

Thema einer Masterarbeit

Thema	Evaluierung von Satellitenprodukten der solaren Einstrahlung mittels Schiffsmessungen
Erstgutachter	Prof. Dr. Andreas Macke, Direktor, Leibniz-Institut für Troposphärenforschung (TROPOS) Permoserstraße 15, 04318 Leipzig.
Zweitgutachter	Prof. Dr. Manfred Wendisch
betreuender Wissenschaftler	Dr. Hartwig Deneke, TROPOS, Tel: 0341-2717-7169 E-Mail: deneke@tropos.de
Kurzbeschreibung	Im Rahmen des OCEANET Projektes werden seit 2007 detaillierte Atmosphären-messungen auf den Überführungsfahrten des Forschungsschiffs Polarstern zwischen der Nord- und der Südhemisphäre von TROPOS durchgeführt. Hierzu gehören insbesondere zeitlich hochaufgelöste Messungen der Globalstrahlung sowie Aufnahmen einer Himmelskamera, die eine detaillierte Charakterisierung von Wolken und ihres Strahlungseffekts ermöglichen (Kalisch und Macke, 2012). In der Masterarbeit soll dieser einmalige Datensatz genutzt werden, um die Genauigkeit von satellitenbasierten Strahlungsprodukten von METEOSAT SEVIRI zu bestimmen. Hierbei soll einerseits untersucht werden, wie sich der typische Wolkentyp und Wolkenstrahlungseffekt entlang der meridionalen Querschnitte beim Durchqueren der unterschiedlichen Klimaregionen ändert, und wie sich dies auf die Genauigkeit der Satellitenprodukte auswirkt. Diese Arbeit wird in Kooperation mit der Abteilung satellitengestütztes Klimamonitoring des Deutschen Wetterdienstes angeboten. Bei Interesse ist eventuell eine Beteiligung an der Polarsternfahrt im Frühjahr 2016 von Kapstadt nach Bremerhaven möglich.
Referenzen:	Kalisch, J., Macke, A., 2012: "Radiative budget and cloud radiative effect over the Atlantic from ship-based observations", Atmos. Meas. Tech. , 5, 2391-2401, doi:10.5194/amt-5-2391-2012. Macke, A., Kalisch, J., Hollmann, R., 2010: „Validation of downward surface radiation derived from MSG data by in-situ observations over the Atlantic ocean“, Meteor. Z. 19(2), 155 -167.