abrufbar.

Genau umgekehrt suchen Sie mit dem **EO-FINDER**: Starten sie neu → [HAUS-Icon] und öffnen Sie → DATEN | EO-FINDER, um für jeden beliebigen Kartenausschnitt, Zeitraum oder Sensor eine Liste aller verfügbaren Datenprodukte zu sehen und herunterzuladen. Dazu bedarf es einer einfachen Registrierung, ganz ohne Gebühr und Folgekosten.

Für weiterführende **PROZESSIERUNG** können Sie eine → VIRTUELLE MASCHINE einrichten oder den → JUPYTER HUB nutzen. Ideal für neue Ideen, Experimente und Projekte! Unter → SCHULUNGEN finden Sie zukünftige Angebote, und bei Fragen steht Ihnen das → HELPDESK gerne zur Verfügung.

* NDVI: normalized difference vegetation index | NDWI: normalized difference water index



Sentinel-1 und die Kieler Förde: Radarbilder sind von Tageslicht und Wolkenbedeckung unabhängig.



Mehr Informationen über CODE-DE:

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.

Kontakt: Dr. Michael Schmidt

✉ Michael.Schmidt@dlr.de

☎ 0228-447118

www.code-de.org



www.d-copernicus.de



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur



Das Europäische **Copernicus-Programm** umfasst Messstationen am Boden, zu Wasser und in der Luft sowie eine Flotte von zwei Dutzend hochmoderner Satelliten zur Erkundung unseres Planeten aus dem All. Diese sammeln ununterbrochen Daten über den Zustand der Erde, aus denen unter anderem Klimastudien, Wettervorhersagen, Katastrophenpläne, Windkraftkarten, Energieprognosen und ganz individuelle Anwenderkarten entstehen. Der erste Satellit Sentinel-1A wurde im Jahr 2014 gestartet. Inzwischen arbeiten zehntausende Wissenschaftler und Fachleute weltweit mit den Copernicus Daten, die frei, kostenlos und für jeden verfügbar sind. In Deutschland ist das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur BMVI für Copernicus verantwortlich.