

Ziel(e) des Projektes

- Überprüfung der Vereinbarkeit der Metadaten drei verschiedener Disziplinen
- Einpflegen der Daten in ein vorhandenes Repositorium
- Erstellen von Nutzerzugängen und einer einheitlichen Suchmaske

Infobox .dcall 2020

Laufzeit

1.10.2020 – 30.6.2021

Themenbereich

.dcall FKG - Forschung

Projektleiter:

Wolfgang Wagner

wolfgang.e120.wagner@tuwien.ac.at

Ergebnisse des Projekts

Der offene Umgang mit Forschungsdaten fördert die wissenschaftliche Arbeit in vielerlei Hinsicht. Er ermöglicht die Reproduzierbarkeit von Forschungsergebnissen, beschleunigt die Forschungsarbeit und öffnet die Tür für interdisziplinäre Zusammenarbeit. Derzeit gewinnt das Thema stark an Bedeutung und ist z.B. einer der treibenden Prinzipien hinter der European Open Science Cloud. Für die Veröffentlichung von Forschungs- / Projektergebnissen wurde an der TU Wien das institutionelle Repositorium *TU Wien Research Data* (<https://researchdata.tuwien.ac.at/>) entwickelt, an welches dieses Projekt anknüpft.

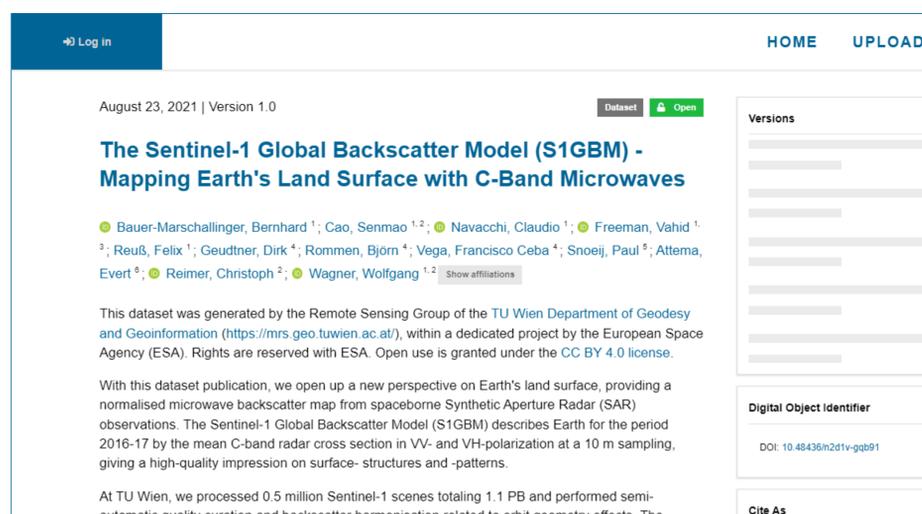
Drei wichtige Ziele wurden im Rahmen des .dcall-Projekts erarbeitet:

- I. Erstellung gemeinsamer Standards für gespeicherte Datensätze verschiedener Disziplinen / Nutzeranforderungen an diese Daten für deren Verwendung durch verschiedene TU Wien Forschungsgruppen. Dafür wurden in einem interdisziplinären Workshop verschiedene Einsatzbereiche in einem Repositorium erarbeitet und eine entsprechende Strategie zur Umsetzung entwickelt.
- II. Vereinfachter Datenupload nach *TU Wien Research Data* und die Suche nach bestimmten Datensätzen. Beispielhaft an Geodaten wurden Codes für ein automatisches Auslesen von Metadaten / deren Einpflegung in das Repositorium entwickelt. Nicht automatisch generierbare Metadaten (z.B. Details zur Lizenzierung) mussten von Hand manuell eingetragen werden, was mehr Zeit gekostet hat als geplant.
- III. Automatisches Auslesen von Daten aus dem Repositorium. Unter Verwendung einer projektunabhängigen Masterarbeit wurden Jupyter-Skript entwickelt, Daten aus dem Repositorium zu filtern und herunterzuladen.

Damit hat der Digitalisierungsfall das Umsetzen dieses geplanten fächerübergreifendes Teilens und Nutzens von Forschungsdaten an der TU Wien ermöglicht.

Mögliche Folgethemen

- Interdisziplinärer Datenaustausch über zwei verschiedene Fakultäten bzw. anderen Instituten
- Bereitstellung von Datensätzen / deren Verwendung in der Lehre



August 23, 2021 | Version 1.0

The Sentinel-1 Global Backscatter Model (S1GBM) - Mapping Earth's Land Surface with C-Band Microwaves

• Bauer-Marschallinger, Bernhard¹; Cao, Senmao^{1,2}; Navacchi, Claudio¹; Freeman, Vahid^{1,3}; Reuß, Felix¹; Geudtner, Dirk⁴; Rommen, Björn⁴; Vega, Francisco Ceba⁴; Snoeij, Paul⁵; Attema, Evert⁶; Reimer, Christoph²; Wagner, Wolfgang^{1,2} [Show affiliations](#)

This dataset was generated by the Remote Sensing Group of the TU Wien Department of Geodesy and Geoinformation (<https://mrs.geo.tuwien.ac.at/>), within a dedicated project by the European Space Agency (ESA). Rights are reserved with ESA. Open use is granted under the CC BY 4.0 license.

With this dataset publication, we open up a new perspective on Earth's land surface, providing a normalised microwave backscatter map from spaceborne Synthetic Aperture Radar (SAR) observations. The Sentinel-1 Global Backscatter Model (S1GBM) describes Earth for the period 2016-17 by the mean C-band radar cross section in VV- and VH-polarization at a 10 m sampling, giving a high-quality impression on surface-structures and -patterns.

At TU Wien, we processed 0.5 million Sentinel-1 scenes totaling 1.1 PB and performed semi-automatic quality curation and backscatter harmonisation related to orbit geometry effects. The

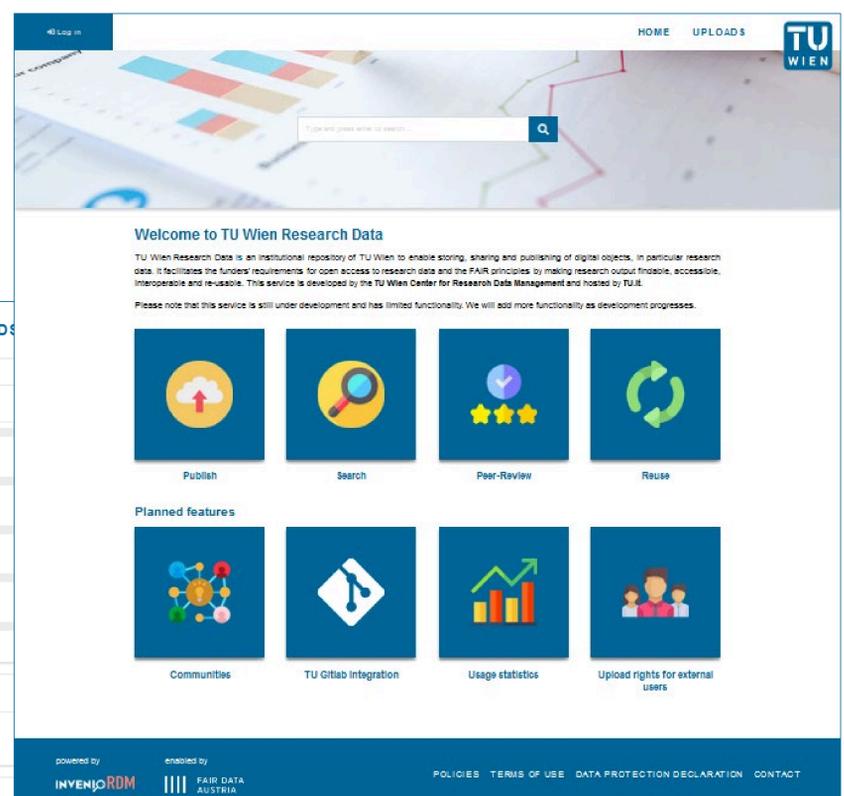
Dataset [Open](#)

Versions

Digital Object Identifier

DOI: 10.48436/m2d1v-gqb91

Cite As



Log in HOME UPLOADS TU WIEN

Welcome to TU Wien Research Data

TU Wien Research Data is an institutional repository of TU Wien to enable storing, sharing and publishing of digital objects, in particular research data. It facilitates the funders' requirements for open access to research data and the FAIR principles by making research output findable, accessible, interoperable and re-usable. This service is developed by the TU Wien Center for Research Data Management and hosted by TU.IIT.

Please note that this service is still under development and has limited functionality. We will add more functionality as development progresses.

Publish Search Peer-Review Reuse

Planned features

Communities TU Gitlab integration Usage statistics Upload rights for external users

powered by INVENIO RDM enabled by FAIR DATA AUSTRIA

POLICIES TERMS OF USE DATA PROTECTION DECLARATION CONTACT