

Anmeldung eines Themas für eine Bachelorarbeit

Thema Datum	Auswertung der Messungen mit LIM's neuen HALO StreamLine XR+ Doppler Windlidar und Vergleich zu Langzeitmessungen mit einem Referenzgerät 20.12.2022
Betreuer / Erstgutachter (mit Kontaktaten)	Matthias Tesche Institut für Meteorologie, Universität Leipzig Stephanstrasse 3, 04103 Leipzig Tel: 0341/97-36660 matthias.tesche@uni-leipzig.de
Zweitgutachter	Heike Kalesse-Los, heike.kalesse@uni-leipzig.de , 0341/97-36650
Kurzbeschreibung:	<p>Seit dem 14. Juli 2022 werden auf der Dachplattform am LIM kontinuierliche Messungen mit einem HALO StreamLine XR+ Doppler Windlidar durchgeführt. Das Gerät ermöglicht die Bestimmung von Windprofilen und -feldern anhand der Detektion der Bewegung von Aerosolen und Wolken [1,2].</p> <p>Das Ziel dieser Arbeit ist die Auswertung des ersten Halbjahres kontinuierlicher Messungen mit dem neuen Gerät [3,4] sowie ein Vergleich zu den existierenden Langzeitmessungen mit einem WindCube Windlidar der Firma Leosphere [5].</p>
Literatur:	<p>[1] Päschke et al. (2015), An assessment of the performance of a 1.5 μm Doppler lidar for operational vertical wind profiling based on a 1-year trial, Atmos. Meas. Tech., 8, https://doi.org/10.5194/amt-8-2251-2015.</p> <p>[2] Vakkari et al. (2015), Low-level mixing height detection in coastal locations with a scanning Doppler lidar, Atmos. Meas. Tech., 8, https://doi.org/10.5194/amt-8-1875-2015.</p> <p>[3] Vakkari et al. (2019), A novel post-processing algorithm for Halo Doppler lidars, Atmos. Meas. Tech., 12, https://doi.org/10.5194/amt-12-839-2019.</p> <p>[4] Manninen et al. (2019), A generalised background correction algorithm for a Halo Doppler lidar and its application to data from Finland, Atmos. Meas. Tech., 9, https://doi.org/10.5194/amt-9-817-2016.</p> <p>[5] Lochmann and Raabe (2018), Dynamik der atmosphärischen Grenzschicht über der Stadt - Erste Ergebnisse der Wind-LIDAR-Messungen am Leipziger Institut für Meteorologie, https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:15-qucosa2-317999.</p>