

BA, FP, HiWi: Messung der Dämpfung von Radarwellen im Eis auf Alpengletschern

Im Rahmen einer Bachelorarbeit, eines Forschungspraktikums bzw. einer studentischen Tätigkeit soll ein Messaufbau zur Dämpfungsmessung von Eis auf Alpengletschern entwickelt und aufgebaut werden. Hierfür steht ein tragbarer Netzwerkanalysator (R&S® FSH8) zur Verfügung, der über ein Python Skript angesteuert werden soll. Zusätzlich ist ein entsprechender Hardwareaufbau zu realisieren. Ferner sollen Eisproben im Labor hergestellt und mit dem entwickelten Messsystem vermessen werden. Nach erfolgreichem Aufbau des Messsystems besteht die Möglichkeit das LHFT Eisradar Team auf eine Expedition auf einen Alpengletscher zu begleiten und den Messaufbau zu verifizieren.



Zusammenfassung der Aufgaben:

- Konzept zur Messung der Dämpfung von Radarwellen im Eis
- Aufbau der Messumgebung
- Implementieren eines Python Skripts zur Ansteuerung des VNAs
- Herstellung und Vermessung von Eisproben
- ggf. Expedition + Verifikation des Messaufbaus auf einem Alpengletscher

Betreuer: Niklas Haberberger, Michael Stelzig, Lena Krabbe

Schwerpunkte: HF-Messtechnik, VNA, Python

Voraussetzungen: Grundlagen der Hochfrequenztechnik

Kontakt: niklas.haberberger@fau.de