

DATENSATZBESCHREIBUNG

SNOWRAS_DE

Version: v1.0

Ausgabedatum: 2026

Zitieren mit: SNOWRAS_DE, Version v1.0

Datensatz-ID: urn:wmo:md:de-dwd-cdc:95fcc1d2-552f-4646-919d-1bd6c5cef5d6

Datensatz-URL: https://opendata.dwd.de/climate_environment/CDC/grids_germany/daily/snowras_de/snow_depth

ZUSAMMENFASSUNG

Tägliche Schneehöhenverteilungen, gültig um 06:00 Uhr UTC für Deutschland (September bis Mai), auf einem 1-km-polar-stereografischen Raster ab 1950.

KONTAKT

Deutscher Wetterdienst
Referat Hydrometeorologische Beratungsleistungen (KU41)
Frankfurter Straße 135
63067 Offenbach
Tel: + 49 (0) 69 8062-4400
Fax: + 49 (0) 69 8062-4499
E-Mail: hydromet@dwd.de

DATENSATZBESCHREIBUNG

Parameter	Schneehöhe
Einheit(en)	cm
Statistische Verarbeitung	Tageswert
Zeitliche Abdeckung	1950-09-01 -- ...
Zeitliche Auflösung	24 Stunden
Räumliche Auflösung	1 km x 1 km
Formatbeschreibung	Raster der täglichen Schneehöhenverteilungen für Deutschland : Tägliche Schneehöhenverteilungen, gültig um 06:00 Uhr UTC für Deutschland (September bis Mai), auf einem 1-km-polar-stereografischen Raster ab 1950. Daten werden im NetCDF4 Format mit der Variable snow_depth zur Verfügung gestellt.

DATENHERKUNFT

SNOWRAS basiert auf täglichen Schneehöhenmessungen des Deutschen Wetterdienstes (DWD), ergänzt durch Daten von Partnernetzen in Deutschland und den Nachbarländern. Letztere werden ausschließlich zur Verbesserung der Interpolation in Grenzregionen genutzt; veröffentlicht werden nur Daten für Deutschland.

Die Beobachtungs- und Metadaten wurden vor der Verarbeitung vereinheitlicht und qualitätsgeprüft. Räumlich oder physikalisch nicht plausible Werte wurden ausgeschlossen. Die Schneehöhen wurden anschließend mit einer lokalen optimalen Interpolation auf ein regelmäßiges Raster übertragen. Hierfür wird zunächst ein von geografischer Lage und Geländehöhe abhängiges Hintergrundfeld geschätzt; die Abweichungen der Stationsmessungen davon werden räumlich interpoliert.

DATENPFLEGE

SNOWRAS wird jährlich aktualisiert. Die Schneesaison umfasst jeweils den Zeitraum vom 1. September bis 31. Mai. Nach Abschluss einer Saison werden die Daten für die vorangegangene Schneesaison geprüft, verarbeitet und dem bestehenden Datensatz hinzugefügt. Darüber hinaus können frühere Zeiträume bei Verfügbarkeit zusätzlicher oder revidierter Beobachtungsdaten aktualisiert werden, beispielsweise infolge der Digitalisierung historischer Messdaten oder einer nachträglichen Qualitätsprüfung. Solche Aktualisierungen können zu Änderungen bereits veröffentlichter Rasterwerte führen.

QUALITÄTSABSCHÄTZUNG

Die Qualität von SNOWRAS wurde durch einen Vergleich mit der CERRA-Reanalyse sowie durch Validierungen gegen unabhängige Stationswerte bewertet. Der Vergleich mit CERRA zeigt eine insgesamt gute Übereinstimmung der großräumigen Schneehöhenmuster, aber regional unterschiedliche Abweichungen, insbesondere in Mittelgebirgen und im Alpenraum. Die Leave-one-out-Validierung bestätigt eine gute Reproduzierbarkeit der Stationsmessungen: 83 % der untersuchten Stationen weisen mittlere Fehler innerhalb von 1 cm auf. Für die validierten Winterhalbjahre beträgt der mittlere Bias -0.1 cm, der RMSE 5.0 cm und die Korrelation $r=0.89$. Größere Abweichungen treten vor allem bei hohen Schneehöhen sowie in komplexem Gelände auf.

UNSICHERHEITEN

Die Qualität der Rasterwerte hängt von der Verfügbarkeit, räumlichen Verteilung und Repräsentativität der Stationsmessungen ab. Unsicherheiten sind insbesondere in Regionen mit geringer Stationsdichte, in komplexem Gelände sowie bei kleinräumig stark variabler Schneedecke erhöht. Die Rasterwerte stellen flächenrepräsentative Schätzungen dar und können von lokalen Punktmessungen abweichen. Änderungen im Stationsnetz, in Messverfahren oder Metadaten über den langen Zeitraum können zusätzlich die zeitliche Homogenität beeinflussen.

HINWEIS FÜR ANWENDUNGEN

SNOWRAS eignet sich insbesondere für klimatologische Analysen der räumlichen und zeitlichen Variabilität der Schneehöhe in Deutschland, beispielsweise für die Untersuchung von Schneedeckenstatistiken, Anomalien, Trends oder Ereignissen. Für Anwendungen auf lokaler Skala sollten die Rasterwerte nicht als Ersatz für Stationsmessungen interpretiert werden. Bei Analysen langer Zeitreihen sind mögliche Änderungen der Datenbasis und die räumlich variierende Stationsdichte zu berücksichtigen. Werte außerhalb Deutschlands sowie fehlende Werte (vor allem außerhalb des vorgegebenen Zeitraums 1. September bis 31. Mai) dürfen nicht als schneefreie Bedingungen interpretiert werden.

COPYRIGHT

[Es gelten die Bedingungen der Lizenz Creative Commons BY 4.0 'CC BY 4.0'.](#)

STAND DER DOKUMENTATION

Dieses Dokument wird gepflegt von Deutscher Wetterdienst, Referat Hydrometeorologische Beratungsleistungen (KU41), zuletzt editiert am 2026-09-14.