

DATENSATZBESCHREIBUNG

Historische stündliche RADOLAN-Raster der Niederschlagshöhe (GIS-lesbar)

Version 2.5

Zitieren mit: DWD Climate Data Center (CDC), Historische stündliche RADOLAN-Raster der Niederschlagshöhe (GIS-lesbar), Version 2.5

Datensatz-ID: urn:x-wmo:md:de.dwd.cdc::gridsgermany-daily-radolan-recent-asc

ZWECK DES DATENSATZES

Das Routineverfahren RADOLAN (Radar-Online-Aneichung) liefert aus der Kombination der punktuell an den Niederschlagsstationengemessenen stündlichen Werten mit der Niederschlagserfassung der 17 Wetterradare flächendeckende, räumlich und zeitlich hochaufgelöste quantitative Niederschlagsdaten im Echtzeitbetrieb für Deutschland.

KONTAKT

Deutscher Wetterdienst
CDC - Vertrieb Klima und Umwelt
Frankfurter Straße 135
63067 Offenbach
Tel.: + 49 (0) 69 8062-4400
Fax.: + 49 (0) 69 8062-4499
Mail: klima.vertrieb@dwd.de

DATENBESCHREIBUNG

Räumliche Abdeckung Deutschland

Zeitliche Abdeckung 2005-06-01 bis - 2020-12-31

Räumliche Auflösung 1km x 1km

Zeitliche Auflösung stündlich

Projektion Polar Stereographische Projektion, Zentral Meridian 10.0° O , Standard Parallele 60.0° N

Format(e) Die Daten liegen als komprimierte Dateien im GIS-lesbaren ASCII-Format vor, siehe [Anleitung zum Einlesen in GIS](#) und [RADOLAN/RADVOR-Kompositformatbeschreibung](#)

Parameter Niederschlagshöhe in 1/10 mm

Unsicherheiten Eine erste Validierung der Daten zeigt, dass der mittlere absolute Fehler gegenüber den von Stationen gemessenen Werten bei ca. 1,05 mm/Tag liegt. Details s. [Beitrag zur Europäischen Radarkonferenz 2010 in Sibiu](#).

DATENHERKUNFT

Mit Radar kann der bodennahe Niederschlag nicht direkt gemessen werden, sondern nur die von den Hydrometeoren in der Atmosphäre reflektierten Signale. Zur quantitativ korrekten radargestützten Niederschlagsanalyse ist daher eine Aneicherung mithilfe von Niederschlagsmessern (Ombrometern) am Erdboden notwendig. Angeeichte Radarniederschlagsdaten stellen eine Synthese aus den beiden Datenquellen Radar- und Bodenmessnetz dar und kombinieren die Vorteile beider Messtechniken.

QUALITÄTSABSCHÄTZUNG

Verifikationen der Daten von 2013 bis 2016 gegenüber den von Stationen gemessenen täglichen Werten zeigen im Mittel einen Median der absoluten täglichen Abweichungen von 0,761 mm/Tag. Dies stellt gegenüber dem Wert von 2,390 mm/Tag für die nicht an Stationen angeeichten originären Radardaten eine deutliche Qualitätsverbesserung dar.

ZUSATZINFORMATIONEN

Die Daten sind keine Messwerte, sondern stellen aufgrund der indirekten Methode der Radarmessung, die an den Messwerten von Stationen punktuell (mittlerer Stationsabstand: ca. 20 km) angeeicht (quantifiziert) werden, eine beste Abschätzung des Niederschlags dar.

LITERATUR

Bartels, H. et al., 2004: Zusammenfassender Abschlussbericht zum Projekt [RADOLAN](#)

Winterrath T. et al., 2012: On the DWD quantitative precipitation analysis and nowcasting system for real-time application in German flood risk management. Weather Radar and Hydrology, IAHS Publ. 351

COPYRIGHT

Beachten Sie die Nutzungsbedingungen in https://opendata.dwd.de/climate_environment/CDC/Nutzungsbedingungen_German.pdf. Auf der Webseite des Deutschen Wetterdienstes sind die Nutzungsbedingungen und Quellenangaben ausführlich erklärt.

STAND DER DOKUMENTATION

Dieses Dokument wird von der Regionalen Niederschlagsüberwachung des DWD gepflegt, zuletzt editiert am 2021-07-09.