



## **Evaluierung dekadischer Klimaprognosen unter Verwendung eines Satellitensimulators für SSM/I & SSMIS**

T. Spangehl (1), M. Schröder (1), A. Hense (2), R. Glowienka-Hense (2), and R. Hollmann (1)

(1) Deutscher Wetterdienst (DWD), Offenbach, Germany (thomas.spangehl@dwd.de), (2) Universität Bonn, Germany

Im Rahmen des vom BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) geförderten Forschungsprogramms Mittelfristige Klimaprognosen (<http://fona-miklip.de>) wird ein System zur Vorhersage dekadischer Klimatrends entwickelt. Der hier vorgestellte Beitrag evaluiert die Vorhersagegüte hinsichtlich von Parametern des globalen Wasserkreislaufs. Dazu werden für zurückliegende Zeiträume erstellte Vorhersagen mit von SSM/I (Special Sensor Microwave Imager) und SSMIS (Special Sensor Microwave Imager and Sounder) gemessenen Satellitendaten verglichen.

Unter Verwendung eines Satellitensimulators werden aus den Modellsimulationen Radianzen (dargestellt als Helligkeitstemperaturen) für verschiedene, vom Satelliten gemessene Spektralbereiche abgeleitet. Die Auswertung findet somit in dem Parameterraum des Satellitensensors statt, wodurch gegenüber klassischen Evaluierungsansätzen die Unsicherheiten auf Seiten der Beobachtungen eingeschränkt werden können.

Es wird der von CM SAF (Satellite Application Facility on Climate Monitoring) herausgegebene SSM/I & SSMIS Fundamental Climate Data Record (FCDR) (DOI: 10.5676/EUM\_SAF\_CM/FCDR\_MWI/V003) verwendet. Dieser stellt einen qualitätskontrollierten, re- und interkalibrierten Datensatz der vom Satelliten gemessenen Helligkeitstemperaturen für den Zeitraum von 1978 bis 2015 dar.

Ergebnisse der probabilistischen Evaluierung der dekadischen Vorhersagegüte werden für ausgewählte Kanäle gezeigt, welche sensitiv gegenüber dem Wasserdampfgehalt (22 GHz) sowie dem Hydrometeorergehalt (85 GHz) sind.