

## Zusammenfassung

Diese Arbeit untersucht die Massenbilanzvariabilität der Gletscher in den Alpen und in Skandinavien und versucht diese mit klimatologischen Indizes zu erklären. Dazu wird die Methode der „empirical orthogonal functions“ (EOF) verwendet. Nach Berechnung dieser orthogonalen Funktionen erhält man drei vorherrschende Muster, welche auf ihre Korrelationen mit der Variabilität der Indizes untersucht werden. In Europa dominieren zwei Zeitreihen, mit welchen die Variabilitäten am besten beschrieben werden können. Die Nordatlantische Oszillation (NAO) und die Atlantische Multidekadische Oszillation (AMO). Im Alpenraum zeigen sich die stärksten Korrelationen mit der Nordatlantischen Oszillation. Zudem ist eine Antikorrelation mit einer sehr hohen Signifikanz der AMO sichtbar. In Skandinavien findet man sowohl Beziehungen zur NAO als auch zur AMO, wobei eine größere Korrelation mit der NAO besteht. Nach Untersuchungen beider Regionen gemeinsam, zeichnet sich bei der Variabilität der Gletscher ein noch deutlicheres Muster der NAO ab. Somit ist zu sagen, dass die NAO den größten Einfluss auf die Gletscher in Europa hat, lediglich bei der Betrachtung der Alpen sieht man eine leichte Antikorrelation mit der AMO.