



u^b

b
UNIVERSITÄT
BERN

CRED
CENTER FOR REGIONAL
ECONOMIC DEVELOPMENT

Forschungsstelle Tourismus

Tourismus Forum Schweiz 2021: Runder Tisch Nr. 3

Strategische Optionen der Klimaneutralität im Tourismus 2030

Factsheet

Auftraggeber	Staatssekretariat für Wirtschaft SECO Tourismuspolitik Holzikofenweg 36 3003 Bern
Auftragnehmerin	Universität Bern Zentrum für Regionalentwicklung Forschungsstelle Tourismus (CRED-T) Schanzeneckstrasse 1 / Postfach 3001 Bern
Projektleitung	Monika Bandi, Dr.rer.oec.
Projektmitarbeit	Samuel Wirth, MSc in Geographie Micha Röthlisberger, BSc in Business Administration

Bern, 24. November 2021

1 Einleitung

Die Direktion für Standortförderung des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO) hat die Forschungsstelle Tourismus der Universität Bern (CRED-T) beauftragt, einen Kurzbericht zu den zukünftigen Entwicklungen rund um den Klimawandel und dessen Konsequenzen für den Tourismus sowie auf die Klimapolitik und auch Tourismuspolitik zu verfassen. Aus dem Kurzbericht entstand ein Factsheet, welches als Diskussionsgrundlage am Tourismus Forum Schweiz (TFS) dienen soll und Denkanstösse für den Runden Tisch am TFS geben soll.

Ausgangslage dazu ist, dass der Klimawandel weitreichende Konsequenzen hat und sowohl die touristischen Aktivitäten wie auch die Schweizerische Tourismuspolitik laufend fordert, sich zu hinterfragen. Mit einem Kurzbericht zu den längerfristigen strategischen Fragen im Kontext des Klimawandels und einer Diskussionsrunde am Tourismus Forum Schweiz, sollen die zukünftigen Konsequenzen des Klimawandels und auch Entwicklungen in anderen Politikbereichen für den Tourismus abgeleitet werden und insbesondere auch mögliche Auswirkungen für die Tourismuspolitik diskutiert werden.

Das Ziel ist die Erstellung einer Grundlage für zukünftige Diskussionen bezüglich Klimawandel und dessen Konsequenzen für den Tourismus und seine Akteure.

2 Begriffe

Sowohl der Bundesrat wie auch das Übereinkommen von Paris sprechen von Netto-Null Treibhausgasemissionen als Zielgrösse. In touristischen Kreisen wird zunehmend der Begriff Klimaneutralität verwendet (bspw. Klimaneutrale Destination). Für die Diskussionsrunde am TFS verstehen wir unter beiden Begriffen ein Gleichgewicht zwischen anthropogenen Treibhausgas-Emissionen und anthropogener Treibhausgas-Entnahme und Speicherung.

- **Klimaneutralität**
Bedeutet, dass menschliche Aktivitäten keinen Netto-Effekt auf das Klimasystem haben. Dies erfordert die Kompensation übrigbleibender Emissionen. Zusätzlich müssen hier regionale oder lokale biogeophysikalische Effekte menschlicher Aktivitäten, die beispielsweise einen Einfluss auf die Albedo von Oberflächen oder das lokale Klima haben, berücksichtigt werden (IPCC, 2018).
- **Netto-Null Treibhausgasemissionen**
Wird erreicht, wenn anthropogene Treibhausgas-Emissionen durch anthropogene Entnahme und Speicherung von Treibhausgasen ausgeglichen werden (ohne Berücksichtigung regionaler oder lokaler biogeophysikalischer Effekte menschlicher Aktivitäten) (IPCC, 2018).

3 Übersicht der klimatischen Veränderungen

Der Klimawandel ist ein globales Problem, das sich jedoch lokal und regional unterschiedlich auswirkt. In der Schweiz hat die mittlere bodennahe *Lufttemperatur* in den letzten 150 Jahren um ca. 2 °C zugenommen, global liegt dieser Wert im Durchschnitt bei ca. 1 °C. Die tägliche Variabilität kann dabei um ein Vielfaches stärker sein (bspw. Hitzetage). Die Auswirkungen dieses Temperaturanstieges sind vielerorts bereits sichtbar und spürbar. Beispielsweise gibt es häufigere und wärmere *Hitzeperioden* als früher. Gleichzeitig gibt es weniger *Frosttage*, die *Nullgradgrenze* hat sich um 300 bis 400m erhöht und es gibt intensiveren und häufigeren Starkregen. Weiter hat sich die Vegetationsperiode verlängert und seit 1980 gibt es mehr Sonnenschein. Ausserdem gibt es mehr Winterniederschlag, jedoch weniger Schneetage.

Der Klimawandel wird sich in Zukunft fortsetzen. Wie stark, hängt von zukünftigen Treibhausgasemissionen und Aerosolen ab. Durch globale Anstrengungen zur Emissionsverminderung kann der Klimawandel eingedämmt werden. Trotz konsequenter Klimaschutzmassnahmen können jedoch nicht mehr alle Auswirkungen verhindert werden. Der Klimawandel hat bereits heute Auswirkungen für natürliche Systeme, Wirtschaft und Gesellschaft. Deshalb ist es wichtig, dass sich die Schweiz einerseits an die nicht mehr vermeidbaren Folgen des Klimawandels anpasst und andererseits Massnahmen ergreift, um diesen Auswirkungen angemessen zu begegnen sowie zukünftige Emissionen zu vermindern.

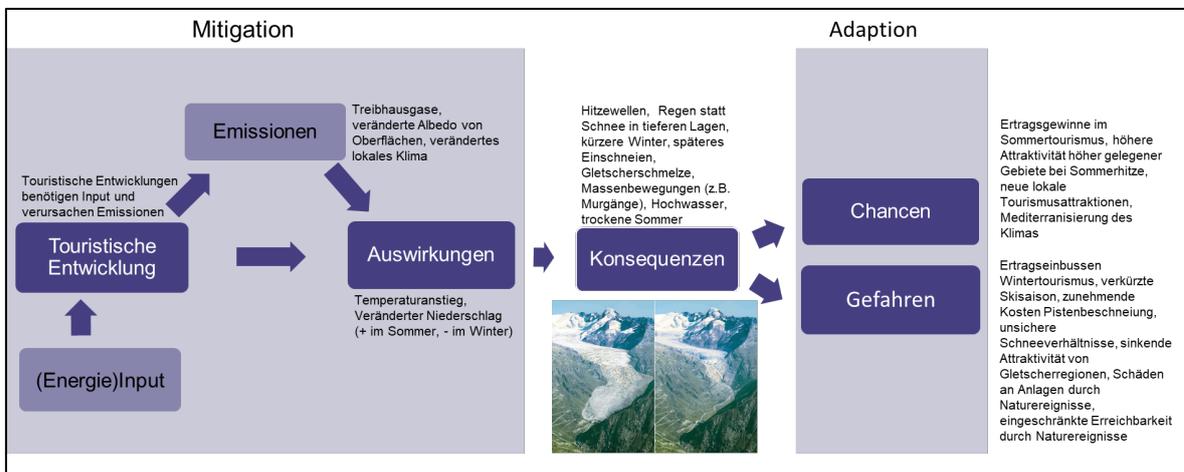
Im Folgenden werden die Kernentwicklungen im Klimawandel dargestellt (vgl. Abb. 1).

- *Touristische Entwicklung*: Der Tourismus wird laufend weiterentwickelt und es werden neue Attraktionen geschaffen. Dies bedingt unter anderem den Einsatz von Energie (Input), was wiederum einen Einfluss auf das Klima hat. Beispiele für solche Einflüsse sind Emissionen von Treibhausgasen, veränderte Albedo von Oberflächen (Rückstrahlvermögen) oder verändertes lokales Klima (beispielsweise durch das Verschwinden von Grünflächen).
- *Auswirkungen*: Diese Einflüsse führen beispielsweise zu höheren Temperaturen und verändertem Niederschlag.
- *Konsequenzen*: Die Konsequenzen der Auswirkungen sind u.a. Hitzewellen, kürzere Winter, späteres Einschneien, Gletscherschmelze, Regen statt Schnee in tieferen Lagen, Massenbewegungen (z.B. Felsstürze), Hochwasser und trockene Sommer.
- *Chancen und Gefahren*: Als Chancen können vor allem im Sommer die gesteigerten Ertragsgewinne genannt werden, da die Saison länger dauert, sowie auch, dass höher gelegene Gebiete bei Sommerhitze an Attraktivität gewinnen. Im Winter liegen die Gefahren hingegen bei den zu erwartenden Ertragseinbußen, da die Skisaison kürzer wird, unsichere Schneeverhältnisse herrschen, die Kosten für die Pistenbeschneigung steigen, die Attraktivität von Gletscherregionen abnimmt und die Gefahr von Naturgefahren zunimmt. Zu beachten ist, dass sich die Chancen und Gefahren je nach Tourismusform und Region teilweise deutlich unterscheiden.
- *Mitigation*: Die Mitigation zielt darauf ab, die Einflüsse der touristischen Entwicklung auf das Klima zu vermindern, beispielsweise durch die Reduktion der Menge an ausgestossenen Treibhausgasen. Dazu beitragen sollen gemäss dem Bericht «2030-Schweiz im Klimawandel» die Umsetzung von fünf Strategien in diesem Bereich (siehe Kapitel 5). Diese beinhalten die Reduktion des Energieverbrauchs resp. der CO₂-Emissionen (V1) sowie die Förderung des öffentlichen

Verkehrs (öV) und die Optimierung des Verkehrsmanagements (V2). Weiter gilt es, eine Lenkung über finanzielle Anreize zu erzielen und das Verursacherprinzip konsequent anzuwenden (V3). Schliesslich sollen unvermeidbare Emissionen kompensiert werden (V4) und die Kommunikation verstärkt werden (V5).

- **Adaption:** Die Adaption setzt bei den Chancen und Gefahren an. Durch die veränderten Bedingungen muss sich auch das Angebot dementsprechend anpassen. In diesem Bereich bestehen gemäss der Studie «2030-Schweiz im Klimawandel» sechs Kernstrategien (siehe Kapitel 5). Einerseits die Förderung von Innovation und Diversifikation sowie die Intensivierung der Forschung (A1), andererseits die Weiterentwicklung und Sicherung des Schneesports (A2). Weitere Kernstrategien sind die Verstärkung der Gefahrenabwehr durch technische (A3) und organisatorische (A4) Massnahmen. Schliesslich gilt es, eine klare Positionierung mit gezieltem Marketing zu erreichen (A5) und die Bevölkerung für die Thematik zu sensibilisieren (A6).

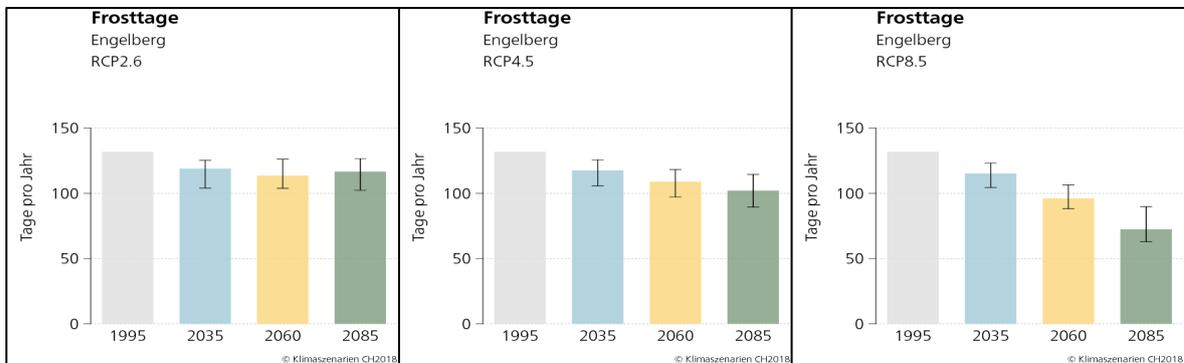
Abbildung 1: Überblick Klimaveränderung



Quelle: Eigene Darstellung

Um die Auswirkungen des Klimawandels zu verdeutlichen und an einem Beispiel zu illustrieren, werden in Abbildung 2 erwartete Veränderungen für die Destination Engelberg dargestellt.

Abbildung 2: Erwartete Entwicklung der Frosttage in Engelberg



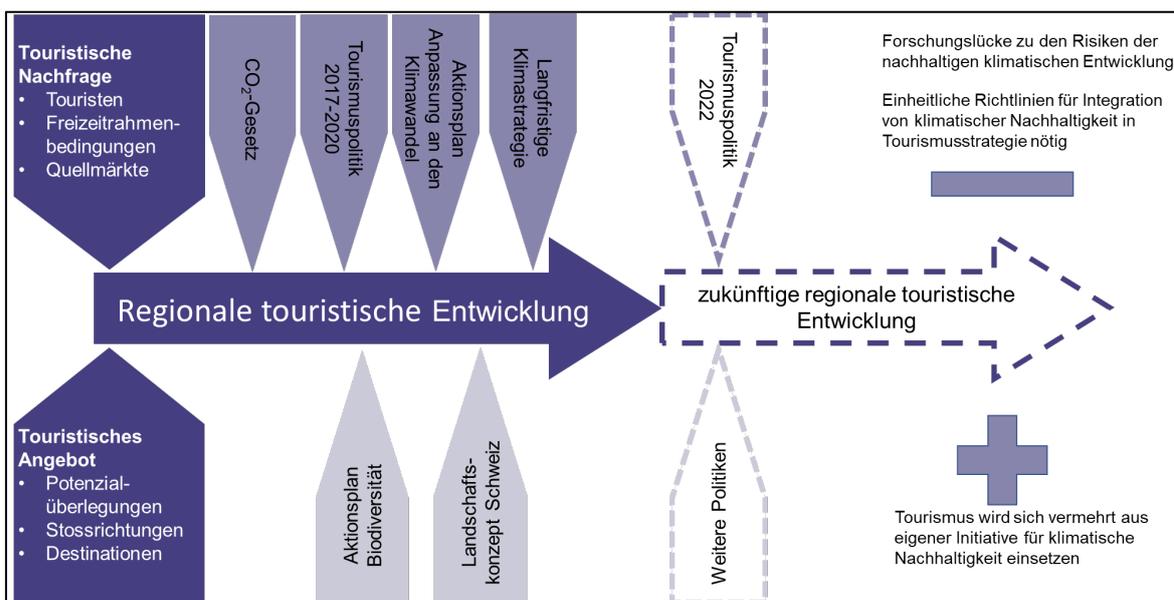
Quelle: CH2018-Webatlas

Die Grafik zeigt die Entwicklung der durchschnittlichen Anzahl Frosttage in Engelberg für verschiedene Zeitperioden und für unterschiedliche Emissionsszenarien: Konsequenter Klimaschutz RCP2.6 (links), moderater Klimaschutz RCP4.5 (Mitte) und kein Klimaschutz RCP8.5 (rechts). Heute (Normperiode 1981-2010) werden in Engelberg im Schnitt 132 Frosttage erwartet. Mit dem Klimawandel wird die Anzahl Frosttage abnehmen. Das Ausmass der Abnahme hängt dabei stark vom betrachteten Emissionsszenario ab. Trotz moderatem Klimaschutz zum Beispiel können gegen Ende des 21. Jahrhundert im Schnitt nur noch 102 Frosttage erwartet werden.

4 Übersicht über die Entwicklungen im Tourismus- und Politiksystem

Die Abbildung 3 zeigt auf der horizontalen Achse die regionale touristische Entwicklung. Dabei ist am linken Rand die touristische Nachfrage als Antreiber (Reisebedürfnisse, Freizeitrahmenbedingungen, Quellmärkte) und das touristische Angebot als Potenzial in der Region zu erkennen. Auf der politischen Ebene wird die regionale touristische Entwicklung unter Berücksichtigung des Klimawandels mit hoher Relevanz (Pfeile von Oben nach unten) und geringerer Relevanz (Pfeile von unten nach Oben) versucht zu steuern. Die zukünftige Entwicklung und einzelne Einflussgrössen sind in gestrichelter Form abgebildet. Die drei Aspekte am rechten Rand listen einzelne Erkenntnisse aus der Forschung auf.

Abbildung 3: Einzelne Einflussgrössen auf die regionale touristische Entwicklung



Quelle: Eigene Darstellung

Von grosser Wichtigkeit für die zukünftige touristische Entwicklung ist das Netto-Null Ziel des Bundesrates, d.h. die Verminderung der Treibhausgasemissionen auf Netto-Null bis 2050. Damit dieses Ziel erreicht werden kann, müssen prioritär im Bereich der Verminderung (Mitigation) wirksame Massnahmen getroffen und umgesetzt werden. Das betrifft auch den internationalen Luftverkehr. Der Bundesrat schlägt in seinem direkten Gegenentwurf zur Gletscher-Initiative vor, die Emissionen des internationalen Luftverkehrs in das Netto-Null-Ziel für 2050 einzubeziehen. Auch hier müssten somit ab 2050 alle noch anfallenden CO₂-Emissionen ausgeglichen werden.

Die Kompensation von Treibhausgasemissionen ist vor diesem Hintergrund lediglich in einer Übergangsphase sinnvoll und im Vergleich zur Emissionsverminderung klar als «second-best»-Option einzustufen. Aufgrund der Beschaffenheit der Geschäftsmodelle im Tourismus sind die Potenziale für die CO₂-Kompensation zudem beschränkt. Der Anbieterseite bleibt aufgrund tiefer Margen nur geringer Spielraum, um Kompensationsmassnahmen umzusetzen. Dadurch könnten diese Kosten auf den Gast abgewälzt werden, was automatisch zu einer Verteuerung des touristischen Produktes führen würde.

Stossrichtungen von touristischen Leistungsträgern

In diesem Kapitel fassen wir die Analyse der kommunizierten Haltungen zum Thema Klimafreundlichkeit von HotellerieSuisse, GastroSuisse und des Seilbahnverbands sowie einige Massnahmenbeispiele zusammen.

HotellerieSuisse setzt auf der Seite der Mitigation an und schenkt insbesondere der Reduktion des Energieverbrauchs, der Verwendung ökologischer Energie sowie der Anwendung des Verursacherprinzips Beachtung. Weiter arbeitet die Beherbergungsbranche mit Labels zusammen und bietet den einzelnen Betrieben somit eine klare Positionierungsmöglichkeit.

Der Verband GastroSuisse setzt ebenfalls insbesondere auf Massnahmen aus dem Mitigationbereich, wobei der Hauptfokus auf der Reduktion des Energieverbrauchs und der Energieproduktion liegt. Zusätzlich gibt es Massnahmen im Bereich der Sensibilisierung durch die aktive Kommunikation von Kennzahlen und Empfehlungen für die Betriebe.

Der Seilbahnverband Schweiz setzt auf Mitigation und Adaption. Der Hauptfokus liegt auf Einsparungen der verwendeten Energie und deren klimafreundlicher Produktion. Im Bereich Adaption sind die Seilbahnen einerseits gezwungen, die steigende Wahrscheinlichkeit von Naturgefahren durch technische Massnahmen abzuwenden und andererseits die Sicherstellung der Schneesicherheit (mit technischen Massnahmen) auch mit den veränderten Schneefallbedingungen zu gewährleisten.

Stossrichtungen von Destinationen

Es gibt mehrere Destinationen, die Ziele zur Verminderung ihrer Treibhausgasemissionen gesetzt haben. Davos beispielsweise hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2030 zum ersten klimaneutralen Tourismusort der Schweiz zu werden. Nicht klar ist jedoch, wie der Begriff Klimaneutralität ausgelegt wird und welche Emissionen berücksichtigt werden. So ist es klimatechnisch ein grosser Unterschied, ob nur die Gebäude der Gemeinde und die Bergbahnen klimaneutral werden sollen oder ob alle Emissionen (insbesondere die Anreise internationaler Gäste mit dem Flugzeug) vermindert bzw. kompensiert werden müssen. Dieses Beispiel verdeutlicht, dass eine klare Festlegung der Systemgrenzen wichtig ist.

Um klimaneutral zu werden, arbeitet Davos mit der «Cause We Care» Initiative von myclimate zusammen. Im Rahmen dieser Initiative können Gäste einen Betrag bezahlen, um ein klimaneutrales Angebot zu erhalten. Der touristische Leistungsträger verdoppelt den Betrag. Der verdoppelte Betrag fliesst in den eigenen Nachhaltigkeitsfonds des Leistungsträgers. Diese Gelder werden für ökologische Nachhaltigkeitsmassnahmen im Betrieb selber investiert. Der Betrag des Gastes fliesst zu 50% in Klimaschutzprojekte, 35% Nachhaltigkeitsfonds des Leistungsträgers und 15% in den Davoser Klimafonds. Letzterer dient als Förderinstrument für nachhaltige Massnahmen vor Ort.

Eine weitere Möglichkeit für Destinationen bietet die Kooperation *AlpinePearls*. Diese umfasst 19 Urlaubsorte in den Alpen, wobei ein umweltfreundlicher Urlaub und eine volle Mobilitätsgarantie bei Reisen ohne eigenes Auto im Mittelpunkt steht.

In der Feriendestination Laax ist die *Greenstyle Foundation* aktiv und unterstützt gemeinnützige Projekte in der Region. Ziel der Projekte ist es, die Umweltbildung und Forschung zu unterstützen, das Klima zu schützen und die negativen Auswirkungen des Klimawandels zu reduzieren, oder gesundheitsschädigende Emissionen zu verringern. Schliesslich arbeitet die *Wyss Academy* an 15 Projekten in der Region Bern. Eines der Projekte ist die CO₂-neutrale Tourismusregion Interlaken - Jungfrau.

5 Themenfelder

Die folgenden Verminderungs- und Anpassungsstrategien stammen aus dem Bericht «2030-Schweiz im Klimawandel» aus dem Jahre 2008. Damals wurde die Relevanz einzelner Massnahmen innerhalb fünf Strategiefelder im Bereich Verminderungsmassnahmen und sechs Strategiefelder im Bereich Anpassungsmassnahmen beurteilt. Als Vorbereitung zum TFS wurden die Massnahmen nach deren Umsetzungsstand eingeschätzt. Aus der Relevanz und dem Umsetzungsstand ergab sich eine Einschätzung zur Dringlichkeit für die zukünftige Umsetzung von Massnahmen zu einzelnen Strategien.

Verminderungsstrategien	Sehr dringend	Mässig dringend	Nicht dringend	Läuft bereits	Total
V1. Reduktion des Energieverbrauchs resp. der CO ₂ -Emissionen	7	1	-	2	10
V2. Förderung des öffentlichen Verkehrs – Optimierung des Verkehrsmanagements	4	4	5	1	14
V3. Lenkung über finanzielle Anreize, konsequente Anwendung des Verursacherprinzips	-	3	-	1	4
V4. Kompensation von CO ₂ -Emissionen	1	2	-	1	4
V5. Verstärkung der Kommunikation	2	-	-	1	3

Die Verminderungsmassnahmen im Strategiefeld V1 beinhalten insbesondere Handlungen im Bereich Energieproduktion und -nutzung. Die Förderung des öffentlichen Verkehrs (V2) wurde damals primär unter dem Aspekt der Förderung des öVs diskutiert. Heute sind in diesem Strategiefeld insbesondere Fragen nach der Reduktion des motorisierten Individualverkehrs und Mehrnutzung des öV relevant. Zum Strategiefeld V3 zählen Massnahmen zur Unterstützung der CO₂-Abgabe und stärkerer Besteuerung der Energie. Massnahmen im Strategiefeld V4 zielen darauf ab klimaneutrale Produkte und Angebote, sowie Kompensationsmöglichkeiten zu schaffen. Das Strategiefeld V5 zielt auf die Sensibilisierung der Bevölkerung und Visualisierung des Klimawandels ab.

Anpassungsstrategien	Sehr dringend	Mässig dringend	Nicht dringend	Läuft bereits	Total
A1. Förderung von Innovation und Diversifikation, Intensivierung der Forschung	2	5	2	1	10
A2. Weiterentwicklung und Sicherung des Schneesportes	2	3	1	4	10
A3. Verstärkung der Gefahrenabwehr durch technische Massnahmen	-	3	1	2	6
A4. Risikoverminderung durch organisatorische Massnahmen	-	-	-	5	5
A5. Klare Positionierung und gezieltes Marketing	1	1	-	5	7
A6. Sensibilisieren der Bevölkerung	1	1	1	2	5

Die Anpassungsmassnahmen im Strategiefeld A1 beinhalten insbesondere Massnahmen zur Diversifikation des touristischen Angebotes. Die Massnahmen im Strategiefeld A2 gehen konkret auf die Ebene der Beschneidung ein. Die beiden Strategiefelder A3 und A4 beinhalten Massnahmen zur Gefahrenabwehr durch Schutzbauten (technisch) oder durch Gefahrenzonenpläne (organisatorisch). Das Strategiefeld A5 zielt unter anderem darauf ab, eine gemeinsame Destinationsentwicklungsstrategie zu erarbeiten. Im Strategiefeld A6 geht es darum, die Bevölkerung im Hinblick auf Wetterrisiken und Naturgefahren aufzuklären.

Quellenverzeichnis

- Bandi Tanner, M., & Müller, H. (2021). *Grundkenntnisse Tourismus-Eine Einführung in Theorie, Markt und Politik* (Vol. 61). Forschungsstelle Tourismus (CRED-T).
- Cause We Care. (2021). Abgerufen am 27. Oktober 2021, von [causewecare: https://www.causewecare.ch/fuer-firmenkunden/cause-we-care-mechanismus/](https://www.causewecare.ch/fuer-firmenkunden/cause-we-care-mechanismus/)
- CH2018-Webatlas. (11. März 2021). Abgerufen am 19. Oktober 2021, von NCCS: <https://www.nccs.admin.ch/nccs/de/home/materialien-und-daten/daten/ch2018-webatlas.html>
- IPCC, 2018: Annex I: Glossary [Matthews, J.B.R. (ed.)]. In: *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty.*
- Müller, H. R., & Weber, F. (2008). 2030: Der Schweizer Tourismus im Klimawandel.
- NCCS: Beobachtete Klimaentwicklung in der Schweiz. (08. Oktober 2020). Abgerufen am 19. Oktober 2021, von NCCS: <https://www.nccs.admin.ch/nccs/de/home/klimawandel-und-auswirkungen/beobachtete-klimaentwicklung-in-der-schweiz.html>
- Staatssekretariat für Wirtschaft SECO, 2011. *Der Schweizer Tourismus im Klimawandel. Auswirkungen und Anpassungsoptionen*, Bern