

Dynamik der Windgrenzschicht über einer Stadt (Leipzig)

A. Raabe, M. Lochmann, and B. Pospichal

Universität Leipzig, Institut für Meteorologie, Leipzig, Germany (raabe@uni-leipzig.de)

Das LIM, Leipziger Institut für Meteorologie, betreibt seit Juli 2015 ein LIDAR-Windprofiler (WINDCUBE_8 , Leosphere, Fr.) auf der Dachplattform des Institutsgebäudes im Zentrum Leipzigs.

Die an diesem Ort aufgezeichneten Windprofile (Horizontalwind und Vertikalwind) im Bereich zwischen 60m und 500m über dem Boden geben Auskunft über die Besonderheiten der Dynamik der atmosphärischen Grenzschicht über einer Stadt unter verschiedenen meteorologischen Situationen.

Das Messverfahren ist empfindlich genug, um die zeitliche Entwicklung des Vertikalwindes im Fall einer nächtlichen stabilen Grenzschicht unter Schwachwindsituationen nachzuweisen. Für diese Fälle sind dann Aussagen zur Dynamik der Belüftung der Innenstadtbereiche, und indirekt Aussagen zur Ausprägung des Flurwindsystems möglich.

Es werden erste statistische Ergebnisse präsentiert. Ein Vergleich von zwei Windlidar-Messgeräten sichert die Einschätzung der Messgenauigkeit des Messsystems ab.