



# ASCAT Bodenfeuchte-Services: Statusmeldung GCOS 2024

Roland Lindorfer, Sebastian Hahn, Wolfgang Wagner

Department für Geodäsie und Geoinformation (GEO)  
Technische Universität Wien (TU Wien)  
<http://www.geo.tuwien.ac.at/>

# ASCAT-Sensor und H SAF-Produkte

## ■ ASCAT an Bord der Metop-Satelliten

- Aktives C-Band Mikrowellen-Radar
- Räumliche Auflösung: 25 km/50 km
- Tägliche globale Abdeckung: 82 %
- 2 aktive Satelliten (Metop-B, Metop-C)

## ■ EUMETSAT H SAF Bodenfeuchte-Cluster

- GeoSphere Austria
  - Betrieb der SSM-NRT-Produkte
- TU Wien
  - Entwicklung der SSM-Produkte
  - Erstellung der SSM-DR
- ECMWF
  - Entwicklung und Betrieb aller RZSM-Produkte

## ■ H SAF-Produkte sind verfügbar ...

- zu verschiedenen Aktualitäten:
  - Near-Real-Time (**NRT**) - kurz nach der Messung (ca. 130 Min.)
  - Data-Records (**DR**) - konsistente Langzeitdatensätze
- in verschiedenen räumlichen Auflösungen:
  - 1-5 km, 15 km, 25 km, 50 km
- global
  - außer downscaled SSM-Produkte (nur Europa)
- in zwei Produktgruppen:
  - Oberflächenbodenfeuchte (**SSM**): oberste Bodenschicht (1-2 cm)
  - Wurzelzonen-Bodenfeuchte (**RZSM**): 4 Schichten mit Dicken von 0,07; 0,21; 0,72 und 1,89 m

# ASCAT H SAF SSM Produktübersicht, Qualität und Bezug zur WMO

## ■ Near-Real-Time-Produkte

- **Metop-B** ASCAT SSM NRT **12.5 km** (H16) und **25 km** (H103)
  - **Metop-C** ASCAT SSM NRT **12.5 km** (H104) und **25 km** (H105)
  - **Metop-B** ASCAT Disaggregated SSM NRT **0.5 km** (H08)
  - ASCAT SSM NRT **6.25 km** (H122) und **12.5 km** V2 (H29)
  - ASCAT Disaggregated SSM NRT **0.5 km** V2 (H28)
- laufen mit März 2025 aus
- in Betrieb  
in Entwicklung

## ■ Data-Record-Produkte

- ASCAT SSM CDR v7 **12.5 km** (H119) and ASCAT SSM CDR v7 EXT 12.5 km (H120)
- ASCAT SSM CDR v1 **6.25 km** (H129) und ASCAT SSM CDR v1 EXT 6.25 km (H130)
- ASCAT SSM CDR v8 **12.5 km** (H121) und ASCAT SSM CDR v8 EXT 12.5 km (H139)
- ERS-1/2 – Metop-A/B/C – Metop-SG-B1 SSM (H137)

- Qualitätsbeurteilung mittels Referenzdaten (CCI Passive SM, Noah GLDAS), Flags
- Kostenloser Datendownload nach [Registrierung](https://hsaf.meteoam.it/) via <https://hsaf.meteoam.it/>
- Bestandteil von WIGOS (WMO Integrated Global Observing System)
- Kooperation von EUMETSAT und WMO in **GCOS**, CGMS, CEOS und GEO
- Verwendung auch in ESA CCI + C3S, Copernicus Global Land, ...

