

Anmeldung eines Themas für ein Forschungspraktikum und eine Masterarbeit

Thema	Haben geflutete Tagebaurestlöcher einen Effekt auf die Zugbahn von Wolken?
Datum	20. August 2023
Betreuer (mit Kontaktdaten)	Matthias Tesche Institut für Meteorologie, Universität Leipzig Stephanstrasse 3, 04103 Leipzig Tel: 0341/97-36660 matthias.tesche@uni-leipzig.de
ggf. weitere Kontaktperson	Klemens Barfus, TU Dresden, klemens.barfus@tu-dresden.de
Zweitgutachter	Johannes Quaas, j.quaas@rz.uni-leipzig.de
Kurzbeschreibung:	Die Seen, die durch die Flutung von Tagebaurestlöchern im Leipziger Südraum und in der Lausitz entstanden sind, stellen eine umfangreiche Veränderung der Bodeneigenschaften dar. Im Volksmund wird derartigen Hindernissen und anderen Wetterscheiden ein großer Einfluss auf die Zugbahn von Wolken und das Auftreten lokaler Niederschlagsereignisse zugeordnet. Zugbahnen von Wolken, Regengebieten und Gewittern können aus Beobachtungen mit geostationären Satelliten und Regenradarmessungen abgeleitet werden. Diese Arbeit soll solche Zugbahnen verwenden um zu untersuchen, ob Tagebauseen einen erkennbaren Effekt auf die regionale Bewegung und das Auftreten von Wolken und Regengebieten haben. Programmierkenntnisse (Matlab/Python) sind erforderlich.
Literatur:	Durkee et al. (2014), Investigating the Effect of the "Land between the Lakes" on Storm Patterns, J. Appl. Meteorol. Clim., 53, 1506-1524, 10.1175/JAMC-D-13-088.1. Haberlie et al. (2016), The effect of reservoirs on the climatology of warm-season thunderstorms in Southeast Texas, USA, Intern. J Clim., 36, 1808-1820, 10.1002/joc.4461. Mölders (1998), Landscape changes over a region in East Germany and their impact upon the processes of its atmospheric water-cycle, Meteorol. Atmos. Phys. 68, 79-98. Seelig et al. (2021), Life Cycle of Shallow Marine Cumulus Clouds From Geostationary Satellite Observations, https://doi.org/10.1029/2021JD035577