

# **Vergleich von manueller und automatischer Niederschlagsmessung im Hochgebirge**

**Eine Fallstudie im Hinblick auf glaziologisches und  
hydrologisches Monitoring**

## **Bachelorarbeit**

Bachelorstudium Atmosphärenwissenschaften  
Fakultät für Geo- und Atmosphärenwissenschaften  
der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck

Modul 51, Seminar mit Bachelorarbeit

Von Peter Graber

Betreuerin

Dr. Andrea Fischer

15. Juni 2012

### **Zusammenfassung:**

Aus den Niederschlagsdatensätzen von verschiedenen Standorten Tirols wurden die Unterschiede zwischen der manuellen und der automatischern Niederschlagsmessung am selben Standort ermittelt. Dabei konzentriert sich die Arbeit auf die Vergleichsmessungen im Mittel- und Hochgebirge, die als zentralen Messstationen für die Bestimmung des Gletscherniederschlages verwendet werden.

Die Forschungsfrage bestand darin, die Abweichungen der Hand- und Waagemessungen an diesen Stationen zu berechnen und wie sie nach Jahreszeit abweichen. Zur Beantwortung dieser Frage wurden die Unterschiede zwischen Hand- und Waagemessung an den Stationen Obergurgl und Galtür ermittelt. Dabei wurde um 7 bis 10% (2000-2010) höherer Niederschlagsmenge der Handmessung in einen glaziologischen Winter (Oktober-April) berechnet. Diese Abweichungen sind im mittel klein gegenüber den Gesamtfehler z.B. durch den Windeinfluss. In einzelnen Wintermonaten können die Abweichungen erheblich größer sein. In den Sommermonaten sind die mittleren Abweichungen geringer und somit vernachlässigbar.

