

Aufbereitung langjähriger und zeitlich hochaufgelöster Niederschlagszeitreihen

Thomas Junghänel, Insa Otte, Michael Jacob, and Thomas Deutschländer
Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main, Germany

Mit dem Projekt „Methodische Untersuchungen zur Novellierung der Starkregenstatistik für Deutschland“ (MUNSTAR) soll die koordinierte Starkregenregionalisierung und -auswertung des Deutschen Wetterdienstes (KOSTRA-DWD) grundlegend überarbeitet werden (vgl. Beitrag von Otte et al. auf dieser Konferenz). Neben der Prüfung von neuen Verfahren der Extremwertstatistik an einem Punkt und in der Fläche, sowie im Bereich der Regionalisierung von Starkniederschlägen, ist außerdem die Verbreiterung der zugrundeliegenden Datenbasis angedacht. Ziel ist es einerseits, vorhandene langjährige und zeitlich hochaufgelöste Niederschlagszeitreihen in die Vergangenheit und in die Gegenwart zu verlängern. Andererseits sollen auch neue, bisher nicht betrachtete Zeitreihen erschlossen werden. Um dieses Ziel zu erreichen hat der DWD erneut eine Initiative gestartet, archivierte aber noch nicht digitalisierte, zeitlich hochaufgelöste Niederschlagsdaten zu erfassen, aufzubereiten und dem Projekt MUNSTAR zugänglich zu machen. Neben der Recherche und Akquise der historischen Dokumente, stehen vor allem die Erzeugung eines digitalen Abbildes und die anschließende Extraktion der Zeitreihe im Vordergrund der Arbeiten. Mittels eines modernen Stapelscanners, können die Niederschlagsregistrierstreifen der mechanischen Regenschreiber effizient und in hoher Qualität gescannt werden. Außerdem arbeitet der Scanner besonders dokumentenschonend, da die Registrierstreifen nicht nur Fachunterlagen sind, sondern mittlerweile auch zum nationalen Kulturgut der Bundesrepublik Deutschland gehören. Eine plattformunabhängige und webbrowserbasierte Software ermöglicht im Anschluss eine teilmanuelle Extraktion der Zeitreihe aus den erzeugten Bilddateien.

In diesem Beitrag werden die potentielle Datengrundlage sowie die einzelnen Arbeitsschritte vorgestellt.