

Eigenschaften und Nutzungspotentiale der neuen gerasterten Analysen des globalen Niederschlags des Weltzentrums für Niederschlagsklimatologie (WZN)

Andreas Becker, Jan Nicolas Breidenbach, Peter Finger, Siegfried Fränkling, Astrid Heller, Bruno Heller, Armin Rauthe-Schöch, Kira Rehfeldt, Elke Rustemeier, Udo Schneider, Raphaele Schulze, and Markus Ziese
DWD, Hydrometeorological Department, Frankfurter Straße 135, 63067 Offenbach am Main, Germany
(andreas.becker@dwd.de)

Bis Sommer 2018, hat das Weltzentrum für Niederschlagsklimatologie sein gesamtes Portfolio an gerasterten Datenprodukten zur Analyse des monatlichen und täglichen globalen Niederschlages über den Landoberflächen aktualisiert und öffentlich bereitgestellt. Gegenüber der Vorgängerversion aus 2015 sind die erneut DOI referenzierten Datenprodukte in wesentlichen Eigenschaften (zeitliche Abdeckung, räumliche Auflösung, Interpolationsverfahren, Fehlerinformation, statistical infilling) verbessert worden. Insbesondere aus China und dem zentralen Afrika sind wesentliche Verbesserungen in der Datenbelegung der Analysequalität zugutegekommen. Darüber hinaus ist im Vorjahr erstmals ein homogener Datensatz für Europa (HOMPRA) bereitgestellt worden. Das Portfolio der Datenprodukte enthält für die unterschiedlichen archetypischen Anforderungen in punkto Aktualität, Qualität, Homogenität und Genauigkeit das jeweils optimale Produkt. Die zeitliche Abdeckung der monatlichen Analysen erstreckt sich inzwischen von 1891 bis heute, bei den täglichen Analysen sind alle Tage seit Anfang 1982 inkludiert. Die räumliche Auflösung ist maximal 0.25 Grad. Insbesondere die Integration mit anderen Datenprodukten aufgrund der Interoperabilität des Datenformats erhöht das Nutzungspotential. So werden z.B. durch den Verschnitt mit Abflussdaten für Flusseinzugsgebiete, bereitgestellt durch das Global Runoff Data Centre, wissenschaftliche Untersuchungen zu den Komponenten des globalen Wasserkreislaufes zusätzlich möglich. Auch ermöglichen kombinierte Satelliten-in-situ Produkte die voll globale Analyse des Niederschlages. Der Beitrag gibt einen Überblick über die Datenprodukte und zeigt das breite Spektrum an Nutzungsmöglichkeiten auf.