

## Thema einer Bachelorarbeit

Thema	Der saisonale Zyklus von Wolken über Barbados
Betreuer (mit Kontaktdaten)	Jun.-Prof. Dr. Heike Kalesse Leipzig Institute for Meteorology (LIM) Prager Str.. 34, 04117 Leipzig, Deutschland heike.kalesse@uni-leipzig.de +49 (0) 341 97 36 650 +49 (0) 341 97 32 850 (Sekretariat)
Zweitgutachter	Alexandros Emmanouilidis +30 6973451849 alexandros.emmanouilidis@uni-leipzig.de
Weitere Kontaktperson	Dr. Andreas Foth +49 (0) 341 97 36 661 andreas.foth@uni-leipzig.de
Kurzbeschreibung:	<p>Es ist bekannt, dass Wolken durch ihren Einfluss auf Strahlung und Wasserkreislauf eine grundlegende Rolle bei der Bildung des Erdklimas spielen. Wie Bony et al. (2015) betonen, beeinflusst die Kopplung zwischen Wolken und Zirkulationssystemen nicht nur das Tempo der Erwärmung, sondern auch das Muster der Reaktion auf diese Erwärmung.</p> <p>Um die Auswirkungen von Wolken auf das Klima besser zu verstehen, schlagen wir eine statistische Analyse von Radiosondierungen und Cloudnet-Daten aus dem Barbados Observatorium in der Karibik vor. Im Rahmen dieser Bachelorarbeit wird ein Kontrast von Trocken- und Regenzeit für verschiedene atmosphärische Profile sowie eine Analyse der Cloudnet-Produkte wie Flüssigwassergehalt, Eisswassergehalt etc. durchgeführt.</p> <p>Since the Bachelor thesis topic will be co-supervised and graded by an international PhD student (Alexandros Emmanouilidis) it should be written in English.</p>
Literatur:	<p>Bjorn Stevens: The Barbados Cloud Observatory: Anchoring Investigations of Clouds and Circulation on the Edge of the ITCZ, <a href="https://doi.org/10.1175/BAMS-D-14-00247.1">https://doi.org/10.1175/BAMS-D-14-00247.1</a></p> <p>Bony et al.: Clouds, circulation and climate sensitivity, 2015 <a href="https://doi.org/10.1038/ngeo2398">https://doi.org/10.1038/ngeo2398</a></p> <p>Hogan, R. J. and O'Connor, E. J.: Facilitating cloud radar and lidar algorithms: the Cloudnet Instrument Synergy/Target Categorization product, Dept. of Meteorol. Univ. of Reading, UK, available at: <a href="http://www.met.reading.ac.uk/~swrhgnrj/publications/categorization.pdf">http://www.met.reading.ac.uk/~swrhgnrj/publications/categorization.pdf</a> (last access: Jan 2019), 2004</p> <p>Illingworth et al.: Continuous Evaluation of Cloud Profiles in Seven Operational Models Using Ground-Based Observations, 2007 <a href="https://doi.org/10.1175/BAMS-88-6-883">https://doi.org/10.1175/BAMS-88-6-883</a></p>