

Arbeitstitel:

Modellierung der Firnverdichtung auf Himalaya-Gletschern

Beschreibung:

Die Akkumulation auf den Gletschern Hochasiens ist immer noch relativ unbekannt. Speziell die schlechte Erreichbarkeit führt dazu, dass nur sehr wenige direkte Beobachtungen existieren und diese auf wenige Gebiete beschränkt sind. Mit einem neuen Ansatz sollen Fotos von hochgelegenen Gletscherabbrüchen dazu verwendet werden, die Entwicklung der Akkumulation in den letzten Jahren zu dokumentieren. Aus den Fotos können Schichtdicken der Akkumulation abgeschätzt werden. Um daraus allerdings einen Wasserwert zu bestimmen, ist es notwendig, die Verdichtung des Firns mit einem Modell zu approximieren. In dem Projekt soll ein bestehendes Firnverdichtungsmodell verwendet und mit Klimainput aus Reanalysedaten angetrieben werden, um damit die Entwicklung der letzten ca. 20 Jahren zu simulieren. Die dokumentierten Akkumulationspakete erstrecken sich über den gesamten Himalaya-Bogen, so dass aus den Ergebnissen räumliche Muster der Akkumulation im Hochgebirge abgeleitet werden können.

Beginn: ab sofort

Betreuer: Prof. W. Hagg

Externe Betreuung: Prof. C. Mayer, Bayerische Akademie der Wissenschaften