



### ARAD/BSRN

#### Strahlungsmessung



Solartracker am Hohen Sonnblick. Foto von E. Ludewig  
Solartracker at Mt. Hoher Sonnblick. Photo by E. Ludewig

#### Was ist ARAD?

ARAD („Austrian Radiation“ – Österreichische Strahlung) ist ein Projekt zur langfristigen Messung der Sonnen- und Wärmestrahlung der Atmosphäre in Österreich. Derzeit werden an 6 Standorten (Wien Hohe Warte, Sonnblick, Graz Universität, Innsbruck Flughafen, Kanzelhöhe, Klagenfurt Flughafen) die zeitlichen und räumlichen Änderungen der Strahlungskomponenten mit sehr genauen Messgeräten erfasst.

#### Wer macht ARAD ?

ARAD ist ein Forschungsprojekt der GeoSphere Austria in Kooperation mit der Universität Innsbruck, der Karl-Franzens Universität Graz und der Universität für Bodenkultur (BOKU) in Wien.

#### Was bringt ARAD ?

ARAD liefert sehr präzise Messdaten der zeitlichen und räumlichen Änderung der Strahlungskomponenten der Sonne und Atmosphäre. Neben einer ständigen Überwachung unseres Klimas können anhand dieser Daten auch regionale Klimamodelle, Wettervorhersage- modelle und Satellitendaten überprüft und verbessert werden. An den ARAD-Stationen wird auch an einer ständigen Weiterentwicklung der Messtechnik und Datenqualitätsprüfung gearbeitet. ARAD leistet somit einen wichtigen Grundlagenbeitrag zum Wohl der Allgemeinheit.

#### BSRN

Das Baseline Surface Radiation Network (BSRN) gilt als das globale Referenznetzwerk für bodennahe Strahlungsmessungen. Die Station Sonnblick des ARAD Messnetzes ist seit dem Jahr 2013 auch eine von derzeit weltweit 64 aktiven BSRN Stationen. Die Datenbank des BSRN wird monatlich mit geprüften Strahlungsdaten der Station Sonnblick beliefert.

### ARAD/BSRN

#### Radiation Measurements

#### What is ARAD?

ARAD (“Austrian Radiation”) is a longterm measurement project for solar and thermal radiation of the atmosphere in Austria. Currently, the temporal and spatial variations of the radiative components are recorded at six sites (Vienna Hohe Warte, Sonnblick, Graz University, Innsbruck Airport, Kanzelhöhe, Klagenfurt Airport) using very high quality instruments.

#### Who is behind ARAD?

ARAD is a scientific research project lead by the GeoSphere Austria in collaboration with the University of Innsbruck, the Karl- Franzens-University Graz and the University of Natural Resources and Life Sciences (BOKU) in Vienna.

#### Why ARAD?

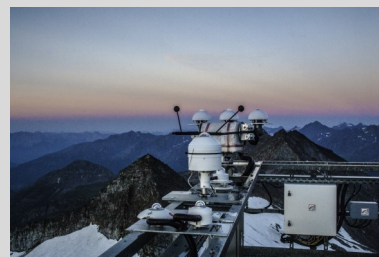
The sun is the “driver” for changes in the earth’s climate. Small changes in surface solar or thermal radiation have important consequences on thermal properties and circulation of the atmosphere and the oceans. Thus, all data acquired during the ARAD project are an important step towards a better understanding of the past and future climate on earth.

#### What are the benefits of ARAD?

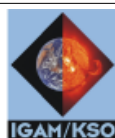
ARAD provides very accurate data of the temporal and spatial changes of the radiation components of the sun and atmosphere. Besides a continuous survey of our climate, these data can also be used to verify and improve regional climate models, satellite data and weather forecasting models. At the ARAD sites further development of measurement technology and data quality control is a permanent part of work. Therefore, ARAD contributes to the public good.

#### BSRN

The Baseline Surface Radiation Network (BSRN) is the global reference network for near surface radiation measurements. Since 2013, the station Sonnblick of the ARAD Network is part of currently 64 worldwide BSRN stations. The database of BSRN get a monthly delivery of check radiation data from Sonnblick station.



Solartracker  
Foto von H. Scheer  
Photo by H. Scheer



#### Autoren/innen/Authors

M. Olefs<sup>1)</sup>, Florian Geyer<sup>1)</sup>

1) Geosphere Austria – Abteilung Klimaforschung

<https://www.Geosphere Austria.ac.at/cms/de/forschung/klima/datensaeetze/arad>

#### Ansprechpartner/in/Contact Person

Mag. Dr. Marc Olefs // Florian Geyer

Geosphere Austria, Klimaforschung

Email: [marc.olefs@geosphere.at](mailto:marc.olefs@geosphere.at) // [florian.geyer@geosphere.at](mailto:florian.geyer@geosphere.at)  
[www.geosphere.at](http://www.geosphere.at)