

Anmeldung eines Themas für eine Bachelorarbeit

Thema Datum	Oberkantentemperatur arktischer Wolken 04.01.2021
Betreuer / Erstgutachter (mit Kontaktdaten)	Matthias Tesche Institut für Meteorologie, Universität Leipzig Stephanstrasse 3, 04103 Leipzig Tel: 0341/97-36660 matthias.tesche@uni-leipzig.de
Zweitgutachter	Johannes Quaas, johannes.quaas@uni-leipzig.de , 0341/97-38252
Kurzbeschreibung:	<p>Einschichtwolken, die sich am Oberrand der planetaren Grenzschicht bilden, stellen derzeit den am besten studierten Typ arktischer Wolken dar [1]. Wolken, die in mehreren Höhen auftreten und von wolkenfreien Schichten getrennt sind (Mehrschichtwolken), sind dagegen bisher kaum untersucht worden [2], obwohl sie in der Arktis häufiger auftreten, als in niedrigeren Breiten.</p> <p>Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, ob sich die Oberkantentemperatur arktischer Grenzschichtwolken verändert, wenn diese nicht als Einschichtwolken sondern als Teil eines Mehrschichtwolkenystems auftreten. Dies soll anhand eines nach [2] ausgewerteter Datensatzes von Wolkenfernerkundungsmessungen während der Arctic Ocean 2018 Forschungsfahrt [3] geschehen.</p>
Literatur:	<p>[1] Morrison et al. (2012), Resilience of persistent Arctic mixed-phase clouds, Nat. Geosci., 5, https://doi.org/10.1038/ngeo1332.</p> <p>[2] Vassel, M., Ickes, L., Maturilli, M., and Hoose, C.: Classification of Arctic multilayer clouds using radiosonde and radar data in Svalbard, Atmos. Chem. Phys., 19, 5111–5126, https://doi.org/10.5194/acp-19-5111-2019, 2019.</p> <p>[3] Vüllers, J., Achtert, P., Brooks, I. M., Tjernström, M., Prytherch, J., and Neely III, R.: Meteorological and cloud conditions during the Arctic Ocean 2018 expedition, Atmos. Chem. Phys. Discuss. [preprint], https://doi.org/10.5194/acp-2020-219, accepted, 2020.</p>