

Vorstoßdynamik des Suldenferners während der Kleinen Eiszeit

Georg Weber, Kurt Nicolussi, Johann Stötter

Universität Innsbruck, Institut für Geographie, Georg.Weber@student.uibk.ac.at

Untersuchungen an Alpengletschern zeigen, dass diese zwischen dem ausgehenden 13. und der Mitte des 19. Jh. bei wiederholten Vorstößen immer wieder ähnliche Ausdehnungen annahmen. Während dieser Periode, die auch als Kleine Eiszeit bekannt ist, erreichten viele Alpengletscher ihre Maximalausdehnung während der letzten ca. 10.500 Jahre. Ziel dieser Studie ist es, die Längenänderungen des Suldenferners für den Zeitraum der Kleinen Eiszeit zu rekonstruieren. Der Suldenferner liegt in der Ortler Gruppe, Südtirol, und die Entwicklung der Eisausdehnung ist ab dem Maximalstand von 1819 aufgrund historischer Quellen sowie Messungen am Gletscherende bekannt. Anhaltspunkte über die Vorstoßdynamik des Gletschers vor dieser Zeit fehlen jedoch. Mittels dendrochronologischer Untersuchungen an subfossilen Hölzern aus dem Gletschervorfeld wird versucht die Entwicklung des Gletschers in der Kleinen Eiszeit zu rekonstruieren. Die jahringanalytische Auswertung solcher „Gletscherhölzer“ ermöglicht bei erhalten gebliebener Waldkante (=letzter gebildeter Jahrring) eine jahrgenaue Datierung der Vorstoßdynamik. Beim Vorrücken des Suldenferners wurden Bäume überfahren und teilweise einsedimentiert. Bisher wurden 25 Baumreste analysiert, welche von 21 Baumindividuen stammen. Die meisten davon wurden in einem begrenzten Areal, am orographisch rechten Fuß der sogenannten Legerwand, gefunden. Hier kamen im Zuge von Straßenbaumaßnahmen Stammteile zum Vorschein, welche ursprünglich in Moränenmaterial eingebettet waren. Die meisten wurden aufgrund der Bauarbeiten umgelagert. Mehrere Hölzer, darunter auch ein drei Meter hohes, noch aufrecht an der Felswand stehendes Stammteil mit Wurzelstock, wurden jedoch in situ vorgefunden. Die Holzart der Proben ist mit Ausnahme von einer Lärche (*Larix decidua*) jeweils Zirbe (*Pinus cembra*), die Länge der erstellten Jahrringserien variiert zwischen 42 und 380 Werten. Alle Proben konnten auf Basis von regionalen Referenzchronologien datiert werden, die Jahrringserien fallen in den Zeitraum zwischen 1066 bis 1817. Bei acht Proben ist die Waldkante erhalten geblieben und damit das genaue Absterbedatum feststellbar. Der Suldenferner dürfte bereits im frühen 14. Jh., ähnlich wie andere Alpengletscher, eine den neuzeitlichen Hochständen ähnliche Ausdehnung erreicht haben. Bemerkenswert ist, wie die Ergebnisse zeigen, dass der Hochstand des Suldenferners im frühen 19. Jh. im Vergleich zu den sonst während der Kleinen Eiszeit erreichten Gletscherständen außerordentlich war. Alle anderen Vorstöße blieben mindestens 600 Meter hinter der Maximalausdehnung von 1819 zurück.