



KLAR! Pitztal

Regionales Anpassungskonzept

zur Bewerbung für die Phase 2 Umsetzung
im Rahmen des KLAR! Programms vom

Klima- und Energiefonds

&

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und
Technologie

Besonderer Dank gilt

den im Themenbereich tätigen Organisationen, die durch viele Gespräche dieses Anpassungskonzept ermöglicht haben. Insbesondere auch den Bürgermeistern und den KEM/KLAR! Teams der Gemeinden, der Klima- und Energiemodellregionsmanagerin DI (FH) Gisela Egger, der CLAR Pitztal sowie dem Regionalmanagement Bezirk Imst. Dank gilt auch Vertretern des Klima- und Energiefonds und der KLAR! Serviceplattform, die mit Rat und Tat zur Seite standen.

Verfasser

Mag. Manuel Flür, MSc

im Auftrag der KLAR! Pitztal (Planungsverband Pitztal)

Die Erstellung des regionalen Anpassungskonzepts wurde ermöglicht dank der finanziellen Unterstützung des Klima- und Energiefonds sowie der Gemeinden Arzl im Pitztal, Wenns, Jerzens und St. Leonhard im Pitztal.

Juli 2022

Inhalt

1	Einleitung & Motivation.....	7
2	Das Pitztal.....	9
2.1	Lage.....	9
2.2	Geologie.....	9
2.3	Boden.....	9
2.4	Klima.....	9
2.5	Gewässer.....	10
2.6	Flora und Fauna.....	10
2.7	Demographie.....	11
2.8	Siedlungen.....	12
2.9	Wirtschaft.....	12
2.9.1	Tourismus.....	13
2.9.2	Landwirtschaft.....	14
2.9.3	Forstwirtschaft.....	15
2.9.4	Handwerk, Gewerbe und Dienstleistungssektor.....	17
2.9.5	Gesamtbetrachtung Wirtschaft.....	17
2.10	Gesundheit und Bildung.....	18
2.11	Verkehr.....	19
2.12	Energie.....	19
3	Strukturen in der Region.....	20
4	Bestandsaufnahme.....	22
4.1	Status Quo – was ist bereits spürbar?.....	23
4.1.1	Zunahme der Naturgefahrenproblematik.....	23
4.1.2	Erhöhung des Waldbrandrisikos.....	25
4.1.3	Zunahme der Trockenheit.....	25
4.1.4	Hitzeprobleme bei älteren Personen.....	26
4.1.5	Einwanderung invasiver Neophyten.....	27
4.1.6	Abnahme der Schneesicherheit & Rückgang des Gletschers.....	27
4.2	Wie wird den bisherigen Veränderungen begegnet?.....	28
5	Das Pitztal 2050.....	31
5.1	Vergangenheit.....	32
5.2	Prognosen für die Zukunft.....	32
5.2.1	Zukünftige Veränderungen des Klimas in Österreich.....	33
5.2.2	Zukünftige Veränderungen des Klimas in Tirol.....	34

5.2.3	Zukünftige Veränderungen des Klimas im Pitztal	36
5.2.4	Abgeleitete Problemfelder für das Pitztal	40
5.3	Vision Pitztal 2050	41
6	SWOT Analyse.....	41
6.1	Mensch & Klimawandel	42
6.2	Natur & Klimawandel	42
6.3	Wirtschaft & Klimawandel.....	43
7	Klimawandelanpassung.....	43
7.1	Ideen für Anpassungsmaßnahmen	44
7.1.1	Landwirtschaft.....	44
7.1.2	Forstwirtschaft	45
7.1.3	Tourismuswirtschaft.....	45
7.1.4	Gesundheit.....	46
7.1.5	Wasserwirtschaft.....	46
7.1.6	Natur	47
7.1.7	Energiesektor.....	47
7.1.8	Bauen & Wohnen	48
7.1.9	Raumplanung	48
7.1.10	Verkehr	49
7.1.11	Katastrophenschutzwesen	49
7.2	Kohärenz	50
7.3	Maßnahmenpool.....	51
7.3.0	KLAR! Pitztal Projektmanagement.....	51
7.3.1	KLAR! Pitztal Öffentlichkeitsarbeit	56
7.3.2	KLAR! Klimawandel und dessen Folgen im Rettungsdienst.....	61
7.3.3	KLAR! im Umgang mit Hitze.....	68
7.3.4	KLAR! Klimawandel-Bildung	73
7.3.5	KLAR! Resiliente Tourismusregion Pitztal.....	77
7.3.6	KLAR! Klimafitte Gärten im Tourismus und Privat.....	82
7.3.7	KLAR! Zukunftsfitte Landschaftselemente	88
7.3.8	KLAR! Regenwassertonnen.....	94
7.3.9	KLAR! Klimafittes und energieeffizientes Bauen & Wohnen	99
7.3.10	KLAR! Landwirtschaft im Klimawandel.....	104
7.3.11	KLAR! Themenweg Ökosystemdienstleistungen	108
7.3.12	KLAR! Bewässerung Arzl im Pitztal.....	113

8	Zeitplan.....	119
9	Kommunikationsstrategie	120
9.1	Layout und Gestaltung.....	121
9.2	Kommunikationskanäle.....	122
10	Additionalität und Mehrwert KLAR!.....	123
11	Managementstrukturen.....	124
11.1	Modellregionsmanagement.....	124
11.2	Sicherstellung guter Anpassung.....	126
12	Abbildungsverzeichnis.....	127
13	Tabellenverzeichnis.....	128
14	Literaturverzeichnis.....	128

Abkürzungsverzeichnis

CLAR	Clean Alpine Region
LK	Landwirtschaftskammer
MRM	Modellregionsmanagement
KEM	Klima- und Energiemodellregion
KLAR!	Klimawandelanpassungsmodellregion
KPC	Kommunalkredit Public Consulting
RWP	Regionalwirtschaftliches Programm Pitztal
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖRK	Österreichisches Rotes Kreuz
WLV	Wildbach- und Lawinenverbauung
ZAMG	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Glossar:

Die nachfolgenden Definitionen orientieren sich an den Begriffsdefinition des BMK im Rahmen des Endberichts ÖKS 15 Klimaszenarien für Österreich (BMK 2016a)

Frosttage

Als Frosttage werden Tage bezeichnet, an denen die Tagesminimumtemperatur unter 0,0 °C fällt.

Frost-Tau-Wechseltage

Als Frost-Tau-Wechseltage werden Tage bezeichnet, an denen die Tageshöchsttemperatur über 0,0° liegt und die Tagesminimumtemperatur nicht mehr als 0,0°C erreicht.

Heizgradtagzahl

Summe der täglich ermittelten Differenzen zwischen der Raumlufttemperatur (20°C) und der Tagesmitteltemperatur der Außenluft an jenen Tagen, an denen die Tagesmitteltemperatur der Außenluft 12,0°C unterschreitet (Heizbedarf wird angenommen).

Hitzetage

Als Hitzetage werden Tage bezeichnet, an denen die Tageshöchsttemperatur mehr als 30,0 °C erreicht.

Kühlgradtagzahl

Summe der täglich ermittelten Differenzen zwischen der Raumlufttemperatur (20 °C) und der Tagesmitteltemperatur der Außenluft an jenen Tagen, an denen die Tagesmitteltemperatur 18,3 °C überschreitet (Kühlbedarf wird angenommen).

Vegetationsperiode

Die Vegetationsperiode beginnt dann, wenn an mindestens sechs aufeinanderfolgenden Tagen die Tagesmitteltemperatur mehr als 5,0 °C erreicht und hält so lange an, bis an mindestens sechs aufeinanderfolgenden Tagen die Tagesmitteltemperatur unter 5,0 °C liegt. Angegeben wird die mittlere Länge der Vegetationsperiode.

1 Einleitung & Motivation

„Wir schaufeln unser eigenes Grab“ – mit diesen Worten eröffnete UNO Generalsekretär Antonio Guterres die COP 26 heuer im Herbst im schottischen Glasgow. Eindrucksvolle und zugleich beängstigende Worte die deutlich machen, dass in Punkto Klimaschutz die Staatengemeinschaft nun an einem Strang ziehen muss. Glasgow zeigte aber auch deutlich, dass der Klimawandel bereits weltweit zu spürbaren Veränderungen führte. Expertinnen und Experten zeigten eindrücklich auf mit welchen Veränderungen Länder weltweit bereits kämpfen. Aber aufmerksamen Beobachterinnen und Beobachtern konnten die zunehmenden Klimaveränderungen auch in den letzten Jahren in Österreich bereits deutlich vernehmen. Trockenheit, Starkniederschläge, Kälteeinbrüche, etc. zeugten davon, dass das Klima aus den Fugen geraten ist.

Bestätigung dieser Beobachtungen findet man im Endbericht des BMK (2016a) zu den Klimaszenarien für Österreich. Der Bericht stellt eindrücklich dar, welche Veränderungen in Österreich bereits messbar sind und mit welchen Szenarien zukünftig zu rechnen ist. Die Herausforderungen in Punkto Klima betreffen alle Sektoren, wobei bereits jetzt die Land- und Forstwirtschaft die Auswirkungen am stärksten spüren. Wissenschaftlich bewiesen ist aber auch, dass Österreich nicht überall gleichermaßen von den Auswirkungen betroffen sein wird. Einzelne Regionen kämpfen eher mit Trockenheit, andere wiederum mit der Zunahme von Starkniederschlägen. Aus diesem Grund verfolgt der Bund mit der Initiative KLAR! auch die Strategie die Initiierung und Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen in regionale Hände zu legen.

Die Initiative unterstützt Gemeinden und Regionen, die mit ähnlichen Klimawandelfolgen kämpfen, sich intensiv mit dem Thema Klimawandelanpassung auseinanderzusetzen und geeignete regionale Anpassungsmaßnahmen zu entwickeln. Das KLAR! Programm verfolgt die These, dass regionale Auswirkungen auch am besten regional begegnet werden können. Aus diesem Grund hat das Land Tirol in den vergangenen Jahren vermehrt Regionen dazu angeregt sich Gedanken in Punkto Klimawandelanpassung zu machen. Im Pitztal stießen diese Anregungen auf fruchtbaren Boden, denn sowohl die Bürgermeister als auch Teile der Bevölkerungen nahmen die bereits stattfindenden Veränderungen wahr. Insbesondere die zunehmende Trockenheit im vorderen Talbereich und die Zunahme der Starkniederschlagsereignisse führten dazu, dass das Tal den zukünftigen Herausforderungen lösungsorientiert und gemeinsam entgegentreten wollte. 2019 wurden dahingehend erste Gespräche geführt, ehe 2020 ein intensiver Prozess mit allen beteiligten Akteurinnen und Akteuren (Gemeinden, Tourismusverband, Regionalmanagement Bezirk Imst, Klima- und Energiemodellregion Imst, etc.), gestartet wurde. Am Ende dieses Prozesses wurde das Regionalmanagement Bezirk Imst damit beauftragt einen Grobantrag zur Bewerbung als KLAR! Region zu verfassen. Nachdem dieser Grobantrag im Mai 2021 von der KPC genehmigt wurde, begann im Juli 2021 eine arbeitsreiche Phase zur Verfassung eines regionalen Anpassungskonzepts.

Die Ausarbeitung der Maßnahmen und die Recherche zur Konzepterstellung wurden mit aufwändigen partizipativen und informativen Prozessen erstellt und mit allen Akteur:innen zuverlässig abgestimmt. Stakeholder aus allen Fachbereichen wurden miteinbezogen, so die Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Gemeinden, Naturparks, Bildungseinrichtungen, örtliche Vereine (insbesondere die Rettung und die Feuerwehr), Land, Energieinstitute, sowie auch die Vertreter:innen des Tourismus. Im Pitztal agieren derzeit diverse Kräfte, um die regionale Entwicklung positiv zu gestalten. Diese Kräfte kooperieren größtenteils gut und ergänzen sich aufgrund der guten Abstimmung und Zusammenarbeit. Dreh- und Angelpunkt dieser Zusammenarbeit bilden dabei das Regionalmanagement Bezirk Imst, die KEM Imst, der Naturpark Pitztal und der Tourismusverband, welche einen stetigen Austausch führen und eng miteinander vernetzt sind. Seit November 2020 hat es das Pitztal, mit Unterstützung des Regionalmanagements sowie der KEM Imst, zudem geschafft als eine von vier Regionen in das CLAR Programm aufgenommen zu werden. CLAR steht dabei für Clean Alpine Region und dockt direkt am Tourismusverband an. Im Rahmen des Programms wurde die Stelle eines Nachhaltigkeitsmanagers finanziert, der sich

intensiv mit dem Themen Nachhaltigkeit und saubere Technik am Berg auseinandersetzen sollte. Im Rahmen der KLAR-Konzepterstellung wurde daher auch ein intensiver Austausch mit dieser Person gepflegt.

Das nachfolgende Konzept ist das Ergebnis dieses Prozesses und gibt einen Überblick über das Tal, den aktuellen Stand sowie über die in Zukunft zu erwartenden klimatischen Veränderungen. Es beschreibt zudem Maßnahmen wie sich die Region auf die zukünftigen Herausforderungen vorbereiten möchte.

2 Das Pitztal

Um Anpassungen vornehmen zu können ist es unumgänglich sich mit der Region auseinanderzusetzen. Das nachfolgende Kapitel widmet sich der geographischen Beschreibung des Pitztals. In diesem Kapitel wird noch nicht auf die Veränderungen bedingt durch den Klimawandel eingegangen, sondern die aktuelle Situation beschrieben.

2.1 Lage

Das Pitztal liegt im westlichen Teil des Bundeslandes Tirol. Das Tal bildet ein Seitental in Nord-Süd-Erstreckung des Inntals. Das Tal erstreckt sich auf über 40 Kilometer und insgesamt 312 km² von der Mündung der Pitze in den Inn auf 704 m ü.A. bis zur Wildspitze mit 3.768 m ü.A. (Land Tirol Statistik 2021).

Das Tal ist dabei hinsichtlich der Struktur zweigeteilt. Der vordere Talbereich präsentiert sich als V-Tal, während der hintere Talbereich (entspricht vor allem dem Gemeindegebiet der Gemeinde St. Leonhard im Pitztal) sich als enges Trogtal mit steil ansteigenden Talflanken darbietet.

Nach Osten trennt der Geigenkamm das Pitztal vom Ötztal und nach Westen stellt der Kaunergrat die Grenze zum Kaunertal dar.

2.2 Geologie

Geologisch betrachtet befindet sich das Pitztal im kristallinen Bereich und grenzt nördlich an die Kalkalpen. Im Pitztal findet man somit überwiegend Gneise, Granite und Tonalite. Im Bereich des Venets und der Pillerhöhe sind jedoch auch Glimmerschiefer und Phyllitgneise zu finden (Landesgeologie 1994).

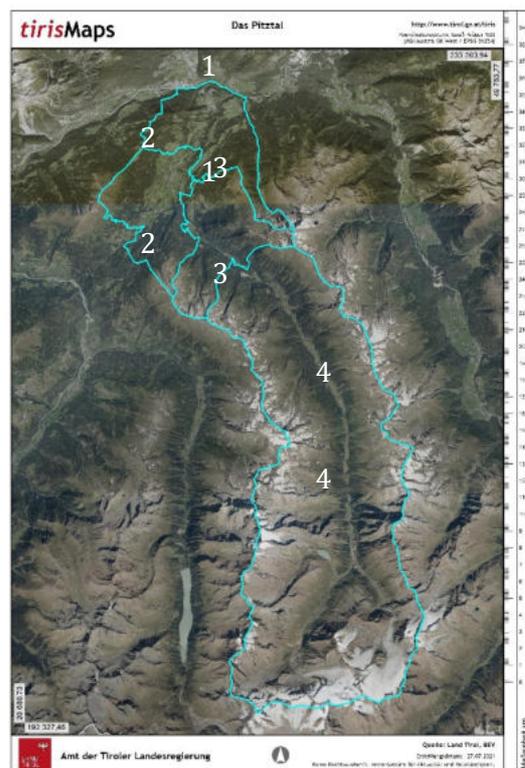
2.3 Boden

Die Böden im Pitztal sind sehr vielseitig. Im vorderen Talbereich findet man im Bereich der Pitze vor allem Auböden. In höheren Lagen, wo auch die Siedlungen liegen, befinden sich für die Landwirtschaft wertvolle Böden. So ist die Gemeinde Arzl im Pitztal reich an den sehr fruchtbaren Schwarzerden. Richtung Wenns gehen diese allmählich in Braunerde-Böden über, die nach wie vor sehr fruchtbare Böden darstellen und sich für die Landwirtschaft gut eignen. Vor allem in höheren Tallagen im vorderen Talbereich entlang des Venets gibt es Gleye, die eher nährstoffarm und leicht säuerlich sind. Auf der gegenüberliegenden Talseite in der Gemeinde Jerzens dominieren ebenfalls Braunerden. In höheren Lagen befinden sich auch Rendsina-Flächen - flachgründige Böden, die eher karg und trocken sind.

Folgt man der Pitze weiter taleinwärts, so wechseln sich Auböden mit Braunerden ab. Ab dem Ort St. Leonhard im Pitztal wechseln sich Braunerden und Rendsina-Böden ab, wobei gegen Talschluss vor allem die Rendsina-Böden vorherrschend sind (TIRIS 2021, Land Oberösterreich o.J.).

2.4 Klima

Großklimatisch betrachtet ist das Tiroler Oberland und somit auch das Pitztal dem feuchten Kontinentalklima zuzuordnen. Kleinklimatisch ist das Klima vor allem durch die Lechtaler Alpen im Norden,



1: Das Pitztal. 1: Arzl im Pitztal, 2: Wenns, 3: Jerzens, 4: St. Leonhard im Pitztal- Quelle: TIRIS (eigene Darstellung)

sowie durch den Alpenhauptkamm im Süden geprägt. Diese hohen Gebirgsketten führen dazu, dass sich Wolken bereits dort abregnen und das Pitztal zu den inneralpinen Trockengebieten zählt (Keller & Förster 2007). Die maximalen Niederschläge ereignen sich im Sommer und die minimalen Niederschläge aktuell im Winter. Der durchschnittliche Jahresniederschlag beträgt in etwa 900 mm, wobei der Niederschlag mit zunehmender Höhe ansteigt. Beispielsweise kann hier der Weißkamm angeführt werden, hier sind bis zu 1760 mm Niederschlag, meist in Form von Schnee, möglich (vgl. Keller & Förster 2007, RWP 2017, Peintner 2017).

Durch die offene Ausrichtung des äußeren Pitztals liegt eine längere Sonnenscheindauer vor und die warmen Südwinde, über den Piller Sattel kommend, führen zu höheren Temperaturen am Talanfang. Aufgrund der enge des inneren Trogtales können sich die warmen Südwinde nicht durchsetzen, sodass es hier deutlich kühler bleibt als am Talanfang. Die Jahresdurchschnittstemperatur im Pitztal über alle Höhenlagen hinweg betrug in der Klimaperiode 1971 bis 2000 0,4 °C (ZAMG 2021).

2.5 Gewässer

Prägendes Gewässer im Tal ist die Pitze, sie entspringt im Bereich des Mittelbergferners und zieht sich über 40 Kilometer, bis sie im Gemeindegebiet von Arzl im Pitztal in den Inn mündet. Neben der Pitze stellt der Taschachbach im hinterem Talbereich das zweite größere Fließgewässer dar. Der Bach entspringt südwestlich im Bereich des Taschachhauses und mündet kurz vor Mandarfen in die Pitze.

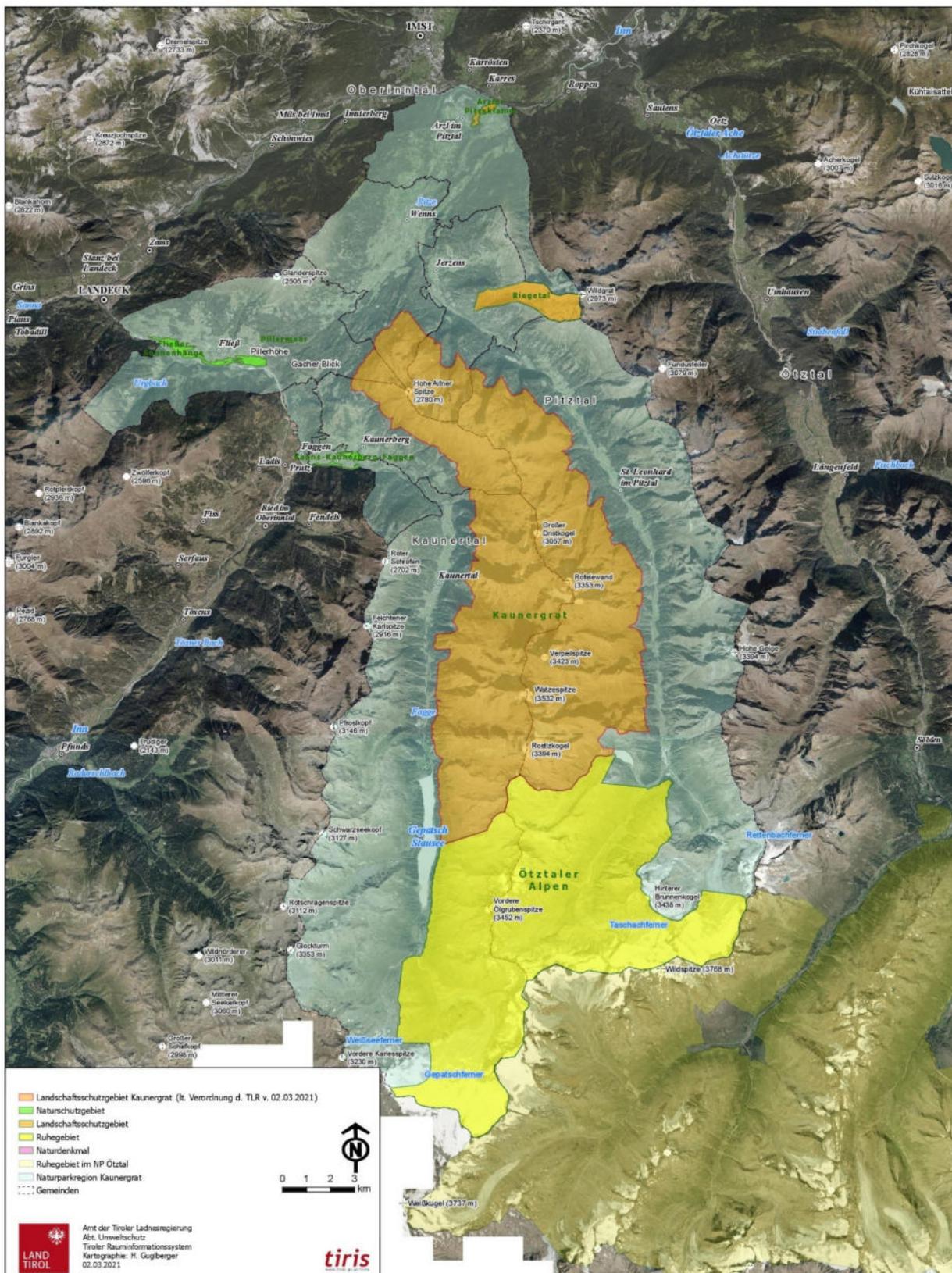
Der größte See stellt der Riffelsee im Bereich Mandarfen dar. Der knapp 27 Hektar große Riffelsee ist mit einer Lage auf 2.232 m Seehöhe der höchste Bergsee Österreichs (Pitztal TVB o.J.c). Daneben gibt es kleinere Seen vor allem in den alpinen Hochlagen.

2.6 Flora und Fauna

Die Autorinnen und Autoren des RWP Pitztal (2017) orten im Pitztal das reichhaltige natürliche Angebot als eine Stärke für die zukünftige touristische und wirtschaftliche Ausrichtung des Tals. Das Tal weist eine vielfältige und artenreiche Pflanzen- sowie Tierwelt auf. Es gibt Moore und Feuchtgebiete (Areal Pillersattel) sowie eine fast unberührte Gletscherwelt. Diese unterschiedlichen Vegetationszonen spiegeln sich auch in der vorkommenden Flora und Fauna wider. Der Naturpark Kaunergrat (o.J.) hebt für die Region folgende Besonderheiten hervor:

- Heimat der größten Steinbockkolonie der Ostalpen
- Hohe Diversität der alpinen Vogelfauna: Birkhuhn, Auerhuhn, Haselhuhn, Alpenschneehuhn, Eulenvogel, Schwarzspecht, Dreizehnspecht, etc.
- Unberührte Talschlüsse inkl. Wasserfälle
- Feuchtgebiete
- Alpine Rasen (Nacktriedrasen, bodensaure Magerrasen, etc.)
- Zirbenwaldgesellschaften

Der reichhaltige Schatz wird durch den Naturpark Kaunergrat, der das gesamte Tal sowie das Nebental Kaunergrat umfasst, entsprechend geschützt, erforscht und vermarktet. Neben einem 240 km² großen Landschaftsschutzgebiet auf der orographisch linken Seite verfügt das Tal auch über ein ausgedehntes Ruhegebiet, welches den hinteren Talschlussbereich einnimmt. Das Ruhegebiet ist zugleich auch Natura 2000 Gebiet. Nachfolgend eine Darstellung des Naturparkgebietes sowie der Schutzgebiete und Ruhegebiete.



2: Darstellung der Naturparkregion Kaunergrat. Quelle: Naturpark Kaunergrat

2.7 Demographie

Gemäß dem Regionsprofil Pitztal (Land Tirol Statistik 2021) nahm die Bevölkerung im Gebiet des Planungsverband, welcher alle Talgemeinden umfasst, zwischen 1961 und 2003 konstant zu, dann begann

sie zu stagnieren. Seit 2009 ist ein leichter Rückgang von 0,5% zu vernehmen (RWP Pitztal 2017). Hinsichtlich der Altersverteilung zeigt sich, dass 68% der Bevölkerung in die Alterskategorie 15-64 Jahre fällt. 15% sind jünger als 15 Jahre und 17% sind 65 und älter. Diese Zahlen spiegeln sich auch im Bezirks- bzw. Landesvergleich wider.

Die Bevölkerungsprognose (ÖROK 2018) zeigt für die Region Pitztal bis 2040 eine drastische Zunahme der Altersgruppe 65+. Mit leichten Zunahmen sind auch in der jüngsten Alterskategorie zu rechnen. Zu Verlusten kommt es in der Altersgruppe der Erwerbstätigen, sprich zwischen 20 und 64 Jahren. In dieser Altersgruppe ist mit einem Rückgang von 8 bis 16% zu rechnen.

Hinsichtlich des Bildungsgrades zeigt sich, dass knapp 31% der Bevölkerung einen Pflichtschulabschluss hat. Weitere 38% verfügen über einen Lehrabschluss, 15% haben einen Fachschulabschluss, knapp 10% verfügen über einen Abschluss einer höheren Schule und lediglich 6,5% haben einen Hochschulabschluss. Im Vergleich zu den Bezirkszahlen ergeben sich keine großen Unterschiede, vergleicht man die Zahlen jedoch mit den landesweiten Kennzahlen, so zeigen sich deutliche Differenzen vor allem was die höhere Ausbildung betrifft. So weist die landesweite Kennzahl mit knapp 14% eine doppelt so hohe Quote an Menschen mit einem Hochschulabschluss aus.

2.8 Siedlungen

Das Pitztal ist in vier Gemeinden gegliedert. Am Taleingang ist die Gemeinde Arzl im Pitztal, gefolgt von Wenns, Jerzens und den Abschluss bildet die Gemeinde St. Leonhard im Pitztal. Die Gemeinde Arzl im Pitztal ist mit mehr als 3.000 Einwohnern die größte Gemeinde und besteht aus dem Hauptort Arzl und mehreren kleineren Ortsteilen. Wenns ist mit ihren knapp 2.100 Einwohner die zweitgrößte Gemeinde im Tal und besitzt, ebenso wie die mit ca. 900 Einwohnern kleinste Gemeinde Jerzens, über einen ausgeprägten Dorfkern und vereinzelte Weiler. Die Gemeinde St. Leonhard im Pitztal hingegen ist bedingt durch die Naturgefahrensituation in drei Fraktionen unterteilt (Zaunhof, St. Leonhard und Plangeross), welche wiederum über einzelne Weiler verfügen. Die Fraktionen waren früher relativ eigenständig, so verfügten sie über jeweils eine eigene Schule, Kirche und ein eigenes Vereinsleben (Meiseleder 2020). Bedingt durch die Sicherung der Verkehrswege gegenüber den Naturgefahren, hat sich zwischenzeitlich der Ortsteil St. Leonhard als Zentrum der Gemeinde herauskristallisiert. Hier wurde auch ein neues Schulzentrum errichtet und in Folge wurden die einzelnen Schulen in den Fraktionen aufgelöst. Heute leben knapp 1400 Einwohner in der Gemeinde.

Die Bevölkerungsdichte im Pitztal beträgt bezogen auf den Dauersiedlungsraum (ca. 26 km²) ca. 290 Einwohner pro km². Bezogen auf die Gesamtfläche des Tals mit 312 km² beträgt die Bevölkerungsdichte lediglich 24 Einwohner pro km².

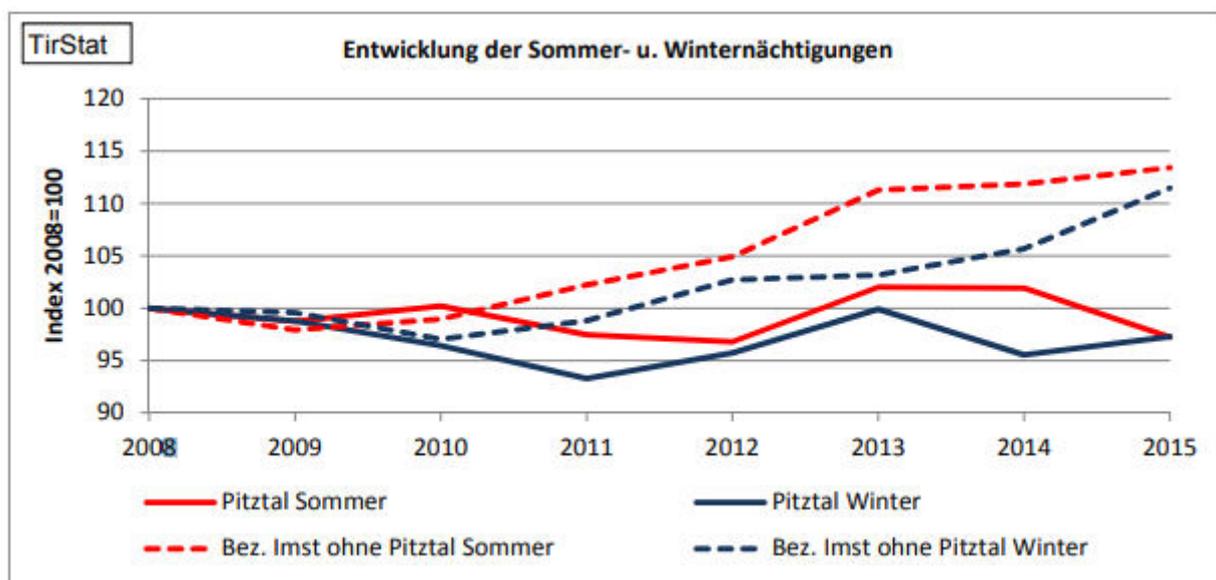
2.9 Wirtschaft

Die Wirtschaft im Tal ist vielfältig, aber zum größten Teil stark vom Tourismus abhängig. Aufgrund der wirtschaftlichen Situation im Tal (siehe nachfolgende Punkte) wurde 2018 das Regionalwirtschaftliche Programm Pitztal, ein Sonderförderprogramm des Landes Tirols, ins Leben gerufen. Ziel des Programms ist es die Wettbewerbsfähigkeit der Region langfristig zu sichern, sowie die Beschäftigungssituation im Tal zu verbessern und neue Innovationen ins Pitztal zu bringen. Dies soll vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit erfolgen. Für die Umsetzung stehen dem Programm pro Jahr 1 Million Euro zur Verfügung. Koordiniert und geleitet wird das Programm vom Regionalmanagement Bezirk Imst in Kooperation mit der Abteilung Wirtschaftsförderung und Fördertransparenz des Amtes der Tiroler Landesregierung.

Nachfolgend nun eine kurze Darstellung der einzelnen Sektoren:

2.9.1 Tourismus

Gem. dem RWP Pitztal (2017) bildet der Tourismus das wesentliche wirtschaftliche Standbein im Tal. Der gut ausgebaute aber noch junge Tourismus, generiert vor allem im Winter seine Umsätze (60 % Winter, 40% Sommertourismus), wie nachfolgende Grafik belegt:



3: Darstellung der Entwicklung des Sommer- und Wintertourismus. Quelle: RWP Pitztal (2017)

Der Schwerpunkt des Beherbergungssektors liegt im Gemeindegebiet von St. Leonhard im Pitztal, wobei alle Talgemeinden über einen gut ausgebauten Beherbergungssektor verfügen. Neben dem Beherbergungssektor ist vor allem für den Wintersport entsprechende Infrastruktur vorhanden. So verfügt das Tal mit dem Skigebieten Hochzeiger, Riffelsee und dem Pitztaler Gletscher über mehrere Skigebiete. Insbesondere der Pitztaler Gletscher, als Österreichs höchstgelegene Skigebiet, bietet entsprechende Schneesicherheit.

Problematisch ist jedoch, dass es in den letzten Jahren, im Vergleich zum restlichen Bezirk, zu einer Stagnation bei der Nächtigungsentwicklung kam. Insbesondere im hochpreisigen Sektor der 4* und 5* Häuser kam es zu einem drastischen Rückgang der Nächtigungen. Die Autoren und Autorinnen des RWP (2017) führen dies zum einen auf einen massiven Bettenschwund zurück, einer schwachen Wertschöpfung im Sommertourismus und der fehlenden Investitionen in talnahe Infrastrukturen, um die Erlebnisqualität des Tals zu stärken. Vor allem mangelt es an Schlechtwetteralternativen. Mit dem Tiroler Steinbockzentrum wurden hier bereits erste Akzente zur Stärkung der talnahen Infrastruktur gesetzt. Neben dem fehlenden Angebot im Sommer und bei schlechtem Wetter werden aber auch die fehlende Qualitätsorientierung, die Abwanderung junger Arbeitskräfte, der schwach ausgeprägte Unternehmergeist, die fehlende Investitionsbereitschaft und Defizite bei der Digitalisierung sowie mangelnde Kompetenzen im Bereich gesellschaftlicher Trends (Umweltbewusstsein, etc.) als Schwächen empfunden.

Aufgrund der noch jungen touristischen Entwicklung verfügt das Tal über eine ausgesprochene naturbelassene Umwelt. Dies macht sich der Tourismusverband zu Nutzen und bewirbt das Tal entsprechend als authentisch und naturbelassen. Neben der intakten Natur- und Kulturlandschaft im Tal werden der Naturpark Kaunergrat, die Schneesicherheit, die Gastfreundschaft der Bevölkerung und die Tradition als Stärken beschrieben.

Im touristischen Bereich versucht der Tourismusverband nun in Bezug auf die neuen gesellschaftlichen Trends entsprechend mit den Akteurinnen und Akteuren der Region Akzente zu setzen. So wurde gemeinsam mit der Standortagentur Tirol, dem Land Tirol und dem Regionalmanagement Bezirk Imst die

CLEAN ALPINE REGION (CLAR) ins Tal geholt. Ziel der CLAR-Regionen ist es den Tourismus nachhaltiger zu gestalten und die Bergbahnen aktiv in den Prozess miteinzubinden, hierfür wurde beim Tourismusverband ein Nachhaltigkeitsmanager installiert. Dieser erarbeitet seit November 2020 entsprechende Projekte für die Verbandsregion. Unterstützt in den Bestrebungen in Richtung Nachhaltigkeit wird der Tourismusverband vom Regionalmanagement Bezirk Imst, von der KEM Imst, der zukünftigen KLAR! Pitztal sowie auch vom Naturpark Kaunergrat, der mit seinen Naturpark-Partnerbetrieben entsprechende Programme betreibt.

2.9.2 Landwirtschaft

Grundsätzlich zeigt sich, dass die landwirtschaftlichen Betriebe im Tal im Abnehmen begriffen sind. Das Regionsprofil des Landes Tirols für das Gebiet Pitztal weist eine Reduktion der Betriebe von 589 im Jahr 1960 auf 397 im Jahre 2010 auf (Land Tirol Statistik 2021). Mit Beginn der letzten Förderperiode 2014 ist nochmals ein eindeutiger Rückgang zu verzeichnen. Darüber hinaus wird die Landwirtschaft im Pitztal zu über 95% im Nebenerwerb geführt (Auskunft LK Imst). Im Tal gibt es zudem noch einige Almen, die bestoßen werden, wobei hier das Thema Beutegreifer sehr aktuell ist. Sollte sich hier keine Lösung abzeichnen, so könnte es durchaus zu weiteren Hofschließungen kommen, so die Befürchtung der LK Imst. Spannend wird dahingehend vor allem der Beginn der neuen Förderperiode 2023.

Im vorderen Talbereich wird mit dem Anbau von Mais und Kartoffeln größtenteils Ackerbau betrieben (Auskunft LK Imst und Bürgermeister Arzl i.P.). Lt. Auskunft des Bürgermeisters Josef Knabl werden vereinzelt in den vorderen Talgemeinden Arzl im Pitztal und Wenns auch Obstbäume angebaut. So gibt es etwa im Ortsteil Wald (Arzl im Pitztal) einen Landwirt, der auch eine Marillen-Plantage betreibt. Der Großteil des angebauten Obstes wird aber der Gewinnung von Schnaps zugeführt. Der Obstanbau hat im hinteren Tal bzw. in höheren Lagen aktuell keine Relevanz, da die Früchte aufgrund der Höhenlage und des früheren Wintereinbruchs nicht ausreifen können. In den hinteren Talgemeinden, wie Jerzens und St. Leonhard im Pitztal, herrscht die Weidewirtschaft vor.

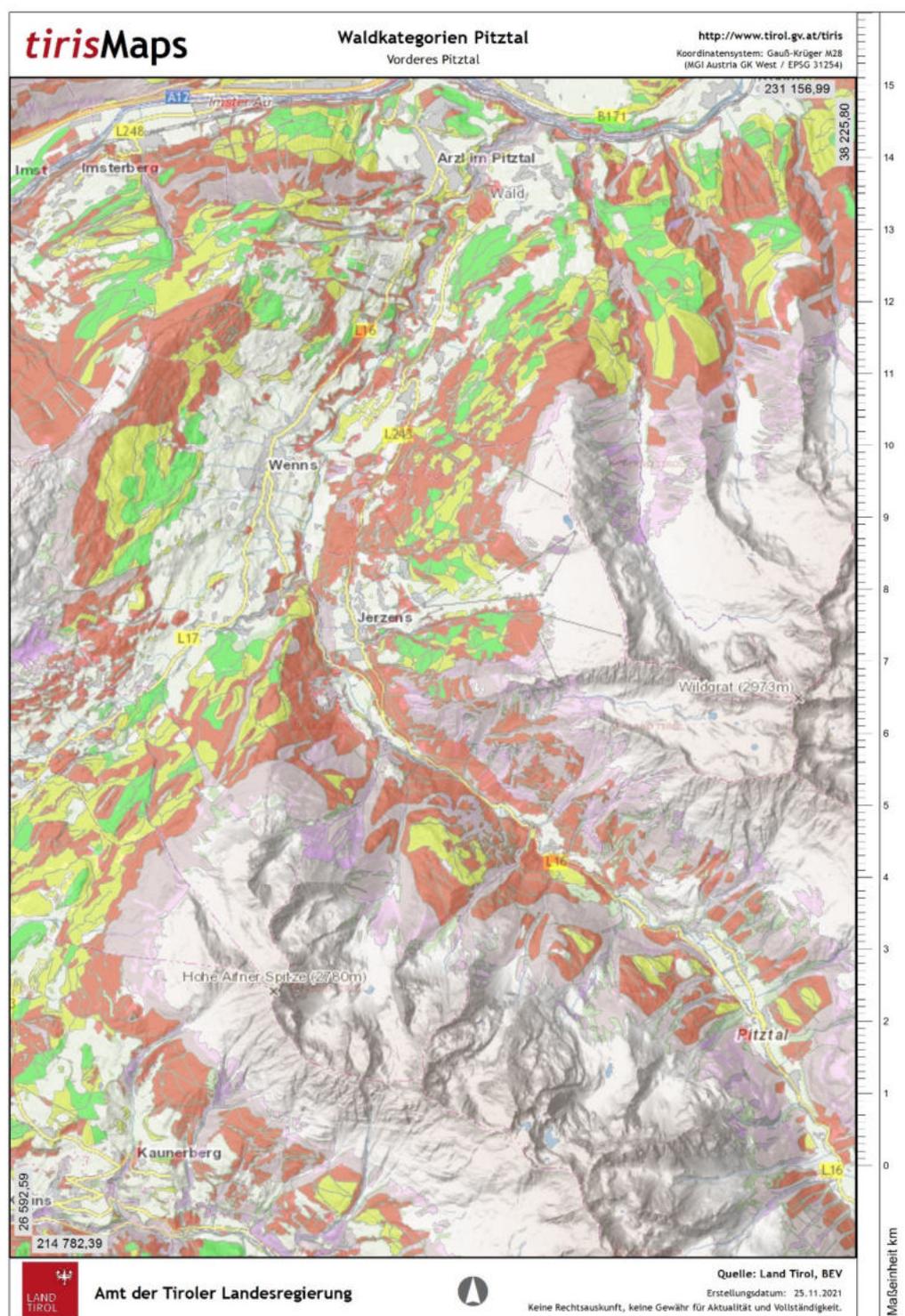
Ein großer Vorteil für die Landwirtschaft im Tal ist die hohe Nachfrage sowie der allgemeine Trend für lokal erzeugte Produkte. Dahingehend wurde im Tal der Verein „Pitztal Regional“ im Jahre 2019 ins Leben gerufen. Der Verein ist ein Zusammenschluss von Vertreterinnen und Vertretern der Landwirtschaft, des Tourismus und der Gemeinden. Ziel des Vereins ist die Entwicklung einer Vermarktungsstruktur für das Tal, primär sollen landwirtschaftliche und jagdliche Qualitätsprodukte vermarktet werden (Pitztal Regional o.J.). Der Verein führte 2019 auch eine Umfrage unter Landwirtinnen und Landwirten im Tal durch und führte eine entsprechende Analyse durch. Mit rund 60 bis 70 Tonnen Schlachtvieh (Kühe, Schafe, Schweine) pro Jahr erreicht das Tal einen Selbstversorgungsgrad von etwas über 55%, bezieht man den Tourismus in diese Betrachtung mit hinein, so sinkt der Selbstversorgungsgrad im Tal auf knapp 10%. Es wäre somit Potential für die Erhöhung des Viehbestandes im Tal gegeben als auch für eine entsprechende höhere Preisgestaltung, so der Verein. Aufbauend auf den Analysen und Abschätzungen, versucht der Verein somit für die bisherige Schwäche im Tal – die Direktvermarktung – Lösungen zu finden. Große Hoffnung wird dabei auch in die 2021 neu errichtete Schlachtstelle in Wenns gelegt.

Als problematisch könnte sich jedoch, die von den Autorinnen und Autoren des RWP geortete Mehrfachbelastung in der Pitztaler Landwirtschaft erweisen, da diese stark von Nebenerwerbsbetrieben geprägt ist und die Voraussetzungen für die Führung im Vollerwerb, zumindest aktuell, fehlen. Somit kommt es auch immer häufiger zu Problemen bei der Hofübergabe.

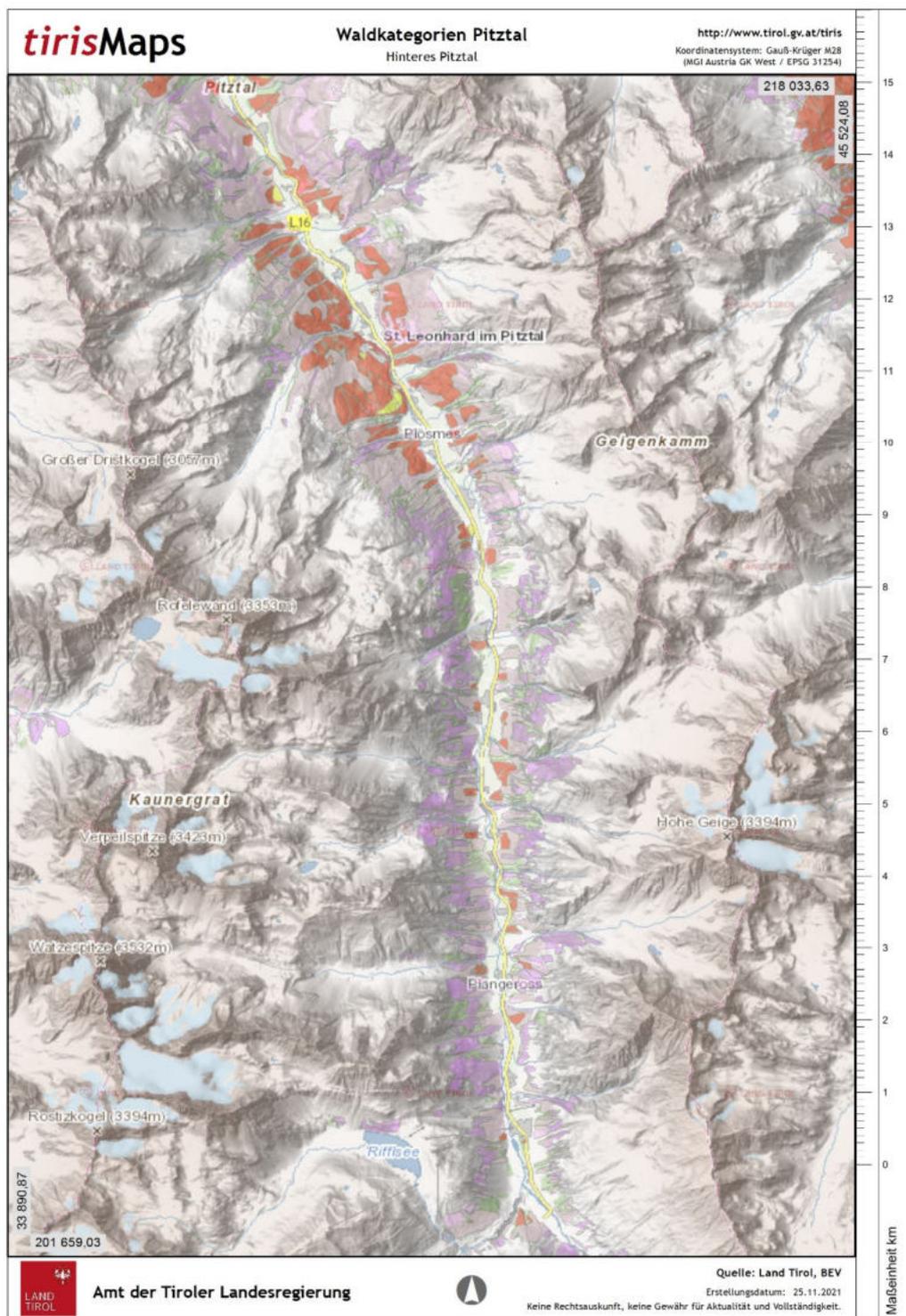
Eine weitere Herausforderung wird in der Kulturlandschaftspflege gesehen, bedingt durch das Aufkommen der Beutegreifer und die Probleme bei der Hofübergabe könnte es zukünftig zum Auflassen von Weiden etc. kommen und somit zu einer zunehmenden Verbuschung bzw. Verwaldung. Dies wiederum hätte Auswirkung auf die touristische Nutzung der Region.

2.9.3 Forstwirtschaft

Die Forstwirtschaft im Tal ist stark von der vorherrschenden Naturgefahrssituation geprägt. Im vorderen Talbereich gibt es noch viele Bereiche, wo ein Wirtschaftswald vorherrscht bzw. Schutzwälder im Ertrag geführt werden. Je weiter man in das Innerpitztal vordringt, desto weniger Wirtschaftswald ist vorhanden. Vorherrschende Waldkategorien sind Schutzwälder im Ertrag und außer Ertrag. Gegen Talende ist nur noch der Schutzwald außer Ertrag vorherrschend, was auch als ein Indiz für die dortige Naturgefahrssituation (Lawinen) gedeutet werden kann. Nachfolgende Karten illustrieren die Waldkategorien:



4: Waldkategorien Vorderes Pitztal. Quelle: Tiris (eigene Darstellung)



5: Waldkategorien Hinteres Pitztal. Quelle: Tiris (eigene Darstellung)

- Legende:
- Wirtschaftswald (WW)
 - Wirtschaftswald, mittlere Schutzfunktion (WS2)
 - Schutzwald im Ertrag (SIE)
 - Schutzwald ausser Ertrag (SAE)
 - Schutzwald ausser Ertrag - Latschen (SAEL)
 - Nichtholzboden (Wege, Holzlagerpl., etc.)

Gem. Auskunft der Bezirksforstinspektion ergeben sich folgende Zahlen hinsichtlich der Waldflächen:

Waldflächen im Pitztal

Waldkategorien	km ²
WW (Wirtschaftswald)	7,05
WS2 (Wirtschaftswald mit mittlerer Schutzfunktion)	14,00
SIE (Schutzwald im Ertrag)	34,50
SAE (Schutzwald außer Ertrag)	33,70
SAEK (Schutzwald außer Ertrag Krummholz)	8,76
Nichtholzboden (nicht bestockte Flächen, welche allerdings zur Waldfläche zählen – Forststraßen, etc.)	1,43
Waldfläche gesamt	99,43

Tabelle 1: Darstellung der Waldflächen in Zahlen. Quelle: Auskunft BFI Imst 26.11.2021 (eigene Darstellung)

Hinsichtlich der Baumarten zeigt sich, dass im Pitztal die Fichte vorherrschende Baumart ist. Entlang des Kaunergrats gibt es auch ausgeprägte Zirbenwälder. Im vorderem Talbereich befinden sich entlang der Pitze Weichholzaue mit Grauerlen. Ein Unikum im Pitztal stellt die Gemeinde Arzl im Pitztal dar, dort finden sich vor allem entlang des Inns Fichten-Föhrenwälder.

2.9.4 Handwerk, Gewerbe und Dienstleistungssektor

Das äußere Pitztal (Gemeinde Arzl im Pitztal und Wenns) besitzt ein ausgewogenes Verhältnis von Handwerks-, Handels- und Dienstleistungsbetrieben (RWP Pitztal 2017). Industriegebiete sind im Tal keine ansässig. Das produzierende Gewerbe, so die Autorinnen und Autoren des RWP habe jedoch eher eine lokale Versorgungsfunktion. Ausnahme bildet vermutlich das Gewerbegebiet der Gemeinde Arzl im Pitztal, welches mit seinem Standort am Eingang zum Tal eine gute Anbindung an den Zentralraum Imst sowie an die höherwertigen Verkehrsinfrastrukturen Bahn und Autobahn bietet. In größerer Zahl sind hauptsächlich holzverarbeitende Betriebe zu finden.

Lebensmittelgeschäfte sind ebenfalls im vorderen Talbereich konzentriert. Die Gemeinde Arzl im Pitztal verfügt über einen MPPreis sowie ein Geschäft für regionale Produkte. Die Gemeinde Wenns verfügt ebenfalls über einen MPPreis sowie ein Spar-Geschäft. Ebenso befindet sich in dieser Gemeinde die Schlachtstelle sowie eine Metzgerei. Die Gemeinde Jerzens wird über einen Mini-MPreis versorgt. Die flächenmäßig größte Gemeinde St. Leonhard im Pitztal besitzt lediglich im Ortsteil Mandarfen eine Filiale von Nah&Frisch. Ein Bäckereibetrieb im Ortsteil Eggenstall ergänzt das nur spärlich ausgebaute Angebot an Lebensmitteldienstleister in der Gemeinde.

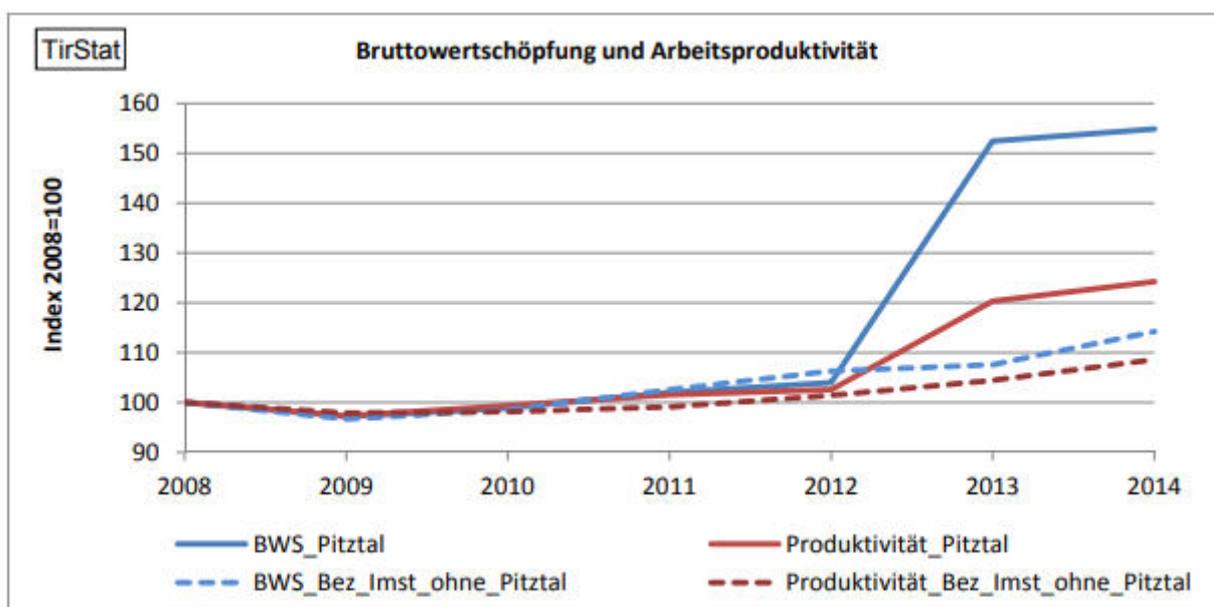
Im Tal befinden sich zudem nur zwei Tankstellen, wobei sich eine in Arzl im Pitztal und eine in Wenns befindet.

2.9.5 Gesamtbetrachtung Wirtschaft

Das Pitztal ist geprägt durch seine touristische Ausrichtung, entsprechend wird als eine Schwäche der Wirtschaft im Pitztal die hohe saisonale Arbeitslosigkeit gesehen. Daneben, so die Autorinnen und Autoren des RWP Pitztal (2017) führen auch die fehlenden Arbeitsplätze für hochqualifizierte Talbewohner und -bewohnerinnen zu einem Verlust von gut ausgebildeten jungen Leuten. Die touristische

Ausrichtung hat auch Auswirkungen auf den Pendlerindex. Ein Großteil der erwerbsfähigen Personen muss außerhalb des Tales einer Erwerbstätigkeit nachgehen, wie der Pendlerindex aufzeigt. Lediglich in St. Leonhard im Pitztal ist der Pendlerindex geringer, was vermutlich darauf zurückzuführen ist, dass hier weite Pendelstrecken in Kauf genommen werden müssten und somit ein Großteil der Erwerbstätigen versucht im Tal einer Arbeit nachzugehen. Über das Pitztal im Gesamten ergibt sich ein Index von 55%, dieser liegt deutlich unter dem Bezirksschnitt von 83% (RWP Pitztal 2017). Ein großer Teil der Bewohnerinnen und Bewohner wird daher als Berufspendler bzw. Berufspendlerinnen eingestuft. Jene arbeiten im Großraum Imst und Innsbruck. Vor dem Hintergrund, dass die Arbeitslosigkeit im Tal über den Durchschnitt des Bezirks liegt sowie die Bruttowertschöpfung im Tourismus geringer ausfällt als im Bezirksschnitt wurde 2018 das Regionalwirtschaftliche Sonderförderprogramm Pitztal (RWP Pitztal) ins Leben gerufen. Die aktuelle COVID19 Situation führte im Pitztal zudem aufgrund der hohen Abhängigkeit vom Tourismus auch zu einer Steigerung der Arbeitslosenzahlen. Waren im Oktober 2019 noch 268 Personen erwerbslos gemeldet, so waren betrug die Anzahl an Erwerbslosen im Oktober 2020 383 Personen, dies entspricht einer Steigerung von 42,9% (Auskunft AMS Imst November 2020).

Hinsichtlich der Bruttowertschöpfung im Tal zeigt sich folgendes Bild:



6: Bruttowertschöpfung und Arbeitsproduktivität im Pitztal. Quelle: RWP Pitztal (2017)

Wie die Grafik zeigt, stagnierte die Bruttowertschöpfung jahrelang, bis 2012 ein Anstieg zu verzeichnen ist. Gem. den Autorinnen und Autoren des RWP (2017) ist dies auf eine einzige Investition und deren positiven Effekte zurückzuführen. Auch die Anzahl der Beschäftigten stieg daraufhin an. Die Tatsache, dass durch eine Investition positive Effekte im Bereich Bruttowertschöpfung, Produktivität und Erhöhung der Beschäftigung ausgelöst werden können, lässt darauf schließen, dass weitere Investitionen im Pitztal zu einer nachhaltigen Steigerung der Wertschöpfung und Verminderung der Arbeitslosigkeit führen können.

2.10 Gesundheit und Bildung

Im Pitztal wird die gesundheitliche Versorgung durch vier Hausarztpraxen sichergestellt. In jeder Gemeinde befindet sich eine Niederlassung. Darüber hinaus befinden sich im Tal 3 Zahnarztpraxen, wobei sich diese auf den vorderen Talbereich konzentrieren. Die Hausarztpraxen besitzen teilweise auch Hausapotheken. Neben den Hausapotheken befindet sich in der Gemeinde Arzl im Pitztal eine Apotheke. Ebenfalls in der Gemeinde Arzl im Pitztal befindet sich das Pflegezentrum Pitztal sowie die Geschäftsstelle des Gesundheits- und Sozialsprengels Pitztal.

Rettungsdienstlich wird das Pitztal durch das Österreichische Rote Kreuz versorgt. Der hintere Talbereich wird über die ÖRK Ortsstelle St. Leonhard im Pitztal und der vordere Talbereich von der ÖRK Ortsstelle Imst abgedeckt. Um eine rettungsdienstliche Versorgung im hinterem Pitztal langfristig zu gewährleisten, wurde dort ein First Responder-System eingerichtet.

Im Bereich der Bildung besitzt das Tal mehrere Volksschulen, eine Musikschule sowie eine Mittelschule. Öffentliche Bibliotheken gibt es ebenfalls zwei im Tal, diese befinden sich in der Gemeinde Arzl im Pitztal und Wennis. Darüber hinaus ist eine Erwachsenenschule im Tal ansässig.

2.11 Verkehr

Das Pitztal ist stark von der bestehenden Straßeninfrastruktur abhängig. So führt die Pitztaler Landesstraße auf der orographisch linken Seite in das Tal hinein. Die Pitztaler Landesstraße zweigt im Gemeindegebiet von Karrösten von der Bundesstraße B 171 ab und verbindet die Orte Arzl im Pitztal, Wennis und das gesamte Gemeindegebiet von St. Leonhard im Pitztal. Die Gemeinde Jerzens wird über die Jerzener Landesstraße erschlossen. Diese zweigt in Arzl im Pitztal ab und verläuft auf der orographisch rechten Seite bis nach Jerzens. Im Bereich Schönlarch trifft die Jerzener Landesstraße wieder auf die Pitztaler Landesstraße. Der hintere Talbereich ist somit nur über die Pitztaler Landesstraße erreichbar. Eine Verbindung ins Obere Gericht bzw. in das Kaunertal gibt es mit der Piller Landesstraße, welche in Wennis beginnt und über den Piller in die Gemeinde Fließ (Bezirk Landeck) führt.

Das Pitztal ist zudem über eine bestehende Autobahnanbindung (A12 – Abfahrt Imst/Pitztal) auch an das hochrangige Verkehrsnetz sehr gut angeschlossen.

Der öffentliche Personennahverkehr ist im Tal unter der Woche tagsüber mit einer stündlichen Anbindung an die Bezirkshauptstadt Imst sowie an den Bahnhof Imst-Pitztal gewährleistet. Der erste Bus in Richtung Mandarfen verlässt die Bezirkshauptstadt um 06:44 Uhr, der letzte Bus um 19:25 Uhr. Die Fahrzeit von Imst nach Mandarfen beträgt ca. 1 Stunde und 10 Minuten. Der Anschluss Imst Pitztal Bahnhof ermöglicht es auch auf den Regional- sowie Fernverkehr der ÖBB umzusteigen. Verstärkt wird diese überregionale Verbindung durch talinterne Verbindungen (Jerzens, Piller), Schulbusse sowie im Winter durch die Skibusse. Aktuell führt der Tourismusverband Pitztal eine Mobilitätsstudie zum Thema Last Mile und Micro-ÖV durch. Aufbauend auf diese Studie sollen Angebote entwickelt werden. Trotz eines im Vergleich zu anderen ländlichen Gebieten gut ausgebauten ÖPNV ist das Tal stark vom Individualverkehr geprägt.

Dahingehend startete bereits die KEM vor mehr als zwei Jahren eine Initiative zur Minderung des Individualverkehrs. Große Hoffnung wird dabei vor allem in die Initiative „Ummadam“ gelegt, welche Fahrgemeinschaften fördert. Neben diesen Anstrengungen im Bereich der Verkehrsminderung treibt die KEM auch die Elektrifizierung des Individualverkehrs voran. In Zusammenarbeit mit Studentinnen und Studenten der FH Kufstein wurden bereits Pläne für die Errichtung einer talweiten Ladeinfrastruktur konzipiert.

Das Pitztal verfügt aktuell nicht über einen talweiten Radweg, dieser ist aktuell in Planung und soll in den kommenden Jahren realisiert werden.

2.12 Energie

Die Klima- und Energiemodellregion Imst führte im November 2020 eine Erhebung hinsichtlich der Erzeugung erneuerbarer Energie im Pitztal durch. Im Tal gibt es eine große Photovoltaikanlage, welche von den Pitztaler Gletscherbahnen betrieben wird. Darüber hinaus gibt es sowohl in Jerzens als auch in St. Leonhard Kleinwasserkraftwerke sowie weitere Kleinstwasserkraftwerke. Daraus ergaben sich folgende Kennzahlen:

- Photovoltaik Gletscher: 1.450.000 kWh/a
- Photovoltaik sonstige Anlagen: 1.018.600 kWh/a

- Wasserkraftwerke: 36.114.000 kWh/a
- Gesamtproduktion: 38.582.600 kWh/a (38.582 MWh/a oder 38,6 GWh/a)

Angenommen bei einem Durchschnittsverbrauch von ca. 4.000 kWh/a pro Haushalt, könnten mit der vor produzierten Energiemenge ca. 10.000 Haushalte versorgt werden. Das Pitztal hat in etwa 3.000 Haushalte (Land Tirol Statistik 2021).

Das Energiemosaik (2019) zeigt folgende Daten hinsichtlich des Gesamtenergieverbrauchs:

Gesamtenergieverbrauch Pitztal gesamt	145.500 MWh/a	
(Wohnen, LW, Industrie, Dienstleistung, Mobilität)		
<u>Aufgeteilt nach Nutzung:</u>		
Davon Wohnen:	59.400 MWh/a	40,83%
Davon Mobilität:	55.500 MWh/a	38,14%
Davon Dienstleistungen:	13.900 MWh/a	9,55%
Davon Industrie und Gewerbe:	11.400 MWh/a	7,84%
Davon Land- und Forstwirtschaft:	5.300 MWh/a	3,64%
<u>Aufgeteilt nach Verwendungszweck:</u>		
Davon Wärme:	58.300 MWh/a	40,07%
Davon Transport:	64.500 MWh/a	44,33%
Davon Prozesse:	22.700 MWh/a	15,60%
<u>Aufgeteilt in erneuerbar oder fossil*:</u>		
Davon erneuerbar	37.900 MWh/a	26,05%
Davon fossil	107.700 MWh/a	74,02 %

*In Punkto erneuerbar oder fossil zeigt sich eine Differenz von 100 MWh/a zum Gesamtenergieverbrauch Pitztal. Dies ist auch der Grund dafür, warum bei der Addition der beiden Werte ein Ergebnis über 100% herauskommt. Gem. Energiemosaik ist die Summe an erneuerbarer und fossiler Energie 145.600 MWh/a. Der Gesamtenergieverbrauch liegt jedoch bei 145.500 MWh/a.

Treibhausgasemissionen im Pitztal gesamt: 36.380 Tonnen CO₂ Äquivalent/a

Neben den bestehenden Einrichtungen wird im Tal der Ausbau erneuerbarer Energiequellen laufend vorangetrieben. Die e5-Gemeinde Arzl im Pitztal hat 2019 die Errichtung eines pelletsbetriebenen Mikroheizwerkes in Auftrag gegeben. Das RWP fördert zudem den Ausbau der Sonnenenergie, hier weisen vor allem die Gemeinden Jerzens, Wenns und Arzl im Pitztal ein hohes Potential auf.

3 Strukturen in der Region

Die KLAR! Pitztal fügt sich in ein breites bestehendes Netzwerk im Tal sowie in der Region ein. Das Pitztal ist Teil folgender talweiter und regionsweiter Initiativen/Netzwerke/Institutionen:

- *Planungsverband Pitztal*
Dem Planungsverband im Pitztal gehören alle vier Gemeinden des Tales an. Der Planungsverband tagt ca. alle zwei Wochen und stellt somit ein wichtiges koordinatives Gremium innerhalb des Tales dar.
- *Regionalmanagement Bezirk Imst*
Das Regionalmanagement Bezirk Imst ist ein Verein mit Sitz in Roppen und zugleich Sitz der LEADER Lokalen Aktionsgruppe. Der Regio-Verein ist zuständig für die Regionalentwicklung im Bezirk Imst und wickelt die Förderprogramme LEADER, IWB und Interreg ab. Basis der Arbeit des Regio Vereins ist die Lokale Entwicklungsstrategie. Diese wird aktuell für die Bewerbung zur Förderperiode 2023-2027 neu verfasst (Regio Imst o.J.a).
- *Klima- und Energiemodellregion Imst*
Der gesamte Bezirk Imst sowie die Gemeinde Wildermieming sind Teil der Klima- und Energiemodellregion Imst. Die KEM-Regionen sind ein Förderprogramm des Bundes mit dem Ziel den Verbrauch von Energie zu reduzieren sowie Umweltschutzprojekte voranzutreiben. Die KEM Region Imst ist auch unter dem Namen „Energiebündel Imst“ bekannt. Die KEM Imst befindet sich aktuell in der Weiterführungsphase 2, welche bis März 2024 läuft (KEM Imst o.J.). Bereits im Rahmen der Phase 0 wurde gemeinsam mit der KEM entschieden, dass es sinnvoll ist in den einzelnen Talgemeinden gemeinsame KEM/KLAR Teams ins Leben zu rufen. Diese Teams konnten bereits in drei von vier Gemeinden während der Phase 0 erfolgreich installiert werden. KEM/KLAR Teams stellen dabei die lokale Ebene der Managementstruktur (siehe Kapitel 11) dar und unterstützen bei der Umsetzung lokaler Projekte bzw. bei der Projektfindung. KEM/KLAR Teams bestehen aus Gemeinderät:innen und interessierten Privatpersonen. Dies fördert die Zusammenarbeit zwischen KEM und KLAR und ermöglicht es das Thema Klimaschutz und Klimawandelanpassung effizient in den Gemeinden zu bearbeiten.
- *Regionalwirtschaftliches Programm Pitztal*
Das Regionalwirtschaftliche Programm Pitztal ist ein Förderprojekt des Landes Tirols zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Region Pitztal. Das Regionalwirtschaftliche Programm Pitztal wird vom Regionalmanagement Bezirk Imst betreut (Regio Imst o.J.b).
- *Tourismusverband Pitztal*
Das Pitztal ist zugleich Verbandsgebiet des Tourismusverbandes Pitztal. Der Tourismusverband hat seinen Sitz in der Gemeinde Wenns. Kommunikationsstrategisch fokussiert sich der Tourismusverband unter dem Motto „Das Dach Tirols“ auf die Ursprünglichkeit und Authentizität der Region (Pitztal TVB o.J.a). Florian Meiseleder (2020) stellte in seiner Masterarbeit fest, dass die touristische Ausrichtung zwiegespalten ist, so fokussiert man im Winter einen „(Ski-)Massentourismus“ (Zitat) und im Sommer einen sanfteren und naturbezogenen Tourismus.
- *Clean Alpine Region Pitztal*
- Die Clean Alpine Region, kurz CLAR, ist ein Projekt der Standortagentur Tirol in Zusammenarbeit mit dem Land Tirol. Ziel der CLAR-Regionen ist es den Tourismus nachhaltiger zu gestalten, sowie den Einsatz innovativer saubere Technik am Berg voranzutreiben. Der Tourismusverband Pitztal hat sich für eine derartige Region beworben und ist seit November 2020 CLAR Region. Fördertechnisch sowie inhaltlich wird die CLAR Region neben der Standortagentur von der KEM Imst und dem Regionalmanagement Bezirk Imst begleitet. Wichtige Akteurinnen und Akteure für die CLAR sind die Betriebe sowie die im Tal ansässigen Bergbahnen (Pitztal TVB o.J.b). Die Gletscher - Bergbahnen im Pitztal sind zwar rein privatwirtschaftlich geführt, ohne Beteiligung der Gemeinden. Es erfolgt aber eine intensive Zusammenarbeit mit dem Tourismusverband und dem CLAR Management. Die Mitsprache der öffentlichen Einrichtungen hinsichtlich Zukunftsentscheidungen ist jedoch nur in sehr begrenztem Maß möglich. *Naturpark Kaunergrat*
Der Naturpark Kaunergrat wurde 2003 gegründet und umfasst eine Fläche von knapp 590 km², wovon knapp 240 km² als Schutzgebiet ausgewiesen sind. Der Naturpark sieht seine Arbeit in fünf Themenfeldern: Naturschutz, Erlebnis Kaunergrat, Naturparkpartnerbetriebe,

Umweltbildung und Forschung (Naturpark Kaunergrat o.J.). Der Naturpark und sein Team stellt auch eine wichtige Institution in Punkto Regionalentwicklung im Pitztal dar und versucht durch Projekte, wie etwa dem Tiroler Steinbockzentrum gemeinsam mit den regionalen Akteurinnen und Akteuren Akzente zu setzen. Alle Gemeinden des Pitztals sind Teil der Naturparkregion Kaunergrat und bis auf zwei Schulen sind alle Bildungseinrichtungen Naturparkpartnerschulen (Auskunft Naturpark Kaunergrat).

- *Initiative e5*
Das e5 Programm wird von Energie Tirol begleitet und unterstützt die Gemeinden dabei, zum einen die Energie effizienter und umweltverträglicher zu nutzen sowie den Anteil erneuerbarer Energieträger auszubauen. Voraussetzung, um an dieser Initiative teilzunehmen, ist zum einen ein offizieller Beschluss des Gemeinderats, die Gründung eines e5 – Energieteams sowie die Entrichtung eines finanziellen Beitrags an Energie Tirol. Energie Tirol unterstützt die Gemeinden bei der Festlegung von Maßnahmen in unterschiedlichen Handlungsfeldern, bei der Jahresplanung, bei der Öffentlichkeitsarbeit sowie bei der Ermittlung des energietechnischen Ist-Zustandes. Darüber hinaus erfolgt eine laufende Betreuung. Abhängig vom Grad der Erfüllung ihrer selbstgesteckten Ziele bekommt die Gemeinde „e’s“ verliehen. Die höchste Auszeichnung sind fünf „e’s“. Im Pitztal ist die Gemeinde Arzl im Pitztal mit drei „e’s“ Teil des Netzwerks (Energie Tirol o.J.). Die Gemeinde Jerzens hat bereits einen Beschluss zum Beitritt gefasst, allerdings besteht aktuell ein Aufnahmestopp für weitere Gemeinden (Auskunft KEM Management).
- *Verein Pitztal Regional*
Der Verein „Pitztal Regional“ wurde im Jahre 2019 ins Leben gerufen. Der Verein ist ein Zusammenschluss von Vertreterinnen und Vertretern der Landwirtschaft, des Tourismus und der Gemeinden. Ziel des Vereins ist die Entwicklung einer Vermarktungsstruktur für das Tal, primär sollen landwirtschaftliche und jagdliche Qualitätsprodukte vermarktet werden (Pitztal Regional o.J.).
- *Landwirtschaftskammer*
Das Pitztal ist Teil der Landwirtschaftskammer Bezirk Imst. Die Kammer ist die gesetzlich verankerten Vertretungen der Landwirte im Tal. Die Kammer hat ihren Sitz in Imst. Aufgrund der aktuellen Thematik der Beutegreifer im Pitztal ist die Landwirtschaftskammer hier als Interessensvertretung besonders gefordert.
- *Bezirksforstinspektion Imst*
Die Bezirksforstinspektion ist in Punkto Waldwirtschaft fachlich für die Region Pitztal zuständig. Die Bezirksforstinspektion hat seinen Sitz in Imst und ist eine Organisationseinheit der Bezirkshauptmannschaft Imst.
- *Wildbach- und Lawinenverbauung Gebietsbauleitung Oberes Inntal*
Die Gebietsbauleitung Oberes Inntal ist eine nachgeordnete Dienststelle des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus. Die WLW ist für einen nachhaltigen Schutz vor Naturgefahren im Bereich Lawinen, Erosion und Wildbäche zuständig. Ihre Arbeitsweise ist geprägt von Analyse, Bewertung und dem Management von Naturgefahren (BMLRT o.J.).

Im Zuge des Entstehungsprozesses bzw. auch im Zuge der Konzepterstellung für die KLAR! Pitztal wurden die oben erwähnten Akteurinnen und Akteure aktiv (Einzelbesprechungen, Workshops, etc.) mit einbezogen. Neben den oben beschriebenen Netzwerken und Institutionen ist das Pitztal Teil weiterer überregionaler Netzwerke und Institutionen (AMS, Abwasserverbände, Wirtschaftskammer, Neophytenkompetenzzentrum Tirol, etc.) – diese wurden aber nicht explizit beschrieben.

4 Bestandsaufnahme

Das Klimainformationsblatt der ZAMG (2021) macht es deutlich: In den Jahren 1971 bis 2000 lag die Jahresdurchschnittstemperatur bei 0,4 °C. Betrachtet man den Temperaturverlauf der letzten 21 Jahre, sieht man, dass die Temperaturen deutlich zunehmen. Im Jahr 2020 lag die mittlere Jahrestemperatur

bei 2,2 °C – sprich 1,8 °C über diesen langjährigen Mittelwert. Diese Entwicklung zeigte bereits erste Auswirkungen im Pitztal. Zunächst werden diese Auswirkungen kurz dargestellt, ehe dieses Kapitel mit Informationen zu den bisher getätigten Maßnahmen im Bereich Klimaschutz und Klimawandelanpassung abschließt.

4.1 Status Quo – was ist bereits spürbar?

Bereits im Zuge der zwei öffentlichen Workshops zur Grobkonzepterstellung wurden diverse Themen (Trockenheit, Naturgefahren, Waldbrand, invasive Neophyten, etc.) angesprochen. Diese wurden im Zuge der Konzepterstellung mit den verschiedensten Akteurinnen und Akteuren im Tal näher besprochen, um die bereits spürbaren Auswirkungen näher zu beleuchten. Nachfolgend eine Darstellung:

4.1.1 Zunahme der Naturgefahrenproblematik

Die Zunahme der Wildbach- und Murtätigkeit sowie auch der Lawinengefahr im Pitztal ist deutlich zu spüren, so DI Daniel Kurz, Leiter der WLW Gebietsbauleitung Oberes Inntal. Herr Kurz führt dies auf die stärkeren Niederschlagsereignisse sowie auf die Stationarität der Tiefs (Jetstream-Problematik) zurück. Gravierende Schäden, so Kurz, seien aber bis dato dank der guten Verbauungsstruktur ausgeblieben. Zu beobachten ist auch bereits ein Anstieg der Waldgrenze. Herausforderungen bringt der Klimawandel



7: Kleine Bäche verlassen bei Starkregenereignisse ihr Bett und führen zu Schäden auf den umliegenden Flächen. Quelle: Feuerwehr Wenns o.J.)

auch in der Festlegung der Bemessungsereignisse für Verbauungen. Die Zeitreihen werden unberechenbarer, was wiederum Auswirkungen auf die Berechnung habe. Man entgegne diesem Problem aktuell mit der Einberechnung von Überlastfällen. Problematisch sieht er neben der Kalkulierung der neuen Bemessungsereignisse für zukünftige Verbauungen auch die Geschiebemenge und deren Abtransport. Hier fehle es vor allem an geeigneten Deponien und Zwischenlagern, um das Geschiebe zu lagern. Man sei zwar bemüht, das Material für neue Verbauungen zu verwenden, aber die Frage nach geeigneten Standorten bleibe trotzdem bestehen, so Herr Kurz. Ein weiteres Thema, insbesondere für die Gemeinden Wenns und Jerzens ortet der Leiter der WLW bei der Regenwasserretention. Starkregenereignisse in Kombination mit Flächenversiegelung führe vermehrt zu kleinräumigen Überflutungen und Erosionserscheinungen. Aktuell erarbeite die WLW gemeinsam mit der Bundeswasserbauverwaltung einen Leitfaden im Umgang mit Regenwasser und Retention.



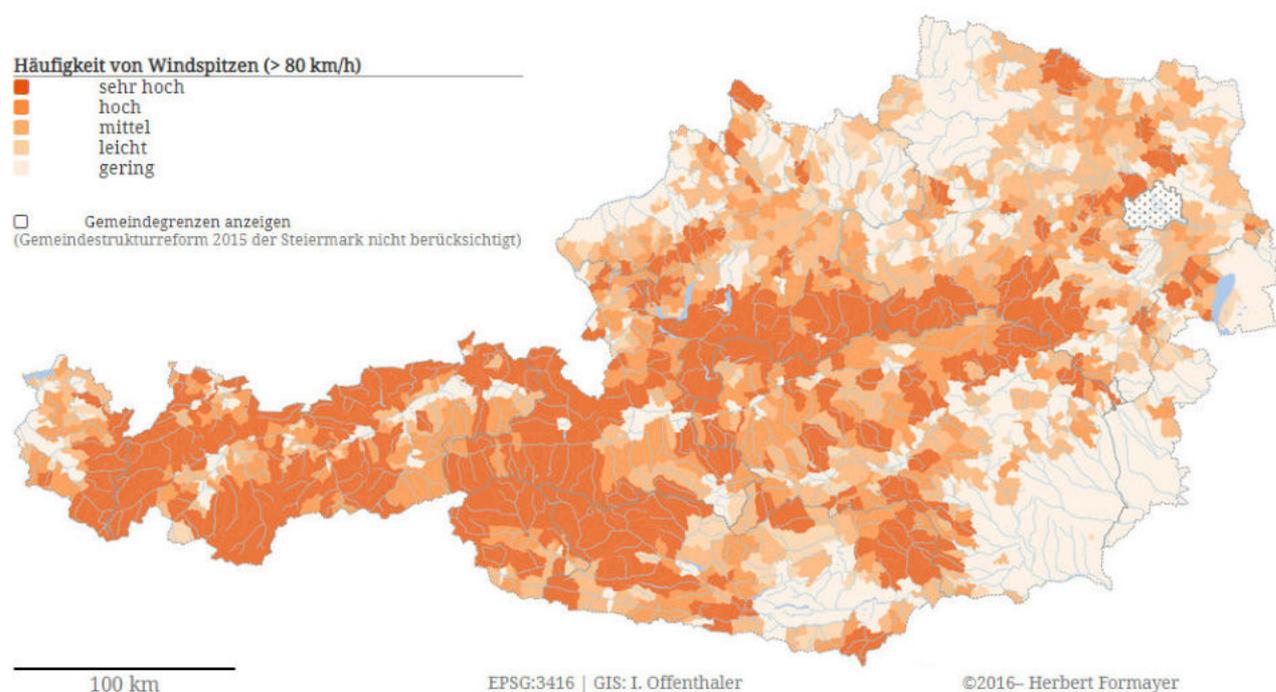
8: Vermurung im Ortszentrum von Wenns nach einem Starkregenereignis im Sommer 2020. Quelle: Feuerwehr Wenns (o.J.)

Die Naturgefahrenproblematik stellt nicht nur für die WLW eine Herausforderung dar, sondern auch für die örtlichen Feuerwehrdienste. Adalbert Kathrein, Abschnittskommandant der Feuerwehr Pitztal sieht so wie Herr Kurz eine Zunahme von Stürmen, Sturzregen und Muren. Lukas Scheiber, Kommandant der Freiwilligen Feuerwehr Wenns, gab an, dass die Feuerwehr Wenns in den Sommermonaten zu durchschnittlich 30 Unwettereinsetzen alarmiert wird – Tendenz steigend. Alle neun Wehren im Tal, werden jährlich zu rund 100 Unwetterereignissen alarmiert.

Neben der Feuerwehr spürt auch der Rettungsdienst die Veränderungen bedingt durch den Klimawandel. Insbesondere Straßensperren aufgrund von häufiger werdenden Mur- oder Steinschlagereignissen seien für die rettungsdienstliche Versorgung bzw. den Abtransport zur geeigneten Behandlungseinrichtung eine zunehmende Herausforderung, so Jürgen Bombardelli vom Roten Kreuz Imst. Im Pitztal sei man bis dato von größeren Sperren verschont geblieben, aber im Ötztal (Nachbartal) habe man bereits öfters derartige Situationen gehabt. Im Pitztal seien aber im Gegensatz zum Ötztal derartige Ereignisse besonders herausfordernd, da man aufgrund der Straßeninfrastruktur oft keine Ausweichmöglichkeiten habe. Der Einsatz von Hubschraubern sei auch nur begrenzt möglich (Wetter, Tageszeit).

Neben Starkregenereignissen und damit bedingten Massenbewegungen wurde auch das Thema Stürme in Zuge von Sitzungen und Workshops mit den KEM/KLAR Teams thematisiert. Insbesondere die Windwurfproblematik stelle für den Forst eine Herausforderung dar. Insbesondere in Wirtschaftswäldern bzw. im Schutzwald im Ertrag führe dies zu wirtschaftlichen Problemen. Interessanterweise wurden insbesondere aus der Gemeinde Arzl im Pitztal derartige Probleme gemeldet. Gemäß den Karten des Umweltbundesamtes wäre aber vor allem die Gemeinde St. Leonhard im Pitztal von diesem Phänomen betroffen (siehe Abbildung 9).

Aktuell weniger betroffen von der Zunahme der Naturgefahren sieht sich der Tourismusverband Pitztal. Die Wanderwege werden teils mit entsprechender Simulationssoftware auf die Exposition von Naturgefahren untersucht und im Bedarfsfall gesperrt. Die Wanderwege werden zum Teil auch direkt von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Tourismusverbandes begangen und geprüft.

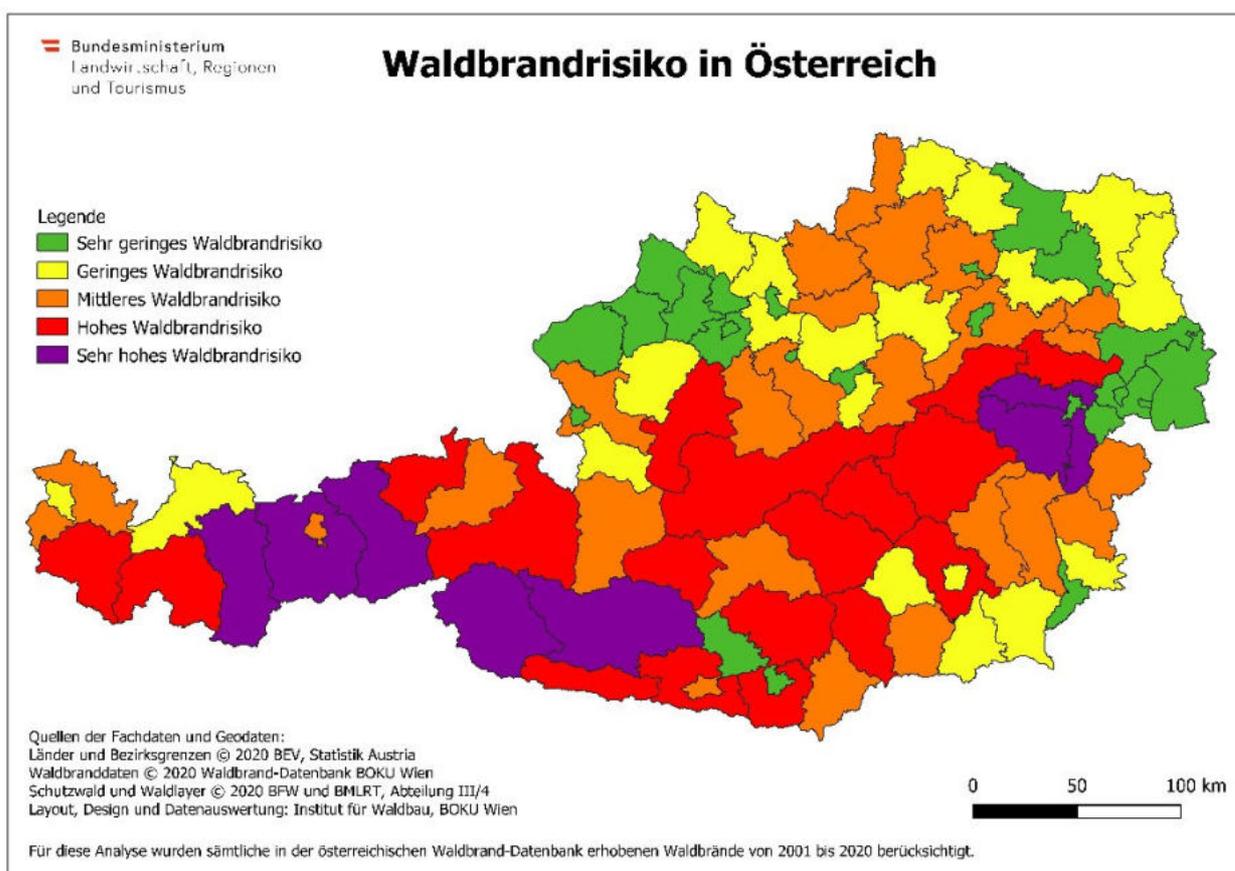


9: Darstellung der Windproblematik. Quelle: Umweltbundesamt (2021a)

4.1.2 Erhöhung des Waldbrandrisikos

Das Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus veröffentlichte 2020 eine aktuelle Waldbrandrisikokarte für Österreich. Gem. dieser Karte zeigt der Bezirk Imst das höchste Risiko für Waldbrände auf (siehe Abbildung 10). Lt. Aussage des Leiters der Bezirksforstinspektion Imst, Herrn DI Pohl Andreas, bleibe das Waldbrandrisiko das gesamte Jahr über konstant. Zudem sei ein Großteil der Brände anthropogen bedingt. Dieser Aussage pflichtet auch Adalbert Kathrein, Abschnittskommandant der FFW Pitztal, bei. Neben offenem Licht und Feuer spiele vor allem der hinterlassene Müll, und der dadurch mögliche Brennglasseffekt, eine zunehmende Rolle. Herr Kathrein gibt an, dass es hier einer entsprechenden Bewusstseinsbildung bei der Bevölkerung als auch bei den Gästen bedarf. Die Feuerwehr selbst sei gut auf ein mögliches Waldbrandszenario vorbereitet, so Herr Kathrein. So gäbe es Schulungen zum Thema. Darüber hinaus wurde für jeden Bezirk Löschrucksack samt Material angeschafft, sodass im Falle eines Waldbrandes möglichst rasch Equipment zum Einsatzort gebracht werden kann. Darüber hinaus verfügen die Feuerwehren im Tal über Löschrucksäcke. Hotspots in Bezug auf die Waldbrandgefahr im Tal sehe er keine.

Das Thema Waldbrand wird auch für die WLW zunehmend wichtiger, so DI Daniel Kurz. Durch die Brände sind vor allem die Verbauungen im Wald betroffen und bei Bränden könnte es zu Auswirkungen auf die Statik der Verbauungen kommen. Sollten im Fall eines Brandes Verbauungen betroffen sein, so informiert die Feuerwehr üblicherweise die WLW.



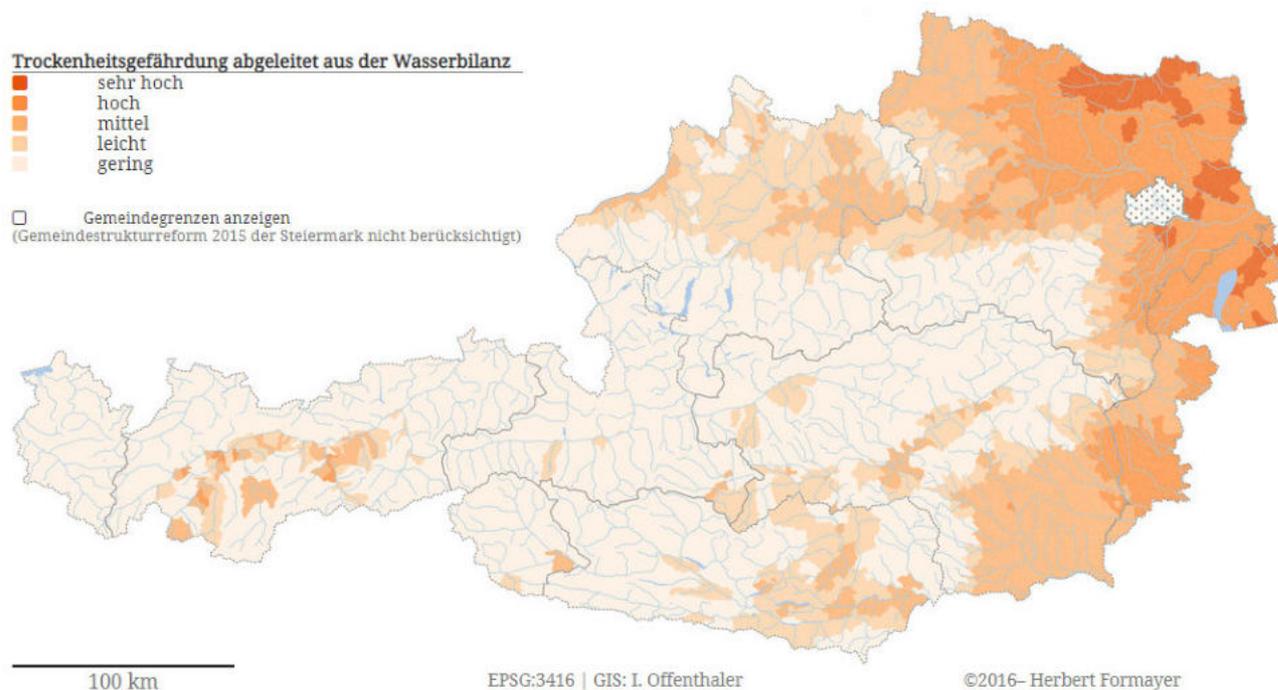
10: Waldbrandrisiko in Österreich. Quelle: BMLRT 2020

4.1.3 Zunahme der Trockenheit

Die zunehmende Trockenheit ist vor allem für die vorderen Talgemeinden Arzl im Pitztal und Wenns ein wichtiges Thema, da hier auch noch viel Ackerbau betrieben wird. Sowohl Josef Knabl, Bürgermeister der Gemeinde Arzl im Pitztal, als auch Martin Kapeller von der Bezirkslandwirtschaftskammer Imst

berichten, dass sich Landwirte bereits in Bewässerungsgenossenschaften zusammenschließen, um entsprechende Maßnahmen zur Bewässerung der Felder zu ermöglichen. Die zunehmende Trockenheit sei auf jeden Fall spürbar, so die primäre Aussage. Die Trockenheitsgefährdung für die vorderen Talgemeinden zeigt auch die Karte des Umweltbundesamtes, welche die aktuelle Gefährdung durch den Klimawandel darstellt (siehe Abbildung 11).

Die zunehmende Trockenheit hat jedoch nicht nur Auswirkungen auf die Landwirtschaft, sondern stellt auch die Forstwirtschaft vor Herausforderungen. Die Schutzfunktion des Waldes nimmt dadurch ab, zudem führt der Trockenstress dazu, dass der Wald anfälliger für Schädlinge, wie etwa für den Borkenkäfer, wird.



11: Trockenheitsgefährdung in Österreich. Quelle: Umweltbundesamt 2021b

4.1.4 Hitze Probleme bei älteren Personen

Bzgl. der Hitze und deren Auswirkungen auf ältere Personen im Tal wurde sowohl mit dem Heimleiter des Pflegezentrums Pitztal, Herrn Kathrein Adalbert als auch mit der Geschäftsführerin des Sozial- und Gesundheitssprengels, Frau Manuela Prantl gesprochen. Für das Pflegezentrum ist die zunehmende Hitzebelastung aktuell kein Problem, da das Gebäude entsprechend gebaut wurde. Das Gebäude ist mit 8 Jahren relativ jung und wurde damals in der Bauweise an ein Passivhaus angelehnt. Die Beschattung ist sowohl innen- als auch außenliegend angebracht. Das Gebäude kann zudem mittels Klimaanlage gekühlt werden, wobei der Temperaturunterschied, um einen Temperaturschock bei den Bewohnerinnen und Bewohnern zu vermeiden, maximal 7 °C zwischen innen und außen betragen darf. Bedingt durch entsprechende Vorsorgemaßnahmen seitens des Personals (Vermeidung direkter Sonneneinstrahlung, richtige Bekleidung, etc.) gab es bis dato im Heim auch keine Hitzenotfälle.

Aufgrund der ungeschützten Umgebung ist die zunehmende Hitze aber für ältere Personen zu Hause sehr wohl problematisch, so Frau Prantl. Vor allem ältere alleinstehende Personen sehen sich angesichts der Hitze überfordert. Dazu komme, dass ältere Personen im allgemein ein geringeres Durstgefühl haben und somit Gefahr für entsprechende hitzeinduzierte Probleme steigt. Konkrete Hitzenotfälle seien ihr bis dato keine bekannt, sehr wohl aber zunehmende Beschwerden seitens der Klientinnen und Klienten.

4.1.5 Einwanderung invasiver Neophyten

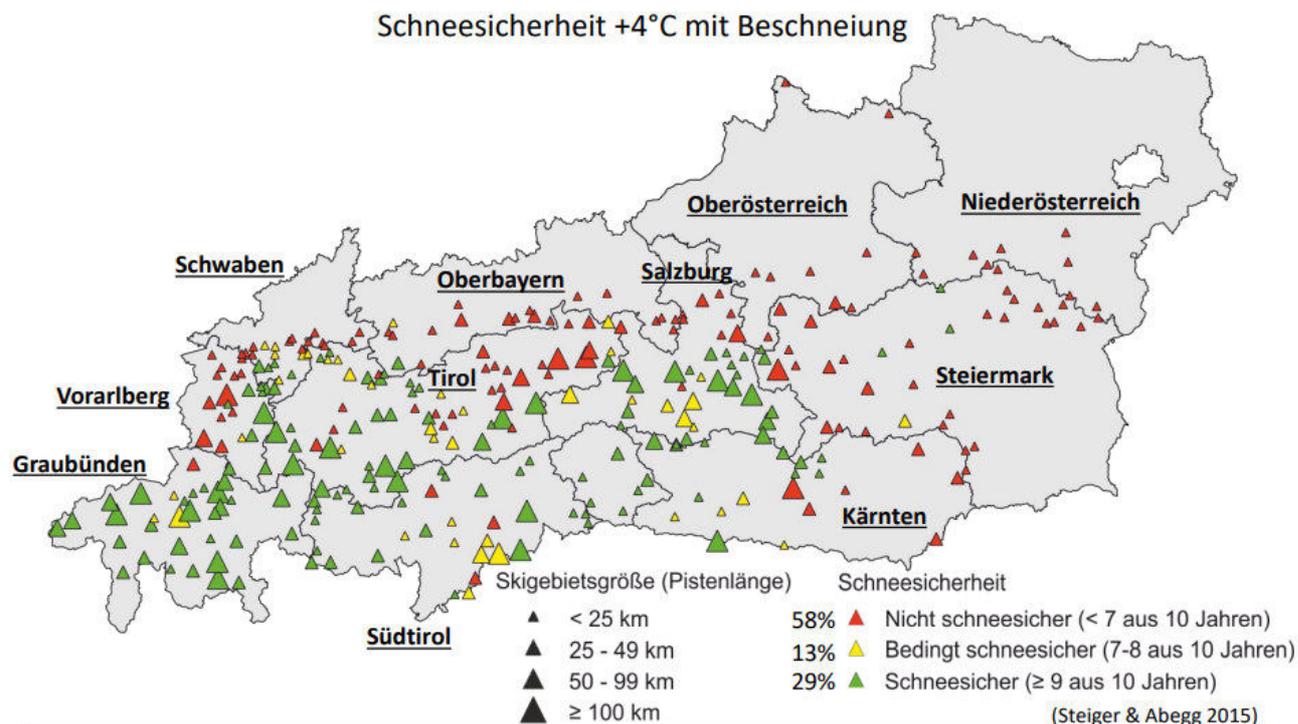
Die Thematik der invasiven Neophyten wurde bereits in den ersten Workshops im Jahre 2020 sowie auch in den einzelnen KEM/KLAR Teamsitzungen angesprochen. In Jerzens gab der Waldaufseher Gregor Voltolini beispielsweise an, dass das drüsige Springkraut entlang von Bächen bereits massenhaft auftrete. Ein dichter Bewuchs des drüsigen Springkrauts verhindere zum Beispiel das Aufkommen von Jungpflanzen, sodass vor allem in Schlagfluren diese invasive Neophytenart ein Problem darstelle. Das drüsige Springkraut stelle auch für die WLW ein zunehmendes Problem dar, da es auf Hänge destabilisierend wirkt.

Neben dem drüsigen Springkraut wandere auch die kanadische sowie die Riesen-Goldrute ein. Diese seien mittlerweile bereits in St. Leonhard Ort (ca. 1.400 Höhenmeter) aufzufinden. Die gesundheitsrelevante Beifuß-Ambrosia konnte lt. Datenbank des Neophytenkompetenzzentrums (o.J.a) bis dato nur in der Gemeinde Arzl im Pitztal, Ortsteil Wald, aufgefunden werden. Der für Infrastrukturen gefährliche japanische Staudenknöterich wurde ebenfalls bereits im Pitztal geortet. Allerdings, so die Aussage der Bezirksforstinspektion, konnte eine Ausbreitung verhindert und das Initialvorkommen erfolgreich bekämpft werden. Für die WLW, so Herr DI Daniel Kurz, wäre eine Ausbreitung des japanischen Knöterichs sicherlich ein Problem, da dieser auch die Tragkraft und Funktionstüchtigkeit von Verbauungen negativ beeinflusse.

4.1.6 Abnahme der Schneesicherheit & Rückgang des Gletschers

Der Rückgang des Gletschers wurde bereits von vielen Forscherinnen und Forschern, insbesondere der Universität Innsbruck geschildert und wissenschaftlich erforscht. Auch die Tiroler Umweltschutzbehörde (o.J.) ging in ihrer Stellungnahme zum Zusammenschluss Ötztal/Pitztal davon aus, dass der Pitztaler Gletscher bis 2050 vermutlich abgeschmolzen sein wird. Den Rückgang des Pitztaler Gletschers dokumentiert auch Erika Pechtl (Gemeinde St. Leonhard im Pitztal) sehr eindrucksvoll mit zahlreichen Fotos und Bildbändern. Florian Meiseleder (2020) gibt dahingehend an, dass die Erwärmung zu großen Schwierigkeiten im Gletscherskigebiet führen wird, so könne dem Abschmelzen der Gletscherflächen nur mit großen baulichen Eingriffen entgegengewirkt werden.

Neben dem Rückgang der Gletscher ist auch die Abnahme der Schneesicherheit im Tal bereits spürbar. Pro Grad Erwärmung ist davon auszugehen, dass die Schneegrenze um etwa 150 m nach oben wandert (BMWFJ 2012). Bei einer angenommenen Erwärmung von + 2 °C wären lt. den Autoren Steiger & Abegg (2014) viele Skigebiete, trotz technischer Beschneigung nicht mehr schneesicher. Dies ist vor allem für niedrig gelegene Wintersportdestination eine Herausforderung. Im Pitztal liegen die Skigebiete relativ hoch, weshalb hier auch längerfristig mit einer gewissen Schneesicherheit gerechnet werden kann. Allerdings zeigte Robert Steiger (2020) etwa auf, dass bei einer angenommenen Erwärmung von +4 °C viele Skigebiete nicht mehr schneesicher wären und auch höher gelegene Skigebiete vermutlich nur in Kombination mit künstlicher Beschneigung ihre Leistungen anbieten werden können. Mit Beschneigung könnte allerdings selbst bei +4 °C im Pitztal die Schneesicherheit bei den Skigebieten gewährleistet werden (siehe nachfolgende Abbildung 12). Dies könnte für das Pitztal sogar einen Wettbewerbsvorteil bieten, da Wintersportgäste von niedrigeren Skigebieten auf höherliegende Gebiete ausweichen werden müssen.



12: Schneesicherheit bei +4°C in Österreich. Quelle: Steiger 2020

4.2 Wie wird den bisherigen Veränderungen begegnet?

Klimaschutz und Klimawandelanpassung gehen oftmals Hand in Hand bzw. stehen sich sehr nahe. In Bezug auf Klimaschutz setzt die Region bereits seit längerem entsprechende Maßnahmen um. Wichtige Impulsgeber sind dabei die Klima- und Energiemodellregion Imst, welche seit 2013 im Bezirk Imst aktiv ist, sowie das Regionalmanagement Bezirk Imst. Beide Institutionen arbeiten beim Thema Klimaschutz als auch beim Thema Klimawandelanpassung sehr intensiv zusammen und binden dabei auch landesweite Initiativen wie Energie Tirol oder Klimabündnis in Projekte ein. Somit konnten in den vergangenen acht Jahren bereits zahlreiche Klimaschutzmaßnahmen in der Region realisiert werden:

- Beratung zu LED-Straßenbeleuchtung
- Vermittlung & Beratung für energieeffiziente kommunale Gebäude
- Bewerbung von kostenlosen Energieberatung für Bauherren und Bauherrinnen
- Entwicklung & Durchführung von Beratungsprojekten zum Thema betriebliche Nachhaltigkeit & Klimaschutz (Bsp.: Naturpark-Partnerbetriebe-Programm, Betriebe im Klimabündnis, CLAR Qualifizierung von Betrieben)
- PV Förderungen (RWP und Klimafonds)
- Beratungsförderung bei Kleinwasserkraftwerken
- Förderung von E-Mobilitätsprojekten in der Region
- Projekte zur Verkehrsreduktion im Pitztal (z.B. Einführung Ummadum, Abstimmungen zur Ausschreibung der Buslinien)
- Biogaspotentialstudie
- Beratungen / Informationen zur Attraktivierung des Radverkehrs
- Initiierung und Betreuung der CLAR Pitztal
- Begleitung und Unterstützung des Vereins Pitztal Regional

Neben Klimaschutzaktivitäten wurden auch bereits erste Projekte und Initiativen in Bezug auf die Klimawandelanpassung im Pitztal bzw. in der Region initiiert:

- **Zukunftsfitte Landschaftselemente – Vielfalt fördern**

Das Projekt wurde von Regio Imst in Zusammenarbeit mit der Bezirksforstinspektion Imst initiiert und realisiert. Das dreijährige IWB/LEADER Förderprojekt widmet sich der Aufforstung von Waldbereichen mit klimawandel- und standortangepassten Baumarten. Das Projekt wird im gesamten Bezirk umgesetzt. Aus dem Pitztal sind folgende Gemeinden beteiligt: Jerzens, Wenns.

- **Betriebe im Klimabündnis**

Das vom Land Tirol in Zusammenarbeit mit der KEM Imst und Regio Imst initiierte Projekt sieht die Beratung von Betrieben zum Thema Nachhaltigkeit vor. Dank IWB-Fördermitteln wird die Beratung, eine Ist-Standerhebung in Punkto Klimaschutz und die Anerkennung als Klimabündnis-Partnerbetrieb gefördert. Neben Klimaschutz waren auch Maßnahmen in Punkto Klimawandelanpassung Gegenstand der geförderten Beratungen.

- **Neophyten-Forschungsprojekt**

Auf Initiative der KEM Imst und Regio Imst wurde in der Biogasanlage Roppen des Abfallbeseitigungsverbandes Westtirol ein Forschungsprojekt zum Thema fachgerechte Entsorgung von invasiven Neophyten gestartet. Unterstützt und umgesetzt wird das Projekt vom Neophytenkompetenzzentrum Tirol sowie dem Abfallbeseitigungsverband Westtirol. Finanziert wird das Vorhaben über das Land Tirol, Abteilung Umweltschutz. Hintergrund des Projekts war, dass die Entsorgung von gewissen invasiven Neophyten bis dato in Tirol nicht möglich ist und diese somit der Verbrennung in anderen Bundesländern zugeführt werden müssen – was mit entsprechenden Kosten verbunden war. Ziel des Projekts ist es herauszufinden ob gängige Biogasanlagen invasive Neophyten erfolgreich abtöten können. Das Forschungsprojekt soll im Frühjahr 2022 abgeschlossen sein. Die Biogasanlage Roppen eignet sich als Standort für das Projekt, da der normalen Biogasanlage eine zweite Stufe nachgeschaltet ist, welche mit höheren Temperaturen arbeitet und lt. Aussage des Neophytenkompetenzzentrums eine Abtötung allen keimfähigen Materials garantiert. Aus diesem Grund nimmt die Biogasanlage Roppen bereits seit 2020 im Rahmen des Neophyten-Forschungsprojekts invasive Neophyten entgegen.

- **Kurzlehrgang Neophytenmanagement**

In Zusammenarbeit mit der KEM Imst organisierte Regio Imst über ein Terra Raetica Projekt für das Frühjahr 2021 einen Lehrgang zum Thema Neophytenmanagement. Der eintägige Kurzlehrgang wurde von der Abt. Umweltschutz unterstützt. Im Rahmen des Lehrgangs konnten in der Region Terra Raetica (Vinschgau, Landeck, Imst) über 100 Personen für das Thema invasive Neophyten sensibilisiert werden. Aus dem Pitztal nahmen insgesamt 3 Personen aus den Gemeinden sowie 4 Personen vom Naturpark Kaunergrat teil.

- **Klimawandelanpassungskonzept der Gemeinde Arzl im Pitztal**

2018 erarbeitete die Gemeinde Arzl im Pitztal im Rahmen von zwei Workshops Klimawandelanpassungsmaßnahmen. Damals erarbeitete Maßnahmen flossen auch in die Workshops zur Gründung der KLAR! Pitztal ein.

Daneben bearbeitet der Tourismusverband bereits gemeinsam mit touristischen Einrichtungen, wie den Bergbahnen, bereits seit längerem die Themen Klimaschutz und Klimawandelanpassung. Zusätzlichem Aufschwung in diesem Themenbereich verlieh die Auswahl der Region als CLAR Region. So wurde im Rahmen der CLAR versucht nachhaltige Projekte gemeinsam mit den Bergbahnen voranzutreiben und insbesondere innovative, saubere Technik am Berg zu nutzen, um sich an den Klimawandel anzupassen. Dabei werden bereits folgende Maßnahmen realisiert:

- **Kunstschneeproduktion:**

Hinsichtlich der umstrittenen Kunstschneeproduktion wird zumindest modernste Technik genutzt, die so nachhaltig wie möglich arbeitet. Mit einer 1MW - PV- Anlage wird am Pitztaler Gletscher Strom produziert und das Restaurant am Riffelsee ist als Passiv-Energiehaus errichtet worden.

- **Mobilität und e-Mobilität**

Neben den Skibussen wurden als Vorreiter bereits 2015 e-Ladestellen an der Talstation des Gletscherexpresses installiert, ein E-Snow-Mobile der Pistenrettung eingesetzt. Gemeinsam mit dem Regionalwirtschaftlichen Programm Pitztal wird derzeit ein professionelles nachhaltiges Mobilitätskonzept ausgearbeitet.

- **Kreislaufwirtschaft**

Die Kreislaufwirtschaft beschäftigt das Management der Bergbahnen bereits seit einigen Jahren. Hierbei wird auch Augenmerk auf Lebensmittel aus dem Tal für die Gastronomie geachtet. Ein Dreh- und Angelpunkt hierfür ist auch der Verein Pitztal Regional.

- **Sanftere Sportarten werden promotet**

Langlaufen, Schneeschuhwandern und Schitourengehen sind Schwerpunkte im Pitztal, welche auch entsprechend beworben werden. Zeitgleich wird für den Sommer der Ausbau des talweiten Radweges forciert.

- **Qualifizierungsprojekte**

Gemeinsam mit dem Naturpark und der KEM Imst führt die CLAR Qualifizierungsmaßnahmen von (Beherbergungs-) Betrieben zum Thema Klimaschutz- als auch Klimawandelanpassungsmaßnahmen durch.

- **Zertifizierung Umweltzeichen**

Im Rahmen der CLAR hat der TVB Pitztal außerdem beschlossen sich für das neu geschaffene Umweltzeichen für Destinationen zu bewerben. Auch das Projekt Regioindex wird über die CLAR abgewickelt. Dabei werden mit der Uni Grundlagen für einen Index für Regionalität erarbeitet, um so die regionale Wertschöpfung transparent zu machen.

Hinsichtlich Klimawandelanpassung im Tourismus sind sich alle Expertinnen und Experten einig, dass der Sommertourismus, bzw. der Tourismus abseits des Schneesports forciert werden muss. Hier birgt das Tal das größte Potential in der noch oft unversehrten Natur, die es zu schützen, zu verbessern und an den Klimawandel anzupassen gilt. Der Naturpark Kaunergrat, der Tourismusverband Pitztal sowie die Gemeinden sind dahingehend wichtige Akteure im Tal. So konnten gemeinsam mit Regio Imst bereits diverse Projekte zur Attraktivierung des Sommertourismus initiiert werden, wie beispielsweise:

- **Das Tiroler Steinbockzentrum**

In St. Leonhard im Pitztal wurde 2020 das Tiroler Steinbockzentrum feierlich eröffnet. Das Zentrum widmet sich der Beziehungsgeschichte zwischen Mensch, Natur und Kultur im Pitztal. Darüber hinaus versteht es sich als Servicestelle für Umweltbildung. In Zusammenarbeit mit dem Tiroler Jägerverband soll am Areal des Tiroler Steinbockzentrums zudem zukünftig eine Ausbildungsstätte für das Thema Jagd etabliert werden.

- **Revitalisierung Mühle Ritzenried**

Die Mühle Ritzenried existiert vermutlich seit dem 16. Jahrhundert und ging 2015 nach der Durchführung einer Regionalen Agenda im Pitztal in den Besitz der Gemeinde Jerzens über. 2016 gründete sich ein Verein zur Revitalisierung der Mühle. 2018 konnte schließlich ein Förderprojekt zur Sanierung und Revitalisierung der Mühle im Rahmen des RWP eingereicht werden. Ziel ist es in den bestehenden Räumlichkeiten ein Archiv, eine Ausstellungsfläche sowie einen Mehrzweckraum für Seminare, etc. unterzubringen.

- **Netzwerk Kaunergrat**

Im Rahmen eines LEADER-Projekts widmet sich der Naturpark Kaunergrat der Stärkung seiner Naturparkangebote in Kooperation mit Netzwerkpartnern in der Region. Ziel ist die Inwertsetzung des Naturparks, sowie die naturparkübergreifende Produktentwicklung.

Neben diesen Projekten haben sich aber auch unabhängig von diesen Institutionen Gruppierungen, Initiativen und sonstige Akteurinnen und Akteure im Tal mit dem Thema beschäftigt. So gibt es etwa im Gemeindegebiet Arzl im Pitztal erste Bewässerungsgenossenschaften von Landwirtinnen und Landwirten, um sich an die zunehmende Trockenheit anzupassen. Die WLW passt sich ebenfalls bereits an und kalkuliert nun Überlastfälle ein, um für zukünftige Extremereignisse besser gerüstet zu sein.

Im Rahmen der KLAR! Konzeptphase wurden zudem bereits erste Projekte und Initiativen zur Klimawandelanpassung unterstützt, initiiert bzw. realisiert:

- **Regenwassertonnenprojekt Pitztal**
Das Land Tirol ging 2021 auf die KLAR! Regionen Tirols zu und gab an, dass die Fachabteilung Nachhaltigkeits- und Klimakoordination der Abteilung Landesentwicklung für Projekte im Rahmen der Klimawandelanpassungsregion finanzielle Mittel bereitstellt. Diese Mittel müssten jedoch 2021 beantragt und genehmigt werden. Die KLAR! Pitztal reichte dahingehend ein Projekt zur Anschaffung von Regenwassertanks für die Privatbevölkerung beim Land Tirol ein. Das Projekt wurde genehmigt und im November konnte neben einer Informationsveranstaltung zum Thema Starkregenereignisse & Klimawandel auch eine Bestellaktion durchgeführt werden. Im Zuge der ersten Aktion wurden im Tal 13 Tanks bestellt. Vor dem Hintergrund, dass die zur Verfügung gestellten Fördermittel des Landes Tirols bis November 2022 abzuholen sind, wurde mit den Bürgermeister*innen vereinbart im Sommer 2022 eine weitere Bestellaktion durchzuführen, um die zur Verfügung gestellten Finanzmittel möglichst optimal auszunutzen. Eine ausführlichere Beschreibung ist im Maßnahmenenteil des KLAR! Konzepts zu lesen.
- **Pitztal summt**
Aufbauend auf den LEADER-geförderten Biodiversitätsprojekt „Das Inntal summt“ meldeten auch die Gemeinden des Pitztals Interesse an der Umsetzung eines derartigen Projekts. Daher konzipierte die KLAR! Pitztal gemeinsam mit der KEM Imst das Projekt „Das Pitztal summt“. Ziel dieses dreijährigen Projekts ist es brachliegende Grünflächen in heimische naturnahe Blühflächen zu verwandeln, Bewusstseinsbildung für das Thema Insektensterben und Biodiversität zu leisten sowie naturnahe Blühflächen in Privatgärten zu etablieren. Eine ausführlichere Beschreibung ist im Maßnahmenenteil des KLAR! Konzepts bzw. im Konzept der KEM Imst WF II zu lesen.
- **Radweg Pitztal als Notweg**
Bei Besprechungen mit den Bürgermeister*innen wurde auch das Thema talweiter Radweg behandelt. Auf Nachfrage von Seiten des KLAR! Managements, ob der Radweg auch als Notweg für Einsatzkräfte (Feuerwehr, etc.) im Falle von Straßensperren bedingt durch Naturgefahrenereignisse konzipiert wird, wurde dies von den Bürgermeister*innen negiert. Vor dem Hintergrund, dass die Straßeninfrastruktur im Tal bei Straßensperren bedingt durch Ereignisse wie Muren, Lawinen, etc. sehr begrenzt ist (siehe auch Punkt 3.11), würde ein Radweg, der auch als Notweg fungieren könnte, zumindest notdürftig eine Versorgung gewährleisten. Das KLAR! Management organisierte daher im Sommer 2021 einen runden Tisch, um mit den relevanten Akteuren (Tourismusverband Pitztal, Feuerwehr Pitztal & ÖRK Imst) diese Thematik zu besprechen. Der Tourismusverband Pitztal gab an, die Anregungen seitens der Blaulichtorganisationen, wo möglich, zu berücksichtigen.

5 Das Pitztal 2050

1961 durfte das Klimamodell von Manabe und Möller als das erste seiner Art Daten zum Klima bekanntgeben. Die ersten Modelle dienten nicht nur der aufkommenden Umweltbewegung in ihrer Argumentation, sondern auch primär der wissenschaftsbasierten Umweltpolitik (Gates 2003). Seit 1961 hat sich im Hinblick auf die Genauigkeit und Art und Weise der Kalkulation einiges getan. Zwischenzeitlich ist die Wissenschaft in der Lage auch die menschliche Handlungsweise in die Modelle einzukalkulieren. Deutlich kann aufgezeigt werden welche Auswirkungen ein Handeln, oder ein Nicht-Handeln hätte. Heutige Klimamodelle stellen daher die Basis für diese Projektionen dar, sind wesentlicher Bestandteil des IPCC und liefern mehr als je zuvor wichtige Arbeitsgrundlagen für die internationale Staatengemeinschaft.

Die aufgezeigten Auswirkungen des Klimawandels sind jedoch nicht nur auf globaler Ebene von Interesse, sondern auch für einzelne Regionen und Gebiete. Insbesondere um sich an die Veränderungen anzupassen, bedarf es regionale abgestimmte Maßnahmen für regionale zukünftige Veränderungen. Die

Klimamodellierung kam auch diesen Wünschen in der Vergangenheit entgegen und so wurden Modelle immer engmaschiger gestaltet und mit der Einbindung des sogenannten dynamischen oder numerischen Downscalings wurden regionale Klimamodelle möglich (ZAMG o.J.). Die Aussagen dieser regionalen Klimamodelle werden zukünftig wohl immer genauer, denn die Wissenschaft geht in Richtung höherer räumlicher Auflösung und versucht auch sehr kleinskalige Prozesse physikalisch modellhaft darzustellen. So könnten zukünftig auch besser extreme Niederschlagsereignisse dargestellt werden, die aktuell vor allem von globalen Klimamodellen aufgrund der Auflösungsproblematik nicht oder nur unzureichend abgebildet werden können (ZAMG o.J.).

Österreich hat für seine regionale Klimamodellierung eine Gemeinschaft bestehend aus der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), dem Wegener Center für Klima und globalen Wandel, dem Interfakultären Fachbereich Geoinformation der Universität Salzburg damit beauftragt österreichweite sowie bundesländerspezifische Klimamodellierungen vorzunehmen. Das Vorhaben konnte 2016 mit der Veröffentlichung des Berichts „Endbericht ÖKS 15 | Klimaszenarien für Österreich“ abgeschlossen werden (BMK 2016a).

Auf der Seite des BMK kann sowohl der Endbericht als auch eine Kurzzusammenfassung für Entscheidungsträger heruntergeladen werden. Einen sehr prägnanten Einblick in die bisherigen Veränderungen gibt dabei die Zusammenfassung für Entscheidungsträger.

Nachfolgende Kapitel geben einen Einblick in die zukünftige Entwicklung des Klimas in Österreich, Tirol und im speziellen im Pitztal. Zunächst wird jedoch ein kurzer Einblick in die Vergangenheit ermöglicht.

5.1 Vergangenheit

Die Autorinnen und Autoren der Zusammenfassung (BMK 2016b) verwendeten für die Auswertung die Ergebnisse der Klimaperiode 1986-2010 und verglichen sie mit dem Zeitraum 1961-1985. Dabei kamen sie zu folgenden Ergebnissen:

1. Temperatur:

- Anstieg der Mitteltemperatur in ganz Österreich um 1 °C.
- Zunahme von Hitzetagen im Mittel um 2,8 Tage auf 9 Tage und Zunahme von Sommertagen im Mittel um 8,2 Tage auf 15 Tage. Besonders betroffen sind tiefe Lagen und der Südosten.
- Zunahme der Dauer der Vegetationsperiode von 198,5 Tage auf 212 Tage.
- Zunahme der Kühlgradtagzahl und zeitgleich Abnahme der Heizgradtagzahl
- Abnahme der Frosttage auf 135 Tage – allerdings Zunahme der Frost-Tau-Wechseltage.

2. Niederschlag:

- Zunahme der Jahresniederschlagssumme im Mittel um 11%. Die Änderung ist auf der Alpennordseite bis dato am stärksten wahrnehmbar.
- Saisonale Änderungen:
 - Winter: Abnahme
 - Frühling: im Westen Zunahme, im Süden leichte Abnahme
 - Sommer: keine Änderung wahrnehmbar
 - Herbst: leichte Zunahme
- Im Allgemeinen ist die Häufigkeit von Tagen mit geringen bis mittlere Niederschläge zurückgegangen, dafür hat aber die Häufigkeit von Tagen mit mittleren und großen Niederschlagsmengen zugenommen.

5.2 Prognosen für die Zukunft

Das vom BMK beauftragte Konsortium analysierte das zukünftige Klima für Österreich auf Basis von 13 Modellen und verwendete dabei die neusten Euro-Cordex-Datensätze (BMK 2016a). Verfolgt und berechnet wurden zwei unterschiedliche Treibhausgasszenarien (BMK 2016b):

- **RCP 8.5 „business as usual“:** Hier wurde von einem ungebremsten Treibhausgasausstoß ausgegangen.
- **RCP 4.5 „mäßiger Klimaschutz“:** Hier wurde davon ausgegangen, dass sich die weltweiten Treibhausgasemissionen bis 2080 auf etwa der Hälfte des Niveaus von 2000 einpendeln würden. Die Autorinnen und Autoren halten jedoch eindeutig fest, dass dieses Szenario nicht ausreicht um das 2°C Ziel zu erreichen.

Die Klimamodelle wurden zeitlich für zwei Zeiträume berechnet, eines für die nahe Zukunft (2021-2050) und eines für die ferne Zukunft (2071-2100). Als Referenzperiode wurde jeweils der Zeitraum 1971-2000 herangezogen.

Nachfolgend wird nun auf die zukünftigen Veränderungen eingegangen. Zunächst wird das zukünftige Klima in Österreich näher beleuchtet, dann folgt das Klima von Tirol, ehe das regionale Klima des Pitztals abschließend näher erläutert wird. Zeitlich werden die Veränderungen bis 2050 thematisiert. Lediglich für das Pitztal werden auch Analyseergebnisse für die ferne Zukunft kurz beschrieben.

5.2.1 Zukünftige Veränderungen des Klimas in Österreich

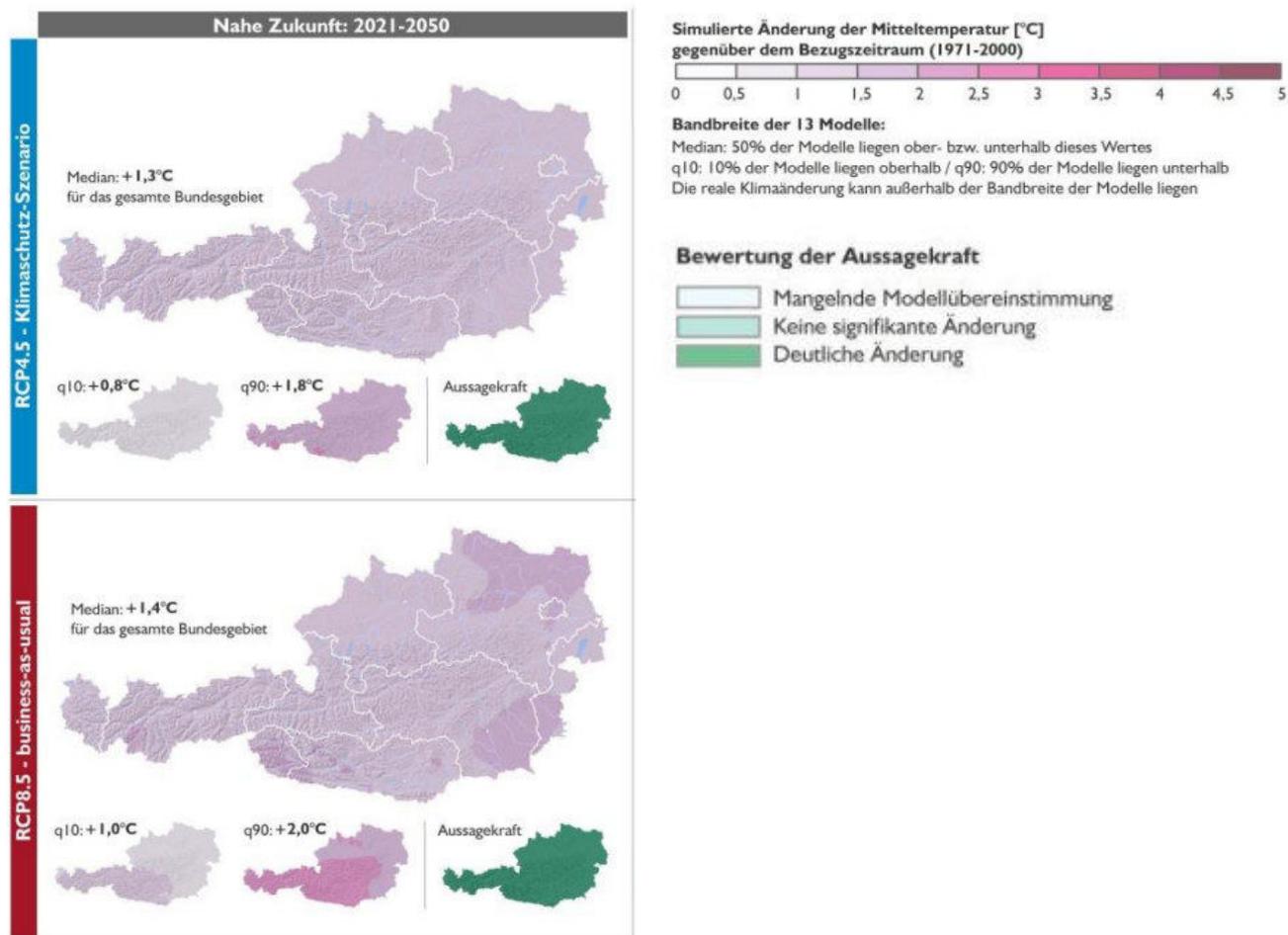
Die Veränderungen hinsichtlich des Klimas für die Periode 2021-2050 zeigen sich in Österreich wie folgt (BMK 2016b):

1. Temperatur:

Alle Modelle zeigen übereinstimmend eine Zunahme der jährlichen sowie saisonalen mittleren Temperatur in Österreich. In der nahen Zukunft ergibt sich voraussichtlich eine Zunahme von 1,3 °C (RCP 4.5) oder 1,4 °C (RCP 8.5) (siehe Abbildung 13). Die Temperaturzunahme wird dabei im Winter vermutlich am stärksten und im Frühling am schwächsten ausfallen.

Die Temperaturzunahme führt zudem zu folgenden Veränderungen:

- Hitze- und Sommertage:
Es wird mit einer Zunahme der Hitze- und Sommertage um 4 bis 10 Tage gerechnet. Die stärkste Zunahme der Hitzetage erfolgt im Sommer und regional betrachtet im Alpenvorland, dem Flach- und Hügelland sowie dem Klagenfurter Becken.
- Verlängerung der Vegetationsperiode:
Deutliche Veränderungen zeigen nur die Projektionen im RCP 8.5 Szenario, hier könnte es zu einer Verlängerung von bis zu 20 Tagen kommen.
- Kühlgradtage & Heizgradtage:
Die Kühlgradtage nehmen bei beiden Szenarien zu und die Heizgradtage nehmen deutlich ab (etwa 10%).
- Frost- und Eistage:
Die Anzahl der Frosttage nehmen deutlich ab – für das RCP 4.5 Szenario wird eine Abnahme um 20,5 Tage und für das RCP 8.5 Szenario eine Abnahme um 24,5 Tage berechnet. Ebenso eine Abnahme verzeichnen die Eistage (RCP 4.5 -12,6 Tage | RCP 8.5 -13,3 Tage).



13: Darstellung der Temperaturentwicklung in der nahen Zukunft. Quelle: BMK 2016b

2. Niederschlag:

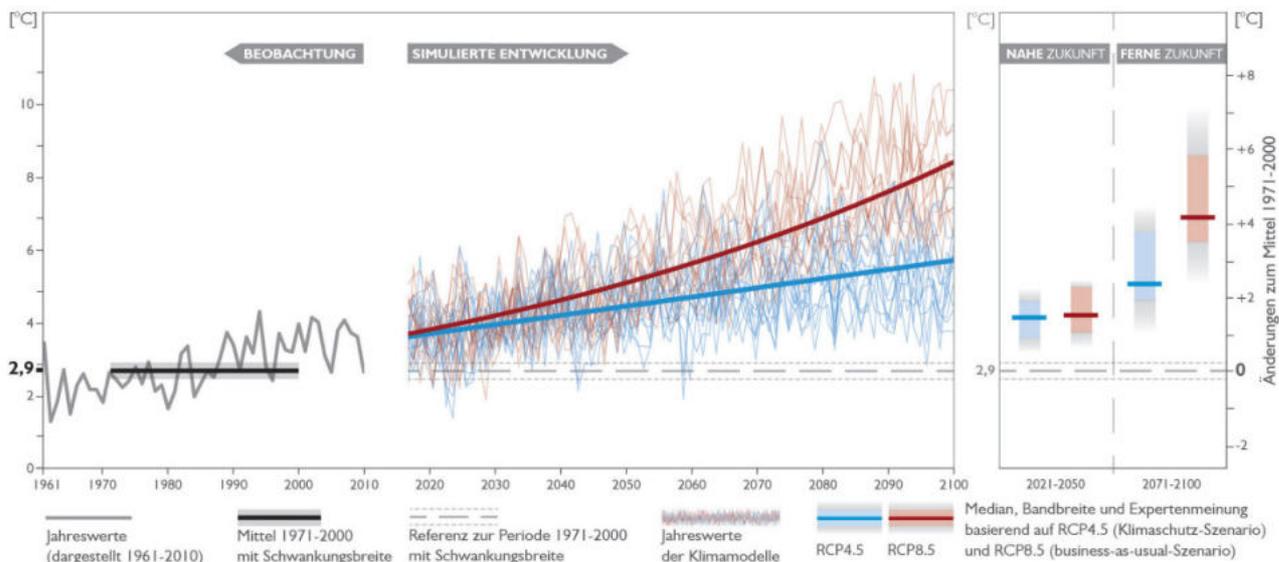
Gem. den Autorinnen und Autoren sind die Aussagen zum Thema Niederschlag weniger zuverlässig. Österreichweit zeigt sich zumindest für die nahe Zukunft (bis 2050) keine deutlichen Änderungen in der Jahresniederschlagssumme oder in der saisonalen Niederschlagsmenge. Veränderungen, so der Bericht, gäbe es erst in der fernen Zukunft. Hier könnte es gem. dem RCP 8.5 Szenario zu einer Zunahme von 8,7% kommen. Auch ergeben sich erst für die ferne Zukunft signifikante Änderungen in Bezug auf die maximalen Tagesniederschläge. Diese könnten im Jahreschnitt um bis zu 16,2% (RCP 4.5) bzw. 23,5% (RCP 8.5) zunehmen.

5.2.2 Zukünftige Veränderungen des Klimas in Tirol

Die Veränderungen hinsichtlich des Klimas für die Periode 2021-2050 zeigen sich in Tirol wie folgt (BMK 2016c):

1. Temperatur:

Alle Modelle zeigen übereinstimmend eine Zunahme der jährlichen sowie saisonalen mittleren Temperatur in Tirol. In der nahen Zukunft ergibt sich voraussichtlich eine Zunahme von 1,3 °C (RCP 4.5) oder 1,4 °C (RCP 8.5) – die Temperaturzunahme ist somit analog zu den österreichischen Werten.



14: Vergangene und zukünftige Temperaturen in Tirol. Quelle: BMK 2016c

Die Temperaturzunahme führt zudem zu folgenden Veränderungen:

- **Hitzetage:**
Die Zunahme an Hitzetagen betragen in der nahen Zukunft bei beiden Szenarien in etwa 1,2 Tage.
- **Verlängerung der Vegetationsperiode:**
Ausgehend von einer Vegetationsperiode von 147,5 Tagen kommt es bereits in naher Zukunft zu signifikanten Änderungen – so ist im RCP 4.5 Szenario eine Verlängerung auf 164,9 Tage möglich und im RCP 8.5 Szenario eine Verlängerung auf 168,3 Tage.
- **Kühlgradtage & Heizgradtage:**
Die Kühlgradtage nehmen bei beiden Szenarien zu wobei die Szenarien vor allem für einzelne Hochgebirgslagen keine Signifikanz ausweisen können.
- **Frosttage:**
Die Anzahl der Frosttage nehmen deutlich ab – für das RCP 4.5 Szenario wird eine Abnahme um 23,5 Tage und für das RCP 8.5 Szenario eine Abnahme um 27,6 Tage berechnet.

2. Niederschlag

Die Szenarien gehen sowohl für die nahe als auch ferne Zukunft von einer leichten Zunahme im mittleren Jahresniederschlag aus. Darüber hinaus zeigen sich saisonale Unterschiede, wobei diese erst in der fernen Zukunft in Zusammenhang mit dem RCP 8.5 Szenario signifikant sind. Die Autorinnen und Autoren geben zudem an, dass der Niederschlag einer großen Schwankungsbreite unterliegt. Für den Niederschlag in Tirol zeigt sich folgende Entwicklung:

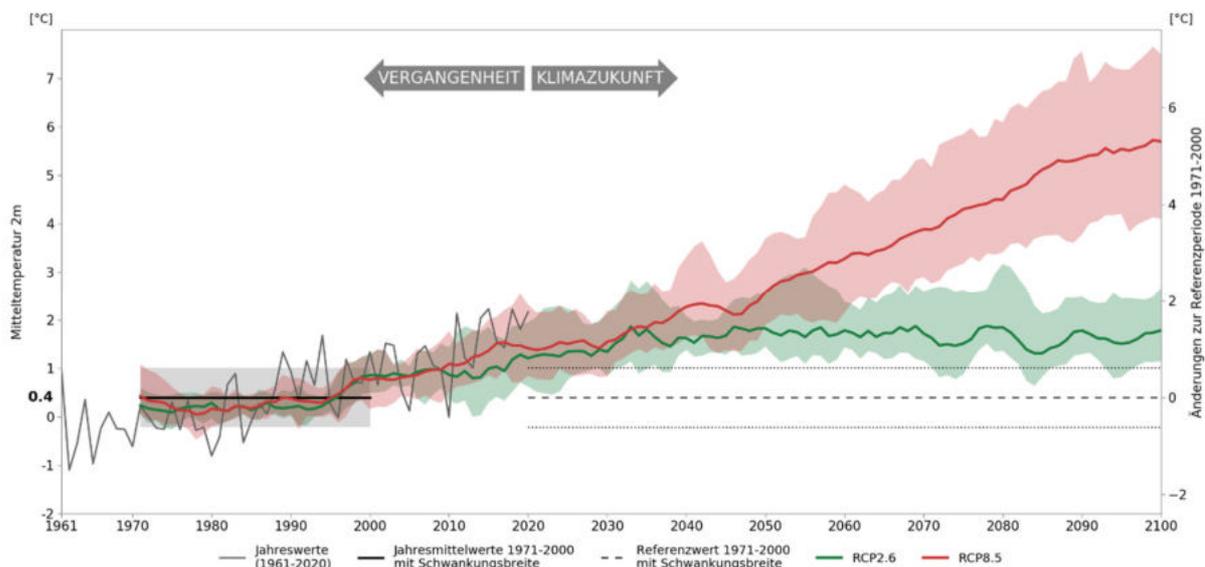
		1971-2000				2021-2050				2071-2100			
		Jahreswerte		RCP4.5 (Klimaschutz-Szenario)		RCP8.5 (business-as-usual)		RCP4.5 (Klimaschutz-Szenario)		RCP8.5 (business-as-usual)			
bis		1.367		+7,1		+10,1		+11,9		+17,0			
Mittel		1.314		+2,8		+4,8		+4,9		+6,5			
von		1.260		-2,1		+0,9		-0,4		-2,9			
		Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer		
bis		257	527	+20,8	+8,9	+22,7	+10,8	+23,0	+17,1	+28,8	+20,4		
Mittel		234	500	+9,7	-0,0	+13,1	+2,8	+7,8	+3,3	+18,6	-0,2		
von		211	472	-2,6	-9,2	-4,2	-8,6	-10,7	-10,2	-0,1	-20,8		

Winter: Dezember - Jänner - Februar / Sommer: Juni - Juli - August

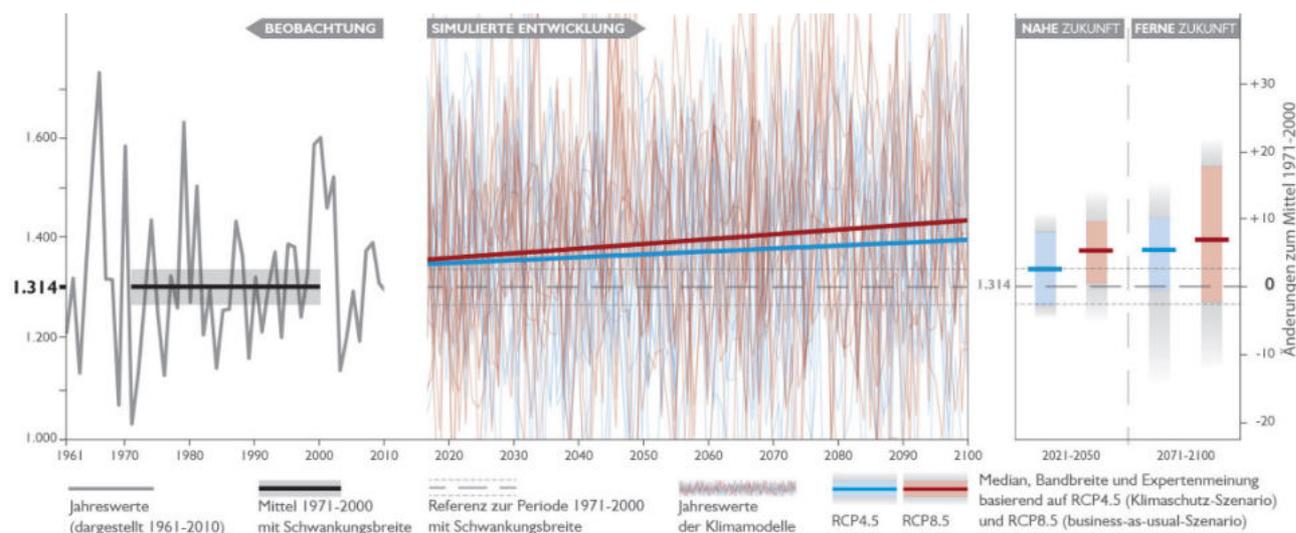
15: Beobachtete und simulierte Werte des zukünftigen Niederschlags in Tirol. Quelle: BMK 2016c

5.2.3 Zukünftige Veränderungen des Klimas im Pitztal

Im Rahmen der Phase zur Konzepterstellung stellte die ZAMG (2021) für die KLAR! Regionen regionale Klimainformationsblätter zusammen. Nachfolgende Angaben beruhen auf diesen Informationen. Zu er-



16: Entwicklung des Niederschlags in Tirol. Quelle: BMK 2016c



17: Temperaturentwicklung im Pitztal - Vergangenheit & Zukunft. Quelle: ZAMG 2021

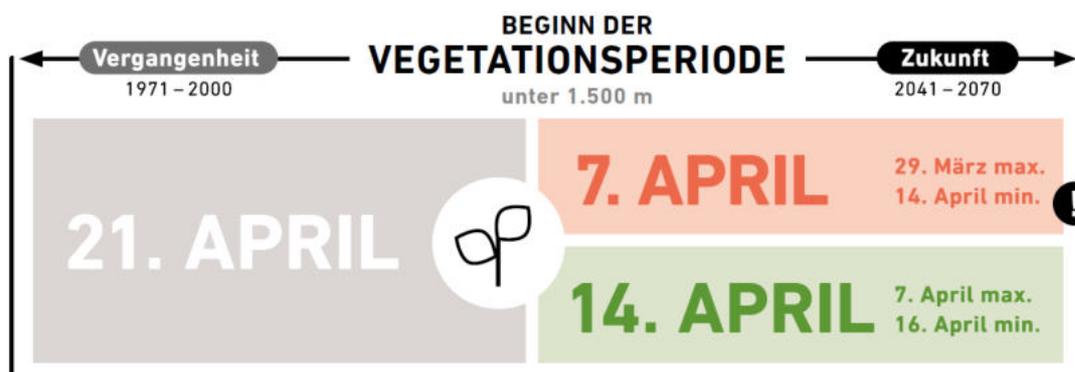
wähnen ist, dass sich bei der Auswahl der Szenarien Unterschiede zu den vorangegangenen Kapiteln ergeben. Die ZAMG übermittelte Daten beruhend auf dem RCP 8.5 „business as usual“ Szenario sowie auf dem RCP 2.6 „ambitionierter Klimaschutz“ Klimaschutz. Das RCP 2.6 entspricht dem Paris Ziel.

1. Temperatur

Die Temperaturentwicklung im Pitztal zeigt, dass die mittlere Jahrestemperatur zwischen 1971 und 2000 bei 0,4 °C lag. Wie die Abbildung 17 zeigt, nahm die Temperatur in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich zu. Wird das RCP 2.6 Szenario verfolgt, so zeigt sich für die nahe Zukunft als auch ferne Zukunft ein Einpendeln der mittleren Jahrestemperatur auf ca. 1,5 bis 2 °C. Betrachtet man das RCP 8.5 Szenario so zeigen sich für die nahe Zukunft drastische Temperaturanstiege auf bis zu 3 °C. Für 2100 ist sogar eine Zunahme der mittleren Jahrestemperatur auf 5,5 °C möglich.

Diese Temperaturzunahme hat Auswirkungen auf folgende Klimaaspekte:

- Hitzetage:**
Die ZAMG (2021) führte auch höhenbasierte Analysen durch. Diese zeigten für den Index Hitzetage ein erwartbares Ergebnis hinsichtlich der Höhe. Aktuell weisen Orte unter 1000 m 4 Hitzetage auf. Die Analysen zeigen, dass beim RCP 8.5 Szenario in naher Zukunft die Hitzetage um 14 Tage auf insgesamt 18 Tage zunehmen werden. Beim RCP 2.6 Szenario wären es lediglich ein Plus um 6 Tage.
In Bezug auf die ferne Zukunft (2100) zeigt der Index im RCP 8.5 Szenario eine Steigerung auf insgesamt 34 Hitzetage und im RCP 4.6 Szenario ein Anstieg auf 9 Tage. Interessant ist dahingehend der Aspekt, dass in ferner Zukunft beim RCP 8.5 Szenario auch Gebiete über 1.000 m mit insgesamt 14 Hitzetage im Mittel rechnen müssen (Ausgangsbasis sind 2 Hitzetage der Periode 1971-2000). Beim RCP 2.6 Szenario wären es nur 4 Tage.
- Verlängerung der Vegetationsperiode:**
Aktuell beginnt die Vegetationsperiode im Pitztal unter 1.500 m am 21. April. Für die nahe Zukunft sagen die Berechnungen des RCP 8.5 Szenarios einen Beginn am 7. April voraus. Das wäre insgesamt eine Verlängerung um 28 Tage. Beim RCP 2.6 Szenario würde sich die Vegetationsperiode um ca. 14 Tage verlängern. Für die ferne Zukunft gehen die Szenarien im RCP 8.5 Szenario gar von einem Beginn am 28. März aus. Dies würde eine Verlängerung der Vegetationsperiode um insgesamt ca. 50 Tage bedeuten.

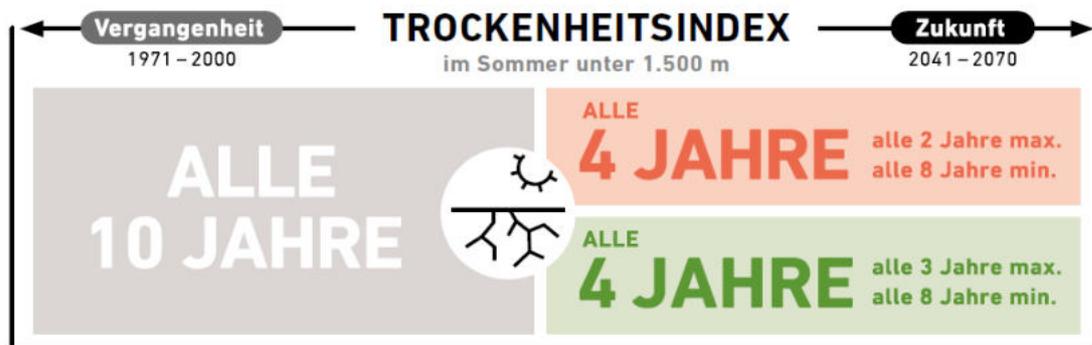


* Tag des Jahres, an dem die Vegetationsperiode beginnt

18: Darstellung der Veränderungen bzgl. der Vegetationsperiode. Quelle: ZAMG 2021

- Kühlgradtage & Heizgradtage:**
Die Kühlgradtage nehmen bei beiden Szenarien zu. Beim RCP 8.5 Szenario für unter 1.000 m ist ein Anstieg der Kühlgradtagzahl von 56 °C auf 186 °C einzukalkulieren. Beim RCP 2.6 Szenario muss auch mit einem Anstieg auf 112 °C gerechnet werden. Für die ferne Zukunft müsste im RCP 8.5 Szenario gar ein Anstieg auf 344 °C einkalkuliert werden.
Im Umkehrschluss nehmen die Heizgradtage ab. Ausgehend von einer Heizgradtagzahl von 3.940 °C für Gebiete unter 1.000 m ist im RCP 8.5 Szenario mit einer Abnahme um 1.277 °C zu rechnen. Beim RCP 2.6 Szenario wäre es lediglich eine Abnahme von 402 °C.
- Frosttage:**
Die Frosttage über alle Höhenlagen berechnet, ergeben aktuell 237 Tage. Für die nahe Zukunft ist mit einer Abnahme der Frosttage zu rechnen. Das RCP 8.5 Szenario geht von einer Abnahme um 48 Tage im Mittel aus. Das RCP 2.6 Szenario von einem Minus um 25 Tage. In ferner Zukunft muss beim „business as usual“ Szenario eine Abnahme um 86 Tage (immerhin 1/3 der bisherigen Tage) einkalkuliert werden.
- Trockenheitsindex**

Der Trockenheitsindex ist lt. ZAMG eine vereinfachte Darstellung für den Bodenwasserhaushalt. Als Referenzwert diente der ZAMG ein Dürreereignis, welches in etwa alle 10 Jahre in der Region auftritt. Ausgehend von diesem Wert zeigen beide Szenarien für die nahe Zukunft eine Häufung derartiger Ereignisse. So ist im Schnitt, unabhängig ob Klimaschutz betrieben wird oder nicht, alle 4 Jahre mit einem Dürreereignis zu rechnen. Für die ferne Zukunft würden sich jedoch die Anstrengungen in Punkto Klimaschutz bezahlt machen, da das RCP 8.5 Szenario für die Periode 2071-2100 eine nochmalige Häufung der Dürreereignisse sieht – es würde dann im Mittel alle zwei Jahre zu einem derartigen Ereignis kommen. Beim RCP 2.6 Szenario bliebe der Wert hingegen konstant.



* Jährlichkeit eines Trockenereignisses

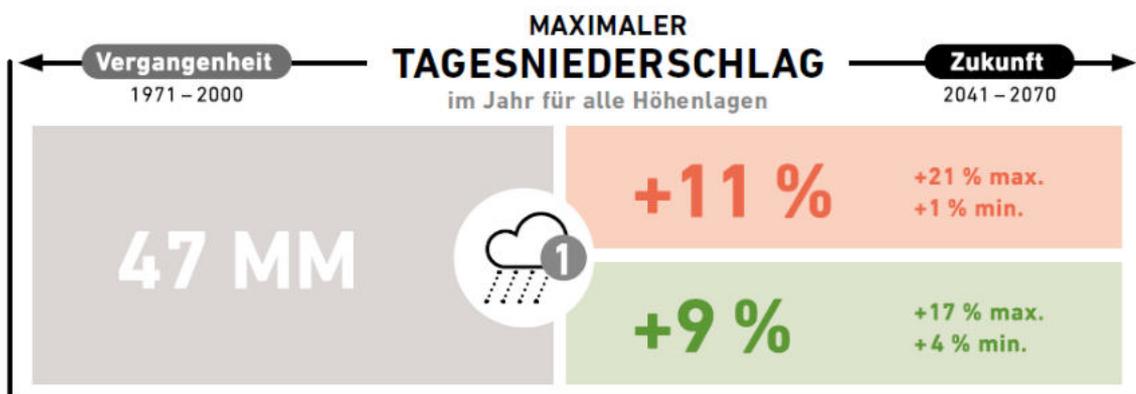
19: Darstellung des Trockenheitsindex im Pitztal für die nahe Zukunft. Quelle: ZAMG 2021

2. Niederschlag

Hinsichtlich des Niederschlags zeigen sich im Pitztal in naher Zukunft zwei Entwicklungen. Grundsätzlich wird die Niederschlagssumme im Jahresverlauf in etwa gleichbleiben, die Intensität der Niederschläge wird aber zunehmen. Die ZAMG geht davon aus, dass die extremen Tagesniederschläge intensiver werden, dies betreffe sowohl großflächige Starkregenereignisse als auch Gewitter. In ferner Zukunft muss beim RCP 8.5 Szenario gar mit einer Zunahme um 18% beim maximalen Tagesniederschlag gerechnet werden. Beim RCP 2.6 Szenario würde sich die Zunahme bei 9% einpendeln.

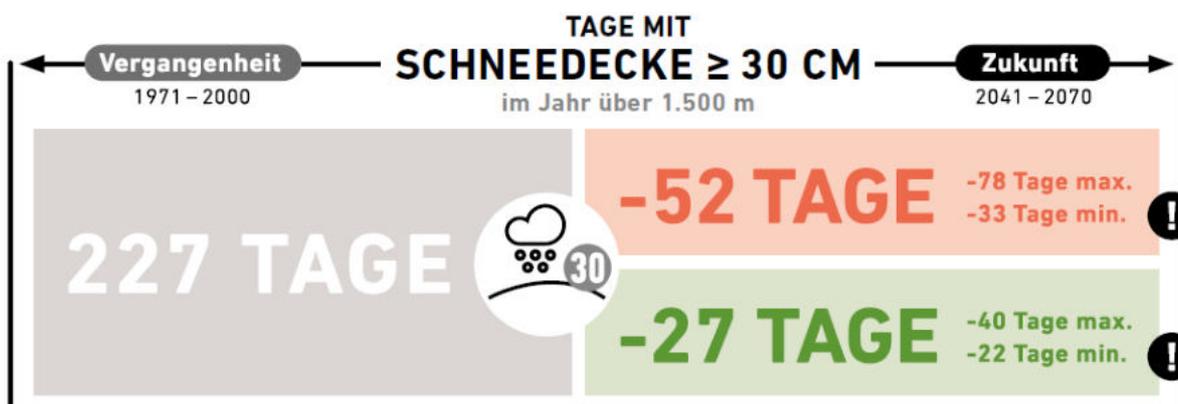


* Niederschlagssumme



* größte Tagesniederschlagssumme

20: Veränderungen des Niederschlags im Pitztal. Quelle: ZAMG 2021



* Höhe der Schneedecke beträgt mindestens 30 cm

21: Tage mit Schneedecke über 30 cm im Pitztal. Quelle: ZAMG 2021

Beim Niederschlag in fester Form – Stichwort Schnee – zeigt sich auch eine klare Tendenz in Richtung Abnahme der Schneedecke. Die Anzahl der Tage mit Naturschneebedeckung nimmt in allen Höhenlagen aufs Jahr gesehen ab. Im Mittel ergibt sich ein Minus von knapp 20%.

5.2.4 Abgeleitete Problemfelder für das Pitztal

Betrachtet man die angegebenen Veränderungen bedingt durch den Klimawandel so ergeben sich sowohl Chancen als auch Risiken für das Pitztal. Nachfolgend ein Versuch einer Darstellung der möglichen Auswirkungen (positiv wie negativ) auf das Pitztal:

- **Ökosystem**
Die Temperaturzunahme, die Tendenz zu Dürren etc. hat Auswirkungen auf das Ökosystem. Zum einen muss mit einer Veränderung der Bodenqualität und -vielfalt gerechnet werden. Auch kann es zu Veränderungen im landwirtschaftlichen Ertrag kommen. Zudem wird die Waldgrenze nach oben wandern. Die wärmeren Temperaturen begünstigen zudem die Einwanderung invasiver Neophyten.
- **Forstwirtschaft**
Die zunehmende Trockenheit sowie die Häufung von Stürmen belasten den Wald. Die vorherrschende Baumart Fichte leidet zunehmend am Trockenstress und wird somit anfälliger für Schädlinge, wie etwa dem Borkenkäfer. Darüber hinaus steigt die Waldbrandgefahr. Da im Pitztal der Wald vor allem als Schutzwald fungiert, ist zukünftig mit einer Einschränkung dieser Funktionstüchtigkeit zu rechnen.
- **Landwirtschaft**
Die steigenden Temperaturen führen sowohl zu positiven Effekten wie der Ausdehnung der Vegetationsperiode und somit zur Möglichkeit der Ertragsmaximierung aber auch zu negativen Effekten. So kann, sofern keine ausreichende Bewässerung vorliegt, die zunehmende Trockenheit den Ertrag sowie dessen Qualität mindern. Die steigenden Temperaturen ermöglichen es im Tal aber auch neue landwirtschaftliche Produkte anzubauen – beispielsweise Obst etc. Hier müssten zeitgleich auch Lösungen für die Häufung der Tau-Frost-Wechseltage mitgedacht werden. Beobachten müsste man auch etwaige Auswirkungen auf die Viehhaltung. Studien zeigen, dass ab 24 °C und 70% Luftfeuchtigkeit bei Milchkühen ein Hitzestress einsetzt – dies führt neben einer erhöhten Zellzahl, gesteigerten Mastitisrate, geringerer Milchfett- und Milcheiweißgehalte auch zu einer allgemeinen Abnahme der Milchmenge (LK Nordrhein Westfalen o.J.).
- **Tourismuswirtschaft**
Die Abnahme der Schneedecke und damit auch der Schneesicherheit hat Auswirkungen auf die Tourismuswirtschaft. Wie im Kapitel 2.9.1 erwähnt, lukriert der Tourismus über 60% seiner Wertschöpfung im Winter. Es sind daher entsprechende Maßnahmen zu setzen, um den Sommertourismus in seiner Attraktivität zu steigern und die Tourismusregion als nachhaltige Destination zu etablieren.
- **Wasserbedarf**
Steigende Temperaturen und Dürreperioden führen zu einem veränderten Abflussregime im Sommer und könnten auch die Quellschüttungen beeinflussen. Zeitgleich steigt der Wasserbedarf (Trinkwasserbedarf bei Haushalten, Wasserbedarf in der Landwirtschaft, etc.).
- **Infrastruktur**
Die zunehmenden Starkniederschlagsereignisse führen im Sommer zu vermehrten Erosionserscheinungen (Muren, Hangrutschungen, etc.) und im Winter zu einer Zunahme der Lawinengefahr. Dies stellt eine Gefahr für die im Pitztal vorhandenen Infrastrukturen dar. Steigende Temperaturen im Sommer können zudem zu Überhitzungen in Gebäuden bzw. in Arealen mit verdichteter Bauweise (Gemeindezentren, Dorfplätze, etc.) führen.
- **Gesundheit**
Steigende Temperaturen und die Zunahme von Hitzetagen führen vermutlich vor allem bei der älteren Bevölkerung zu einer Beeinträchtigung der Lebensqualität (Hitzestress, etc.). Darüber

hinaus kann es bedingt durch die Veränderung des Ökosystems auch zu neuen Krankheiten und Allergien kommen.

5.3 Vision Pitztal 2050

Nachfolgende Vision wurde aufbauend auf den Ergebnissen eines regionalen Diskussions- und Beteiligungsprozesses mit über 300 Personen erarbeitet, welcher für die Erstellung des Regionalwirtschaftlichen Programms Pitztal durchgeführt wurde. Die Vision greift hier die Entwicklungsbedarfe der Region auf und kombiniert sie mit den Entwicklungsmöglichkeiten in Punkto Klimawandelanpassung.

Das Pitztal sieht sich 2050 als selbstbewusste Region, die bedingt durch attraktive Ortskerne, einer behutsamen Raumordnung und einem Fokus auf lebenslanges Lernen die Lebensqualität enorm steigern konnte. Die Dorfkerne wurden grün gestaltet, bieten attraktiven Wohnraum und ermöglichen den gesellschaftlichen Austausch. Kleine Dienstleistungs- und Gewerbebetriebe gewährleisten die Basisinfrastruktur in den Ortskernen. Die entsprechende Architektur und Ausgestaltung der Häuser ermöglichen ein angenehmes Klima sowohl in den Häusern als auch auf den Plätzen davor und sind dank eines ausgeklügelten Entwässerungssystems an Starkregenereignisse angepasst. Die touristische Infrastruktur wurde auch auf den Sommer hin ausgerichtet und als eine Klimawandelanpassungsmaßnahme wurde die Sommerfrische wiederbelebt. Durch die Rückbesinnung auf die Stärken der Region (Ursprünglichkeit, Natur, Kultur) und einer entsprechend einheitlichen und talweiten Markenkommunikation konnte ein sanfter und qualitätsvoller Tourismus in der Region etabliert werden, welcher ganzjährige Jobs anbietet und jungen Menschen im Tal eine Perspektive gibt. Diverse Attraktionsschwerpunkte ermöglichen den Besucherinnen und Besuchern einen intensiven Austausch mit der Region in Punkto Natur und Kultur. Eine entsprechende Bespielung des natürlichen Erbes unterstützt die Anstrengungen des Tourismusverbandes in Sachen sanften Tourismus. Durch den geförderten LWL Ausbau ist es zudem möglich für hoch qualifizierte Personen adäquat von zu Hause aus zu arbeiten. Bedingt durch den Ausbau des ÖPNV sowie adäquater Mikro-ÖV Lösungen und dem Ausbau der E-Ladeinfrastruktur ist das Tal frei von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren. Die Bezirkshauptstadt sowie der Bahnhof Imst-Pitztal sind optimal angeschlossen und ermöglichen ein stressfreies Pendeln ins Inntal sowie in die Landeshauptstadt Innsbruck. Die Landwirtschaft hat sich an die neuen klimatischen Herausforderungen angepasst – die äußeren Talhänge beherbergen nun vermehrt Obstplantagen und Weinstöcke. Bedingt durch eine gute regionale Vermarktungsstruktur werden die regionalen Produkte im Tal und regionsweit vertrieben – die dadurch erhöhte Wertschöpfung ermöglicht den Landwirten ein qualitativvolles Auskommen. Auch die Forstwirtschaft profitiert 2050 nun von den ersten Projekten zur zukunftsfiten Ausgestaltung der Wälder Anfang der 2020er Jahre. Die Forstwirtschaft hat es geschafft eine Vermarktung aufzubauen und bedient sich regionaler Abnehmer. Dabei fügt sich das Pitztal in die Gesamtanstrengungen des Bezirks optimal ein. 2050 wird der Bezirk ebenfalls verstärkt auf sanften Tourismus setzen, ein optimiertes öffentliches Personennahverkehrssystem ermöglicht stressfreies Pendeln und Reisen. Eine adäquate an den Klimawandel angepasste Infrastruktur sowie eine Rückbesinnung auf die regionalen Stärken ermöglicht eine hohe Lebensqualität im ländlichen Raum.

6 SWOT Analyse

Eine umfassende SWOT Analyse für alle vom Klimawandel betroffenen Bereiche im Detail durchzuführen wäre mit einem erheblichen analytischen Aufwand verbunden. Es wurde daher versucht bezugnehmend auf die Säulen Mensch, Natur und Ökonomie SWOT Analysen anzufertigen. Grundlagen hierfür lieferten die zahlreichen Gespräche und Workshops im Zuge der Konzeptphase sowie die bereits im Rahmen des RWP (2017) durchgeführte analytische SWOT Analyse.

6.1 Mensch & Klimawandel

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Hohes ehrenamtliches Engagement in der Region • Hohe Lebensqualität • Gutes Vereinswesen • Große Naturverbundenheit in der Region • Geringe Bevölkerungsdichte • Intaktes Dorfleben und intakte Dorfkerne • Traditionen stellen einen wichtigen Eckpfeiler dar • Funktionierende Verwaltung mit Serviceorientierung • Gut ausgebaute Schulstrukturen (viele davon Naturparkschulen) • Erwachsenenschulen sind vorhanden • Im Verhältnis zum Inntal ist der Wohnraum günstiger • Funktionierender und engagierter Gesundheits- und Sozialsprengel • Gut ausgebildete Bevölkerung in unterschiedlichen Bereichen (Tourismus, etc.) • Pro Gemeinde eine Hausarztpraxis • Vorhandene Strukturen zur Bewusstseinsbildung für klimarelevante Themen (KEM, KLAR!, e5, CLAR, etc.) • „gute“ Resilienz gegenüber Naturgefahrenereignisse 	<ul style="list-style-type: none"> • Mangelnde Bereitschaft zu talweiter Netzwerkbildung • Kirchturmdenken ist teilweise noch gut ausgeprägt • Teilweise schwache Finanzkraft der Gemeinden • Vereine haben Nachwuchsprobleme in den Führungsriege • Stagnation der Bevölkerungsentwicklung • Überalterung der Bevölkerung • Kaum barrierefreies/altersgerechtes Wohnen • Wenig Menschen mit höheren Bildungsabschlüssen • Teilweise unzureichendes Wissen zum Thema Klimawandel und Klimawandelfolgen • Teilweise mangelnde Kinderbetreuung • Schlechte Vereinbarkeit von Familie und Beruf – vor allem für Frauen • Rettungsdienstliche Versorgung (Hilfsfristen)
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> • Stärkung der talweiten Kooperationen und Netzwerke • Bevölkerungswachstum und Verjüngung durch günstigeren Wohnraum • Förderung des lebenslangen Lernens • Verbesserung der Kinderbetreuung und somit Verbesserung der Situation von Familien • Ausbau des Wissens zum Thema Klimawandel und Klimawandelfolgen 	<ul style="list-style-type: none"> • Sinkende Bevölkerungsentwicklung • Überalterung der Gesellschaft • Abwanderung durch fehlende Arbeitsplätze • Verschärfung der finanziellen Situation bei den Gemeinden • Vermehrtes Auftreten gesundheitsrelevanter Auswirkungen bedingt durch den Klimawandel (Allergien, Hitzebelastung, etc.) • Durch unzureichende Kenntnisse über Klimawandel und dessen Folgen kann es zu Zeitverlusten in Bezug auf die Anpassung kommen

6.2 Natur & Klimawandel

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Ursprünglichkeit der Region • Tal ist Teil der Naturparkregion Kaunergrat • Mehrere Landschaftsschutzgebiete sowie ein Ruhegebiet • Reicher Formenschatz • Intakte Flora & Fauna • Ausreichend Wasserreserven (in Teilen des Tals) • Viel Schutzwald • Waldaufseher in jeder Gemeinde vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> • Fokussierung auf eine Baumart (Fichte) • Waldschäden durch Trockenstress und Schädlingsbefall • Vermehrter Auftritt von Waldbränden • Erstes Aufkommen invasiver Neophyten • Trockenheit im vorderen Talbereich • Verbuschung der Almen • Vorhandene aber renovierungsbedürftige Wälder

Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> Natur als Rückgrat eines sanften Tourismus entdecken Erhöhte Temperaturen führen zu längeren Vegetationsperioden und somit mehr Erträgen Erhöhte Temperaturen ermöglichen den Anbau neuer landwirtschaftlicher Produkte (Obst, etc.) Ein etabliertes Neophytenmanagement verhindert Einwanderung invasiver Arten Alternative Bewässerungstechniken sichern Erträge ab 	<ul style="list-style-type: none"> Massenhafter Auftritt invasiver Neophyten Massenhafter Auftritt von Schädlingen (Borkenkäfer) Verlust der Almenwiesen durch Hofaufgaben Verlust der Schutzwaldfunktion durch Trockenstress und Schädlingsbefall bei der Fichte Rückgang der Biodiversität durch höhere Temperaturen, Trockenheit, etc. Hohes Gefährdungspotential durch den Klimawandel (Starkniederschlagsereignisse, Stürme, Erosionserscheinungen, etc.) Rückgang der Gletscher Probleme in der Wasserversorgung im vorderen Talbereich

6.3 Wirtschaft & Klimawandel

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> Leistungsfähige Klein- und Mittelbetriebe Funktionierende bäuerliche Bewirtschaftung Gut ausgebildete Arbeitnehmerinnen und -nehmer Vorhandene Förderprogramme (LEADER, IWB, RWP, etc.) Im vorderem Talbereich gute Infrastrukturen (Lebensmittelläden, Gewerbegebiete, etc.) CLAR Programm zur Förderung des Themas Nachhaltigkeit im Tourismus Das Tal hat einen eigenen Tourismusverband Verein „Pitztal Regional“ Gastfreundschaft ist in der Bevölkerung gut ausgeprägt Gewachsener Tourismus „gute“ Resilienz gegenüber Naturgefahrenereignisse 	<ul style="list-style-type: none"> Schwach ausgeprägte Infrastruktur im hinterem Talbereich Probleme bei Generationenwechseln an Bauernhöfen Starke Abhängigkeit vom Wintertourismus Mangelnde Angebote für den Sommertourismus abseits von Wanderungen sowie Schlechtwetteralternativen Fachkräftemangel im Bereich Tourismus Abnehmende Tourismusgesinnung Mangelnde Kompetenzen im Tourismus bzgl. der neuen gesellschaftlichen Trends Mangelnde Kenntnisse über den Klimawandel und dessen Folgen für Betriebe im Tal ÖPNV Lücken
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> Nutzung von Förderungen und Qualifizierungsmaßnahmen Ausbau der touristischen Sommerinfrastruktur Das Thema Nachhaltigkeit wird bei Gästen immer wichtiger Steigende Nachfrage nach Urlaub in der Natur Ausbau des ÖPNV und Implementierung von Last-Mile-Konzepten Klimaschutz als Wertschöpfungsfaktor Ausbau des Know-How Transfers Trend zu lokalen Produkten 	<ul style="list-style-type: none"> Wolfsproblematik führt zu weiteren Hofaufgaben Weitere Fokussierung auf den Wintertourismus Auswirkungen des Klimawandels (Starkniederschlagsereignisse, etc.) Veränderungen in der Kulturlandschaft (Almverbuschung, Hofaufgaben, etc.) führen zu einer Schwächung des Tourismus Mangelndes Bewusstsein für die Auswirkungen des Klimawandels führt zu Problemen in der Landwirtschaft

7 Klimawandelanpassung

Aufbauend auf der Analyse des zukünftigen Klimas sowie der SWOT Analyse soll nun aufgezeigt werden sie sich das Pitztal auf diese zukünftigen Herausforderungen anpassen könnte. Entsprechend der

durchgeführten Analysen ergeben sich für das Pitztal vor allem Herausforderungen in Bezug auf folgende Aspekte:

- Temperaturinduzierte Herausforderungen:
 - Hitze
 - Einwanderung gebietsfremder Pflanzen und Tiere
 - Trockenheit
 - Abnahme der Schneesicherheit
 - Starkwinde/Stürme
- Niederschlagsinduzierte Herausforderungen:
 - Starkniederschlagsereignisse (Sommer + Winter)

Diese Auswirkungen lassen sich unterschiedlichsten Sektoren zuordnen. Nachfolgend sollen nun für diese Sektoren Maßnahmenvorschläge skizzenhaft dargestellt werden. Diese Vorschläge dienen lediglich als Ideensammlung und sind nicht vollständig. Ein Teil der vorgeschlagenen Maßnahmen wird sich aber in den Maßnahmen für die KLAR! Pitztal Umsetzungsphase in der ein oder anderen Form wiederfinden.

7.1 Ideen für Anpassungsmaßnahmen

Nachfolgend nun eine Darstellung möglicher Anpassungsmaßnahmen für das Pitztal dargestellt nach Sektoren. Diese beruhen zum Teil auf Recherche, zum Teil auf durchgeführte Workshops im Tal sowie auf Gespräche mit Expertinnen und Experten. Festzuhalten gilt, dass im Bereich des Tourismus bedingt durch die CLAR Pitztal bereits viele Projekte und Maßnahmen im Gang sind. Es wurden daher in Absprache mit dem Tourismusverband sowie der CLAR nur jene Projektideen aufgegriffen, die keine Gefahr im Sinne Doppelgleisigkeiten und Ineffizienzen darstellen. Insbesondere Projekte mit den Bergbahnen wurde daher in Absprache mit den Akteur:innen beim Tourismusverband und der CLAR angesiedelt. Hintergrund ist jener, dass die CLAR die Zusammenarbeit mit den Bergbahnen klar als Ziel definiert hat. Eine Zusammenarbeit oder Kooperation bei KLAR!-relevanten Themen wird dennoch angestrebt.

7.1.1 Landwirtschaft

Anpassungsmaßnahmen für Temperaturinduzierte Herausforderungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Bewusstseinsbildung zu den Themen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Klimaerwärmung und Folgen ○ Bodenschonende Landwirtschaft ○ Alternative Obstbau ○ Alternative Weinbau ○ Stallklima und Tierwohl ○ Durchführung von Exkursionen zu Gebieten mit ähnlichen Problemen ○ Die Auswahl des richtigen Saatguts • Konzepte und Studien zum Thema Beweidungsmanagement (Freihalten von Almflächen, Erhöhung der Bestoßung) • Durchführung von Studien zum Thema Bewässerung (Bewässerungsstruktur, rechtliche Abklärungen, Genossenschaften, etc.) • Maßnahmen zum Verdunstungsschutz (Hecken, etc.) • Reaktivierung von Walen und Piezen zur Bewässerung • Maßnahmen zum Erhalt des Bodens <ul style="list-style-type: none"> ○ Durchführung von Studien zum Thema Bodenaufbau im Pitztal ○ Bodenschutzmaßnahmen gegen Starkwinde
---	---

Anpassungsmaßnahmen für Niederschlagsinduzierte Herausforderungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Studien zu und Maßnahmen zur Umsetzung von Bodenschutzmaßnahmen gegen Auswaschungen und anderen Erosionsformen • Studien und Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenverdichtungen • Verbesserung der Vorhersagen für lokale Wetterextreme und Verbreitung der Information • Bewusstseinsbildung zu den Themen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Der richtige Aussaattermin (Bodenfeuchtigkeit nützen, etc.)
Allgemeine Anpassungsstrategien:	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbau der Plattform „Regionale Produkte“ im Pitztal • Förderung der Verwendung von lokalem Saatgut und Etablierung einer regionalen Samenbank in Verbindung mit Landwirten und den Obst- und Gartenbauverbänden

7.1.2 Forstwirtschaft

Anpassungsmaßnahmen für Temperaturinduzierte Herausforderungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Artenvielfalt im Wald (Mischwälder) mittels klimangepasster Baumarten • Thematik Waldbrand: <ul style="list-style-type: none"> ○ Bewusstseinsbildung bei Einheimischen und Gästen für das Thema Waldbrand ○ Initiierung von Vorsorgemaßnahmen (Waldbrandvorsorge durch Laubwald, Schutzstreifen, Waldbrandriegel, etc.) ○ Laufende Ausbildung und Schulung der Feuerwehren im Tal sowie der Waldaufseherinnen und Waldaufseher ○ Einsatzpläne aktualisieren in Abstimmung mit den Feuerwehren und der Bezirksforstinspektion ○ Entwicklung eines Waldbrandmonitorings • Neophytenmanagement vorantreiben (Schulung, Monitoring, Managementpläne, etc.) • Schädlingsmonitoring und Managementpläne • Entwicklung von Konzepten zum Umgang mit Starkwinden in der Forstwirtschaft (Entwicklung von Maßnahmen, etc.)
Anpassungsmaßnahmen für Niederschlagsinduzierte Herausforderungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Studien zur Auswahl geeigneter Baumarten, die den zukünftigen Niederschlagsverhältnissen besser angepasst sind
Allgemeine Anpassungsstrategien:	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau einer regionalen Struktur zur Verwendung des vorhandenen Holzes (Hackguterzeugung, regionales Heizwerk, etc.) • Bündelung der hoffernen Teilwaldbesitzer und -besitzerinnen und Einbindung in die angedachten Maßnahmen

7.1.3 Tourismuswirtschaft

Anpassungsmaßnahmen für Temperaturinduzierte Herausforderungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Bewusstseinsbildung für Hotellerie und Gastgewerbe <ul style="list-style-type: none"> ○ Was bedeutet Klimawandel für die touristische Entwicklung? ○ Anpassungsmaßnahmen im Tourismus? ○ Wie mache ich meinen Betrieb klimafit?
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbau des Sommertourismus und Wiederentdeckung der „Sommerfrische“ • Angebotsentwicklung im Bereich des Sommertourismus (Themenwege, etc.) • Nutzung der verlängerten Vegetationsperioden durch entsprechende Angebote im Frühjahr und Herbst (Wanderungen, etc.) • Etablierung der Region als Tourismusregion für sanften nachhaltigen Tourismus • Beschattungsmaßnahmen für touristische Freizeitinfrastrukturen (Bäume, etc.) • Bereitstellung von Trinkwasser bei touristischen Freizeitinfrastrukturen (Wasserspender, Brunnen, etc.) • Bewerbung und Unterstützungsmaßnahmen für die naturnahe klimafitte Garten- bzw. Freiraumgestaltung
<p>Anpassungsmaßnahmen für Niederschlagsinduzierte Herausforderungen:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informationstools zur Informationsweitergabe an Touristen in der Region (Wetterwarnungen, Meldungen über gesperrte Wege und Einrichtungen, etc.) • Informationstools für Touristen im Umgang mit Naturereignissen (Waldbrandvorsorge, etc.) • Darstellung der Resilienz der Region im Umgang mit Naturgefahren als Vermarktungsmöglichkeit und Alleinstellungsmerkmal

7.1.4 Gesundheit

<p>Anpassungsmaßnahmen für Temperaturinduzierte Herausforderungen:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zielgruppenangepasste Bewusstseinsbildung für das Thema Gesundheit & Hitze für Pflegepersonal, Ärztinnen und Ärzte, Betroffene, freiwillige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Sozialsprengel, Rettungsdienstmitarbeiterinnen und –mitarbeiter, etc. (Veranstaltungen, Flyer, etc.) • Informationen für die Bevölkerung zum Thema Allergien (aktuelle Pollenbelastung, etc.) • Bereitstellung von Trinkwasser in oder bei öffentlichen Gebäuden (Ausbau der Brunnen, Wasserspender, etc.) • Bereitstellung von Hitzewarnungen mit Maßnahmenempfehlungen (Bsp.: über gem2go, etc.)
<p>Anpassungsmaßnahmen für Niederschlagsinduzierte Herausforderungen:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anpassungsmaßnahmen für die rettungsdienstliche Versorgung zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit bei Straßensperren, etc.

7.1.5 Wasserwirtschaft

<p>Anpassungsmaßnahmen für Temperaturinduzierte Herausforderungen:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung von Anreizsystemen zur effizienten Nutzung von Trinkwasser oder Regenwasser (Installation von Regenwassertanks, Verwendung von Regenwasser für WC-Spülung, etc.) • Schaffung von Informationstools bzgl. Umgang mit Wasser während Trockenphasen (Wasserspar-Tipps, etc.)
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Bewusstseinsbildungsmaßnahmen zum effizienten Umgang mit Trinkwasser (Kindergarten, Schule, Erwachsenenbildung, Informationsveranstaltungen, etc.) • Durchführung von Studien zum Thema Wassermanagement (Quellenschüttungen, Wassergenossenschaften, etc.) • Entwicklung eines Trinkwassernutzungskonzepts für Trockenperioden (Engpasssituationen, etc.)
Anpassungsmaßnahmen für Niederschlagsinduzierte Herausforderungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse des Kanalnetzes in Bezug auf Überlastfälle und Entwicklung möglicher Entlastungsmaßnahmen • Maßnahmen zum Schutz von Quellfassungen vor Verschmutzungen • Maßnahmen zum Schutz von Ausfall von Pumpen (Notstromaggregate, etc.)

7.1.6 Natur

Anpassungsmaßnahmen für Temperaturinduzierte Herausforderungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines Neophytenmanagementplans, einerseits zur Abwehr der Einwanderung wärmeliebender Pflanzen (Ambrosia) bzw. zur Bekämpfung der bereits vorhandenen invasiven Neophyten. • Sicherstellung der Bewässerung von Grünanlagen (im Idealfall mit Regenwasser) • Etablierung von Flächen mit heimischen naturnahen Blühflächen, da diese besser an das Klima angepasst sind • Zielgruppenangepasste Bewusstseinsbildung zu Themen wie: <ul style="list-style-type: none"> ○ Heimische Arten ○ Klimafitte Gärten ○ Wasserspartipps für den Garten
Anpassungsmaßnahmen für Niederschlagsinduzierte Herausforderungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Managementpläne zum Schutz sensibler Naturbereiche vor etwaigen Starkniederschlägen (Hecken, etc.)
Allgemeine Anpassungsstrategien:	<ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung von bewusstseinsbildenden Maßnahmen zum Thema Klimawandel, Natur etc. für die Schulen in der Region

7.1.7 Energiesektor

Anpassungsmaßnahmen für Temperaturinduzierte Herausforderungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Ständige Evaluierung und Weiterentwicklung vorhandener Black-Out Pläne • Umstellung der Alarmsirenen im Tal auf Batteriebetrieb • Bereitstellung von Notstromaggregaten in öffentlichen Gebäuden • Zielgruppenangepasste Informationen zum Thema Stromausfall • Sensibilisierungsmaßnahmen zur Förderung der Eigenvorsorge bei der Bevölkerung • Durchführung einer Studie zum Thema Kleinwasserkraftwerke im Pitztal und Betroffenheit durch Gletscherschwund und Trockenperioden
---	---

Anpassungsmaßnahmen für Niederschlagsinduzierte Herausforderungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse der bestehenden Kleinwasserkraftwerke auf deren Widerstandsfähigkeit in Bezug auf Starkniederschlagsereignisse und damit verbundene Faktoren (erhöhte Wasserfracht, Bäume und Unrat, etc.)
--	--

7.1.8 Bauen & Wohnen

Anpassungsmaßnahmen für Temperaturinduzierte Herausforderungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines Leitfadens für klimaangepasstes und energieeffizientes Bauen • Entwicklung eines kommunalen Bonussystems für die Förderung von klimawandelangepasstem und energieeffizientem Bauen • Maßnahmen zur Reduktion des Wärmeeintrags in öffentlichen Gebäuden (nachträgliche Anpassungsmaßnahmen, Berücksichtigung derartiger Aspekte bei Neubauten, etc.) • Beschattungskonzepte für öffentliche Plätze • Maßnahmen und Bewusstseinsbildung zur Berücksichtigung klimawandelangepasster Bauweisen in der Bauordnung (Ausrichtung Dächer zur optimalen Nutzung von PV- und Solarenergie, Begrünung, Reduzierung/Beschattung südwestseitiger Fensterflächen, etc.) • Informationsweitergabe zum richtigen Verhalten bei Hitze (Lüften, Hitzeeintrag vermeiden, etc.) • Bereitstellung von Sturmwarnungen mit Maßnahmenempfehlungen (Bsp.: über gem2go, etc.) • Zielgruppenangepasste Bewusstseinsbildungen zu Themen wie: <ul style="list-style-type: none"> ○ Bäume und Stürme ○ Dächer und Stürme ○ Ein Sturm droht – was nun? ○ Vermeidung von Versiegelung im privaten Bereich
Anpassungsmaßnahmen für Niederschlagsinduzierte Herausforderungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Anreize zur Förderung des Einbaus von privaten Regenwassertanks bzw. Retentionsbecken • Bereitstellung von Informationen wie sich private Gebäudebesitzerinnen und –besitzer vor Starkniederschlägen schützen können (wasserdichte Kellerfenster, etc.) • Entwicklung eines kommunalen Anreizsystems (Förderungen) für Maßnahmen am Gebäude zum Schutz vor Starkniederschlägen • Informationsveranstaltungen zu Starkniederschlägen und Auswirkungen auf das Eigentum

7.1.9 Raumplanung

Anpassungsmaßnahmen für Temperaturinduzierte Herausforderungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen zur Verhinderung weitergehender Flächenversiegelung • Verstärkte Flächenausweisung als Grünflächen • Maßnahmen zur Reduzierung von Hitzeinseln <ul style="list-style-type: none"> ○ Grünplätze vorsehen ○ Ausrichtung der Gebäude, um Winde zu nutzen, die Hitze aus Ortskernen rauszubringen
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Ermöglichen von Kleinheizkraftwerken zur Versorgung mehrerer Gebäude • Sicherstellung von ausreichenden Begleitgrünmaßnahmen • Bebauungspläne als Möglichkeit zur Forcierung klimawandelangepasster Bauweisen wahrnehmen
Anpassungsmaßnahmen für Niederschlagsinduzierte Herausforderungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung von Maßnahmen zur Reduzierung des Oberflächenwassers (Sickermulden, etc.)

7.1.10 Verkehr

Anpassungsmaßnahmen für Temperaturinduzierte Herausforderungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse der Straßeninfrastruktur und Identifikation jener Stellen, die bei Stürmen durch Windwurf etc. besonders gefährdet sind.
Anpassungsmaßnahmen für Niederschlagsinduzierte Herausforderungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen zum Schutz der Infrastrukturen vor Überflutungen (regelmäßige Wartung der Entwässerungsgräben, etc.) • Analyse der Straßeninfrastruktur und Identifikation jener Stellen, die bei Starkniederschlagsereignisse besonders gefährdet sind • Verbesserung der Entwässerungssituationen für Straßen • Entwicklung und pilothafte Anwendung von neuen Straßenbelägen (wasseraufnehmend, kühlend, etc.)
Allgemeine Anpassungsstrategien:	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung automatisierter Systeme zur Weiterleitung von gesperrten Straßen und Alternativrouten für Einsatzorganisationen • Forcierung von Mehrfachnutzungen bestehender Infrastrukturen (Radwege als Notwege, etc.)

7.1.11 Katastrophenschutzwesen

Anpassungsmaßnahmen für Temperaturinduzierte Herausforderungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Regionsübergreifende Waldbrandübungen mit allen Einsatzorganisationen und betroffenen Institutionen • Entwicklung von Vorsorgekonzepten im Umgang mit Touristinnen und Touristen im Falle von Winterstürmen und dadurch bedingten Straßensperren
Anpassungsmaßnahmen für Niederschlagsinduzierte Herausforderungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Bewusstseinsbildungsmaßnahmen bei der Bevölkerung zu den Themen Klimawandel, Starkregen, Stürme, etc. • Etablierung von Anreizsystemen zur Förderung individueller Vorsorge bei der Bevölkerung • Laufende Analyse und Evaluierung der Starkregenereignisse, um entsprechende Maßnahmen für die Zukunft ableiten zu können • Laufende Fortbildungen für Mitglieder von Krisenstäben • Analyse geeigneter Gebiete/Areale zur (Zwischen-)Deponierung von Geschiebematerial

Allgemeine Anpassungsstrategien:	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung des ehrenamtlichen Engagements bei Blaulichtorganisationen in der Region • Bewusstseinsbildung zum Thema Klimawandel und dadurch bedingte Naturgefahren bei der Gemeindeverwaltung
----------------------------------	---

7.2 Kohärenz

Wichtig für eine lösungsorientierte Anpassung ist die Übereinstimmung der Maßnahmen mit überregionalen Strategien und Konzepten. Auf europäischer Ebene gab es 2013 erstmals ein Strategiepapier zur Anpassung an den Klimawandel. Dieses Papier wurde in den darauffolgenden Jahren überarbeitet und im Februar 2021 konnte von der Kommission ein neues Strategiepapier verabschiedet werden. Dieses Papier fokussiert nun stärker auf die Entwicklung und Umsetzung von Lösungen. Die Strategie verfolgt dabei folgende Hauptziele (Umweltbundesamt 2021c):

- intelligenter Anpassung an die Folgen des Klimawandels
- schnellere Anpassung
- systemische Anpassung
- Verstärkung internationaler Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels

Österreich verfügt seit 2012 über eine Strategie zur Anpassung an den Klimawandel. Die Strategie weist dabei 14 Aktionsfelder aus. Auf Ebene der Bundesländer zeigt sich ein differenziertes Bild, wie das Umweltbundesamt (2021d) eruiert:



22: Darstellung der unterschiedlichen Herangehensweisen an das Thema Klimawandelanpassung in Österreich. Quelle: Umweltbundesamt 2021d

In Tirol gibt es somit keine explizite Strategie zur Anpassung an den Klimawandel, sondern eine Strategie die sowohl Klimaschutz als auch Klimawandelanpassung integriert. Erste Strategien zum Thema Nachhaltigkeit gab es in Tirol bereits 2012. Das Land war damals Vorreiter in Österreich. 2019 wurde mit dem Strategieprozess zur Entwicklung einer umfassenden Nachhaltigkeits- und Klimastrategie begonnen. 2021 konnte diese Strategie der Öffentlichkeit präsentiert werden (Land Tirol 2021). Das Thema Klimawandelanpassung stellt dabei ein Handlungsfeld von insgesamt 6 dar. Das Handlungsfeld Klimawandelanpassung untergliedert sich dabei wiederum in 14 Aktionsfeldern.

Auf regionaler Ebene ist die Lokale Entwicklungsstrategie des Vereins Regionalmanagement Bezirk Imst ein wichtiges Orientierungspapier. Die Strategie ist die Basis für die Arbeit des Regionalmanagements und für die Vergabe von Förderungen (LEADER, IBW, etc.). Die bestehende Strategie (Regio Imst 2018) weist auch Maßnahmen im Bereich der Klimawandelanpassung auf, legt den Fokus aber vermehrt auf Klimaschutz. Die Lokale Entwicklungsstrategie des Regionalmanagements wird 2021 und 2022 neu überarbeitet. Da die KLAR! Pitztal auch in den Erarbeitungsprozess dieser Strategie eingebunden war, wird das Thema Klimawandelanpassung in der neuen Strategie einen entsprechenden Stellenwert einnehmen. Voraussichtlich erlangt diese neue Strategie ab Mitte 2023 ihre Gültigkeit.

Daneben sind auf regionaler Ebene noch die Strategie des Regionalwirtschaftlichen Programm Pitztals sowie das Konzept der Klima- und Energiemodellregion Imst vorhanden. Da bei diesen Konzepten von einer Übereinstimmung mit den übergeordneten Strategien auszugehen ist, werden diese nicht explizit bei der Prüfung der Kohärenz untersucht.

Für das Pitztal sind zusammengefasst somit drei Papiere ausschlaggebend:

- Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (BMK 2017b).
- Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie (Land Tirol 2021)
- Lokale Entwicklungsstrategie Regionalmanagement Bezirk Imst (Regio Imst 2018)

Die in Punkt 7.3 beschriebenen Anpassungsmaßnahmen werden jeweils Bezug auf diese Strategiepapiere nehmen und aufzeigen, zu welchen Punkten sie einen Beitrag leisten.

Darüber hinaus bestand bereits im Zuge der Verfassung des Konzepts als auch bei der Umsetzung erster Maßnahmen eine enge Kooperation mit der Abt. Landesentwicklung, welche auch für die Umsetzung der Nachhaltigkeits- und Klimastrategie zuständig ist. Während der Umsetzung der nachfolgend beschriebenen Maßnahmen sollen laufende Abstimmungen mit den zuständigen Fachabteilungen beim Amt der Tiroler Landesregierung eine Kohärenz mit der Landesstrategie gewährleisten.

7.3 Maßnahmenpool

Die nachfolgenden Maßnahmen basieren auf den Erkenntnissen von Workshops, zahlreichen Gesprächen mit Akteurinnen und Akteuren der Region und berücksichtigen die Fact Sheets der ZAMG zur Anpassung der Region an die Folgen des Klimawandels. Die Struktur der Maßnahmendarstellung orientiert sich an den Vorgaben der KPC. Es ist festzuhalten, dass es insbesondere in Bezug auf die Durchführung von Veranstaltungen, Lehrgängen, etc. aufgrund von COVID 19 zu Änderungen kommen kann.

7.3.0 KLAR! Pitztal Projektmanagement

Maßnahmennummer:	00
Titel der Maßnahme:	KLAR! Pitztal Projektmanagement
Start / Ende:	<ul style="list-style-type: none"> • Start: Oktober 2022 • Ende: Oktober 2024
Verantwortliche der Maßnahme:	<ul style="list-style-type: none"> • MRM • Gemeinden
Neue Maßnahme oder Fortführung?	<input type="checkbox"/> Neu <input checked="" type="checkbox"/> Fortführung

	Das MRM wurde bereits in der KLAR! Konzeptphase gegründet. Es handelt sich um einen verpflichtenden Bestandteil, daher keine Begründung für Fortführung notwendig.
Gesamtkosten:	EUR 26.250,00
Ziele der Maßnahme:	<p>Output:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vernetzungsaktivitäten • Abwicklung der KLAR! Umsetzungsphase • Berichtslegung und Kostenkontrolle • Begleitung neuer Projekte <p>Outcome:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewusstseinsbildung für das Thema Klimawandelanpassung • Verstärkte Vernetzung der Akteurinnen und Akteure im Klimabereich <p>Impact:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gemeinden handeln klimafreundlicher und denken selbstständig Klimaanpassungsmaßnahmen mit • Bürger und Bürgerinnen der Region reagieren klimafreundlicher
Indikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> • Mind. 3 Treffen der Steuerungsgruppe • KEM/KLAR Ansprechpartner*innen in allen Gemeinden • Halbjährliche Leistungsberichte • Endbericht an die KPC • Teilnahme KLAR! Hauptveranstaltung • Teilnahme an mind. 1. KLAR! Fachveranstaltung
Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme:	<p>Das Projektmanagement der KLAR! Pitztal umfasst mehrere Tätigkeiten, die nicht explizit Maßnahmen zuordenbar sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Betreuung der Gemeinden</i> Die Gemeindevertreterinnen und Vertreter jeder Gemeinden sollen mindestens zweimal in der Phase 2 kontaktiert werden (PV-Sitzungen, KEM/KLAR Teams, e5 Teams, etc.). Ziel und Zweck dieser Treffen ist es Entwicklungen abzuklären und Ideen für neue Projekte zu entwickeln. • <i>Berichtslegung</i> Erstellung der notwendigen Berichte und Protokolle (KEM/KLAR Teams, Endbericht, Zwischenbericht, etc.). Darüber hinaus erhält die Steuerungsgruppe monatliche Tätigkeitsbeschreibungen. • <i>Vernetzungsaktivitäten</i> Aufgrund der zahlreichen Förderprogramme und Institutionen, die in der Region wirken ist eine entsprechende Abstimmung unumgänglich (Regionalmanagement Bezirk Imst, KLAR! Kaunergrat, CLAR, KEM Imst, RWP Imst, Terra Raetica, Naturpark Kaunergrat, etc.). Darüber hinaus ist auch die Vernetzungsaktivität zu den relevanten fachlichen Institutionen wichtiger Bestandteil der Arbeit (Klimabündnis, Energie Tirol, Standortagentur, Umweltbundesamt, ZAMG, etc.). Nicht zuletzt ist es wichtig auch entsprechenden Kontakt zu den Fachabteilungen des Amtes der Tiroler Landesregierung zu pflegen, insbesondere dann, wenn zur Realisierung der Projekte nationale oder europäische Fördermittel benötigt werden. Neben der

	<p>regionalen Vernetzung ist auch die Vernetzung mit anderen KLAR-Regionen entsprechend voranzutreiben, um Erfahrungen sowie Ideen auszutauschen.</p> <p>Mit allen genannten Partnern ist eine entsprechende Kooperation zu suchen, um Doppelgleisigkeiten zu vermeiden und Synergieeffekte zu nutzen. Hierfür sind regelmäßige Abstimmungstreffen notwendig (siehe Kapitel 9).</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Unterstützungstätigkeit und Informationsplattform</i> Das Modellregionsmanagement steht für sämtliche Anfragen klimarelevanter Fragestellungen den Gemeinden sowie der lokalen Bevölkerung zur Verfügung. Daneben sollen auch Informationen, die von übergeordneten Stellen kommen (Ministerium, Land, KPC, Umweltbundesamt, etc.) entsprechend in die Region getragen werden – hierfür soll das Modellregionsmanagement die zur Verfügung stehenden Kanäle (Homepage, KLAR! News, etc.) nutzen. Das Modellregionsmanagement soll zudem als Informant, Initiator, Motivator, Koordinator, Vernetzer und Umsetzungsunterstützer fungieren. • <i>Projektbegleitung</i> Das Modellregionsmanagement steht zudem als Ansprechpartner und Unterstützer für neue Projektideen zur Verfügung. Die Vorhaben und Aktivitäten in den Gemeinden zum Thema sollen eingebettet, unterstützt und begleitet werden. Auch neue Projekte, abseits der im Anpassungskonzept beschriebenen Maßnahmen, sollen angestoßen und begleitet werden. Das Modellregionsmanagement soll hier insbesondere auch als Motivator und Unterstützer fungieren, dass die Projekte auch realisiert werden. Als Beispiele können hier zwei Thematiken genannt werden: <ul style="list-style-type: none"> ○ Thematik Radweg Pitztal als Notweg: Derzeit wird im Pitztal ein Radweg geplant. Bereits im Zuge der Konzeptphase wurde bei Besprechungen mit dem TVB als auch mit Blaulichtorganisationen vereinbart, dass wo möglich der Radweg auch als Notweg fungieren sollte. Das KLAR! Management wird dieses Thema weiterhin verfolgen und entsprechende Vernetzungsaktivitäten und Informationen zur Verfügung stellen. ○ Thematik Sirenen: Im Zuge der Konzepterstellung wurde angeregt im Pitztal die bestehenden Sirenen auf Batteriebetrieb umzustellen, dies würde eine Funktion im Falle eines Black Outs garantieren. Das Projekt soll in Gesprächen weiter vorangetrieben werden.
Begründung der Maßnahme:	Das Modellregionsmanagement ist verantwortlich für die Realisierung der KLAR! Pitztal. Darüber hinaus ist diese Maßnahme von Seiten der KPC vorgegeben.
Rolle des MRM:	Das Modellregionsmanagement ist verantwortlich für die Umsetzung der KLAR! Pitztal und ist Ansprechpartner in allen Angelegenheiten, welche die KLAR! Pitztal betreffen. Der MRM ist darüber hinaus verantwortlich für die Maßnahmen, welche im Punkt „Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme“ dargestellt wurden.
Meilensteine:	Die Meilensteine sind den einzelnen KLAR! Maßnahmen zu entnehmen. Allgemeine Meilensteine sind die monatlichen Berichte, Zwischen- und Endberichte, sowie die geplanten Vernetzungsaktivitäten.
Angewandte Methodik:	<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmungstreffen • Berichte • Projektmanagement • Vernetzung

	<ul style="list-style-type: none"> Workshops 																										
Umfeldanalyse:	Das KLAR! Management gibt es so nur einmal in der Region. Im Bereich Umwelt/Klima erhalten die Gemeinden zudem Unterstützung von der KEM und vom Naturpark Kaunergrat. Eine enge Abstimmung ist notwendig, um Doppelgleisigkeiten zu vermeiden.																										
Art der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> Graue Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Grüne Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Softe Maßnahme																								
Betroffenheit:	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Trockenheit</td> <td><input type="checkbox"/> Hitze</td> <td><input type="checkbox"/> Erosion</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemp.</td> <td><input type="checkbox"/> Vermurungen</td> <td><input type="checkbox"/> Sturm</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Starkniederschläge</td> <td><input type="checkbox"/> Gletscherrückgang</td> <td><input type="checkbox"/> Kälteperioden</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Nassschnee</td> <td><input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung</td> <td><input type="checkbox"/> Spätfrost, Frost</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Schädlingsbefall</td> <td><input type="checkbox"/> Hochwasser</td> <td><input type="checkbox"/> Schneesicherheit</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Grundwasserverfügbarkeit</td> <td><input type="checkbox"/> Lawinen</td> <td><input type="checkbox"/> Niederwasser</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze</td> <td><input type="checkbox"/> Auftauen Permafrost</td> <td><input type="checkbox"/> Steinschlag</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten</td> <td><input type="checkbox"/> Feinstaubbelastung</td> <td><input type="checkbox"/> Hagel</td> </tr> </table> <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: alle KLAR! Maßnahmen			<input type="checkbox"/> Trockenheit	<input type="checkbox"/> Hitze	<input type="checkbox"/> Erosion	<input type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemp.	<input type="checkbox"/> Vermurungen	<input type="checkbox"/> Sturm	<input type="checkbox"/> Starkniederschläge	<input type="checkbox"/> Gletscherrückgang	<input type="checkbox"/> Kälteperioden	<input type="checkbox"/> Nassschnee	<input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung	<input type="checkbox"/> Spätfrost, Frost	<input type="checkbox"/> Schädlingsbefall	<input type="checkbox"/> Hochwasser	<input type="checkbox"/> Schneesicherheit	<input type="checkbox"/> Grundwasserverfügbarkeit	<input type="checkbox"/> Lawinen	<input type="checkbox"/> Niederwasser	<input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze	<input type="checkbox"/> Auftauen Permafrost	<input type="checkbox"/> Steinschlag	<input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten	<input type="checkbox"/> Feinstaubbelastung	<input type="checkbox"/> Hagel
<input type="checkbox"/> Trockenheit	<input type="checkbox"/> Hitze	<input type="checkbox"/> Erosion																									
<input type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemp.	<input type="checkbox"/> Vermurungen	<input type="checkbox"/> Sturm																									
<input type="checkbox"/> Starkniederschläge	<input type="checkbox"/> Gletscherrückgang	<input type="checkbox"/> Kälteperioden																									
<input type="checkbox"/> Nassschnee	<input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung	<input type="checkbox"/> Spätfrost, Frost																									
<input type="checkbox"/> Schädlingsbefall	<input type="checkbox"/> Hochwasser	<input type="checkbox"/> Schneesicherheit																									
<input type="checkbox"/> Grundwasserverfügbarkeit	<input type="checkbox"/> Lawinen	<input type="checkbox"/> Niederwasser																									
<input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze	<input type="checkbox"/> Auftauen Permafrost	<input type="checkbox"/> Steinschlag																									
<input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten	<input type="checkbox"/> Feinstaubbelastung	<input type="checkbox"/> Hagel																									
Sektor:	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Gesundheit</td> <td><input type="checkbox"/> Landwirtschaft</td> <td><input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung</td> <td><input type="checkbox"/> Infrastruktur/Verkehr</td> <td><input type="checkbox"/> Katastrophenschutz</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Forstwirtschaft</td> <td><input type="checkbox"/> Naturschutz/Biodiversität</td> <td><input type="checkbox"/> Wasserwirtschaft</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Bildung</td> <td><input type="checkbox"/> Energie</td> <td><input type="checkbox"/> Raumordnung</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Frei- und Grünräume</td> <td><input type="checkbox"/> Querschnittsprojekte</td> <td><input type="checkbox"/> Wirtschaft</td> </tr> </table> <input checked="" type="checkbox"/> alle Sektoren			<input type="checkbox"/> Gesundheit	<input type="checkbox"/> Landwirtschaft	<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen	<input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung	<input type="checkbox"/> Infrastruktur/Verkehr	<input type="checkbox"/> Katastrophenschutz	<input type="checkbox"/> Forstwirtschaft	<input type="checkbox"/> Naturschutz/Biodiversität	<input type="checkbox"/> Wasserwirtschaft	<input type="checkbox"/> Bildung	<input type="checkbox"/> Energie	<input type="checkbox"/> Raumordnung	<input type="checkbox"/> Frei- und Grünräume	<input type="checkbox"/> Querschnittsprojekte	<input type="checkbox"/> Wirtschaft									
<input type="checkbox"/> Gesundheit	<input type="checkbox"/> Landwirtschaft	<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen																									
<input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung	<input type="checkbox"/> Infrastruktur/Verkehr	<input type="checkbox"/> Katastrophenschutz																									
<input type="checkbox"/> Forstwirtschaft	<input type="checkbox"/> Naturschutz/Biodiversität	<input type="checkbox"/> Wasserwirtschaft																									
<input type="checkbox"/> Bildung	<input type="checkbox"/> Energie	<input type="checkbox"/> Raumordnung																									
<input type="checkbox"/> Frei- und Grünräume	<input type="checkbox"/> Querschnittsprojekte	<input type="checkbox"/> Wirtschaft																									
Gute Anpassung?	<i>Nachhaltigkeit:</i> Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.																										
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme entspricht den Bedürfnissen der heutigen Generation, gefährdet aber zugleich nicht die Möglichkeit die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht befriedigen zu können.																									
	<i>Reduktion der Betroffenheit:</i> Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz – und langfristig oder nutzen mögliche Chancen und sind wirksam.																										
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Das KLAR! Management setzt in Abstimmung mit den Akteurinnen und Akteuren der Region Klimawandelanpassungsmaßnahmen um, es ist daher von einer Reduktion der Betroffenheit auszugehen.																									

<p><i>Verlagerung Betroffenheit:</i></p> <p>Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf).</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Die angegebene Maßnahme ist so gestaltet, dass keinerlei Betroffenheit in andere Regionen verlagert wird.</p>
<p><i>Keine Erhöhung von Treibhausgasen:</i></p> <p>Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.</p>	
<input type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input checked="" type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Das KLAR! Management ist eine organisatorische, administrative Arbeit, bei welcher nur im geringem Maße CO₂ Emissionen entstehen (Fahrten, Reisen, etc.).</p>
<p><i>Ökologische Verträglichkeit:</i></p> <p>Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Die Maßnahme führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen oder der Biodiversität.</p>
<p><i>Berücksichtigung sozialer Aspekte:</i></p> <p>Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Das KLAR! Management führt nicht zu einer Belastung verwundbarer sozialer Gruppen, sondern soll diese nach Möglichkeit auch in die Projekte einbinden.</p>
<p><i>Akzeptanz der Bevölkerung:</i></p> <p>Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Die betroffenen Akteure und Akteurinnen (Bibliotheken, Volksschulen, etc.) wurden informiert. Die Bevölkerung wird über die Maßnahmen entsprechend informiert – es kann jedoch von einer Akzeptanz der Maßnahmen ausgegangen werden.</p>

Kohärenz zu anderen Strategien:	Die Kohärenz zu anderen Strategien wird bei den einzelnen KLAR! Maßnahmen im Detail erörtert.		
Relevante Akteur*innen:	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinde Arzl im Pitztal • Gemeinde St. Leonhard im Pitztal • Gemeinde Jerzens • Gemeinde Wenns 		
Mehrwert für die Region:	Das KLAR! Management garantiert die Umsetzung der KLAR! Maßnahmen und schafft somit einen deutlichen Mehrwert für die Region.		
Kostenschätzung:	Beteiligte Personen oder Dienstleister	Anteilige Kosten an der Maßnahme	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
	MRM	EUR 15.700,00	Personalkosten MRM
	Reisekosten und Kilometergeld	EUR 3.250,00	Reisekosten und Kilometergeld
	Büroausstattung	EUR 3.500,00	Büromaterial, Laptop, etc.
	Gemeinden	EUR 3.800,00	inKind Leistungen der Gemeinden (Buchhaltung, KEM/KLAR Teams, etc.)

7.3.1 KLAR! Pitztal Öffentlichkeitsarbeit

Maßnahmennummer:	01		
Titel der Maßnahme:	KLAR! Pitztal Öffentlichkeitsarbeit		
Start / Ende:	<ul style="list-style-type: none"> • Start: Oktober 2022 • Ende: Oktober 2024 		
Verantwortliche der Maßnahme:	<ul style="list-style-type: none"> • MRM • Gemeinden 		
Neue Maßnahme oder Fortführung?	<input type="checkbox"/> Neu <input checked="" type="checkbox"/> Fortführung <p>Die Öffentlichkeitsarbeit wurde bereits in der KLAR! Konzeptphase gegründet. Es gilt nun diese Öffentlichkeitsarbeit in der Umsetzungsphase fortzuführen.</p>		
Gesamtkosten:	EUR 20.100,00		
Ziele der Maßnahme:	<p>Output:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung von KLAR! News alle drei Monate • Bereitstellung von Artikeln für die Gemeindezeitung • Zusammenarbeit mit der regionalen Presse 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Laufende Aktualisierung Homepage <p>Outcome:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Bewusstseinsbildung zum Thema Klimawandel und Klimawandelanpassung <p>Impact:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Bevölkerung agiert umweltbewusster und setzt eigenständig Klimawandelanpassungsmaßnahmen um
<p>Indikatoren:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mind. quartalsmäßige Aktualisierung der Homepage • Gestaltung und Aussendung von mind. 4 KLAR! News – Ausgaben – hier können auch die Themen der einzelnen Maßnahmen inhaltlich aufgegriffen werden • Mind. 3 redaktionelle Artikel zur KLAR! Themen in den regionalen Medien • 2 Artikel für Gemeindezeitungen werden jährlich zur Verfügung gestellt – hier können Kooperationen erfolgen (Klimabündnis, etc.) • Mind. 1 Veranstaltung zum Thema Klimawandel und Klimawandelanpassung (eventuell auch in Kooperation mit anderen Institutionen)
<p>Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme:</p>	<p>Öffentlichkeitsarbeit ist ein zentrales Element im Rahmen der KLAR! für die Kommunikation nach außen (siehe Kapitel 9). Um die Bevölkerung entsprechend zu erreichen ist ein bunter Medienmix ausschlaggebend. Neben der klassischen Pressearbeit mit regionalen Printmedien, gilt es auch im Internet mit einem entsprechenden Webauftritt bzw. über Einträge auf den Gemeindehomepages und gem2go aktiv zu sein. Nicht zuletzt spielen auch die Gemeindezeitungen eine wichtige Rolle.</p> <p>Als Teil der Öffentlichkeitsarbeit versteht sich auch die Information und Bewerbung (Einschaltungen Presse, Pressemitteilungen, Flyer, etc.) diverser für die KLAR! relevanter Veranstaltungen in der Region. Diese Bewerbung erfolgt in enger Abstimmung mit den jeweiligen Akteurinnen und Akteuren (KEM, Energie Tirol, Klimabündnis, etc.). Nach Möglichkeit sollten auch Veranstaltungen in Kooperation mit Netzwerkpartnern durchgeführt werden, bei welchen die KLAR! ihre Themen positionieren kann und allgemein über das Thema Klimawandel und -anpassung referieren kann.</p> <p>Die KLAR! News Pitztal sollen alle halbjährlich erscheinen und über gem2go oder die Gemeindehomepage verteilt werden. Auch sollen separate Artikel zu KLAR! relevanten Themen in den Gemeindezeitungen geschaltet werden – optimalerweise in Abstimmung mit den örtlichen KEM/KLAR Teams.</p> <p>Die Maßnahme wird in folgende Arbeitspakete gegliedert:</p> <p><i>Arbeitspaket A: Homepage & gem2go</i></p> <p><i>Arbeitspaket B: KLAR! News</i></p> <p><i>Arbeitspaket C: Zusammenarbeit Presse & Gemeindezeitung</i></p> <p><i>Arbeitspaket D: Veranstaltungen</i></p>
<p>Begründung der Maßnahme:</p>	<p>Durch Fortführung der laufenden Öffentlichkeitsarbeit während des kompletten Zeitraums der KLAR! Pitztal wird sichergestellt, dass die Bevölkerung Informationen über die KLAR! Pitztal, klimarelevante Tätigkeiten der Gemeinden erhält und ein aktueller Wissenstransfer über klima- und klimawandelanpassungsrelevante Themen stattfindet. Die Bewusstseinsbildung wird so maßgeblich fortgesetzt und weitere Aktivitäten werden angeregt.</p>

Rolle des MRM:	Der/ Die MRM ist zuständig für die Einbindung der lokalen Presse während der KLAR! Umsetzungsphase. Darüber hinaus obliegt es dem / der MRM Recherchearbeit zu bestimmten Themen und Projekten zu betreiben, an relevanten Presseterminen teilzunehmen, die Organisation und Teilnahme an Interviewterminen, sowie die Vermittlung von Informationen an die Gemeinde und an die Bevölkerung. Nicht zuletzt ist das MRM für die Pflege und Aktualisierung der Homepage verantwortlich.		
Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • KLAR! News alle drei Monate • Quartalsmäßige Aktualisierung der Homepage • Artikel in den Gemeindezeitungen • Redaktionelle Artikel in der regionalen Presse 		
Angewandte Methodik:	<ul style="list-style-type: none"> • Interviews • Pressegespräche • Homepage • KLAR! News • Recherchearbeit • Informationsvermittlung 		
Umfeldanalyse:	Neben dem KLAR! Management arbeitet die KEM sowie das Ökozentrum Gurgltal und das Regionalmanagement Bezirk Imst regional zum Thema Klimaschutz. Zum Thema Klimawandelanpassung ist neben dem KLAR! Management noch das Regionalmanagement Bezirk Imst regional aktiv. Überregional sind die Institutionen Energie Tirol und Klimabündnis mit den Themen Klimaschutz und Klimawandelanpassung betraut. Im Pitztal ist nur das KLAR! Management für die Bearbeitung des Themenfeldes Klimawandelanpassung zuständig. Eine enge Abstimmung mit dem Regionalmanagement Bezirk Imst, der KEM sowie der Energie Tirol und dem Klimabündnis erfolgt laufend.		
Art der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> Graue Maßnahme	<input type="checkbox"/> Grüne Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Softe Maßnahme
Betroffenheit:	<input type="checkbox"/> Trockenheit <input type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemp. <input type="checkbox"/> Starkniederschläge <input type="checkbox"/> Nassschnee <input type="checkbox"/> Schädlingsbefall <input type="checkbox"/> Grundwasserverfügbarkeit <input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze <input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: alle KLAR! Maßnahmen	<input type="checkbox"/> Hitze <input type="checkbox"/> Vermurungen <input type="checkbox"/> Gletscherrückgang <input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung <input type="checkbox"/> Hochwasser <input type="checkbox"/> Lawinen <input type="checkbox"/> Auftauen Permafrost <input type="checkbox"/> Feinstaubbelastung	<input type="checkbox"/> Erosion <input type="checkbox"/> Sturm <input type="checkbox"/> Kälteperioden <input type="checkbox"/> Spätfrost, Frost <input type="checkbox"/> Schneesicherheit <input type="checkbox"/> Niederwasser <input type="checkbox"/> Steinschlag <input type="checkbox"/> Hagel
Sektor:	<input type="checkbox"/> Gesundheit <input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung <input type="checkbox"/> Forstwirtschaft <input type="checkbox"/> Bildung	<input type="checkbox"/> Landwirtschaft <input type="checkbox"/> Infrastruktur/Verkehr <input type="checkbox"/> Naturschutz/Biodiversität <input type="checkbox"/> Energie	<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen <input type="checkbox"/> Katastrophenschutz <input type="checkbox"/> Wasserwirtschaft <input type="checkbox"/> Raumordnung

	<input type="checkbox"/> Frei- und Grünräume <input type="checkbox"/> Querschnittsprojekte <input type="checkbox"/> Wirtschaft <input checked="" type="checkbox"/> alle Sektoren		
Gute Anpassung?	<p><i>Nachhaltigkeit:</i></p> <p>Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.</p>		
	<table border="1"> <tr> <td> <input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar </td> <td>Die Maßnahme entspricht den Bedürfnissen der heutigen Generation, gefährdet aber zugleich nicht die Möglichkeit die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht befriedigen zu können.</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme entspricht den Bedürfnissen der heutigen Generation, gefährdet aber zugleich nicht die Möglichkeit die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht befriedigen zu können.
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme entspricht den Bedürfnissen der heutigen Generation, gefährdet aber zugleich nicht die Möglichkeit die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht befriedigen zu können.	
	<p><i>Reduktion der Betroffenheit:</i></p> <p>Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz – und langfristig oder nutzen mögliche Chancen und sind wirksam.</p>		
	<table border="1"> <tr> <td> <input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar </td> <td>Die Maßnahme behandelt bewusstseinsbildende Maßnahmen. Teile dieser Maßnahmen umfassen auch Anregungen und Maßnahmenempfehlungen zur Anpassung an den Klimawandel – von daher könnte diese Maßnahme auch zu einer Reduktion der Betroffenheit beitragen.</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme behandelt bewusstseinsbildende Maßnahmen. Teile dieser Maßnahmen umfassen auch Anregungen und Maßnahmenempfehlungen zur Anpassung an den Klimawandel – von daher könnte diese Maßnahme auch zu einer Reduktion der Betroffenheit beitragen.
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme behandelt bewusstseinsbildende Maßnahmen. Teile dieser Maßnahmen umfassen auch Anregungen und Maßnahmenempfehlungen zur Anpassung an den Klimawandel – von daher könnte diese Maßnahme auch zu einer Reduktion der Betroffenheit beitragen.	
	<p><i>Verlagerung Betroffenheit:</i></p> <p>Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf).</p>		
	<table border="1"> <tr> <td> <input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar </td> <td>Die angegebene Maßnahme ist so gestaltet, dass keinerlei Betroffenheit in andere Regionen verlagert wird.</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die angegebene Maßnahme ist so gestaltet, dass keinerlei Betroffenheit in andere Regionen verlagert wird.
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die angegebene Maßnahme ist so gestaltet, dass keinerlei Betroffenheit in andere Regionen verlagert wird.	
<p><i>Keine Erhöhung von Treibhausgasen:</i></p> <p>Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.</p>			
<table border="1"> <tr> <td> <input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar </td> <td>Es handelt sich um eine bewusstseinsbildende Maßnahme, die zu keiner erhöhten CO₂-Belastung führt.</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Es handelt sich um eine bewusstseinsbildende Maßnahme, die zu keiner erhöhten CO ₂ -Belastung führt.	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Es handelt sich um eine bewusstseinsbildende Maßnahme, die zu keiner erhöhten CO ₂ -Belastung führt.		
<p><i>Ökologische Verträglichkeit:</i></p> <p>Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.</p>			

	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen oder der Biodiversität.	
	<i>Berücksichtigung sozialer Aspekte:</i> Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional.		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Bewusstseinsbildung für KLAR! Themen wird über verschiedenste Kanäle betrieben, es ist somit auch sichergestellt, dass auch verschiedenste soziale Gruppen angesprochen werden.	
	<i>Akzeptanz der Bevölkerung:</i> Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Bevölkerung wird über die Maßnahmen entsprechend informiert – es kann jedoch von einer Akzeptanz der bewusstseinsbildenden Maßnahmen ausgegangen werden.	
Kohärenz zu anderen Strategien:	Die Kohärenz zu anderen Strategien wird bei den einzelnen KLAR! Maßnahmen im Detail erörtert.		
Relevante Akteur*innen:	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinde Arzl im Pitztal • Gemeinde Wennis • Gemeinde Jerzens • Gemeinde St. Leonhard im Pitztal • Regionale Presse 		
Mehrwert für die Region:	Bewusstseinsbildung für das Thema Klimawandel und Klimawandelanpassung ist ein zentraler Bestandteil, um die Implementierung und Umsetzung nationalen und internationalen Strategie im Bereich Klimawandel zu ermöglichen.		
Kostenschätzung:	Beteiligte Personen oder Dienstleister	Anteilige Kosten an der Maßnahme	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
	MRM	EUR 8.600,00	Personalkosten MRM
	Presse	EUR 6.500,00	Inseratkosten
	Druckereien / Werbeagenturen	EUR 1.000,00	Druck- und Gestaltungskosten
	Veranstaltungen	EUR 1.500,00	Veranstaltungskosten

	Gemeinden	EUR 2.500,00	inKind Leistungen der Gemeinden (Bewerbung, Saalgebühren, etc.)
--	-----------	--------------	--

7.3.2 KLAR! Klimawandel und dessen Folgen im Rettungsdienst

Maßnahmennummer:	02
Titel der Maßnahme:	KLAR! Klimawandel und dessen Folgen im Rettungsdienst
Start / Ende:	<ul style="list-style-type: none"> • Start: Oktober 2022 • Ende: Oktober 2023
Verantwortliche der Maßnahme:	<ul style="list-style-type: none"> • MRM • ÖRK Imst
Neue Maßnahme oder Fortführung?	<input checked="" type="checkbox"/> Neu <input type="checkbox"/> Fortführung
Gesamtkosten:	EUR 4.250,00
Ziele der Maßnahme:	<p>Output:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abhaltung eines Schulungsabends für Rettungssanitäterinnen und -sanitäter • Etablierung eines First Responder Teams im mittlerem Pitztal <p>Outcome:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Steigerung des Bewusstseins für das Thema Klimawandel und Klimafolgen beim Rettungsdienst • Sensibilisierung des Themas Hitzenotfälle beim Rettungsdienst • Sensibilisierung für das Thema Hitze und damit verbundenen Auswirkungen und Anpassungen im Rettungsdienst • Sensibilisierung für potenzielle neue Krankheiten und Gefahren, bedingt durch den Klimawandel • Verbesserung der Hilfsfristen im mittlerem Pitztal <p>Impact:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rettungssanitäterinnen und Rettungssanitäter werden für das Thema Klimawandel und dessen Folgen für den Rettungsdienst sensibilisiert und agieren daher auch im privaten Umfeld klimafreundlicher • Verbesserung der medizinischen Versorgung mit mittlerem Pitztal
Indikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung eines Schulungskonzepts gem. den Vorgaben der Rettungsdienst GmbH • Abhaltung mind. 1 Schulungsveranstaltung • 1 Workshop oder Informations- bzw. Auftaktveranstaltung zum Arbeitspaket First Responder • Mind. 1 Beitrag über die Maßnahme auf der KLAR! Website • Mind. 1 Beitrag über die Maßnahme in Medien der betroffenen Gemeinden (Homepage, Gemeindezeitung, gem2go)

<p>Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme:</p>	<p>Die Maßnahme gliedert sich in zwei Arbeitspakete:</p> <p><i>Arbeitspaket A: Schulungsmaßnahme</i></p> <p>In Abstimmung mit dem Bezirksausbildungsreferat der Rot Kreuz Bezirksstelle Imst wird 2022 und 2023 eine Schulungsveranstaltung zum Thema „Klimawandel und Auswirkungen auf den Rettungsdienst“ an den für das Pitztal relevanten Ortsstellen des Roten Kreuz Imst abgehalten. Rettungssanitäterinnen und Rettungssanitäter werden in folgenden Themenbereichen geschult:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klimawandel • Klimafolgen • Auswirkungen auf den Rettungsdienst <ul style="list-style-type: none"> ○ Persönliche Vorbereitung des RD-Personals ○ Umgang mit Fahrzeugen ○ Hitzebedingte Notfälle ○ Hitzebedingte Krankheiten ○ Klimawandelbedingte neue Gefahren (Infektionskrankheiten, etc.) <p><i>Arbeitspaket B: Implementierung eines First Responder Teams</i></p> <p>In Abstimmung mit der Rot Kreuz Bezirksstelle Imst soll für die Gemeinden Jerzens und Wenns ein First Responder Team installiert werden. Ehrenamtliche und hauptamtliche Sanitäterinnen und Sanitäter mit wohnhaft oder Arbeitsplatz im Pitztal können sich als First Responder melden und werden mit entsprechendem Equipment (voraussichtlich Rucksack, Laien-Defibrillator, Handfunkgerät, Pager) ausgestattet.</p>
<p>Begründung der Maßnahme:</p>	<p><i>Begründung Arbeitspaket A:</i></p> <p>Der Rettungsdienst in Tirol wird über einen Vertrag des Landes Tirols mit der Rotes Kreuz Tirol Rettungsdienst-GmbH geregelt. Die Rettungsdienst-GmbH setzt sich aus den in Tirol ansässigen Rettungsdienstgesellschaften</p> <p>Rotes Kreuz Tirol, Samariterbund Tirol, Johanniter Unfallhilfe, Malteser Hospitaldienst und dem Österreichischem Rettungsdienst zusammen (Rotes Kreuz Tirol o.J.). Im Pitztal ist das Rote Kreuz Tirol Bezirksstelle Imst für die Durchführung der Kranken- und Notfallrettungstransporte zuständig. Im Rahmen der Ausbildung zum Rettungssanitäter bzw. zur Rettungssanitäterin werden aktuell folgende Krankheitsbilder in Bezug auf Hitze behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonnenstich • Hitzschlag <p>Weitere hitzebedingte Krankheiten, wie Hitzekollaps und Hitzeerschöpfung werden aktuell nicht behandelt. Auch das Thema Temperaturschock (relevant vor allem für klimatisierte Bereiche und das Baden am See) wird nicht thematisiert. Zudem fehlen allgemein Informationen darüber, wie sich Hitze auf den Körper auswirkt. So zeigen etwa Studien, dass erhöhte Außentemperaturen direkt das Herzinfarkttrisiko steigern (Chen K. et al. 2019). Tropennächte stellen zudem eine Belastung für das Herzkreislaufsystem dar (Vortrag Dr. Heinz Fuchsig, 23.06.2021).</p> <p>Gem. den übermittelten Klimaindizes der ZAMG nimmt auch die Hitzebelastung bedingt durch den Klimawandel im Pitztal zu (siehe 5.2.3). Insbesondere die Anzahl an Hitzetagen – das sind Tage mit über 30 Grad – werden auch im Pitztal zukünftig zunehmen. Betroffen sind vor allem jene Gebiete im Tal unter 1000 m (Beispielsweise Teile von Wenns und Arzl im Pitztal). Laut den Auswertungen der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) nehmen die Hitzetage, sofern in Punkto Klimaschutz so weiter gemacht wird wie</p>

	<p>bisher, im Zeitraum bis 2070 um 10 Tage von aktuell 4 Hitzetagen auf 14 zu. Im Zeitraum 2070 bis 2100 ist sogar mit einer Zunahme auf 30 Hitzetage zu rechnen. Im Extremfall sind es sogar 60 Tage bei Gebieten unter 1000 m und selbst über 1000 m Seehöhe könnte es bis zu 30 Hitzetage geben. Dies stellt eine starke Zunahme der Hitzebelastung dar.</p> <p>Neben der Hitzebelastung stellen auch neue Krankheitsbilder eine Herausforderung für den Rettungsdienst dar. Bedingt durch den Klimawandel kann es zu neuen Infektionskrankheiten kommen (Dengue-Fieber, etc.). In Verbindung mit Hochwässern, Sturm und Gewitter, können finden die Überträger (zumeist Mücken) dieser Krankheiten ideale Standortbedingungen vor (Vortrag Dr. Heinz Fuchsig, 23.06.2021). Für viele dieser Krankheiten besteht eine Meldepflicht, es ist daher notwendig, dass sich das rettungsdienstliche Fachpersonal hiermit auseinandersetzt.</p> <p>Darüber hinaus trägt der Klimawandel auch zur verstärkten Ausbreitung invasiver Neophyten dar. Viele Neophyten, wie etwa der Riesenbärenklau, die Ambrosia oder das südafrikanische Greiskraut stellen auch ein gesundheitliches Risiko dar (Neophytenkompetenzzentrum Tirol, o.J.b). Die Ambrosia wird beispielsweise auch in der österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel erwähnt (BMK 2017b: 203). Die Ambrosia wurde bereits im Pitztal (Gemeinde Arzl im Pitztal Ortsteil Wald) gemeldet. Das südafrikanische Greiskraut ist bereits bis Stams vorgestoßen und vermutlich ist es nur eine Frage der Zeit, bis eine Einwanderung ins Pitztal erfolgt – sofern keine Gegenmaßnahmen getätigt werden. (Neophytenkompetenzzentrum Tirol (o.J.a).</p> <p>Neben der Gesundheit spielt im Umgang mit Hitzeperioden auch die persönliche Ebene der Rettungssanitäterinnen und Rettungssanitäter eine wichtige Rolle. Darunter fällt vor allem der persönliche Umgang mit Hitze sowie die Handhabung mit dem Rettungsfahrzeug.</p> <p>Diese Klimawandelfolgen werden in der Ausbildung als auch in der Fortbildung im Rettungsdienst bis dato nicht behandelt.</p> <p><i>Begründung Arbeitspaket B:</i></p> <p>Das Pitztal wird von zwei Ortsstellen des Roten Kreuzes Bezirk Imst rettungstechnisch versorgt. Die Ortsstelle Imst versorgt die Gemeinden Arzl im Pitztal, Wenns und Jerzens. Das Gemeindegebiet von St. Leonhard im Pitztal wird über die Rot Kreuz Ortsstelle St. Leonhard im Pitztal abgedeckt. Die Gemeinde Jerzens verfügt zudem über mehrere weiter taleinwärts liegenden Ortsteile, die bereits von der Ortsstelle St. Leonhard im Pitztal versorgt wird. Die Grenze des Zuständigkeitsgebietes ist hier der Ortsteil Schön (Gemeinde Jerzens).</p> <p>Das Rettungswesen in Tirol wird über das Tiroler Rettungsdienstgesetz 2009 geregelt sowie über den Vertrag zwischen dem Land Tirol und der Rotes Kreuz Tirol Rettungsdienst-GmbH. Im Gesetz sind keine Hilfsfristen angegeben, in den Anlagen zum Vertrag wird jedoch eine Hilfsfrist angegeben (der Vertrag liegt dem KLAR! Manager vor). Die Hilfsfrist ist mit 15 Minuten in 90% aller Fälle festgelegt. Die Hilfsfrist ist jene Zeit, die von der Alarmierung des Rettungsdienstes bis zu dessen Eintreffen am Unglücksort vergeht. David Hell (2009) schreibt in seiner Arbeit „Die Neuordnung des Rettungswesens in Tirol durch das Tiroler Rettungsdienstgesetz 2009“, dass grundsätzlich eine Hilfsfrist von 15 Minuten (in 90% der Fälle) eingehalten werden sollte. Bei zeitkritischen Einsätzen (abhängig vom Einsatzcode) sollte die Hilfsfrist 10 Minuten in 70% der Fälle nicht überschreiten. Diese von Hell erwähnte verkürzte Hilfsfrist ist im Vertrag nicht festgehalten, die Hilfsfrist von 15 Minuten hingegen sehr wohl.</p> <p>Da in der Gemeinde St. Leonhard im Pitztal nur ein Fahrzeug des Roten Kreuzes stationiert ist, wurde bereits vor einigen Jahren dort ein First Responder System ins Leben gerufen, um die Hilfsfristen zu garantieren, sollten zeitgleich mehrere Einsätze im</p>
--	---

	<p>Zuständigkeitsgebiet gemeldet werden. First Responder sind ehrenamtliche oder hauptberufliche Sanitäter und Sanitäterinnen, die im betreffenden Einzugsgebiet leben oder arbeiten. Sie werden von Seiten der Rotes Kreuz Tirol Rettungsdienst GmbH mit entsprechendem Equipment ausgestattet und werden per Pager alarmiert. Die First Responder laufen oder fahren per Privat-PKW zum Einsatzort und leisten dort qualifizierte Sanitätshilfe bis zum Eintreffen des nächstverfügbaren Rettungsmittel, welches gleichzeitig mit einem First Responder alarmiert wird. Somit kann die vorgegebene Hilfsfrist eingehalten werden und es ist rasch qualifiziertes Personal am Einsatzort.</p> <p>Für den vorderen Talbereich ist ein derartiges System bis dato nicht angedacht gewesen. Aus Gesprächen mit hauptberuflichen sowie auch ehrenamtlichen Sanitäterinnen und Sanitätern sowie lt. Auskunft der Bezirksstelle kann die Hilfsfrist vor allem für die Gemeinde Jerzens sowie einigen Ortsteilen von Wenns nur schwer eingehalten werden. Für die Gemeinde Arzl im Pitztal ist die Hilfsfrist machbar.</p> <p>Das Thema Rettungsdienst wurde auch im KEM/KLAR Team der Gemeinde Jerzens angesprochen. Es wurde auf die verlängerte Hilfsfrist verwiesen und auch der Umstand angesprochen, dass bei Ereignissen (Straßensperren durch Windwurf, Mur-Ereignissen, etc.) keine Hilfe vor Ort gewährleistet werden kann.</p> <p>Vor dem Hintergrund des Klimawandels ist im Pitztal (vor allem in den Gemeinden Jerzens und St. Leonhard im Pitztal) mit einer Zunahme von Starkwinden (CCACT 2021) zu rechnen – dies könnte zu vermehrten Windwurf und dadurch bedingten Straßensperren führen. Darüber hinaus berichten die Feuerwehren des Tals über vermehrte Starkregenereignisse mit entsprechenden Auswirkungen auf die Infrastruktur (Muren überlagern Straßen, etc.). Nicht zuletzt ist gem. den Klimaindizes der ZAMG vor allen in Bereichen unter 1000 m mit einer erhöhten Hitzebelastung zu rechnen (betrifft von den für das First Responder System relevanten Gemeinden primär die Gemeinde Wenns). Somit ist auch von vermehrten Einsätzen für hitzebedingten Notfällen auszugehen. Siehe dafür auch 5.2.3.</p> <p>Um eine entsprechende Hilfsfrist zu gewährleisten, bzw. um überhaupt medizinische Hilfe in eventuell abgeschnittenen Gebieten leisten zu können, bietet sich die Errichtung eines First Responder Systems an. Die Thematik wird auch in der österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel unter dem Punkt 3.9.4.3 erwähnt (2017).</p>
Rolle des MRM:	<p>Der/die MRM koordiniert die zwei Arbeitspakete, übernimmt die Organisation der Termine (Sitzungen, Schulungsveranstaltungen, etc.) Der/Die MRM ist zudem zuständig für die Erstellung eines Schulungskonzeptes (Arbeitspaket A) in Zusammenarbeit mit einem ÖRK Mitglied der Bezirksstelle Imst. Beim Arbeitspaket B übernimmt der/die MRM die Organisation im Vorfeld (Abstimmung mit den Bürgermeistern, Abstimmung mit dem ÖRK) und unterstützt das ÖRK bei der Motivation und Information von Mitgliedern. Des Weiteren obliegt dem/der MRM die komplette Öffentlichkeitsarbeit.</p>
Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • Oktober 2021: Ausschreibung des neuen First Responder Teams (lief über KLAR! Pitztal Phase 1) - Die Ausschreibung ist im Vorfeld notwendig, damit entsprechendes Material für die Teammitglieder budgetiert werden konnte. • Sommer/Herbst 2022: Verfassung eines Schulungskonzeptes • Sommer/Herbst 2022: Abhaltung Workshop/Informationsveranstaltung First Responder Team • 2022 und 2023: Abhaltung je einer Schulungsveranstaltung

<p>Angewandte Methodik:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation von Veranstaltungen • Literaturrecherche (für das Schulungskonzept) • Öffentlichkeitsarbeit (Gemeindezeitungen, gem2go, Webseite, etc.) • Abstimmungstreffen 																													
<p>Umfeldanalyse:</p>	<p>Die oben dargestellten Maßnahmen wurden bis dato für das Pitztal nicht angeboten. Die Schulungen des Roten Kreuzes Imst konzentrierten sich bis dato auf andere medizinische Bereiche. Das Thema Klima wurde bis dato nur an der Ortsstelle Imst im Rahmen von anderen Fortbildungen erwähnt – wobei hier der Fokus auf eine allgemeine Bewusstseinsbildung zum Thema Klimawandel gelegt wurde. Ein First Responder Team existiert, wie beschrieben, bereits für die Gemeinde St. Leonhard im Pitztal, nicht jedoch für das mittlere Pitztal.</p>																													
<p>Art der Maßnahme:</p>	<input type="checkbox"/> Graue Maßnahme	<input type="checkbox"/> Grüne Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Softe Maßnahme																											
<p>Betroffenheit:</p>	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Trockenheit</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Hitze</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Erosion</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemp.</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Vermurungen</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Sturm</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Starkniederschläge</td> <td><input type="checkbox"/> Gletscherrückgang</td> <td><input type="checkbox"/> Kälteperioden</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Nassschnee</td> <td><input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung</td> <td><input type="checkbox"/> Spätfrost, Frost</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Schädlingsbefall</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Hochwasser</td> <td><input type="checkbox"/> Schneesicherheit</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Grundwasserverfügbarkeit</td> <td><input type="checkbox"/> Lawinen</td> <td><input type="checkbox"/> Niederwasser</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze</td> <td><input type="checkbox"/> Auftauen Permafrost</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Steinschlag</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten</td> <td><input type="checkbox"/> Feinstaubbelastung</td> <td><input type="checkbox"/> Hagel</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Neue Krankheiten</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Trockenheit	<input checked="" type="checkbox"/> Hitze	<input checked="" type="checkbox"/> Erosion	<input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemp.	<input checked="" type="checkbox"/> Vermurungen	<input checked="" type="checkbox"/> Sturm	<input checked="" type="checkbox"/> Starkniederschläge	<input type="checkbox"/> Gletscherrückgang	<input type="checkbox"/> Kälteperioden	<input type="checkbox"/> Nassschnee	<input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung	<input type="checkbox"/> Spätfrost, Frost	<input type="checkbox"/> Schädlingsbefall	<input checked="" type="checkbox"/> Hochwasser	<input type="checkbox"/> Schneesicherheit	<input type="checkbox"/> Grundwasserverfügbarkeit	<input type="checkbox"/> Lawinen	<input type="checkbox"/> Niederwasser	<input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze	<input type="checkbox"/> Auftauen Permafrost	<input checked="" type="checkbox"/> Steinschlag	<input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten	<input type="checkbox"/> Feinstaubbelastung	<input type="checkbox"/> Hagel	<input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Neue Krankheiten		
<input type="checkbox"/> Trockenheit	<input checked="" type="checkbox"/> Hitze	<input checked="" type="checkbox"/> Erosion																												
<input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemp.	<input checked="" type="checkbox"/> Vermurungen	<input checked="" type="checkbox"/> Sturm																												
<input checked="" type="checkbox"/> Starkniederschläge	<input type="checkbox"/> Gletscherrückgang	<input type="checkbox"/> Kälteperioden																												
<input type="checkbox"/> Nassschnee	<input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung	<input type="checkbox"/> Spätfrost, Frost																												
<input type="checkbox"/> Schädlingsbefall	<input checked="" type="checkbox"/> Hochwasser	<input type="checkbox"/> Schneesicherheit																												
<input type="checkbox"/> Grundwasserverfügbarkeit	<input type="checkbox"/> Lawinen	<input type="checkbox"/> Niederwasser																												
<input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze	<input type="checkbox"/> Auftauen Permafrost	<input checked="" type="checkbox"/> Steinschlag																												
<input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten	<input type="checkbox"/> Feinstaubbelastung	<input type="checkbox"/> Hagel																												
<input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Neue Krankheiten																														
<p>Sektor:</p>	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Gesundheit</td> <td><input type="checkbox"/> Landwirtschaft</td> <td><input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung</td> <td><input type="checkbox"/> Infrastruktur/Verkehr</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Katastrophenschutz</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Forstwirtschaft</td> <td><input type="checkbox"/> Naturschutz/Biodiversität</td> <td><input type="checkbox"/> Wasserwirtschaft</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Bildung</td> <td><input type="checkbox"/> Energie</td> <td><input type="checkbox"/> Raumordnung</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Frei- und Grünräume</td> <td><input type="checkbox"/> Querschnittsprojekte</td> <td><input type="checkbox"/> Wirtschaft</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><input type="checkbox"/> alle Sektoren</td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> Gesundheit	<input type="checkbox"/> Landwirtschaft	<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen	<input checked="" type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung	<input type="checkbox"/> Infrastruktur/Verkehr	<input checked="" type="checkbox"/> Katastrophenschutz	<input type="checkbox"/> Forstwirtschaft	<input type="checkbox"/> Naturschutz/Biodiversität	<input type="checkbox"/> Wasserwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Bildung	<input type="checkbox"/> Energie	<input type="checkbox"/> Raumordnung	<input type="checkbox"/> Frei- und Grünräume	<input type="checkbox"/> Querschnittsprojekte	<input type="checkbox"/> Wirtschaft	<input type="checkbox"/> alle Sektoren											
<input checked="" type="checkbox"/> Gesundheit	<input type="checkbox"/> Landwirtschaft	<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen																												
<input checked="" type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung	<input type="checkbox"/> Infrastruktur/Verkehr	<input checked="" type="checkbox"/> Katastrophenschutz																												
<input type="checkbox"/> Forstwirtschaft	<input type="checkbox"/> Naturschutz/Biodiversität	<input type="checkbox"/> Wasserwirtschaft																												
<input checked="" type="checkbox"/> Bildung	<input type="checkbox"/> Energie	<input type="checkbox"/> Raumordnung																												
<input type="checkbox"/> Frei- und Grünräume	<input type="checkbox"/> Querschnittsprojekte	<input type="checkbox"/> Wirtschaft																												
<input type="checkbox"/> alle Sektoren																														
<p>Sektor:</p>	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Gesundheit</td> <td><input type="checkbox"/> Landwirtschaft</td> <td><input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung</td> <td><input type="checkbox"/> Verkehrsinfrastruktur</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Katastrophenschutz</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Forstwirtschaft</td> <td><input type="checkbox"/> Wasserversorgung</td> <td><input type="checkbox"/> Naturschutz</td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> Gesundheit	<input type="checkbox"/> Landwirtschaft	<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen	<input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung	<input type="checkbox"/> Verkehrsinfrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/> Katastrophenschutz	<input type="checkbox"/> Forstwirtschaft	<input type="checkbox"/> Wasserversorgung	<input type="checkbox"/> Naturschutz																		
<input checked="" type="checkbox"/> Gesundheit	<input type="checkbox"/> Landwirtschaft	<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen																												
<input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung	<input type="checkbox"/> Verkehrsinfrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/> Katastrophenschutz																												
<input type="checkbox"/> Forstwirtschaft	<input type="checkbox"/> Wasserversorgung	<input type="checkbox"/> Naturschutz																												
<p>Gute Anpassung?</p>	<p><i>Nachhaltigkeit:</i></p> <p>Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="416 1982 683 2076"> <input checked="" type="checkbox"/> trifft zu </td> <td colspan="2" data-bbox="683 1982 1479 2076"> Die Implementierung eines First Responder Teams sowie bewusstseinsbildende Maßnahmen und Fortbildungen tragen nicht dazu </td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu	Die Implementierung eines First Responder Teams sowie bewusstseinsbildende Maßnahmen und Fortbildungen tragen nicht dazu																									
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu	Die Implementierung eines First Responder Teams sowie bewusstseinsbildende Maßnahmen und Fortbildungen tragen nicht dazu																													

<input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	bei, dass zukünftige Generationen in ihrem Lebensstil beeinflusst werden.
<p><i>Reduktion der Betroffenheit:</i></p> <p>Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz – und langfristig oder nutzen mögliche Chancen und sind wirksam.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Durch adäquate Schulung des rettungsdienstlichen Personals wird im Falle von hitzebedingten oder sonstigen, indirekt durch den Klimawandel beeinflussten, Notfällen schnell und richtig agiert. Somit wird indirekt auch die Betroffenheit reduziert. Die Implementierung eines First Responder Teams verkürzt zudem die Hilfsfristen, wodurch auch die Betroffenheit der Bevölkerung und anwesender Tourist:innen reduziert wird.
<p><i>Verlagerung Betroffenheit:</i></p> <p>Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf).</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die angegebene Maßnahme ist eine bewusstseinsbildende Maßnahme, die keinerlei Betroffenheit in andere Regionen verlagert.
<p><i>Keine Erhöhung von Treibhausgasen:</i></p> <p>Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.</p>	
<input type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input checked="" type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Das Arbeitspaket A stellt eine bewusstseinsbildende Maßnahme im Bereich des Rettungsdienstes dar. Durch diese Maßnahme ist nicht mit einem erhöhten CO₂-Ausstoß zu rechnen, noch werden CO₂-Senken in deren Wirksamkeit vermindert. Im Gegenteil kann durch den angedachten Schulungspunkt „Umgang mit Fahrzeugen bei Hitze“ sogar aufgezeigt werden, wie der Ausstoß von CO₂ reduziert werden könnte.</p> <p>Beim Arbeitspaket B ist die Lage wie folgt: bedingt durch die Situation, dass First Responder privat zum Einsatzort gelangen müssen, ist hier der PKW zumeist das Mittel der Wahl. Zusätzlich wird, sofern möglich, ein Rettungsmittel alarmiert – am Einsatz sind somit mehrere Fahrzeuge beteiligt. Je nach Antriebsart könnte es hier zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen im Vergleich zum alleinigen Einsatz des Rettungsdienstes kommen. Da es hier aber um die Gesundheit der Bevölkerung sowie der Tourist:innen und die Aufrechterhaltung der medizinischen Versorgung geht und zudem der Ausbau der E-Mobilität auch im Pitztal voranschreitet, kann dieser Punkt nicht auf das Projekt angewandt werden.</p>

	<p><i>Ökologische Verträglichkeit:</i></p> <p>Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.</p>
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Beide Arbeitspakete führen nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen oder der Biodiversität.</p>
	<p><i>Berücksichtigung sozialer Aspekte:</i></p> <p>Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional.</p>
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Beide Arbeitspakete berücksichtigen die soziale Dimension: Die Inhalte des Arbeitspakets A beleuchten auch den Umgang mit verwundbaren sozialen Gruppen in Bezug auf Hitzewellen. Es ist somit nicht von einer Belastung dieser Gruppen auszugehen. Das Arbeitspaket B ist eine direkte soziale Maßnahme, da die Hilfsfristen im Falle von medizinischen Notfällen oder im Katastrophenfall verkürzt werden.</p>
	<p><i>Akzeptanz der Bevölkerung:</i></p> <p>Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.</p>
<input type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input checked="" type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Beide Arbeitspakete betreffen primär den Rettungsdienst somit ist eine breite Einbindung der Bevölkerung oder deren Akzeptanz ist hierfür nicht notwendig. Es ist davon auszugehen, dass beide Arbeitspakete aufgrund des sich ergebenden Vorteils für die Bevölkerung von dieser akzeptiert wird. Die relevanten Akteurinnen und Akteure wurden im Vorfeld eingebunden.</p>
<p>Kohärenz zu anderen Strategien:</p>	<p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (BMK 2017b).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.9.4.2 • 3.9.4.3 • 3.9.4.4 • 3.9.4.5 • 3.9.4.8 <p>Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie (Land Tirol 2021)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.5.3 – Teilziel Gesundheit & Teilziel Katastrophenmanagement <p>Lokale Entwicklungsstrategie Regionalmanagement Bezirk Imst (Regio Imst 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.4.2 Aktionsfeld 4: Klimawandel und Naturraummanagement

Relevante Akteur*innen:	<ul style="list-style-type: none"> • Rotes Kreuz Bezirksstelle Imst <ul style="list-style-type: none"> ○ Ortsstelle Imst ○ Ortsstelle St. Leonhard im Pitztal • Gemeinde Jerzens • Gemeinde Wennis • Ehrenamtliche Mitglieder der Rot Kreuz Bezirksstelle Imst 		
Mehrwert für die Region:	<p>Arbeitspaket A: Die Bevölkerung profitiert von einem gut ausgebildeten Rettungsdienst. Die Schulungsmaßnahme unterstützt die Weiterbildung des sanitätsdienstlichen Personals und erhöht somit die Qualität.</p> <p>Arbeitspaket B: Die Hilfsfristen werden durch die Implementierung eines First Responder Teams verkürzt. Darüber hinaus verbessert dieses Arbeitspaket die medizinische Versorgung im Tal, wenn durch Naturgefahrenereignisse (Stürme, Windwurf, Muren, etc.) Straßensperren vorliegen und der bodengebundene Rettungsdienst den Einsatzort nicht erreichen kann.</p>		
Kostenschätzung:	Beteiligte Personen oder Dienstleister	Anteilige Kosten an der Maßnahme	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
	MRM	EUR 3.100,00	Personalkosten MRM
	Veranstaltung	EUR 100,00	Veranstaltungskosten

7.3.3 KLAR! im Umgang mit Hitze

Maßnahmennummer:	03
Titel der Maßnahme:	KLAR! im Umgang mit Hitze
Start / Ende:	<ul style="list-style-type: none"> • Start: Mai 2023 • Ende: September 2024
Verantwortliche der Maßnahme:	<ul style="list-style-type: none"> • MRM • Gesundheits- und Sozialsprengel Pitztal
Neue Maßnahme oder Fortführung?	<input checked="" type="checkbox"/> Neu <input type="checkbox"/> Fortführung
Gesamtkosten:	EUR 9.000,00
Ziele der Maßnahme:	<p>Output:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abhaltung einer Informationsveranstaltung zum Thema Hitze • Gestaltung und Druck eines Infolders • Abhaltung eines Erste-Hilfe-Kurses <p>Outcome:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Steigerung des Bewusstseins für das Thema Hitze beim Gesundheits- und Sozialsprengel Pitztal sowie bei der Ärzteschaft im Tal • Sensibilisierung für das Thema Hitzenotfälle • Wissenszuwachs im Umgang mit Hitzenotfällen beim medizinischen und nicht-medizinischen Personal <p>Impact:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden für das Thema Klimawandel und dessen Folgen sensibilisiert und agieren daher auch im privaten Umfeld klimafreundlicher • Verbesserung der medizinischen Versorgung im Pitztal
<p>Indikatoren:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung und Druck von mind. 100 Informationsfoldern • Abhaltung eines Erste-Hilfe-Kurses • Mind. 1 Beitrag über das Projekt in den regionalen Medien •
<p>Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme:</p>	<p>In Abstimmung mit dem Gesundheits- und Sozialsprengel werden folgende Maßnahmen realisiert:</p> <p><i>Arbeitspaket A: Veranstaltung eines Schulungsabends</i></p> <p>Angedacht ist die Abhaltung eines Schulungs- oder Informationsabends zum Thema Hitze und Auswirkungen auf die Gesundheit. Als Referent könnte Dr. Heinz Fuchsig (Umweltmediziner) fungieren. Der Schulungs- und Informationsabend könnte sich an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Gesundheits- und Sozialsprengel, an ehrenamtliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie an die Ärzte im Tal (Dr. Unger, Dr. Niederreiter, Dr. Gebhart, Dr. Gusmerotti) richten.</p> <p><i>Arbeitspaket B: Gestaltung und Druck einer Informationsbroschüre</i></p> <p>Zum Thema Hitze und hitzebedingte Krankheiten soll gemeinsam mit dem Gesundheits- und Sozialsprengel sowie unter Beiziehung der aktuellen Literatur ein Folder entwickelt werden. Der Folder soll sich an Angehörige bzw. betroffene Personen richten.</p> <p><i>Arbeitspaket C: Durchführung eines Erste-Hilfe-Kurses für Ehrenamtliche</i></p> <p>In Anbetracht der Tatsache, dass ehrenamtliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Gesundheits- und Sozialsprengel oftmals direkt in Kontakt mit Klientinnen und Klienten kommen, könnte ein Erste-Hilfe-Kurs mit Fokus auf hitzebedingte Notfälle von Vorteil sein.</p>
<p>Begründung der Maßnahme:</p>	<p>Die zunehmenden Temperaturen im Tal führen vor allem bei älteren Personen, die noch zu Hause sind und nicht in stationärer Betreuung (Altenwohnheim, etc.) zunehmend zu Problemen. Wie unter Punkt 4.1.4 geschildert, gab es bereits hitzebedingte Beschwerden von Personen im Tal. Schulungen zu diesen Themen oder Informationskampagnen für die Bevölkerung gibt es bis dato aber nicht.</p> <p>In Zukunft ist vermutlich mit einer Zunahme dieser Beschwerden zu rechnen, da wie unter Punkt 5.2.3 beschrieben, die Hitzebelastung vor allem im vorderen Talbereich entsprechend zunehmen wird. Darüber hinaus wurde das Thema Gesundheit als Problemfeld für das Pitztal im Zuge des Klimawandels erkannt (siehe 5.2.4).</p>
<p>Rolle des MRM:</p>	<p>Der/die MRM koordiniert die Teilprojekte und ist gemeinsam mit dem Sozial- und Gesundheitssprengel für die Koordination der Termine zuständig. Das MRM übernimmt die</p>

	inhaltliche Gestaltung des Flyers und die Abwicklung mit der Druckerei. Des Weiteren obliegt dem/der MRM die komplette Öffentlichkeitsarbeit.		
Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • Mai 2023: Terminabstimmung für Informationsveranstaltung • Sommer 2023: Angebot einer Informationsveranstaltung • Herbst 2023: Abhaltung des Erste-Hilfe-Kurses • Winter 2023: Gestaltung des Informationsflyers • Frühjahr/Sommer 2024: Ausgabe des Informationsflyers 		
Angewandte Methodik:	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation von Veranstaltungen • Literaturrecherche (für den Informationsflyer) • Öffentlichkeitsarbeit (Gemeindezeitungen, gem2go, Webseite, etc.) • Abstimmungstreffen 		
Umfeldanalyse:	Der Gesundheits- und Sozialsprengel hat bis dato keine Schwerpunktmaßnahmen zum Thema Hitze im Pitztal durchgeführt, von daher ist die Maßnahme für das Tal neu.		
Art der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> Graue Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Grüne Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Softe Maßnahme
Betroffenheit:	<input type="checkbox"/> Trockenheit <input checked="" type="checkbox"/> Hitze <input type="checkbox"/> Erosion <input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemp. <input type="checkbox"/> Vermurungen <input type="checkbox"/> Sturm <input type="checkbox"/> Starkniederschläge <input type="checkbox"/> Gletscherrückgang <input type="checkbox"/> Kälteperioden <input type="checkbox"/> Nassschnee <input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung <input type="checkbox"/> Spätfrost, Frost <input type="checkbox"/> Schädlingsbefall <input type="checkbox"/> Hochwasser <input type="checkbox"/> Schneesicherheit <input type="checkbox"/> Grundwasserverfügbarkeit <input type="checkbox"/> Lawinen <input type="checkbox"/> Niederwasser <input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze <input type="checkbox"/> Auftauen Permafrost <input type="checkbox"/> Steinschlag <input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten <input type="checkbox"/> Feinstaubbelastung <input type="checkbox"/> Hagel <input type="checkbox"/> Sonstiges:		
Sektor:	<input checked="" type="checkbox"/> Gesundheit <input type="checkbox"/> Landwirtschaft <input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen <input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung <input type="checkbox"/> Infrastruktur/Verkehr <input type="checkbox"/> Katastrophenschutz <input type="checkbox"/> Forstwirtschaft <input type="checkbox"/> Naturschutz/Biodiversität <input type="checkbox"/> Wasserwirtschaft <input checked="" type="checkbox"/> Bildung <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Raumordnung <input type="checkbox"/> Frei- und Grünräume <input type="checkbox"/> Querschnittsprojekte <input type="checkbox"/> Wirtschaft <input type="checkbox"/> alle Sektoren		
Gute Anpassung?	<i>Nachhaltigkeit:</i> Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu	Die Maßnahme entspricht den Bedürfnissen der heutigen Generation, gefährdet aber zugleich nicht die Möglichkeit die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht befriedigen zu können.	

<input type="checkbox"/> nicht anwendbar	
<p><i>Reduktion der Betroffenheit:</i></p> <p>Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz – und langfristig oder nutzen mögliche Chancen und sind wirksam.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Die Maßnahme fokussiert auf das Thema Hitze für ältere Personen, bedingt durch den Klimawandel wird die Hitzebelastung im Pitztal zunehmen, eine entsprechende Bewusstseinsbildung reduziert die Betroffenheit.</p>
<p><i>Verlagerung Betroffenheit:</i></p> <p>Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf).</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Die angegebene Maßnahme ist so gestaltet, dass keinerlei Betroffenheit in andere Regionen verlagert wird.</p>
<p><i>Keine Erhöhung von Treibhausgasen:</i></p> <p>Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Es handelt sich um bewusstseinsbildende Maßnahmen. Der Druck der Informationsbroschüre sollte nach Möglichkeit CO₂-neutral erfolgen.</p>
<p><i>Ökologische Verträglichkeit:</i></p> <p>Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Die Maßnahme führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen oder der Biodiversität.</p>
<p><i>Berücksichtigung sozialer Aspekte:</i></p> <p>Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional.</p>	

	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme ist per se eine soziale Maßnahme, da sie insbesondere auf jene Personen abzielt, die aufgrund der steigenden Temperaturen besonders betroffen sind.	
	<p><i>Akzeptanz der Bevölkerung:</i></p> <p>Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.</p>		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Über die Maßnahme wird die Bevölkerung entsprechend aufgeklärt. Der Sozial- und Gesundheitssprengel war in die Projektentwicklung eingebunden.	
Kohärenz zu anderen Strategien:	<p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (BMK 2017b).</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.9.4.2 <p>Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie (Land Tirol 2021)</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.5.3 – Teilziel Gesundheit <p>Lokale Entwicklungsstrategie Regionalmanagement Bezirk Imst (Regio Imst 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.3.2 Aktionsfeld 3: Lebensqualität und Wirtschaftsraum 3.3.2 Aktionsfeld 3: Vielfalt und Ehrenamt 3.4.2 Aktionsfeld 4: Klimawandel und Naturraummanagement 		
Relevante Akteur*innen:	<ul style="list-style-type: none"> Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des Gesundheits- und Sozialsprengel Ehrenamtliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Gesundheits- und Sozialsprengels Hausärztinnen und Hausärzte der Region 		
Mehrwert für die Region:	Die Bevölkerung profitiert von einer entsprechenden Bewusstseinsbildung zur Eigenvorsorge in Bezug auf Hitze. Darüber hinaus wird das Ehrenamt in der Region gestärkt (Fortbildung, etc.).		
Kostenschätzung:	Beteiligte Personen oder Dienstleister	Anteilige Kosten an der Maßnahme	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
	MRM	EUR 5.000,00	Personalkosten MRM
	Referent*in	EUR 600,00	Referentenkosten für Veranstaltung
	Druckerei	EUR 700,00	Druckkosten Flyer
	ÖRK Imst	EUR 1.700,00	Erste Hilfe Kurs
	Gemeinden	EUR 1.000,00	inKind Leistungen der Gemeinden (Saalgebühren, Bewerbung, etc.)

7.3.4 KLAR! Klimawandel-Bildung

Maßnahmennummer:	04
Titel der Maßnahme:	KLAR! Klimawandel Bildung
Start / Ende:	<ul style="list-style-type: none"> • Start: Februar 2023 • Ende: Oktober 2024
Verantwortliche der Maßnahme:	<ul style="list-style-type: none"> • MRM • Volksschulen im Pitztal • Büchereien im Pitztal • Mittelschule Wenns
Neue Maßnahme oder Fortführung?	<input checked="" type="checkbox"/> Neu <input type="checkbox"/> Fortführung
Gesamtkosten:	EUR 10.500,00
Ziele der Maßnahme:	<p>Output:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchführung von Workshops in Schulen zum Thema Klimawandel und Klimawandelanpassung • Anschaffung von Büchern für die Büchereien im Tal zum Thema Klimawandel und Klimawandelanpassung <p>Outcome:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Steigerung des Bewusstseins für Klimawandelfolgen und Klimawandelanpassung • Wissenszuwachs im Bereich Klimawandel und Klimawandelanpassung <p>Impact:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schülerinnen und Schüler werden für das Thema Klimawandel und dessen Folgen für den Rettungsdienst sensibilisiert und agieren daher auch im privaten Umfeld klimafreundlicher • Erwachsene können sich über das Thema Klimawandel und Klimawandelanpassung informieren und können darauf aufbauend ihr Verhalten hin zu mehr Klimaschutz ändern.
Indikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> • Mind. 2 Aussendungen zur Bewerbung des Workshop-Angebotes • Durchführung von mind. 2 Workshops im Pitztal (wenn aufgrund von Corona möglich) • Mind. 1 Bericht über die Workshops auf der KLAR! Website • Anschaffung von mind. 5 Büchern zum Thema Klimawandel und Klimawandelanpassung für die Bibliotheken im Pitztal (Volksschulbibliotheken und öffentliche) • Mind. 1 Bericht über die Anschaffung von Klimawandel-Büchern in den Medien der Gemeinden (Homepage, gem2go, Gemeindezeitung) oder in regionalen Medien

<p>Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme:</p>	<p>Die Maßnahme gliedert sich in zwei Arbeitspakete:</p> <p><i>Arbeitspaket A: Klimawandel-Workshop</i></p> <p>Das im Rahmen der Konzeptphase von der KLAR! Pitztal und dem Klimabündnis Tirol entwickelte Schulprogramm zum Thema Klimawandel und Klimawandelanpassung im Pitztal soll nun an den Schulen im Pitztal durchgeführt werden.</p> <p><i>Arbeitspaket B: Büchereiprojekt</i></p> <p>Für die Volksschulbibliotheken sowie öffentlichen Bibliotheken im Tal sollen Bücher zum Thema Klimawandel und Klimawandelanpassung angeschafft werden. Hierbei wird unterschieden in der Zielgruppe. So müssen für die Volksschulbibliotheken altersgerechte Lektüren angeschafft werden. Für die Zielgruppe der Erwachsenen sollen möglichst leicht verständliche Bücher zum Thema erworben werden.</p>
<p>Begründung der Maßnahme:</p>	<p>Gem. dem Programm ist ein Ziel der KLAR! Bewusstsein für das Thema Klimawandel und dessen Chancen und Risiken zu schaffen. Nur eine entsprechende Bewusstseinsbildung garantiert, dass die Bevölkerung die Implementierung gewisser Maßnahmen akzeptiert und deren Notwendigkeit sieht.</p> <p><i>Begründung Arbeitspaket A:</i></p> <p>Das Paket setzt direkt bei Schülerinnen und Schülern an und bringt ihnen theoretisch sowie im Rahmen einer Exkursion das Thema Klimawandel und dessen Folgen näher. Indirekt wird dadurch erhofft, dass die Schülerinnen und Schüler auch ihr Verhalten hinterfragen und entsprechend selbst Klimaschutzmaßnahmen ergreifen. Weiters wird sich dadurch erwartet, dass die Schüler und Schülerinnen auch indirekt ihre Eltern zu einem nachhaltigerem bzw. klimawandelangepassten Lebensstil erziehen.</p> <p><i>Begründung Arbeitspaket B:</i></p> <p>Das Paket zielt auf eine allgemeine Bewusstseinsbildung zum Thema ab. Gem. einer Vorerhebung haben alle Volksschulen und alle öffentlichen Bibliotheken im Tal Interesse an derartigen Büchern und Informationsmaterialien.</p>
<p>Rolle des MRM:</p>	<p>Der/die MRM koordiniert die Arbeitspakete. Das MRM übernimmt die Bewerbung der Workshops sowie die Terminkoordination zwischen Schulen und Workshop-Referent*innen. Darüber hinaus übernimmt das MRM die Bedarfserhebung und Bestellung der Bücher für das Arbeitspaket 2. Des Weiteren obliegt dem/der MRM die komplette Öffentlichkeitsarbeit.</p>
<p>Meilensteine:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Februar 2023: Aussendung Bestellliste an die Schulen und Bibliotheken im Pitztal • Frühjahr 2023: Anschaffung der Bücher • Sommer 2023: Verteilung der Bücher • Winter 2022/Frühjahr 2023: Start der Klimawandel-Workshops
<p>Angewandte Methodik:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bewerbung der Workshops • Organisation der Workshops • Recherche geeigneter Bücher • Öffentlichkeitsarbeit (Gemeindezeitungen, gem2go, Webseite, etc.)
<p>Umfeldanalyse:</p>	<p>Der Naturpark bietet in den Naturparkschulen des Pitztals diverse Programme rund um das Thema Biodiversität und Umweltschutz an, nach Rücksprache mit dem Naturpark gibt es aber keine expliziten Programme für das Thema Klimawandelanpassung. Hinsichtlich</p>

	Klimarelevanter Bücher haben die Büchereien und Volksschulen angegeben, dass derartige bis dato nicht vorliegt.		
Art der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> Graue Maßnahme	<input type="checkbox"/> Grüne Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Softe Maßnahme
Betroffenheit:	<input type="checkbox"/> Trockenheit <input type="checkbox"/> Hitze <input type="checkbox"/> Erosion <input type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemp. <input type="checkbox"/> Vermurungen <input type="checkbox"/> Sturm <input type="checkbox"/> Starkniederschläge <input type="checkbox"/> Gletscherrückgang <input type="checkbox"/> Kälteperioden <input type="checkbox"/> Nassschnee <input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung <input type="checkbox"/> Spätfrost, Frost <input type="checkbox"/> Schädlingsbefall <input type="checkbox"/> Hochwasser <input type="checkbox"/> Schneesicherheit <input type="checkbox"/> Grundwasserverfügbarkeit <input type="checkbox"/> Lawinen <input type="checkbox"/> Niederwasser <input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze <input type="checkbox"/> Auftauen Permafrost <input type="checkbox"/> Steinschlag <input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten <input type="checkbox"/> Feinstaubbelastung <input type="checkbox"/> Hagel <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Allgemein Klimawandel und seine Folgen		
Sektor:	<input type="checkbox"/> Gesundheit <input type="checkbox"/> Landwirtschaft <input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen <input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung <input type="checkbox"/> Infrastruktur/Verkehr <input type="checkbox"/> Katastrophenschutz <input type="checkbox"/> Forstwirtschaft <input type="checkbox"/> Naturschutz/Biodiversität <input type="checkbox"/> Wasserwirtschaft <input checked="" type="checkbox"/> Bildung <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Raumordnung <input type="checkbox"/> Frei- und Grünräume <input type="checkbox"/> Querschnittsprojekte <input type="checkbox"/> Wirtschaft <input type="checkbox"/> alle Sektoren		
Gute Anpassung?	<i>Nachhaltigkeit:</i>		
	Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme entspricht den Bedürfnissen der heutigen Generation, gefährdet aber zugleich nicht die Möglichkeit die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht befriedigen zu können.	
	<i>Reduktion der Betroffenheit:</i>		
	Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz – und langfristig oder nutzen mögliche Chancen und sind wirksam.		
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Primär handelt es sich, um eine bewusstseinsbildende Maßnahme. Man erhofft sich dadurch jedoch, dass die Schülerinnen und Schüler als auch Erwachsene, die das Angebot nutzen, entsprechende Maßnahmen ergreifen, um sich entsprechend auf die Veränderungen bedingt durch den Klimawandel einzustellen.		
<i>Verlagerung Betroffenheit:</i>			

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf).	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die angegebene Maßnahme ist so gestaltet, dass keinerlei Betroffenheit in andere Regionen verlagert wird.
<p><i>Keine Erhöhung von Treibhausgasen:</i></p> <p>Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Es handelt sich um eine bewusstseinsbildende Maßnahme, die zu keiner erhöhten CO ₂ -Belastung führt.
<p><i>Ökologische Verträglichkeit:</i></p> <p>Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen oder der Biodiversität.
<p><i>Berücksichtigung sozialer Aspekte:</i></p> <p>Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Beide Arbeitspakete sind bewusstseinsbildende Maßnahmen und fokussieren zum einen auf Kinder und zum anderen auf Erwachsene. Da Bibliotheken in günstiges Angebot darstellen, um die eigene Fort- und Weiterbildung voranzutreiben, werden somit auch einkommensschwache Schichten vom Vorhaben angesprochen.
<p><i>Akzeptanz der Bevölkerung:</i></p> <p>Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die betroffenen Akteure und Akteurinnen (Bibliotheken, Volksschulen, etc.) wurden informiert. Die Bevölkerung wird über die Maßnahmen entsprechend informiert – es kann jedoch von einer Akzeptanz der bewusstseinsbildenden Maßnahmen ausgegangen werden.

<p>Kohärenz zu anderen Strategien:</p>	<p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (BMK 2017b).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.12.4.1 • 3.13.4.7 • 3.14.4.7 <p>Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie (Land Tirol 2021)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.6 • 3.1.6 • 3.5.2 <p>Lokale Entwicklungsstrategie Regionalmanagement Bezirk Imst (Regio Imst 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.2.2 Aktionsfeld 2: Natur- und Kulturlandschaft • 3.3.2 Aktionsfeld 2: Vielfalt und Ehrenamt • 3.4.2 Aktionsfeld 4: Klimawandel und Naturraummanagement 		
<p>Relevante Akteur*innen:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Volksschule Arzl im Pitztal • Volksschule Wald im Pitztal • Volksschule Leins im Pitztal • Volksschule Wennis • Neue Mittelschule Wennis (öffentliche und schulische Bibliothek) • Volksschule Jerzens • Volksschule St. Leonhard im Pitztal • Bibliothek Arzl im Pitztal • Bevölkerung 		
<p>Mehrwert für die Region:</p>	<p>Bewusstseinsbildung für das Thema Klimawandel schafft Akzeptanz in der Bevölkerung und hilft bei der Implementierung entsprechender Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsmaßnahmen in der Region. Darüber hinaus schafft eine breite Bewusstseinsbildung die Basis für nachhaltigeres Handeln.</p>		
<p>Kostenschätzung:</p>	<p>Beteiligte Personen oder Dienstleister</p>	<p>Anteilige Kosten an der Maßnahme</p>	<p>Qualitative Kostenkurzbeschreibung</p>
	<p>MRM</p>	<p>EUR 4.700,00</p>	<p>Personalkosten MRM</p>
	<p>Externe Referent*innen</p>	<p>EUR 3.300,00</p>	<p>Workshops Klimawandelbildung</p>
	<p>Buchfachhandel</p>	<p>EUR 1.400,00</p>	<p>Anschaffung Bücher</p>
	<p>Gemeinden</p>	<p>EUR 800,00</p>	<p>inKind Leistungen der Gemeinden (Bewerbung, Kontrolle, etc.)</p>

7.3.5 KLAR! Resiliente Tourismusregion Pitztal

<p>Maßnahmennummer:</p>	<p>05</p>
<p>Titel der Maßnahme:</p>	<p>KLAR! Resiliente Tourismusregion Pitztal</p>

Start / Ende:	<ul style="list-style-type: none"> • Start: Mai 2023 • Ende: Mai 2024
Verantwortliche der Maßnahme:	<ul style="list-style-type: none"> • MRM • CLAR Management / Tourismusverband Pitztal • Gemeinden
Neue Maßnahme oder Fortführung?	<input checked="" type="checkbox"/> Neu <input type="checkbox"/> Fortführung
Gesamtkosten:	EUR 4.800,00
Ziele der Maßnahme:	<p>Output:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewusstseinsbildende Aktion zum Thema resiliente Tourismusregion Pitztal • Abstimmungstreffen und Vernetzungen <p>Outcome:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Steigerung des Bewusstseins für den Umgang mit Naturgefahren und deren Auswirkungen im Tal <p>Impact:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abbau von Ängsten in Bezug auf Naturgefahren bei Touristinnen und Touristen im Tal
Indikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> • Mind. 2 Arbeitstreffen mit den relevanten Akteurinnen und Akteuren zum Thema • Bereitstellung der Informationen/Sujets/Materialien für den Tourismusverband
Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme:	<p>Das Pitztal ist aufgrund seiner Exponiertheit bereits seit mehreren Jahrzehnten den Umgang mit Naturgefahren geübt und gewohnt. Diese Notwendigkeit der Anpassung an die vorherrschenden Naturgefahren wie Steinschlag, Vermurungen und Lawinen zeigt sich zum einen darin, dass die Bevölkerung im Tal immer auf längere Zeitabschnitte ohne Kontakt zur Außenwelt vorbereitet ist. So ist es die Bevölkerung daher gewohnt entsprechend Lebensmittel vorrätig zu haben oder sich in Notsituationen selbst zu helfen. Gleiches gilt auch für die touristischen Betriebe im Tal, die über entsprechende Ressourcen verfügen und daher resilienter sind.</p> <p>Dieser Umstand ist den Touristinnen und Touristen in der Region aber oftmals nichts bekannt, sodass eventuelle mögliche Notlagen (Straßensperren aufgrund von Naturgefahren, etc.) einen entsprechenden Buchungsrückgang für beispielsweise das Folgejahr nach sich ziehen könnten. Da bedingt durch den Klimawandel entsprechende Naturgefahren zunehmen werden, haben die Gemeinden als auch der Tourismusverband Interesse darin bekundet, entsprechende Informationen über die Widerstandsfähigkeit des Tales bei Naturereignissen den Touristinnen und Touristen zum einen zu erheben und zum anderen zur Verfügung zu stellen. Daher sind zwei Arbeitspakete geplant:</p> <p>Arbeitspaket A:</p> <p>Erarbeitung und Recherche der verschiedenen Anpassungsstrategien an die Naturgefahren im Tal bei touristischen Betrieben. Im Anschluss Aufarbeitung und Evaluierung und</p>

	<p>Bereitstellung von Informationen/Materialien für den Tourismusverband, sodass dieser die Informationen entsprechend für die touristische Kommunikation nutzen kann.</p> <p>Arbeitspaket B:</p> <p>Evaluierung der Anpassungsstrategien auf mögliche Schwachpunkte und Herausarbeitung notwendiger Anpassungsmaßnahmen im Tourismus für das zukünftige Potential an Naturgefahren. Die Informationen werden anschließend dem Tourismusverband und den Gemeinden bereitgestellt und dienen auch der Maßnahmenentwicklung für eine etwaige Fortführung der KLAR! Pitztal.</p>		
Begründung der Maßnahme:	<p>Das Pitztal ist seit jeher den Umgang mit Naturgefahren gewohnt. Im Tal gibt es zahlreiche Lawenstriche und dadurch bedingte Lawinensperren im Winter. Darüber hinaus ist das Tal auch im Umgang mit Steinschlägen und anderen gravitativen Prozessen geübt. Entsprechend der natürlichen Gefahrenlage hat sich die Bevölkerung aber auch die Wirtschaft im Laufe der Jahrzehnte entsprechend angepasst und Vorsorge betrieben. Diese Vorsorge wird aber kaum kommuniziert und den Touristinnen und Touristen der Region ist es oftmals nicht bewusst, wie die Bevölkerung bzw. die Wirtschaft für Gefahrensituationen gewappnet ist. Es wurde daher von den Gemeinden aber auch vom Tourismusverband entsprechend hervorgehoben, dass es wichtig ist diese Resilienz der Region den Touristen und Touristinnen zu vermitteln. Bedingt durch die Zunahme an Naturgefahren in der Zukunft – siehe 5.2.4 wird diese Kommunikation noch wichtiger, da eventuelle Berichterstattungen in den Medien über Naturgefahren das Buchungsverhalten beeinflussen könnten. Ist jedoch bekannt, dass das Pitztal über entsprechende Anpassungsstrategien verfügt, könnte das Buchungsverhalten weniger stark negativ beeinflusst werden.</p>		
Rolle des MRM:	<p>Der/die MRM koordiniert die Maßnahme in Kooperation mit den Akteurinnen und Akteuren und setzt die Arbeitspakete entsprechend um.</p>		
Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • Mai 2022: Start Erhebung und Evaluierung • Herbst/Winter 2023/24: Ausarbeitung Informationsmaterialien • Frühjahr 2024: Übergabe Informationen 		
Angewandte Methodik:	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation der Abstimmungstreffen • Workshops • Recherchearbeit (Interviews, Befragungen, etc.) • Ausarbeitung der Materialien 		
Umfeldanalyse:	<p>Eine derartige Maßnahme gibt es in der Region noch nicht. Im Kaunertal wird aber eine ähnliche Strategie im Rahmen der dortigen KLAR! Verfolgt – dort setzt man aber primär auf Verhaltensinformationen bei Naturgefahrenereignissen.</p>		
Art der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> Graue Maßnahme	<input type="checkbox"/> Grüne Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Softe Maßnahme
Betroffenheit:	<input type="checkbox"/> Trockenheit <input type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemp. <input checked="" type="checkbox"/> Starkniederschläge <input type="checkbox"/> Nassschnee <input type="checkbox"/> Schädlingsbefall	<input type="checkbox"/> Hitze <input checked="" type="checkbox"/> Vermurungen <input type="checkbox"/> Gletscherrückgang <input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung <input type="checkbox"/> Hochwasser	<input checked="" type="checkbox"/> Erosion <input checked="" type="checkbox"/> Sturm <input checked="" type="checkbox"/> Kälteperioden <input type="checkbox"/> Spätfrost, Frost <input type="checkbox"/> Schneesicherheit

	<input type="checkbox"/> Grundwasserverfügbarkeit <input checked="" type="checkbox"/> Lawinen <input type="checkbox"/> Niederwasser <input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze <input type="checkbox"/> Auftauen Permafrost <input type="checkbox"/> Steinschlag <input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten <input type="checkbox"/> Feinstaubbelastung <input type="checkbox"/> Hagel <input type="checkbox"/> Sonstiges:		
Sektor:	<input type="checkbox"/> Gesundheit <input type="checkbox"/> Landwirtschaft <input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen <input checked="" type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung <input type="checkbox"/> Infrastruktur/Verkehr <input type="checkbox"/> Katastrophenschutz <input type="checkbox"/> Forstwirtschaft <input type="checkbox"/> Naturschutz/Biodiversität <input type="checkbox"/> Wasserwirtschaft <input type="checkbox"/> Bildung <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Raumordnung <input type="checkbox"/> Frei- und Grünräume <input type="checkbox"/> Querschnittsprojekte <input type="checkbox"/> Wirtschaft <input type="checkbox"/> alle Sektoren		
Gute Anpassung?	<p><i>Nachhaltigkeit:</i></p> <p>Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.</p>		
	<table border="1"> <tr> <td> <input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar </td> <td>Die Maßnahme entspricht den Bedürfnissen der heutigen Generation, gefährdet aber zugleich nicht die Möglichkeit die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht befriedigen zu können.</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme entspricht den Bedürfnissen der heutigen Generation, gefährdet aber zugleich nicht die Möglichkeit die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht befriedigen zu können.
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme entspricht den Bedürfnissen der heutigen Generation, gefährdet aber zugleich nicht die Möglichkeit die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht befriedigen zu können.	
	<p><i>Reduktion der Betroffenheit:</i></p> <p>Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz – und langfristig oder nutzen mögliche Chancen und sind wirksam.</p>		
	<table border="1"> <tr> <td> <input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar </td> <td>Die Maßnahme trägt zu einer Reduktion der Betroffenheit bei, da eventuelle Naturgefahrenereignisse Auswirkungen auf die Buchungslage haben könnten. Durch entsprechende Kommunikation und Aufzeigen der Resilienz im Tal könnte dies verhindert werden.</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme trägt zu einer Reduktion der Betroffenheit bei, da eventuelle Naturgefahrenereignisse Auswirkungen auf die Buchungslage haben könnten. Durch entsprechende Kommunikation und Aufzeigen der Resilienz im Tal könnte dies verhindert werden.
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme trägt zu einer Reduktion der Betroffenheit bei, da eventuelle Naturgefahrenereignisse Auswirkungen auf die Buchungslage haben könnten. Durch entsprechende Kommunikation und Aufzeigen der Resilienz im Tal könnte dies verhindert werden.	
	<p><i>Verlagerung Betroffenheit:</i></p> <p>Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf).</p>		
<table border="1"> <tr> <td> <input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar </td> <td>Die angegebene Maßnahme ist so gestaltet, dass keinerlei Betroffenheit in andere Regionen verlagert wird.</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die angegebene Maßnahme ist so gestaltet, dass keinerlei Betroffenheit in andere Regionen verlagert wird.	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die angegebene Maßnahme ist so gestaltet, dass keinerlei Betroffenheit in andere Regionen verlagert wird.		
<p><i>Keine Erhöhung von Treibhausgasen:</i></p> <p>Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.</p>			

	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme ist bewusstseinsbildend und führt daher weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen.
<p><i>Ökologische Verträglichkeit:</i></p> <p>Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.</p>		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen oder der Biodiversität.
<p><i>Berücksichtigung sozialer Aspekte:</i></p> <p>Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional.</p>		
	<input type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input checked="" type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme richtet sich primär an den Tourismus und es findet daher keine Belastung verwundbarer sozialer Gruppen statt.
<p><i>Akzeptanz der Bevölkerung:</i></p> <p>Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.</p>		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Der Tourismusverband sowie die Gemeinden sind in das Vorhaben eingebunden, die einzelnen touristischen Betriebe werden im Rahmen der Umsetzung involviert.
Kohärenz zu anderen Strategien:	<p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (BMK 2017b).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.4.4.3 • 3.4.4.5 <p>Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie (Land Tirol 2021)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.5.3 – Teilziel Tourismus <p>Lokale Entwicklungsstrategie Regionalmanagement Bezirk Imst (Regio Imst 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.2.2 Aktionsfeld 1: Nachhaltige Wohlfühlregion • 3.4.2 Aktionsfeld 4: Klimawandel und Naturraummanagement 	
Relevante Akteur*innen:	<ul style="list-style-type: none"> • Tourismusverband Pitztal • Gemeinde St. Leonhard im Pitztal • Gemeinde Arzl im Pitztal • Gemeinde Wenns 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinde Jerzens • Touristische Betriebe im Tal 		
Mehrwert für die Region:	Der Mehrwert liegt darin, dass die bereits in Teilen vorhandene Resilienz gegenüber Naturgefahrenereignissen entsprechend kommuniziert wird und als Asset für die Region vermarktet wird. Dadurch kann sich die Region von anderen touristischen Regionen abheben.		
Kostenschätzung:	Beteiligte Personen oder Dienstleister	Anteilige Kosten an der Maßnahme	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
	MRM	EUR 6.000,00	Personalkosten MRM
	Gemeinden	EUR 900,00	inKind Leistungen der Gemeinden (Besprechungen, etc.)

7.3.6 KLAR! Klimafitte Gärten im Tourismus und Privat

Maßnahmennummer:	06		
Titel der Maßnahme:	KLAR! Klimafitte Gärten im Tourismus und Privat		
Start / Ende:	<ul style="list-style-type: none"> • Start: Jänner 2023 • Ende: September 2024 		
Verantwortliche der Maßnahme:	<ul style="list-style-type: none"> • MRM • Gemeinden • Touristische Betriebe • Privathaushalte • Regionalmanagement Bezirk Imst • KEM 		
Neue Maßnahme oder Fortführung?	<input checked="" type="checkbox"/> Neu <input type="checkbox"/> Fortführung		
Gesamtkosten:	EUR 16.800,00 Ein Arbeitspaket dieser Maßnahme wird im Rahmen eines LEADER-Projekts realisiert und finanziert. Das LEADER Projekt wurde bereits im Herbst 2021 eingereicht. Über das KLAR! Budget werden Teile finanziert, welche nicht im Rahmen des LEADER-Projekts verankert sind. Eine Doppelförderung ist somit ausgeschlossen.		
Ziele der Maßnahme:	Output: <ul style="list-style-type: none"> • Durchführung von Beratungen für klimafitte Gärten bzw. klimafitte Gartengestaltung / Freiflächenmanagement • Durchführung einer bewusstseinsbildenden Maßnahme zum Thema naturnahe Blühflächen • Verteilung von heimischem Saatgut Outcome:		

	<ul style="list-style-type: none"> • Steigerung des Bewusstseins für heimische Blühwiesen • Steigerung des Bewusstseins für Biodiversität und Insektensterben • Steigerung des Bewusstseins für klimafitte Gärten bzw. klimafitte Gartengestaltung <p>Impact:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Bevölkerung / die Gemeinde legt selbstständig naturnahe heimische Blühwiesen an • Die Bevölkerung / die Gemeinde achtet den Umweltschutz, um die Biodiversität zu erhalten • Touristische Betriebe achten den Umweltschutz und legen selbstständig klimawandelangepasste Gärten an • Die Bevölkerung legt vermehrt klimawandelangepasste Gärten an
Indikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> • Mind. 2 zielgruppenspezifische (Tourismus und Privathaushalte) Bewerbungskaktionen für die Beratung zum Thema klimafitte Gärten • Durchführung von mind. 2 Beratungen „Klimafitter Garten/Freiflächen“ • Durchführung einer Saatgut-Verteilaktion • Abhaltung von mind. 1 Workshop zum Thema heimische naturnahe Blühwiesen • Mind. 1 Berichte über die Arbeitspakete in den Medien der Gemeinden (Homepage, gem2go, Gemeindezeitung) oder in regionalen Medien
Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme:	<p>Die Maßnahme umfasst zwei Arbeitspakete:</p> <p><i>Arbeitspaket A: Klimafitte Gärten – Beratung für Private und touristische Betriebe</i></p> <p>Das Arbeitspaket A soll es Privatpersonen als auch touristischen Betrieben im Pitztal ermöglichen kostenlose Beratungen zum Thema „Klimafitte Gärten/Freiflächen“ in Anspruch zu nehmen. Die Beratung spezialisiert sich auf Anpassungsmaßnahmen, um heimische Gärten bzw. Grünflächen auf das zukünftige Klima vorzubereiten. Daneben soll im Rahmen dieses Beratungspaketes auch das Thema invasive Neopyhten angesprochen werden. Die Beratungen sollten folgendes beinhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen zur Senkung des Wasserverbrauchs • Maßnahmen zur natürlichen Beschattung (damit Reduzierung des Wasserbedarfs und Kühlbedarfs) • Pfllegetipps • Aufzeigen und Sensibilisierung für das Thema invasiver Neopyhten (sofern im Garten vorhanden) • Maßnahmen zur naturnahen Gestaltung und Anlage des Gartens bzw. der Grünfläche (Pflanzenwahl, Strukturen, etc.) <p>Bei der Beratung soll nicht nur der Klimawandelanpassungs-Aspekt, sondern auch der Biodiversitäts-Aspekt berücksichtigt werden.</p> <p><i>Arbeitspaket B: Das Pitztal summt – Blühaktion 2023</i></p> <p>Bereits im Zuge der Konzepterstellungphase wurde im Pitztal in Zusammenarbeit mit dem Regionalmanagement Bezirk Imst und der Klima- und Energiemodellregion Imst das Projekt „Das Pitztal summt“ ins Leben gerufen. Das Projekt startete im Oktober 2021 und umfasst mehrere Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Planung und Anlage von naturnahen Grünflächen in den Gemeinden</u>

	<p>2021 und 2022 sollen im Rahmen des Projekts brachliegende Gemeindeflächen in naturnahe heimische Blühwiesen umgestaltet werden. Den Gemeinden wird ein Planer zur Seite gestellt, der gemeinsam mit den Gemeindearbeiterinnen und -arbeitern Blühwiesen anlegt. Ein wichtiger Aspekt des Projekts ist auch die Weitergabe von Wissen, sodass die Gemeindearbeiter und -arbeiterinnen zukünftig selbstständig Flächen anlegen und pflegen können. Dieser Projektteil wird von der KEM und dem Regionalmanagement Bezirk Imst hauptsächlich organisiert. Die KLAR! Pitztal fungiert hier nur als Unterstützer (Bewerbung, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Familiennachmittage und themenorientierte Workshops</u> Ein wichtiger Teil des Projekts „Das Pitztal summt“ ist die Bewusstseinsbildung. Mehrere Veranstaltungen und Workshops sollen über das Thema Biodiversität und heimische naturnahe Gartengestaltung informieren. Dieser Projektbestandteil von der KEM Imst organisiert, die KLAR! Pitztal fungiert hier nur als Unterstützer (Bewerbung, etc.). • <u>Blühaktion 2023</u> Als Abschluss des Projekts „Das Pitztal summt“ soll eine Blühaktion im Pitztal stattfinden. Diese Aktion umfasst die Bereitstellung von kostenlosem heimischem Saatgut für die Bevölkerung im Pitztal sowie die Durchführung von mind. 1 Workshops zum Thema Anlage von heimischen naturnahen Blühflächen. Darüber hinaus soll ein Fotowettbewerb veranstaltet werden, um entsprechend für die Aktion zu motivieren. Dieser Projektbestandteil wird primär von der KLAR! Pitztal organisiert und realisiert – das Regionalmanagement Bezirk Imst fungiert unterstützend (Förderabwicklung). Die KEM Imst wird ebenfalls eine unterstützende Position einnehmen (Mitbewerbung, etc.).
<p>Begründung der Maßnahme:</p>	<p>Alle zwei Maßnahmen tragen grundsätzlich zur Bewusstseinsbildung zum Thema Klimawandel und Klimawandelanpassung und zur Steigerung der Biodiversität bei.</p> <p><i>Begründung Arbeitspaket A:</i></p> <p>Wie aus Punkt 5.2.3 zu entnehmen ist werden die Temperaturen im Pitztal zunehmen, damit steigt grundsätzlich auch der Wasserbedarf für die Bewässerung der Grünflächen. Dies wiederum stellt eine Zusatzbelastung für die Wasserversorgung im Tal dar. In Punkt 5.2.4 wurde der Wasserbedarf als ein Problemfeld für das Pitztal lokalisiert. Darüber hinaus sind heimische naturnahe Grünflächen besser im Stande mit den zunehmenden Dürreereignissen (siehe 5.2.3) klarzukommen als beispielsweise englische Rasenflächen. Die zusätzliche Beratung hinsichtlich natürlicher Beschattung hat auch Auswirkungen auf den Kühlbedarf und damit auf den Energiebedarf von Privathaushalten und touristischen Betrieben. Das Aufzeigen eventueller vorhandener invasiver Neophyten unterstützt zum einen die Ziele der Maßnahme 7.3.5 und zum anderen den Schutz der Biodiversität.</p> <p><i>Begründung Arbeitspaket B:</i></p> <p>Das Arbeitspaket B hat sich zum Ziel gesetzt Bewusstseinsbildung für das Thema naturnahe heimische Blühwiesen zu betreiben. Heimische Blühwiesen sind artenreicher und an magere trockene Böden besser angepasst als der typische Rasen. Der Wasserbedarf wird somit gesenkt. Vor dem Hintergrund der steigenden Temperaturen und Zunahme der Dürreereignisse (siehe 5.2.3) stellt das Arbeitspaket B eine sinnvolle Anpassungsmaßnahme dar.</p>
<p>Rolle des MRM:</p>	<p>Der/die MRM koordiniert die Maßnahmen in beiden Arbeitspaketen, wobei im Arbeitspaket B die Haupttätigkeit in der Blühaktion 2023 zu finden ist. Das Arbeitspakete A ist vollinhaltlich vom MRM abzuwickeln. Der/die MRM übernimmt die Abstimmung mit den beteiligten Projektpartnern (KEM, Regio Imst) und ist zudem für die Öffentlichkeitsarbeit</p>

	zuständig. Darüber hinaus übernimmt der/die MRM im Rahmen der Blühaktion 2023 auch die Angebotseinholung, etc. und Förderabwicklung (in Abstimmung mit dem Regionalmanagement Bezirk Imst)		
Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • Februar 2023: Start der zielgruppenspezifischen Bewerbung der kostenlosen Beratung „Klimafitte Gärten/Freiflächen“ • Jänner 2023: Bestellung Saatgut für Blühaktion 2023 • März 2023: Start der Verteilaktion sowie des Fotowettbewerbs im Rahmen der Blühaktion 2023 • April/Mai 2023: Durchführung der Workshops zur naturnahen Anlage von Blühflächen • Herbst 2023: Prämierung Fotowettbewerb 		
Angewandte Methodik:	<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmungstreffen • Fotowettbewerb • Workshops • LEADER-Förderung • Öffentlichkeitsarbeit (Gemeindezeitungen, gem2go, Webseite, etc.) 		
Umfeldanalyse:	Kostenlose Beratungen zum Thema klimafitte Gärten gibt es aktuell keine im Bezirk, pilothaft wurde in der Stadtgemeinde Hall ein derartiges Projekt durchgeführt. Das Arbeitspaket B „Das Pitztal summt“ lehnt sich an das Projekt „Das Inntal summt“ an, welches im Bezirk Imst bereits vom Regionalmanagement Bezirk Imst und der KEM Imst erfolgreich durchgeführt worden ist.		
Art der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> Graue Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Grüne Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Softe Maßnahme
Betroffenheit:	<input checked="" type="checkbox"/> Trockenheit <input type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemp. <input type="checkbox"/> Starkniederschläge <input type="checkbox"/> Nassschnee <input checked="" type="checkbox"/> Schädlingsbefall <input type="checkbox"/> Grundwasserverfügbarkeit <input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze <input checked="" type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten <input type="checkbox"/> Sonstiges:	<input checked="" type="checkbox"/> Hitze <input type="checkbox"/> Vermurungen <input type="checkbox"/> Gletscherrückgang <input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung <input type="checkbox"/> Hochwasser <input type="checkbox"/> Lawinen <input type="checkbox"/> Auftauen Permafrost <input type="checkbox"/> Feinstaubbelastung	<input type="checkbox"/> Erosion <input type="checkbox"/> Sturm <input type="checkbox"/> Kälteperioden <input type="checkbox"/> Spätfrost, Frost <input type="checkbox"/> Schneesicherheit <input type="checkbox"/> Niederwasser <input type="checkbox"/> Steinschlag <input type="checkbox"/> Hagel
Sektor:	<input checked="" type="checkbox"/> Gesundheit <input checked="" type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung <input type="checkbox"/> Forstwirtschaft <input checked="" type="checkbox"/> Bildung <input checked="" type="checkbox"/> Frei- und Grünräume <input type="checkbox"/> alle Sektoren	<input type="checkbox"/> Landwirtschaft <input type="checkbox"/> Infrastruktur/Verkehr <input checked="" type="checkbox"/> Naturschutz/Biodiversität <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Querschnittsprojekte	<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen <input type="checkbox"/> Katastrophenschutz <input type="checkbox"/> Wasserwirtschaft <input type="checkbox"/> Raumordnung <input type="checkbox"/> Wirtschaft

Gute Anpassung?	<i>Nachhaltigkeit:</i>	
	Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.	
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme entspricht den Bedürfnissen der heutigen Generation, gefährdet aber zugleich nicht die Möglichkeit die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht befriedigen zu können.
	<i>Reduktion der Betroffenheit:</i>	
	Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz – und langfristig oder nutzen mögliche Chancen und sind wirksam.	
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Beratung und Bewerbung der Anlage von naturnahen heimischen Blühflächen reduzieren die Betroffenheit, da weniger Wasser für die Bewässerung benötigt wird.
	<i>Verlagerung Betroffenheit:</i>	
	Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf).	
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die angegebene Maßnahme ist so gestaltet, dass keinerlei Betroffenheit in andere Regionen verlagert wird.
<i>Keine Erhöhung von Treibhausgasen:</i>		
Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO ₂ -Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.		
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahmen führen nicht zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen, da es sich primär um bewusstseinsbildende Maßnahmen handelt. Etwaige Informationsblätter etc. werden nach Möglichkeit CO ₂ neutral gedruckt.	
<i>Ökologische Verträglichkeit:</i>		
Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.		
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme führen nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen oder der Biodiversität.	

	<p><i>Berücksichtigung sozialer Aspekte:</i></p> <p>Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional.</p>		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Die Angebote für die Bevölkerung und touristischen Betriebe sind kostenlos und somit kommt es zu keiner zusätzlichen Belastung für verwundbare soziale Gruppen.</p>	
	<p><i>Akzeptanz der Bevölkerung:</i></p> <p>Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.</p>		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Die Bevölkerung sowie die touristischen Betriebe werden über die Maßnahmen erst im Rahmen der Umsetzung entsprechend informiert – es kann jedoch von einer Akzeptanz der Maßnahmen ausgegangen werden. Die betroffenen Akteure und Akteurinnen sind eingebunden.</p>	
Kohärenz zu anderen Strategien:	<p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (BMK 2017b).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.10.4.4 • 3.14.4.3 <p>Das Thema Biodiversität stellt darüber hinaus ein Querschnittsthema bei vielen Aktionsfeldern der Strategie dar.</p> <p>Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie (Land Tirol 2021)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.5.3 – Teilziel Ökosysteme und Biodiversität • 3.5.3 – Teilziel Tourismus <p>Lokale Entwicklungsstrategie Regionalmanagement Bezirk Imst (Regio Imst 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.2.2 Aktionsfeld 2: Natur- und Kulturlandschaft • 3.4.2 Aktionsfeld 4: Klimawandel und Naturraummanagement 		
Relevante Akteur*innen:	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinde Arzl im Pitztal • Gemeinde St. Leonhard im Pitztal • Gemeinde Wenus • Gemeinde Jerzens • Klima- und Energiemodellregion Imst • Regionalmanagement Bezirk Imst • Tiroler Bildungsforum • Private Unternehmen für Gartengestaltung 		
Mehrwert für die Region:	<p>Die Förderung von Biodiversität, die Senkung des Wasserbedarfs bei entsprechender klimafitter Ausgestaltung von Gärten und öffentlichen Grünflächen sowie die Bekämpfung invasiver Neophyten schafft einen Mehrwert für die Region.</p>		
Kostenschätzung:	Beteiligte Personen oder Dienstleister	Anteilige Kosten an der Maßnahme	Qualitative Kostenkurzbeschreibung

	MRM	EUR 5.550,00	Personalkosten MRM
	Tiroler Bildungsforum	EUR 5.300,00	Beratungsleistung
	Veranstaltung	EUR 500,00	Veranstaltungskosten (Fotowettbewerb, etc.)
	Presse	EUR 3.500,00	Öffentlichkeitsarbeit
	Gemeinden	EUR 1.200,00	inKind Leistungen der Gemeinden (Bewerbungsunterstützung, etc.)

7.3.7 KLAR! Zukunftsfitte Landschaftselemente

Maßnahmennummer:	07
Titel der Maßnahme:	KLAR! Zukunftsfitte Landschaftselemente
Start / Ende:	<ul style="list-style-type: none"> • Start: Oktober 2022 • Ende: September 2024
Verantwortliche der Maßnahme:	<ul style="list-style-type: none"> • MRM • Gemeinden • Regionalmanagement Bezirk Imst • Bezirksforstinspektion Imst • Waldpflegeverein Tirol
Neue Maßnahme oder Fortführung?	<input checked="" type="checkbox"/> Neu <input type="checkbox"/> Fortführung
Gesamtkosten:	EUR 6.600,00 Die unten angeführten Arbeitspakete werden in Teilen über ein LEADER-Projekt finanziert (forstliche Maßnahmen, etc.). Im Rahmen der KLAR! werden Mittel für das MRM sowie für die Öffentlichkeitsarbeit zur Verfügung gestellt. Eine Doppelförderung ist auszuschließen.
Ziele der Maßnahme:	Output: <ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung von klimafitten Bäumen im Projektgebiet • Anwendung konkreter Neophyten-Managementmaßnahmen • Durchführung einer bewusstseinsbildenden Aktion (Klimafitte Wälder und invasive Neophyten) Outcome: <ul style="list-style-type: none"> • Steigerung des Bewusstseins für klimafitte Wälder • Steigerung des Bewusstseins für invasive Neophyten Impact:

	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Waldsituation • Verbesserung der Schutzwaldsituation • Selbstständige Ausbreitung der klimafitten Waldinseln in den Bestandswald
Indikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> • Mind. 2 weitere Besprechungen zur Projektanbahnung mit relevanten Akteurinnen und Akteuren • Durchführung 1 bewusstseinsbildenden Aktion mit Schulen oder ähnlichen Gruppen (Lebenshilfe, etc.) • Gestaltung von Hinweistafeln/Infotafeln für die Flächen • Mind. 1 Berichte über die Maßnahme auf der KLAR! Website • Mind. 1 bewusstseinsbildende Aktion zum Thema Waldbrandgefahr • Mind. 1 bewusstseinsbildende Aktion zum Thema invasive Neophyten • Mind. 1 Arbeitstreffen mit den relevanten Akteurinnen und Akteuren zum Thema Bekämpfung invasiver Neophyten • Mind. 1 Arbeitstreffen zum Thema hofferne Teilwaldbesitzer und -besitzerinnen
Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme:	<p>Die Maßnahme gliedert sich in vier Arbeitspakete:</p> <p><i>Arbeitspaket A: Forstliche Maßnahmen</i></p> <p>Ziel der Maßnahme ist in Absprache mit der Bezirksforstinspektion Imst und den zuständigen Waldaufseherinnen und Waldaufsehern des Pitztals Areale im Ausmaß zwischen 150 und 700 m² auszuweisen, welche im Rahmen des Projekts „Zukunftsfitte Landschaftselemente“ Pflege- und Umgestaltungsmaßnahmen erfahren sollen. Im Anschluss sollen Gespräche mit den Grundstückseigentümerinnen und -eigentümer erfolgen, um eine finale Liste möglicher Areale zu bekommen.</p> <p>Durch die räumliche Verteilung der Projektflächen im Pitztal sollen klimafitte Inseln geschaffen werden, über die sich die für die Anpassung an den Klimawandel wichtigen Mischbaumarten von selbst ausbreiten können. Langfristig reichen somit die Vorteile des Projekts über die Waldflächen hinaus und beeinflussen den gesamten Wald im Pitztal. Die Maßnahmen auf der Fläche orientieren sich dabei an den Empfehlungen der Waldtypisierung Tirols. Diese Typisierung ist das zentrale Instrument im Umgang mit dem Thema der Standort.</p> <p>An Maßnahmen sind voraussichtlich folgende Aktivitäten geplant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bodenvorbereitung • Neophytenmanagement • Aufforstungsmaßnahmen • Zaunmanagement <p><i>Arbeitspaket B: Bewusstseinsbildung Klimafitter Wald</i></p> <p>Neben den konkreten Maßnahmen auf der Fläche soll im Rahmen der Maßnahme auch entsprechend Bewusstseinsbildung für das Thema betrieben werden. Angedacht sind die Anbringung von Hinweisschildern/Infotafeln mit Hintergrundinformationen zu den Themen klimafitter Wald und invasive Neophyten. Des Weiteren sollte das Vorhaben entsprechend medial begleitet werden. Zudem ist angedacht auf einzelnen geeignete Flächen Teile der Maßnahmen mit Schulen oder mit der Lebenshilfe als bewusstseinsbildender Aspekt der Maßnahme umzusetzen. Da das Thema Waldbrand in der Region sehr akut ist (siehe 4.1.2 & 5.2.4) sollte auch dahingehend eine bewusstseinsbildende Aktion stattfinden.</p> <p><i>Arbeitspaket C: Projektanbahnung für hofferne Teilwaldbesitzer*Innen</i></p>

	<p>Neben konkreten Maßnahmen auf der Fläche sollte im Rahmen dieser Maßnahme auch das Thema hofferne Teilwaldbesitzer – und besitzerinnen angesprochen und thematisiert werden. In Abstimmung mit der Bezirksforstinspektionen sollen hier mögliche Projektansätze eruiert werden.</p> <p>Arbeitspaket D: <i>Koordination und Abstimmung zum Thema invasive Neophyten</i></p> <p>In der Region sind mehrere Akteure und Akteurinnen in Bezug auf die Thematik invasive Neopyhten aktiv. Die KLAR! Pitztal soll hierbei koordinativ und administrativ bei der Umsetzung bzw. Entwicklung von Maßnahmen für das Pitztal unterstützen. Im Rahmen diesen Arbeitspaketes sollen zudem Anfragen aus der Bevölkerung bzw. von Gemeinden zum Thema entgegengenommen werden und an entsprechende Stellen (Neophytenkompetenzzentrum, BFI, etc.) weitergeleitet werden.</p>
<p>Begründung der Maßnahme:</p>	<p>Die schnell steigenden Temperaturen und die Veränderungen beim Niederschlag führen zunehmend zu Problemen in der Forstwirtschaft (Waldbrandgefahr, Schädlingsbefall, Trockenstress, etc.). Bäume können sich aufgrund ihrer langen Lebensdauer nur langsam an diese Umweltveränderungen anpassen und sind somit anfällig für die klimatischen Veränderungen. Durch ihre Standortgebundenheit müssen sie auch mit den vorherrschenden Standortfaktoren wie Klima, Boden, etc. zurechtkommen und bei entsprechender Änderung dieser Faktoren ist der Baum in seinem Bestand gefährdet. Dies beeinflusst den Wald auch in seiner Leistungsfähigkeit. Da im Pitztal überwiegend die Fichte vorherrscht und diese besonders anfällig gegenüber den klimatischen Veränderungen ist (Trockenheit, etc.), gilt es entsprechende Maßnahmen zu setzen.</p> <p>Die Schaffung eines klimafitten Waldes ist daher wichtig, um diese Leistungsfähigkeit zu erhalten, da insbesondere im Pitztal der Wald als Schutzwald eine besondere Funktion einnimmt. Darüber hinaus schafft eine große Baumartenvielfalt einen gesunden, stabilen und widerstandsfähigeren Wald, welcher neben der Funktion des Schutzes auch für saubere Luft, sauberes Wasser und ein Lebensraum für Tiere und Pflanzen darstellt.</p> <p>Die Forstwirtschaft als Problemfeld wurde in Punkt 5.2.4 erörtert. Die Waldbrandproblematik wurde im Punkt 4.1.2 dargestellt.</p> <p>Wärmere Temperaturen führen dazu, dass vermehrt auch invasive Neophyten ins Pitztal einwandern werden. Einige dieser invasiven Arten stellen für den Wald (Verdrängung im Aufforstungsbereich) als auch für die Bevölkerung (Gesundheitsaspekte) ein Problem dar. Invasive Neophyten wurden zudem als Problemfeld für das Pitztal im Zuge des Klimawandels angeführt (siehe 5.2.4).</p>
<p>Rolle des MRM:</p>	<p>Der/die MRM koordiniert die Maßnahmen in Zusammenarbeit mit dem BFI. Der/die MRM übernimmt die Abstimmung und Projekteinreichung mit den Förderstellen (Regio Imst, Land Tirol) und ist für die Öffentlichkeitsarbeit (Berichterstattung, Hinweistafel, etc.) zuständig. Der / die MRM ist Koordinationsperson für das Arbeitspaket D und für die Kooperationen mit Schulen/Lebenshilfen verantwortlich.</p>
<p>Meilensteine:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Herbst/Winter 2022: Start des LEADER-Projekts • Frühjahr 2023: Durchführung bewusstseinsbildende Aktion • Sommer 2024: Abrechnung des LEADER-Projekts
<p>Angewandte Methodik:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmungstreffen • LEADER-Förderung • Bewusstseinsbildende Aktion mit Schulen oder Lebenshilfe

	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentlichkeitsarbeit (Gemeindezeitungen, gem2go, Webseite, etc.) 																													
Umfeldanalyse:	<p>In der Region Imst wurden bereits mehrere Projekte zum Thema zukunftsfitte Landschaftselemente durchgeführt. Aus dem Pitztal nahmen bis dato zwei Gemeinden (Wenns und Jerzens) an diesen Projekten teil. Angedacht ist es durch die KLAR! Pitztal alle Gemeinden des Tals für das Projekt zu gewinnen und vor allem die Bewusstseinsbildung für das Thema Wald und Klimawandelanpassung durch das KLAR! Management entsprechend zu forcieren.</p>																													
Art der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> Graue Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Grüne Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Softe Maßnahme																											
Betroffenheit:	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"><input checked="" type="checkbox"/> Trockenheit</td> <td style="width: 33%;"><input checked="" type="checkbox"/> Hitze</td> <td style="width: 33%;"><input type="checkbox"/> Erosion</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemp.</td> <td><input type="checkbox"/> Vermurungen</td> <td><input type="checkbox"/> Sturm</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Starkniederschläge</td> <td><input type="checkbox"/> Gletscherrückgang</td> <td><input type="checkbox"/> Kälteperioden</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Nassschnee</td> <td><input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung</td> <td><input type="checkbox"/> Spätfrost, Frost</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Schädlingsbefall</td> <td><input type="checkbox"/> Hochwasser</td> <td><input type="checkbox"/> Schneesicherheit</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Grundwasserverfügbarkeit</td> <td><input type="checkbox"/> Lawinen</td> <td><input type="checkbox"/> Niederwasser</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze</td> <td><input type="checkbox"/> Auftauen Permafrost</td> <td><input type="checkbox"/> Steinschlag</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten</td> <td><input type="checkbox"/> Feinstaubbelastung</td> <td><input type="checkbox"/> Hagel</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><input type="checkbox"/> Sonstiges:</td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> Trockenheit	<input checked="" type="checkbox"/> Hitze	<input type="checkbox"/> Erosion	<input type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemp.	<input type="checkbox"/> Vermurungen	<input type="checkbox"/> Sturm	<input type="checkbox"/> Starkniederschläge	<input type="checkbox"/> Gletscherrückgang	<input type="checkbox"/> Kälteperioden	<input type="checkbox"/> Nassschnee	<input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung	<input type="checkbox"/> Spätfrost, Frost	<input checked="" type="checkbox"/> Schädlingsbefall	<input type="checkbox"/> Hochwasser	<input type="checkbox"/> Schneesicherheit	<input type="checkbox"/> Grundwasserverfügbarkeit	<input type="checkbox"/> Lawinen	<input type="checkbox"/> Niederwasser	<input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze	<input type="checkbox"/> Auftauen Permafrost	<input type="checkbox"/> Steinschlag	<input checked="" type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten	<input type="checkbox"/> Feinstaubbelastung	<input type="checkbox"/> Hagel	<input type="checkbox"/> Sonstiges:		
<input checked="" type="checkbox"/> Trockenheit	<input checked="" type="checkbox"/> Hitze	<input type="checkbox"/> Erosion																												
<input type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemp.	<input type="checkbox"/> Vermurungen	<input type="checkbox"/> Sturm																												
<input type="checkbox"/> Starkniederschläge	<input type="checkbox"/> Gletscherrückgang	<input type="checkbox"/> Kälteperioden																												
<input type="checkbox"/> Nassschnee	<input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung	<input type="checkbox"/> Spätfrost, Frost																												
<input checked="" type="checkbox"/> Schädlingsbefall	<input type="checkbox"/> Hochwasser	<input type="checkbox"/> Schneesicherheit																												
<input type="checkbox"/> Grundwasserverfügbarkeit	<input type="checkbox"/> Lawinen	<input type="checkbox"/> Niederwasser																												
<input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze	<input type="checkbox"/> Auftauen Permafrost	<input type="checkbox"/> Steinschlag																												
<input checked="" type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten	<input type="checkbox"/> Feinstaubbelastung	<input type="checkbox"/> Hagel																												
<input type="checkbox"/> Sonstiges:																														
Sektor:	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"><input type="checkbox"/> Gesundheit</td> <td style="width: 33%;"><input type="checkbox"/> Landwirtschaft</td> <td style="width: 33%;"><input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung</td> <td><input type="checkbox"/> Infrastruktur/Verkehr</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Katastrophenschutz</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Forstwirtschaft</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Naturschutz/Biodiversität</td> <td><input type="checkbox"/> Wasserwirtschaft</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Bildung</td> <td><input type="checkbox"/> Energie</td> <td><input type="checkbox"/> Raumordnung</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Frei- und Grünräume</td> <td><input type="checkbox"/> Querschnittsprojekte</td> <td><input type="checkbox"/> Wirtschaft</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><input type="checkbox"/> alle Sektoren</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Gesundheit	<input type="checkbox"/> Landwirtschaft	<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen	<input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung	<input type="checkbox"/> Infrastruktur/Verkehr	<input checked="" type="checkbox"/> Katastrophenschutz	<input checked="" type="checkbox"/> Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Naturschutz/Biodiversität	<input type="checkbox"/> Wasserwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Bildung	<input type="checkbox"/> Energie	<input type="checkbox"/> Raumordnung	<input type="checkbox"/> Frei- und Grünräume	<input type="checkbox"/> Querschnittsprojekte	<input type="checkbox"/> Wirtschaft	<input type="checkbox"/> alle Sektoren											
<input type="checkbox"/> Gesundheit	<input type="checkbox"/> Landwirtschaft	<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen																												
<input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung	<input type="checkbox"/> Infrastruktur/Verkehr	<input checked="" type="checkbox"/> Katastrophenschutz																												
<input checked="" type="checkbox"/> Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Naturschutz/Biodiversität	<input type="checkbox"/> Wasserwirtschaft																												
<input checked="" type="checkbox"/> Bildung	<input type="checkbox"/> Energie	<input type="checkbox"/> Raumordnung																												
<input type="checkbox"/> Frei- und Grünräume	<input type="checkbox"/> Querschnittsprojekte	<input type="checkbox"/> Wirtschaft																												
<input type="checkbox"/> alle Sektoren																														
Gute Anpassung?	<p><i>Nachhaltigkeit:</i></p> <p>Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.</p>																													
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Die Maßnahme entspricht den Bedürfnissen der heutigen Generation, gefährdet aber zugleich nicht die Möglichkeit die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht befriedigen zu können.</p>																												
	<p><i>Reduktion der Betroffenheit:</i></p> <p>Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz – und langfristig oder nutzen mögliche Chancen und sind wirksam.</p>																													
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu	<p>Die Anlage von klimafitten Landschaftselementen reduziert direkt die Betroffenheit, da die Wälder für das zukünftige Klima fit</p>																												

<input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	gemacht werden und somit ihre Leistungen (Schutz, Wirtschaftsgut, etc.) auch weiterhin erfüllen können.
<p><i>Verlagerung Betroffenheit:</i></p> <p>Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf).</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die angegebene Maßnahme ist so gestaltet, dass keinerlei Betroffenheit in andere Regionen verlagert wird.
<p><i>Keine Erhöhung von Treibhausgasen:</i></p> <p>Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Während der Aufforstungsmaßnahmen müssen entsprechende Maschinen verwendet werden. Im Zuge dieser Anwendung kommt es, auch bedingt durch den Einsatz schwerer Maschinen, zu einem erhöhtem CO ₂ Ausstoß. Die Aufforstungsmaßnahme wird vermutlich aber in Summe mehr CO ₂ binden, als wie durch die Maßnahme ausgestoßen wurde.
<p><i>Ökologische Verträglichkeit:</i></p> <p>Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen oder der Biodiversität.
<p><i>Berücksichtigung sozialer Aspekte:</i></p> <p>Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme ist primär unabhängig von verwundbaren sozialen Gruppen und führt auch nicht zu einer Belastung dieser Gruppe. Ein Teil der bewusstseinsbildenden Maßnahmen richtet sich aber an sozial verwundbare Gruppen (Kinder, Lebenshilfe-Klientinnen und Klienten).
<p><i>Akzeptanz der Bevölkerung:</i></p>	

	Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Bevölkerung wird über die Maßnahmen erst im Rahmen der Umsetzung entsprechend informiert – es kann jedoch von einer Akzeptanz der Maßnahmen ausgegangen werden. Die BFI ist eingebunden, Gespräche mit den Waldbesitzern und –besitzerinnen sind noch ausständig.	
Kohärenz zu anderen Strategien:	<p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (BMK 2017b).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.2.4.1 • 3.2.4.4 <p>Das Thema Biodiversität stellt darüber hinaus ein Querschnittsthema bei vielen Aktionsfeldern der Strategie dar.</p> <p>Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie (Land Tirol 2021)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.5.3 – Teilziel Forstwirtschaft • 3.5.3 – Teilziel Ökosysteme und Biodiversität <p>Lokale Entwicklungsstrategie Regionalmanagement Bezirk Imst (Regio Imst 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.2.2 Aktionsfeld 2: Natur- und Kulturlandschaft • 3.4.2 Aktionsfeld 4: Klimawandel und Naturraummanagement 		
Relevante Akteur*innen:	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinde Arzl im Pitztal • Gemeinde St. Leonhard im Pitztal • Gemeinde Wennis • Gemeinde Jerzens • Bezirksforstinspektion Imst • Waldpflegeverein Tirol • Waldaufseherinnen und Waldaufseher der Gemeinden • Regionalmanagement Bezirk Imst • Land Tirol Abteilung Forst • Schulen der Region (sofern relevant) • Lebenshilfe (sofern relevant) • Feuerwehren im Tal (Waldbrandproblematik) 		
Mehrwert für die Region:	Die Förderung von Biodiversität im Wald sowie die Erhöhung und Sicherstellung seiner Schutzfunktion schafft einen Mehrwert für die Region.		
Kostenschätzung:	Beteiligte Personen oder Dienstleister	Anteilige Kosten an der Maßnahme	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
	MRM	EUR 5.950,00	Personalkosten MRM
	Gemeinden	EUR 1.900,00	inKind Leistungen der Gemeinden (Projektentwicklung, Saalgebühren, etc.)
	Veranstaltung / Schilder	EUR 1.000,00	Veranstaltungskosten/ Sachkosten

7.3.8 KLAR! Regenwassertonnen

Maßnahmennummer:	08
Titel der Maßnahme:	KLAR! Regenwassertonnen
Start / Ende:	<ul style="list-style-type: none"> • Start: Oktober 2022 • Ende: März 2023
Verantwortliche der Maßnahme:	<ul style="list-style-type: none"> • MRM • Gemeinden
Neue Maßnahme oder Fortführung?	<input type="checkbox"/> Neu <input checked="" type="checkbox"/> Fortführung <p>Das Vorhaben wurde bereits während der KLAR! Konzeptphase begonnen und muss nun in der Umsetzungsphase weitergeführt werden.</p>
Gesamtkosten:	<p>EUR 8.400,00</p> <p>Die Anschaffung der Regenwassertanks läuft über eine Förderung des Landes Tirol Abt. Landesentwicklung und wurde bereits genehmigt. Im KLAR! Budget sind die Kosten des MRM sowie für die Öffentlichkeitsarbeit enthalten. Eine Doppelförderung wird ausgeschlossen.</p>
Ziele der Maßnahme:	<p>Output:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung von Regenwassertanks • Bereitstellung eines Postwurfs zur Bewusstseinsbildung <p>Outcome:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Steigerung des Bewusstseins für Starkregenereignisse • Steigerung des Bewusstseins für effiziente Regenwassernutzung <p>Impact:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Kanalsituation bei Starkniederschlagsereignissen • Verbesserung der Wasserversorgung
Indikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung 1 Bewerbungsaktion für die Regenwassertanks • Durchführung 1 weiteren Sammelbestellungsaktion • Mind. 1 Berichte über die Maßnahme in den Medien der Gemeinden (Homepage, gem2go, Gemeindezeitung) oder in regionalen Medien
Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme:	<p>Im Zuge mehrerer KLAR! Workshops wurde im Pitztal die Herausforderung in Punkto Regenwasserretention erwähnt. Regenwasserretention ist für die Gemeinden des Tals wichtig, da bei Starkniederschlagsereignissen zunehmend das Kanalnetz überlastet wird. Aus diesem Grund haben bereits alle Gemeinden des Tals den Beschluss gefasst, dass Regenwasser prinzipiell auf eigenen Grund zur Versickerung gebracht werden muss. Lediglich in Ausnahmefällen (felsiger Untergrund, etc.), wird von dieser Bestimmung im Baubescheid abgesehen. Lt. Bürgermeistern sei es aber dennoch häufig der Fall, dass Oberflächenwasser in Oberflächengewässer (kleine Bäche, etc.) eingeleitet wird. Dies erhöhe die Gefahr von</p>

	<p>Überflutungen und Vermurungen bei Starkniederschlagsereignissen. Als möglicher Lösungsansatz wurde bei den KLAR! Workshops die Bewerbung und Anschaffung von Regenwassertanks diskutiert. Ein identes Vorgehen ist aus der KLAR! Kaunergrat bekannt. Regenwassertanks könnten nicht nur zur Regenwasserretention beitragen, sondern auch den Frischwasserbedarf zur Bewässerung der Grünanlagen senken. Je nach Tank und Anschlussmöglichkeit ist auch eine Verwendung des Wassers für WC-Anlagen oder Waschmaschine möglich. Die Anschaffung derartiger Tanks stellt somit sowohl eine Anpassungsmaßnahme an Starkniederschlagsereignisse als auch an die zunehmende Trockenheit dar. Aufgrund des laufenden Informationsaustausches mit dem Land Tirol, wurde auch dieses auf die Projektidee aufmerksam und wies daraufhin, dass noch ein Budget für KLAR! Projekte zur Verfügung stehen würde und es wünschenswert wäre, wenn dieses Geld mit Projekten 2021 noch genehmigt werden könnte. Da das Regenwassertonnenprojekt sich als gutes Startprojekt für die KLAR! Pitztal herausstellte und alle Gemeinden großes Interesse an dieser Maßnahme hatten, wurde noch während der Konzeptphase ein Projekt in die Wege geleitet. Ziel des Projekts war es zum einen Bewusstseinsbildung für das Thema Starkregenereignisse zu betreiben und andererseits eine Bestellaktion für Regenwassertanks durchzuführen. Im November 2021 wurde dahingehend in Kooperation mit der Wildbach- und Lawinenverbauung sowie der Freiwilligen Feuerwehr Wenns eine Informationsveranstaltung zum Thema Klimawandel und Naturgefahren durchgeführt und zeitgleich das Projekt „Regenwassertanks Pitztal“ vorgestellt. In einer zweiwöchigen Bestellfrist langten insgesamt 13 Bestellungen für Regenwassertanks ein. Das KLAR! Management führte daraufhin im November und Dezember die Ausschreibung der Tanks durch und nahm die Bestellungen vor.</p> <p>Das Land Tirol stellte für das Vorhaben insgesamt EUR 33.000,00 zur Verfügung. Da die bestellten Tanks diese Summe nicht erreichten, wurde in Rücksprache mit dem Land Tirol und den teilnehmenden Gemeinden vereinbart, dass eine erneute Bestellaktion durchgeführt wird. Aus diesem Grund wird das Projekt auch in die KLAR! Umsetzungsphase mitaufgenommen.</p> <p>Im Rahmen der Umsetzungsphase sind folgende Arbeitspakete geplant:</p> <p><i>Arbeitspaket A: Postwurfaktion</i></p> <p>Durchführung eines Postwurfs mit Bewusstseinsbildung zum Thema und Hinweis auf die Bestellaktion.</p> <p><i>Arbeitspaket B: Bestellabwicklung</i></p> <p>Dieses Paket umfasst die Bestellung und Anschaffung von Regenwassertanks, sowie die Abrechnung des Projekts mit den Gemeinden und dem Land Tirol</p>
Begründung der Maßnahme:	<p>Im Pitztal stellen die zunehmenden Starkniederschläge eine Herausforderung für das öffentliche Kanalnetz dar. Die Einleitung von Oberflächenwasser in Gerinne und Bäche erhöht darüber hinaus die Naturgefahrenproblematik (Vermurungen, Überflutungen, etc.). Gem. den Vorhersagen der ZAMG ist für die Zukunft mit einem Anstieg der maximalen Tagesniederschlagssumme zu rechnen (siehe 5.2.3) was die Gefahr für Naturgefahren erhöht. Darüber hinaus belastet vor allem die zunehmende Trockenheit im vorderem Tal die Wasserversorgung. Gem. den Vorhersagen der ZAMG ist im gesamten Pitztal mit einer Zunahme der Dürreereignisse zu rechnen (siehe 5.2.3).</p> <p>Die Anschaffung von Regenwassertanks könnte für beide Herausforderung eine Anpassungsmaßnahme darstellen.</p>

Rolle des MRM:	Der/die MRM koordiniert die Maßnahmen in Zusammenarbeit mit den Gemeinden. Der/die MRM übernimmt die Projektabwicklung (Bestellabwicklung, etc.) und – abrechnung sowie die Abstimmung mit den Förderstellen (Land Tirol) und ist für die Öffentlichkeitsarbeit (Medienarbeit, etc.) zuständig.		
Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • Sommer/Herbst 2022: Postwurfaktion Regenwassertanks • Herbst 2022: Entgegennahme der Bestellungen • Herbst/Winter 2022: Auslieferung • Winter 2022/2023: Abrechnung des Vorhabens mit dem Land Tirol 		
Angewandte Methodik:	<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmungstreffen • Landesförderung • Bewusstseinsbildende Aktion Postwurf • Öffentlichkeitsarbeit (Gemeindezeitungen, gem2go, Webseite, etc.) 		
Umfeldanalyse:	Wie geschildert wurde eine Bestellaktion bereits im Rahmen der KLAR Konzeptphase durchgeführt. Darüber hinaus wurde auch in der KLAR! Kaunergrat ein ähnliches Vorhaben erfolgreich abgewickelt.		
Art der Maßnahme:	<input checked="" type="checkbox"/> Graue Maßnahme	<input type="checkbox"/> Grüne Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Softe Maßnahme
Betroffenheit:	<input checked="" type="checkbox"/> Trockenheit <input type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemp. <input checked="" type="checkbox"/> Starkniederschläge <input type="checkbox"/> Nassschnee <input type="checkbox"/> Schädlingsbefall <input type="checkbox"/> Grundwasserverfügbarkeit <input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze <input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten <input type="checkbox"/> Sonstiges:	<input checked="" type="checkbox"/> Hitze <input checked="" type="checkbox"/> Vermurungen <input type="checkbox"/> Gletscherrückgang <input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung <input type="checkbox"/> Hochwasser <input type="checkbox"/> Lawinen <input type="checkbox"/> Auftauen Permafrost <input type="checkbox"/> Feinstaubbelastung	<input checked="" type="checkbox"/> Erosion <input type="checkbox"/> Sturm <input type="checkbox"/> Kälteperioden <input type="checkbox"/> Spätfrost, Frost <input type="checkbox"/> Schneesicherheit <input type="checkbox"/> Niederwasser <input type="checkbox"/> Steinschlag <input type="checkbox"/> Hagel
Sektor:	<input type="checkbox"/> Gesundheit <input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung <input type="checkbox"/> Forstwirtschaft <input type="checkbox"/> Bildung <input checked="" type="checkbox"/> Frei- und Grünräume <input type="checkbox"/> alle Sektoren	<input type="checkbox"/> Landwirtschaft <input type="checkbox"/> Infrastruktur/Verkehr <input type="checkbox"/> Naturschutz/Biodiversität <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Querschnittsprojekte	<input checked="" type="checkbox"/> Bauen & Wohnen <input checked="" type="checkbox"/> Katastrophenschutz <input checked="" type="checkbox"/> Wasserwirtschaft <input type="checkbox"/> Raumordnung <input type="checkbox"/> Wirtschaft
Gute Anpassung?	<p><i>Nachhaltigkeit:</i></p> <p>Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.</p>		

<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme entspricht den Bedürfnissen der heutigen Generation, gefährdet aber zugleich nicht die Möglichkeit die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht befriedigen zu können.
<p><i>Reduktion der Betroffenheit:</i></p> Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz – und langfristig oder nutzen mögliche Chancen und sind wirksam.	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Anschaffung von Regenwassertanks erhöht die Retentionsleistung bei Starkniederschlagsereignissen – somit wird das öffentliche Kanalnetz entlastet und Vermurungen etc. entgegengewirkt. Darüber hinaus kann das Regenwasser zur Bewässerung der Grünanlagen verwendet werden und senkt somit den Frischwasserbedarf. Das Projekt reduziert somit in zweierlei Hinsicht die Betroffenheit.
<p><i>Verlagerung Betroffenheit:</i></p> Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf).	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die angegebene Maßnahme ist so gestaltet, dass keinerlei Betroffenheit in andere Regionen verlagert wird.
<p><i>Keine Erhöhung von Treibhausgasen:</i></p> Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO ₂ -Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Im Zuge der Projektumsetzung kommt es zu keiner Erhöhung der Treibhausgasemissionen. Bei der Lieferung der Tanks wurde darauf geachtet, dass nach Möglichkeit LKW's der Euroklasse 6 zum Einsatz kommen.
<p><i>Ökologische Verträglichkeit:</i></p> Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen oder der Biodiversität.
<p><i>Berücksichtigung sozialer Aspekte:</i></p>	

	<p>Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional.</p>		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Die Maßnahme ist primär unabhängig von verwundbaren sozialen Gruppen und führt auch nicht zu einer Belastung dieser Gruppe. Da die Regenwassertanks allerdings gefördert sind, ist es auch für einkommensschwache Schichten möglich am Projekt teilzunehmen.</p>	
	<p><i>Akzeptanz der Bevölkerung:</i> Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.</p>		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Die Bevölkerung wurde bereits über das Vorhaben informiert, alle relevanten Akteurinnen und Akteure sind eingebunden.</p>	
<p>Kohärenz zu anderen Strategien:</p>	<p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (BMK 2017b).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.3.4.8 • 3.6.4.4 • 3.6.4.5 <p>Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie (Land Tirol 2021)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.5.3 – Teilziel Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft • 3.5.3 – Teilziel Bauen und Wohnen • 3.5.3 – Teilziel Schutz vor Naturgefahren <p>Lokale Entwicklungsstrategie Regionalmanagement Bezirk Imst (Regio Imst 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.2.2 Aktionsfeld 2: Natur- und Kulturlandschaft • 3.4.2 Aktionsfeld 4: Klimawandel und Naturraummanagement 		
<p>Relevante Akteur*innen:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinde Arzl im Pitztal • Gemeinde St. Leonhard im Pitztal • Gemeinde Wenns • Gemeinde Jerzens • Land Tirol Abteilung Landesentwicklung • Bevölkerung 		
<p>Mehrwert für die Region:</p>	<p>Das Projekt leistet einen wichtigen Beitrag zur Anpassung an die klimatischen Veränderungen und trägt zum einen zur Senkung des Wasserbedarfs und zum anderen zur Verbesserung der Naturgefahrensituation bei.</p>		
<p>Kostenschätzung:</p>	<p>Beteiligte Personen oder Dienstleister</p>	<p>Anteilige Kosten an der Maßnahme</p>	<p>Qualitative Kostenkurzbeschreibung</p>
	<p>MRM</p>	<p>EUR 3.250,00</p>	<p>Personalkosten MRM</p>
	<p>Druckerei & Post</p>	<p>EUR 500,00</p>	<p>Druck des Postwurfs und Versand</p>

	Gemeinden	EUR 2.400,00	inKind Leistungen der Gemeinden (Bestellabwicklung, Bewerbung, etc.)
--	-----------	--------------	--

7.3.9 KLAR! Klimafittes und energieeffizientes Bauen & Wohnen

Maßnahmennummer:	09
Titel der Maßnahme:	KLAR! Klimafittes und energieeffizientes Bauen & Wohnen
Start / Ende:	<ul style="list-style-type: none"> • Start: Oktober 2022 • Ende: Jänner 2024
Verantwortliche der Maßnahme:	<ul style="list-style-type: none"> • MRM • Gemeinden • KEM
Neue Maßnahme oder Fortführung?	<input checked="" type="checkbox"/> Neu <input type="checkbox"/> Fortführung
Gesamtkosten:	EUR 7.500,00
Ziele der Maßnahme:	<p>Output:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung eines für die Region angepassten Bauleitfadens • Abhaltung einer bewusstseinsbildenden Aktion zum Thema klimafittes Bauen & Wohnen <p>Outcome:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Steigerung des Bewusstseins für klimafittes Bauen & Wohnen <p>Impact:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neubauten sind vermehrt klimawandelangepasst und energieeffizient • Klimawandelaspekte und Energieeffizienzmaßnahmen stellen wichtige Parameter beim Hausbau dar
Indikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines Leitfadens zum Thema „klimafittes und energieeffizientes Bauen & Wohnen“ • Druck von mind. 50 Stück des Leitfadens • Abhaltung einer bewusstseinsbildenden Aktion zum Thema „klimafittes und energieeffizientes Bauen & Wohnen“ • Mind. 1 Berichte über die Maßnahme in den Medien der Gemeinden (Homepage, gem2go, Gemeindezeitung) oder in regionalen Medien
Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme:	<p>Die Maßnahme besteht aus zwei Arbeitspaketen:</p> <p><i>Arbeitspaket A: Entwicklung Leitfaden</i></p> <p>Steigende Temperaturen, zunehmende Trockenheit, die Zunahme an Starkniederschlagsereignissen und Stürme haben auch Auswirkungen auf das Thema Bauen & Wohnen im Pitztal. In Zusammenarbeit mit der Klima- und Energiemodellregion Imst soll daher ein</p>

	<p>Leitfaden entwickelt werden, welche Maßnahmen Personen im eigenen Wirkungsbereich treffen können (Sanierung, Neubau, etc.), um sich an diese Veränderungen anzupassen. Der Leitfaden soll folgende Bereiche abdecken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energieeffizienz • Klimaschutzmaßnahmen • Klimawandelanpassung <p>und Maßnahmen und Empfehlungen geben, die sowohl für Neubauten als auch für Sanierungen angewandt werden können. Die Maßnahmen und Empfehlungen sollen dabei möglichst in einfacher Sprache vermittelt werden, sodass Personen ohne technisches Hintergrundwissen in der Lage sind den Empfehlungen zu folgen. Der Leitfaden soll für weiterführende Fragen auf entsprechende Institutionen (Energie Tirol, etc.) verweisen und Fördermöglichkeiten aufzeigen.</p> <p>Die KEM Imst wird dabei den Bereich Energieeffizienz unterstützen. Die KLAR! Pitztal den Bereich Klimawandelanpassung. In Punkto Klimaschutz wird es zu einer gemeinsamen Ausarbeitung kommen. Es wird festgehalten, dass bei der Konzeption auf bereits vorhandene Informationsmaterialien anderer Institutionen und KLAR-Regionen zurückgegriffen wird.</p> <p><i>Arbeitspaket B: Durchführung bewusstseinsbildender Aktionen</i></p> <p>Neben der Entwicklung eines Leitfadens soll die Bevölkerung im Rahmen von bewusstseinsbildenden Aktionen (Bsp.: Veranstaltungen, Artikel in Gemeindezeitungen, Infoblätter, etc.) über die Möglichkeiten von energieeffizienten und klimawandelangepassten Bauen und Wohnen informiert werden.</p>
<p>Begründung der Maßnahme:</p>	<p>Gem. den vorhergesagten Entwicklungen im Pitztal ist mit einer Zunahme der Starkniederschläge, der Trockenheit, von Stürmen und der Hitzebelastung zu rechnen (siehe 5.2.3). Diese Veränderungen betreffen auch das Eigenheim bzw. Gebäude, welche entsprechend saniert oder bereits entsprechend angepasst errichtet werden sollten.</p> <p>Die Entwicklung eines eigenen Leitfadens mit Beispielen aus der Region bzw. aus der näheren Umgebung (Bezirk Imst) soll eine größere Akzeptanz in der Region schaffen. Der Leitfaden wird primär auf bestehenden Angeboten (Energie Tirol, Leitfäden der Servicestelle, Bundesleitfäden, Leitfäden anderer KLAR! Regionen, etc.) aufbauen und diese zusammenführen und für das Pitztal maßgeschneidert entwickelt. In Gesprächen mit Bürgerinnen und Bürgern als auch in einzelnen Sitzungen der KEM/KLAR Teams zeigte sich, dass allgemeine Leitfäden nicht gerne in Anspruch genommen werden, aber Leitfäden, die auf die Region angepasst sind und Beispiele aus der Region beinhalten, sehr wohl zu Rate gezogen werden. Es ist somit von einem deutlicheren Mehrwert auszugehen, wenn ein Leitfaden für das Pitztal entwickelt wird, der auf bestehenden Leitfäden aufbaut und die dortigen Inhalte maßgeschneidert für das Pitztal zusammenführt.</p>
<p>Rolle des MRM:</p>	<p>Der/die MRM koordiniert die Maßnahmen in Zusammenarbeit mit der KEM Imst. Der/die MRM übernimmt gemeinsam mit der KEM Imst die Organisation und Durchführung z.B.: der Informationsveranstaltung oder anderen Aktionen zuständig. Darüber hinaus obliegt dem MRM die Öffentlichkeitsarbeit (Medienarbeit, etc.).</p>
<p>Meilensteine:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Herbst/Winter 2022: Recherche • März 2023: ausformulierter Leitfaden liegt vor • April 2023: Druck und Auslieferung an die Gemeinden

	<ul style="list-style-type: none"> Herbst/Winter 2023: Abhaltung der Informationsveranstaltung 																													
Angewandte Methodik:	<ul style="list-style-type: none"> Abstimmungstreffen Literaturrecherche Entwicklung eines Leitfadens Informationsveranstaltung Öffentlichkeitsarbeit (Gemeindezeitungen, gem2go, Webseite, etc.) 																													
Umfeldanalyse:	<p>Es existieren bereits zahlreiche Ratgeber rund um das Thema klimafittes und energieeffizientes Bauen. Viele dieser Ratgeber sind aber technischer Natur und für Menschen ohne technisches Hintergrundwissen kompliziert. Des Weiteren gibt es dato für die Region keine gesammelte Darstellung von für die Region relevanten Anpassungsmaßnahmen. Im Rahmen der KLAR! Umsetzungsphase könnte somit ein für die Region angepasster Leitfaden publiziert werden.</p>																													
Art der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> Graue Maßnahme	<input type="checkbox"/> Grüne Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Softe Maßnahme																											
Betroffenheit:	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"><input checked="" type="checkbox"/> Trockenheit</td> <td style="width: 33%;"><input checked="" type="checkbox"/> Hitze</td> <td style="width: 33%;"><input checked="" type="checkbox"/> Erosion</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemp.</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Vermurungen</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Sturm</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Starkniederschläge</td> <td><input type="checkbox"/> Gletscherrückgang</td> <td><input type="checkbox"/> Kälteperioden</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Nassschnee</td> <td><input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung</td> <td><input type="checkbox"/> Spätfrost, Frost</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Schädlingsbefall</td> <td><input type="checkbox"/> Hochwasser</td> <td><input type="checkbox"/> Schneesicherheit</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Grundwasserverfügbarkeit</td> <td><input type="checkbox"/> Lawinen</td> <td><input type="checkbox"/> Niederwasser</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze</td> <td><input type="checkbox"/> Auftauen Permafrost</td> <td><input type="checkbox"/> Steinschlag</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten</td> <td><input type="checkbox"/> Feinstaubbelastung</td> <td><input type="checkbox"/> Hagel</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><input type="checkbox"/> Sonstiges:</td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> Trockenheit	<input checked="" type="checkbox"/> Hitze	<input checked="" type="checkbox"/> Erosion	<input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemp.	<input checked="" type="checkbox"/> Vermurungen	<input checked="" type="checkbox"/> Sturm	<input checked="" type="checkbox"/> Starkniederschläge	<input type="checkbox"/> Gletscherrückgang	<input type="checkbox"/> Kälteperioden	<input type="checkbox"/> Nassschnee	<input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung	<input type="checkbox"/> Spätfrost, Frost	<input type="checkbox"/> Schädlingsbefall	<input type="checkbox"/> Hochwasser	<input type="checkbox"/> Schneesicherheit	<input type="checkbox"/> Grundwasserverfügbarkeit	<input type="checkbox"/> Lawinen	<input type="checkbox"/> Niederwasser	<input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze	<input type="checkbox"/> Auftauen Permafrost	<input type="checkbox"/> Steinschlag	<input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten	<input type="checkbox"/> Feinstaubbelastung	<input type="checkbox"/> Hagel	<input type="checkbox"/> Sonstiges:		
<input checked="" type="checkbox"/> Trockenheit	<input checked="" type="checkbox"/> Hitze	<input checked="" type="checkbox"/> Erosion																												
<input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemp.	<input checked="" type="checkbox"/> Vermurungen	<input checked="" type="checkbox"/> Sturm																												
<input checked="" type="checkbox"/> Starkniederschläge	<input type="checkbox"/> Gletscherrückgang	<input type="checkbox"/> Kälteperioden																												
<input type="checkbox"/> Nassschnee	<input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung	<input type="checkbox"/> Spätfrost, Frost																												
<input type="checkbox"/> Schädlingsbefall	<input type="checkbox"/> Hochwasser	<input type="checkbox"/> Schneesicherheit																												
<input type="checkbox"/> Grundwasserverfügbarkeit	<input type="checkbox"/> Lawinen	<input type="checkbox"/> Niederwasser																												
<input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze	<input type="checkbox"/> Auftauen Permafrost	<input type="checkbox"/> Steinschlag																												
<input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten	<input type="checkbox"/> Feinstaubbelastung	<input type="checkbox"/> Hagel																												
<input type="checkbox"/> Sonstiges:																														
Sektor:	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"><input type="checkbox"/> Gesundheit</td> <td style="width: 33%;"><input type="checkbox"/> Landwirtschaft</td> <td style="width: 33%;"><input checked="" type="checkbox"/> Bauen & Wohnen</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung</td> <td><input type="checkbox"/> Infrastruktur/Verkehr</td> <td><input type="checkbox"/> Katastrophenschutz</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Forstwirtschaft</td> <td><input type="checkbox"/> Naturschutz/Biodiversität</td> <td><input type="checkbox"/> Wasserwirtschaft</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Bildung</td> <td><input type="checkbox"/> Energie</td> <td><input type="checkbox"/> Raumordnung</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Frei- und Grünräume</td> <td><input type="checkbox"/> Querschnittsprojekte</td> <td><input type="checkbox"/> Wirtschaft</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><input type="checkbox"/> alle Sektoren</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Gesundheit	<input type="checkbox"/> Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Bauen & Wohnen	<input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung	<input type="checkbox"/> Infrastruktur/Verkehr	<input type="checkbox"/> Katastrophenschutz	<input type="checkbox"/> Forstwirtschaft	<input type="checkbox"/> Naturschutz/Biodiversität	<input type="checkbox"/> Wasserwirtschaft	<input type="checkbox"/> Bildung	<input type="checkbox"/> Energie	<input type="checkbox"/> Raumordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Frei- und Grünräume	<input type="checkbox"/> Querschnittsprojekte	<input type="checkbox"/> Wirtschaft	<input type="checkbox"/> alle Sektoren											
<input type="checkbox"/> Gesundheit	<input type="checkbox"/> Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Bauen & Wohnen																												
<input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung	<input type="checkbox"/> Infrastruktur/Verkehr	<input type="checkbox"/> Katastrophenschutz																												
<input type="checkbox"/> Forstwirtschaft	<input type="checkbox"/> Naturschutz/Biodiversität	<input type="checkbox"/> Wasserwirtschaft																												
<input type="checkbox"/> Bildung	<input type="checkbox"/> Energie	<input type="checkbox"/> Raumordnung																												
<input checked="" type="checkbox"/> Frei- und Grünräume	<input type="checkbox"/> Querschnittsprojekte	<input type="checkbox"/> Wirtschaft																												
<input type="checkbox"/> alle Sektoren																														
Gute Anpassung?	<p><i>Nachhaltigkeit:</i></p> <p>Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.</p>																													
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme entspricht den Bedürfnissen der heutigen Generation, gefährdet aber zugleich nicht die Möglichkeit die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht befriedigen zu können.																												

<p><i>Reduktion der Betroffenheit:</i></p> <p>Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz – und langfristig oder nutzen mögliche Chancen und sind wirksam.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Die Ausarbeitung eines Leitfadens für energieeffizientes und klimafittes Bauen und Wohnen reduziert bei Implementierung der angebotenen Maßnahmen direkt die Betroffenheit.</p>
<p><i>Verlagerung Betroffenheit:</i></p> <p>Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf).</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Die angegebene Maßnahme ist so gestaltet, dass keinerlei Betroffenheit in andere Regionen verlagert wird.</p>
<p><i>Keine Erhöhung von Treibhausgasen:</i></p> <p>Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Im Zuge der Projektumsetzung kommt es zu keiner Erhöhung der Treibhausgasemissionen.</p>
<p><i>Ökologische Verträglichkeit:</i></p> <p>Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Die Maßnahme führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen oder der Biodiversität.</p>
<p><i>Berücksichtigung sozialer Aspekte:</i></p> <p>Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	<p>Die Maßnahme ist primär unabhängig von verwundbaren sozialen Gruppen und führt auch nicht zu einer Belastung dieser Gruppe. Sofern möglich wird auf Förderungen verwiesen, sodass auch für</p>

		einkommensschwache Schichten die Realisierung von Effizienz- und Anpassungsmaßnahmen leistbar wird.	
	<p><i>Akzeptanz der Bevölkerung:</i></p> <p>Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.</p>		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Bevölkerung wird im Rahmen des Vorhabens über das Projekt informiert bzw. aktiv eingebunden. Eine Akzeptanz wird vorausgesetzt. Die betroffenen Akteurinnen und Akteure sind eingebunden.	
Kohärenz zu anderen Strategien:	<p>Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (BMK 2017b).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.6 <p>Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie (Land Tirol 2021)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.5.3 – Teilziel Bauen und Wohnen • 3.5.3 – Teilziel Schutz vor Naturgefahren <p>Lokale Entwicklungsstrategie Regionalmanagement Bezirk Imst (Regio Imst 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.1.2 Aktionsfeld 1: Energie und Mobilität • 3.4.2 Aktionsfeld 4: Klimawandel und Naturraummanagement 		
Relevante Akteur*innen:	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinde Arzl im Pitztal • Gemeinde St. Leonhard im Pitztal • Gemeinde Wenns • Gemeinde Jerzens • Klima- und Energiemodellregion Imst • Regionalmanagement Bezirk Imst • Energie Tirol 		
Mehrwert für die Region:	Das Projekt leistet einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Anpassung an Klimaveränderungen im privaten Sektor.		
Kostenschätzung:	Beteiligte Personen oder Dienstleister	Anteilige Kosten an der Maßnahme	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
	MRM	EUR 4.200,00	Personalkosten MRM
	Druckerei & Werbe-firma	EUR 2.000,00	Druck- und Gestaltungskosten
	Veranstaltungen	EUR 500,00	Veranstaltungskosten
	Gemeinden	EUR 800,00	inKind Leistungen der Gemeinden (Saalgebühren, etc.)

7.3.10 KLAR! Landwirtschaft im Klimawandel

Maßnahmennummer:	10
Titel der Maßnahme:	KLAR! Landwirtschaft im Klimawandel
Start / Ende:	<ul style="list-style-type: none"> • Start: Oktober 2022 • Ende: Juli 2023
Verantwortliche der Maßnahme:	<ul style="list-style-type: none"> • MRM • Gemeinden • Bezirkslandwirtschaftskammer Imst
Neue Maßnahme oder Fortführung?	<input checked="" type="checkbox"/> Neu <input type="checkbox"/> Fortführung
Gesamtkosten:	EUR 8.200,00
Ziele der Maßnahme:	<p>Output:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchführung bewusstseinsbildender Aktionen zum Thema „Klimawandel in der Landwirtschaft“ • Druck und Gestaltung einer Informationsbroschüre <p>Outcome:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Steigerung des Bewusstseins für die Herausforderungen in der Landwirtschaft • Vernetzung der Landwirte in der Region <p>Impact:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landwirte der Region beginnen selbstständig Anpassungsmaßnahmen umzusetzen
Indikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung mind. 1 Bewusstseinsbildenden Aktion zum Thema „Landwirtschaft im Klimawandel“ (Veranstaltung, etc.) • Mind. 1 Abstimmungsgespräch mit der Bezirkslandwirtschaftskammer Imst • Gestaltung und Druck eines Informationsflyers (mind. 100 Stück) • Mind. 1 Bericht über die Maßnahme auf der KLAR! Website
Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme:	<p>Die Maßnahme gliedert sich in zwei Arbeitspakete:</p> <p><i>Arbeitspaket A: Informationsveranstaltung</i></p> <p>Die Landwirtschaft ist vom Klimawandel stark betroffen. Die Landwirtschaft muss sich diesen Veränderungen anpassen, als ein erster Schritt soll im Pitztal das Bewusstsein bei den Landwirtinnen und Landwirten für die Veränderungen geschärft werden. Hierfür ist gemeinsam mit der Bezirkslandwirtschaftskammer die Abhaltung einer Informationsveranstaltung (oder auch Informationsreihe) geplant. Im Rahmen der Veranstaltung(en) sollten folgende Themenbereiche abgedeckt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klimawandel • Klimawandel und konkrete Herausforderungen für die Landwirtschaft

	<ul style="list-style-type: none"> • Aufzeigen möglicher Anpassungsmaßnahmen • Chancen durch den Klimawandel (neue Kulturen, längere Vegetationsperiode, etc.) <p>Voraussichtlich wird diese Informationsveranstaltung in Kombination mit einer Informationsveranstaltung zum Thema Grünflächen und Naturschutzförderung stattfinden. Dies ermöglicht Synergieeffekte.</p> <p><i>Arbeitspaket B: Informationsflyer Landwirtschaft im Klimawandel</i></p> <p>Angedacht ist in Abstimmung mit der Bezirkslandwirtschaftskammer Imst die Entwicklung eines Kurzfolders zum Thema Landwirtschaft im Klimawandel. Der Flyer soll kurz und prägnant auf die Veränderungen im Pitztal eingehen und mögliche Anpassungsmaßnahmen unterbreiten.</p>
Begründung der Maßnahme:	Die Landwirtschaft ist stark von klimatischen Faktoren betroffen, da sie direkt den Elementen ausgesetzt ist. Die Landwirtschaft ist daher auch von den Klimaveränderungen sehr stark betroffen und muss den Veränderungen mit entsprechenden Anpassungsmaßnahmen begegnen. Im Pitztal wurden für die Landwirtschaft Problemfelder erörtert (siehe 5.2.4). Es ergeben sich aber nicht nur Risiken (Trockenheit, Stürme, Starkniederschlagsereignisse), sondern auch Chancen, wie sie etwa die Verlängerung der Vegetationsperiode bietet. Grundsätzlich zeigen die Klimaindizes der ZAMG auf, dass sich die Vegetationsperiode im Worst-Case Szenario um insgesamt 4 Wochen verlängert, die maximalen Tagesniederschläge um mehr als 10% zunehmen und Dürreereignisse alle vier Jahre auftreten können (siehe auch 5.2.3). All diese Veränderungen haben direkte Auswirkungen auf die Landwirtschaft.
Rolle des MRM:	Der/die MRM koordiniert die Maßnahme in Zusammenarbeit mit der Bezirkslandwirtschaftskammer Imst. Der/die MRM übernimmt gemeinsam mit der Bezirkslandwirtschaftskammer Imst die Organisation und Durchführung der Informationsveranstaltung(en) oder einer anderen für die Zielerreichung passenden Aktion. Weiters ist das MRM für die Öffentlichkeitsarbeit (Medienarbeit, etc.) zuständig.
Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • Oktober 2022: Abstimmungstreffen mit Bezirkslandwirtschaftskammer Imst • Herbst/Winter 2022: Recherche Informationsflyer • April 2022: Druck Informationsflyer • Mai/Juni 2023: Abhaltung Informationsveranstaltung •
Angewandte Methodik:	<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmungstreffen • Informationsveranstaltung • Öffentlichkeitsarbeit (Gemeindezeitungen, gem2go, Webseite, etc.) • Informationsflyer
Umfeldanalyse:	<p>In der KLAR! Kaunergrat gab es bereits erste Projekte und Initiativen zum Thema Landwirtschaft und Klimawandel, im Pitztal selbst gab es bis dato keine größeren Maßnahmen und Initiativen. Das Regionalmanagement Bezirk Imst machte im Rahmen der Regionalen Agenda Pitztal auf das Thema regionales Saatgut aufmerksam, weitere Ansätze gab es allerdings nicht.</p> <p>Die aktuelle Situation der Beutegreifer erschwert die Implementierung eines neuen Themas, wie die Bezirkslandwirtschaftskammer bestätigt. Es gilt abzuwarten, wie sich die Thematik Beutegreifer weiterentwickelt.</p>

Art der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> Graue Maßnahme	<input type="checkbox"/> Grüne Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Softe Maßnahme				
Betroffenheit:	<input checked="" type="checkbox"/> Trockenheit <input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemp. <input checked="" type="checkbox"/> Starkniederschläge <input type="checkbox"/> Nassschnee <input type="checkbox"/> Schädlingsbefall <input type="checkbox"/> Grundwasserverfügbarkeit <input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze <input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten <input type="checkbox"/> Sonstiges:	<input checked="" type="checkbox"/> Hitze <input type="checkbox"/> Vermurungen <input type="checkbox"/> Gletscherrückgang <input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung <input type="checkbox"/> Hochwasser <input type="checkbox"/> Lawinen <input type="checkbox"/> Auftauen Permafrost <input type="checkbox"/> Feinstaubbelastung	<input checked="" type="checkbox"/> Erosion <input checked="" type="checkbox"/> Sturm <input type="checkbox"/> Kälteperioden <input type="checkbox"/> Spätfrost, Frost <input type="checkbox"/> Schneesicherheit <input type="checkbox"/> Niederwasser <input type="checkbox"/> Steinschlag <input type="checkbox"/> Hagel				
Sektor:	<input type="checkbox"/> Gesundheit <input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung <input type="checkbox"/> Forstwirtschaft <input type="checkbox"/> Bildung <input type="checkbox"/> Frei- und Grünräume <input type="checkbox"/> alle Sektoren	<input checked="" type="checkbox"/> Landwirtschaft <input type="checkbox"/> Infrastruktur/Verkehr <input type="checkbox"/> Naturschutz/Biodiversität <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Querschnittsprojekte	<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen <input type="checkbox"/> Katastrophenschutz <input type="checkbox"/> Wasserwirtschaft <input type="checkbox"/> Raumordnung <input type="checkbox"/> Wirtschaft				
Gute Anpassung?	<p><i>Nachhaltigkeit:</i> Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.</p> <table border="1" data-bbox="416 1326 1481 1505"> <tr> <td data-bbox="416 1326 683 1505"> <input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar </td> <td data-bbox="683 1326 1481 1505">Die Maßnahme entspricht den Bedürfnissen der heutigen Generation, gefährdet aber zugleich nicht die Möglichkeit die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht befriedigen zu können.</td> </tr> </table> <p><i>Reduktion der Betroffenheit:</i> Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz – und langfristig oder nutzen mögliche Chancen und sind wirksam.</p> <table border="1" data-bbox="416 1666 1481 1845"> <tr> <td data-bbox="416 1666 683 1845"> <input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar </td> <td data-bbox="683 1666 1481 1845">Bewusstseinsbildung für das Thema kann die Betroffenheit in der Landwirtschaft reduzieren, sofern die Landwirte und Landwirtinnen bereit sind Maßnahmen zu setzen.</td> </tr> </table> <p><i>Verlagerung Betroffenheit:</i> Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf).</p>			<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme entspricht den Bedürfnissen der heutigen Generation, gefährdet aber zugleich nicht die Möglichkeit die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht befriedigen zu können.	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Bewusstseinsbildung für das Thema kann die Betroffenheit in der Landwirtschaft reduzieren, sofern die Landwirte und Landwirtinnen bereit sind Maßnahmen zu setzen.
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme entspricht den Bedürfnissen der heutigen Generation, gefährdet aber zugleich nicht die Möglichkeit die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht befriedigen zu können.						
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Bewusstseinsbildung für das Thema kann die Betroffenheit in der Landwirtschaft reduzieren, sofern die Landwirte und Landwirtinnen bereit sind Maßnahmen zu setzen.						

	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die angegebene Maßnahme ist so gestaltet, dass keinerlei Betroffenheit in andere Regionen verlagert wird.
<p><i>Keine Erhöhung von Treibhausgasen:</i></p> <p>Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.</p>		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Im Zuge der Projektumsetzung kommt es zu keiner Erhöhung der Treibhausgasemissionen.
<p><i>Ökologische Verträglichkeit:</i></p> <p>Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.</p>		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen oder der Biodiversität.
<p><i>Berücksichtigung sozialer Aspekte:</i></p> <p>Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional.</p>		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme ist primär unabhängig von verwundbaren sozialen Gruppen und führt auch nicht zu einer Belastung dieser Gruppen.
<p><i>Akzeptanz der Bevölkerung:</i></p> <p>Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.</p>		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme richtet sich primär an Landwirtinnen und Landwirte und nicht an die allgemeine Bevölkerung. Mit der Bezirkslandwirtschaftskammer Imst ist das Vorhaben akkordiert.
Kohärenz zu anderen Strategien:	Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (BMK 2017b). <ul style="list-style-type: none"> • 3.1 	

	Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie (Land Tirol 2021) <ul style="list-style-type: none"> • 3.5.3 – Teilziel Landwirtschaft Lokale Entwicklungsstrategie Regionalmanagement Bezirk Imst (Regio Imst 2018) <ul style="list-style-type: none"> • 3.4.2 Aktionsfeld 4: Klimawandel und Naturraummanagement 		
Relevante Akteur*innen:	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinde Arzl im Pitztal • Gemeinde St. Leonhard im Pitztal • Gemeinde Wenns • Gemeinde Jerzens • Bezirkslandwirtschaftskammer Imst • Landwirte und Landwirtinnen der Region • Fachexpertinnen und -experten 		
Mehrwert für die Region:	Die Landwirtschaft hat einen wichtigen kulturellen Stellenwert und schafft auch die Arbeitsgrundlage für den Tourismus – Stichwort Kulturlandschaft. Es ist daher wichtig, dass sich die Landwirtschaft an die zukünftigen Veränderungen anpasst. Bewusstseinsbildung ist hierfür der erste wichtige Schritt.		
Kostenschätzung:	Beteiligte Personen oder Dienstleister	Anteilige Kosten an der Maßnahme	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
	MRM	EUR 4.200,00	Personalkosten MRM
	Veranstaltungen	EUR 500,00	Veranstaltungskosten
	Druckereien	EUR 1.000,00	Druckkosten für Flyer oder ähnliches
	Referent*innen	EUR 1.000,00	Kosten für Referent*innen
	Gemeinden	EUR 1.500,00	inKind Leistungen der Gemeinden (Saalgebühren, Bewerbung, etc.)

7.3.11 KLAR! Themenweg Ökosystemdienstleistungen

Maßnahmennummer:	11
Titel der Maßnahme:	KLAR! Themenweg Ökosystemdienstleistungen
Start / Ende:	<ul style="list-style-type: none"> • Start: Oktober 2022 • Ende: September 2024
Verantwortliche der Maßnahme:	<ul style="list-style-type: none"> • MRM • Tourismusverband Pitztal • Universität/Fachhochschule • Gemeinden

<p>Neue Maßnahme oder Fortführung?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Neu <input type="checkbox"/> Fortführung</p>
<p>Gesamtkosten:</p>	<p>EUR 7.900,00 Ein Arbeitspaket dieser Maßnahme wird voraussichtlich über ein LEADER-Projekt finanziert.</p>
<p>Ziele der Maßnahme:</p>	<p>Output:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realisierung eines Themenweges zum Thema Ökosystemdienstleistungen • Durchführung einer studentischen Arbeit zum Thema Ökosystemdienstleistungen • Durchführung einer Exkursion zur Weiterbildung für Naturführerinnen und Naturführer sowie Wanderführer und Wanderführerinnen. <p>Outcome:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Steigerung des Bewusstseins für das Thema Ökosystemdienstleistungen • Erweiterung des touristischen Sommerangebotes <p>Impact:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einheimische und Gäste agieren umweltbewusster und schätzen die Leistungen der Natur
<p>Indikatoren:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Initiierung eines Studentenprojekts • Mind. 2 Arbeitstreffen mit dem Tourismusverband Pitztal, um die Umsetzung des Themenweges in die Wege zu leiten • Organisation eines Schulungstages zum Thema • Mind. 1 Bericht über die Maßnahme auf der KLAR! Website
<p>Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme:</p>	<p>Die Maßnahme umfasst drei Arbeitspakete:</p> <p><i>Arbeitspaket A: Gestaltung und Realisierung eines touristischen Themenweges</i></p> <p>Das Thema Ökosystemdienstleistungen im Allgemeinen sollen in Form eines Themenweges aufbereitet werden und das touristische Sommerangebot im Pitztal erweitern. Als mögliche Standorte kommen zwei Wasserfälle im Pitztal in Betracht, die über Aussichtsplattformen verfügen und aktuell noch keine touristische Bespielung aufweisen. Die Plattformen ermöglichen eine ungestörte Blicke auf die reiche Pitztaler Natur. Die Umsetzung dieses Projekts erfolgt voraussichtlich im Rahmen eines LEADER Projekts. Der Tourismusverband Pitztal würde hier als Projektträger fungieren.</p> <p><i>Arbeitspaket B: Durchführung einer studentischen Arbeit</i></p> <p>In Zusammenarbeit mit dem Tourismusverband und einer Universität soll eine Masterarbeit zum Thema Quantifizierung von Ökosystemdienstleistungen an einem ausgewählten Projektgebiet im Pitztal vergeben werden. Idealerweise befindet sich das Projektgebiet in einem der Blickachsen der Aussichtsplattformen (siehe Arbeitspaket A). Konkret soll am Beispiel des Schutzwaldes im Pitztal aufgezeigt werden, welchen monetären Nutzen der Wald für bringt. Es soll eine Methodik zur Monetarisierung des Nutzens des Schutzwaldes im Tal entwickelt werden und ein Vergleich angestellt werden, wenn diese Schutzfunktion durch menschliches Zutun ersetzt werden müsste. Neben der aktuellen soll auch die zukünftige Situation des Schutzwaldes beleuchtet werden, dies ist insbesondere vor dem Hintergrund der klimatischen Veränderungen und damit einhergehenden Prozessen</p>

	<p>(Anhebung der Baumgrenze, Trockenstress der Fichte, Borkenkäferbefall etc.) zu bewerten. Das Ergebnis der Studie soll im Anschluss im Pitztal präsentiert werden.</p> <p><i>Arbeitspaket C: Fortbildung zum Thema Ökosystemdienstleistungen für Wander- und Naturführer:innen</i></p> <p>Um die Studienergebnisse weiter touristisch zu verwerten und um allgemein für das Thema Ökosystemdienstleistungen ein Bewusstsein zu schaffen ist angedacht eine eintägige Schulungsveranstaltung/Exkursion unter fachlicher Leitung anzubieten. Zielgruppe sind Wanderführer – und führerinnen, sowie Naturführerinnen und -führer. Ziel ist es für das Thema Ökosystemdienstleistungen zu sensibilisieren, sodass die Personen ihr Wissen an Einheimische und Tourist:innen weitergeben können. Um eine nachhaltige Verankerung zu garantieren, soll ein Exkursionsführer bereitgestellt werden. Das Weiterbildungsangebot wird gemeinsam mit dem Tourismusverband Pitztal entsprechend beworben und organisiert.</p>
Begründung der Maßnahme:	<p>Die aktuelle Tourismuswirtschaft im Pitztal ist stark vom Wintertourismus abhängig (siehe 2.9.1). Angesichts der steigenden Temperaturen und der Abnahme der Schneedecke (siehe 5.2.3), gilt es den Sommertourismus entsprechend zu fördern und auszubauen. Dabei sollte sich der Tourismus auf die vorhandenen Potentiale im Tal rückbesinnen. Eine Möglichkeit bietet das Thema der Ökosystemdienstleistungen. Im Pitztal liefert der Wald eine wertvolle Ökosystemdienstleistung als Schutzwald. Im Rahmen der studentischen Arbeit sollte exemplarisch für ein Projektgebiet der monetäre Nutzen dargestellt werden. Der Themenweg soll die Ergebnisse für die breite Öffentlichkeit aufbereiten und das touristische Sommerangebot ergänzen. Die Schulung soll darüber hinaus dazu dienen, die Naturführerinnen und Naturführer sowie Wanderführer und Wanderführerinnen für das Thema zu sensibilisieren, damit diese im Rahmen ihrer Führungen das Wissen auch an Einheimische und Touristen weitergeben können.</p>
Rolle des MRM:	<p>Der/die MRM koordiniert die Arbeitspakete in Zusammenarbeit mit dem Tourismusverband Pitztal. Der/die MRM übernimmt gemeinsam mit dem Tourismusverband Pitztal die Projekteinreichung für das LEADER-Projekt sowie die Organisation und Durchführung der Schulungsveranstaltung. Der/Die MRM ist für die Öffentlichkeitsarbeit (Medienarbeit, etc.) zuständig.</p>
Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • Herbst 2022: Ausschreibung studentische Arbeit • Frühjahr/Sommer 2023: Einreichung Themenweg als LEADER Projekt • Sommer 2023: Ergebnispräsentation der studentischen Arbeit • Sommer/Herbst 2023: Realisierung Themenweg • Frühjahr oder Herbst 2024: Abhaltung Exkursion
Angewandte Methodik:	<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmungstreffen • Informationsveranstaltung • Studentische Arbeit • Recherchearbeit • Literaturstudium • Exkursion/Lehrgang • Öffentlichkeitsarbeit (Gemeindezeitungen, gem2go, Webseite, etc.)

Umfeldanalyse:	Im Pitztal wird vermehrt am Ausbau der touristischen Sommerangebote gearbeitet, dahingehend stellt diese Maßnahme eine Ergänzung der Bestrebungen des Tourismusverbandes Pitztal dar.																													
Art der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> Graue Maßnahme	<input type="checkbox"/> Grüne Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Softe Maßnahme																											
Betroffenheit:	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Trockenheit</td> <td><input type="checkbox"/> Hitze</td> <td><input type="checkbox"/> Erosion</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemp.</td> <td><input type="checkbox"/> Vermurungen</td> <td><input type="checkbox"/> Sturm</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Starkniederschläge</td> <td><input type="checkbox"/> Gletscherrückgang</td> <td><input type="checkbox"/> Kälteperioden</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Nassschnee</td> <td><input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung</td> <td><input type="checkbox"/> Spätfrost, Frost</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Schädlingsbefall</td> <td><input type="checkbox"/> Hochwasser</td> <td><input type="checkbox"/> Schneesicherheit</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Grundwasserverfügbarkeit</td> <td><input type="checkbox"/> Lawinen</td> <td><input type="checkbox"/> Niederwasser</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze</td> <td><input type="checkbox"/> Auftauen Permafrost</td> <td><input type="checkbox"/> Steinschlag</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten</td> <td><input type="checkbox"/> Feinstaubbelastung</td> <td><input type="checkbox"/> Hagel</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><input type="checkbox"/> Sonstiges:</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Trockenheit	<input type="checkbox"/> Hitze	<input type="checkbox"/> Erosion	<input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemp.	<input type="checkbox"/> Vermurungen	<input type="checkbox"/> Sturm	<input type="checkbox"/> Starkniederschläge	<input type="checkbox"/> Gletscherrückgang	<input type="checkbox"/> Kälteperioden	<input type="checkbox"/> Nassschnee	<input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung	<input type="checkbox"/> Spätfrost, Frost	<input type="checkbox"/> Schädlingsbefall	<input type="checkbox"/> Hochwasser	<input type="checkbox"/> Schneesicherheit	<input type="checkbox"/> Grundwasserverfügbarkeit	<input type="checkbox"/> Lawinen	<input type="checkbox"/> Niederwasser	<input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze	<input type="checkbox"/> Auftauen Permafrost	<input type="checkbox"/> Steinschlag	<input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten	<input type="checkbox"/> Feinstaubbelastung	<input type="checkbox"/> Hagel	<input type="checkbox"/> Sonstiges:		
<input type="checkbox"/> Trockenheit	<input type="checkbox"/> Hitze	<input type="checkbox"/> Erosion																												
<input checked="" type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemp.	<input type="checkbox"/> Vermurungen	<input type="checkbox"/> Sturm																												
<input type="checkbox"/> Starkniederschläge	<input type="checkbox"/> Gletscherrückgang	<input type="checkbox"/> Kälteperioden																												
<input type="checkbox"/> Nassschnee	<input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung	<input type="checkbox"/> Spätfrost, Frost																												
<input type="checkbox"/> Schädlingsbefall	<input type="checkbox"/> Hochwasser	<input type="checkbox"/> Schneesicherheit																												
<input type="checkbox"/> Grundwasserverfügbarkeit	<input type="checkbox"/> Lawinen	<input type="checkbox"/> Niederwasser																												
<input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze	<input type="checkbox"/> Auftauen Permafrost	<input type="checkbox"/> Steinschlag																												
<input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten	<input type="checkbox"/> Feinstaubbelastung	<input type="checkbox"/> Hagel																												
<input type="checkbox"/> Sonstiges:																														
Sektor:	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Gesundheit</td> <td><input type="checkbox"/> Landwirtschaft</td> <td><input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung</td> <td><input type="checkbox"/> Infrastruktur/Verkehr</td> <td><input type="checkbox"/> Katastrophenschutz</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Forstwirtschaft</td> <td><input type="checkbox"/> Naturschutz/Biodiversität</td> <td><input type="checkbox"/> Wasserwirtschaft</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Bildung</td> <td><input type="checkbox"/> Energie</td> <td><input type="checkbox"/> Raumordnung</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Frei- und Grünräume</td> <td><input type="checkbox"/> Querschnittsprojekte</td> <td><input type="checkbox"/> Wirtschaft</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><input type="checkbox"/> alle Sektoren</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Gesundheit	<input type="checkbox"/> Landwirtschaft	<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen	<input checked="" type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung	<input type="checkbox"/> Infrastruktur/Verkehr	<input type="checkbox"/> Katastrophenschutz	<input checked="" type="checkbox"/> Forstwirtschaft	<input type="checkbox"/> Naturschutz/Biodiversität	<input type="checkbox"/> Wasserwirtschaft	<input type="checkbox"/> Bildung	<input type="checkbox"/> Energie	<input type="checkbox"/> Raumordnung	<input type="checkbox"/> Frei- und Grünräume	<input type="checkbox"/> Querschnittsprojekte	<input type="checkbox"/> Wirtschaft	<input type="checkbox"/> alle Sektoren											
<input type="checkbox"/> Gesundheit	<input type="checkbox"/> Landwirtschaft	<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen																												
<input checked="" type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung	<input type="checkbox"/> Infrastruktur/Verkehr	<input type="checkbox"/> Katastrophenschutz																												
<input checked="" type="checkbox"/> Forstwirtschaft	<input type="checkbox"/> Naturschutz/Biodiversität	<input type="checkbox"/> Wasserwirtschaft																												
<input type="checkbox"/> Bildung	<input type="checkbox"/> Energie	<input type="checkbox"/> Raumordnung																												
<input type="checkbox"/> Frei- und Grünräume	<input type="checkbox"/> Querschnittsprojekte	<input type="checkbox"/> Wirtschaft																												
<input type="checkbox"/> alle Sektoren																														
Gute Anpassung?	<p><i>Nachhaltigkeit:</i></p> <p>Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> <input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar </td> <td style="vertical-align: top;">Die Maßnahme entspricht den Bedürfnissen der heutigen Generation, gefährdet aber zugleich nicht die Möglichkeit die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht befriedigen zu können.</td> </tr> </table> <p><i>Reduktion der Betroffenheit:</i></p> <p>Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz – und langfristig oder nutzen mögliche Chancen und sind wirksam.</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> <input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar </td> <td style="vertical-align: top;">Die Maßnahme schafft ein touristisches Sommerangebot und reduziert somit wiederum indirekt die Abhängigkeit vom Wintertourismus. Indirekt ist somit von einer Reduktion der Betroffenheit auszugehen.</td> </tr> </table> <p><i>Verlagerung Betroffenheit:</i></p>			<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme entspricht den Bedürfnissen der heutigen Generation, gefährdet aber zugleich nicht die Möglichkeit die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht befriedigen zu können.	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme schafft ein touristisches Sommerangebot und reduziert somit wiederum indirekt die Abhängigkeit vom Wintertourismus. Indirekt ist somit von einer Reduktion der Betroffenheit auszugehen.																							
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme entspricht den Bedürfnissen der heutigen Generation, gefährdet aber zugleich nicht die Möglichkeit die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht befriedigen zu können.																													
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme schafft ein touristisches Sommerangebot und reduziert somit wiederum indirekt die Abhängigkeit vom Wintertourismus. Indirekt ist somit von einer Reduktion der Betroffenheit auszugehen.																													

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf).	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die angegebene Maßnahme ist so gestaltet, dass keinerlei Betroffenheit in andere Regionen verlagert wird.
<p><i>Keine Erhöhung von Treibhausgasen:</i></p> <p>Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Im Zuge der Projektumsetzung kommt es zu keiner Erhöhung der Treibhausgasemissionen.
<p><i>Ökologische Verträglichkeit:</i></p> <p>Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen oder der Biodiversität.
<p><i>Berücksichtigung sozialer Aspekte:</i></p> <p>Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme ist primär unabhängig von verwundbaren sozialen Gruppen und führt auch nicht zu einer Belastung dieser Gruppe.
<p><i>Akzeptanz der Bevölkerung:</i></p> <p>Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Bevölkerung wird im Rahmen des Vorhabens über das Projekt informiert bzw. aktiv eingebunden. Eine Akzeptanz wird vorausgesetzt. Der Tourismusverband war in die Maßnahmenentwicklung miteinbezogen.

Kohärenz zu anderen Strategien:	Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (BMK 2017b). <ul style="list-style-type: none"> • 3.4.4.4 • 3.4.4.5 Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie (Land Tirol 2021) <ul style="list-style-type: none"> • 3.5.3 – Teilziel Tourismus Lokale Entwicklungsstrategie Regionalmanagement Bezirk Imst (Regio Imst 2018) <ul style="list-style-type: none"> • 3.1.2 Aktionsfeld 1: Nachhaltige Wohlfühlregion • 3.2.2. Aktionsfeld 2: Natur- und Kulturlandschaft 		
Relevante Akteur*innen:	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinde Arzl im Pitztal • Gemeinde St. Leonhard im Pitztal • Gemeinde Wennis • Gemeinde Jerzens • Tourismusverband Pitztal • Universität/Fachhochschule 		
Mehrwert für die Region:	Der Tourismus spielt in der Region eine wichtige Rolle und ist zentraler Bestandteil der Wirtschaft. Derzeit ist der Tourismus noch stark vom Wintertourismus abhängig. Sämtliche Maßnahmen zur Förderung des Sommertourismus sind daher wünschenswert.		
Kostenschätzung:	Beteiligte Personen oder Dienstleister	Anteilige Kosten an der Maßnahme	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
	MRM	EUR 3.400,00	Personalkosten MRM
	Studentische Arbeit	EUR 1.500,00	Aufwandsentschädigung
	Referent*innen	EUR 3.000,00	Exkursion/Schulung

7.3.12 KLAR! Bewässerung Arzl im Pitztal

Maßnahmennummer:	12
Titel der Maßnahme:	KLAR! Bewässerung Arzl im Pitztal
Start / Ende:	<ul style="list-style-type: none"> • Start: Oktober 2022 • Ende: Mai 2024
Verantwortliche der Maßnahme:	<ul style="list-style-type: none"> • MRM • Gemeinde Arzl im Pitztal
Neue Maßnahme oder Fortführung?	<input checked="" type="checkbox"/> Neu <input type="checkbox"/> Fortführung

Gesamtkosten:	EUR 16.300,00
Ziele der Maßnahme:	<p>Output:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Workshops zum Thema Bewässerung Arzl im Pitztal • Durchführung einer Studie zu Teilaspekten der Bewässerung in der Gemeinde <p>Outcome:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Steigerung des Bewusstseins für das Trockenheit und dadurch bedingten Bewässerungsmaßnahmen <p>Impact:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einheimische agieren entsprechend und setzen selbst Wassersparmaßnahmen • Die Bewässerungsproblematik in der Gemeinde könnte aufbauend auf diese Maßnahme zukünftig besser gehandhabt werden
Indikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> • Abhaltung von mind. 2 Besprechungen/Workshops oder ähnlichem zur Festlegung der konkreten Untersuchungsfragen • Durchführung einer Erhebung/Studie zu Teilaspekten • Maßnahmenpaket zur Reaktivierung der Waale und/oder Entwässerungskanäle • Mind. 1 Bericht über die Maßnahme auf der KLAR! Website • Mind. 1 Bericht über die Maßnahme in der Gemeindezeitung • Mind. 1 allgemeine bewusstseinsbildende Maßnahme zum Thema Wasser in der Gemeinde (Veranstaltung, GZ-Beitrag, etc.)
Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme:	<p>Im Gemeindegebiet von Arzl im Pitztal befinden sich zahlreiche Quellen, wobei der Ortsteil Arzl über eine Wasserleitung mit Wasser aus der Alpeil-Quelle (Imst/Tarrenz) versorgt wird, da dieser über keine ausreichenden Quellen verfügt. Die Ortsteile Hochasten, Tims und Leins verfügen über Quellen, die aktuell die Versorgung in diesen Bereichen gewährleisten können. Auch der Ortsteil Wald verfügt über eine eigene Quelle mit sehr guter Schüttung. Eine Verbindung von Wald mit dem Ortsteil Arzl ist jedoch nicht möglich, da das Wasser aus Wald eisenhaltig und das Wasser aus der Alpeil-Quelle kalkhaltig ist. Aufgrund der zunehmenden Trockenheitsthematik wurde im Ortsgebiet Arzl zwischenzeitlich eine Bewässerungsgemeinschaft gegründet. Angedacht ist zudem zukünftig die Errichtung eines Speicherteiches im Ortsteil Arzl, welcher mit Wasser vom Inn gespeist wird. Im Ortsteil Wald ist das Thema Bewässerung ebenfalls wichtig, wobei es hier noch keine Bewässerungsgemeinschaft gibt. Hinsichtlich der Bewässerung gibt es aber von einzelnen Bauern Eigeninitiativen (Verlegung von Bewässerungsrohren, etc.). Die Entnahme von Wasser aus Hydranten ist allgemein nicht gestattet und wird nur im Einzelfall ermöglicht. Lt. Aussagen einzelner Bürgerinnen und Bürger gäbe es im Ortsteil Wald auch ein Waalsystem, welches unter Umständen reaktiviert werden könnte. Die Bewässerungsproblematik ist allgemein von großer Bedeutung für die Landwirtschaft im Gemeindegebiet, da überwiegend Kartoffelanbau, gefolgt von Maisanbau und Grünlandwirtschaft betrieben wird.</p> <p>Im gesamten Gemeindegebiet von Arzl gibt es zudem Entwässerungsgräben, welche früher angelegt wurden und großteils gewartet werden. Die Bäche müssen zudem vom Waldhirten kontrolliert werden. Es zeigte sich in den vergangenen Jahren, dass wenn diese Gräben nicht entsprechend gewartet werden, bei Starkregen Wasser übertritt und es zu kleineren Murabgängen und anderen Massenbewegungen kommt. Dies ist nicht nur ein Problem für die Landwirtschaft, sondern kann auch gefährlich für darunterliegende Gebäudestrukturen sein.</p>

	<p>Aufgrund dieser Situation sind folgende Maßnahmen angedacht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluierung und Festlegung der dringendsten Fragen in Bezug auf die Bewässerungsproblematik in der Gemeinde • Entwicklung eines Maßnahmenpakets zur Reaktivierung der Waale und/oder der Entwässerungskanäle • Abklärung der rechtlichen Thematik (Wasserrecht, etc.) • Durchführung einer Erhebung/Studie zu den dringendsten Fragen in Bezug auf die Bewässerungsproblematik in der Gemeinde <p>Diese angedachten Maßnahmen gliedern sich in folgende Arbeitspakete:</p> <p><i>Arbeitspaket A: Koordinierung und Abstimmung</i></p> <p>Im Rahmen dieses Arbeitspaketes sollen in Workshops/Arbeitsgruppensitzungen, etc. die Problemstellungen in der Gemeinde Arzl im Pitztal in Punkto Bewässerung konkret eruiert werden. Ziel des Arbeitspaketes ist es Forschungsfragen, oder ähnliches zu generieren, um entsprechende weiterführende Forschungen / Studien zu ermöglichen.</p> <p><i>Arbeitspaket B: Durchführung / Beauftragung einer Studie zu (Teil-)Aspekten</i></p> <p>Im Rahmen einer Studie sollen die im Arbeitspaket A entwickelten Forschungsfragen von Expertinnen und Experten ausgearbeitet werden.</p>
Begründung der Maßnahme:	Wie bereits bei der inhaltlichen Beschreibung der Maßnahme kurz angerissen, ist das Thema Trockenheit in der Gemeinde Arzl im Pitztal ein großes Thema. Im Punkt 4.1.3 wurde zudem die bereits spürbare Trockenheitsproblematik angesprochen, welche auch durch entsprechende Daten belegt wurde. Der zukünftige Wasserbedarf wurde zudem im Rahmen der Analyse (siehe 5.2.4) als Problemfeld für das Pitztal eruiert.
Rolle des MRM:	Der/die MRM koordiniert die angedachten Maßnahmen in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Arzl im Pitztal. Der/Die MRM ist für die Öffentlichkeitsarbeit (Medienarbeit, etc.) zuständig.
Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • Herbst/Winter 2022: Abhaltung erster Workshops zur Entwicklung von Forschungsfragen • Herbst 2023: Abschluss der Studie • Herbst 2023: Vorlage Maßnahmenpaket Reaktivierung der Waale • Herbst/Winter 2023/24: Ergebnispräsentation der Studie
Angewandte Methodik:	<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmungstreffen / Workshops • Informationsveranstaltung • Universitäre Studienarbeit • Recherchearbeit • Literaturstudium • Öffentlichkeitsarbeit (Gemeindezeitungen, gem2go, Webseite, etc.)
Umfeldanalyse:	In der Gemeinde Arzl im Pitztal hat sich aufgrund der Trockenheit bereits eine Bewässerungsgenossenschaft gebildet. Darüber hinaus ist die Gemeinde bereits in diverse Aktivitäten zur Verbesserung der aktuellen Situation involviert. Im restlichen Tal gab es in diese Richtung bis dato keine größeren Anstrengungen.

Art der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> Graue Maßnahme	<input type="checkbox"/> Grüne Maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Softe Maßnahme				
Betroffenheit:	<input checked="" type="checkbox"/> Trockenheit <input type="checkbox"/> Anstieg Durchschnittstemp. <input type="checkbox"/> Starkniederschläge <input type="checkbox"/> Nassschnee <input type="checkbox"/> Schädlingsbefall <input type="checkbox"/> Grundwasserverfügbarkeit <input type="checkbox"/> Anstieg Waldgrenze <input type="checkbox"/> Ausbreitung Neophyten <input type="checkbox"/> Sonstiges:	<input checked="" type="checkbox"/> Hitze <input type="checkbox"/> Vermurungen <input type="checkbox"/> Gletscherrückgang <input type="checkbox"/> Niederschlagsverteilung <input type="checkbox"/> Hochwasser <input type="checkbox"/> Lawinen <input type="checkbox"/> Auftauen Permafrost <input type="checkbox"/> Feinstaubbelastung	<input checked="" type="checkbox"/> Erosion <input type="checkbox"/> Sturm <input type="checkbox"/> Kälteperioden <input type="checkbox"/> Spätfrost, Frost <input type="checkbox"/> Schneesicherheit <input type="checkbox"/> Niederwasser <input type="checkbox"/> Steinschlag <input type="checkbox"/> Hagel				
Sektor:	<input type="checkbox"/> Gesundheit <input type="checkbox"/> Tourismus & Naherholung <input type="checkbox"/> Forstwirtschaft <input type="checkbox"/> Bildung <input type="checkbox"/> Frei- und Grünräume <input type="checkbox"/> alle Sektoren	<input checked="" type="checkbox"/> Landwirtschaft <input checked="" type="checkbox"/> Infrastruktur/Verkehr <input type="checkbox"/> Naturschutz/Biodiversität <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Querschnittsprojekte	<input type="checkbox"/> Bauen & Wohnen <input type="checkbox"/> Katastrophenschutz <input checked="" type="checkbox"/> Wasserwirtschaft <input type="checkbox"/> Raumordnung <input type="checkbox"/> Wirtschaft				
Gute Anpassung?	<p><i>Nachhaltigkeit:</i> Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.</p> <table border="1" data-bbox="416 1326 1481 1505"> <tr> <td data-bbox="416 1326 683 1505"> <input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar </td> <td data-bbox="683 1326 1481 1505"> Die Maßnahme entspricht den Bedürfnissen der heutigen Generation, gefährdet aber zugleich nicht die Möglichkeit die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht befriedigen zu können. </td> </tr> </table> <p><i>Reduktion der Betroffenheit:</i> Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz – und langfristig oder nutzen mögliche Chancen und sind wirksam.</p> <table border="1" data-bbox="416 1666 1481 1845"> <tr> <td data-bbox="416 1666 683 1845"> <input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar </td> <td data-bbox="683 1666 1481 1845"> Die Maßnahme versucht direkt Lösungsmöglichkeiten für die Bewässerungsprobleme in der Gemeinde Arzl im Pitztal aufzuzeigen. </td> </tr> </table> <p><i>Verlagerung Betroffenheit:</i> Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf).</p>			<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme entspricht den Bedürfnissen der heutigen Generation, gefährdet aber zugleich nicht die Möglichkeit die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht befriedigen zu können.	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme versucht direkt Lösungsmöglichkeiten für die Bewässerungsprobleme in der Gemeinde Arzl im Pitztal aufzuzeigen.
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme entspricht den Bedürfnissen der heutigen Generation, gefährdet aber zugleich nicht die Möglichkeit die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht befriedigen zu können.						
<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme versucht direkt Lösungsmöglichkeiten für die Bewässerungsprobleme in der Gemeinde Arzl im Pitztal aufzuzeigen.						

	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die angegebene Maßnahme ist so gestaltet, dass keinerlei Betroffenheit in andere Regionen verlagert wird.
<p><i>Keine Erhöhung von Treibhausgasen:</i></p> <p>Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Weiters wird die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z. B. in Wäldern, Mooren) nicht vermindert.</p>		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Im Zuge der Projektumsetzung kommt es zu keiner Erhöhung der Treibhausgasemissionen.
<p><i>Ökologische Verträglichkeit:</i></p> <p>Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z. B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen, ...) oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.</p>		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen oder der Biodiversität.
<p><i>Berücksichtigung sozialer Aspekte:</i></p> <p>Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke ...) nicht überproportional.</p>		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Maßnahme ist primär unabhängig von verwundbaren sozialen Gruppen und führt auch nicht zu einer Belastung dieser Gruppe.
<p><i>Akzeptanz der Bevölkerung:</i></p> <p>Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.</p>		
	<input checked="" type="checkbox"/> trifft zu <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> nicht anwendbar	Die Bevölkerung wird im Rahmen des Vorhabens über das Projekt informiert bzw. aktiv eingebunden. Eine Akzeptanz wird vorausgesetzt. Die Gemeinde Arzl im Pitztal war in die Maßnahmenentwicklung miteinbezogen.
Kohärenz zu anderen Strategien:	Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (BMK 2017b). <ul style="list-style-type: none"> • 3.3.4.2 • 3.3.4.3 	

	Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie (Land Tirol 2021) <ul style="list-style-type: none"> • 3.5.3 – Teilziel Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft Lokale Entwicklungsstrategie Regionalmanagement Bezirk Imst (Regio Imst 2018) <ul style="list-style-type: none"> • 3.4.2 Aktionsfeld 4: Klimawandel und Naturraummanagement 		
Relevante Akteur*innen:	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinde Arzl im Pitztal • Universität/Fachhochschule • Landwirtschaftskammer • Landwirt:innen der Gemeinde Arzl im Pitztal • Bewässerungsgenossenschaften • Grundstückseigentümer*innen 		
Mehrwert für die Region:	Die Herausforderung Bewässerung wird in Zukunft aufgrund des Klimawandels zunehmen. Beiträge (Forschungsarbeiten, etc.) sind daher wünschenswert, um die Vulnerabilität zu mindern und die Resilienz dahingehend zu fördern. Darüber hinaus können die Ergebnisse der Gemeinde Arzl im Pitztal auch für das restliche Tal genutzt werden.		
Kostenschätzung:	Beteiligte Personen oder Dienstleister	Anteilige Kosten an der Maßnahme	Qualitative Kostenkurzbeschreibung
	MRM	EUR 3.300,00	Personalkosten MRM
	Gemeinden	EUR 1.000,00	inKind Leistungen der Gemeinden (Besprechungstermine, etc.)
	Externe Leistung	EUR 12.000,00	Studie zum Thema

8 Zeitplan

Nachfolgender Zeitplan zeigt die geplante Realisierung der einzelnen Projektmaßnahmen. Die Finanzierung dieser sowie die Berücksichtigung verfügbarer Förderungen wurde im Kapitel 7.3 erläutert.

KLAR! Pitztal Phase 2 "Umsetzungsphase" - ZEITPLAN

Nr.	Bezeichnung	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		2022			2023												2024								
00	Projektmanagement*																								
01	Bewusstseinsbildung*																								
02	KLAR! Klimawandel und dessen Folgen im Rettungsdienst																								
	AP A: Schulungsmaßnahmen																								
	AP B: First Responder Team																								
03	KLAR! im Umgang mit Hitze																								
	AP A: Veranstaltung eines Schulungsabends																								
	AP B: Gestaltung und Druck Informationsflyer																								
	AP C: Durchführung eines Erste Hilfe Kurses																								
04	KLAR! Klimawandel Bildung																								
	AP A: Klimawandel Workshops																								
	AP B: Büchereiprojekt																								
05	KLAR! Resiliente Tourismusregion Pitztal																								
	AP A: Erhebung und Evaluierung																								
	AP B: Evaluierung notwendiger Anpassungsmaßnahmen																								
06	KLAR! Klimafitte Gärten im Tourismus und Privat																								
	AP A: Klimafitte Gärten - Beratung																								
	AP B: Das Pitztal summt - Blühaktion																								
07	KLAR! Zukunftsfitte Landschaftselemente																								
	AP A: Forstliche Maßnahmen																								
	AP B: Bewusstseinsbildung klimafitter Wald																								
	AP C: Projektanbahnung hofferner TeilwaldbesitzerInnen																								
	AP D: Koordination Neophytenmanagement																								
08	KLAR! Regenwassertonnen																								
	AP A: Postwurfaktion																								
	AP B: Bestellabwicklung																								
09	KLAR! Klimafittes und energieeffizientes Bauen & Wohnen																								
	AP A: Gestaltung Leitfaden																								
	AP B: Bewusstseinsbildende Aktionen																								
10	KLAR! Landwirtschaft im Klimawandel																								
	AP A: Bewusstseinsbildende Aktion																								
	AP B: Informationsbroschüre																								
11	KLAR! Themenweg Ökosystemdienstleistungen																								
	AP A: Gestaltung und Realisierung Themenweg																								
	AP B: Durchführung studentischer Arbeit																								
	AP C: Fortbildung zum Thema Ökosystemdienstleistungen																								
12	KLAR! Bewässerung Arzt im Pitztal																								
	AP A: Koordinierung und Abstimmung																								
	AP B: Durchführung Studie																								

* es erfolgt keine Aufteilung nach Arbeitspaketen - da diese während der gesamten Laufzeit der KLAR! Pitztal zu realisieren sind.

23: Zeitplan KLAR! Maßnahmen. Quelle: eigene Darstellung.

9 Kommunikationsstrategie

Die Kommunikationsstrategie ist ein zentrales Element des KLAR! Programmes. Dabei kann zwischen der Kommunikation nach innen und der Kommunikation nach außen unterschieden werden. Die Bereiche sind dabei gleichwertig zu betrachten und müssen vom KLAR! Management entsprechend bespielt werden.

- **Kommunikation nach innen**

Allgemein wird darunter die Kommunikation innerhalb eines Unternehmens verstanden. Im vorliegenden Kontext wird dabei die Kommunikation zwischen dem KLAR! Management, den Gemeinden, dem Regionalmanagement Bezirk Imst, den KEM/KLAR-Teams in den Gemeinden, der CLAR Pitztal/Tourismusverband Pitztal und dem KEM Management verstanden. In einigen Fällen kann auch die Kommunikation mit den Mitgliedern des regionalen Arbeitsgremiums (siehe Kapitel 11) erforderlich sein.

Die Kommunikation nach innen erfolgt in regelmäßigen Austauschtreffen mit der Steuerungsgruppe (siehe Kapitel 11) sowie mit schriftlichen Berichtslegungen. Darüber hinaus sind regelmäßige Besprechungen mit dem KEM Management und CLAR Management/Tourismusverband angedacht. Mit den KEM/KLAR Teams in den Gemeinden ist zumindest ein halbjährlicher Austausch geplant. Mit dem Regionalmanagement Bezirk Imst erfolgt ein Austausch über die Großteambesprechung, welche einmal monatlich stattfindet. Hier eine Darstellung der angedachten Vernetzung:

Akteur	Vernetzungsaktivitäten pro Jahr
KLAR! Steuerungsgruppe	mind. halbjährlich + monatliche schriftliche Berichterstattungen
KLAR! Regionales Arbeitsgremium	bedarfsabhängig entsprechend den Maßnahmen
KEM/KLAR Teams	mind. jährlich und bedarfsabhängig entsprechend den Maßnahmen
KEM Management	voraussichtlich monatlich
Regionalmanagement Bezirk Imst	Voraussichtlich monatlich

Tabelle 2: Darstellung der Vernetzungsaktivitäten intern. Quelle: eigene Darstellung

Daneben spielt auch die Kommunikation mit den internen vorgelagerten Institutionen (KPC, Umweltbundesamt, KLAR Serviceplattform, etc.) eine wichtige Rolle. Hier sind die vom Programm vorgegebenen Richtlinien im Hinblick auf Vernetzung und Austausch einzuhalten (Besuch der Hauptveranstaltung, etc.).

- **Kommunikation nach außen**

Die Kommunikation nach außen umfasst drei Bereiche:

- *Kommunikation mit touristischen Betrieben / Bergbahnen*
Die Kommunikation zu diesen Institutionen bzw. in sämtlichen touristischen Belangen (Maßnahmen 7.3.5, 7.3.6 & 7.3.11) erfolgt immer unter Einbindung des CLAR-Managers bzw. eines / einer Vertreter:in des Tourismusverbandes Pitztal. Dies soll einen effizienten Kommunikationsweg ermöglichen als auch Doppelgleisigkeiten vermeiden.
- *Kommunikation mit Projekt- und Kooperationspartner – und partnerinnen*
Die Kommunikation erfolgt hier im Rahmen von Arbeitssitzungen zu den einzelnen KLAR! Maßnahmen.

o Öffentlichkeitsarbeit & Bewusstseinsbildung

Hierunter fallen sämtliche Informationen und bewusstseinsbildende Maßnahmen, die die breite Bevölkerung betreffen. Auf diesen Punkt wird im Zuge der KLAR! Umsetzungsphase besonders viel Wert gelegt werden müssen, um die breite Öffentlichkeit zu erreichen und für das Thema der Klimawandelanpassung zu gewinnen. Welche Kommunikationskanäle hierfür genutzt werden wird im Kapitel 9.2 beschrieben. Die einzelnen bewusstseinsbildenden Maßnahmen sind in den einzelnen KLAR! Maßnahmen beschrieben. Die Maßnahmeninhalte können auch über die KLAR! News, welche im Abstand von drei Monaten ausgegeben werden, kommuniziert werden.

9.1 Layout und Gestaltung

Im Rahmen der KLAR! Konzeptphase wurde teils in Eigenregie und teils in Zusammenarbeit mit einer Werbeagentur ein Sujet entwickelt. Dieses Sujet wird nach Möglichkeit durchgängig verwendet und dient einem einheitlichen Wiedererkennungswert der KLAR! Pitztal. Nachfolgend ein paar Beispiele dieses Sujets:



24: Darstellung der Sujets für die KLAR! Pitztal. Quelle: eigene Darstellung.

9.2 Kommunikationskanäle

Die KLAR! Pitztal verfügt über mehrere Kommunikationskanäle, die bespielt werden können:

- **Homepage**

Die KLAR! Pitztal verfügt über keinen eigenständigen Webauftritt, sondern kommuniziert ihre Inhalte über die Webseite des Regionalmanagements Bezirk Imst www.regio-imst.at. Auf dieser Seite wurde im Rahmen der KLAR! Konzeptphase eine eigene Unterseite zur KLAR! Pitztal gestaltet: www.regio-imst.at/klarpitztal.



25: Screenshot der aktuellen KLAR! Pitztal Homepage. Quelle: eigene Darstellung.

Über die Webseite werden die grundlegenden Informationen über die KLAR! Pitztal kundgemacht, Hintergrundinformationen bereitgestellt und die Hinweise gem. den Vorgaben der KPC kommuniziert. Darüber hinaus werden aktuelle News und Informationen über diese Seite kundgetan.

Die Unterbringung der KLAR! Webseite auf der Seite des Regionalmanagements Bezirk Imst bietet den Vorteil des Bekanntheitsgrades sowie der Kosteneffizienz. Eine eigene Webseite würde viel Geld am Start sowie zur laufenden Betreuung benötigen.

- **KLAR! Pitztal News**

Die KLAR! Pitztal News wurden im Rahmen der Konzeptphase ins Leben gerufen. Die KLAR! Pitztal News werden halbjährlich vom KLAR! Management erstellt und veröffentlicht. Die Veröffentlichung erfolgt über die Homepage der KLAR! Pitztal sowie über die Aussendung an die Gemeinden. Diese wurden gebeten die KLAR! Pitztal News über gem2go, Homepage bzw. Gemeindezeitung zu veröffentlichen.



26: KLAR! News. Quelle: eigene Darstellung.

- **Regionale Medien**
Über Presseaussendungen, Pressegespräche werden die regionalen Medien (Oberländer Rundschau, Bezirksblätter, Tiroler Tageszeitung, Krone, usw.) über die Aktivitäten der KLAR! Pitztal informiert.
- **Gemeindeeigene Kommunikationsmittel**
Die KLAR! Pitztal wird im Zuge ihrer Kommunikationsstrategie auch auf die Kommunikationsmittel der Gemeinden zurückgreifen. Gem2go bietet hierbei insbesondere eine schnelle und einfache Möglichkeit Informationen und News an die Bevölkerung zu bringen. Die gem2go App ist kostenlos und informiert mittels Push-Nachrichten über aktuelle Geschehnisse in der Gemeinde. Darüber hinaus werden die Homepages der Gemeinden für die Informationsweitergabe und News genutzt. Allgemeine Themen zur Bewusstseinsbildung können über die Dorfzeitungen, welche in St. Leonhard im Pitztal und Jerzens halbjährlich und in Wenss und Arzl im Pitztal quartalsmäßig erscheinen, gespielt werden. Daneben können Aushänge, Postwurfsendungen der Gemeinden, Infoblätter der Gemeinden, etc. für die KLAR! Kommunikation verwendet werden.

Aktuell verfügt die KLAR! Pitztal über keine Social-Media-Kanäle. Im Zuge der KLAR! Umsetzungsphase könnte man hier die Vor- und Nachteile abwägen und eventuell einen Account für die KLAR! Pitztal generieren.

Die hier dargestellten Kommunikationskanäle sind nicht erschöpfend dargestellt werden, gegebenenfalls können sich, abhängig vom Einzelfall, andere Kommunikationskanäle als geeigneter darstellen.

10 Additionalität und Mehrwert KLAR!

Das Thema Klimawandelanpassung wird in anderen Programmen in der Region bis jetzt noch nicht in einem zufriedenstellenden Ausmaß berücksichtigt. Insbesondere die Bewusstseinsbildung zu dieser Thematik wird kaum abgebildet. Die Lokale Entwicklungsstrategie des Regionalmanagements sieht bei der Anpassung konkrete Umsetzungsmaßnahmen vor und zielt hier verstärkt auf Sommertourismus und Schutzwald ab. Da Klimawandelanpassung in mehreren Gebieten möglich und notwendig ist, könnten und müssen diese Themengebiete über die KLAR! abgewickelt werden. Auch das Regionalwirtschaftliche Förderprogramm erwähnt Klimawandelanpassungsmaßnahmen nur am Rande in Zusammenhang mit der touristischen Infrastruktur. Die Etablierung der Region als KLAR! Region gibt dem Tal die Möglichkeit, dass sich eine personelle Ressource explizit mit diesem Aufgabengebiet beschäftigt. Bis dato, wie oben beschrieben, war das Thema stets ein Randthema bei diversen Institutionen, darüber hinaus verfügen die Gemeinden nicht über ausreichende finanzielle Ressourcen eigenständig personelle Ressourcen für die Thematik aufzubauen. Es ist somit nur dank Unterstützung durch den Klima- und Energiefonds möglich ein KLAR! Management zu etablieren, um eine intensive und zielgerichtete Auseinandersetzung und Sensibilisierung für das Thema Klimawandelanpassung in der Region zu garantieren.

Um die finanziellen Mittel im Rahmen der beantragten Förderung optimal auszunützen, wurde auch darauf geachtet für Maßnahmen potenzielle andere Fördertöpfe anzusprechen. Bei mehreren Maßnahmen wurde dahingehend auf die Möglichkeit der LEADER Förderung und bei einer Maßnahme wurde auf Landesmittel zurückgegriffen. Die Mittel des Klima- und Energiefonds werden hierbei klar abgegrenzt, sodass keine Vermischung zwischen den Fördertöpfen besteht (siehe Finanzierungstabelle).

Die Etablierung einer KLAR! im Pitztal könnte darüber hinaus folgende allgemeine Mehrwerte bringen:

- **Fachstelle für Klimawandelanpassung**
Die Dringlichkeit zur Anpassung an den Klimawandel wird in Zukunft zunehmen. Mit der Etablierung einer KLAR! ist sichergestellt, dass eine fachlich fundierte Person Anfragen entgegennehmen und beantworten bzw. weiterleiten kann. Darüber hinaus ermöglicht die Fachstelle, dass etwaigen schlechten Anpassungsmaßnahmen entgegengewirkt werden kann. Durch die

Einbindung der KLAR! in den Planungsverband können Synergieeffekte genützt werden und langfristige Planungen frühzeitig in Punkto gute Klimawandelanpassung bewertet werden.

- **Bewusstseinsbildung**
Durch vermehrte Bewusstseinsbildung zum Thema Klimawandel und Klimawandelanpassung können die Bevölkerung als auch die Wirtschaftsbetriebe dazu bewegt werden, zum einen die Maßnahmen der Gemeinden aktiv mitzutragen bzw. selbst aktiv zu werden. Dies würde darüber hinaus eine fruchtbare Grundlage für weitere Projekte schaffen.
- **Stärkung der Regionalentwicklung**
Sämtliche Maßnahmen (7.3) leisten einen Mehrwert in Bezug auf die Regionalentwicklung der Region. Darüber hinaus stärken einige Maßnahmen (7.3.2, 7.3.3, 7.3.4, 7.3.10, 7.2.11) auch indirekt die Arbeitsplatzsituation im Pitztal, da sie für die fachliche Weiterbildung der jeweils angesprochenen Berufsgruppen sorgen.

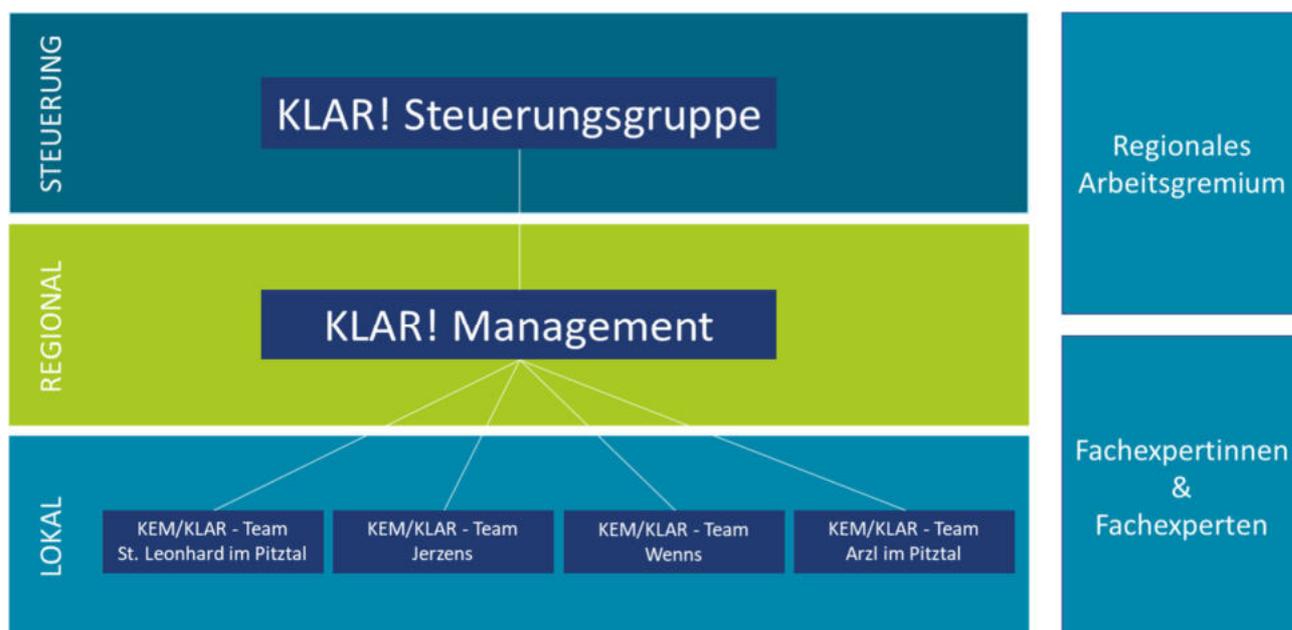
11 Managementstrukturen

Um eine professionelle Umsetzung des KLAR! Pitztal Anpassungskonzepts zu garantieren, gibt es ein entsprechendes Modellregionsmanagement sowie Maßnahmen zur Sicherstellung guter Anpassung. Nachfolgend werden diese Teilbereiche erläutert.

11.1 Modellregionsmanagement

Für das KLAR! Management gibt es von Seiten des Klima- und Energiefonds ein Anforderungs- und Tätigkeitsprofil, welches als Anhang dem Leitfaden KLAR 2021 beigelegt ist (KLAR 2021). Von Seiten des Trägers der KLAR! wird sichergestellt, dass den Vorgaben entsprochen wird. Träger des Modellregionsmanagements ist der Planungsverband Pitztal, welchem alle Gemeinden des Pitztals angehören. Die Gemeinden fassten bereits 2020 Beschlüsse zur Umsetzung der Konzept- und Umsetzungsphase, somit ist von einer grundsätzlichen Unterstützung der KLAR! Pitztal von Seiten der Gemeinde auszugehen. Das Modellregionsmanagement wird über den Planungsverband Pitztal im Ausmaß von mind. 20 Stunden (gem. Programmvorgabe) angestellt. Die Gemeinde Jerzens fungiert als konkreter Ansprechpartner (für Informationen, Fragen, Auszahlungen, etc.), da diese Gemeinde Sitz des Planungsverbandsobmanns, ist. Für das MRM ist ebenfalls vorgesehen, dass es voraussichtlich zumindest monatlich einen Austausch mit dem Regionalmanagement Bezirk Imst pflegt. Beim Regionalmanagement Bezirk Imst ist die Regionalentwicklung angesiedelt sowie wickelt dieses viele regionsspezifische Förderprogramme, wie LEADER, RWP, INTERREG, etc. ab. Darüber hinaus sind neben den ohnehin notwendigen Treffen im Rahmen der Maßnahmenumsetzung regelmäßige Treffen mit dem KEM-Management sowie dem CLAR-Management angedacht (siehe 7.3.0 und vgl. Kapitel 9).

Das Modellregionsmanagement wird in seiner Arbeit von diversen Akteurinnen und Akteuren unterstützt:



27: Darstellung der Managementstrukturen KLAR! Pitztal. Quelle: eigene Darstellung.

Die KLAR! Steuerungsgruppe besteht aus den Planungsverbandsmitgliedern. Bei Bedarf wird die Geschäftsführung des Regionalmanagements Bezirk Imst sowie das KEM und CLAR Management bzw. ein Vertreter/eine Vertreterin des Tourismusverbandes hinzugezogen. Auf regionaler Ebene arbeitet das KLAR Management und auf lokaler Ebene werden KEM/KLAR Teams eingesetzt, die bei der Umsetzung lokaler Maßnahmen sowie bei der Projektfindung unterstützen. Aufgrund der bestehenden Situation im Pitztal ist eine Kopplung mit den KEM bzw. in Arzl im Pitztal mit dem e5 Team sinnvoll, da somit Synergien genutzt werden können.

Die Steuerungsgruppe sowie das KLAR! Management wird bei Bedarf (konkreten Projektideen, langfristige strategische Ausrichtung etc.) von einem regionalem Arbeitsgremium fachlich und strategisch unterstützt. Dieses regionale Arbeitsgremium besteht aus folgenden Personen:

- KEM Management
- Vertretung des Naturpark Kaunergrats
- Vertretung des CLAR Managements / Tourismusverbandes
- Geschäftsführung Regionalmanagement Bezirk Imst

Bei den Mitgliedern des regionalen Arbeitsgremiums ist von einer jeweiligen fachlichen Eignung auszugehen, da diese jeweils beruflich für diese Institutionen tätig sind.

Auf lokaler und regionaler Ebene können die Akteure zudem von Fachexpertinnen und Fachexperten (Energie Tirol, Klimabündnis, Umweltbundesamt, Land Tirol, Tiroler Bildungsforum, etc.) unterstützt werden, die bei Bedarf vom KLAR! Management hinzugezogen werden. Das KLAR! Management wird darüber hinaus, wie bereits in Punkt 9 beschrieben in diverse Vernetzungsaktivitäten der Region und überregional eingebunden werden. So ist eine optimale Verankerung des KLAR! Managements gewährleistet.

Als KLAR! Manager angedacht gewesen wäre Mag. Manuel Flür, MSc. Herr Flür kommt aus dem Bezirk Imst, ist studierter Geograph und Lehrer für die Fächer Englisch und Geographie & Wirtschaftskunde. Herr Flür legte seinen Studienschwerpunkt auf das Thema Klimawandel und Naturgefahren und ist seit 2015 beim Regionalmanagement Bezirk Imst als Projektentwickler im Bereich der Regionalentwicklung angestellt. Durch zahlreiche Fortbildungen im Bereich Klima und Mobilität konnte er seine Kenntnisse in der Materie laufend aktualisieren und festigen. Den inhaltlichen Schwerpunkt in der Arbeit legte Herr Flür auf Klimaschutz- und Biodiversitätsprojekte. Hier fungierte er als Projektentwickler und Umsetzer.

Er besitzt somit jahrelange Erfahrung in der Anbahnung von Projekten, in der Moderation von Arbeitsgruppen, im Projektmanagement sowie im Umgang mit diversen Fördertöpfen sowie Verwaltungsebenen. Daneben hat Herr Flür eine journalistische Ausbildung. Die erlernten Fähigkeiten konnte er bereits beim Regionalmanagement Bezirk Imst einsetzen, da er dort auch für die Öffentlichkeitsarbeit zuständig ist. Herr Flür wurde für die Konzeptentwicklung beim Regionalmanagement auf 20 Stunden reduziert und könnte diese Anstellungsvariante für die Umsetzung der KLAR! Pitztal beibehalten (50% Regionalmanagement Bezirk Imst – 50% KLAR! Pitztal Management).

Aufgrund einer beruflichen Neuorientierung wird Herr Flür aber nicht für die Umsetzung der KLAR! zur Verfügung stehen, sodass hier eine Ausschreibung im Vorfeld notwendig sein wird. Die Ausschreibung wird der PV Pitztal voraussichtlich im Sommer 2022 vornehmen. Das ausgeschriebene Profil wird sich an den Vorgaben der KPC orientieren.

11.2 Sicherstellung guter Anpassung

Der wesentliche Vorteil einer KLAR! Region liegt darin, dass eine koordinierte Vorgangsweise in der Region zum Thema Klimawandelanpassung möglich ist. Somit können Einzelaktionen vermieden werden bzw. größer gedacht und mit anderen Maßnahmen kombiniert werden. In Bezug auf die Sicherstellung einer guten Anpassung, werden dabei insbesondere jene Punkte ins Auge gefasst, die auch im KLAR-Leitfaden (2021) unter Punkt 3.3 erwähnt werden. Für die einzelnen Maßnahmen wurden diese Bewertungen bereits vorgenommen. Die laufenden Vernetzungsaktivitäten (siehe Punkt 9) verhindern zudem Doppelgleisigkeiten und ermöglichen Synergieeffekte.

Darüber hinaus wird im Zuge einer regelmäßigen Berichterstattung und einem Soll/Ist Vergleich hinsichtlich des Zeitplans an die Steuerungsgruppe gewährleistet, dass die Maßnahmen gemäß Plan realisiert werden. Sollte es zu Verzögerungen etc. kommen, kann durch die laufende Evaluierung frühzeitig gegengesteuert werden. Zusätzlich ist angedacht einmal pro Jahr eine Evaluierung mit der Steuerungsgruppe vorzunehmen. Die Evaluierung wird auf Basis folgender Dokumente bzw. Daten erfolgen:

- Soll/Ist Vergleich der Indikatoren
- laufender Medienspiegel
- Soll/Ist Budgetkontrolle
- Soll/Ist Zeitplan
- laufende Berichte

Anhand dieser Maßnahmen soll gewährleistet werden, dass die KLAR! Pitztal das Konzept entsprechend professionell und qualitativ realisieren kann.

12Abbildungsverzeichnis

1: Das Pitztal. 1: Arzl im Pitztal, 2: Wennis, 3: Jerzens, 4: St. Leonhard im Pitztal- Quelle: TIRIS (eigene Darstellung).....	9
2: Darstellung der Naturparkregion Kaunergrat. Quelle: Naturpark Kaunergrat	11
3: Darstellung der Entwicklung des Sommer- und Wintertourismus. Quelle: RWP Pitztal (2017)	13
4: Waldkategorien Vorderes Pitztal. Quelle: Tiris (eigene Darstellung).....	15
5: Waldkategorien Hinteres Pitztal. Quelle: Tiris (eigene Darstellung)	16
6: Bruttowertschöpfung und Arbeitsproduktivität im Pitztal. Quelle: RWP Pitztal (2017)	18
7: Kleine Bäche verlassen bei Starkregenereignisse ihr Bett und führen zu Schäden auf den umliegenden Flächen. Quelle: Feuerwehr Wennis o.J.).....	23
8: Vermurung im Ortszentrum von Wennis nach einem Starkregenereignis im Sommer 2020. Quelle: Feuerwehr Wennis (o.J.).....	23
9: Darstellung der Windproblematik. Quelle: Umweltbundesamt (2021a)	24
10: Waldbrandrisiko in Österreich. Quelle: BMLRT 2020	25
11: Trockenheitsgefährdung in Österreich. Quelle: Umweltbundesamt 2021b.....	26
12: Schneesicherheit bei + 4°C in Österreich. Quelle: Steiger 2020.....	28
13: Darstellung der Temperaturentwicklung in der nahen Zukunft. Quelle: BMK 2016b.....	34
14: Vergangene und zukünftige Temperaturen in Tirol. Quelle: BMK 2016c.....	35
15: Beobachtete und simulierte Werte des zukünftigen Niederschlags in Tirol. Quelle: BMK 2016c.....	35
16: Entwicklung des Niederschlags in Tirol. Quelle: BMK 2016c.....	36
17: Temperaturentwicklung im Pitztal - Vergangenheit & Zukunft. Quelle: ZAMG 2021	36
18: Darstellung der Veränderungen bzgl. der Vegetationsperiode. Quelle: ZAMG 2021.....	37
19: Darstellung des Trockenheitsindex im Pitztal für die nahe Zukunft. Quelle: ZAMG 2021	38
20: Veränderungen des Niederschlags im Pitztal. Quelle: ZAMG 2021	39
21: Tage mit Schneedecke über 30 cm im Pitztal. Quelle: ZAMG 2021	39
22: Darstellung der unterschiedlichen Herangehensweisen an das Thema Klimawandelanpassung in Österreich. Quelle: Umweltbundesamt 2021d.....	50
23: Zeitplan KLAR! Maßnahmen. Quelle: eigene Darstellung.....	119
24: Darstellung der Sujets für die KLAR! Pitztal. Quelle: eigene Darstellung.	121
25: Screenshot der aktuellen KLAR! Pitztal Homepage. Quelle: eigene Darstellung.....	122
26: KLAR! News. Quelle: eigene Darstellung.....	122
27: Darstellung der Managementstrukturen KLAR Pitztal. Quelle: eigene Darstellung.....	125

13 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Darstellung der Waldflächen in Zahlenl. Quelle: Auskunft BFI Imst 26.11.2021 (eigene Darstellung).....	17
Tabelle 2: Darstellung der Vernetzungsaktivitäten intern. Quelle: eigene Darstellung.....	120

14 Literaturverzeichnis

- CCACT (2021): Situation heute. <https://ccact.umweltbundesamt.at>, zugegriffen am 24.09.2021.
- Chen K. et al. (2019): Temporal variations in the triggering of myocardial infarction by air temperature in Augsburg, Germany, 1987 to 2014. European Heart Journal, DOI: 10.1093/eurheartj/ehz116.
- BMK (o.J.): Klimaszenarien für Österreich. https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/klimaschutz/anpassungsstrategie/publikationen/oeks15.html, zugegriffen am 03.12.2021.
- BMK (2016a): Endbericht – ÖKS 155 – Klimaszenarien für Österreich. https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:7fd75e22-1b88-415f-a4a8-6ea8aa51d575/OEKS15_Endbericht_kleiner.pdf, zugegriffen am 03.12.2021.
- BMK (2016b): Zusammenfassung für Entscheidungstragende - ÖKS 15 - Klimaszenarien für Österreich. https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:35697383-9a52-4d7d-bb10-7d1e7e86f511/OEKS15_summary.pdf, zugegriffen am 03.12.2021.
- BMK (2016c): Klimaszenarien für das Bundesland Tirol bis 2100. <https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:2c6cc0db-9507-4f19-98a3-ada7565904b5/Factsheet-Tirol.pdf>, zugegriffen am 03.12.2021.
- BMLRT (2020): Waldbrand-Risikokarte. https://www.naturgefahren.at/projekte/waldbrand_risikokarte.html, zugegriffen am 29.11.2021.
- BMLRT (o.J.): Wildbach- und Lawinenverbauung – Leistungen. <https://info.bmlrt.gv.at/themen/wald/wald-und-naturgefahren/wildbach--und-lawinenverbauung/leistungen.html>, zugegriffen am 26.11.2021.
- BMK (2017a): Die österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel. https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/klimaschutz/anpassungsstrategie/publikationen/oe_strategie.html, zugegriffen am 29.07.2021.
- BMK (2017b): DIE ÖSTERREICHISCHE STRATEGIE ZUR ANPASSUNG AN DEN KLIMAWANDEL Teil 2 – Aktionsplan. https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/klimaschutz/anpassungsstrategie/publikationen/oe_strategie.html, zugegriffen am 29.07.2021.
- BMWfJ (2012): Klimawandel und Tourismus in Österreich 2030. Auswirkungen Chancen & Risiken Optionen & Strategien, Studien-Kurzfassung. https://www.wko.at/branchen/tourismus-freizeitwirtschaft/hotellerie/130318_Klimawandel_u._Tourismus_in_Oe._2030_Kurzfassung.pdf, zugegriffen am 30.11.2021.
- Energiemosaik (2019): Energieverbrauch und Emissionen. <https://www.energiemosaik.at/intro>, zugegriffen am 25.11.2021.
- Energie Tirol (o.J.): Wir sind Energiegemeinde – e5 – das Landesprogramm für energieeffiziente Gemeinden. <https://www.energie-gemeinde.at/gemeinden-und-regionen/das-e5-landesprogramm/>, zugegriffen am 26.11.2021.
- Feuerwehr Wenns (o.J.): Facebook-Auftritt. <https://de-de.facebook.com/ffwenns/>, zugegriffen am 30.11.2021.

- Glaser, W.L. (2003): Ein kurzer Überblick über die Geschichte der Klimamodellierung. In: promet 29 Nr. 1-4, 3-5 (Juni 2003).
- Hell, D. (2009): Die Neuordnung des Rettungswesens in Tirol durch das Tiroler Rettungsdienstgesetz. Diplomarbeit, Universität Innsbruck.
- Keller, L. & Förster, K. (2007): 1x1 der Alpen 101 Regionen von Monaco bis Wien. The Innsbruck University Press Monographs. Innsbruck.
- KEM Imst (o.J.): Gemeinsam die Zukunft gestalten. <https://www.energiebuendel-imst.at>, zugegriffen am 26.11.2021.
- KLAR (2021): Leitfaden KLAR! Klimawandelanpassungsmodellregionen. Jahresprogramm 2021. https://www.klimafonds.gv.at/wp-content/uploads/sites/16/210702_Leitfaden_KLAR_2021_BF_Jul2021.pdf, zugegriffen am 07.10.2021.
- Land Tirol (2021): Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie. https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/landesentwicklung/raumordnung/Nachhaltigkeit/Nachhaltigkeits- und Klimakoordination/Publicationen/Nachhaltigkeits-und-Klimastrategie_2021.pdf, zugegriffen am 29.07.2021.
- Land Tirol Statistik (2021): Regionsprofil, Pitztal Planungsverband 12, Statistik 2021. https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/statistik-budget/statistik/downloads/Regionsprofile/Stat_profile/Planungsverbaende/PV_Pitztal.pdf, zugegriffen am 04.10.2021.
- Landesgeologie (1994): Geologische Karte für Tirol. https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/sicherheit/landesgeologie/bilder/Karte_auf_Hauptseite.pdf, zugegriffen am 04.10.2021.
- Land Oberösterreich (o.J.): Boden in Oberösterreich. <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/106871.htm>, zugegriffen am 05.10.2021.
- LK Nordrhein Westfalen (o.J.): Hitzestress im Milchviehstall vermeiden. <https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/technik/haltungsverfahren/hitze-milchviehstall.htm>, zugegriffen am 03.12.2021.
- Meiseleder, F. (2020): Trendwende im Talende? Das Pitztal zwischen intensivem Tourismus und nachhaltiger Regionalentwicklung. Masterarbeit. Universität Innsbruck, Institut für Geographie.
- Naturpark Kaunergrat (o.J.): Alles auf einen Blick. <https://www.kaunergrat.at/naturpark/alles-auf-einen-blick/>, zugegriffen am 26.11.2021.
- Neophytenkompetenzzentrum Tirol (o.J.a): Neophyten Tirol. Onlinemeldungen. <https://orawww.uibk.ac.at/apex/prod/f?p=20121119:200:0::NO::>, zugegriffen am 29.11.2021.
- Neophytenkompetenzzentrum Tirol (o.J.b): Problematische Arten., <https://www.uibk.ac.at/botany/neophyten-tirol/problematische-arten/>, zugegriffen am 29.07.2021.
- ÖROK (2018): Kleinräumige Bevölkerungsprognose für Österreich 2018 bis 2040 mit einer Projektion bis 2060 und Modellfortschreibung bis 2075 (ÖROK-Prognose). https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user_upload/Bilder/2.Reiter-Raum_u_Region/2.Daten_und_Grundlagen/Bevoelkerungsprognosen/Prognose_2018/Bericht_BevPrognose_2018.pdf, zugegriffen am 25.11.2021
- Peintner, M. (2017): Steinschlagmodellierung ausgewählter Wanderwegabschnitte an Jochübergängen in der Permafrostzone im Naturpark Kaunergrat (Tirol). Masterarbeit, Universität Innsbruck.
- Pitztal Regional (o.J.): Der Verein Pitztal Regional. <https://www.pitztal.com/de/region/pitztal-regional/verein>, zugegriffen am 19.11.2021.
- Pitztal TVB (o.J.a): Pitztal – Das Dach Tirols. <https://www.pitztal.com/de#Featured>, zugegriffen am 26.11.2021.

- Pitztal TVB (o.J.b): CLEAN ALPINE REGIONS. <https://www.pitztal.com/de/service/clean-alpine-regions>, zugegriffen am 25.11.2021.
- Pitztal TVB (o.J.c): Bergseen und Wildbäche in Tirol. Naturerlebnis Wasser im Pitztal. <https://www.pitztal.com/de/sommer/wandergebiete/wanderrouten/bergseen>, zugegriffen am 07.10.2021
- Regio Imst (o.J.a): Der Verein Regio Imst. <https://www.regio-imst.at/regio-imst-der-verein/ueberuns/>, zugegriffen am 26.11.2021.
- Regio Imst (o.J.b): Schwerpunkt Großprojekte, Regionalwirtschaftliches Programm Pitztal. <https://www.regio-imst.at/schwerpunkte-grossprojekte/regionalwirtschaftliches-programm-pitztal/>, zugegriffen am 26.11.2021.
- Regio Imst (2018): Lokale Entwicklungsstrategie. https://www.regio-imst.at/fileadmin/userdaten/dokumente/leader-foerderung/Anlage_2_Struktur_der_LES_Imst_Mai15_final.pdf, zugegriffen am 29.07.2021.
- RWP Pitztal (2017): Regionalwirtschaftliches Programm für den Planungsverband 12 „Pitztal“. Amt der Tiroler Landesregierung, Abt. Landesentwicklung und Zukunftsstrategie und Abt. Wirtschaft.
- Rotes Kreuz Tirol (o.J.): Willkommen bei der Rotes Kreuz Tirol Gemeinnützige Rettungsdienst GmbH. <https://www.roteskreuz.at/tirol/rettungsdienst-tirol-gmbh>, zugegriffen am 29.07.2021.
- Steiger, R. (2020): Die Zukunft des Wintertourismus. https://www.fresh-thoughts.eu/userfiles/file/Webinar_Dessau_Steiger_final.pdf, zugegriffen am 29.11.2021.
- Steiger, R. & Abegg, B. (2014): Klimawandel und Skigebiete im Ostalpenraum. https://www.researchgate.net/publication/290441495_Klimawandel_und_Skigebiete_im_Ostalpenraum, zugegriffen am 30.11.2021
- TIRIS (2021): Landwirtschaftliche Böden. https://maps.tirol.gv.at/synserver?user=guest&project=tmap_master, zugegriffen am 05.10.2021.
- Tiroler Umweltschutz (o.J.): Pitztal-Ötztal- jetzt schon Synonym für einen Gletscherschigebietszusammenschluss, der die Gesellschaft spaltet. <https://www.tiroler-umweltschutz.gv.at/dezember-2019/gletscherschigebietszusammenschluss-oetztal-pitztal/>, zugegriffen am 29.11.2021.
- Umweltbundesamt (2021a): Klima|Wandel|Anpassung. Häufigkeit von Windspitzen. <https://ccact.umweltbundesamt.at>, zugegriffen am 29.11.2021
- Umweltbundesamt (2021b): Klima|Wandel|Anpassung. Trockenheitsgefährdung. <https://ccact.umweltbundesamt.at>, zugegriffen am 29.11.2021.
- Umweltbundesamt (2021c): Europa. <https://www.klimawandelanpassung.at/kwa-politik/kwa-eu>, zugegriffen am 09.12.2021.
- Umweltbundesamt (2021d): Aktivitäten der Bundesländer. <https://www.klimawandelanpassung.at/kwa-politik/kwa-bundeslaender>, zugegriffen am 09.12.2021.
- ZAMG (o.J.): Klimamodellierung. <https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/informationsportal-klimawandel/klimaforschung/klimamodellierung>, zugegriffen am 03.12.2021.
- ZAMG (2021): Klima im Wandel. KLAR! Pitztal.