

## **Themen für Bachelorarbeiten der AG Flugzeugmessungen und Transportprozesse**

1. Charakterisierung der synoptischen Situation während der Messkampagne NETCARE 2014 *Im Juli 2014 hat in Resolute Bay Kanada) die NETCARE Messkampagne stattgefunden. Zur Analyse der Messungen auf der Polar 6 ist eine Analyse der meteorologischen Situation wichtig. Die Bachelorarbeit beinhaltet die detaillierte Analyse der meteorologischen Situation zu den einzelnen Flügen und der großskaligen Lage. Dazu werden die notwendigen meteorologischen Daten (ECMWF) bereitgestellt und sollen im Kontext der Messkampagne analysiert werden.*
2. Charakterisierung der synoptischen Situation während der Messkampagne NETCARE 2015 *Im April 2015 findet in Sitzbergen und in der kanadischen Hocharktis die NETCARE Messkampagne statt. Zur Analyse der Messungen auf der Polar 6 ist eine Analyse der meteorologischen Situation wichtig. Die Bachelorarbeit beinhaltet die detaillierte Analyse der meteorologischen Situation zu den einzelnen Flügen und der großskaligen synoptischen Situation. Dies beinhaltet die Erstellung von Analysen (ECMWF Daten werden bereitgestellt) und einen Vergleich mit Satelliten- und Bodenmessdaten.*
3. Vergleich der CO<sub>2</sub>- und Wasserdampfmessungen während der Kampagne AIRTOSS 2014 zwischen den Instrumenten FABLE und LI7200 *Auf der Messkampagne AIRTOSS 2014 wurde zum ersten Mal das neue CO-Messinstrument LI7200 auf einem Learjet erfolgreich eingesetzt. Die Bachelorarbeit beinhaltet die Auswertung der CO<sub>2</sub>- und Wasserdampfdaten zweier Messgeräte ( LI7200, FABLE). Die technische Auswertung der Daten ist bereits erfolgt und der Focus liegt auf dem Vergleich der Daten der beiden Messinstrumente und der Einordnung in die meteorologische Situation (Wolken, Stabilität, großräumige Wetterlage, Trajektorien). Für diese Arbeiten steht die Analyse vorhandener Daten im Vordergrund und keine Versuche im Labor.*
4. Die resultierende Feuchte aus der Temperatur eines Wasserbades *Die Bachelorarbeit beinhaltet die Charakterisierung des Zusammenhangs zwischen der Temperatur eines Wasserbades und der daraus resultierenden absoluten und relativen Feuchte, abhängig vom Gasstrom durch das Wasserbad. Für verschiedene Temperaturen sind daraus die Feuchtemaße zu bestimmen und die Reproduzierbarkeit zu prüfen. Die Bachelorarbeit beinhaltet die Durchführung verschiedener Versuche im Labor und die Auswertung entsprechender Daten.*