



Vorbereitet auf die Klimakrise

Weiterführungskonzept für die KLAR!-Rosental

Ferlach im Jänner 2023



AutorInnen: DI Robert Unglaub & Mag (FH) Ingeborg Schönherr, MA,

Überarbeitung 2020: Manja Kampuš, BA

Überarbeitung 2023: Dlin Anna Kette, BSc

Inhalt

1.	Zusammenfassung.....	4
2.	Die Klimawandel-Anpassungsmodellregion Rosental (KLAR!) – Status quo	7
2.1	Daten und Fakten zur Region	7
2.2	Stärken und Schwächen	9
3.	Die KLAR! Rosental – Prognose 2050	11
3.1	Die Entwicklung der Region bis 2050	11
3.1.1	Trends der demografischen Entwicklung	11
3.1.2	Entwicklung der Region bis 2050 - Zukunftsvision orientiert am Prinzip der nachhaltigen Entwicklung	11
3.2	Regionales Klimaszenario bis zum Jahr 2050	14
3.2.1	Temperaturanstieg im Alpenraum	14
3.2.2	Bis heute bereits eingetretene Klimaveränderung der Region	15
3.2.3	Zu erwartende Klimaveränderung bis zum Jahr 2050.....	15
4.	Auswirkungen des Klimawandels auf die zukünftige Entwicklung der Region	19
4.1	Einleitung.....	19
4.2	Siedlungsraum / Gebäude.....	20
4.3	Trinkwasserversorgung	20
4.4	Katastrophenschutz, Zivilschutz und Naturgefahren	21
4.5	Gesundheit	22
4.6	Forstwirtschaft/Wald	22
4.7	Landwirtschaft.....	22
4.8	Tourismus	23
4.9	Biodiversität / Naturschutz.....	24
4.10	Zusammenfassung.....	24
5.	Klimawandelanpassung - Weiterführungskonzept	25
5.1	Leitbild und Ziele	25
5.2	Regionale Anpassungsoptionen	26
5.3	Reflexion der Weiterführungsphase I und deren umgesetzten Maßnahmen	29
5.4	Schwerpunktsetzung – 3-Jahresprogramm Anpassungsmaßnahmen	30
5.4.1	Maßnahmenkatalog	30
5.4.2	Zeitplan und Finanzierung.....	41
5.4.3	Optionale Förderprogramme	44

5.5	Kohärenz mit der Österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel und Abstimmung mit der Anpassungsstrategie Kärntens.....	45
5.6	Kommunikations- und Bewusstseinsbildungskonzept.....	46
5.7	Managementstrukturen.....	47
5.7.1	Interne Organisation und Kommunikation.....	47
5.7.2	Das Management.....	48
5.7.3	Projekträgerschaft.....	50
5.7.4	Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle.....	50
6.	Literatur und Quellen.....	51
	Abbildungsverzeichnis.....	52

1. Zusammenfassung

Die Klimawandel-Anpassungsmodellregion (KLAR!) Rosental ist bereits heute vom Klimawandel in vielfältiger Weise betroffen. Dies wird sich in den kommenden Jahrzehnten weiter fortsetzen, der Klimawandel wird weiter voranschreiten.

Nach den vorliegenden Klimaszenarien für Österreich und den für das KLAR!-Förderprogramm erstellten regionalen Prognosen der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), ergibt sich für die 6 Gemeinden der Modellregion (Feistritz, Ferlach, Köttmannsdorf, Schiefing a.W., St. Margareten und Zell/Sele) für den Zeitraum 2021 – 2050 folgendes Bild:

- Die **Durchschnittstemperatur** wird ca. um weitere **1, 5° C ansteigen**.
- Die sommerliche Hitzebelastung steigt weiter. Die **Anzahl der Hitzetage** (Höchsttemperatur > 30° C) wird gegenüber der Periode 1971 - 2000 um das **2,5-fache zunehmen**. Dies betrifft vor allem die in den Tallagen gelegenen Hauptsiedlungsräume. **Tropennächte**, d.h. Sommernächte mit einem Temperaturminimum über 20°C werden jedoch zukünftig auch **kaum auftreten**.
- Es zeigt sich eine deutliche Zunahme der maximalen Tagesniederschlagsmenge. D.h., **Starkniederschlagsereignisse werden häufiger und intensiver**.
- Aussagen über die zukünftige Entwicklung der durchschnittlichen Niederschlagsmengen im Jahr sind sehr unsicher. Aufgrund der höheren Temperaturen und damit der Verdunstung nimmt jedoch das **Dürrierisiko für die Landwirtschaft zu**.
- Eine sehr klare Tendenz zeichnet sich für die **Dauer und Höhe der Schneedecke** vor allem in den Niederungen ab. Sie werden, wie bisher schon zu beobachten, **weiter abnehmen**.

Ausgehend von diesen Prognosen zur künftigen Veränderung des Klimas in der KLAR!-Rosental, wurde anschließend der Frage nachgegangen:

Welche **Probleme und Herausforderungen**, aber auch welche **Chancen** ergeben sich für die Region aus den künftigen Veränderungen des Wettergeschehens?

Zusätzlich war auch zu untersuchen, ob es allgemeine **überregionale Klimawandelfolgen** gibt, die sich auf die Entwicklung in der Region auswirken können?

Die Klärung dieser Fragen ist die Voraussetzung, um sinnvolle Strategien und Maßnahmen für eine Anpassung an den Klimawandel in der Region entwickeln zu können.

Neben dem Wissen um die künftigen Entwicklung des Klimas bedarf es zur Beantwortung der Fragen auch einer Einschätzung wie und in welche Richtung sich die sechs Gemeinden in den nächsten Jahrzehnten entwickeln wollen. Diese **Vision für die Region** wurde bereits im Grobkonzept im Rahmen der Einreichung zum KLAR!-Programm formuliert. Leitidee dieser Vision ist eine an den **Prinzipien der Nachhaltigkeit ausgerichtete Entwicklung**.

Im Jahr 2050

- ist die **Wirtschaft innovativ und wettbewerbsfähig** und folgt dem Prinzip einer umwelt- und ressourcenschonenden **Kreislaufwirtschaft** (circular economy),
- sind **Land- und Forstwirtschaft** weiterhin wichtige Säulen der Regionalwirtschaft. Die landwirtschaftlichen Betriebe kooperieren eng mit der Region und gewährleisten die Versorgung mit **vielfältigen regionalen und umweltfreundlich erzeugten Produkten**, die auch im Tourismus genutzt und von Touristen geschätzt werden. Die Landwirtschaft hat sich auf veränderte Rahmenbedingungen, insbesondere auch auf den Klimawandel eingestellt und ist erfolgreich. Die **Wälder werden naturnah und schonend**

bewirtschaftet. Die Bestände sind standortgerecht und den veränderten Klimabedingungen angepasst. Sie weisen eine hohe Biodiversität auf und sind ökologisch stabil. Die Holzverarbeitung und Produktveredelung ist zu wesentlichen Anteilen in die Region zurückgekehrt,

- hat sich der **Tourismus** in der Region erfolgreich durch **Regionalität, Unverwechselbarkeit und Naturverbundenheit** behauptet. Sanfte Tourismusaktivitäten, wie Wandern, Radfahren und Natur-Erleben prägen auch im Jahr 2050 diesen Wirtschaftszweig. Die Saison konnte erfolgreich verlängert werden,
- ist die **CO₂-Neutralität** der Region durch konsequente Steigerung der Energieeffizienz, den Umbau der Energieversorgung auf erneuerbare Energie sowie neue Speichertechnologien weitestgehend erreicht,
- konnten **Schutzgebiete, naturnahe Biotope sowie der Biotopverbund** erhalten und wo notwendig regeneriert werden. Landschaft und Raum sind nach wie vor sehr attraktiv für den Tourismus. Die **Wasserversorgung** ist gesichert, Seen und Flüsse sind in einem guten ökologischen Zustand,
- sind die **Ortskerne in den Gemeinden lebendige Zentren** des kulturellen, sozialen und wirtschaftlichen Lebens. Leerstehende Gebäude bilden die Ausnahme. Die Nahversorgung ist gesichert,
- ist der **Verkehr weitgehend CO₂-neutral** und hoch effizient. Der Mobilitätsbedarf wird durch ein multimodales System gedeckt,
- haben die Gemeinden ihre **Infrastrukturen und Gefahrenzonen mit Schutzbauten und weiteren notwendigen Vorkehrungen bestmöglich abgesichert**, um die Bevölkerung zu schützen und Infrastruktureinrichtungen vor größeren Schäden zu bewahren. Dabei wurde darauf geachtet, keine Fehlanpassungen vorzunehmen, sondern, wo erforderlich, Alternativen anzudenken und umzusetzen.

Zur Analyse der zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels auf die künftige regionale Entwicklung bzw. auf die Entwicklung der einzelnen Gemeinden wurde ein Fragebogen entwickelt, der mit den einzelnen Gemeinden diskutiert worden ist.

Im Ergebnis stellte sich heraus, **dass die zu erwartenden Konflikte und Probleme die voraussichtlichen klimawandelbedingten Chancen eindeutig überwiegen.**

Das Spektrum der von den Gemeinden, aber auch aus rein fachlicher Sicht, identifizierten Problemfeldern ist sehr breit und reicht u.a. von der **sommerlichen Überhitzung in Siedlungsbereichen und den damit verbundenen Gesundheitsrisiken**, über **qualitative Probleme der Trinkwasserversorgung, der Notwendigkeit einer klimawandelangepassten Forst- und Landwirtschaft** bis hin zu **gesteigerten Anforderungen an das Katastrophen- und Naturgefahrenmanagement.**

Als einzige wesentliche durch den **Klimawandel sich bietende Chance für die Region wird der Tourismus gesehen.** In Zeiten zunehmender weltweiter Verunsicherung hat der Tourismus in einer landschaftlich sehr attraktiven und auch im Sommer zumindest nicht zu heißen Region, die vielfältige naturgebundene Freizeitaktivitäten bieten kann, einen zunehmenden Standortvorteil z.B. gegenüber den künftig mit weiter steigenden Sommertemperaturen kämpfenden Mittelmeerregionen. Auch für „Hitzevlüchtlinge“ aus Großstädten ist die Region für einen Kurzurlaub zunehmend interessant. Vermutlich trifft dies auch auf die Stadtbewohner von Klagenfurt und Villach zu, die in kürzester Zeit auch in der kühleren KLAR! Rosental vermehrt Entspannung suchen könnten.

Aufbauend auf der Analyse der künftigen Klimaänderungen und der Entwicklung der Region, sowie Einzelgesprächen und einem gemeinsamen Planungsworkshop mit den Gemeinden wurde das Anpassungskonzept für Klimawandelanpassungs-Maßnahmen entwickelt. **Herzstück dieses Konzepts sind 11 Maßnahmen**, die in den nächsten 3 Jahren umgesetzt werden sollen. Die Auswahl dieser 11 Maßnahmen erfolgte anhand des eigens entwickelten Kriterienkatalogs und in enger Abstimmung mit den Gemeinden. Es wurde sehr großer Wert daraufgelegt, dass sich die Gemeinden mit diesen 11 Maßnahmen voll und ganz identifizieren können.

Im Einzelnen sollen in der Weiterführungsphase 2 folgende Maßnahmen umgesetzt werden (siehe Kapitel 5.4.1.):

- 1) **„Für alle Fälle gerüstet II“**
- 2) **Hochwasser-Fit für den Ernstfall**
- 3) **Notstromversorgung für Gemeinden**
- 4) **Mit Hitze leben lernen**
- 5) **Cooler Grün auf heißem Pflaster III**
- 6) **Heißes Thema Wald**
- 7) **Biodiversität in der (Klima-)Krise**
- 8) **KLAR! Bacherlebnisweg**
- 9) **„Cool Down Places“ im Rosental**
- 10) **KLAR! Klimawandelanpassung kinderleicht**
- 11) **Weiterführung und Vertiefung der Medien- und Öffentlichkeitsarbeit**

2. Die Klimawandel-Anpassungsmodellregion Rosental (KLAR!) – Status quo

2.1 Daten und Fakten zur Region

Die sechs Gemeinden Ferlach, Feistritz i.R., Köttmannsdorf, Schiefing a.W., St. Margareten i.R. und Zell/Sele (allesamt Teil des Bezirkes Klagenfurt Land) weisen eine Gesamtfläche von 365,03 km² auf. Ferlach als größte Gemeinde hat bei 7.206 EinwohnerInnen eine Bevölkerungsdichte von 61 EinwohnerInnen pro km².

Gemeinde	Anzahl EW (Stand: 2021)	Fläche in km ² (Stand: 2020)	EW / km ² (Stand: 2020)
Feistritz	2.494	71,73	34
Ferlach	7.206	117,21	61
Köttmannsdorf	3.117	28,16	110
Schiefing a.W.	2.647	28,64	92
St. Margareten	1.092	43,99	25
Zell/Sele	606	75,30	8
Summe	17.162	365,03	

Quelle: Statistik Austria. Ein Blick auf die Gemeinde. Online: <https://www.statistik.at/blickgem/> Abgerufen am 17.01.2023.

In Feistritz i.R. leben 2.494 Menschen. Bei einer Gemeindefläche von 71,73 km² ergibt dies eine Bevölkerungsdichte von ~34 BewohnerInnen pro km². St. Margareten i.R. ist mit 1.092 EinwohnerInnen und ~44 km² Fläche die kleinste Gemeinde dieser KLAR-Region. Dementsprechend gering ist auch die Bevölkerungsdichte: ~25 BewohnerInnen pro km². Die Gemeinde Zell/Sele hat 606 EinwohnerInnen bei einer Fläche von 75,30 km².

Insgesamt leben in den 6 Gemeinden **17.162** Menschen (Statistik Austria 2020). Die Region ist von Abwanderung geprägt. Drei der sechs Gemeinden sind von einer rückläufigen Bevölkerungsentwicklung betroffen, wie in folgender Abbildung ersichtlich.

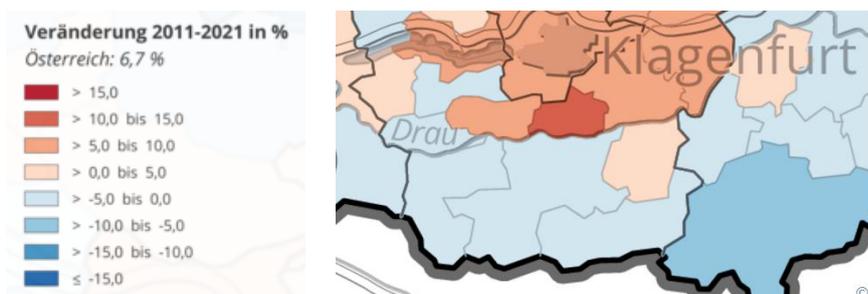


Abb. 1: Rückgang der Bevölkerung in den letzten Jahren (ÖROK Atlas: Veränderung der Bevölkerungszahl zu Jahresbeginn 2011-2021 in Prozent. Abgerufen am 17.01.2023)

Neben dem Geburtendefizit ist es vor allem die zu erwartende Alterung der Bevölkerung, welche die Region vor Herausforderungen stellt. Sowohl die Alten - und Pflegebetreuung, als auch die ständig geringer werdende Zahl an Kindern und Jugendlichen und das Themenfeld der Kinderbetreuung und der Schulstandorte wird die Region vor Herausforderungen stellen.

Naturräumlich gesehen ist die Region durch den Wörthersee, sowie den Talraum, der von der Drau durchflossen wird, der daran anschließenden Hügellandschaft und in Richtung südliche Landesgrenze durch die Gebirgslandschaft der Karawanken geprägt.

Hinsichtlich einiger wesentlicher Faktoren der Regionalentwicklung ergibt sich folgendes Bild:

Wirtschaftliche Ausrichtung:

Die Region ist geprägt von einer klein- und mittelbetrieblich strukturierten Wirtschaft. Zudem gibt es Leitbetriebe, vereinzelt auch mit überregionaler bzw. internationaler Strahlkraft, die als zentrale und somit regional wichtige Arbeitgeber gelten. Die vorherrschenden Sektoren sind: Gewerbe, Tourismus, Land- und Forstwirtschaft sowie Industrie. Die vorhandenen Fachkräfte sind gut qualifiziert.

Verkehrssituation (öffentlich, privat):

Ein Großteil der Erwerbstätigen sind Auspendler, deren Arbeitsplatz sich im Zentralraum Klagenfurt bzw. Villach befindet. Das Straßennetz, bestehend aus Bundes-, Landes- und Gemeindestraßen, ist relativ dicht. Der Pendlerverkehr prägt das Verkehrsaufkommen in den Gemeinden. Der öffentliche Verkehr ist primär auf den Schülertransport ausgerichtet. Die S-Bahn-Linie Weizelsdorf-Klagenfurt S3 deckt hauptsächlich den Schülertransport für die südlichen Gemeinden ab. Der Zugverkehr auf der S3 wird an Werktagen im Stundentakt betrieben. In Köttmannsdorf wird derzeit ein neuer Verkehrsknotenpunkt in Lambichl errichtet. Die vorhandenen Industrie- und Gewerbegebiete in dieser Modellregion haben keinen Anschluss an die Güterbahn. Die KLAR-Region verfügt über keinen direkten Autobahnanschluss.

Das vorhandene Radwegenetz ist nicht alltagstauglich und dient primär touristischen Zwecken. Die Erreichbarkeit der Gemeinden an den Wochenenden mittels ÖV ist mangelhaft.

Als alternatives Mobilitätsangebot gibt es das GO Mobil in Ferlach, E-Car-Sharing in Ferlach sowie das Regio-Mobil. Das Regio-Service ist ein Fahrtenservice, das in den Gemeinden Ferlach, St. Margareten und Zell allen Bürgern Fahrten anbietet. Dabei wurde insbesondere an ältere Personen gedacht, die selbst kein eigenes Fahrzeug zur Verfügung haben bzw. öffentliche Verkehrsmittel nicht (mehr) benützen können.

Verfügbare Ressourcen:

Der Schwerpunkt der regionalen Ressourcen liegt neben der Wasserkraft jedenfalls bei Biomasse und Solarenergie. Die großen Waldflächen (bei etwa 70 % der Gesamtfläche) und die teilweise gut erreichbaren Waldgebiete bewirken eine hohe Verfügbarkeit im Bereich der forstlichen Biomasse.

Die Modellregion wird neben der Drau noch von zahlreichen kleineren Bächen durchzogen. Die gebirgige Landschaft bietet daher ausreichend Fallhöhen zur Energiegewinnung, die durch Kleinwasserkraftwerke zur lokalen Stromerzeugung erfolgt. Besonders in Ferlach ist eine hohe Anzahl an Kleinwasserkraftwerken vorhanden. Das Solarpotenzial ist in den Tallagen aufgrund der nebelreichen Herbst- und Wintermonate gering, jedoch in den nebelarmen Gebieten in den Karawanken und in den meist nebelfreien Hochtälern wiederum höher.

Energiegewinnung:

Die Energieversorgung basiert aufgrund des Wasser- und Waldreichtums zum überwiegenden Teil auf der Stromgewinnung aus Wasserkraft durch zwei Laufkraftwerke (Feistritz, Ferlach) und weitere Kleinwasserkraftwerke sowie der Wärme Gewinnung aus Biomasse durch kleinere Biomasseheizwerke in der Region. Auch die weiter steigende Anzahl an Photovoltaik-Anlagen auf privaten Dachflächen ergänzt die Stromgewinnung aus Wasserkraft.

2.2 Stärken und Schwächen

Die Stärken und Schwächen der Region lassen sich wie folgt zusammenfassend darstellen:

Stärken:

- Nutzung natürlicher Ressourcen zur umweltschonenden Energieaufbereitung: Biomasse, Nahwärme, Photovoltaik, Solarenergie
- Gute Standortvoraussetzungen für alternative Energiegewinnung
- Inwertgesetzte natürliche Ressourcen
- Intakte Naturlandschaft mit hoher Luft- und Wasserqualität
- Waldreiche Region mit hohem Potenzial an qualitativer Biomasse
- Landwirtschaftliche Betriebe mit einer Vielfalt an regionalen Produkten sowie einer gut funktionierenden Selbstvermarktung
- Gut organisierte Holzvermarktung über Waldwirtschaftsgemeinschaften
- Zahlreiche KMUs in einem breiten Branchenspektrum, z.T. innovativ
- Gute Verkehrsanbindung an Ballungsräume
- Vorhandene Verkehrsinfrastruktur (S3)
- Alternatives Mobilitätsangebot in durch GO Mobil und Regio-Mobil
- Überregionales Radwegenetz gut ausgebaut und gepflegt
- Intensive Nutzung der Wasserkraft
- Ausgezeichnetes Ressourcenpotenzial an erneuerbaren Energieträgern
- Bereitschaft innovative Schritte im Bereich der erneuerbaren Energien zu setzen
- Langjährig bestehendes grenzüberschreitendes Kooperationsnetzwerk und Binnenkooperation der Gemeinden

Schwächen:

- Kein ökonomisches Standortmanagement und fehlende „echte“ Betriebsansiedlungen
- Prozess und Qualitätsmängel vor allem in Kleinbetrieben und fehlendes Entrepreneurship

- Mangel an qualifizierten Arbeitskräften und geringe Arbeitschancen für weniger qualifizierte Menschen
- Ungenügende Zahl an Arbeitsplätzen für hoch qualifizierte Personen (m/w), insbesondere für AkademikerInnen
- Fossile Energieträger noch weit verbreitet (Kaufkraftabfluss)
- Projekte leben nur mit Förderung
- Wälder sind überaltert
- Zersiedelung: Erschwerte Errichtung von Nahwärmenetzen-Betrieb ist nicht wirtschaftlich und insgesamt hohe Infrastrukturkosten für die Gemeinden
- Hoher Anteil des Individualverkehrs
- Ungenutzte Re-Use Potenziale
- Ausdünnung des öffentlichen Verkehrs
- Mangelnde Qualität in der Infrastruktur aufgrund des fehlenden Lückenschlusses im Radwegenetz
- Hohe Berufspendlerrate
- Nahverkehr: Öffentlicher Verkehr unzureichend
- Mangelhafte Erreichbarkeit von Randgemeinden. Ausrichtung des ÖV rein auf den Schülertransport
- Mangel an alternativen Mobilitätsangeboten; geringe Flexibilität innerhalb der Region
- Hohe Lärm- und Umweltbelastung der Region durch Schwerverkehr, Durchzugsverkehr
- S-Bahn-Angebot nicht durchgängig ausgebaut
- Mangelnde Alltagstauglichkeit des untergeordneten Radwegenetzes

3. Die KLAR! Rosental – Prognose 2050

3.1 Die Entwicklung der Region bis 2050

3.1.1 Trends der demografischen Entwicklung

Eine wichtige Grundlage für die Abschätzung der künftigen Entwicklung einer Region ist die Bevölkerungsentwicklung. Sie hat großen Einfluss auf die wirtschaftlichen Chancen, die künftige Qualität von Infrastrukturen und die Attraktivität der Region insgesamt.

Bevölkerungsentwicklung nach Gemeinden	2017	2050	Differenz in Personen	Differenz in Prozent
Zell/Sele	608	473	-135	-22,26
Rosegg	1.824	1.621	-203	-11,13
Feistritz im Rosental	2.493	2.337	-156	-6,25
Ludmannsdorf/Bilčovs	1.802	1.701	-101	-5,62
Ferlach	7.174	6.816	-358	-4,99
Sankt Jakob im Rosental/ Šentjakob v Rožu	4.256	4.045	-211	-4,95
Keutschach am See	2.450	2.460	10	0,41
Sankt Margareten im Rosental/ Šmarjeta v Rožu	1.074	1.102	28	2,65
Köttmannsdorf	2.954	3.060	106	3,60
Schiefling am Wörthersee	2.619	2.727	108	4,11
Maria Rain	2.570	2.720	150	5,84
Maria Wörth	1.584	1.950	366	23,10

Abb. 2: Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung Carnica-Region Rosental in Prozent und Personen 2017-2050. (Quelle: Stainer-Hämmerle/Zametter [2021], S. 168)

Den Prognosen zufolge wird sich die Abwanderungstendenz in drei der südlichen KLAR! Gemeinden unvermindert weiter fortsetzen, während für die nördlich angrenzenden in Richtung Klagenfurt/Wörthersee gelegenen Gemeinden sowie St. Margareten im Rosental eine Zunahme der Bevölkerung vorhergesagt wird.

3.1.2 Entwicklung der Region bis 2050 - Zukunftsvision orientiert am Prinzip der nachhaltigen Entwicklung

Die zukünftige Entwicklung der Region bis zum Jahr 2050 kann nur in Form eines Zukunftsleitbildes (Vision 2050) gefasst werden. Diese orientiert sich an dem global verankerten Leitbild der nachhaltigen Entwicklung und kann für die wichtigsten Bereiche und Handlungsfelder wie folgt skizziert werden.

Gesellschaft / Demografie

Die Modellregion wurde zu einer Region, in der sich viele jungen Menschen mit einer guten Ausbildung niedergelassen und hier ihren Lebensmittelpunkt haben. Im Bereich der Nachhaltigkeit hat die Region in den sozialen, ökologischen und ökonomischen Bereichen eine große Vorbildwirkung übernommen.

Klimawandelanpassung

Die umgesetzten Maßnahmen im Programm der Klimawandel-Anpassungsregionen hatten zahlreiche Investitionen im Bereich der Schutz- und Anpassungsmaßnahmen vor Extremwetterereignissen zur Folge, die wesentlich zur Bewahrung einer attraktiven Region als Lebens- und Arbeitsraum beitrugen. Es wurden neue Wege beschritten, um die Bevölkerung für die notwendigen Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel zu sensibilisieren. Die von der Bevölkerung und Kommunen getroffenen Aktivitäten zur Klimawandelanpassung spiegeln sich unter anderem bei den sanierten und neu errichteten Gebäuden nieder, die alle notwendigen baulichen Anpassungsmaßnahmen aufweisen. Die in der Modellregion getroffenen Vorkehrungen waren in vielen Bereichen die Initialzündung für innovative Lösungen, die auch in anderen Regionen umgesetzt wurden.

Aufgrund der kontinuierlichen Bewusstseinsbildung wurde in der Bevölkerung ein optimal auf den Klimawandel ausgerichteter, gesundheitsorientierter Lebensstil verankert. Die BewohnerInnen in den Ortschaften haben gelernt, mit den Auswirkungen des Klimawandels umzugehen. Die Gemeinden haben ihre Infrastrukturen und Gefahrenzonen mit Schutzbauten und weiteren notwendigen Vorkehrungen abgesichert, um die Bevölkerung zu schützen und Infrastruktureinrichtungen vor größeren Schäden zu bewahren. Dabei wurde darauf geachtet keine Fehlanpassungen vorzunehmen, sondern, wo erforderlich, Alternativen anzudenken und umzusetzen. Die Dimensionierung der Kanalisation wurde den Extremniederschlägen angepasst, was die kleinräumigen Überflutungen in der Region wesentlich reduziert bzw. abgeschwächt hat. Zahlreiche hitzebeständige Bäume wurden auf öffentlichen Plätzen gepflanzt und damit die dort vorkommende hohe Hitzebelastung auf ein Minimum verringert. Öffentliche Trinkwasserbrunnen gehören 2050 zum normalen Ortsbild.

Die Vereine, Verbände, Genossenschaften, usw. haben die Klimawandelanpassung durch regelmäßige bewusstseinsbildende Maßnahmen verankert und sich optimal auf die Auswirkungen angepasst. Insbesondere die Rettungskräfte sind bestmöglich für die klimawandelbedingten Einsätze ausgestattet. Die gemeindeeigenen Bauhöfe haben für Extremwetterereignisse einen detaillierten Maßnahmenplan und die dafür notwendige Ausstattung, um rasch und effizient arbeiten zu können. Für jede noch so kleine Ortschaft in der Modellregion sind neben den baulichen Vorkehrungen weitere detaillierte Anpassungskonzepte vorhanden, die bereits in der Bevölkerung verankert sind und bei Extremwetter-Ereignissen zur Anpassung kommen. Trotz des Klimawandels blieb die Region aufgrund der in den verschiedensten Bereichen notwendigen Anpassungen für die Bevölkerung sowie Touristen ein attraktiver und vor allem sicherer Lebens- und Arbeitsraum.

Wirtschaft (allgemein):

Die regionale Wirtschaft ist innovativ, wettbewerbsfähig, ressourcenschonend und CO₂-neutral. Neben einigen Großbetrieben basiert die Regionalwirtschaft auf gut vernetzten (vor allem auch grenzüberschreitenden Kooperationen) KMUs in einem breiten Spektrum vom Handwerk bis in den IT-Bereich. Allgemein wurde die Wende zu einer ressourcenschonenden Kreislaufwirtschaft (circular economy) vollzogen.

Landwirtschaft:

Bäuerliche Strukturen sind auch im Jahr 2050 das Rückgrat der Landwirtschaft. Biologisch und umweltfreundlich wirtschaftende Betriebe sind die Regel. Die landwirtschaftlichen Betriebe kooperieren eng mit der Region und gewährleisten die Versorgung mit vielfältigen regionalen Produkten, die auch im Tourismus genutzt und von Touristen geschätzt werden. Die Landwirtschaft hat sich auf veränderte Rahmenbedingungen, insbesondere auch auf den Klimawandel eingestellt und ist erfolgreich.

Forstwirtschaft und Holzsektor:

Nicht nur die Großbetriebe sondern auch der kleinbäuerliche Wald sind als Basis der Forstwirtschaft erhalten geblieben. Die Wälder werden naturnah und schonend bewirtschaftet. Die Bestände sind standortgerecht und den veränderten Klimabedingungen angepasst. Sie weisen eine hohe Biodiversität auf und sind ökologisch stabil.

Die Holzverarbeitung und Produktveredelung ist zu wesentlichen Anteilen in die Region zurückgekehrt. Insbesondere innovative spezielle Holzprodukte werden unter Einhaltung höchster Umweltstandards in der Region hergestellt und haben sich zu einem wichtigen Wirtschaftszweig entwickelt.

Tourismus:

Der Tourismus in der Region hat sich erfolgreich durch Regionalität, Unverwechselbarkeit und Naturverbundenheit behauptet. Sanfte Tourismusaktivitäten, wie Wandern, Radfahren und Natur-Erleben prägen auch im Jahr 2050 diesen Wirtschaftszweig. Die Saison konnte erfolgreich verlängert werden, da zum einen die klimatischen Bedingungen dies begünstigen und zum anderen viele kulturelle und kulinarische Angebote zusätzlich geschaffen wurden und optimal vernetzt sind. Für die Gäste steht ein breites Angebot für sanfte Tourismusmobilität zur Verfügung.

Natürliche Ressourcen, Umwelt und Energie:

Die CO₂-Neutralität der Region ist durch konsequente Steigerung der Energieeffizienz, den Umbau der Energieversorgung auf EE sowie neue Speichertechnologien weitestgehend erreicht. Schutzgebiete, naturnahe Biotope sowie der Biotopverbund konnten erhalten und wo notwendig regeneriert werden. Landschaft und Raum sind nach wie vor sehr attraktiv für den Tourismus. Die Wasserversorgung ist gesichert und die Flüsse sind in einem guten ökologischen Zustand.

Mobilität und Verkehr:

Auch der Verkehr ist weitgehend CO₂-neutral und hoch effizient. Der Mobilitätsbedarf wird durch ein multimodales System gedeckt.

Siedlung, Raum und Lebensqualität:

Die Ortskerne sind lebendig und bilden wertvolle Zentren des kulturellen, sozialen und wirtschaftlichen Lebens. Die Nahversorgung ist gesichert. Die Gestaltung insbesondere auch der Grün- und Freiflächen in den Ortschaften trägt der wichtigen Funktion eines ausgeglichenen Mikroklimas Rechnung (z.B. Bäume als Schattenspendler). Die Gebäude haben eine sehr hohe Energieeffizienz.

3.2 Regionales Klimaszenario bis zum Jahr 2050

3.2.1 Temperaturanstieg im Alpenraum

In der folgenden Abbildung sind der Temperaturverlauf der vergangenen Jahre seit 1860 (Jahresmitteltemperaturen) und die Prognose bis zum Jahr 2100 für den erweiterten Alpenraum dargestellt. Diese Prognose wurde unter der Annahme des sogenannten moderaten Szenarios A1B erstellt. Es geht weltweit von einem weiteren Anstieg der THG-Emissionen bis ca. 2050 aus und anschließend von einer deutlichen Reduktion.

Dies würde bis zum Jahr 2100 einen Anstieg der Jahresdurchschnittstemperaturen im erweiterten Alpenraum von rd. 4 °C bis 2050 von ca. 2° C bedeuten.

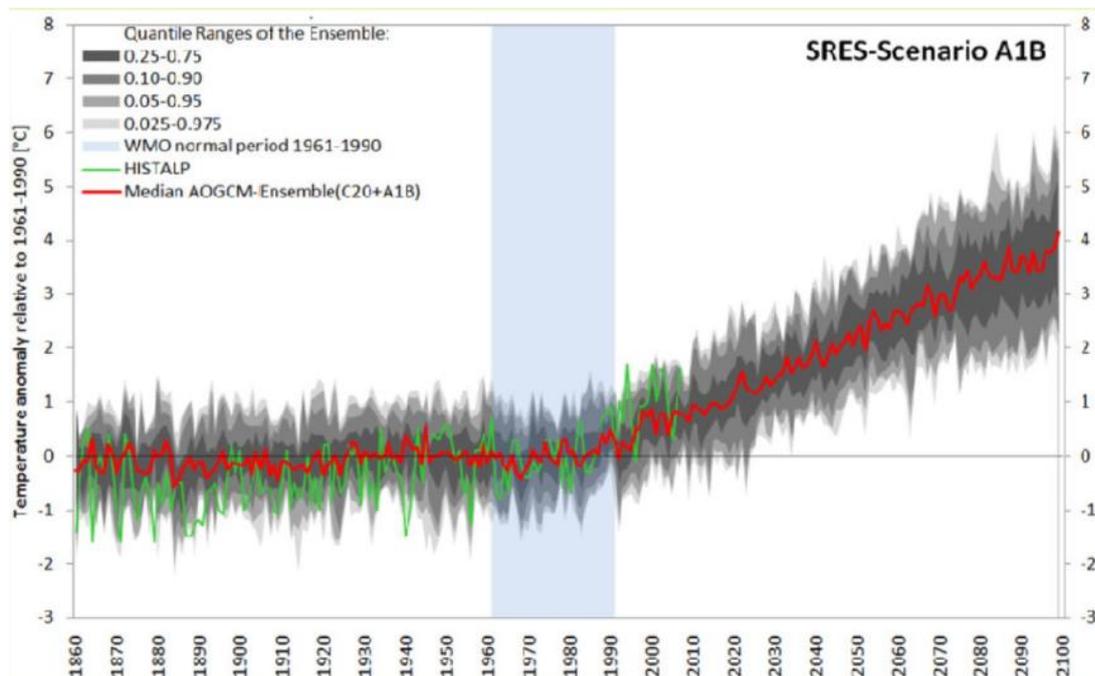


Abb. 3: Jahresmitteltemperatur bezogen auf 1961-1990 im erweiterten Alpenraum bis 2100. Die grüne Linie zeigt die Messwerte. (Quelle: Schöner et. al. [2010], Datenquelle IPCC 2007)

Im Rahmen der fachlichen Begleitung des KLAR!-Programms wurden von der Zentralanstalt für Meteorologie (ZAMG) für die KLAR!-Regionen sogenannte Factsheets erarbeitet, die spezifisch für jede Region eine Prognose zu bestimmten Klimaparametern bis zum Jahr 2050 darstellen.

Im Folgenden werden die Ergebnisse für einige wichtige Parameter auf Basis des für die KLAR!-Rosental erarbeiteten Factsheets (ZAMG 2017) kurz vorgestellt.

3.2.2 Bis heute bereits eingetretene Klimaveränderung der Region

Vergleicht man die Werte für die Periode 1961- 1988 mit denen von 1989 – 2016 so ergibt sich folgendes Bild:

Durchschnittstemperatur:

Sommer: Anstieg der durchschn. Temperatur um **1,5° C**

Winter: Anstieg der durchschn. Temperatur um **1,6° C**

Anzahl Hitzetage (Tagesmaxima > 30°C):

Anstieg um **3 Tage**¹

Durchschnittliche Niederschlagsmenge:

Sommer: Zunahme um **7 mm** (das sind < 1 %)

Winter: Rückgang um **32 mm** (das sind ca. 18 %)

Diese wenigen ausgewählten Klimaparameter zeichnen ein deutliches Bild. Innerhalb von nur 30 Jahren – das ist aus klimatologischer Sicht ein sehr kurzer Zeitraum -

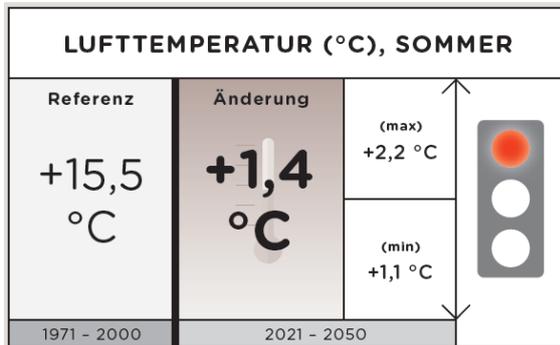
- ist die Jahresdurchschnittstemperatur in der Region um rd. 1,5°C gestiegen,
- haben die Hitzetage erheblich zugenommen,
- sind die Niederschläge im Winter um ca. 18 % zurückgegangen,

3.2.3 Zu erwartende Klimaveränderung bis zum Jahr 2050

Im Folgenden wird die zu erwartende Klimaveränderung anhand von drei wichtigen Parametern durch einen Vergleich der prognostizierten Werte für die Periode 2021 – 2050 mit denen von 1971 – 2000 dargestellt.

¹ Eine Zunahme um 3 Tage im Regionsmittel bedeutet etwa eine Verdoppelung. In Klagenfurt hat die durchschnittliche Anzahl der Hitzetage von 6 (1961 – 1990) auf 14 (1991 – 2010) zugenommen (ZAMG 2013):

Durchschnittstemperatur im Sommer:

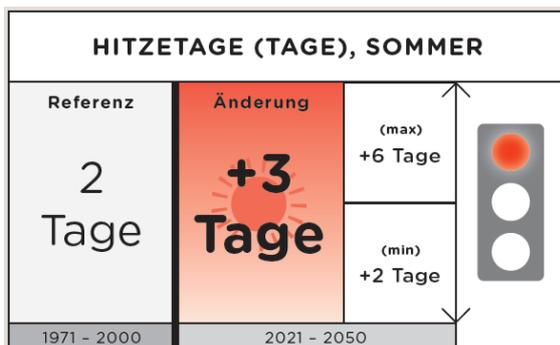


Erläuterung:

Die Durchschnittstemperatur in der wärmsten Jahreszeit (Juni, Juli, August) wird weiter deutlich ansteigen. Dieser Anstieg trifft auch etwa in gleichem Ausmaß auf alle anderen Jahreszeiten zu. Dies hat u.a. zur Folge, dass die Vegetationsperiode immer länger wird. **Bei ausreichenden Niederschlägen** kann dies zu **Ertragssteigerungen in der Landwirtschaft** und auch zu **mehr**

Zuwachs im Wald führen. Andererseits **steigt die Spätfrostgefahr**. Auch wenn die Durchschnittstemperaturen ansteigen, werden im Frühjahr auch weiterhin Kaltlufteinbrüche mit nächtlichem Frost auftreten, die zu erheblichen Ernteeinbußen führen können.

Durchschnittliche Anzahl der Hitzetage (Tagesmaxima > 30° C):

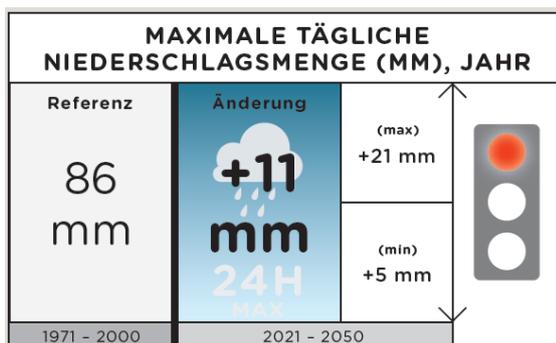


Erläuterung:

Der Anstieg der Anzahl der Hitzetage von jährlich durchschn. 2 auf 5 Tage bedeutet eine Zunahme um das 2,5-fache. Die Anzahl der angegebenen Tage stellt den Durchschnittswert für die Gesamtregion dar (einschließlich aller alpinen Hochlagen).

Für die tiefen Lagen in Feistritz und Ferlach, bedeutet die Zunahme um das 2,5-fache, dass die Anzahl der Hitzetage von durchschn. ca. 7 Tagen auf rd. 18 Tage ansteigen wird.

Durchschnittliches Tagesmaxima des Niederschlags:

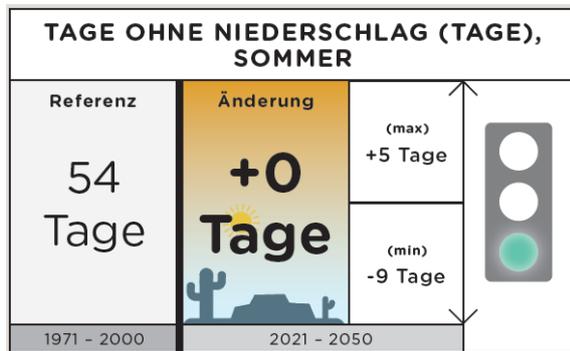


Erläuterung:

Die durchschnittliche höchste Niederschlagsmenge innerhalb von 24 Std. zeigt eine steigende Tendenz. D.h., die Intensität von sogenannten Starkregenereignissen und somit auch die **damit verbundenen Gefahren durch Hochwässer, Hangwasser und Muren** nehmen zu. Mit einer bisherigen durchschnittlichen Maximalmenge von 86 mm erreicht die Region ohnehin schon einen

vergleichsweise sehr hohen Wert.

Trockenheit:



Erläuterung:

Als Tag ohne Niederschlag wird ein Tag (24 h) bezeichnet, an dem weniger als 1 mm Niederschlag fällt. Im Vergleich mit den östlichen, z.T. pannonisch beeinflussten Regionen in Österreich, ist der Wert von 54 Tagen sehr gering und es wird erwartet, dass sich dieser auch künftig kaum ändern wird. Daraus kann jedoch nicht geschlossen werden,

dass das Risiko für Dürreperioden mit Ernteaufschlägen für die Landwirtschaft zukünftig ebenfalls gleich bleibt. „In Zukunft nimmt die Häufigkeit von Trockenperioden durch die höhere Lufttemperatur und höhere Verdunstung signifikant zu“ (Hofstätter, M. et al 2017)..

Durchschnittliche Anzahl der Tage mit Schneedecke:

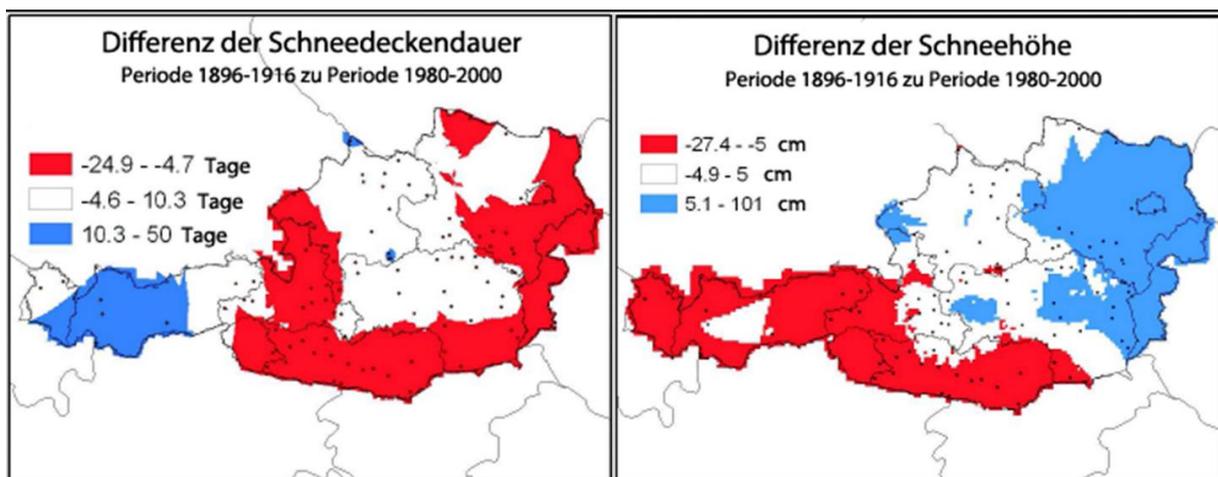


Abb. 4: Differenz der Schneedeckendauer & –höhe (Quelle: ZAMG Informationsportal Klimawandel (Quelle: ZAMG Informationsportal Klimawandel))

Bereits heute ist die durchschnittliche Höhe und die Dauer der Schneebedeckung, insbesondere im Südalpenraum, gegenüber der Vergangenheit stark rückläufig (s. Abb. 4). Dieser Trend wird sich aufgrund des prognostizierten weiteren Temperaturanstiegs fortsetzen. **Der Rückgang der Schneebedeckung ist eines der markantesten durch den Klimawandel bedingten Veränderungen.**

Zusammenfassend ist festzustellen, dass

- es bis zum Jahr 2050 in der KLAR!-Rosental erheblich wärmer wird,
- Starkniederschlagsereignisse (Extremwetter) zunehmen werden,
- die Vegetationsperiode deutlich länger wird und damit möglicherweise Ernteerträge steigen, gleichzeitig aber das Spätfrostisiko sich erheblich erhöht,
- das Risiko für das auftreten von Dürreperioden mit Ernteeinbußen zunimmt und
- die Anzahl der Tage mit Schneedecke sowie die Höhe der Schneedecke weiter abnehmen werden.

Abbildung 11:
Zusammenfassung der *reclip:century*-Ergebnisse für Temperatur und Niederschlag in den österreichischen Teilregionen für die Periode 2021–2050 im Vergleich zur Periode 1971–2001.

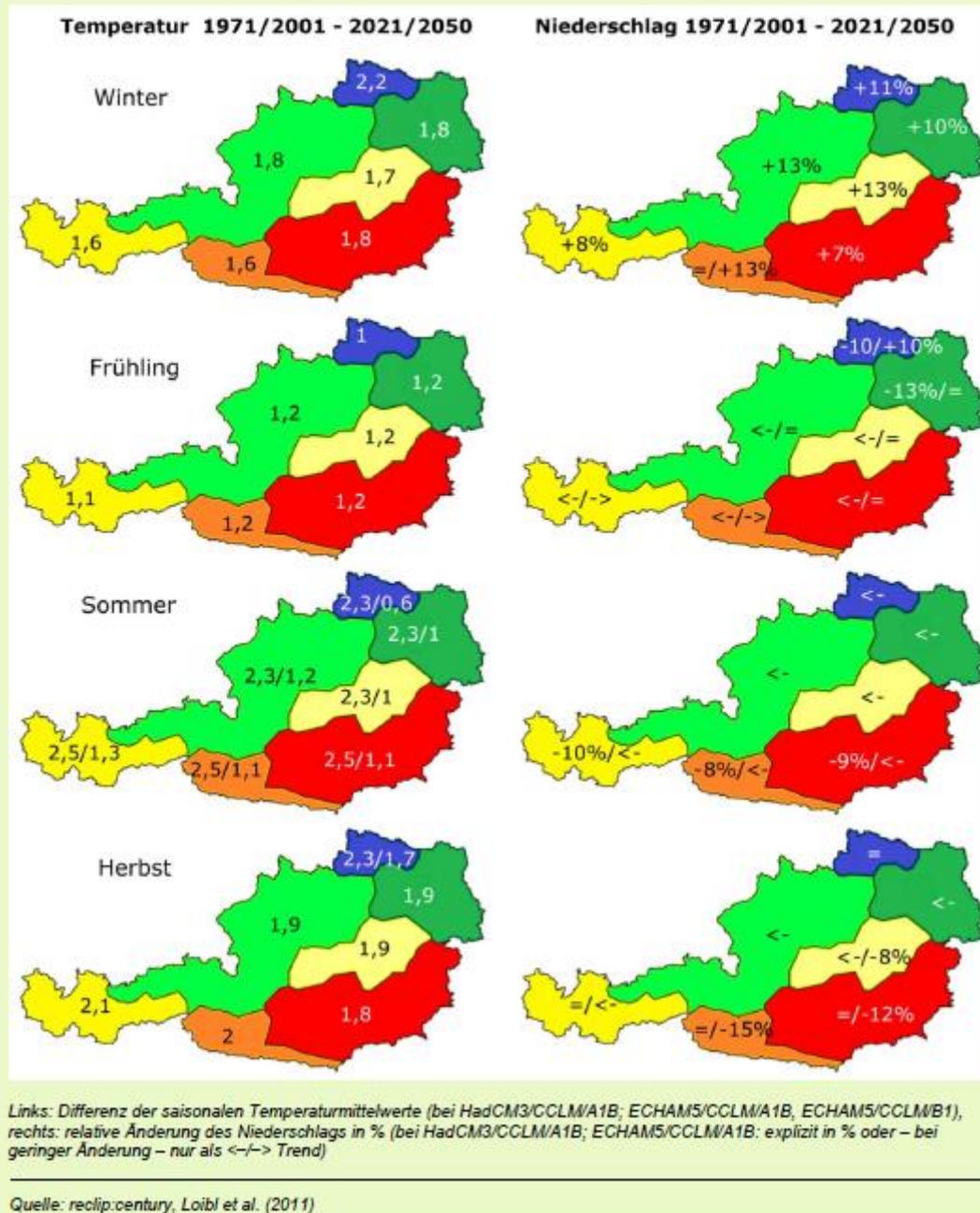


Abb. 5: Prognostizierte jahreszeitliche Änderung von Temperatur und Niederschlag in Österreichs Regionen (Quelle: BLMFUW 2017A)

4. Auswirkungen des Klimawandels auf die zukünftige Entwicklung der Region

4.1 Einleitung

In Kap. 3 wurden sowohl die angestrebte wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung der Region, als auch die zu erwartenden Klimaveränderungen bis zum Jahr 2050 skizziert.

Die grundlegende Frage, die sich nunmehr stellt, ist, wie wirkt sich der weiter voranschreitende Klimawandel auf diese Entwicklung aus? Welche Probleme und Herausforderungen, aber auch welche Chancen ergeben sich für die Region aus den künftigen Veränderungen des Wettergeschehens? Gibt es Klimawandelfolgen in Gebieten außerhalb der Carnica-Region Rosental, die sich jedoch auf die Entwicklung in der Region auswirken können? Gibt es Veränderungen in der Region, die seit der Erhebung im Jahr 2017 stattgefunden haben? Wenn ja, welche sind das?

Zur Klärung dieser Fragen wurden ausführliche Gespräche mit den Gemeinden geführt. Es wurden in allen 4 Gemeinden der Region Einzelgespräche mit den Gemeinden (BürgermeisterInnen und AmtsleiterInnen) geführt, um somit aus der Perspektive der praktischen Gemeindearbeit, die wesentlichen Probleme, Herausforderungen, aber auch Chancen die im Klimawandel gesehen werden, zu erfahren. Außerdem wurden mögliche Veränderungen der Gegebenheiten, die sich seit der Erhebung der Daten für die Anpassungsphase ergeben haben, ausgearbeitet.

Im Folgenden werden, unterteilt in die verschiedenen Wirkungs- und Handlungsfelder, die wesentlichen Folgen des Klimawandels spezifisch für die KLAR-Rosental zusammenfassend erläutert.

In der rechten Spalte der Tabellen ist der Handlungsbedarf nach Einschätzung der Gemeinden dargestellt. Dabei bedeutet:

- ↗ hoch
- mäßig
- ↘ gering

4.2 Siedlungsraum / Gebäude

Auswirkungen Klimawandel	Situation Gemeinden	Handlungsbedarf
Überhitzung von Gebäuden während sommerlicher Hitzeperioden	Öffentliche Gebäude sind in den Gemeinden betroffen. Außerdem ist die Überhitzung der Bauten ein großes Thema bei der Bevölkerung. Die Gemeinden sehen hier einen hohen Handlungsbedarf.	↗
Überhitzung des Siedlungsraums aufgrund mangelnder Durchgrünung/Verschattung (z.B. öffentliche Plätze, Straßenraum, PKW-Stellplätze)	In den Tallagen der Gemeinden Feistritz und Ferlach ist die Hitzebelastung im Sommer aktuell schon relativ hoch. Besonders Parkplätze, die oft große schattenfreie asphaltierte Flächen sind, weisen starke Überhitzung auf.	↗

Gefährdungen von Siedlungen und Gebäuden durch Naturgefahren (z.B. Hochwasser und Muren) siehe Kap. 4.4

4.3 Trinkwasserversorgung

Auswirkungen Klimawandel	Situation Gemeinden	Handlungsbedarf
Trinkwassermangel in Dürreperioden	Quantitative Probleme in der gemeindeeigenen Wasserversorgung gibt es in keiner Gemeinde. Diese treten jedoch gelegentlich bei Eigenwasserversorgungsanlagen auf. Jedoch sehen die Gemeinden es als wichtig an die Bevölkerung aufzuklären und über möglichen Trinkwassermangel zu belehren.	→
Trinkwasserqualität bei Starkniederschlägen	In St. Margareten wurde eine Trinkwasserquelle der öffentlichen Wasserversorgung saniert (Korenjak Quelle), so dass die bakteriellen Verunreinigungen voraussichtlich nicht mehr auftreten werden. In Ferlach ist es verstärkt in den häufig heißen Sommern zu einer starken Erhöhung der Temperatur der Quellwässer gekommen. Dies führt zu bakteriellen Problemen.	↗

	<p>In Feitritz weist eine Quelle regelmäßig nach Starkniederschlägen Trübstoffe und Keime auf, so dass sie immer präventiv von der Wasserversorgung getrennt werden muss. Ein Projekt zur Entkeimung durch UV-Bestrahlung ist bereits geplant.</p>	
--	--	--

4.4 Katastrophenschutz, Zivilschutz und Naturgefahren

Auswirkungen Klimawandel	Situation Gemeinden	Handlungsbedarf
<p>Vermehrtes Auftreten von Hangrutschungen, Muren, Felsstürze und Steinschlag</p>	<p>Übereinstimmend sehen die Gemeinden hier zunehmende Probleme auf sich zukommen. Die Ursachen werden nicht nur in den zunehmenden Starkniederschlägen gesehen, sondern auch im Borkenkäferbefall von Schutzwäldern, die in weiterer Folge größere Kahlschläge aufweisen. Zusammen mit dem einhergehenden Forstwegebau führt dies zu Schadereignissen (z.B. Hangwasser und Erosion). In Ferlach kommt es im Bereich der Tschepaschlucht auch immer wieder zu Problemen mit Steinschlag. Dies trifft ein touristisch hoch frequentiertes Gebiet.</p>	
<p>Steigendes Gefahrenpotential durch Hochwasser (insbesondere durch Wildbäche)</p>	<p>Insbesondere in den Gemeinden Feitritz und Ferlach ist der Problemdruck hoch. Die Hochwässer des Loiblaches gefährden einzelne Siedlungsbereiche, während der Waidischbach, ebenfalls in der Gemeinde Ferlach gelegen, keine bebauten Gebiete durchquert. In Feitritz werden mit viel Aufwand die Wildbäche regelmäßig kontrolliert, damit bei Hochwasser der Abflussquerschnitt optimal verfügbar ist. Es wird beklagt, dass Hochwasserschutzprojekte bei Planung- und Genehmigung (insbesondere auch Bewilligung von Förderungen) extrem kompliziert und zeitaufwendig sind. Die Gefahrenzonenplanung ist gerade aktualisiert worden, Rote Zonen wurden erweitert.</p>	
<p>Erhöhte Anforderungen an Katastrophenschutz, Zivilschutz und Krisenmanagement insbesondere auch in der Vorsorge</p>	<p>Fast alle Gemeinden sehen hier Handlungsbedarf. Das Krisenmanagement im Katastrophenfall (z.B. Kompetenzabgrenzung Bürgermeister / BH) ist verbesserungswürdig. Notfallpläne sind z.T. nicht vorhanden (z.B. für Blackout). Vorbeugende und abgestimmte Maßnahmen bei Warnlagen (z.B. für Objekte in Roten Zonen) sind auch verbesserungswürdig.</p>	

4.5 Gesundheit

Auswirkungen Klimawandel	Situation Gemeinden	Handlungsbedarf
<ul style="list-style-type: none"> • Vermehrtes Auftreten von Hitzewellen mit gesundheitlichen Gefahren insbesondere für ältere Menschen, Kinder und Kranke • Erhöhtes Gesundheitsrisiko durch Veränderung der Ausbreitungsbedingungen von Vektoren und Krankheitserregern • Zunehmende allergene Belastung durch verstärkte Ausbreitung allergener Pflanzen und Tiere 	<p>Insbesondere die zunehmende Hitzebelastungen in den Siedlungsgebieten der Tieflagen (Gemeinden Ferlach und Feistritz) wird als gesundheitliches Problem insbesondere für ältere Menschen gesehen. Eine besonders gefährdete Gruppe während sommerlicher Hitzewellen sind alleinstehende alte Menschen in der Stadt Ferlach. Diese bräuchten Hilfe bei täglichen Erledigungen (z.B. Einkaufen) und sie müssten beim hitzegerechten Verhalten (ausreichend trinken usw.) unterstützt werden.</p> <p>Auch die Information der breiten Bevölkerung betreffend des richtigen Verhaltens bei Hitzewellen, aber auch zu den weiteren Gesundheitsrisiken des Klimawandels, z.B. durch zunehmende Ausbreitung von allergenen Pflanzen oder Vektoren, sind den Gemeinden wichtige Anliegen.</p>	↗

4.6 Forstwirtschaft/Wald

Auswirkungen Klimawandel	Situation Gemeinden	Handlungsbedarf
<ul style="list-style-type: none"> • Zunehmender Trocken- und Hitzestress • Vermehrtes Auftreten von Schaderregern • Steigende Risiken durch Extremniederschlag (auch Nassschneefälle und Eisregen) 	<p>Die zunehmenden Probleme der Fichtenbestände, vor allem in den Tieflagen, durch den Borkenkäferbefall ist in allen Gemeinden ein großes Problem. Kleinwaldbesitzer und Hof-ferne Waldbesitzer kümmern sich oft nicht um ihren Wald, so dass sich der Borkenkäfer ungehindert ausbreitet. Die geschwächten Wälder vermindern auch ihre Schutzfunktion für die Hangstabilität und gefährden dadurch Siedlungen und Infrastruktur.</p>	↗

Gefährdungen von Schutzwäldern sowie das zunehmende Risiko für Waldbrände: s. Kap. 4.4

4.7 Landwirtschaft

Auswirkungen Klimawandel	Situation Gemeinden	Handlungsbedarf
<p>Chancen für neue Kulturen durch höhere Temperaturen und längere Vegetationsperiode</p>	<p>In der Gemeinde Ferlach werden Probleme in der Wasserversorgung des Ackerbaugebiets zwischen Ressnig und Kirschentheur befürchtet. Es handelt sich um Böden mit einer relativ geringen Wasserkapazität. Hier werden Anpassungsmaßnahmen für erforderlich erachtet (andere Kulturen / evtl. Bewässerung).</p>	↗

Zunehmende Bodenabschwemmungen von Äckern auf Gemeindestraßen	Hier gibt es in allen Gemeinden keine Probleme.	↘
<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhter Druck durch Schaderreger • Zunehmendes Risiko durch Extremwetter (Dürre, Hagel, Spätfrost usw.) 	Diese zunehmenden „Stressfaktoren“ für die Landwirtschaft treffen für die durch Ackerbau geprägten Tieflagen in vollem Ausmaß zu. Die Gemeinden sehen jedoch hier keinen dringenden Handlungsbedarf.	↘

4.8 Tourismus

Auswirkungen Klimawandel	Situation Gemeinden	Handlungsbedarf
<ul style="list-style-type: none"> • Neue Marktschancen durch „Hitzeflüchtlinge“ (Großstädte / Adria) • Saisonverlängerungen / Saisonverschiebungen durch höhere Temperaturen 	<p>Alle Kommunen sind keine ausgesprochenene Tourismusgemeinden, haben jedoch Bedeutung als Tagesausflugsziel des Kärntner Zentralraums (Einheimische und Gäste der touristischen Zentren Wörthersee, Villach, Klagenfurt). Sowohl im Segment der Freizeitwirtschaft als auch im sanften Tourismus werden für das Rosental nicht zu vernachlässigende Chancen gesehen: Tourismus und Freizeitwirtschaft sind wichtige Faktoren, wenn es um den regionalen Arbeitsmarkt bzw. um die regionalwirtschaftliche Entwicklung geht.</p> <p>Die Chance, gerade auch auf dem durch den Klimawandel sich ändernden Tourismusmarkt bzw. sich ändernden Freizeitverhalten, sollte von der KLAR!-Region geschickt genutzt werden. Südalpine Lagen, die zumindest im Umfeld auch Badeseen bieten können, sind besonders begünstigt, da sie hochsommerliche Wetterbedingungen für Sommerurlauber bieten können, die am Mittelmeer (z.B. obere Adria) immer mehr unter der dort weiter zunehmenden extremen Hitze leiden.</p>	↗
<ul style="list-style-type: none"> • Wasserqualität der Badeseen könnte sich durch höhere Temperaturen verschlechtern 	Diese Probleme werden von allen Gemeinden als nicht erheblich angesehen.	↘
<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhte Naturgefahren für Wanderer und Kletterer 	Allgemein hat das Risiko, insbesondere durch Steinschlag für Wander- und Klettersteige, im Karawankengebiet klimawandelbedingt zugenommen. Speziell in der Tschepaschlucht (Gemeinde Ferlach) und am Koschuta-Rundweg (Gemeinde Zell/Sele) gibt es immer wieder auch Schäden an den Wegen/Steigen.	↗

4.9 Biodiversität / Naturschutz

Auswirkungen Klimawandel	Situation Gemeinden	Handlungsbedarf
<ul style="list-style-type: none"> • Zunehmender Trockenstress für Moore und andere Feuchtgebiete • Veränderung der Artenzusammensetzung in Fließgewässern (Forellen / Äschenregion) • Mangelnde „Durchlässigkeit“ der Landschaft für Artenaustausch u. –wanderung • Zunehmende Ausbreitung invasiver Neobiotika 	<p>Dieses Thema war in der ersten Umsetzungsperiode nicht vorrangig relevant. Jedoch hat sich in den letzten Jahren herausgestellt, dass sich die Neophyten in den Gemeinden schnell verbreiten und nun ein Handeln erwünscht ist.</p>	

4.10 Zusammenfassung

Die Analyse der zu erwartenden Auswirkungen des voranschreitenden Klimawandels auf die künftige regionale Entwicklung bzw. auf die Entwicklung der einzelnen Gemeinden ergibt zusammenfassend folgendes Bild: Die zu erwartenden Konflikte und Probleme überwiegen die voraussichtlichen Chancen des Klimawandels eindeutig.

Problemfelder:

Nahezu in allen abgefragten Wirkungen des Klimawandels, sind zumindest in einer der beteiligten Gemeinden erhebliche Probleme identifiziert worden. Im Bereich Landwirtschaft gibt es offensichtlich keine größeren Probleme durch Bodenerosion in Zusammenhang mit der Beeinträchtigung von Infrastruktur (z.B. Verschlammung von Straßen) oder bebauten Grundstücken.

Diese recht breite Betroffenheit der KLAR!-Rosental verwundert nicht, da die Lage und Vielfalt des Naturraums (südalpin mit Höhenstufen von (sommerlich sehr warmen) 400 m bis rd. 2.200 m, Flüsse, Wildbäche, hoher Waldanteil mit überwiegendem Fichtenbestand) von vornherein für eine hohe Sensibilität gegenüber einem großen Spektrum möglicher klimawandelbedingter Auswirkungen prädestiniert sind.

Chancen:

Als einzige wesentliche durch den Klimawandel bedingte Chance für die Region wird der Bereich Tourismus bzw. Freizeitwirtschaft gesehen. Die Gemeinden sind zwar keine (Massen)Tourismusegemeinden, sind jedoch mit ihren vielfältigen Ausflugszielangeboten bei der Bevölkerung des Kärntner Zentralraums und den Gästen der touristischen Zentren (ebenfalls im Zentralraum gelegen) sehr beliebt. Die Gemeinden sollen sich auch zukünftig nicht zu Hotspots des (Massen)Tourismus entwickeln. Aus fachlicher Sicht ist jedoch, nicht nur bedingt durch den Klimawandel, sondern auch in Zeiten zunehmender weltweiter Verunsicherung, für den sanften Tourismus in einer landschaftlich sehr attraktiven und auch im Sommer zumindest nicht zu heißen Region, die vielfältige naturgebundene Freizeitaktivitäten bieten kann, hier ein realistisches Potenzial gegeben.

5. Klimawandelanpassung - Weiterführungskonzept

5.1 Leitbild und Ziele

Leitgedanke der KLAR! Rosental ist

das Bekenntnis zur vorausschauenden Klimawandelanpassung in allen relevanten Handlungsfeldern, um die mit dem Klimawandel einhergehenden Gefahren und Risiken soweit wie möglich zu minimieren und gleichzeitig die sich für die Region bietenden spezifischen Chancen optimal zu nutzen.

Im Einzelnen verfolgt das Weiterführungskonzept folgende Ziele:

- Systematische und strukturierte Aufbereitung und Verankerung des Themas Klimawandel/Klimawandelanpassung in den Gemeinden der KLAR! Rosental.
- Stärkung der Resilienz der Region gegenüber dem Klimawandel im gesamten Spektrum der absehbaren Auswirkungen, insbesondere in den Handlungsfeldern
 - Siedlungsraum, Ortsgestaltung und Gebäude,
 - Gesundheit,
 - Trinkwasserversorgung,
 - Katastrophenschutz, Zivilschutz und Naturgefahren,
 - Forstwirtschaft/Wald,
 - Landwirtschaft,
 - Tourismus / Freizeitwirtschaft
 - Biodiversität / Naturschutz.
- Alle Maßnahmen der Klimawandelanpassung folgen dem Prinzip der nachhaltigen und umweltverträglichen Entwicklung, negative ökologische und soziale Auswirkungen sowie insbesondere negative Effekte auf den Klimaschutz sind zu vermeiden.
- Nutzung der wirtschaftlichen Chancen, wie z.B. in Tourismus und Freizeitwirtschaft, indem gezielt Stärken und Vorteile der Region, die sich durch den fortschreitenden Klimawandel ergeben, erkannt und genutzt werden.
- Einbeziehung wichtiger regionaler Akteure, Aufbau von Partnerschaften und Vernetzung mit Partnern außerhalb der Region bei der Umsetzung von Maßnahmen.
- Einbeziehung der Bevölkerung durch Information und Beteiligung.
- Forcierung der Bewusstseinsbildung bei allen Zielgruppen, insbesondere in Gemeindeverwaltung & Politik, Wirtschaft sowie der gesamten Bevölkerung.

5.2 Regionale Anpassungsoptionen

Aufbauend auf

- der Analyse der Region im Hinblick auf ihre zukünftige Entwicklung (Kap. 3.2),
- den voraussichtlichen Auswirkungen des Klimawandels (Kap. 4),
- den definierten Zielen (Kap. 5.1),
- den durchgeführten Maßnahmen sowie
- den in den Gesprächen mit den Gemeinden (s. Kap. 4) geäußerten Projekt-, Weiterführungs- und Maßnahmenideen sowie
- eines Planungsworkshops mit allen Gemeinden und
- umfangreichen Recherchen im Internet bzw. auch bei verschiedenen Fachleuten

wurde in einem ersten Schritt ein Katalog erster Maßnahmenideen sowie Weiterführungsoptionen entwickelt und übersichtlich in einer Liste dargestellt.

Dabei wurden Maßnahmen, die von den Gemeinden einstimmig erwünscht wurden und bereits in der ersten Umsetzungsphase durchgeführt wurden, als weiterführende Maßnahmen festgelegt. Außerdem wurden die Maßnahmenideen und Wünsche, die bei den Gesprächen und dem Planungsworkshopzustande gekommen sind, eingearbeitet.

In Abb. 6 ist der Ablauf des Verfahrens zur Identifizierung der 11 Anpassungsmaßnahmen skizziert. Die Identifizierung und die endgültige Auswahl der Maßnahmen erfolgten in mehreren Schritten, in die jeweils dem Stadium der Maßnahmenentwicklung entsprechende Akteure / Beteiligte eingebunden waren. Im Mittelpunkt standen immer die Gemeinden sowie ihre Vorstellungen und Ideen. Seitens der fachlichen Bearbeitung und auch des Regionalmanagements der Carnica-Region Rosental wurden jedoch auch zahlreiche Ideen eingebracht, die den Gemeinden unterbreitet wurden. Zusätzlich sind Ideen für Tandemmaßnahmen bei den regelmäßigen Treffen der Kärntner KLAR! Manager zu Stande gekommen.

In **Schritt 1** wurden mit allen Gemeinden Einzelgespräche mit dem jeweiligen Amtsleiter/Amtsleiterin und dem Bürgermeister/der Bürgermeisterin geführt. Hier wurden gemeinsam bestehende Maßnahmen zur Weiterführung definiert und Wünsche seitens der Gemeinden für neue Handlungsfelder geäußert.

Im **2. Schritt** erfolgte die Erstellung einer ersten Liste von neuen Maßnahmenideen auf Grundlage der Gemeindegespräche und in Kenntnis der in den Gemeinden durch den Klimawandel induzierten / verstärkten Problemfelder und Chancen. Diese Ideen wurden, wo erforderlich, mit Experten und Expertinnen aus dem jeweils betroffenen Wirkungsbereich/Handlungsfeld besprochen. Zusätzlich wurden Treffen mit den KLAR! Managern Kärntens durchgeführt, wo Kooperationsmöglichkeiten ausgearbeitet wurden. Außerdem wurde bei den neuen Ideen geprüft, ob sie mit der österreichischen Klimawandelanpassungsstrategie im Einklang stehen, was durchwegs gegeben ist. Auch der für Klimawandelanpassung zuständige Beauftragte des Landes Kärnten, Mag. Armin Bostjančič-Feinig wurde entsprechend des Projektfortschritts immer wieder eingebunden.

Mit Hilfe der in Schritt 2 gewonnenen Erkenntnissen erfolgte in **Schritt 3** der Entwurf von 11 konkreten Maßnahmen.

Die für die Auswahl der Maßnahmen herangezogenen Kriterien waren:

- a) Die Maßnahme reagiert auf eine klimawandelbedingte / klimawandelbeeinflusste Herausforderung bzw. auf eine Chance, für die von mindestens einer Gemeinde ein hoher Handlungsbedarf (s. Kap. 4) artikuliert wurde.
- b) Die Maßnahme erfüllt die Anforderungen an die gute Anpassungspraxis (keine Fehl-anpassung).
- c) Die Maßnahmen sind ausgewogen und jede beteiligte Gemeinde profitiert insgesamt in etwa in gleichem Ausmaß vom Maßnahmenpaket.
- d) Die Maßnahme ist im Rahmen des KLAR!-Programms förderfähig.
- e) Das Maßnahmenpaket deckt insgesamt ein breites Spektrum der Klimawandelfolgenbewältigung ab und ist somit gut geeignet, die ganze Bandbreite dieses in Zukunft immer wichtiger werdenden Themas in den Gemeindeverwaltungen, der Gemeindepolitik und der gesamten Bevölkerung bewusst zu machen.

Die Maßnahmen wurden im Rahmen eines Planungsworkshops den Gemeinden präsentiert und Rückmeldungen sowie Änderungs- und Ergänzungswünsche von Seiten der Gemeinden erfasst.

Im **4. Schritt** wurde das Maßnahmenkonzept auf Basis der Rückmeldungen der Gemeinden verfeinert und wichtige Fragen mit den Partnern sowie den Gemeinden geklärt. Nach Erstellung der endgültigen Version der 11 Maßnahmen wurden diese von den Gemeinden zustimmend zur Kenntnis genommen und die Kofinanzierung bestätigt.

	Akteure / Beteiligte	Inhalt
1.	Gemeinden, KAM, Kärntner KAMs	<p>Einzelgespräche mit den Gemeinden und anderen KAMs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klärung der Betroffenheiten (Diskussion sowie Interviews in den einzelnen Gemeinden) • Sammlung neuer Ideen für Maßnahmen
		
2.	KAM, Experten und Expertinnen, potenzielle Projektpartner	<p>Entwicklung eines Grobkonzepts für mögliche Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abklärung der Machbarkeit: <ul style="list-style-type: none"> - Befragung von Experten insbes. der zuständigen Abteilungen des Landes - Förderfähigkeit (KLAR!-Programm / sonstige Förderungen) • Prüfung der Kohärenz mit der Klimaanpassungsstrategie Österreichs und den Überlegungen des Landes Kärnten
		
3.	KAM, Experten und Expertinnen, Projektpartner, Kärntner KAM, Gemeinden	<p>Entwurf der neuen Anpassungsmaßnahmen und Planungsworkshop mit Gemeinden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auswertung der Erkenntnisse aus den Gesprächen • Klärung von Details mit Hilfe befragter Experten und Expertinnen sowie ausführliche Internetrecherche • Identifizierung und Abstimmung mit Projektpartnern • Abhalten eines Planungsworkshops mit den Gemeinden • Abstimmung mit anderen KAM der Kärntner KLAR! Regionen
		
4.	KAM, Experten und Expertinnen, Projektpartner	<p>Abstimmung des Entwurfs und Erstellung der Endfassung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klärung von Details mit Hilfe befragter Expertinnen und Internetrecherche • Endgültige Identifizierung von Projektpartnern • Abstimmung mit den Gemeinden und endgültige Zustimmung zum Maßnahmenpaket durch die Gemeinden

Abb. 6: Das Verfahren zur Auswahl der Anpassungsmaßnahmen

5.3 Reflexion der Weiterführungsphase I und deren umgesetzten Maßnahmen

Durch die einjährige Umsetzung des Grobkonzeptes, der zweijährigen Anpassungsphase und der derzeit laufenden Weiterführungsphase I wird eine Reflexion dieser in Anbetracht der nun folgenden drei Jahre in der Weiterführung vorgenommen.

Das Thema KLAR! Klimawandel-Anpassungsmodellregionen und Klimawandel-Anpassungsprojekte waren in unserer Region zu Beginn den Verantwortlichen der Gemeinden fast zur Gänze unbekannt. Diese konnten zwischen Klimaschutz und Klimawandel-Anpassung wenig unterscheiden. Nunmehr ist es gelungen, dass sich die Region für beide Programme erfolgreich beworben hat und in ihrer Umsetzung bestrebt ist, den KLAR! Gedanken stetig voranzutreiben.

In den letzten Jahren kam es in der Region zu vielen Unwetterereignissen, die sich in kurzen Abständen wiederholt haben. Durch die vielen Ereignisse ist die Frage, ob der Klimawandel existiert auch beim Großteil der Bevölkerung nicht mehr relevant. Es gilt aber weiterhin in den verschiedensten Fragestellungen der Klimawandel-Anpassung Bewusstseinsbildung zu betreiben und viele Projekte in allen Bereichen umzusetzen. Dadurch sollen Zusammenhänge zwischen klimatischen Veränderungen und den zahlreichen spürbaren daraus folgenden Phänomenen greifbar und verständlich gemacht werden und die Bereitschaft zur Durchführung von Anpassungsmaßnahmen im öffentlichen und privaten Bereich gestärkt werden.

Die Mitarbeit von engagierten und in der Region gut vernetzten Schlüsselpersonen erleichtert die Umsetzung von Maßnahmen. Auch eine bedachte Auswahl von Kooperationspartnern, die strukturiert und verlässlich arbeiten und einen gleichen Anspruch an die Qualität der Ergebnisse haben, ist der Umsetzung enorm zuträglich. Die enge Zusammenarbeit des KEM, KLAR! und LEADER Managements in der Region ermöglicht die Schaffung von Synergien.

Für die vergangenen Phasen und die nunmehr folgende Weiterführungsphase II kann aus der Sicht der Region festgehalten werden, dass es ein stetiger und notwendiger Arbeitsprozess in einer Region sein muss, sich den Klimawandel-Anpassung Fragestellungen zu widmen, in allen Bereichen klimawandelangepasste Projekte zu initiieren und dieses Thema bei allen Projektentwicklungen zu berücksichtigen. In Zukunft wird eine Entwicklung in der Region ohne Berücksichtigung der Klimawandel- Anpassung in allen Bereichen nicht mehr möglich sein. So kann zusammenfassend festgehalten werden, dass es über die nächsten Jahrzehnte in allen Regionen Österreichs notwendig sein wird, die Klimawandelanpassung gesetzlich zu verankern.

Wir hoffen, die Weiterführungsphase II zu erlangen und verbleiben im Bestreben, in den nächsten drei Jahren weiterhin möglichst viele Projekte zu initiieren und umzusetzen.

5.4 Schwerpunktsetzung – 3-Jahresprogramm Anpassungsmaßnahmen

5.4.1 Maßnahmenkatalog

M1) Für alle Fälle gerüstet II

Inhaltliche Beschreibung	Ziele	Leistungsindikatoren
<p>Extremwetterereignisse wie Starkregen und Sturm und deren Folgeerscheinungen wie Murenabgänge und Hochwasser kommen im Rosental in immer kürzeren Abständen vor. Um im Ernstfall auf Ebene der Gemeinden optimal vorbereitet zu sein braucht es eine strukturierte Vorgehensweise um Notfall- und Einsatzpläne zu erarbeiten und die Katastrophenschutzpläne auf aktuellem Stand zu halten. In drei Gemeinden der Region wird der in der Umsetzungsphase diesbezüglich begonnene Prozess weitergeführt, bzw. im Fall einer neuen Gemeinde gestartet. Da die Gemeinden auf unterschiedlichen Fortschrittniveaus sind, werden in einem ersten Schritt Evaluierungsgespräche geführt um die Bedürfnisse der Gemeinden genau zu erheben. Auf dieser Basis werden in Zusammenarbeit mit einem Fachbüro und relevanter Akteure, wie dem Amt d. Kärntner Landesregierung, auf die jeweilige Gemeinde zugeschnittene Workshops mit relevanten Akteuren und Stakeholdern wie bspw. WLV, Zivilschutzbeauftragte und den örtlichen Feuerwehren durchgeführt. Weiterführende Aktivitäten im Bereich der Katastrophenvorsorge werden angeregt und begleitet.</p> <p>Im Fall einer Naturkatastrophe oder eines Schadensereignisses wird der Bürgermeister bzw. die Bürgermeisterin zum lokalen Krisenmanagement. Ein wichtiger Bestandteil für die souveräne Bewältigung einer Krise ist die Krisenkommunikation. Diese beginnt schon außerhalb von Krisenzeiten. Im Katastrophenfall wollen Bürger:innen und Medien rasch und umfassend informiert werden. Um die Kompetenzen in diesem Bereich zu fördern und im Ernstfall gut vorbereitet zu sein wird für alle Gemeinden der KLAR! Region eine Schulung im Bereich Risiko- und Krisenkommunikation organisiert.</p>	<p>Allgemeine Ziele</p> <p>Sicherstellung der Vorbereitung der Gemeinden auf Katastrophenfälle; Verbesserung der Vorbereitung der Einsätze im Katastrophenfall; Verbesserung des Dialogs der Einsatzkräfte auf unterschiedlichen hierarchischen Ebenen (Land/BH/Gemeinde/Polizei/Feuerwehr etc.); Sicherstellung des Informationstransfers während eines Ereignisses; Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen für situatives Handeln</p> <p>Spezifische Ziele (SMART)</p> <p>Einleitung eines strukturierten Prozesses zur Erstellung von Notfall- und Einsatzplänen ab 10/23</p> <p>Organisation und Durchführung der Evaluierungsgespräche mit den Gemeinden ab 10/23</p> <p>Organisation und Durchführung der Workshops zur Prozessbegleitung bei der Erstellung von Notfall- und Einsatzplänen in Zusammenarbeit mit Fachbüro bis 06/25</p> <p>Organisation und Durchführung einer Krisenkommunikationsschulung für alle Gemeinden bis 06/26</p> <p>Erstellung und Verbreitung eines Informationsblattes zum Thema Krisenvorsorge für Gemeinden bis 12/24</p>	<p>Mind. 3 Evaluierungsgespräche mit den Gemeinden</p> <p>Mind. 3 Workshops zur Prozessbegleitung bei der Katastrophenvorsorge auf Gemeindeebene</p> <p>Mind. 3 Ergebnisberichte</p> <p>1 Krisenkommunikationsschulung</p> <p>1 Informationsblatt Krisenvorsorge für Gemeinden</p> <p>Partner</p> <p>u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gemeinden ➤ Amt d. Kärntner Landesregierung Abt. 3 und 12 ➤ Fachbüro ➤ Feuerwehren ➤ Zivilschutzbeauftragte ➤ Polizei ➤ Rotes Kreuz ➤ Wildbach- und Lawinenverbauung ➤ Infrastrukturbetreiber ➤ Bauhöfe

M2) Hochwasser-Fit für den Ernstfall

Inhaltliche Beschreibung	Ziele	Leistungsindikatoren
<p>Hochwässer können jederzeit als Folge von extremen Niederschlagsereignissen und Unwettern auftreten und verheerende Schäden verursachen. Auch die Gemeinden der KLAR! Rosental sind durch die Drau, ihre zahlreichen Nebenflüsse sowie Wildbäche und andere Fließgewässer in der Region immer wieder betroffen. Die maximale tägliche Niederschlagsmenge in der KLAR! Region ist mit 86 mm (1971-2000) ohnehin schon vergleichsweise sehr hoch. Klimaprognosen zeigen, dass die Intensität und Häufigkeit von extremen Niederschlägen noch weiter zunehmen werden. Der bei Ferlach gelegene Loiblpass fällt immer wieder durch Niederschlagsrekorde auf. In den gefährdeten Bereichen befindet sich teilweise auch besiedeltes Gebiet. Vorbereitende Maßnahmen zum Hochwasserschutz sind daher von großer Wichtigkeit um Schäden zu vermeiden.</p> <p>Feuerwehren übernehmen bei der Bewältigung von Hochwasserereignissen eine besonders bedeutende Rolle. Durch die KLAR! Maßnahme werden die Feuerwehren in der Region durch entsprechende Ausrüstung und Übungen bei der Vorbereitung auf Hochwässer unterstützt. Dazu werden nach Abstimmung des Bedarfs Materialpakete für Erstmaßnahmen beschafft, die wichtiges Einsatzmaterial für den Ernstfall beinhalten. Diese werden nach Absprache und Bedarf strategisch in der Region gelagert um eine bestmögliche Erreichbarkeit im Einsatz zu gewährleisten. Im Rahmen einer Übung mit der Jugendfeuerwehr wird der Umgang mit dem betreffenden Einsatzmaterial vorgestellt und trainiert. Als Abschlussveranstaltung der Maßnahme wird eine groß angelegte gemeindeübergreifende Hochwasser-Übung mit den betreffenden Feuerwehren durchgeführt.</p> <p>Die Schutzvorkehrungen der Gemeinden und Hilfskräfte werden durch die Förderung der Eigenvorsorge betroffener privater Haushalte ergänzt. Eigentümer:innen von Gebäuden in hochwassergefährdeten Gebieten werden im Rahmen einer Informationsveranstaltung über Schutzmaßnahmen gegen Schäden durch Hochwasser informiert. Da es aufgrund der Höhenunterschiede in den Gemeinden teilweise Probleme mit lokalen Überschwemmungen aufgrund von Hangwässern gibt, wird zusätzlich eine Informationsveranstaltung abgehalten, bei der Maßnahmen für Hangwassermanagement vorgestellt werden.</p>	<p>Allgemeine Ziele</p> <p>Verringerung der Schäden und negativen Auswirkungen von Hochwässern; Verbesserung der Vorbereitung der Einsätze im Fall eines Hochwassers; Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen für situatives Handeln; Bewusstseinsbildung der Bevölkerung für Naturgefahren und Hochwasser; Verbesserung der Sicherheit der Einsatzkräfte; Optimierung des Personal- und Mitteleinsatzes bei Hochwasser</p> <p>Spezifische Ziele (SMART)</p> <p>Beschaffung von Materialpaketen für Erstmaßnahmen bei Hochwasser bis 12/24</p> <p>Durchführung einer Übung mit Jugendfeuerwehren bis 06/26</p> <p>Durchführung einer gemeindeübergreifenden Übung mit örtlichen Feuerwehren bis 06/26</p> <p>Durchführung einer Informationsveranstaltung zum Thema Hangwassermanagement bis 09/25</p> <p>Durchführung einer Informationsveranstaltung zum Thema Eigenvorsorge bei Hochwasser bis 09/25</p> <p>Erstellung eines Informationsblatts zum Thema Eigenvorsorge bei Hochwasser für Private bis 12/24</p>	<p>Mind. 2 Materialpakete für Erstmaßnahmen</p> <p>1 Übung Jugendfeuerwehr</p> <p>1 gemeindeübergreifende Übung zum Thema Hochwasser</p> <p>1 Informationsveranstaltung Eigenvorsorge bei Hochwasser für Private</p> <p>1 Informationsveranstaltung Hangwassermanagement für Betroffene</p> <p>1 Informationsblatt Eigenvorsorge bei Hochwasser für Private</p> <hr/> <p>Partner</p> <p>u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gemeinden ➤ Amt d. Kärntner Landesregierung Abt. 3 und 12 ➤ Feuerwehren ➤ Zivilschutzbeauftragte ➤ Zivilschutzverband ➤ Polizei ➤ Rotes Kreuz ➤ Wildbach- und Lawinerverbauung ➤ Infrastrukturbetreiber ➤ Bauhöfe

M3) Notstromversorgung für Gemeinden (Tandemmaßnahme)

Inhaltliche Beschreibung	Ziele	Leistungsindikatoren
<p>Naturkatastrophen und Extremwetterereignisse wie Stürme, Starkregen und starke Schneefälle, welche durch die Klimakrise in der Region gehäuft auftreten, können den Zusammenbruch der Stromversorgung zur Folge haben. Ein wichtiger Bestandteil einer vorausschauenden Krisenvorsorge einer Gemeinde ist die Vorbereitung auf einen möglichen längeren Stromausfall. Dazu gehören unter anderem Pläne für die Aufrechterhaltung essenzieller Infrastruktur im Krisenfall sowie die Ausstattung der Gemeinde mit einer zuverlässigen Notstromversorgung.</p> <p>Mittels Beratungen von qualifizierten Fachexpert:innen erhalten interessierte Gemeinden Informationen über auf ihren Bedarf zugeschnittene mögliche Notstromversorgungslösungen. Dabei wird die im Notfall zu betreibende Infrastruktur evaluiert und die Versorgung durch erneuerbare Energien mitgedacht. Jede Gemeinde erhält im Anschluss einen Ergebnisbericht, in dem der Status Quo und mögliche Maßnahmen erläutert werden.</p> <p>Zusätzlich wird für alle Gemeinde eine Informationsveranstaltung organisiert, bei der Aufgaben und Pflichten von Gemeinden im Fall eines längeren Stromausfalls geklärt werden. Darüber hinaus wird eine Informationsveranstaltung zum Thema Notstromversorgung für die Zielgruppen Private und (landwirtschaftliche) Betriebe abgehalten. Die wichtigsten Inhalte werden für die Zielgruppen Gemeinden und Private kompakt in Form von Informationsblättern zusammengefasst und durch eine Checkliste ergänzt. Diese ermöglicht die Selbstkontrolle der Vorbereitung auf einen Stromausfall.</p> <p>Durch diese Maßnahme wird der ordnungsgemäße und sichere Einsatz von Notstromversorgungs-Einrichtungen gefördert und die Betroffenheit unterschiedlicher Zielgruppen in Bezug auf Krisenfälle verringert.</p>	<p>Allgemeine Ziele:</p> <p>Informations- und Wissenstransfer für die Vorsorge für einen längeren Stromausfall; Förderung adäquater Vorsorgemaßnahmen für den Krisenfall durch Naturkatastrophen; Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen in Bezug auf Krisenvorsorge für Gemeinden, Betriebe und Private; Stärkung des Bewusstseins der Eigenverantwortung im Umgang mit den Folgen von Naturgefahren</p> <p>Spezifische Ziele (SMART):</p> <p>Durchführung von Beratungen zum Thema Notstromversorgung in Gemeinden bis 12/25</p> <p>Durchführung von Abstimmungsgesprächen der Tandempartner bis 12/25</p> <p>Durchführung von Informationsveranstaltungen zum Thema Blackout und Notstromversorgung für Gemeinden, Betriebe und Private bis 12/25</p> <p>Verbreitung Informationsblätter mit Checkliste Stromausfall für Gemeinden und Private verteilt bis 12/24</p>	<p>Mind. 3 Beratungen mit Fachexpert:innen für Gemeinden</p> <p>Mind. 3 Abstimmungsgespräche der Tandempartner</p> <p>1 Hybrid-Informationsveranstaltung für KLAR! Gemeinden zum Thema Blackout</p> <p>1 Hybrid-Informationsveranstaltung für Private und Betriebe zum Thema Notstromversorgung</p> <p>1 Informationsblatt mit Checkliste Stromausfall für Private</p> <p>1 Informationsblatt mit Checkliste Stromausfall für Gemeinden</p> <hr/> <p>Partner</p> <p>u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gemeinden ➤ Amt d. Kärntner Landesregierung ➤ Fachbüro ➤ Feuerwehren ➤ Zivilschutzbeauftragte ➤ Zivilschutzverband ➤ Infrastrukturbetreiber ➤ Bauhöfe ➤ KLAR! Südkärnten, KLAR! Klimaparadies Lavanttal, KLAR! Terra Future, KLAR! Großglockner/Mölltal-Oberes Drautal

M4) „Mit Hitze leben lernen“

Inhaltliche Beschreibung	Ziele	Leistungsindikatoren
<p>Die Zunahme der Intensität und Häufigkeit von Hitzewellen ist eine der greifbarsten direkten Auswirkungen des Klimawandels, die sich massiv auf die Gesundheit der Menschen in unserer Region auswirkt. Das Risiko ist insbesondere für vulnerable Gruppen wie beispielsweise ältere Personen erhöht. Beim Projekt „Hitzekümmerer“, handelt es sich um einen Fahrten- und Besucherservice in den heißen Monaten für ältere Menschen, der in den vorangegangenen Phasen der KLAR! in der Gemeinde Ferlach etabliert wurde. Zu diesem Zweck wird in den Monaten Juni-August ein Hitzetelefon eingerichtet, über das ältere Personen das Serviceangebot wahrnehmen können. In dieser Phase wird der „Hitzekümmerer“ weitergeführt und im Rahmen jährlicher öffentlicher Veranstaltungen weiter bekannt gemacht. Bei diesen Veranstaltungen wird die Zielgruppe durch Gesundheitsfachexpert:innen auch über gesundheitliche Themen in Zusammenhang mit Klimawandel und Anpassungsmaßnahmen informiert.</p> <p>Darüber hinaus werden in den Sommermonaten Informationsveranstaltungen zum Thema Hitze und Gesundheit an ausgewählten öffentlichen Orten wie z.B. den öffentlichen Bädern abgehalten. Zu diesem Zweck wird mit Projektpartner:innen ein Informations- und Aktivitätenprogramm geplant, um das Interesse der allgemeinen Bevölkerung zu wecken und diese für die Themen Hitze und Wasser sowie die gesundheitlichen Auswirkungen der Klimakrise zu sensibilisieren.</p> <p>Die Bewusstseinskampagne „Kostbares Trinkwasser“ zielt darauf ab die Bevölkerung zu motivieren verantwortungsvoll mit der Ressource Wasser, insbesondere in Phasen der Trockenheit umzugehen. Im Zuge der Aktivitäten dieser Maßnahme werden Trinkflaschen an die Bevölkerung verteilt.</p>	<p>Allg. Ziele:</p> <p>Sensibilisierung für das Thema Hitze und Gesundheit; Minderung von Hitzestress; Vermeidung zusätzlicher, klimawandelbedingter negativer gesundheitlicher Auswirkungen auf die Bevölkerung; Weiterführung einer klimaadäquate gemeindeeigenen Serviceleistung für vulnerable Gruppen</p> <p>Spezifische Ziele (SMART):</p> <p>Jährliche Umsetzung von Hitzekümmerer Aktionsphasen</p> <p>Jährliche öffentliche Veranstaltung zur Bewerbung des Hitzekümmerer</p> <p>Jährliche Durchführung einer Informationsveranstaltung "Gesundheitsvorsorge bei Hitze"</p> <p>Jährliche Durchführung von Sporteinheiten "Richtig bewegen bei Hitze"</p> <p>Umsetzung einer Bewusstseinskampagne "Kostbares Trinkwasser" bis Projektende</p> <p>Verteilung von Trinkflaschen bis Projektende</p>	<p>3 Aktionsphasen Hitzekümmerer (Ferlach)</p> <p>3 öffentliche Veranstaltungen Hitzekümmerer</p> <p>3 Informationsveranstaltungen "Gesundheitsvorsorge bei Hitze"</p> <p>3 Sporteinheiten "Richtig bewegen bei Hitze"</p> <p>1 Bewusstseinskampagne "Kostbares Trinkwasser"</p> <p>Verteilung von mind. 150 Trinkflaschen</p> <p>Partner</p> <p>u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verein LAiF ➤ Gemeinden ➤ Amt d. Kärntner Landesregierung Abt. 5 ➤ Gesunde Gemeinde ➤ Rotes Kreuz ➤ Jugendrotkreuz ➤ Medizinisches Fachpersonal ➤ Öffentliche Bäder

M5) „Cooles Grün auf heißem Pflaster III“

Inhaltliche Beschreibung	Ziele	Leistungsindikatoren
<p>Wetterextreme wie überdurchschnittlich heiße und trockene Phasen und Starkregenereignisse sind Herausforderungen auf die man sich auch in der KLAR! Rosental künftig einstellen muss. Öffentliche Grünräume und -flächen können mit ihren vielen Funktionen helfen, die negativen Folgeerscheinungen der klimatischen Veränderungen, wie z.B. die gesundheitliche Belastung durch Hitze, zu mindern. Sie binden nicht nur CO₂ aus der Luft und versorgen mit Sauerstoff, sondern speichern auch Wasser, spenden Schatten und kühlen an heißen Tagen die Umgebung.</p> <p>Diese Maßnahme führt zu einem erhöhten Grünanteil in den Siedlungsgebieten der Region mit all den genannten positiven Auswirkungen. Dafür werden in jeder Gemeinde Pflanzaktionen durchgeführt. Dabei wird ein besonderes Augenmerk auf die Wahl geeigneter, an die klimatischen Veränderungen angepasster Pflanzenarten gelegt. Bei den Pflanzungen werden im Zuge eines Begleitprogramms Schulen, Kindergärten und andere interessierte Einrichtungen und Vereine miteinbezogen. Die Bepflanzungen werden an strategisch sinnvollen Orten durchgeführt, um durch Beschilderung und die mediale Begleitung die Pflanzaktionen auch für die Öffentlichkeitsarbeit und Sichtbarmachung der KLAR! zu nutzen.</p> <p>Zusätzlich wird für die zuständigen Mitarbeiter:innen der Gemeinden eine Schulung durchgeführt, welche die an klimatischen Veränderungen angepasste Pflege und Gestaltung von öffentlichen Grünräumen behandelt. Geplante Inhalte sind u.a. hitzetolerante Pflanzen und Regenwassermanagement. Eine solche klimafitte Grünraumbewirtschaftung spart nicht nur wichtige Ressourcen, wie Wasser zum Gießen, sondern ist auch pflegeärmer und dadurch kostengünstiger. Für die Umsetzung wird den Gemeinden eine Checkliste zur Eigenkontrolle zur Verfügung gestellt.</p>	<p>Gestaltung von Ortskernen und öffentlicher (Grün-)Flächen unter Berücksichtigung klimatischer Änderungen; naturnahe Gestaltung und Bewirtschaftung öffentlicher Grünflächen; Schaffung von beschatteten Plätzen im Siedlungsgebiet zur Förderung des menschlichen Wohlbefindens bei Hitze; Verbesserung des Kleinklimas in Siedlungsgebieten; Erhöhung des Grünanteils in Siedlungsgebieten; Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung unterschiedlicher Zielgruppen für klimafitte Grünraumgestaltung</p> <p>Spezifische Ziele (SMART):</p> <p>Durchführung eines Workshops zum Thema Klimafitte Grünraumbewirtschaftung für Bauhofmitarbeiter/Gemeinden bis 06/26</p> <p>Erstellung und Verteilung einer Checkliste Klimafitte Grünraumbewirtschaftung für Gemeinden bis 06/26</p> <p>Durchführung von Beratungen für die Bepflanzung öffentlicher Flächen bis</p> <p>Jährliche Durchführung von Pflanzaktionen</p> <p>Jährliche Durchführung des Rahmenprogramms bei Pflanzaktionen</p>	<p>1 Workshop „Klimawandelangepasste Grünraumbewirtschaftung“ für Gemeinden</p> <p>1 Checkliste Klimawandelangepasste Grünraumbewirtschaftung</p> <p>6 Pflanzaktionen (1 pro Gemeinde)</p> <p>6 Begleitworkshops bei Pflanzaktionen</p> <p>Partner</p> <p>u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gemeinden ➤ Schulen, Kindergärten und andere Bildungseinrichtungen ➤ Interessierte Vereine ➤ Bauhöfe ➤ Baumschulen ➤ Gärtnereien ➤ Natur im Garten Kärnten ➤ Klimabündnis

M6) Heißes Thema Wald (teilw. Tandemmaßnahme)

Inhaltliche Beschreibung	Ziele	Leistungsindikatoren
<p>Die sich rasch verändernden klimatischen Bedingungen stellen Waldbesitzer:innen vor große Herausforderungen. Die Betroffenheit in der Region reicht von vermehrten Schädlingsdruck bis hin zu Waldschäden durch Ereignisse wie langanhaltende Trockenheit, Brände, Stürme oder hohen Schneelasten.</p> <p>Im Rahmen dieser Maßnahme werden Waldbesitzer:innen durch jährlich stattfindende Waldpraxistage in der Region Informationen für die Forcierung eines zukunftsfähigen und resilienten Waldes weiterhin niederschwellig zur Verfügung gestellt. Dabei werden aktuelle und regional relevante Themen der klimafitten Waldbewirtschaftung aufgegriffen und in Kooperation mit den relevanten Einrichtungen des Forstsektors und Fachexpert:innen aufbereitet. Gemeinsam mit den Tandempartnern werden bei der FAST Ossiach jährlich Fortbildungsveranstaltungen auf fortgeschrittenen Niveau für Waldbesitzer:innen und Interessierte aus dem Forstsektor aus den KLAR! Regionen organisiert. Zusätzlich wird in der Region eine Schaufläche angelegt, auf der Baumarten der Zukunft einerseits für Waldbesitzer:innen aber auch für die Bevölkerung öffentlichkeitswirksam vorgestellt werden. Die Schaufläche wird auch im Rahmen eines Waldpraxistages besucht.</p> <p>Aufgrund jüngst aufgetretener Waldbrandereignisse in der Region wird dieses Thema schwerpunktmäßig bearbeitet. Waldbrände verringern die wichtige Schutzfunktionalität des Waldes, gefährden Menschen und Siedlungen und verursachen hohe Kosten. Laut Informationen des zuständigen Bundesministeriums sind rund 85% aller Waldbrände auf menschliche Ursachen zurückzuführen. An dieser Stelle setzt die KLAR! Rosental mittels einer Informationskampagne an. Dabei wird die Bevölkerung für das richtige Verhalten im Wald in Bezug auf die Verringerung auf die Waldbrandgefahr sensibilisiert. Mit den örtlichen Feuerwehren wird darüber hinaus eine Übung zum Thema Waldbrand durchgeführt. Dadurch wird die Zusammenarbeit der Einsatzkräfte im Fall eines Waldbrandes sowie der fachliche Austausch zu diesem Thema in der Region gefördert. Die Maßnahme wird über die Dauer der gesamten Laufzeit medial begleitet.</p>	<p>Allgemeine Ziele:</p> <p>Verbesserung des Informationsangebots für Waldbesitzer:innen; Aufbau praktischer Kompetenzen zu Aspekten der klimafitten Waldbewirtschaftung bei Waldbesitzer:innen; Verstärkung der Vernetzung von Waldbesitzer:innen untereinander und mit Fachexpert:innen; Erhöhung der Stabilität und Diversität des Waldes, angepasst an den jeweiligen Standort; Vorbeugung von Waldbränden; Optimale Vorbereitung von Einsatzkräften auf Waldbrände; Bewusstseinsbildung für das Thema Wald für waldfremde Personen durch Schaufläche und Öffentlichkeitsarbeit</p> <p>Spezifische Ziele (SMART):</p> <p>Jährliche Abhaltung eines Waldpraxistages für Waldbesitzer:innen in der Region</p> <p>Jährliche Durchführung einer Fortbildungsveranstaltung in Kooperation mit anderen Kärntner KLAR!s</p> <p>Durchführung einer Übung zum Thema Waldbrand mit örtlichen Feuerwehren bis 10/25</p> <p>Sensibilisierung der Bevölkerung zur Waldbrandgefahr durch Infokampagne bis 08/25</p> <p>Anlegung einer Schaufläche mit Baumarten der Zukunft zu Demonstrationszwecken bis 06/25</p>	<p>3 Waldpraxistage in der Region</p> <p>3 Fortbildungsveranstaltungen bei der FAST Ossiach in Kooperation mit Tandempartnern</p> <p>1 Übung zum Thema Waldbrand mit örtlichen Feuerwehren</p> <p>1 Informationskampagne Waldbrand</p> <p>1 Schaufläche „Baumarten der Zukunft“</p> <p>Partner</p> <p>u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gemeinden ➤ Feuerwehren ➤ Diverse Einrichtungen im Forstsektor (BFI, Land Kärnten, LK Kärnten, FAST Ossiach, FAST Ferlach, WWG, Waldverband Kärnten etc.) ➤ Amt der Kärntner Landesregierung, Abt. 10 ➤ KLAR! Terra Future, KLAR! Großglockner/Oberes Drautal, KLAR! Klimaparadies Lavanttal

M7) Biodiversität in der (Klima-)krise

Inhaltliche Beschreibung	Ziele	Leistungsindikatoren
<p>Die Klimakrise wirkt sich in vielfacher Hinsicht auf die Artenvielfalt der Region aus. Die veränderten klimatischen Bedingungen ermöglichen beispielsweise die Ausbreitung invasiver, teils allergen wirkender Arten, während Dürre, vorgezogene Blühphasen und lange Wärmeperioden im Winter die Lebensbedingungen von Insekten erschweren.</p> <p>Diese Maßnahme trägt zu einem ganzheitlichen Verständnis der Bevölkerung zu den Auswirkungen der Klimakrise auf die Artenvielfalt bei und vermittelt gleichzeitig praktische und leicht umsetzbare Anpassungsmaßnahmen, wie diese in der Region durch Privatpersonen und Interessierte erhalten und gestärkt werden kann.</p> <p>Zu diesem Zweck wird ein regionaler Tag der Artenvielfalt durchgeführt an dem gemeinsam mit Fachexpert:innen Arten in der Region bestimmt und deren Schutz vor den Auswirkungen der Klimakrise durch Anpassungsmaßnahmen diskutiert werden. Mit einem Praxisseminar zur Obstbaumpflege und -revitalisierung für Privatpersonen wird der Erhalt bestehender Obstbäume gefördert, welche einen wichtigen Lebensraum für Vögel und Insekten darstellen. In den neuen KLAR! Gemeinden werden Neophyten-Aktionstage und Insektenhotelworkshops abgehalten, wobei auf Erfahrungen aus der derzeit laufenden Maßnahme aufgebaut wird. Für eine Erweiterung des Wissensstandes der Bevölkerung rund um das Thema „Biodiversität in der (Klima-)Krise“ wird eine Informationskampagne vorbereitet und veröffentlicht. Das Projekt wird medial begleitet und die Ergebnisse auf den unterschiedlichen Plattformen der Region präsentiert.</p>	<p>Allgemeine Ziele:</p> <p>Ausbau des Wissensstandes zu den Auswirkungen des Klimawandels auf Ökosysteme und Biodiversität; Verringerung der Gefährdungssituation von durch Klimawandel bedrohten Arten durch regionale Anpassungsmaßnahmen; Schaffung und Schutz von Rückzugsräumen für regionale Tier- und Pflanzenarten; Reduktion gesundheitlicher Beeinträchtigungen durch allergene Pflanzen</p> <p>Spezifische Ziele (SMART):</p> <p>Durchführung von Tag der Artenvielfalt bis 06/26</p> <p>Durchführung von einem Praxisseminar Obstbaumpflege und -revitalisierung bis 06/25</p> <p>Durchführung von zwei Aktionstagen Neophyten bis 07/26</p> <p>Durchführung von zwei Insektenhotelworkshops bis 07/26</p> <p>Durchführung einer Informationskampagne „Biodiversität in der (Klima-)Krise“ bis 09/24</p>	<p>1 Tag der Artenvielfalt</p> <p>1 Praxisseminar Obstbaumpflege und -revitalisierung</p> <p>2 Aktionstage Neophyten</p> <p>2 Workshops Insektenhotels</p> <p>1 Informationskampagne „Biodiversität in der (Klima-)Krise“</p> <p>Partner</p> <p>u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gemeinden ➤ Lokale Vereine (z.B. Imkerei, Umweltfreunde) ➤ Natur im Garten Kärnten ➤ Fachexpert:innen ➤ Arge NATURSCHUTZ

M8) KLAR! Bacherlebnisweg

Inhaltliche Beschreibung	Ziele	Leistungsindikatoren
<p>Die neue KLAR! Gemeinde Köttmannsdorf plant einen Lern- und Erholungsraum in Form eines „Bacherlebnisweges“ zu schaffen. Dafür wurden bereits technische und infrastrukturelle Vorarbeiten geleistet. Der Weg ist vom Siedlungsgebiet zu Fuß erreichbar, was eine optimale Erreichbarkeit für Einheimische gewährleistet und eine Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln für Auswärtige ermöglicht. Das Thema Artenvielfalt ist von besonderer Bedeutung für die Gemeinde, die in diesem Bereich ein sehr aktives und engagiertes Netzwerk und viele Aktivitäten vorweisen kann.</p> <p>Für den Bacherlebnisweg werden im Rahmen dieser Maßnahme jedenfalls Informationsschilder zum Thema der Auswirkungen der Klimakrise auf die heimische Artenvielfalt in Zusammenarbeit mit einem Fachbüro konzipiert und errichtet. Damit wird der Wissensstand von Besucher:innen des Weges zu den Auswirkungen des Klimawandels auf Ökosysteme und Biodiversität erhöht. Gleichzeitig wird eine Inszenierung als Best-Practice-Beispiel der „Cool Down Places“ (siehe Maßnahme 9) im Rosental im weiteren Verlauf überprüft und wenn möglich mittels zusätzlicher Fördermöglichkeiten umgesetzt. Damit wird das Angebot an Ausflugszielen für Hitzegeplagte erweitert und gleichzeitig für Themen der Klimawandelanpassung sensibilisiert. Für die Eröffnung des Weges ist eine öffentliche Veranstaltung geplant. Dadurch werden sowohl Einheimische als auch Tourist:innen erreicht und über die KLAR! sowie relevante KLAR! Themen informiert. Auf die mögliche Nutzung klimaschonender Verkehrsmittel wird bei der Bewerbung des Weges hingewiesen.</p>	<p>Allgemeine Ziele:</p> <p>Ausbau des Wissensstandes zu den Auswirkungen des Klimawandels auf Ökosysteme und Biodiversität; Schaffung eines Freizeit- bzw. touristischen Angebots zu Themen der Klimawandelanpassung; Erweiterung des Angebots kühler Ausflugsorte in der Region; Minderung negativer gesundheitlicher Belastungen durch Hitze mittels angepasster Freizeitgestaltung; Sichtbarmachung der KLAR! bei Einheimischen und Zielgruppe Tourist:innen; Bewusstseinsbildung zu den Auswirkungen des Klimawandels auf die heimische Artenvielfalt</p> <p>Spezifische Ziele (SMART):</p> <p>Errichtung eines Bacherlebnisweges bis 09/24</p> <p>Eröffnungsveranstaltung und Bewerbung durchgeführt bis 09/24</p>	<p>1 KLAR! Bacherlebnisweg in der Region</p> <p>1 Eröffnungsveranstaltung</p> <hr/> <p>Partner</p> <p>u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gemeinde Köttmannsdorf ➤ Tourismusverband Rosental ➤ Fachexpert:innen ➤ Fachbüro ➤ Regionalmanagement

M9) „Cool Down Places“ im Rosental (Tandemmaßnahme)

Inhaltliche Beschreibung	Ziele	Leistungsindikatoren
<p>Das Rosental ist eine landschaftlich sehr attraktive Region, die vielfältige naturgebundene Freizeitaktivitäten und zahlreiche „kühle“ Ausflugsorte bieten kann. Durch seine einzigartige Lage am Fuß der Karawanken ist es nicht nur für Einheimische, sondern auch für „Hitzevlüchtlinge“ aus umliegenden Regionen für Ausflüge und Kurzurlaube zunehmend interessant. Im Rahmen dieser Maßnahme werden kühle Plätze in der Region mittels einer Befragung der Bevölkerung erhoben. In weiterer Folge werden diese als „Cool Down Places“ sichtbar gemacht und vermarktet. Dafür werden eine digitale Karte und ein Informationsfolder erstellt. Auch auf bestehenden Plattformen zur Tourenplanung und Freizeitgestaltung soll auf „Cool Down Places“ hingewiesen werden.</p> <p>Um möglichst gut zwischen den KLAR! Regionen Ideen und Synergien – wie auch im KLAR! Programm vorgesehen – zu bündeln, schließt sich die KLAR! Rosental mit der KLAR! Nationalparkgemeinden Oberes Mölltal zu einer Tandem-Maßnahme zu den «Cool Down Places» zusammen. Es ist geplant, einerseits einen Erfahrungstransfer in Hinblick auf die «Cool Down Places» (z.B. Erstellung von Kriterien von Cool-Down-Places, Durchführung eines Wettbewerbes, Identifizierung bzw. der konkreten Umsetzung von Piloten) zu machen. Andererseits soll bei der Weiterentwicklung der «Cool-Down-Places» bereits gemeinsam an der Erstellung der Übersichtskarte gearbeitet werden. Dabei werden – ausgehend von der Wort-Bild-Marke «Cool-Down-Places», die Kriterien für «Cool-Down-Places» evaluiert und ein gemeinsames Design zum Gewährleisten eines Wiedererkennungswertes über die Regionsgrenzen entwickelt. Darüber hinaus ist eine hybride Informationsveranstaltung mit Prof. Hans-Peter Hutter zum Thema „Klimawandelanpassung & Gesundheit“ als gemeinsame Veranstaltung geplant, um den Zusammenhang von Hitze & Gesundheit und die Bedeutung von «Cool Down Places» sichtbar zu machen. Bei der Umsetzung der Maßnahme werden weitere KLAR!s in Kärnten mit dem gleichen Vorhaben der Sammlung und Veröffentlichung kühler Plätze in ihrer Region miteinbezogen. Das Projekt hat somit eine Strahlkraft über Regionsgrenzen hinaus und fördert die bundeslandweite Zusammenarbeit der Kärntner KLAR!s. Da bei der KLAR! Maßnahme der „Cool Down Places“ als Zielgruppen die Bevölkerung und der Tourismus adressiert werden, ist auch eine Zusammenarbeit mit den jeweiligen Tourismusregionen geplant.</p> <p>Durch die Maßnahme wird das Angebot an Ausflugszielen für Hitzegeplagte erweitert und die Sichtbarkeit der KLAR! erhöht. Der Folder wird in der Region über die Gemeinden, sowie Print- und Onlinemedien beworben und an touristische Betriebe verteilt. Dadurch werden sowohl Einheimische als auch Tourist:innen erreicht und über die Maßnahme informiert. Die Nutzung klimaschonender Verkehrsmittel wird dabei angeregt.</p>	<p>Allgemeine Ziele:</p> <p>Schaffung eines klimawandelangepassten touristischen Angebots; Minderung negativer gesundheitlicher Belastungen durch Hitze mittels angepasster Freizeitgestaltung; Sichtbarmachung der KLAR! bei Zielgruppe Tourist:innen; Weiterentwicklung der «Cool-Down-Places» mit KLAR! Nationalparkregion Oberes Mölltal</p> <p>Spezifische Ziele (SMART):</p> <p>Initiierung und Begleitung der Weiterentwicklung der Cool-Down-Places in Kooperation bis 09/23</p> <p>Durchführung einer Online-Umfrage der Bevölkerung zur Sammlung kühler Ausflugsorte bis 09/24</p> <p>Erstellung Übersicht kühler Ausflugsziele bis 10/24</p> <p>Erstellung einer digitalen Landkarte bis 06/25</p> <p>Durchführung einer (Hybrid-) Informationsveranstaltung mit Hans-Peter Hutter bis 06/25</p> <p>Veröffentlichung und Verteilung des Folders bis 12/25</p>	<p>Leistungsindikatoren</p> <p>1 Befragung der Bevölkerung</p> <p>1 Informationsfolder digital und print</p> <p>1 digitale Karte „Cool Down Places“</p> <p>Druck und Verteilung des Flyers in mind. 10 touristischen Betrieben</p> <p>1 weiterführende (Hybrid-) Informationsveranstaltung mit Prof. Hans-Peter Hutter</p> <hr/> <p>Partner</p> <p>u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gemeinden ➤ Regionalmanagement ➤ Tourismusverband Rosental ➤ Fachexpert:innen ➤ Fachbüro ➤ FH Kärnten ➤ KLAR! Nationalparkregion Oberes Mölltal und andere interessierte KLAR! Regionen in Kärnten

M10) KLAR! Klimawandelanpassung kinderleicht

Inhaltliche Beschreibung	Ziele	Leistungsindikatoren
<p>Diese Maßnahme dient der intensiven Sensibilisierung von Kindern für Klimawandelanpassung sowie dem Aufbau spezifischen Wissens rund um dazugehörige Themenbereiche. Mittels wiederkehrender Auseinandersetzung mit Klimawandelanpassung in und außerhalb von Bildungseinrichtungen wirken die Kinder als Multiplikator:innen, was zu einer dauerhaften Verhaltensänderung im Alltag bei den Kindern, Angehörigen und anderer am Projekt Beteiligten wie Lehrer:innen, Kindergartenpädagog:innen, Direktor:innen, Eltern, etc. beiträgt.</p> <p>Zu diesem Zweck soll mind. eine Klimakiste zusammengestellt werden, die Bücher, Unterrichtsmaterialien und Klimaspiele für Kinder im Volksschulalter enthält. Diese wird den Schulen zur Verfügung gestellt. Ergänzt wird dieses Angebot durch eine stets aktualisierte Liste an Online-Unterrichtsmaterial, welche über eine KLAR! Subseite der Regionshomepage abrufbar ist. Die Leiter:innen von Bildungseinrichtungen werden im Rahmen einer Informationsveranstaltung über das Angebot informiert.</p> <p>Zusätzlich wird eine Klima-Sommerwoche geplant und abgehalten, wo Kinder u.a. die Möglichkeit erhalten, Klimaprojekte in der Region zu besuchen und Klimawandelanpassungsthemen kennenzulernen. Ergänzend werden mind. halbjährlich Workshops für Kinder zu Klimawandelanpassungsthemen je nach Bedarf im schulischen oder außerschulischen Kontext angeboten. Für die Kleinsten in den Kindergärten werden Informationen zielgruppengerecht vermittelt. Die Bildungseinrichtungen werden regelmäßig über Klima-Angebote informiert und somit der Kontakt aufrechterhalten.</p>	<p>Allgemeine Ziele:</p> <p>Sensibilisierung von Kindern und Schaffung einer fundierten Wissensbasis rund um das Thema Klimawandelanpassung; Verbesserung der Kompetenzen zur praktischen Umsetzung von Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels im Alltag</p> <p>Spezifische Ziele (SMART):</p> <p>Regelmäßiger Kontakt mit den Bildungseinrichtungen der Region über die gesamte Projektlaufzeit</p> <p>Erstellung einer Sammlung von Online-Unterrichtsmaterial bis 12/23</p> <p>Zusammenstellung einer Klimakiste bis 12/23</p> <p>Durchführung einer Informationsveranstaltung für Bildungseinrichtungen bis 12/23</p> <p>Nutzung der Klimakiste von den Volksschulen in der Region über die gesamte Projektlaufzeit</p>	<p>1 aktualisiertes Kontaktverzeichnis Bildungseinrichtungen</p> <p>Mind. 1 KlimaKiste</p> <p>1 Sammlung Online-Unterrichtsmaterial Klimawandel/Klimawandelanpassung</p> <p>1 Informationsveranstaltung für Leiter:innen von Bildungseinrichtungen</p> <p>1 Klima-Sommerwoche</p> <p>Mind. 6 Workshops zu Klimawandelanpassungsthemen für Kinder</p> <p>Partner</p> <p>u. a.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gemeinden ➤ Lokale Vereine ➤ Pädagog:innen ➤ Fachexpert:innen ➤ Schulen, Kindergärten und andere Bildungseinrichtungen ➤ Klimabündnis

M11) Weiterführung und Vertiefung der Medien- und Öffentlichkeitsarbeit

Inhaltliche Beschreibung	Ziele	Leistungsindikatoren
<p>Die Einwohner:innen der KLAR! Region werden über die Medien- und Öffentlichkeitsarbeit durch regelmäßig veröffentlichte Artikel in den regionalen Print- und Onlinemedien und über diverse Social Media Plattformen sowie weitere Kommunikationskanäle über die Aktivitäten und Projektfortschritte in der Weiterführungsphase II der Modellregion informiert. Wesentlich für eine erfolgreiche Projektumsetzung ist die jeweilige Definition der Zielgruppe, von der die Auswahl der Medien und die Kommunikationsform abhängen.</p> <p>Die KLAR!-Subseite auf der Homepage der Carnica-Region Rosental wird weiter betreut und beinhaltet regelmäßige Beiträge über die Aktivitäten in der Modellregion sowie aktuelle Links und weiterführende Informationen. Der bereits etablierte KLAR! Instagram Kanal und die Facebook-Seite der Carnica Region Rosental dienen dem Verbreiten von Informationen zum Thema Klimawandelanpassung, der Bewerbung von KLAR!-Veranstaltungen und der Veröffentlichung von Fotos zu den verschiedensten Aktivitäten.</p> <p>Durch den Einsatz vieler verschiedener Medien (Printmedien, Social Media, Radio, TV) wird eine möglichst breite Bevölkerungsschicht erreicht. Die Öffentlichkeitsarbeit wird sich thematisch den aktuellen Aktivitäten und Förderungen, Informationen zum Thema Klimawandelanpassung sowie Projektfortschritten widmen.</p> <p>Diese Maßnahme soll die enge Zusammenarbeit zwischen der Modellregion und den Medien weiter verstärken und zu einer erfolgreichen Umsetzung der geplanten Maßnahmen beitragen, eine breite Streuung relevanter Informationen in der Bevölkerung ermöglichen sowie zu regional abgestimmten Aktivitäten führen.</p>	<p>Allgemeine Ziele:</p> <p>Verankerung und Stärkung des Bewusstseins und Verbreitung von Wissen zum Thema Anpassung an die Folgen des Klimawandels und zu erforderlichen Anpassungsmaßnahmen; weitere Bekanntmachung der KLAR! und der KLAR! Aktivitäten in der Region und über Regionsgrenzen hinaus</p> <p>Spezifische Ziele (SMART):</p> <p>Erreichen höherer Medienwirksamkeit mittels Pressegespräch mit Gemeindeverantwortlichen zum Auftakt der neuen Phase</p> <p>Veröffentlichung von mind. 90 Beiträgen über Projektfortschritte und Veranstaltungen in den Printmedien, Facebook, Instagram, Gemeindezeitungen, Radio und TV-Stationen sowie via Newsletter und Homepages der Carnica-Region Rosental und der Gemeinden über die gesamte Weiterführungsphase</p> <p>Betreuung des regionsbezogenen Internetauftritts der KLAR! Rosental im Rahmen der bestehenden Regions-Homepage über die gesamte Weiterführungsphase</p> <p>Durchführung von jährlichen Social-Mediaaktionen zur Erhöhung der Reichweite</p> <p>Laufende Erreichung diverser Zielgruppen</p> <p>Erstellung eines jährlichen Medienspiegels zur Übersicht der in den diversen Medien veröffentlichten Artikeln im ersten Quartal des darauffolgenden Jahres</p>	<p>Leistungsindikatoren</p> <p>1 Pressegespräch</p> <p>Mind. 30 Pressemitteilungen</p> <p>1 Radiobeitrag</p> <p>Mind. 90 Beiträge in Print-, Online- und Sozialen Medien</p> <p>3 Social-Media Aktionen mit Gewinnspiel</p> <p>1 Abschlussevent</p> <p>3 Medienspiegel</p> <hr/> <p>Partner</p> <p>u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Regionalmedien ➤ Redakteur:innen ➤ Gemeinden

Finanzierung der Maßnahmen

Das Budget für die KLAR!-Rosental lässt sich laut dem Leitfaden KLAR! (Jahresprogramm 2022) wie folgt berechnen:

- Punkte nach Gemeindeanzahl (6 bis 15 Gemeinden): 2
- Punkte nach Einwohnern (15.001-30.000 EW): 2

Daraus ergeben sich 4 Gesamtpunkte. Die maximale Höhe der Umsetzungsunterstützungskosten durch den Klima- und Energiefonds beträgt bei dieser Punktezahl 202.000,00 Euro.

Die Gemeinden tragen Kofinanzierungsmittel in bar in Höhe von 50.500,00 bei, sowie 12.500,00 an in-kind Leistungen. Bei einer Förderung von 189.000,00 durch den Klima- und Energiefonds ergibt sich daraus ein Gesamtbudget von 252.000,00 Euro für die Umsetzungsphase von 3 Jahren. Dieses Budget wird wie folgt verwendet:

Maßnahme 0	Projektmanagement	38.300€
Maßnahme 1	Für alle Fälle gerüstet II	20.300€
Maßnahme 2	Hochwasser-Fit für den Ernstfall	21.130€
Maßnahme 3	Notstromversorgung für Gemeinden	12.430€
Maßnahme 4	Mit Hitze leben lernen	25.010€
Maßnahme 5	Cooler Grün auf heißem Pflaster III	21.030€
Maßnahme 6	Heißes Thema Wald	28.136€
Maßnahme 7	Biodiversität in der (Klima-)Krise	15.680€
Maßnahme 8	KLAR! Bacherlebnisweg	20.110€
Maßnahme 9	„Cool Down Places“ im Rosental	14.400€
Maßnahme 10	KLAR! Klimawandelanpassung kinderleicht!	17.110€
Maßnahme 11	Weiterführung und Vertiefung der Medien- und Öffentlichkeitsarbeit	18.364€
Gesamt		252.000€

5.4.3 Optionale Förderprogramme

In der Lokalen Entwicklungsstrategie (LES) der neu gegründeten LAG Carnica-Rosental-Klagenfurt, die nach Genehmigung mit Mitte 2023 ihre Arbeit aufnimmt, ist das Thema Klimawandel bzw. Klimawandelanpassung im Aktionsfeld 4 verankert. Auf dieser Basis ist es möglich, dass Projekte mit Unterstützung dieses EU-Programms zur ländlichen Entwicklung umgesetzt werden können.

Allgemein gilt: Wenn im Zuge der dreijährigen Weiterführungsphase Projekte zum Thema Klimawandel-Anpassung entstehen, so wird für deren Ko-Finanzierung zur Umsetzung nach möglichen Fördertöpfen (Bund, Land, EU) gesucht.

5.5 Kohärenz mit der Österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel und Abstimmung mit der Anpassungsstrategie Kärntens

Dieses Umsetzungskonzept steht im Einklang mit den 10 Leitprinzipien (BLMFUW 2017A, S. 65ff) der österreichischen Anpassungsstrategie. Beispielhaft sei hier die Übereinstimmung der geplanten Maßnahmen im Hinblick auf 3 dieser Prinzipien kurz erläutert.

- Kooperation fördern:
den Maßnahmenbeschreibungen kann entnommen werden, dass alle Aktivitäten gemeinsam mit Partnern umgesetzt werden, die ein breites Spektrum abdecken (von Schulen über Forstinspektionen bis zu Feuerwehren).
- Breites Spektrum an Anpassungsmöglichkeiten nutzen:
So vielfältig die Problemstellungen in den Gemeinden, so vielfältig sind auch die geplanten Umsetzungsmaßnahmen. Dieses Konzept versucht ganz bewusst ein sehr breites Spektrum an Handlungsfeldern abzudecken, da dies im Rahmen einer Pilotaktion sehr gut geeignet ist auf breiter Front ein Bewusstsein für die Brisanz und die weitreichenden Konsequenzen dieses Themas zu schaffen.
- Ziel- und Nutzungskonflikte vermeiden:
Bei allen Aktivitäten wurde darauf Bedacht genommen, dass sie möglichst keine negativen Auswirkungen auf andere Bereiche, insbesondere den Klimaschutz haben. Wo immer möglich, wurde versucht nicht nur Konflikte zu vermeiden, sondern Synergien zu nutzen. So haben Baumpflanzungen nicht nur einen schattenspendenden Effekt, sondern sind auch aus ästhetischer und ökologischer Sicht eine Bereicherung des Siedlungsraums.

Auch die Abteilung 8 – Umwelt, Wasser und Naturschutz beim Amt der Kärntner Landesregierung bestätigt in ihrer Unterstützungserklärung für die KLAR!-Rosental die Kohärenz des vorliegenden Konzeptes mit der Österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel und die Abstimmung mit der Anpassungsstrategie Kärntens: „(...) DIE ABTEILUNG 8 – UMWELT, ENERGIE UND NATURSCHUTZ BEIM AMT DER KÄRNTNER LANDESREGIERUNG BEGRÜßT UND UNTERSTÜTZT DIE EINREICHUNG DES WEITERFÜHRUNGSKONZEPTES DER KLAR! ROSENTAL FÜR DIE WEITERFÜHRUNGSPHASE 2 IM KLAR!-FÖRDERPROGRAMM.

WIR SIND BEREIT, DER REGION JENE UNTERSTÜTZUNG UND BEGLEITUNG MIT FUNDIERTER EXPERTISE ZUKOMMEN ZU LASSEN, DIE FÜR DIE UMSETZUNG IHRES ADAPTIERTEN REGIONALEN WEITERFÜHRUNGSKONZEPTES MIT KONKRETEN SCHWERPUNKTSETZUNGEN UND DISSEMINIERUNGSMAßNAHMEN ERFORDERLICH IST, UM SICH WEITERHIN VORAUSSCHAUEND UND VORBILDHAFT DEN HERAUSFORDERUNGEN DES KLIMAWANDELS ZU STELLEN UND SICH AN DIESEN ENTSPRECHEND ANZUPASSEN.

DURCH EINE ENGE KOOPERATION MIT DER UNTERABTEILUNG ENERGIE, KLIMA UND NACHHALTIGKEIT BEIM AMT DER KÄRNTNER LANDESREGIERUNG, ABTEILUNG 8 – UMWELT, ENERGIE UND NATURSCHUTZ, IST SICHERGESTELLT, DASS EINERSEITS DIE VORGABEN UND ZIELSETZUNGEN AUF LANDESEBENE IN DER REGION UMGESETZT UND ANDERERSEITS DIE ERFAHRUNGEN UND KONZEPTE AUS DER REGION IN DIE LANDESSTRATEGIE ZUR ANPASSUNG AN DEN KLIMAWANDEL IN KÄRNTEN ENTSPRECHEND MIT EINFLIEßEN UND AUFGENOMMEN WERDEN.“ (Amt der Kärntner Landesregierung 2023).

5.6 Kommunikations- und Bewusstseinsbildungskonzept

Dreh- und Angelpunkt der Kommunikation sowohl nach außen (z.B. Presse), als auch nach innen zu den beteiligten Gemeinden, Projektpartnern usw. ist das KLAR!-Management. Die KLAR!-Managerin ist primäre AnsprechpartnerIn – für die Gemeinden, die KooperationspartnerInnen sowie Stakeholder und nicht zuletzt auch für die Bevölkerung. Nähere Erläuterung zur internen Kommunikation können dem Kap. 5.7 entnommen werden.

In der Öffentlichkeitsarbeit bzw. Bewusstseinsbildung ist zu unterscheiden zwischen

- a) der Verbreitung von Informationen über die KLAR!-Bundesinitiative, die KLAR!-Rosental und ihre Aktivitäten für die breite Öffentlichkeit
- b) den spezifischeren bewusstseinsbildenden Maßnahmen, die in Verbindung mit den einzelnen Umsetzungsmaßnahmen stehen und sich meist an eine bestimmte Zielgruppe richten (z.B. Schüler, Häuslbauer, Landwirte etc.)

Aufgabe des KLAR!-Managements in der Kommunikation nach außen (breite Öffentlichkeit) wird es sein, mit Hilfe der zur Verfügung stehenden „KOMMUNIKATIONSPFADE“ über die jeweils aktuellen Aktivitäten des KLAR!-Programms zu informieren. Dies wird einerseits über den monatlich erscheinenden NEWSLETTER der Carnica-Region Rosental, der per E-Mail an die wichtigsten Partner und Akteure einschließlich der politischen Entscheidungsträger und der Verwaltungsebene in den Gemeinden verschickt wird, geschehen. Auch die FACEBOOK- und INSTAGRAM-SEITEN der Region dient dazu, regelmäßig über Aktivitäten zu berichten und über die Response-Möglichkeiten im Dialog und Austausch mit der regionalen Bevölkerung zu bleiben. Andererseits hat die Region über Jahre gute Kontakte zu den Regionalmedien aufgebaut, so dass auch über diese Schiene Berichte über die KLAR!-Aktivitäten verbreitet werden können. PERSÖNLICHE GESPRÄCHE mit den Journalisten sowie dazu ergänzende PRESSE-TEXTE haben sich als sehr hilfreich erwiesen, wenn es darum geht breite Aufmerksamkeit für komplexe regionale Themen zu erreichen. Ebenfalls an ein breiteres Publikum werden sich auch einzelne Veranstaltungen im Rahmen der 11 Schwerpunktmaßnahmen wenden.

Im Überblick dargestellt, sind Kommunikationsmaßnahmen wie folgt geplant:

- Regelmäßige Information der Öffentlichkeit (Medienarbeit, social-media-Kanäle, Gemeindezeitungen etc.) über Start, Umsetzung und Ergebnisse der jeweiligen Einzelmaßnahme
- Veranstaltungen von Aktionen – z.B. im Rahmen von örtlichen Veranstaltungen (Feuerwehrfeste, Gesundheitstage, Kinder-Sommerprogramm etc.)
- Erstellung eines Jahresberichtes während der Umsetzungsphase und Dissemination der Inhalte
- Abschlussveranstaltung mit Leistungsbilanz nach Umsetzungsphase

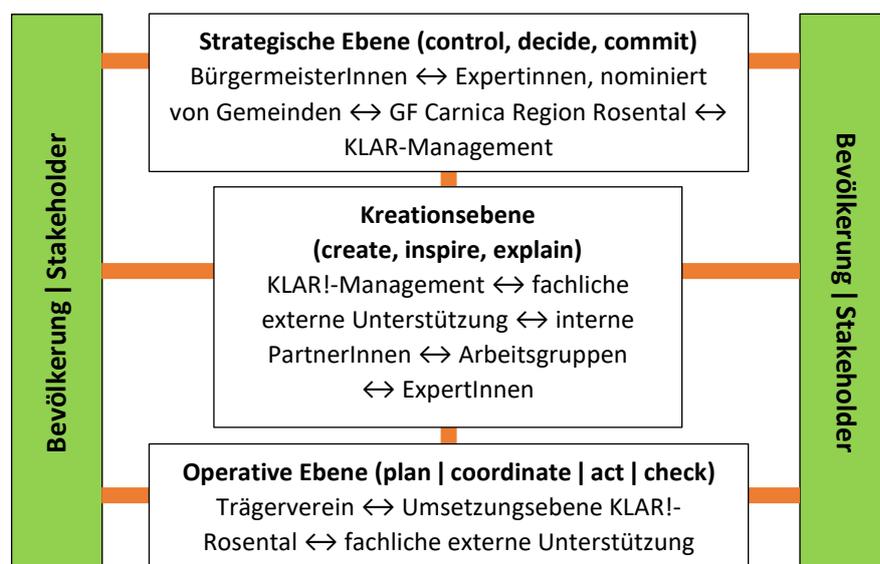
Damit diese Aktivitäten zur Information über das KLAR!-Projekt zu seiner Präsenz in der Region professionell durchgeführt werden können, steht dem Management auch ein Budget im Rahmen der Maßnahme 11 zur Verfügung.

Eine einheitliche Darstellung der KLAR!-Rosental nach außen (CD – CORPORATE DESIGN) stellt einen Schwerpunkt dar. So soll auf allen Homepages der Gemeinden, Newslettern oder Gemeindezeitungen das KLAR!-Logo installiert und allgemeine Informationen bzw. Veranstaltungen und Maßnahmen kommuniziert werden.

Einige Maßnahmen fokussieren sehr stark auf Bewusstseinsbildung und die Weitergabe von Know-how an die jeweilige Zielgruppe. Bei allen Maßnahmen wird darauf geachtet, dass die Wissensvermittlung möglichst nicht allein durch Vorträge u.ä. erfolgt, sondern sehr praxisnah und lebendig in Form von Exkursionen und Workshops direkt am Objekt stattfindet.

5.7 Managementstrukturen

5.7.1 Interne Organisation und Kommunikation



Legende: Kommunikation und Ergebnistransfer ■

Die Struktur für die Organisation und Kommunikation der KLAR!-Rosental besteht aus drei Ebenen.

Strategische Ebene (monitoren, entscheiden, Verbindlichkeiten schaffen)

Auf dieser Ebene werden die wesentlichen Entscheidungen in der KLAR!-Region getroffen. Sie besteht aus den BürgermeisterInnen, der Geschäftsführung der Carnica-Region Rosental und den von den Gemeinden nominierten ExpertInnen, wie VertreterInnen der Land- und Forstwirtschaft, des Katastrophenschutzes, zielgruppenspezifischer Vereine/Verbände und dergleichen sowie dem KLAR!-Management, dem in diesem Fall beratende Funktion zukommt.

Alle Entscheidung sollen einvernehmlich getroffen werden. Nur in Ausnahmefällen, wenn trotz intensiver Bemühungen keine Einigung erzielt werden kann, kann auch mit einfacher Mehrheit entschieden werden. Jede Gemeinde hat dabei eine Stimme.

Die Kreationsebene (kreieren, inspirieren, verdeutlichen)

Sie steht für die dynamische Umsetzung des Konzeptes unter breiter Beteiligung der lokalen Akteure: externer und interner Experten (lokal, regional), Themenbeauftragte der Gemeinden, die zu den themenspezifischen Arbeitsgruppen-Sitzungen eingeladen werden. Diese Ebene ist als regionaler „think tank“ zum Thema Klimawandel-Anpassung anzusehen. Dieses für die Region junge und neue Thema soll sukzessive aufgebaut werden. Es gilt hier Expertise zu schaffen, die Beteiligten zu Verstehenden und zu Botschaftern des Themas zu machen. Inputs von fachlich versierten Experten sollen die lokale Lösungskompetenz anheben, die Akteure zu neuen (veränderten) Sichtweisen inspirieren. Die Involviertheit der Akteure bei der Kreation der Umsetzungsdetails zu den einzelnen Maßnahmen hebt die individuelle Bindung an das Thema und fördert damit das Bewusstsein für die Notwendigkeiten in Sachen Klimawandel-Anpassungsmaßnahmen.

Operative Ebene (planen, koordinieren, umsetzen, überprüfen)

Hier ist das KLAR!-Management Dreh- und Angelpunkt. Es sorgt für die Koordinierung der Aktivitäten und Projekte, kontrolliert die Einhaltung von Zeitplänen und inhaltlichen Vorgaben. Ganz wesentlich ist auch die Vergabe von externen Leistungen. Dafür müssen geeignete AnbieterInnen gefunden und qualifizierte Ausschreibungen / Anfragen erarbeitet werden. Hierbei und auch bei speziellen Fachfragen kann das Management auch auf die regionalen Arbeitsgruppen zurückgreifen

5.7.2 Das Management

Die KLAR!-Rosental wird durch die bestehende KLAR! Managerin weitergeführt. Es handelt sich hierbei um eine Teilzeitstelle mit 25 Wochenstunden. Außerdem verfügt die KAM über Ausbildungen und Erfahrungen in den Naturwissenschaften, Projektmanagement und in der Öffentlichkeitsarbeit sowie Moderations- und Präsentationstechniken. Das Management ist in das Team des Regionalmanagements eingebunden und kann somit auf ein breites regionales- und überregionales Netzwerk zugreifen. Das ausgeprägte Spezialistentum mit langjähriger Erfahrung des Kollegiums (LEADER, Interreg, KEM, Tourismus) stellt für das KLAR!-Management eine wichtige Ressource dar, wenn es um das Ansprechen unterschiedlicher Fördertöpfe (EU, Bund, Land) geht. So werden Synergien mit Hilfe bestehender Strukturen

geschaffen, die sich auch auf den Outcome dieses 3-jährigen Weiterführungsprojektes positiv auswirken. Die Infrastruktur für das KLAR!-Management ist vorhanden, der Sitz ist am Bürostandort des Regionalmanagements in Ferlach.

Aufgaben des KLAR!-Managements

Dem Management der KLAR!-Rosental kommen vielfältige Aufgaben zu:

- Detailplanung, Koordination, Umsetzung und die laufende Erfolgskontrolle (Evaluierung) der einzelnen Maßnahmen
- Das KLAR!-Management ist Info- und Anlaufstelle sowie Koordinationszentrale mit fixen Öffnungszeiten
- Es hat Transmissionsriemenfunktion: Informationsweitergabe von der Region an die Servicestelle bzw. Bundesstelle und umgekehrt
- Es bringt neue Ideen und frischen Wind in die Region und initiiert neue Projekte, die über die eingereichten Umsetzungsmaßnahmen hinausgehen
- Es ist Motor für die laufende Öffentlichkeitsarbeit zur Umsetzungsarbeit und steht mit der Bevölkerung und den Stakeholdern im ständigen Dialog
- Es ist Netzwerkstelle (lokal, regional und überregional) und fördert die Verdichtung von Netzwerken aktiv durch Workshops- und Dialogveranstaltungen und nimmt selbst aktiv an Netzwerkveranstaltungen teil
- Es wirkt vorbildhaft – auch im Hinblick auf die faktenbasierte Wissenserweiterung (Weiter- bzw. Fortbildung)
- Es lässt sich auf die Region, deren Besonderheiten und auf die unterschiedlichen Akteure ein, wirkt verbindend und ausgleichend

Qualifikation der Managerin:

Die Weiterführungsphase wird von der bestehenden KLAR! Managerin Dlin Anna Kette, BSc durchgeführt. Ihre Qualifikationen können dem im Anhang beigefügten CV entnommen werden.

Zusammenfassend verfügt Dlin Anna Kette, BSc folgende für die Management-Tätigkeit in der KLAR!-Region besonders wichtige Qualifikationen:

- Mehr als 2 Jahre Erfahrung als KLAR! Managerin der KLAR! Rosental
- Bachelorstudium der Geographie, Uni Graz
- Masterstudium Umwelt- und Bioressourcenmanagement mit Schwerpunkt Regionalentwicklung, BOKU Wien
- Berufliche Erfahrungen im öffentlichen und privatwirtschaftlichen Bereich im Kontext Umwelt und Klima
- Praxis in Moderation, Präsentation, Koordination und Netzwerken

5.7.3 Projektträgerschaft

Die Carnica-Region Rosental, als Trägerin der KLAR!-Modellregion ist ein gemeinnütziger Verein, dessen Mitglieder ausschließlich Gemeinden sind. Die Region ist in ihrer Aufgabenstellung multifunktional aufgestellt, das heißt über eine Struktur werden mehrere Aufgabenbereiche/Themenfelder abgedeckt (Regionalentwicklung, LEADER, KEM sowie spezifische Agenden des Regionalmanagements).

Die sechs KLAR!-Gemeinden sind Mitglieder und somit Teil der Carnica-Region Rosental. Das Thema Klimawandelanpassungsmaßnahmen wird, so wie die anderen Aufgabenbereiche auch in den Statuten unter Punkt II Allgemeine Bestimmungen, § 1 verankert, indem ein entsprechender Absatz eingeführt wird.

Der Fachausschuss (=BürgermeisterInnen der beteiligten Gemeinden plus ExpertInnen) zur KLAR! wird in der Geschäftsordnung der Carnica-Region Rosental beschrieben. In diesem Zusammenhang werden festgelegt: Aufgaben, Funktion, Beschlussfassung, Abstimmung sowie die Organe des Fachausschusses.

Die KLAR!-Region ist in die bereits seit 1995 vorhandene regionale Struktur eingebettet. Dies schafft Synergien, spart Kosten und erleichtert durch den breiten Bekanntheitsgrad des Regionalmanagements den Start dieser Initiative. Die Integration der KLAR!-Modellregion in bestehende Netzwerke ist selbstverständlich. Die Carnica-Region Rosental als Trägerin dieses Projektes hat hohes Interesse an der erfolgreichen Umsetzung dieses Programms.

5.7.4 Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle

Die interne Evaluierung und Erfolgskontrolle der Maßnahmen inkl. Kommunikationsmaßnahmen wird laufend durchgeführt.

- Für jede Maßnahme wird ein Evaluierungsblatt mit folgenden Kategorien entwickelt: Thema, Partner, Zeitrahmen, Kosten, geplante Outputs, erzielte Outputs, Beschreibung allfälliger Abweichungen, lessons learned
- Zur Evaluierung und Erfolgskontrolle der Öffentlichkeitsarbeit wird ein Medienspiegel geführt, der laufend ergänzt wird.
- Einhaltung des Budgets: Für das Projekt wird eine eigene Ein- und Ausgabenrechnung geführt, die jährlich saldiert wird (es gilt das Kalenderjahr). Die erstellte Finanzplanung gilt für das KLAR!-Management als verbindlich. Die Durchführung der laufenden Buchungen (Ein- und Ausgabenrechnung) gewährleistet eine permanente Budgetkontrolle.
- Das KLAR!-Management hat einen jährlichen Arbeitsbericht zu erstellen, aus dem die umgesetzten Aktivitäten und bisherigen Ausgaben hervorgehen und somit den Umsetzungsstand des Projektes darlegen.

6. Literatur und Quellen

Amt der Kärntner Landesregierung (2012): Demographischer Wandel – Trends und Perspektiven. Beitrag zur räumlichen Strategie zur Landesentwicklung Kärnten.

Amt der Tiroler Landesregierung (o. A.): Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel in Tiroler Gemeinden.

APCR (2015): Die Folgeschäden des Klimawandels in Österreich.

BLMFUW (2017A): -Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel. Teil 1: Kontext.

BLMFUW (2017B): -Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel. Teil 2: Aktionsplan.

Felderer, A., Prutsch, A. (2016): KLAR! 2016 – Fachliches Informationspaket im Rahmen des KLAR!-Förderprogramms.

Hofstätter, M. et al (2017): Der natürliche und anthropogene Klimawandel. Vortrag im Rahmen des KLAR!-Treffens in Wien am 03.07.2017.

Klima- und Energiefond (2017): Leitfaden KLAR! Klimawandel-Anpassungsmodellregionen

Kohler, P., Kraus, P. (2016): Regionale Anpassungsstrategie Sursee Mittelland. Gefördert im Rahmen des Pilotprogramms zur Anpassung an den Klimawandel durch das Bundesamt für Umwelt, Schweiz.

Italienischer Vorsitz in der Alpenkonvention (2015): Leitfaden für die lokale Anpassung an den Klimawandel in den Alpen. In. Alpensignale Nr. 7.

ÖROK-Atlas, 2023: <http://www.oerok-atlas.at/>

Statistik Austria 2016: Ein Blick auf die Gemeinde. www.statistik.at/web_de/services/ein_blick_auf_die_gemeinde/index.html

Regionalkooperation Unterkärnten (2014): Lokale Entwicklungsstrategie der LAG Regionalkooperation Unterkärnten 2014 – 2020, Die Region der Generationen

Seecon GmbH (2016.): Klimatoolbox Surselva. Gefördert im Rahmen des Pilotprogramms zur Anpassung an den Klimawandel durch das Bundesamt für Umwelt, Schweiz. (<http://www.seecon.ch/de/node/341>)

Schöner, W. et al (2010): Anpassungsstrategien an den Klimawandel für Österreichs Wasserwirtschaft. Im Auftrag des BMLFU und der Länder.

Stainer-Hämmerle, K., Zametter, T. (2021): Demographie_Check: Kärnten 2020. Villach: FH Kärnten. Villach: FH Kärnten.

ZAMG 2013: Hitzetage werden immer häufiger
(<https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/news/hitzetage-werden-immer-haeufiger>)

ZAMG (2017): Factsheet Klima im Wandel KLAR!-Südkärnten.

ZAMG Informationsportal Klimawandel
(<https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/informationsportal-klimawandel/standpunkt/klimafolgen/schnee>)

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Rückgang der Bevölkerung in den letzten Jahren.....
- Abb. 2: Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung Carnica-Region Rosental in Prozent und Personen 2017-2050.....
- Abb. 3: Jahresmitteltemperatur bezogen auf 1961-1990 im erweiterten Alpenraum bis 2100.....
- Abb. 4: Differenz der Schneedeckendauer & –höhe (Quelle: ZAMG Informationsportal Klimawandel.....
- Abb. 5: Prognostizierte jahreszeitliche Änderung von Temperatur und Niederschlag in Österreichs Regionen.....
- Abb. 6: Managementstruktur KLAR!-Rosental.....