

Klimaänderung und Tourismus

Szenarienanalyse für das Berner Oberland 2030

Hansruedi Müller
Fabian Weber



Klimaänderung und Tourismus

Eine Szenarioanalyse für das Berner Oberland 2030

Mit der Klimaänderung sind zukünftig deutlich höhere Temperaturen zu erwarten. Im Alpenraum dürften sie besonders stark zunehmen. Eine Studie des FIF der Universität Bern hat die Auswirkungen der Klimaänderung auf den Tourismus im Berner Oberland in einem Minimal- und einem Maximal-Szenario aufgezeigt, die auf Modellberechnungen von Ch. Frei der ETH Zürich (2004) basieren. Die Anfälligkeit des Tourismus auf klimatische Veränderungen ist sowohl aufgrund seiner wirtschaftlichen Bedeutung im Berggebiet als auch aufgrund der Exponiertheit besonders gross.

Ökologische Konsequenzen im Maximal-Szenario

Ausgehend vom Basisjahr 1990 wird bis 2030 mit einem Temperaturanstieg auf der Alpennordseite für den Winter von +1.8 °C gerechnet, für den Sommer sogar mit +2.6 °C. Parallel dazu werden die Niederschläge in den Wintermonaten um bis zu 11% zunehmen, während sie in den Sommermonaten um 18% und im Herbst um

8% abnehmen werden. Daraus lassen sich folgende ökologischen Konsequenzen ableiten:

- Grössere Schneemengen mit einem entsprechenden Lawinenrisiko in höheren Lagen (ab 2000 m.ü.M.). Umgekehrt ansteigende Schneefallgrenze um 250–270 m in tieferen Lagen.
- Tiefgründigeres Auftauen des Permafrosts und damit steigendes Risiko von Steinschlägen und Felsstürzen.
- Markanter Rückgang der Gletscher und wachsende Bedrohung durch gefährliche Gletscher.
- Verändertes Landschaftsbild durch Gletscherrückgänge und Spuren von Naturereignissen.
- Häufiger auftretende Naturereignisse mit höheren Schadenfolgen. Zunehmende Hitzewellen und Massenbewegungen nach Starkniederschlägen im Sommer.
- Zunehmende Gefahr von Überschwemmungen aufgrund höherer Wasserstände im Frühling. Hingegen Rückgang der Wasserreserven durch Trockenperioden im Sommer.

Maximal-Szenario – Relevanz der Thematik für die Destinationen im Berner Oberland

Destinationen	Adelboden-Frutigen	Alpenregion	Grindelwald	Gstaad-Saanenland	Interlaken	Lenk-Simmental	Ferienregion Lötschberg	Thunersee	Wengen-Mürren-Lauterbrunnental
Temperatur und Niederschlag	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
Schneesicherheit	xx	xx	xx	xxx	xxxx	xx	xxx	xxxx	xx
Permafrost	xx	xxxx	xxx	xx		xx	xxx		xx
Gletscherschwund	xx	xxxx	xxx	xx		xx	xxx		xxx
Landschaftsveränderung	xx	xx	xx			x	xx		xx
Massenbewegungen	xxx	xxx	xxx	xx	xxx	xxx	xxx	x	xxx
Überschwemmungen	xxx	xxxx	xxx	xx	xxx	xxx	xxx	xxxx	xx

(Skala: x = geringe Relevanz – xxxx = sehr hohe Relevanz)

Quelle: FIF 2007

Konsequenzen auf den Tourismus

Neben vielen anderen gesellschaftlichen, sozialen und ökologischen Veränderungen hat die Klimaänderung einen wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung des Tourismus.

Bergbahnen/Skischulen: Mangelnder Schnee, steigende Schneefallgrenze und damit fehlende Winteratmosphäre sind für die Bergbahnen das zentrale Thema. In Zukunft wird die Zahl der schneesicheren Skigebiete stark abnehmen. Im Berner Oberland sind zwar

weniger Skigebiete betroffen als im Jura, in der Ost- und in der Zentralschweiz, aber mehr als im Wallis und in Graubünden. Zudem könnte das knappe Wasser für die Beschneigung teure Investitionen in Reservoirs nach sich ziehen. Hingegen könnten die wärmeren Sommer zu einer Popularisierung der «Sommerfrische» führen. Die touristischen Frequenzen werden sich vom Winter in den Sommer verschieben.

Beherbergung: Saisonale und räumliche Verlagerungseffekte der Touristenströme bekommt auch die Beherbergung zu spüren, wohl aber etwas weniger stark als die vom Tagestourismus abhängigen Betriebe. Mit der oft fehlenden Winteratmosphäre verliert ein wichtiges Verkaufsargument an Bedeutung.

Bergführer/Outdoor-Veranstalter: Neben dem Attraktivitätsverlust v.a. durch den Rückzug der Gletscher wird die Gefahr von Steinschlag und Felsstürzen als Folge des auftauenden Permafrosts auf vielen alpinen Routen zunehmen. Durch vermehrte extreme Unwetter verändern sich die Gefahrendispositionen. Das Risiko steigt. Allerdings entstehen auch neue Geschäftsfelder im Bereich der Sicherheitsarbeiten oder Felsräumungen.

Tourismus-Organisationen und Gemeindebehörden: Durch zusätzliche Risiken werden Investitionen in die Sicherheit und Anpassungen des Gefahrenmanagements notwendig. Die Tourismusorganisationen müssen die Gefahren rechtzeitig antizipieren und die Kommunikation nach innen und aussen anpassen.

Veränderung von touristischen Umsätzen im Berner Oberland unter Berücksichtigung kostspieliger Anpassungsmassnahmen

	jährlich (in Mio. CHF)	Veränderung gegenüber 2006
Klimabedingte Umsatzeinbusse Winter	ca. -150	ca. -22%
Klimabedingte Umsatzsteigerung Sommer	ca. +80	ca. +7%
Saldo klimabedingte Umsatzveränderung	ca. -70	ca. -4%

Schätzungen zeigen, dass der Tourismus im Winter mit starken Umsatzeinbussen konfrontiert wird. Da das Berner Oberland mit einigen hoch gelegenen Skigebieten davon profitieren kann, dass es zu Konzentrationsprozessen kommen wird, halten sich die Einbussen jedoch in Grenzen. Andere Regionen (v.a. auch im näheren Ausland) sind von den negativen Folgen solcher Konzentrationsprozesse gravierender betroffen. Zudem ist das Berner Oberland bekannt für einen starken Sommertourismus. Damit kann ein Teil der Umsatzeinbussen kompensiert werden. Wenn das touristische Angebot entsprechend diversifiziert wird, kommt es zu saisonalen und strukturellen Verlagerungen der Erträge.

Steingletscher: Rückzug seit 1990–2006 um 273 Meter



Quelle: Sammlung Gesellschaft für ökologische Forschung

Notwendige Anpassungs- und Verminderungsstrategien

Die tatsächlichen Auswirkungen der Klimaänderung auf den Tourismus hängen stark von den ergriffenen Massnahmen ab. Während kurzfristig primär Anpassungsmassnahmen (Adaptation) nötig sind, ist die Thematisierung von Klimamassnahmen nur dann glaubwürdig, wenn auch Verminderungsmassnahmen (Mitigation) ergriffen werden.

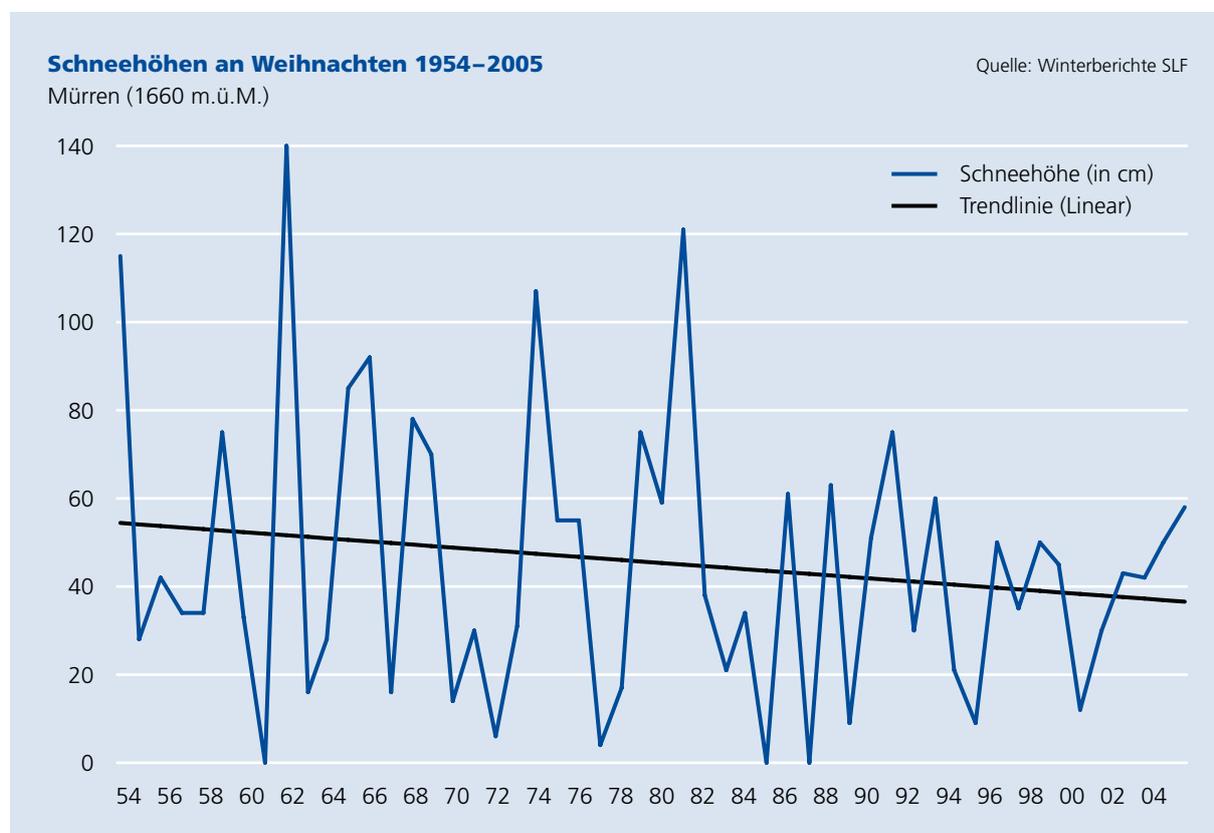
Zentrale Anpassungsstrategien:

- Sensibilisierung der Bevölkerung
- Förderung von Innovation und Diversifikation
- Erweiterung des Angebots, Verlängerung der Saison
- Gefahrenabwehr durch technische und organisatorische Massnahmen
- Klare Positionierung und gezieltes Marketing
- Intensivierung der Forschung

Zentrale Verminderungsstrategien:

- Förderung des öffentlichen Verkehrs
- Konsequente Anwendung des Verursacherprinzips
- Verbesserung des Verkehrsmanagements
- Reduktion des Energieverbrauchs und der Emissionen von Heizanlagen
- Kompensation von CO₂-Emissionen durch Zertifikate

Zur Erreichung einer wünschbaren Zukunft sind Ein- und Weitsicht erforderlich. Die Entwicklung wird aber nur dann die gewünschte Wende nehmen, wenn man nicht auf irgendeine «Andere» hofft, sondern selbst einen überzeugten Anfang macht. So gesehen hat auch der kleinste Schritt in die richtige Richtung in sich einen Wert: Die «kleine persönliche Revolution» als Auftakt und Voraussetzung der grossen Veränderung.



Autoren: Hansruedi Müller und Fabian Weber,
Forschungsinstitut für Freizeit und Tourismus (FIF)
der Universität Bern
Auftraggeber: Destinationen Berner Oberland und
Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Bern
Studie: 88 Seiten, 67 Abbildungen und Tabellen,
Bern 2007, ISBN 3-905666-05-7, Preis CHF 10.–
Bestellung: FIF, Universität Bern,
Postfach 8573, 3001 Bern
Tel. 031 631 37 11, Fax. 031 631 34 15,
fif@fif.unibe.ch