




Gitschberg Jochtal
Rio Pusteria

idm INNOVATORS.
DEVELOPERS.
MARKETERS.



Gitschberg Jochtal
Klimawandelanpassungsplan
Tourismus

Inhalt

1. Einleitung und Übersicht.....	4
2. Ziele.....	5
3. Methodik.....	5
4. Übersicht Tourismus in der Region Gitschberg-Jochtal.....	8
5. Der Klimawandel in Gitschberg-Jochtal.....	9
5.1. Temperatur.....	10
5.2. Schnee.....	11
5.3. Wetter.....	12
5.4. Niederschlag.....	12
5.5. Flora & Fauna.....	13
6. Wirkungen auf den Tourismus.....	14
6.1. Auswirkungen heute:.....	14
6.2. Perspektive Wintersaison.....	14
6.2.1. Ursachen für die Auswirkungen/Risiken.....	14
6.2.2. Aktuelle Situation.....	15
6.2.3. Potenziell zu erwartende Situation.....	15
6.3. Perspektive Sommer.....	15
6.3.1. Ursachen für die Auswirkungen/Risiken.....	15
6.3.2. Aktuelle Situation.....	15
6.3.3. Potenziell zu erwartende Situation.....	15
6.4. Angebotsperspektive Tourismusinfrastruktur – Unterkünftebetriebe & Gastronomie.....	16
6.4.1. Ursachen für die Auswirkungen/Risiken.....	16
6.4.2. Aktuelle Situation.....	16
6.5. Angebotsperspektive: Unterstützende Infrastruktur.....	16
6.5.1. Ursachen für die Auswirkungen/Risiken.....	16
6.5.2. Aktuelle Situation.....	16
6.5.3. Potenziell zu erwartende Situation.....	16
6.6. Handlungsfelder der Klimawandelanpassung.....	17
6.6.1. Wandern.....	18
6.6.2. Saisonsanpassung.....	20
6.6.3. Wintersporttourismus.....	22
6.6.4. Kommunikation.....	23
6.6.5. Netzwerkbildung.....	25
7. Ausblick.....	27

8. Anhang 28

1. Einleitung und Übersicht

Der Klimawandel verändert die Welt, in der wir leben. Er wirkt sich in unterschiedlicher Weise auf Natur, Gesellschaft und Wirtschaft und damit auf unser tägliches Leben aus. Die Folgen für einzelne Regionen sind dabei schwer abzusehen. Dennoch sind die Auswirkungen schon heute sichtbar und es gilt, sich an diese Änderungen anzupassen. Auch der Tourismus in der Ferienregion Gitschberg-Jochtal steht unter dem Einfluss des globalen Klimawandels, dessen dramatische Folgen auch im sozioökonomischen Bereich sehr schwer abzuschätzen sind. Der Anstieg der Temperatur, bedingt durch den vom Menschen verursachten Anstieg der Treibhausgasemissionen und die damit verbundenen klimatischen Veränderungen werden angesichts der gegenwärtigen Entwicklung in den nächsten Jahrzehnten weiter zunehmen. Diese Veränderungen können touristische Angebote stark beeinträchtigen, die eng mit Wetter, Natur oder Landschaftsform verbunden sind (z. B. Skifahren, Wandern, Radfahren, Baden usw.). Der Tourismussektor hat aufgrund seiner Dynamik innerhalb eines gewissen Rahmens allerdings gute Anpassungsmöglichkeiten.

Durch den Klimawandel entstehen für uns Menschen, für unser Gesellschafts- und Wirtschaftssystem Risiken. Um diese Risiken zu minimieren, gilt es, die Vulnerabilität zu reduzieren. Die Risiken, denen der Tourismus durch den Klimawandel ausgesetzt ist, trifft genauso auch andere Sektoren. Infrastrukturen in der Mobilität bzw. im Siedlungsgebiet sind hier den Risiken der Auswirkungen des Klimawandels genauso ausgesetzt. Touristische Infrastrukturen in den Berggebieten, Hütten oder Aufstiegsanlagen sind aufgrund ihrer Lage meist besonders exponiert und vulnerabel für extreme Wetterereignisse. Im Tourismus gibt es Möglichkeiten, durch Kommunikation und verschiedene Informationstools die Exposition des touristischen Produkts zu vermeiden und das Risiko zu minimieren. Was die Wintermonate betrifft, ist in Südtirol besonders der Skitourismus den Auswirkungen des Klimawandels ausgesetzt. Um Risiken möglichst niedrig zu halten, wird im Allgemeinen eine Strategie verfolgt: Streuung. Dies gilt auch für den Tourismus: die Angebotsdiversifikation ist eines der wirksamsten Mittel zur Anpassung.

Um sich auf die kommenden Veränderungen vorzubereiten, wird innerhalb der Destination ein Klimawandelanpassungsplan ausgearbeitet. Es wurden Handlungsfelder definiert und erste Maßnahmen erarbeitet, damit die Ferienregion Gitschberg-Jochtal auch in Zukunft auf einen erfolgreichen Tourismus bauen kann. In der Nachhaltigkeitsstrategie wird die Richtung vorgegeben. An diesem Konzept orientierte man sich bei der Ausarbeitung des Anpassungsplans.

Die Klimawandelanpassung ist neben dem Klimaschutz der zweite Schwerpunkt der Klimapolitik. Klimaschutz umfasst alle Bemühungen, den menschengemachten Klimawandel zu reduzieren. Er zielt vor allem auf die Reduzierung von Treibhausgasen durch mehr Energieeffizienz ab sowie auf einen möglichst vollständigen Umstieg von fossilen auf erneuerbare Energieträger. Die Klimawandelanpassung beinhaltet regionale Maßnahmen, um den unumgänglichen Folgen des Klimawandels wie erhöhten Temperaturen, steigendem Meeresspiegel oder der Zunahme von Wetterextremen zu begegnen. Anpassung im Tourismus heißt, Risiken und negative Folgen des Klimawandels zu minimieren und Klimaänderungen für neue touristische Konzepte zu nutzen. Dadurch werden sicherlich Kosten entstehen, jedoch sind die Opportunitätskosten, die entstehen würden, wenn man sich nicht auf den Klimawandel einstellt, ungleich höher.

2. Ziele

Ziel des Anpassungsplans ist die Verringerung der wirtschaftlichen Abhängigkeit von einzelnen touristischen Produkten, die Diversifizierung der Tourismusprodukte und die Entwicklung von Aktivitäten, die unabhängiger von den klimatischen Veränderungen sind. Die Ferienregion Gitschberg-Jochtal möchte sich weiterhin als 4 Saisonen Destination etablieren – wie die Destination Südtirol insgesamt - auch in Zukunft ausbauen und die Chancen in der Produktentwicklung, die sich durch den Klimawandel auftun, wahrnehmen.

Ein weiteres Ziel ist es, die lokalen Stakeholder und Entscheidungsträger (auch in der öffentlichen Verwaltung) darüber zu informieren, wie sich das Klima verändert und was es für Auswirkungen auf die Region hat.

3. Methodik

Für den Klimawandelanpassungsplan wurde zunächst eine Recherche zu wissenschaftlichen Studien über den Klimawandel in Südtirol durchgeführt. Dabei konnte man sich besonders auf die Studien des Instituts für Erdbeobachtung der Eurac Research beziehen: Das sind der *Klimareport Südtirol 2018* und die Publikationen zum Thema *Schnee*. Eine weitere wichtige Quelle ist das *Klimawandel Monitoring Südtirol* (unter <https://www.eurac.edu/de/data-in-action/klimawandel-monitoring>). Dort wird anhand laufend aktualisierter Indikatoren der Klimareport 2018 weitergeschrieben. Daneben wurden noch weitere Studien konsultiert sowie die öffentlichen Daten des Amtes für Meteorologie ausgewertet. Besonders wichtig ist der Klimareport auch deshalb, da darin auf die Folgewirkungen des Klimawandels eingegangen wird.¹



Abbildung 1: Primärquellen zum Klimawandel in Südtirol: Klimareport Südtirol 2018 & Dossier Schnee der Eurac Research.

¹ Das Kapitel zur Auswirkung des Klimawandels auf den Tourismus befindet sich im Anhang.

Nach der Erhebung wird mit Experten aus den verschiedenen Gemeinden ein Workshop durchgeführt, um die Anpassungsmöglichkeiten des Tourismussektors zu erörtern. Aus diesem Workshop und den vorliegenden Daten werden die Handlungsfelder für den Klimawandelanpassungsplan definiert.

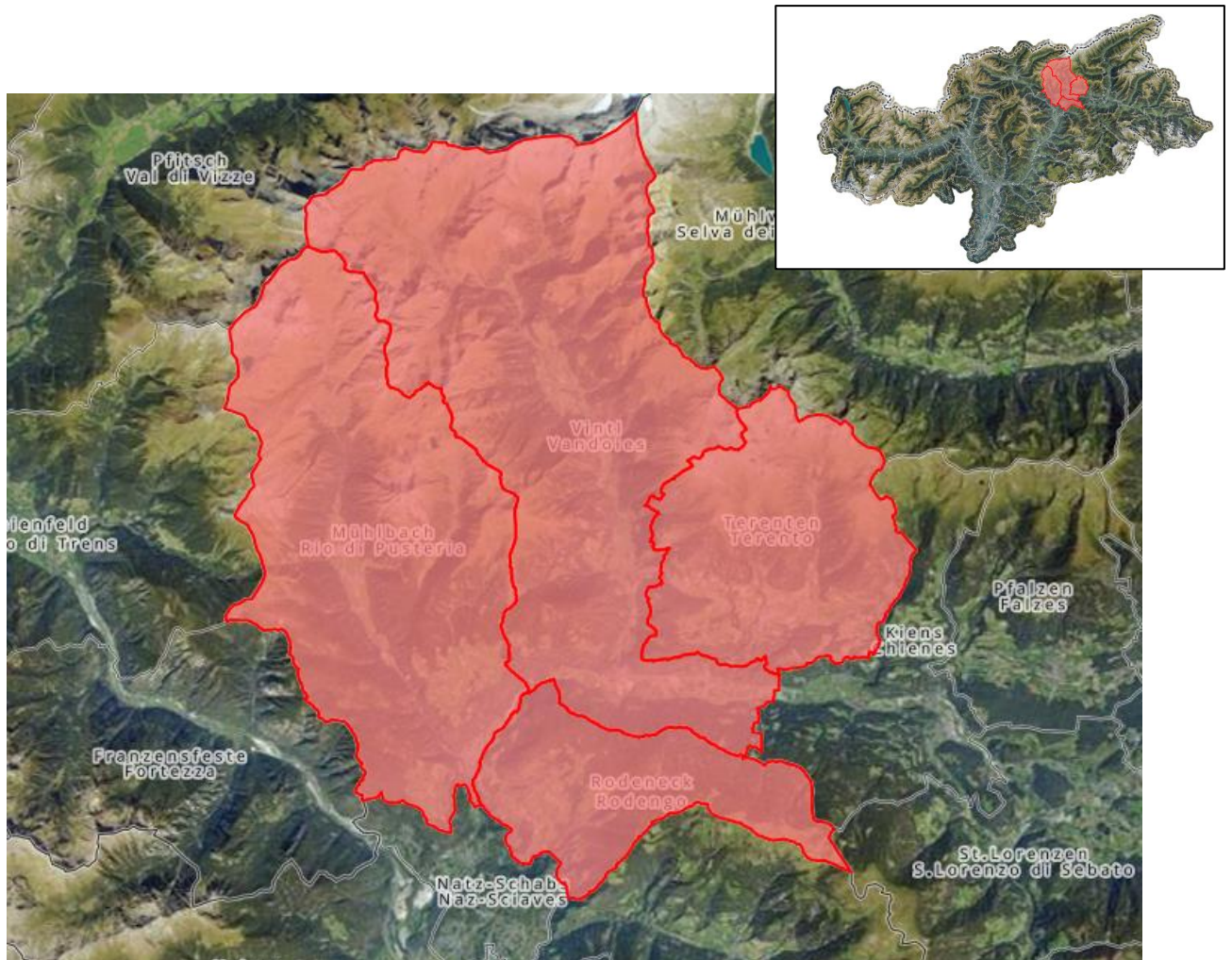


Abbildung 2: Gebiet der vier Gemeinden im Destinationsgebiet Gitschberg Jochtal (Mühlbach, Vintl, Terenten, Rodeneck) (Quelle: Geobrowser).

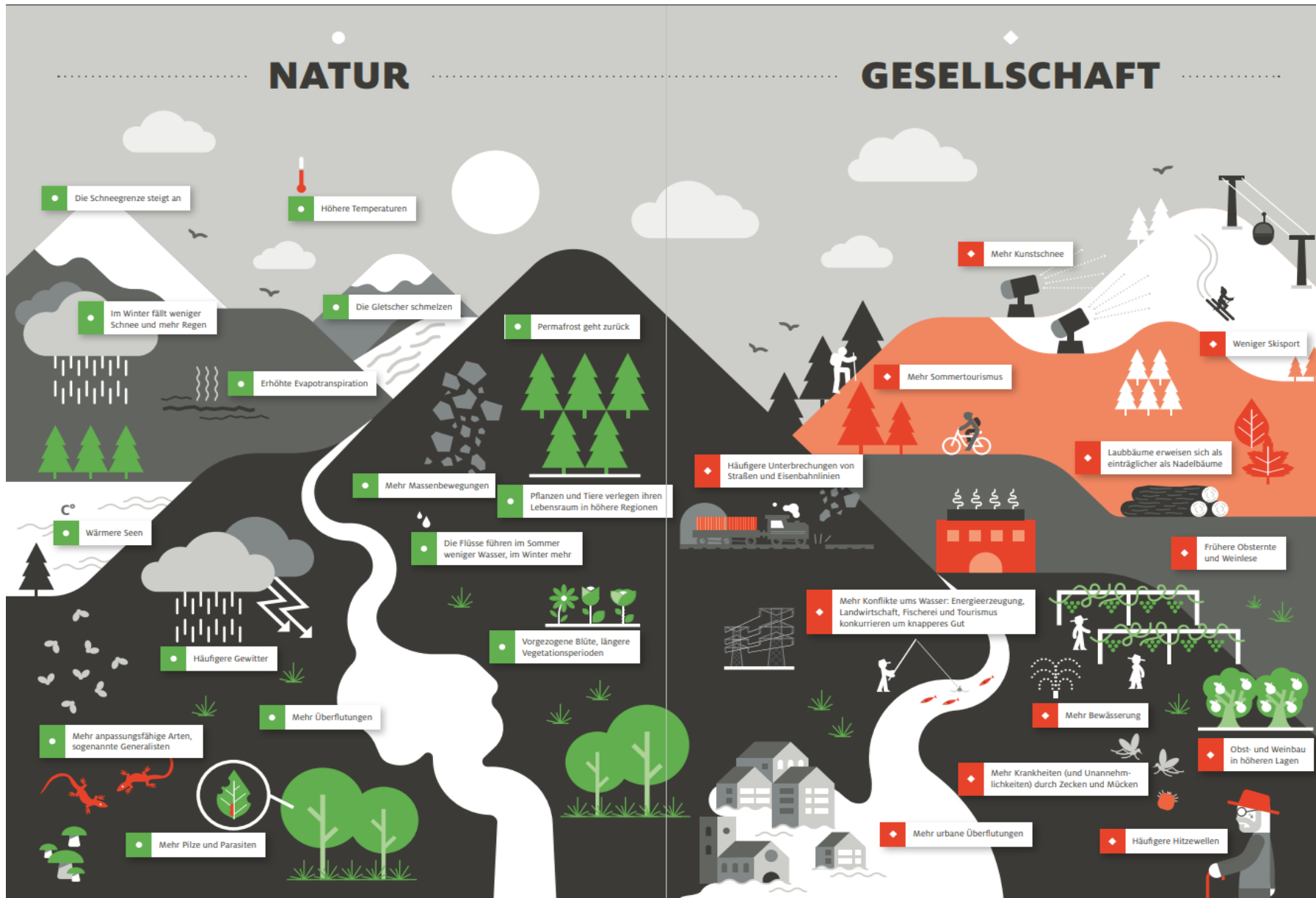


Abbildung 3: Die Wirkungen des Klimawandels in Natur und Gesellschaft (Quelle: Klimareport Südtirol 2018).

4. Übersicht Tourismus in der Region Gitschberg-Jochtal

Die Tourismusedwicklung in Gebiet von Gitschberg-Jochtal setzt, wie in ganz Südtirol in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts ein. Besonders mit dem Bau der Kabinenbahn auf den Gitschberg setzt ein touristischer Aufschwung ein, der nur durch schneearme Winter in den 1990er Jahren einen Einbruch erlebte.

Die Nächtigungszahlen stiegen wie in ganz Südtirol bis zum Ausbruch der Covid-19 Pandemie stark an. In der Saison im Jahr 2022/23, dem ersten, welches nicht mehr von den Pandemiebestimmungen beeinflusst war, waren es bereits wieder 2.974.309 Nächtigungen.

Bei den Nächtigungen gibt es zwischen Sommer- und Wintersaison ein nahezu ausgeglichenes Verhältnis. In der Sommersaison wurden im TJ 2022/23 60% der Nächtigungen erzielt, während es im Winter 40% waren. Die stärkere Sommersaison ist hervorzuheben, da angesichts der kommenden Klimaveränderungen, vor allem die Wintersaison negativ beeinflusst wird.

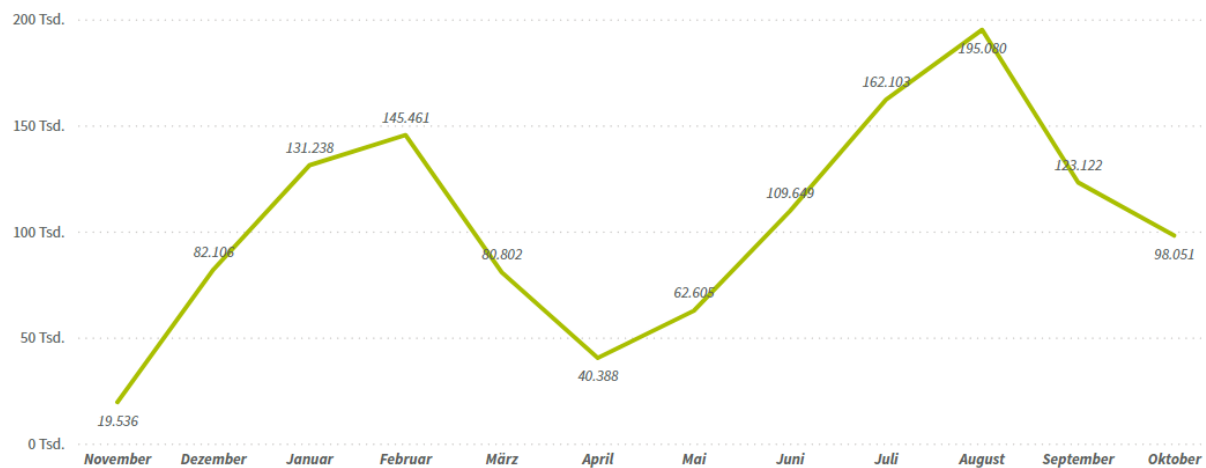
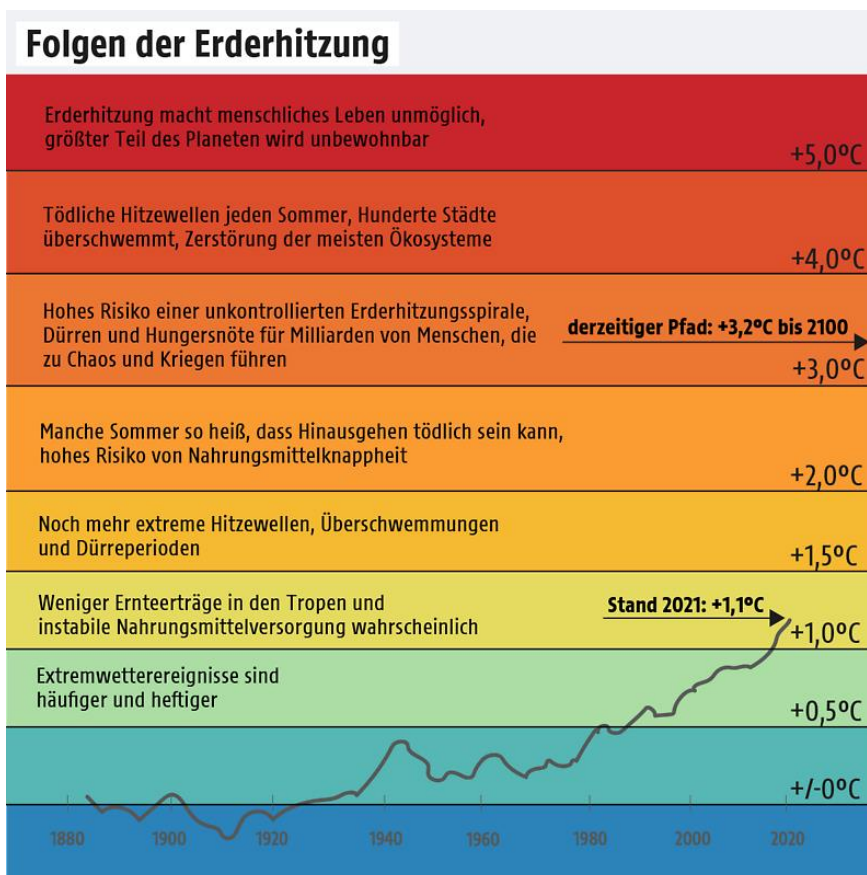


Abbildung 4: Die Nächtigungsentwicklung in Gitschberg-Jochtal nach Monaten in Tourismusjahr 2022/23. 60% der Nächtigungen werden im Sommer (Mai-Oktober) erzielt, 40% im Winter (November-April) (Quelle: ASTAT).

5. Der Klimawandel in Gitschberg-Jochtal

Die Veränderung des Klimas im Alpenraum, in Südtirol und auch in Gebiet der Ferienregion Gitschberg-Jochtal sind bereits spürbar. Die Eurac Research in Bozen hat die Situation in Südtirol im Klimareport Südtirol 2018 erhoben. Dieser bezieht sich im Besonderen auf die beiden Szenarien RCP4.5 und RCP8.5². Szenario RCP4.5: Reduktion der Treibhausgasemission ab ca. 2040, Szenario RCP8.5 bedeutet „Weiter-so-wie-bisher“. Heute geht man davon aus, dass ein Szenario zwischen RCP4.5 und RCP8.5 am wahrscheinlichsten eintreten wird, wobei der momentane Entwicklungspfad allerdings mehr dem Szenario RCP8.5 entspricht. Diese Grafik aus dem IPCC³-Report 2022 zeigt auf, welche Folgen das Temperaturwachstum für den Planeten hat.



Folgen der Erderwärmung. Die Temperaturen geben den globalen Durchschnitt wieder. (orf.at nach IPCC-Report 2021)

Die Temperaturen werden in Zukunft aufgrund der Treibhausgasemissionen also weiter steigen. Im Folgenden wird ein kurzer Überblick der Klimaveränderungen gezeigt, die für Gitschberg-Jochtal besonders relevant sind.

² Die RCP (Representative Concentration Pathways) stellen verschiedene Szenarien der Klimaentwicklung dar, je nach Entwicklung der Konzentration von klimarelevanten Treibhausgasen in der Atmosphäre.

³ Intergovernmental Panel on Climate Change

5.1. Temperatur

Für Gitschberg Jochtal wird im Klimareport Südtirol 2018 keine genaue Prognose der Temperaturentwicklung angeführt. Im Rahmen des Projekts AdaptNow wurden noch weitere Prognosen für die Bezirksgemeinschaft Pustertal erstellt. Eine Präsentation der vorläufigen Ergebnisse findet sich im Anhang. Es ist aber davon auszugehen, dass die Temperatur, wie auch im Rest Südtirols, ansteigen wird. So haben wir in Südtirol laut Klimawandel Monitoring seit 1980 einen Temperaturanstieg von durchschnittlich 2°.

	1966 - 2015		2011 - 2050 RCP4.5		2011 - 2050 RCP8.5		2011 - 2100 RCP4.5		2011 - 2100 RCP8.5	
	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter
Südtiroler Durchschnitt	+2,19	+0,76	+1,44	+1,07	+1,62	+1,27	+2,07	+1,84	+5,42	+4,73

Abbildung 5: Veränderungen der Durchschnittstemperatur in Südtirol nach den RCP-Szenarien (Quelle: Klimareport Südtirol 2018)

Solche Temperaturveränderungen haben einen starken Einfluss auf Natur und Gesellschaft (siehe Abb. 3). Für den Tourismus heißt dies, dass es im Sommer tagsüber vermehrt Möglichkeiten zur Abkühlung bedarf oder aber auch, dass die Temperaturen im Frühling und Herbst früher bzw. länger angenehm sein werden, während die Winter kürzer sein werden.

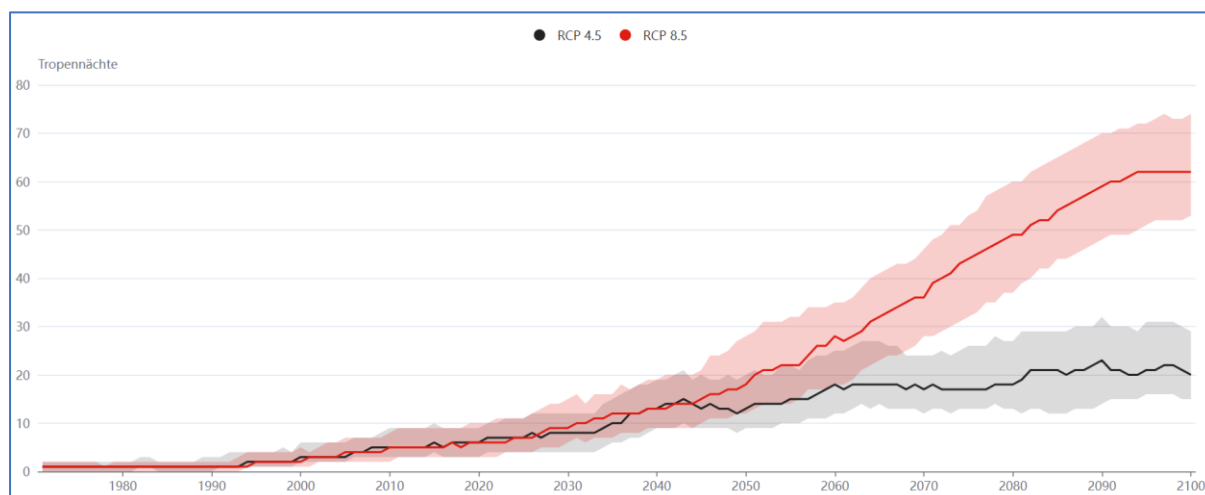


Abbildung 6: Entwicklung Tropennächte in Südtirol. Besonders betroffen sind die Gebiete im Süden Südtirols, auch Bozen - Es werden in den Sommermonaten vermehrt kühlere Gebiete aufgesucht werden. (Quelle: Klimareport Südtirol 2018).

Von der Messstation in Wolkenstein liegen leider nur unvollständige Datenreihen vor, so dass der Trend der vergangenen 40 Jahre nicht nachgebildet werden konnte.

Mit höheren Temperaturen werden auch die Frosttage (Tage mit Temperaturen unter 0°) weniger, besonders in höheren Lagen wird die Anzahl an Frosttagen stark zurückgehen, was beispielsweise die

Möglichkeiten zur künstlichen Beschneidung einschränken wird. Abbildung 7 zeigt die Entwicklung der Frosttage an den Messstationen im Destinationsgebiet von Gitschberg-Jochtal.

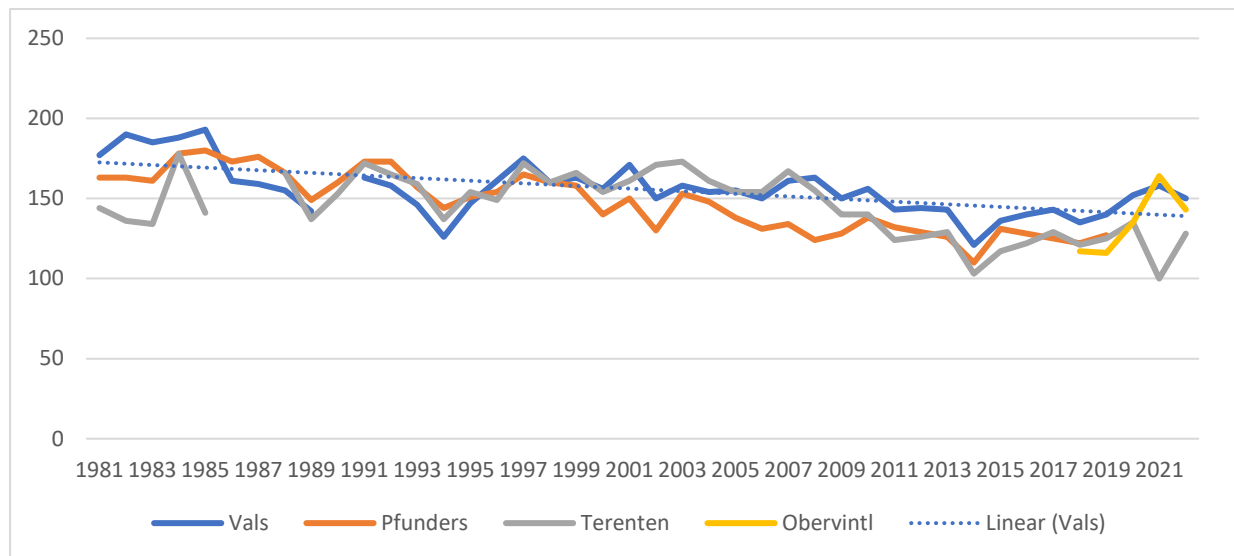


Abbildung 7: Entwicklung der Anzahl der Frosttage an den Messstellen im Destinationsgebiet (1981 - 2022). Eigene Darstellung, Quelle: Amt für Meteorologie)

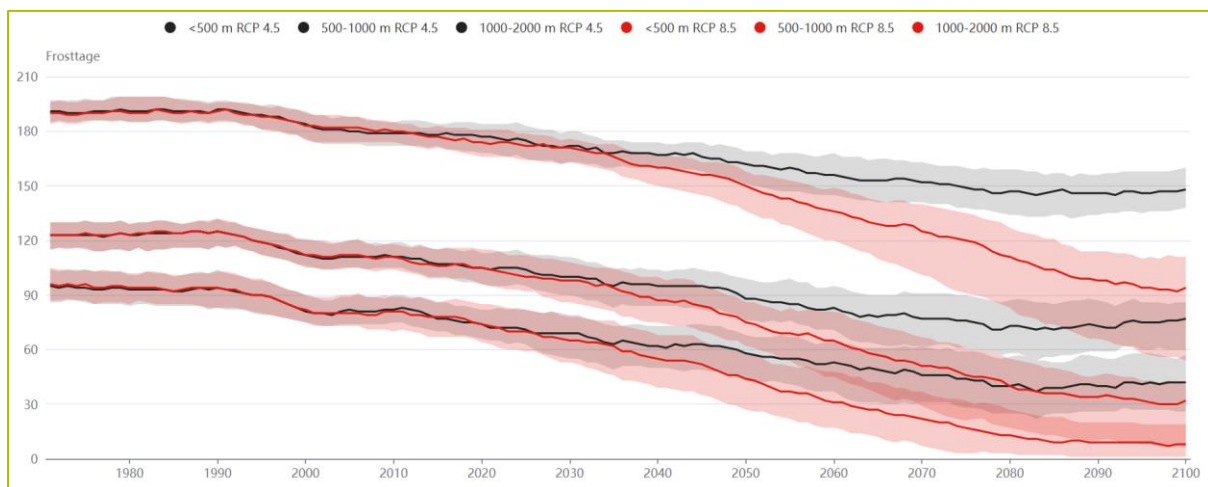


Abbildung 8: Entwicklung der Anzahl der Frosttage in Südtirol, besonders in der zweiten Jahrhunderthälfte wird die Anzahl der Frosttage stark zurückgehen. (Quelle: Eurac Research).

5.2. Schnee

Die Dauer der Schneebedeckung wird durch den Klimawandel weiterhin abnehmen. Der Niederschlag im Winter wird zwar zunehmen, dieser wird in Zukunft allerdings öfter in Form von Regen fallen. Wenn Schnee fällt, wird dieser intensiver und auf einen kürzeren Zeitraum konzentriert sein. Insgesamt wird weniger Schnee fallen, besonders im Frühling.

Die Schwankungen nehmen zu. Sehr trockene und sehr feuchte Winter wechseln sich ab. Die Wahrscheinlichkeit von „Schneedürren“ nimmt allerdings zu. Aufgrund der steigenden Temperatur wird die Schneeschmelze früher eintreten. Der fehlende Schnee im Winter hat auch negative Auswirkungen auf die Wasserversorgung. So fließt der Niederschlag als Regen im Winter schnell ab, während er als Schnee noch in den Sommer hinein verfügbar wäre.

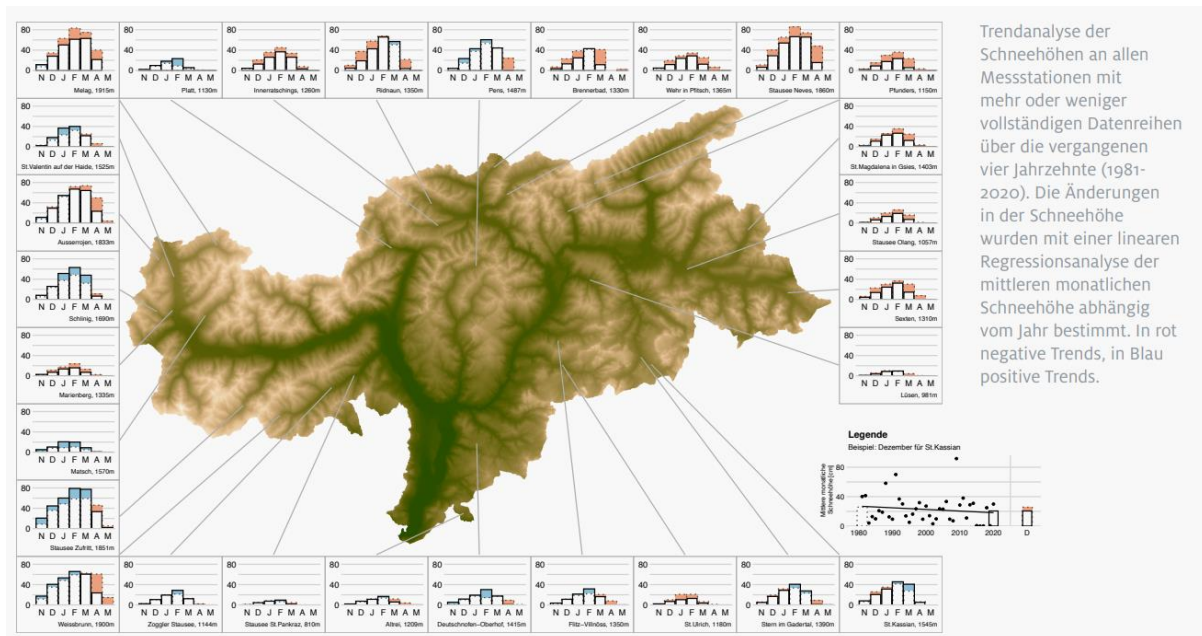


Abbildung 9: Der Winter wird kürzer werden. Besonders im November, März und April wird es weniger Schnee geben. Laut einer Trendanalyse der Daten der letzten 40 Jahre gibt es in Südtirol vor allem im Norden und Osten einen starken Rückgang der Schneehöhe, während es im Süden und Westen vereinzelt Gebiete gibt wo es zur Mitte des Winters Zunahmen gibt. Im Mittel ist jedoch mit weniger Schnee zu rechnen. (Quelle: Dossier Schnee 2021)

5.3. Wetter

Wie sich der Klimawandel auf das Wetter selbst auswirkt, ist schwierig zu sagen. Allerdings haben die Sonnenstunden in Südtirol von 1975 bis 2009 um bis zu 20 % zugenommen, im Zeitraum 1995-2005 um 25 %. Mehr Sonnenstunden sind für den Tourismus zwar eine positive Entwicklung, aber im Gegenzug bedeutet dies, dass mehr Starkniederschlagsereignisse auftreten werden.

5.4. Niederschlag

Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge sollte auch in Zukunft kaum schwanken. Allerdings wird sich die Verteilung ändern. Besonders im Winter wird es zu mehr Regenfällen kommen. Aber auch im Sommer wird es durchschnittlich mehr Niederschlag geben. Es wird aber mehr trockene Perioden geben, vor allem im Sommer. Das bedeutet, dass im Fall von Regen dieser in Form von Starkregenereignissen und in großen Mengen fällt. Damit verbunden sind Gewitter und Stürme, die entsprechende Schäden verursachen können.

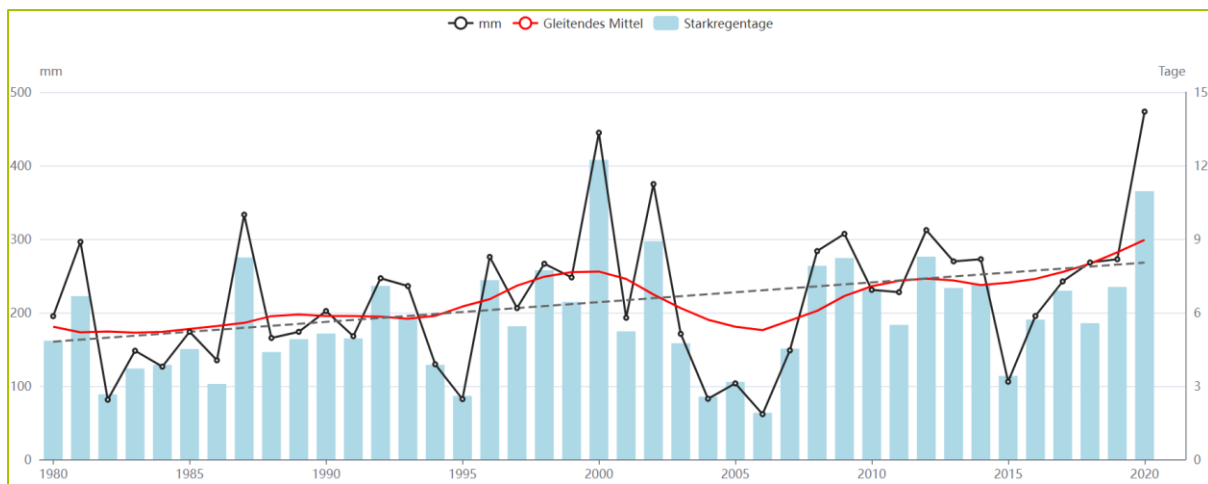


Abbildung 10: Bereits in den vergangenen 40 Jahren nahmen die Starkregenereignisse zu, Dieser Trend wird in Zukunft weiter anhalten. (Quelle: Eurac Research).

Beispielhafte Folgen dieser Entwicklung sind die Ereignisse des Sturmtiefs Vaia und die Murenabgänge vom Juli 2021 im Schlerngebiet und der daraus resultierende Trinkwassermangel, der Wassernotstand im Einzugsgebiet der Etsch in den Sommermonaten 2022 oder auch der Trinkwassermangel in Prämajur im Obervinschgau im Jänner 2023. Das häufigere Auftreten solcher Extremereignisse ist laut Einschätzungen der Klimaforscher eine der dramatischsten Auswirkungen des Klimawandels. Auch lassen sich solche Extremereignisse immer schwerer vorhersagen, wodurch es schwieriger ist, sich darauf vorzubereiten.

5.5. Flora & Fauna

Welche Auswirkungen der Klimawandel auf Fauna und Flora hat, ist noch schwer abzusehen. Allgemein lässt sich sagen, dass der menschliche Einfluss deutlich dramatischer auf Fauna und Flora ist als der Klimawandel selbst. Durch die höheren Temperaturen wird die Blüte früher eintreten und die Vegetationsperioden werden länger werden.

Schwerwiegende Auswirkungen haben aber die Folgen des Klimawandels. So konnte sich der Borkenkäfer aufgrund der Waldschäden, welche wiederum durch das Sturmtief Vaia verursacht wurden, massiv verbreiten und er stellt heute eine ernste Gefahr für den Waldbestand Südtirols dar. Dieser wird wiederum durch die Trockenperioden weiter geschwächt.

Pflanzenarten aus niedrigeren Lagen wie z.B. Laubbäume werden auch in höhere Lagen vorstoßen. In der Tierwelt werden besonders anspruchslose Generalisten zu den Gewinnern des Klimawandels gehören und die Biodiversität wird insgesamt zunehmen. Gleichzeitig werden auch mehr Pilze und Schädlinge in Südtirol Einzug halten. In der Fauna werden zukünftig anpassungsfähige Arten aus niedrigeren Lagen dominieren.

6. Wirkungen auf den Tourismus

Im Rahmen des Projekts Adaptation ST, wurde von Wissenschaftlern der Eurac Research und Experten der IDM und anderen Institutionen, auch die Auswirkungen des Klimawandels auf den Tourismussektor untersucht, die bereits sichtbaren und die zu erwartenden. In der Folge eine Zusammenfassung:

6.1. Auswirkungen heute:

- Die Wintersaison ist mehr vom Klimawandel betroffen als die Sommersaison;
- Der Schneefall ist in Südtirol, verglichen mit den Regionen nördlich des Alpenhauptkamms, geringer;
- Der Schneefall nimmt aufgrund der Erhöhung der Temperaturen weiter ab;
- Die Erhöhung der Temperaturen im Winter wirkt sich negativ sowohl auf die technische Beschneigung als auch auf die vom natürlichen Schneefall abhängige Winterlandschaft aus;
- Von 1995 bis 2015 hat sich die Anzahl der in Südtirol eingesetzten technischen Beschneiungsanlagen mehr als verfünffacht;
- Der Wasserverbrauch von Beschneiungsanlagen stieg zwischen 2007 und 2015 von 5 auf 7 Mio. Kubikmeter;
- Der Stromverbrauch für die Beschneiungsanlagen stieg im Jahr 2015 im Vergleich zu 2005 um 77%.
- Die Wirtschaftlichkeit des Betriebs von Aufstiegsanlagen kann trotz der Klimawandelauswirkungen auf den Ski- und Schneetourismus durch Sommertourismusaktivitäten (Beförderung von Wanderer und Biker) abgedeckt werden;
- Die für die Wintersaison klimatisch günstigen Monate werden sich verkürzen, die für die Sommersaison verlängern;
- Südtirolweit können sich bis zum Jahr 2080 die Übernachtungen, welche derzeit bei 40% in der Winter- und 60% in der Sommersaison liegen, bis zu einem Verhältnis von 23% im Winter und 77% im Sommer verschieben. Da die Mobilitätsströme im Sommer generell höher als im Winter sind, kann dies in einer hohen Zunahme des Verkehrs resultieren (Staus, Lärmbelastung, höherer Flächenverbrauch durch Parkplätze);
- Die Risiken der durch den Klimawandel hervorgerufenen geologischen Instabilität können sich in Zukunft erhöhen und somit eine erhöhte Gefahr für Gäste sowie Infrastrukturen darstellen.

6.2. Perspektive Wintersaison

6.2.1. Ursachen für die Auswirkungen/Risiken

Neben Attraktionen (oder Points of Interest), wird die Attraktivität von Tourismusdestinationen weitgehend von der Möglichkeit der Ausführung von verschiedenen Aktivitäten während des Aufenthaltes der Gäste beeinflusst. Auch das Buchungsverhalten ist stark von der Durchführbarkeit der Aktivitäten abhängig. Sowohl alpen- als auch südtirolweit wirkt sich der Klimawandel besonders auf das Angebot an Tourismusaktivitäten im Winter aus. Hierbei wird vor allem auf die klimawandelbedingte Erhöhung sowohl der Temperaturen als auch der Niederschlagsvariabilität (mehr Regen anstelle von Schnee, seltenerer Niederschlag aber in höheren Mengen) hingewiesen, die sich negativ auf eine der Hauptressourcen des Wintertourismus auswirken: die Schneebedeckung. Die

touristische Attraktivität hängt diesbezüglich einerseits direkt von der Möglichkeit der Ausübung der jeweiligen Schneesportaktivitäten ab, die mittlerweile eine gewisse Abhängigkeit von der technischen Beschneigungsmöglichkeit (beeinflusst von den vorhandenen Wasser- und Energieressourcen sowie klimatisch günstigen Voraussetzungen) aufweist. Andererseits ist die Attraktivität trotz allem auch mit dem Vorhandensein der mit dem Wintersport assoziierten Winterlandschaft verbunden, was wiederum in eine gewisse (wenn auch geringere) Abhängigkeit der natürlichen Schneedecke resultiert. Das Fehlen einer Winterlandschaft bewirkt einen Rückgang der Nachfrage im Skitourismus.

6.2.2. Aktuelle Situation

Gegenwärtig sind bereits einige Auswirkungen zu beobachten, vor allem ein Temperaturanstieg in Schneesportgebieten, die auf niedriger bis mittlerer Höhe liegen (bis 1.500 HM) sowie eine erhebliche Verringerung des allgemeinen Niederschlags, auch mit Bezug auf die Wintersaison 2022/23. Im Winter 2022 wurde die zweitniedrigste für die Höhenlagen unter 1.000 HM und die viertniedrigste Schneebedeckung für die Höhenlagen zwischen 1.000 und 2.000 HM innerhalb des Zeitraumes von 2003 bis 2022 gemessen. Zudem hat die Anzahl der Frosttage seit 1980 in allen Höhenlagen abgenommen.

6.2.3. Potenziell zu erwartende Situation

Zukünftig ist mit einer Intensivierung dieser Effekte zu rechnen. Hierbei wird darauf hingewiesen, dass eine erhöhte Niederschlagsvariabilität nicht bedeutet, dass der Niederschlag ausbleiben wird, sondern dass es auch zu niederschlagsintensiven Wintern kommen kann. Angebotstechnisch kann sich dies negativ auf die Planbarkeit der Wintertourismusaktivitäten, beispielsweise durch eine ungenügende Skipistengrundsneebedeckung bei Saisonbeginn oder Schwierigkeiten bei der Schneeproduktion durch erhöhte Temperaturen sowie eine verminderte Anzahl von Frosttagen auswirken. Die erhöhte Niederschlagsvariabilität kann sich auch auf die Genauigkeit der Wettervorhersagen auswirken. Durch das kurzfristigere Buchungsverhalten der Gäste, können ungenaue oder falsche Wettervorhersagen eine negative Auswirkung auf die Tourismusflüsse haben.

6.3. Perspektive Sommer

6.3.1. Ursachen für die Auswirkungen/Risiken

Hinsichtlich der Auswirkungen des Klimawandels auf den Sommertourismus in Berggebieten und Tallagen kann auf die Erhöhung der Temperaturen sowie der Niederschlagsvariabilität und das verstärkte Aufkommen von extremen Wetterereignissen und Naturgefahren hingewiesen werden.

6.3.2. Aktuelle Situation

Oftmals wird die Klimawandelauswirkung einer Erhöhung der Temperaturen in Berggebieten mit positiven Effekten für den Sommertourismus verbunden, beispielsweise durch eine mögliche Verlängerung der klimatisch günstigen Jahreszeiten für Sommeraktivitäten, wie Wandern, Klettern und Radfahren. Ein weiterer positiver Effekt des wärmeren Klimas im Sommer könnte sein, dass die „Hitzevlucht“ aus urbanen Räumen bzw. Zielmarktgebieten, die in den Sommermonaten stärkeren Hitzewellen ausgesetzt sind, zunimmt und das traditionelle Konzept der „Sommerfrische“ wiederaufleben lassen.

6.3.3. Potenziell zu erwartende Situation

Einige große Sommerattraktionen in Berggebieten, vor allem in höheren Höhenlagen, werden durch das erhöhte Risiko von Naturgefahren sowie einer veränderten Zugänglichkeit betroffen sein. Hierbei kann der Rückzug der Gletscher und das Auftauen des Permafrosts dazu führen, dass Eis- und Felshänge destabilisiert werden. Infolgedessen steigt das Risiko von Murenabgängen sowie

Felsstürzen. Gäste, die Sommeraktivitäten wie beispielsweise Bergsteigen und Klettern durchführen, sind somit einem erhöhten Risiko ausgesetzt. Auch erhöht sich die Wahrscheinlichkeit der Beschädigung von Freizeitinfrastrukturen wie Wanderwegen, Liftanlagen und Zugangsstraßen.

6.4. Angebotsperspektive Tourismusinfrastruktur – Unterkunftsbetriebe & Gastronomie

6.4.1. Ursachen für die Auswirkungen/Risiken

- Erhöhung der Temperaturen
- Erhöhung der Niederschlagsvariabilität
- Zunahme von extremen Wetterereignissen und Naturgefahren

6.4.2. Aktuelle Situation

Neben Attraktionen und Aktivitäten, umfasst das touristische Angebot eine weitere essenzielle Komponente, nämlich die Beherbergungsinfrastruktur. Im Vergleich zu den benachbarten Alpenregionen weist Südtirol seit jeher die höchste Beherbergungsdichte auf.

Der Klimawandel hat sowohl direkte als auch indirekte Auswirkungen auf die Beherbergung & Gastronomie. Direkte Effekte umfassen hierbei sowohl mögliche Schäden an der Infrastruktur, beispielsweise durch extreme Wetterereignisse und Naturgefahren wie Erdbeben und Hagel, als auch eine generelle Erschwerung der Erreichbarkeit der Infrastruktur durch eine Zunahme der geologischen Instabilität von Zugangsrouten. Hierbei kann auf eine erhöhte Exposition der Tourismusinfrastruktur in Abhängigkeit der jeweiligen geographischen Lage und Höhe hingewiesen werden, wie z.B. Almhütten. Indirekte Effekte können sich einerseits negativ auf das Tagesgeschäft auswirken (z.B. variable Verfügbarkeit von Ressourcen (z.B. Wasser)) sowie andererseits die Wirtschaftlichkeit der Betriebe negativ beeinflussen (z.B. Erhöhung der Ressourcenkosten sowie der steuerlichen Belastung durch Klima- und Ressourcenbesteuerung). In Hinblick auf die zukünftige Entwicklung der Gästebedürfnisse ist zudem zu bedenken, dass auch diese sich verändern können, z.B. in Hinblick auf eine erhöhte Nachfrage nach Raumklimatisierung.

6.5. Angebotsperspektive: Unterstützende Infrastruktur

6.5.1. Ursachen für die Auswirkungen/Risiken

- Erhöhung der Temperaturen
- Erhöhung der Niederschlagsvariabilität
- Zunahme von extremen Wetterereignissen und Naturgefahren

6.5.2. Aktuelle Situation

Die unterstützende Infrastruktur umfasst Elemente, die sowohl von Gästen als auch von der lokalen Bevölkerung der Tourismusdestination genutzt werden. Hierbei kann auf Freizeitinfrastruktur sowohl im Indoor- als auch Outdoorbereich und auf die Verkehrsinfrastruktur hingewiesen werden.

6.5.3. Potenziell zu erwartende Situation

- Infrastrukturelle Schäden infolge von extremen Wetterereignissen und Naturgefahren;
- Bei Schäden an der Verkehrsinfrastruktur kann die Erreichbarkeit der Tourismusdestination und somit eines der Hauptelemente der touristischen Attraktivität gefährdet werden;

6.6. Handlungsfelder der Klimawandelanpassung

Anhand der Prognosen zum Klimawandel wurde die Situation mit den lokalen Stakeholdern für die Destination analysiert, hierfür wurden zwei Workshops organisiert, am 28. März 2024 und am 2. Oktober 2024. Aus den Ergebnissen der Interviews und Workshops wurden verschiedene Handlungsfelder aufgrund der Exposition und Vulnerabilität definiert und priorisiert. In diesen sehen die Workshopteilnehmer die größten Herausforderungen für die Destination. Die Handlungsfelder wurden gewertet und sind in der Folge entsprechend der Priorisierung aufgelistet. Zu den verschiedenen Handlungsfeldern sind einzelne Maßnahmen definiert und mit den Stakeholdern zum Thema Nachhaltigkeit abgestimmt worden. Es werden Referenzprojekte genannt, an denen sich der Tourismus im Gebiet von Gitschberg-Jochtal für die Anpassungsschritte in diesem Handlungsfeld orientieren kann. Die betreffenden Akteure sowie die entsprechenden Indikatoren zur Messbarkeit sind ebenfalls gelistet. Die Maßnahmen des Klimawandelanpassungsplans gehen kohärent mit den Entwicklungszielen des Leitbildes der Tourismusgenossenschaft Gitschberg-Jochtal. Die Handlungsfelder sind:

1. Wandern
2. Saisonanpassung
3. Wintersporttourismus
4. Kommunikation
5. Netzwerkbildung

Zusätzlich werden die Maßnahmen nach folgenden Kriterien eingestuft:

- Realisierbarkeit: Komplexität und Realisierbarkeit.
 - Einfach (kann z.B. durch ein einzelnes Amt oder einen Akteur ausgeführt werden)
 - Komplex (Benötigt Richtplananpassungen, ein komplexes partizipatives Konstrukt zur Umsetzung etc.)
- Umsetzungshorizont: Zeitdauer der Umsetzung:
 - Kurzfristig 1-2 Jahre
 - Mittelfristig 5 Jahre
 - Langfristig 5+ Jahre
- Kosten
 - Hoch
 - Mittel
 - Gering

6.6.1. Wandern

Wie in den meisten Südtiroler Destinationen ist das Wandern eines der zentralen touristischen Produkte der Destination. Die zahlreichen Wandermöglichkeiten aller Schwierigkeitsstufen im Gebiet sind eine der größten Anziehungspunkte für Gäste und Einheimische. Da sich die Saison in Zukunft verschieben wird und Wandern immer früher bzw. länger im Jahresverlauf möglich sein wird, gilt es, dieses Angebot zu optimieren.

Wanderwege können aus verschiedenen Gründen gesperrt sein. Durch entsprechende Maßnahmen sollen die Nutzer der Wege für die Risiken sensibilisiert werden, um dadurch bestens über Zustand und Versorgungsmöglichkeiten entlang der Wege informiert zu sein. Der Großteil der Wanderwege wird bereits heute von der Tourismusgenossenschaft selbst gepflegt und ein entsprechendes Budget für die Instandhaltung zur Verfügung gestellt.

Maßnahme	Realisierbarkeit	Umsetzungshorizont	Kosten
1. Leitsystem der Besucherströme und damit auch auf den Wanderwegen	komplex	mittelfristig	gering
2. Erschließung und Zertifizierung von Trinkwasserquellen im Wandergebiet speziell auf den beliebten Routen	komplex	langfristig	mittel
3. Anpassung eines naturschonenden Wanderangebotes am Tagesrand und in der Nacht	komplex	langfristig	hoch
4. Analyse der Exposition der Wanderwege	komplex	langfristig	mittel

Zu 1) Im Zusammenhang mit den Veränderungen in den Risikoverhältnissen im (Hoch)Gebirge, aber auch mit den vermeintlich steigenden Besucherzahlen in den Sommermonaten, wird diesen Entwicklungen mit angepassten Leitsystemen begegnet. Die Region ist weitläufig, wodurch sich die Besucherströme gut verteilen. Momentan gibt es die beiden Hotspots der Fane Alm und des Altfasstals. Um diese besonders frequentierten Bereiche zu entlasten, wird auf eine gezielte Kommunikation dieser Orte zunehmend verzichtet. Um den Besucherdruck auf die Bergen zu reduzieren, wurden ab 2023 die Bergbahnen in den Hauptmonaten Juli und August aus der Gästekarte herausgenommen. Dies führt dazu, dass Besucher auf die Nebensaison ausweichen, in der sie weiterhin kostenlos die Bergbahnen nutzen können. Schon nach einem Jahr zeigt diese Maßnahme spürbare Erfolge.

Neue Seilbahn Mühlbach – Meransen: Die geplante neue Seilbahn wird direkt zur Talstation Gitschberg führen, was unter anderem auch den Anschluss an öffentliche Verkehrsmittel verbessert (auch an die neue Pustertaler Bahn). Um die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel zu fördern, werden künftig Parkgebühren am Parkplatz der Talstation Gitschberg eingeführt. Vor Ort stehen Skiverleihe und Depots zur Verfügung.

Zu 2) Die Markierungen der Trinkwasserstellen auf dem Kartenmaterial wird im Rahmen des Projekts „Achtsam am Berg“ durchgeführt. In diesem Zusammenhang sollen über die Gemeinde- und Landesverwaltung auch neue Trinkwasserquellen zertifiziert werden, um diese kommunizieren zu

können. Flussabwärts wird die Situation durch den Klimawandel schwieriger. Durch die Eintragung von Trinkwasserquellen kann Müll vermieden und es können für die (immer häufiger auftretenden) Hitzewellen im Sommer Vorkehrungen getroffen werden.

Zu 3) Um den im Hochsommer häufiger auftretenden hohen Temperaturen auszuweichen, kann das Angebot der geführten Wandererlebnisse dem Tagesverlauf angepasst werden. Als Beispiel für erfolgreiche Produkte dieser Art sind die „Dolomiti Ranger“ in den Dolomitengebieten, die Sensibilisierungswanderungen für Kinder durchführen. Weitere Möglichkeiten sind „Sternwanderungen“ in der Nacht.

Zu 4) Aufgrund der zu erwartenden Zunahmen von Extremereignissen als auch den Rückgang des Permafrosts soll das Wegenetz der Region analysiert werden. Von den insgesamt 700 bis 800 Kilometern Wanderwegen gelten nur wenige Abschnitte, wie der Pfunderer Höhenweg, der Rottensteiner Höhenweg sowie der Wasserfall in Vintl, aufgrund von möglichen Muren oder extremen Witterungsbedingungen als gefährdet. Größere Schäden traten bis heute selten auf, mit Ausnahme des Leitensteigs. Veränderungen der Situation werden überwacht. Das Wegenetz wird von den Mitarbeitern der Tourismusgenossenschaft instandgehalten. Ab dem Winter 2024/25 wird eine eigene Werkstatt eingerichtet, in der handwerklich ausgebildete Mitarbeiter speziell für unsere Region Wegweiser, Bänke und weitere Holzinstallationen anfertigen. So können beschädigte oder fehlende Schilder schneller ersetzt und die Effizienz bei Reparaturen und Instandhaltungen erhöht werden.

Finanzierung:

interne Ressourcen, private Investitionen, öffentliche Förderungen (Land, Staat, EU)

Referenzprojekte:

- Projekt Achtsam am Berg Seiser Alm: <https://www.seiseralm.it/de/urlaub-suedtirol/dolomiten/achtsam-am-berg/trinkwasserauffuellpunkte-brunnen.html>
- Pathfinder Study GeoVille ESA (Partner IDM Südtirol) Monitoring von Wanderwegen anhand von Satellitenbildern. <https://safetrail.geoville.com/>
- AdaptNow, Klimawandelanpassungsstrategie des Tourismussektors in der Bezirksgemeinschaft Pustertal <https://www.alpine-space.eu/project/adaptnow/>

Beteiligte Akteure:

- HGV
- Gemeindeverwaltungen
- SBB
- Landesverwaltung
- AVS/CAI
- IDM Südtirol

Indikatoren:

- Anzahl der installierten Schilder/Kennzeichen
- Anzahl ausgewiesener Wanderwege
- Anzahl der installierten und zertifizierten Trinkwasserverteiler

- Anzahl angebotener Wanderungen

6.6.2. Saisonsanpassung

Auch in Zukunft wird Gitschberg-Jochtal eine attraktive, eine beliebte Destination bleiben. Die steigenden Temperaturen sorgen für einen längeren und wärmeren Herbst. Auch der Frühling wird eine attraktivere Reisezeit werden. Der Winter wird zunehmend kürzer werden und das Angebot soll entsprechend angepasst werden, wirtschaftlich gesehen ist der Winter aber von größerer Bedeutung und wird es auch noch für längere Zeit bleiben. Dennoch: bereits heute wird ein Großteil der Nächtigungen in der (längeren) Sommersaison erzielt. Die Ferienregion ist stark auf Familien ausgerichtet, was besonders in den Ferienzeiten zu spürbaren Übernachtungszuwächsen führt. Naherholung und Kurzreisen werden in diesen Jahreszeiten stärker gefragt sein. Neue Arbeitsmodelle wie Smart Working bzw. Coworking, bieten neue Möglichkeiten im Tourismus. Dies gilt besonders für jene Jahreszeiten, in welchen die klimatischen Bedingungen im Herkunftsort unbehaglich sind. Die Unterkunftsbetriebe sowie die Aufstiegsanlagen und die Tourismusorganisationen des Gebiets sind flexibel und darauf eingestellt, sich auf die Saisonsveränderungen einstellen zu können.

Maßnahme	Realisierbarkeit	Umsetzungshorizont	Kosten
1) Verlängerung der Sommerangebote in den Herbst, Frühling bzw. Winter hinein	komplex	mittelfristig	mittel
2) Diversifikation des Angebots	komplex	mittelfristig	hoch
3) Anpassung der Betriebszeiten (im Saisons- und Tagesverlauf) der Aufstiegsanlagen und Hütten	einfach	langfristig	mittel
4) Neue Arbeitsmodelle für Mitarbeiter	komplex	langfristig	hoch

Zu 1) Durch die „Verlängerung“ der Sommersaison wird sich auch die Möglichkeit bieten, entsprechende Wanderangebote in diesen Monaten anzubieten. Auch können durch die Verschiebung die Saisonpausen angepasst werden. Hochalpine Touren werden noch weiter in den Herbst hinein möglich sein. Dies wird laufend passieren. Von Bedeutung ist in diesem Zusammenhang auch die Entzerrung der Hochsaisons, die durch die Verlängerung bewirkt wird. Durch die steigenden Temperaturen werden die Alpengebiete - in den Sommermonaten attraktiver. Die „Sommerfrische“ dürfte eine Renaissance erleben. Dadurch bietet sich auch die Möglichkeit, die Aufenthaltsdauer der Gäste zu verbessern. Zur „Saisonverlängerung“ müssen auch die Infrastrukturen wie Hütten länger offen sein, wodurch auch ein entsprechender Mitarbeiterbedarf entsteht.

Zu 2) Die Angebotsdiversifikation ist ein bewährtes Mittel, um Risiken des Klimawandels zu minimieren. Der Unbeständigkeit des Wetters benötigt die Kommunikation eines wetterunabhängigen Angebots. Weitere Angebote, die klimaunabhängig stattfinden können und das Portfolio weiter diversifizieren können beziehen sich auf den Indoor-Bereich Ein großes Projekt in Meransen ist geplant, welches den Bau eines Tennis- und Schwimmbereichs sowie eines Indoor-Familienparks umfasst, was das Angebot an attraktiven Indoor-Aktivitäten deutlich erweitert.

Die Nachfrage für MICE-Angebote in Südtirol besteht bereits. Eine Anpassungsmöglichkeit ist die Schaffung von Angeboten für digitale Nomaden bzw. für den Co-Workation. Seit der Covid-19

Pandemie hat remotes Arbeiten stark zugenommen. Arbeitnehmer nutzen das Format gerne, um ihre Ferien zu „verlängern“ und vom Ferienort aus zu arbeiten. Einerseits wird mit der Einrichtung solcher Angebote für die Gäste das Angebotsportfolio diversifiziert. Andererseits stellt man sich dadurch auf Klimaveränderungen im Herkunftsort ein. Der Verein CoworkationAlps unterstützt Regionen und Betriebe dabei, ein solches Angebot aufzubauen. Einige Südtiroler Destinationen und Betriebe sind bereits Mitglieder des Vereins.

Die Kooperation mit Brixen und der gemeinsame Markenprozess bieten zudem die Möglichkeit, unser kulturelles Angebot weiter auszubauen. Dies wird als Bereicherung gesehen und gefährdet auch nicht die Besucheranzahlen, da ein Brixner Gast größtenteils auch in der Brixner Gegend bleibt, während für Einheimische Brixen und Gitschberg Jochtal gewissermaßen schon immer zusammengehört hat.

Zu 3.) Durch die Änderungen im Saisonverlauf, die kürzeren Winter und die längeren Sommersaisonen werden aufgrund der sich verändernden Nachfrage die Betriebszeiten der Aufstiegsanlagen entsprechend angepasst. Tendenziell heißt dies, dass auch für die Aufstiegsanlagen Angebote für den Sommerbetrieb entwickelt werden müssen.

Zu 4.) Aktuell sind im Winter etwa 80 Mitarbeiter und im Sommer rund 30 Mitarbeiter in unserem Skigebiet beschäftigt. Es laufen bereits Gespräche, um die Mitarbeiter ganzjährig zwischen Skigebiet und Tourismusgenossenschaft zu beschäftigen. So können etwa Winterangestellte, wie Pistenpräparierer, durch Sommerangebote, wie die Flyline in Meransen, weiterbeschäftigt werden. Sollte sich die Wintersaison verkürzen, planen wir, die Sommersaison früher zu starten, um Arbeitsplätze zu sichern. Dieses Modell wurde bereits erfolgreich mit den Wegehaltern umgesetzt, die dank der neuen Werkstatt eine ganzjährige Anstellung erhalten haben. Die Unterkunftsbetriebe bewegen sich vermehrt hin zur Ganzjahresöffnung mit nur einer Unterbrechung im November.

Finanzierung:

interne Ressourcen, private Investitionen, öffentliche Förderungen (Land, Staat, EU)

Referenzprojekte:

- Verein der Coworkation Destinationen im Alpenraum: <https://www.coworkation-alps.eu/>
- Transtat, Projekt zum Übergang zu einem nachhaltigen Skitourismus in den Alpen von morgen: <https://www.alpine-space.eu/project/transtat/>
- BeyondSnow, Projekt über Zukunftsaussichten von Skigebieten in mittlerer Höhe: <https://www.eurac.edu/de/institutes-centers/institut-fuer-regionalentwicklung/news-events/beyond-snow-project-kicks-off>
- MICE Südtirol <https://www.idm-suedtirol.com/de/unsere-leistungen/tourismus/mice/mice-suedtirol>
- AdaptNow, Klimawandelanpassungsstrategie des Tourismussektors in der Bezirksgemeinschaft Pustertal <https://www.alpine-space.eu/project/adaptnow/>

Beteiligte Akteure:

- Aufstiegsanlagen
- HGV
- Gemeindeverwaltungen

- Tourismusvereine
- Landesverwaltung
- AVS/CAI
- IDM Südtirol

Indikatoren

- Anzahl der Ankünfte und Nächtigungen in der warmen Jahreszeit im Vergleich zur kalten Jahreszeit.
- Anzahl der Betriebe mit Ganzjahresöffnung
- Betriebszeiten Bergbahnen

6.6.3. Wintersporttourismus

Im Winter ist der Klimawandel in den Alpen bereits spürbar. Die Gewährleistung der Wirtschaftlichkeit der technischen Beschneigung wird in Zukunft eine große Herausforderung darstellen. Die Kosten für den Winterbetrieb sind sehr viel höher als für den Sommerbetrieb, da der Personal- und Energieaufwand, sowie die Investitionskosten für die Aufstiegs- und Beschneigungsanlagen höher sind. Steigende Temperaturen im Winter bringen mehr Unsicherheit bei der Planbarkeit der Beschneigung. Aus den Klimaszenarien geht hervor, dass die Tage mit Frost (notwendig für die Beschneigung) weiter zurückgehen werden. Vor allem verschieben sich Winterbeginn mit Temperaturen unter 0 °C und Schneefall immer weiter Richtung Ende Dezember/Anfang Januar.

Diese Entwicklung wird auch für das Skigebiet in Gitschberg Jochtal Folgen haben. Die Anzahl der aktiven Wintersportler wird zurückgehen. Gleichzeitig werden aber mittelfristig, zahlreiche andere Skigebiete vor Gitschberg-Jochtal Opfer des Klimawandels werden. Angesichts der klimatischen Veränderungen ist absehbar, dass die Wintersaison voraussichtlich auf den Zeitraum von Weihnachten bis etwa zum 20. bis 25. März verkürzt wird. Für die Zukunft des Skigebiets sind weitere Speicherbecken geplant, die sowohl für die Landwirtschaft als auch für die Beschneigung genutzt werden können. Der Transport von Fahrrädern ist bei der Bergbahn in Meransen bereits möglich, während dies für die Bahn in Vals bei einem zukünftigen Neubau in Betracht gezogen wird. Skiverleihstationen sind in Vals und Meransen bereits vorhanden. Seit den 1980er Jahren gilt im Skigebiet derselbe Skipass, was besonders durch familienfreundliche Maßnahmen dazu beiträgt, auch die Anzahl einheimischer Besucher zu erhalten.

Maßnahme	Realisierbarkeit	Umsetzungshorizont	Kosten
1.) Weiterentwicklung und Sicherung des bestehenden naturnahen Angebotes. ⁴	komplex	mittelfristig	mittel
2.) „Ganzjähriger“ Betrieb der Aufstiegsanlagen.	komplex	mittelfristig	hoch
3.) alternative Angebote zum Skisport (Winterwanderungen, Rodeln, Höhenloipen, kulturelle	komplex	langfristig	hoch

⁴ Naturnahe: heißt die Merkmale der freien Natur erhaltend und die Erlebniswege naturschonend zu gestalten.

Veranstaltungen etc.).			
------------------------	--	--	--

Zu 1.) Der Sonnenpark auf dem Gitschberg sowie der Erlebnispark auf Jochtal werden ausgebaut. Für die Talstation Meransen gibt es bereits einige Ideen (z.B. Errichtung Museum, virtuelle Hubschrauberflüge)

Zu 3.) Alternativ zum Skitourismus ist in der Ferienregion Gitschberg Jochtal das Winterwandern sowohl bei Gästen als auch bei Einwohnern eine beliebte Aktivität. Dank der zahlreichen Almhütten außerhalb des Skigebiets ist das Wandern ein besonders gefragtes Erlebnis. Derzeit gibt es etwa 20 bewirtschaftete Hütten außerhalb des Skigebiets. Um die Wegehaltung kümmert sich die Tourismusgenossenschaft. Ein weiteres attraktives Angebot sind unsere Langlaufloipen in Vals (mit Beschneigung), auf der Rodenecker-Lüsner Alm (keine Beschneigung) sowie in Terenten (teilweise Beschneigung).

Finanzierung:

interne Ressourcen, private Investitionen, öffentliche Förderungen (Land, Staat, EU)

Referenzprojekte:

- St. Corona am Wechsel: <https://erlebnisarena.at/en>
- Transtat, Projekt zum Übergang zu einem nachhaltigen Skitourismus in den Alpen von morgen: <https://www.alpine-space.eu/project/transtat/>
- BeyondSnow, Projekt über Zukunftsaussichten von Skigebieten in mittlerer Höhe: <https://www.eurac.edu/de/institutes-centers/institut-fuer-regionalentwicklung/news-events/beyond-snow-project-kicks-off>
- AdaptNow, Klimawandelanpassungsstrategie des Tourismussektors in der Bezirksgemeinschaft Pustertal <https://www.alpine-space.eu/project/adaptnow/>

Beteiligte Akteure:

- Aufstiegsanlagen
- HGV
- Gemeindeverwaltungen
- Landesverwaltung
- AVS/CAI

Indikatoren:

- Anzahl der erreichten Personen
- Anzahl der Ankünfte und Nächtigungen in der Sommersaison im Vergleich zur Wintersaison

6.6.4. Kommunikation

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Sensibilisierung der Bevölkerung, der lokalen Touristiker und Gäste hinsichtlich der Auswirkungen des Klimawandels in der Ferienregion Gitschberg-Jochtal. Im Rahmen der Kommunikation zum Thema Nachhaltigkeit wird verstärkt auch auf die Auswirkungen des Klimawandel aufmerksam gemacht.

Maßnahme	Realisierbarkeit	Umsetzungshorizont	Kosten
----------	------------------	--------------------	--------

<p>1. Einbindung der Klimawandelanpassungsmaßnahmen und die Sensibilisierung auf den Klimawandel in die Kommunikation zu Mitgliedern, Bevölkerung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationsveranstaltungen mit Impulsen von Experten - Sensibilisierungsworkshops mit Stakeholdern und Touristikbetrieben. • Kommunikation auf Wald und Wasserweg zur Wirkungskette „Borkenkäfer“ 	komplex	kurzfristig	gering
<p>2. Austausch und Koordinierung mit Gemeinde in der Kommunikation des Klimawandels und der Risiken.</p>	komplex	langfristig	mittel

Zu 1) In Südtirol gibt es verschiedene Organisationen und Forschungseinrichtungen, die sich mit dem Klimawandel und dessen Auswirkungen auseinandersetzen. Das Zentrum für Klimaforschung und Transformation bietet beispielsweise Vorträge, wo auf die Folgen des Klimawandels für einzelnen Wirtschaftssektoren eingegangen wird.

Zu 2) Als Beispiel ist hier die Ferienregion Eggental zu nennen, welche im Rahmen des Nachhaltigkeitsprogramms durch thematische Wanderungen zum Klimawandel auf die Auswirkungen des Klimawandels sensibilisiert. Andere Destinationen verweisen bspw. auf ihrer Website auf die Auswirkungen der Klimaveränderungen.

Finanzierung: interne Ressourcen, private Investitionen, öffentliche Förderungen (Land, Staat, EU)

Referenzprojekte:

- Leitfaden zur Anpassung <https://www.bfn.de/publikationen/extern/praxisleitfaden-tourismus-und-biologische-vielfalt-zeiten-des-klimawandels>
- Tourismus und biologische Vielfalt in Zeiten des Klimawandels <https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-08/2014-leitfaden-tourismus-im-klimawandel-ioer.pdf>
- AdaptNow, Klimawandelanpassungsstrategie des Tourismussektors in der Bezirksgemeinschaft Pustertal <https://www.alpine-space.eu/project/adaptnow/>
- Klimawandel Monitoring der Eurac Research <https://www.eurac.edu/de/data-in-action/klimawandel-monitoring>

Beteiligte Akteure:

- HGV
- Gemeindeverwaltungen
- Tourismusvereine
- Landesverwaltung

- AVS/CAI
- Bildungsausschuss
- Eurac Research
- Uni BZ

Indikatoren:

- Anzahl der erreichten Personen

6.6.5. Netzwerkbildung

In Zusammenhang mit der Klimawandelanpassung gilt es auch, stärker im Netzwerk zu arbeiten, sich mit anderen Destinationen zu vernetzen, die eine ähnliche Ausgangslage bzw. ein ähnliches Angebotsportfolio aufweisen. Auch innerhalb Südtirols soll zum Austausch für Anpassungsmöglichkeiten an den Klimawandel ein Arbeitstisch eingerichtet werden. Dazu können bestehende Netzwerke genutzt werden, um sich über laufende Projekte zu informieren. Eine wichtige Aufgabe des Tourismusvereins ist es jedoch, darauf zu achten, dass das Tourismuskonzept der Gemeinden im Destinationsgebiet den Klimawandel und dessen Auswirkungen berücksichtigen.

Maßnahme	Realisierbarkeit	Umsetzungshorizont	Kosten
1) Lobbying für Klimabewusstsein in der Ausarbeitung der Tourismuskonzepte der Gemeinde. a. Vermeidung von Versiegelung, Erhalt von Grünflächen	komplex	langfristig	Gering
2) Identifizierung und Austausch mit ähnlichen Destinationen im Alpenraum	einfach	mittelfristig	mittel
3) Platzierung der Thematik rund um den Klimawandel in bestehenden Netzwerken	einfach	mittelfristig	gering

Zu 1) Im Rahmen des Landesgesetzes Raum und Landschaft, LG 9/18 sind die Gemeinden Südtirols verpflichtet, weitreichende Planungsdokumente zu erstellen, welche im Gemeindeentwicklungsprogramm zentral zusammengefasst sind. Teil davon ist das Tourismuskonzept der Gemeinde. Dieses gibt die quantitativen und qualitativen Rahmenbedingungen der Tourismuskonzepte der Gemeinde vor. Dabei gilt es sicherzustellen, dass im Rahmen der Ausarbeitung die Auswirkungen des Klimawandels berücksichtigt werden und die Planungsdokumente dementsprechend „climate proof“ sind.

Zu 2) und 3) Immer mehr Destinationen im Alpenraum setzen sich mit den Auswirkungen des Klimawandels auseinander. Mittlerweile finden auch eigene Tagungen zur Klimawandelanpassung statt. Die Möglichkeit zum Austausch mit anderen Destinationen zu Anpassungsstrategien gibt hilfreiche Inputs, um die eigene Anpassungsstrategie zu optimieren.

Finanzierung:

interne Ressourcen, private Investitionen, öffentliche Förderungen (Land, Staat, EU)

Referenzprojekte:

- Transtat, Projekt zum Übergang zu einem nachhaltigen Skitourismus in den Alpen von morgen: <https://www.alpine-space.eu/project/transtat/>
- BeyondSnow, Projekt über Zukunftsaussichten von Skigebieten in mittlerer Höhe: <https://www.eurac.edu/de/institutes-centers/institut-fuer-regionalentwicklung/news-events/beyond-snow-project-kicks-off>
- KLAR! Klimawandelanpassungsregion: <https://klar-anpassungsregionen.at/regionen/klar-terra-future>

Beteiligte Akteure:

- HGV
- Gemeindeverwaltungen
- Landesverwaltung
- IDM Südtirol
- Eurac Research
- Uni BZ

Exkurs: Energiemaßnahmen

In Mühlbach befindet sich bereits ein Wasserkraftwerk, das die Region mit nachhaltiger Energie versorgt. Ein weiteres Zukunftsprojekt ist der Windpark Jochtal, welcher erneuerbare Energie durch Windkraft erzeugen soll. Dank der bereits bestehenden Infrastruktur müsste für den Bau kaum ein weiterer Eingriff in die Natur erfolgen. Das Projekt würde auch Privatpersonen zugutekommen, da die Gemeinde daran beteiligt ist. Derzeit verzögert sich die Genehmigung des Windparks jedoch, da das Gebiet als Lebensraum eines unter Naturschutzstehenden Vogels gilt.

7. Ausblick

Die Maßnahmen in diesem Bericht dienen als Orientierung für die Anpassung der Destination an den Klimawandel, basierend auf gegenwärtige

Prognosen, denn die Folgen des Klimawandels und ihre globalen Auswirkungen entlang der Wirkungskette unterliegen einer starken Volatilität.

In Südtirol setzen sich die Verwaltungen auf Landes-, Bezirks- und Gemeindeebene indes immer intensiver mit dem Klimawandel auseinander und arbeiten Klimaschutz und Anpassungspläne aus.

Einen normativen Rahmen zur Klimawandelanpassung stellen in Südtirol das Landesgesetz für Raum und Landschaft und die darin vorgesehenen Gemeindeentwicklungsprogramme dar. Darin werden die Gemeinden Südtirols verpflichtet, holistische Entwicklungskonzepte auszuarbeiten, explizit auch ein Tourismusentwicklungskonzept (landesweit dient hier das Landestourismusentwicklungskonzept als Basis) und ein Mobilitäts- und Erreichbarkeitskonzept für die Gemeinden. In all diesen Planungsinstrumenten spielt der Klimaschutz und die Klimawandelanpassung eine wesentliche Rolle. Gegenwärtig stehen die Gemeinden Südtirols (auch jene im Destinationsgebiet) in den Startlöchern zur Ausarbeitung der Planungsinstrumente.

Für die Destinationen des Pustertals ist besonders das Projekt AdaptNow interessant. Hier arbeitet die Bezirksgemeinschaft Pustertal gemeinsam mit Eurac Research und den Tourismusorganisationen an einer Anpassungsstrategie für den Tourismus im Pustertal.

Am Interreg Alpine Space Projekt – BeyondSnow – ist die Südtiroler Standortagentur IDM Südtirol beteiligt. Eines der Outputs des Projekts ist ein Tool, welches es Südtiroler Destinationen erleichtern soll, sich an die klimatischen Veränderungen anzupassen.

Das Land Südtirol hat kürzlich die Forschungseinrichtung Eurac Research mit der Erarbeitung einer Anpassungsstrategie für Südtirol beauftragt. Die Anpassungsstrategie wird alle Wirtschaftssektoren, auch den Tourismus und den Zivilschutz, miteinschließen. Die *Anpassungsstrategie Südtirol* wird auch für die Destinationen eine wichtige Orientierungshilfe darstellen, um Anpassungspläne wie diesen zu aktualisieren. Die Arbeiten an der Anpassungsstrategie werden in der 2. Jahreshälfte 2024 abgeschlossen und in einem Folgeprojekt sollen auf die Strategie angepasste Maßnahmen erarbeitet werden.

8. Anhang

- Die Kapitel des Klimareports 2018 zum Tourismus.
- Projektpräsentation AdaptNow
- Klimawandelprognosen für das Pustertal aus dem Projekt AdaptNow