

Thema einer Bachelorarbeit

Thema	Bestimmung der Wolkenbasishöhen mit unterschiedlichen Methoden
Betreuer (mit Kontaktdaten)	Dr. Andreas Foth Leipzig Institute for Meteorology (LIM) Prager Str. 34, 04317 Leipzig, Deutschland +49 (0) 341 97 36 661 (Tel.) andreas.foth@uni-leipzig.de (E-Mail)
Zweitgutachter	Jun.-Prof. Dr. Heike Kalesse-Los heike.kalesse@uni-leipzig.de (E-Mail) +49 (0) 341 97 36 650 (Tel.)
Kurzbeschreibung:	<p>In dieser Arbeit sollen die Wolkenbasishöhen mit drei unterschiedlichen Ansätzen bestimmt und verglichen werden. Das Ceilometer misst mit einem Laser die Unterkante der Wolke. Mit Hilfe der Radiosonde kann man die Wolke an der relativen Luftfeuchte erkennen. Die dritte Methode nutzt kombinierte Beobachtungen aus einem Infrarot- und einem Mikrowellenradiometer. Das Infrarotradiometer misst die Temperatur der Wolkenunterkante. Die Höhe wird dann über das Temperaturprofil vom Mikrowellenradiometer bestimmt.</p> <p>Als Datensatz stehen Messungen von Feldmesskampagnen in Lindenberg (DWD) und Punta Arenas (Chile), sowie Dauermessungen vom LIM (ohne Radiosonde) zur Verfügung.</p>
Literatur:	<p>Rose, T., Crewell, S., Löhnert, U., and Simmer, C.: A network suitable microwave radiometer for operational monitoring of the cloudy atmosphere, 75, 183–200, https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2004.12.005, 2005.</p> <p>Nash, J., Smout, R., Oakley, T., Pathack, B., and Kurnosenko, S.: WMO intercomparison of high quality radiosonde systems: Final report, 118 pp, 2005.</p>