



Die Vorhersagbarkeit von Niederschlag in Mittelgebirgen: Experimente des Weltwetterforschungsprogramms und des DFG-Schwerpunktprogramms 1167 in 2007

Volker Wulfmeyer, das COPS International Science Steering Committee und das
D-PHASE Science Committee

Institut für Physik und Meteorologie, Universität Hohenheim (wulfmeyer@uni-hohenheim.de)

Im Jahr 2007 werden die umfangreichsten Experimente dieser Dekade zur Erforschung von Niederschlagsprozessen und deren Vorhersagbarkeit durchgeführt. Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt des WWRP (Weltwetterforschungsprogramms) COPS (Convective and Orographically-induced Precipitation Study) ist ein Experiment des DFG-SPP (Schwerpunktprogramms) 1167 "Quantitative Niederschlagsvorhersage", das sich zum Ziel gesetzt hat, die Qualität der Vorhersagen konvektiver Niederschläge in Mittelgebirgen zu erhöhen.

COPS ist eingebettet in eine einjährige GOP (General Observations Period) des SPP und wurde koordiniert mit dem Experiment TRACKS (Transport and Chemical Conversion in Convective Systems) der HGF Forschungsinstitute. Ferner wurde COPS mit dem Vorhersage-Demonstrationsprojekt D-PHASE des WWRP sowie der ersten europäischen regionalen Kampagne ETReC07 (European THORPEX Regional Campaign 2007) des WWRP abgestimmt.

Es wird in diesem Vortrag dargestellt, dass das Zusammenspiel dieser Komponenten unabdingbar ist, um die Vorhersagbarkeit von Niederschlagsprozessen zu untersuchen. Dazu wurde eine einzigartige Abstimmung und Vernetzung der Aktivitäten von Experten für Beobachtungssysteme, Prozessstudien, hochauflösende mesoskalige Modellierung, Datenassimilation und Ensemblemodellierung erreicht. Es wird demonstriert, dass diese Projekte Schlüsselkomponenten für die Entwicklung des WWRP

Strategic Plan 2008-2015 insbesondere für den „Integrated Approach to Weather, Climate, and Atmospheric Chemistry“ sind. Nach der Vorstellung erster Ergebnisse wird die Präsentation mit einem Ausblick auf die Auswertung der Daten, die Modellanalyse und -optimierung sowie die zukünftigen Aktivitäten des WWRP abgeschlossen.