Zeitschrift: Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement = Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire = Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

Herausgeber: geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und Landmanagement

Band: 108 (2010)

Heft: 2

Artikel: Klimawandel und Raumplanung ; die Verwundbarkeit des Tourismus im Berggebiet

Autor: Müller, Hansruedi / Weber, Fabian

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-236674

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Klimawandel und Raumplanung: die Verwundbarkeit des Tourismus im Berggebiet

Der Klimawandel stellt den Tourismus vor vielfältige Herausforderungen. Neben Auswirkungen auf Schneesicherheit, Gletscher und Landschaft ist auch zu erwarten, dass Naturereignisse vermehrt auftreten. Die Verwundbarkeit des Tourismus lässt sich dabei durch die Ereignisfaktoren, das Schadenpotenzial und das Reaktionspotenzial darstellen. Touristiker sind gefordert, sich innovativ den veränderten Bedingungen anzupassen und aktiv Verminderungsmassnahmen umzusetzen.

Le changement climatique pose de multiples défis au tourisme. A part les conséquences sur l'incertitude de la neige, les glaciers et le paysage il faut aussi s'attendre à des évènements naturels plus fréquents. La vulnérabilité du tourisme peut être mise en évidence par les facteurs d'évènements, les dégâts potentiels et le potentiel de réaction. Les responsables du tourisme sont appelés à s'adapter de façon innovative aux conditions changées et à prendre activement des mesures de modération.

Il cambiamento climatico pone varie sfide al turismo. Oltre all'impatto sulla garanzia di innevamento, sui ghiacciai e sul paesaggio ci si deve anche aspettare che si producano sempre più eventi naturali. La vulnerabilità del turismo è esplicitata dagli eventi, dal potenziale di danno e da quello di reazione. Gli operatori turistici sono sollecitati ad adattarsi in modo innovativo alle condizioni mutevoli e ad applicare attivamente le misure di contenimento.

H. Müller, F. Weber

Der Klimawandel stellt für den Tourismus eine grosse Herausforderung dar, insbesondere im Alpenraum. Wohl kaum ein anderer Wirtschaftszweig spürt die klimatischen Veränderungen so direkt wie der Tourismus. Zudem wird die Temperaturzunahme im Berggebiet tendenziell höher ausfallen als im globalen Mittel. Während es im Sommer mehr Trockenheit geben wird, ist im Winter mit mehr Niederschlägen zu rechnen. Doch gerade die klimatischen Verhältnisse tragen viel zur Attraktivität einer Tourismusdestination bei. Veränderungen von Temperatur und Niederschlag können deshalb direkte Effekte auf das Reiseverhalten und damit auf die Touristenströme haben. Sie wirken sich auch auf weitere touristische Faktoren aus, so auf die Schneesicherheit, die Gletscher und die Landschaft. Aus raumplanerischer Sicht interessieren vor allem mögliche Veränderungen durch das Auftreten von Naturereignissen. Auch wenn einzelne Naturereignisse in der Regel nicht direkt in einen kausalen Zusammenhang mit dem Klimawandel gebracht werden können, verändert sich mit dem Klima demnach das Risiko für gewisse Naturgefahren. So ist beispielsweise davon auszugehen, dass vermehrt Starkniederschläge auftreten. Zudem erhöhen der auftauende Permafrost und der Rückzug der Gletscher das Risiko für Naturgefahren wie Bergsturz und Murgang. Auch die Eintrittswahrscheinlichkeit von Naturgefahren wie Überschwemmungen oder Erdrutsche kann sich mit dem Klimawandel erhöhen.

Langfristige Folgen für den Tourismus

Das Risiko von Naturereignissen ist deshalb für die räumliche Entwicklung alpiner Gemeinden von grosser Relevanz. Der wirtschaftlich bedeutende Bergtourismus ist aufgrund seiner Exposition besonders anfällig für Störungen und schon heute immer wieder von Naturereignissen be-

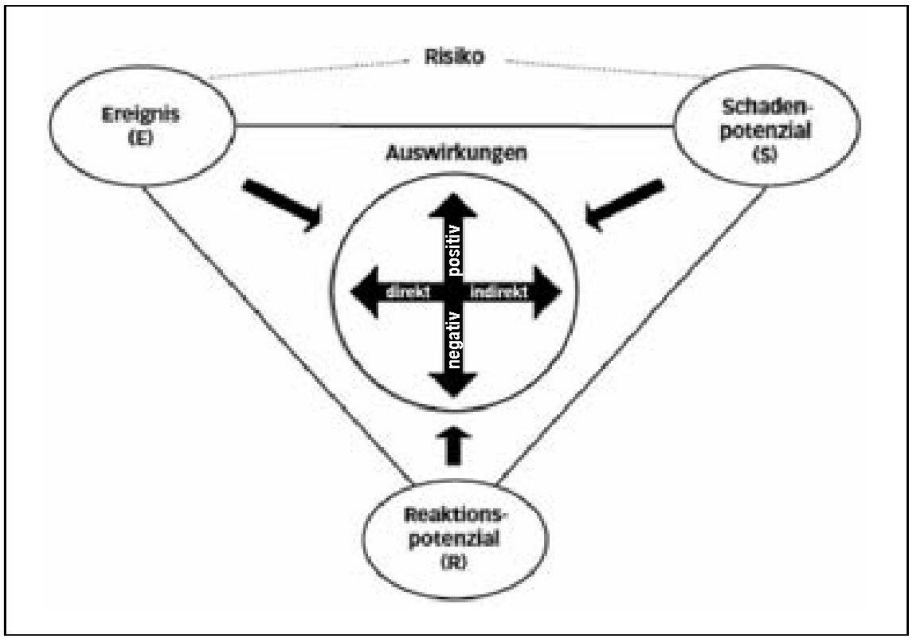

Abb. 1: Verwundbarkeit des Tourismus durch Naturgefahren.

Aus: Forum Raumentwicklung 3/2009.

troffen. Das Risiko aufgrund von Naturgefahren berechnet sich aus der Eintrittswahrscheinlichkeit (Ereignisfaktoren) und aus dem möglichen Schaden (Schadenpotenzial). Um daraus die Verletzlichkeit des Tourismus gegenüber Naturgefahren ableiten zu können, muss zusätzlich die Anpassungs- und Reaktionsmöglichkeit der Betroffenen (Reaktionspotenzial) berücksichtigt werden.

Der Schaden, den ein Naturereignis anrichtet, wird massgeblich durch die Ereignisfaktoren bestimmt – also durch Typ, Intensität, räumliche Ausdehnung, Dauer, Zeitpunkt (Saison) und Vorhersagbarkeit des Ereignisses. Für den Tourismus im Alpenraum sind aufgrund der Exposition primär Massenbewegungen wie Erdrutsche und Lawinen sowie Überschwemmungen von besonderer Bedeutung. Aber auch extreme Temperaturereignisse wie beispielsweise Hitzewellen können einen wesentlichen Einfluss auf den Tourismus haben. Ereignisse, die über längere Zeit andauern und deren Folgewirkungen nicht genau absehbar sind, haben stärkere Auswirkungen als zeitlich begrenzte, kurze Ereignisse. Insbesondere die Dauer von gesperrten Zufahrten kann zum Ausbleiben von Touristen führen. Lokale Einzelereignisse wie zum Beispiel ein Felssturz haben hingegen meist kaum Effekte auf die Zahl der Logiernächte, können den Tagestourismus aber kurzzeitig beeinträchtigen. Andauernde Ereignisse sind in den Medien jedoch länger präsent, was wiederum die touristische Nachfrage beeinträchtigt.[1]

Abb. 2: Wenn der Schnee nicht mehr rechtzeitig fällt, legen Wintersportorte die erste Schneedecke künstlich an (Foto: R. Egli, Frutigen).

Raumplanung hat Priorität vor Infrastrukturplänen

In den letzten Jahren hat im Alpenraum insbesondere das Schadenpotenzial stark zugenommen, also die Auswirkungen möglicher Ereignisse. Neben der Lage des Orts spielen die betreffende Wirtschaftsstruktur sowie das touristische Angebot und die Raumnutzung für die Gefährdung eine wesentliche Rolle. Aufgrund der oft zentralen Bedeutung des Tourismus und wegen der eher geringen Diversifikation der Wirtschaft wirken sich Störungen des Tourismus in den Alpen besonders stark aus. Weitere Faktoren sind die Vielzahl involvierter Leistungsträger, die Wahl der Standorte, die hohe Dichte an oft dezentralen Infrastrukturen und die vielen touristischen Aktivitäten in teilweise gefährdeten Gebieten. Wenn das touristische Angebot beeinträchtigt wird und Grundleistungen nicht mehr garantiert werden können, verliert die betroffene Destination an Attraktivität.

Die Fähigkeit, auf Naturereignisse effizient zu reagieren, kann die Verletzlichkeit wesentlich eindämmen. Sowohl für die kurzfristige Schadensbegrenzung als auch für die längerfristige Imagewirkung spielt der Umgang der Verantwortlichen in der Krisensituation eine entscheidende Rolle. Ein wirksames Krisenmanagement basiert auf einer engen Zusammenarbeit von Tourismus und Gemeinden. Dabei ist die Erarbeitung von Gefahrenkarten ein wichtiges Instrument. Von entsprechenden Anpassungen der Zonenpläne sind nicht selten auch touristische Infrastrukturen betroffen. Umzonungen können direkte Konsequenzen auf Baubewilligungen und Gebäudewert zur Folge haben, wobei die Frage allfälliger Entschädigungen noch nicht ausreichend geklärt ist. Die Planung von touristischen Infrastrukturvorhaben muss jedoch raumplanerischen Massnahmen zum Schutz vor Naturgefahren untergeordnet werden. Dieses Gefahrenmanagement beansprucht zunehmend personelle und finanzielle Ressourcen. Dadurch werden Mittel absorbiert, die andernorts fehlen.

Tourismus ist mitschuldig am Klimawandel

In Bezug auf die Klimaänderung geht die nötige Vorbereitung über das eigentliche Gefahrenmanagement hinaus. Insbesondere muss versucht werden, sich laufend den veränderten Bedingungen anzupassen. Dazu gehören die Förderung von Innovation und Diversifikation, die Verstärkung der Gefahrenabwehr durch technische, organisatorische und raumplanerische Massnahmen, die klare Positionierung der Destination sowie die Intensivierung der Forschung.

Der Tourismus ist aber auch ein wichtiger Mitverursacher der Klimaänderung. Vor allem der Verkehr trägt wesentlich zur Emission von klimawirksamen Gasen bei. Mit einer verbesserten Erschliessung wächst der mobilitätsintensive Kurzzeit- und Zweitwohnungstourismus. Die Heiz- und zunehmend auch die Kühlenergie der touristischen Beherbergung inklusive der Zweitwohnungen haben ebenfalls einen wichtigen Anteil am touristisch bedingten Ausstoss von Treibhausgasen. Deshalb sind Verminderungsmassnahmen wichtig. Dazu gehören primär die Förderung des öffentlichen Verkehrs, die konsequente Anwendung des Verursacherprinzips beispielsweise bei der Besteuerung unterschiedlicher Energieträger oder im Verkehr, ein verbessertes Verkehrsmanagement, Energiesparmassnahmen sowie die Kompensation von klimawirksamen Emissionen. Nur mit einem optimalen Mix aller Massnahmen kann die Verwundbarkeit des Alpentourismus durch den Klimawandel vermindert werden.

Anmerkung:

[1] Vgl. dazu Weber F.: Naturereignisse und Tourismus – Einfluss und Auswirkungen auf die Entwicklung des Tourismus im Alpenraum, Berner Studien Nr. 48, Bern 2007.

Hansruedi Müller
Direktor des Forschungsinstituts für Freizeit und Tourismus (FIF)
Universität Bern
Hochschulstrasse 4
CH-3012 Bern
hansruedi.mueller@fif.unibe.ch

Fabian Weber
Geograf, Assistent am FIF
Universität Bern
Hochschulstrasse 4
CH-3012 Bern
fabian.weber@fif.unibe.ch

Wer abonniert, ist immer informiert!

Geomatik Schweiz vermittelt Fachwissen – aus der Praxis, für die Praxis.

Jetzt bestellen!

Bestelltalon

Ja, ich **profitiere** von diesem Angebot und bestelle Geomatik Schweiz für:
☐ 1-Jahres-Abonnement Fr. 96.– Inland (12 Ausgaben)
☐ 1-Jahres-Abonnement Fr. 120.– Ausland (12 Ausgaben)

Name _____ Vorname _____
Firma/Betrieb _____
Strasse/Nr. _____ PLZ/Ort _____
Telefon _____ Fax _____
Unterschrift _____ E-Mail _____

Bestelltalon einsenden/faxen an: SIGImedia AG, Pfaffacherweg 189, Postfach 19, CH-5246 Scherz
Telefon 056 619 52 52, Fax 056 619 52 50, verlag@geomatik.ch