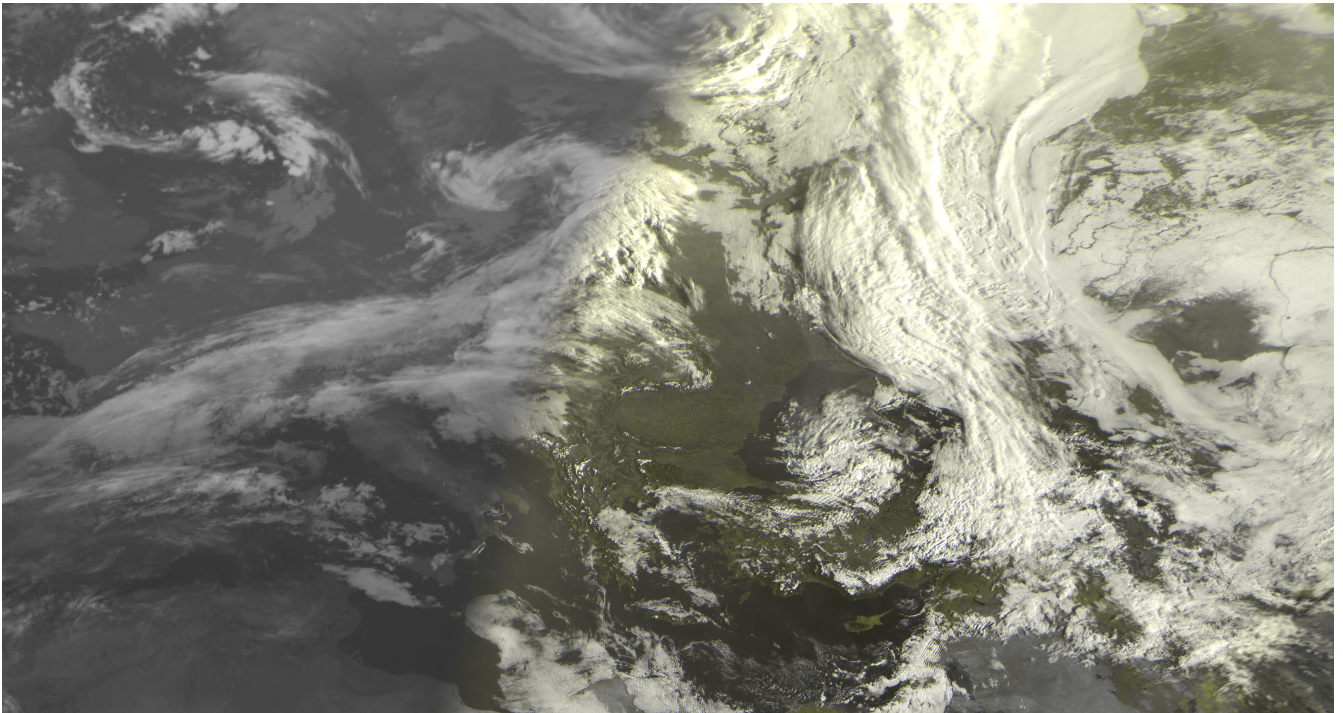


Verarbeitung von Satellitendaten mit Pytroll



Kunde

Deutscher Wetterdienst (DWD)

Fakten

Zeitraum 2014 - 2021

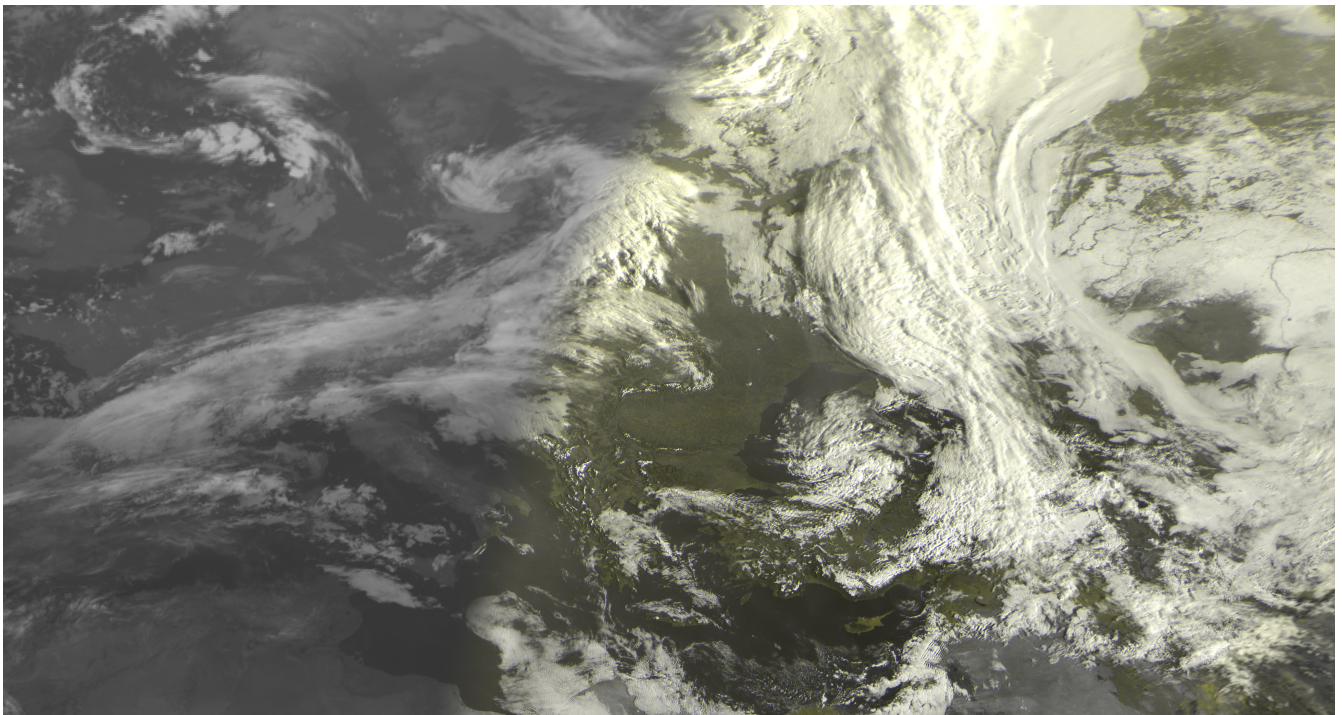
Projektland Deutschland

Im Jahr 2014 wurde beim Deutschen Wetterdienst (DWD) damit begonnen, die bisherige Satellitendatenverarbeitungskette unter der Verwendung der proprietären Software CineSat Schritt für Schritt auf eine moderne Verarbeitungskette auf Basis der in Python implementierten Open-Source-Software Pytroll umzustellen. Dabei wurde die Software an die Bedürfnisse des DWD individuell angepasst, um die gewünschten Daten zu verarbeiten und die benötigten Produkte zu generieren. Zusätzlich wurden u.a. Korrekturen für Sonnenstand und Atmosphäre sowie die Berechnung von speziellen RGB-Produkten aus mehreren Eingangskanälen implementiert. Ziel war es, die Verarbeitungskette mit CineSat abzulösen, um langfristig Kosten zu sparen.

Nachdem die erste Version der neuen Kette operationell in Betrieb genommen worden ist, hat EBP in den folgenden Jahren den DWD bei der Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft im Rahmen eines Wartungs- und Pflegevertrages unterstützt. Die Software wurde in regelmäßigen Abständen an den aktuellen Stand der Entwicklungen von Pytroll angepasst sowie um zusätzliche Funktionalität erweitert. So wurde 2019 nach zuvor ausschließlicher Unterstützung für geostationäre Satelliten auch die Datenverarbeitung für polarumlaufende Satelliten ergänzt, um das Forschungsschiff "Polarstern" im Rahmen der MOSAIC-Expedition u.a. mit aktuellen Eiskarten zu versorgen.

Unsere Leistungen

- Konzeption und Erweiterung von Verarbeitungsketten für verschiedene Satellitendaten (Meteosat MSG, GOES, Himawari, etc.)
- Anpassung und Erweiterung der Open-Source-Software Pytroll in Python
- Enge Abstimmung mit den Pytroll-Maintainern zur Übernahme von Anpassungen in die offiziellen Repositories
- Implementierung von Hilfsmitteln zur Überwachung der produktiven Verarbeitungsketten sowie zur Aufzeichnung von Metriken
- Durchführung und Teilnahme an Workshops
- Unterstützung des Deutschen Wetterdienstes bei Betrieb der Verarbeitungsketten



Verarbeitung von Satellitendaten

Ansprechpersonen



Christian Kliche