


 Institut für
Flugführung


Helikopter-Schleppsonde HELiPOD

Die Helikopter-Schleppsonde HELiPOD der TU Braunschweig vereint umfangreiche Messtechnik zur Untersuchung der Atmosphäre und der Erdoberfläche. Sie ist weltweit mit lokalen Hubschraubern im Einsatz, der von arktischen Eiswüsten bis in Sandwüsten reicht. Flüge erfolgen vom Eisbrecher aus, unter Offshore-Bedingungen und in Industriegebieten. So wurden u.a. die Emission und räumliche Verteilung des Treibhausgases Methan aus Steinkohleschächten untersucht. Nach den Explosionen der Nordstream-Pipelines zeigten Messflüge, dass Methan nicht nur direkt in die Atmosphäre emittiert wurde, sondern ein Teil im Wasser mit den Meeresströmungen transportiert wird. In der Arktis untersucht HELiPOD, wie räumlich variabel verschiedene Messgrößen sind, und wie die arktische Meereisschmelze mit Vorgängen in der Atmosphäre zusammenhängt. Es werden sowohl Eigenschaften der Eisoberfläche gemessen, als auch der Übergang von Wärme, Wasserdampf und verschiedenen Spurengasen zwischen Oberfläche und Luft.

Helicopter borne drag sonde HELiPOD

The helicopter borne drag sonde HELiPOD of TU Braunschweig contains an extensive sensor package for exploring the atmosphere and the surface. It is deployed worldwide with local helicopters, literally from the Arctic ice desert to the sand desert. Flights are performed from ice breakers, offshore, and in industrial areas. For example, HELiPOD measured the emission and spatial distribution of the greenhouse gas methane from coal ventilation shafts. After the explosions of the Nordstream pipelines, measurements demonstrated that methane was not only directly emitted into the atmosphere, but was partly dissolved in the water column and transported with the currents. In the Arctic HELiPOD investigates the spatial variability of different parameters, and how the melting of sea ice is related to processes in the atmosphere. HELiPOD provides data on the ice surface and on exchange processes of heat, humidity and trace gases between the surface and the atmosphere.

TU Braunschweig | Institut für Flugführung

Ansprechpartnerin: Prof. Dr. Astrid Lampert
Hermann-Blenk-Str. 27 | 38108 Braunschweig
Tel.: +49 531 391 9885
Mail: Astrid.Lampert@tu-braunschweig.de
Web: www.tu-braunschweig.de/iff