

## **Klimaänderung und Anpassungsprozesse im Wintertourismus.**

Rolf Bürki

e-mail: rbuerki@bluewin.ch

Ostschweizerische Geografische Gesellschaft, Neue Reihe Nr. 6, St. Gallen



### **Zusammenfassung**

Alles weist darauf hin, dass die Klimaänderung die Schneeverhältnisse für den Skisport verschlechtert. Da der Wintertourismus sehr sensitiv auf schneearme Winter reagiert, muss mit gravierenden Folgen gerechnet werden. In der vorliegenden Arbeit wird empirisch untersucht, wie Touristen und Tourismusverantwortliche das Thema 'Klimaänderung und Wintertourismus' wahrnehmen und wie sie sich an die veränderten Bedingungen anpassen würden.

Mit Hilfe von Schneemodellierungen auf der Basis von zwei unterschiedlichen Klimaszenarien (ECHAM und CCC) wird die Schneesicherheit von Skigebieten analysiert. Unter veränderten Bedingungen, welche für den Zeitraum 2030 - 2050 erwartet werden, können nur noch Skigebiete oberhalb 1'600 bis 2'000 m ü.M. als schneesicher bezeichnet werden. Bei einem solchen Szenario wären in der Schweiz nur noch rund 44% der Skigebiete und 2% der Einzelanlagen schneesicher.

Die Gästebefragung in Skigebieten der Kantone Ob- und Nidwalden zeigt, dass Skifahrer bereits in den nächsten Dekaden mit starken Auswirkungen der Klimaänderung auf den Skitourismus rechnen. Sie werden ihr Reiseverhalten sehr flexibel den veränderten Schneeverhältnissen anpassen. Knapp die Hälfte der befragten Gäste wird bei einer Abfolge schneearmer Winter, wie sie bei einer Klimaänderung häufiger eintreten werden, in schneesichere Skigebiete reisen, und knapp ein Drittel wird weniger oft skifahren. Technische Massnahmen (z.B. künstliche Beschneigung) und Angebotsergänzungen können den fehlenden Schnee nicht ersetzen.

Anpassungsprozesse von Tourismusverantwortlichen wurden mit Fokusgruppen untersucht. Sie ergaben ein sehr heterogenes Bild über die Wahrnehmung einer möglichen Klimaänderung. Grundsätzlich messen die Touristiker der Problematik einen geringen Stellenwert bei. Sie schätzen die Berichterstattung als übertrieben ein und verharmlosen zum Teil mögliche Folgen, verwenden andererseits die Klimaänderung als zentrales Argument für Beschneigungsanlagen und touristische Erweiterungen im Hochgebirge.

Grundsätzlich beschleunigt die Klimaänderung aktuelle Entwicklungen im Wintertourismus. Wenig rentable Skigebiete werden aus dem Markt ausscheiden, während zumindest mittelfristig höhergelegene Skigebiete profitieren können. Allerdings zeigen die Fokusgruppen, dass die Touristiker einer Klimaänderung zum Grossteil mit Vorwärtsstrategien begegnen. Die Klimaänderung verstärkt deshalb die Gefahr, dass der notwendige Strukturwandel der Seilbahnbranche in ruinöser Konkurrenz endet.

Vollversion erhältlich über e-mail: [rbuerki@bluewin.ch](mailto:rbuerki@bluewin.ch)

## **Abstract**

It is very probable that climate change will decrease the reliability of snow-cover. Considering the high sensitivity of winter tourism to snow-deficient winters, climate change would severely affect the tourism industry. This study investigates, how tourists and tourism representatives perceive climate change and how they would adapt.

The snow-reliability of ski resorts was analyzed by way of snow modelling. Two different climate scenarios (ECHAM and CCC) were used as input data for the modelling procedure. Under future climatic conditions, which are expected for the years 2030 - 2050, only ski areas above 1'600 - 2'000 m would still be snow-reliable. This would lower the number of snow-reliable ski areas down to 44% (ski resorts) and to 2% (single T-bars) respectively.

A survey among tourists in ski resorts of the Cantons Ob- and Nidwalden shows that skiers expect severe impacts of climate change on ski tourism already in the next decades. They will respond flexibly to changing snow conditions. During a period of snow-poor seasons, as expected more often under a changing climate, 49% of the skiers would change to a ski resort that is more snow-reliable. 32% of the skiers would ski less often. Technical measures (e.g. artificial snowmaking) and additional offers cannot replace natural snow.

Focus groups were used in order to investigate adaptations of tourism representatives. They perceive climate change in very different ways, however, they draw similar results. Small importance is attached to the issue of climate change and possible impacts are played down. Nevertheless, climate change is used as a major argument for increasing artificial snowmaking and extending into higher areas of the ski fields.

Climate change accelerates current developments in winter tourism. Non-profitable ski resorts will close down whereas ski resorts in higher altitudes stand to gain for the time being. However, focus groups show that tourism representatives prefer forward strategies to adapting to climatic change. Thus, there is a risk that climate change will intensify a ruinous competition in the ski industry.

Publication available via e-mail: [rbuerki@bluewin.ch](mailto:rbuerki@bluewin.ch)