Thema für Studien-, Bachelor-, Diplom- oder Masterarbeit

Weiterentwicklung und Klassifizierung eines Eisdruckers

In der kommerziellen Luftfahrt nimmt die Eisdetektion und Enteisung während des Fluges eine sicherheitsrelevante Rolle ein. Um den Energieverbrauch aktueller (meist thermischer) Enteisungssysteme zu senken werden am DLR-FA und am TUBS-IAF alternative Eiserkennungssysteme und Enteisungssysteme erforscht und entwickelt (bspw. elektromechanisches Enteisungssystem, siehe Abb. 2). Für das Verständnis grundlegender Vorgänge bei der Erforschung neuartiger Eiserkennungssysteme wurde in einer vorangegangenen Abschlussarbeit ein neuartiger Eisdrucker (Abb. 1) aufgebaut. Dieser kann die charakteristischen Eisarten Klar- und Raueis erzeugen. Ziel der studentischen Arbeit ist die Erweiterung des Funktionsumfanges und die Bestimmung der Auswirkungen verschiedener Einflussparameter auf das erzeugte Eis. Je nach Art und Dauer der Abschlussarbeit kann der Umfang angepasst werden.

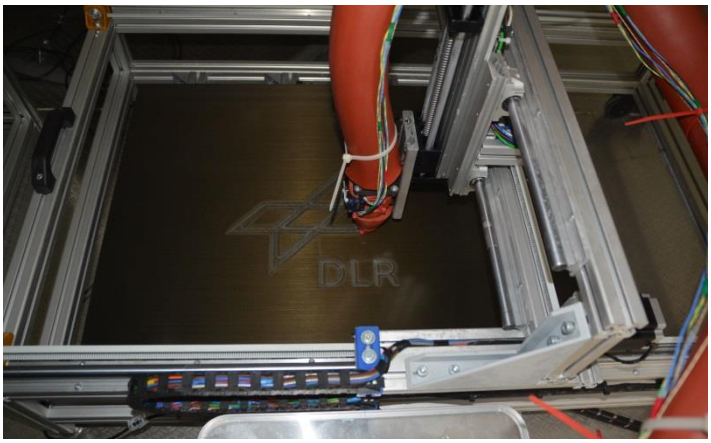

Abb. 1 Eisdrucker druckt das DLR-Logo.

Abb. 2 Enteisungstest im Eiswindkanal nach Vereisungszeiten von zwei und vier Minuten.

Interessenten melden sich bitte bei:

- Dipl.- Ing. C. Mendig, IAF, Raum 003, Tel.: 0531 391 2687, christian.mendig@dlr.de

Die Arbeit mit diesem Eisdrucker ist genauso einzigartig wie dieser selbst. Es handelt sich um ein kleines und junges Forschungsfeld. Weiterhin gibt es derzeit keinen bekannten Eisdrucker, welcher auf demselben Prinzip basiert! Die Arbeit basiert in hohem Maße auf Experimenten mit dem Eisdrucker und der Auswertung der erzielten Ergebnisse und der Verbesserung dieser durch die eigene Kreativität. Je nach Zeitpunkt der Fertigstellung der Arbeit und der erzielten Ergebnisse erfolgt eine Beteiligung an einer wissenschaftlichen Publikation über den Eisdrucker. Und selbstverständlich eine namentliche Nennung unter den Autoren!