

Klimawandel- Anpassungskonzept

KLAR! Nockregion



Erstellt von: Mag. Franziska Weineiss, Jänner 2022

Projektträger: Regionalverband Spittal- Millstättersee- Lieser- Malta- Nockberge

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
1.1	Motivation zur Teilnahme am Programm	4
2	Beschreibung der KLAR! Nockregion.....	4
2.1	Strukturelle Voraussetzungen und geografische/kulturelle Merkmale.....	4
2.2	Demografische Entwicklungen	5
2.3	Wirtschaftliche Ausrichtung	7
2.4	Bestehende Energieversorgung	8
2.5	Verkehrssituation	10
2.6	Bestehende Strukturen in der KLAR! Nockregion	11
2.6.1	Regionalverband Nockregion (RV)	11
2.6.2	LAG Nockregion- Oberkärnten	11
2.6.3	Klima- und Energie- Modellregionen (KEMs)	11
2.6.4	E5, Klimabündnis, Gesunde Gemeinde und Biosphären- und Nationalpark.....	12
2.7	Bisherige Tätigkeiten im Bereich Klimaschutz und Klimawandelanpassung.....	13
2.8	Derzeitige Wetter- und Klimasituation in der Region	15
2.9	Bereits sichtbare Auswirkungen des Klimawandels.....	17
3	Zukünftige Klimaszenarien	19
4	Geplante Entwicklung bis 2050	23
5	SWOT-Analyse der KLAR! Nockregion	24
6	Maßnahmenerstellungsprozess	30
7	Geplante Umsetzungsmaßnahmen.....	33
7.1	Klimawandelanpassungscheck	33
7.2	Wald und Klimawandel: Die Waldaufseher:innen der Nockregion.....	38
7.3	Klimawandel in der Land- und Almwirtschaft	42
7.4	Klimafittes Bauen und klimafitte Raumplanung	46
7.5	Klimawandelcamp für Kinder und Jugendliche	50
7.6	Eigenvorsorge bei Unwetterereignissen	54
7.7	Klimawandel und Gesundheit	57
7.8	Tourismus 2.0, Klimawandel im Outdoorparadies Nockregion- Wieviel Tourismus verträgt die Nockregion?.....	61
7.9	Erhalt der Biodiversität der Nockregion.....	64
7.10	Kreislaufwirtschaft in der Nockregion.....	68

7.11	Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung.....	72
7.12	Zeitliche Planung der Umsetzungsmaßnahmen.....	75
8	Kommunikation und Bewusstseinsbildung	76
9	Managementstrukturen	77
9.1	Management	77
9.2	KLAR! Managerin	77
9.3	Trägerschaft.....	78
10	Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle	79

1 Einleitung

1.1 Motivation zur Teilnahme am Programm

Die Gründung einer KLAR! war für den Regionalverband Nockregion, aufgrund der bereits spürbaren Auswirkungen des Klimawandels, wie etwa der Anstieg der Durchschnittstemperaturen, häufiger eintretender Starkregen und damit verbundenen Murenabgängen und Hangrutschungen, verlängerte Vegetationsperioden oder eine fluktuierende Schneedecke, eine logische Folge. Das Gebiet der KLAR! Nockregion beinhaltet eine Vielzahl an unterschiedlichen, von klimatischen Veränderungen besonders betroffenen Bereichen, wie Almlandschaften, Land- und Forstwirtschaft, Seen, aber auch Tourismus und Gewerbeinfrastruktur. Mit den Maßnahmen aus der KLAR! soll ein Beitrag zur Sicherung des Lebensraumes und der hohen Lebensqualität geleistet und die Region auch für Zuwanderer attraktiv gestaltet werden.

Das Agieren als Region und die Nutzung von Symbiosen wird in der Nockregion schon lange durch zahlreiche gemeindeübergreifende Projekte unterschiedlicher Thematiken gelebt. So ist der Regionalverband Projektträger von drei KEMs und fünfzehn der sechzehn Gemeinden der KLAR! Nockregion sind auch Teil der LAG Nockregion- Oberkärnten. Aus diesem Grund soll eine enge Kooperation mit LEADER und den bereits bestehenden KEMs forciert und die Themen des Anpassungskonzepts auch in die Lokale Entwicklungsstrategie aufgenommen werden, um Synergien bestmöglich zu nutzen. In der Nockregion werden das Thema Klimaschutz und Klimawandelanpassung ernst genommen und mithilfe sinnvoller Projekte will sich die Nockregion als Klimavorzeigeregion positionieren und so den Bewohner:innen, Betrieben, Zuziehenden oder Gästen langfristig eine l(i)ebenswerte Region bieten.

2 Beschreibung der KLAR! Nockregion

2.1 Strukturelle Voraussetzungen und geografische/kulturelle Merkmale

Die KLAR! Nockregion umfasst die folgenden sechzehn Gemeinden in Oberkärnten: Bad Kleinkirchheim, Baldramsdorf, Feld am See, Fresach, Gmünd in Kärnten, Krams in Kärnten, Lendorf, Malta, Millstatt, Mühldorf, Radenthein, Reichenau, Rennweg am Katschberg, Seeboden, Spittal an der Drau und Trebesing. Davon erstrecken sich dreizehn über den politischen Bezirk Spittal/Drau, zwei über Villach Land und eine Gemeinde befindet sich im Bezirk Feldkirchen. Im Nordosten grenzt die KLAR! Nockregion an die Steiermark (Bezirk Murau) und im Nordwesten an den Salzburger Lungau (Bezirk Tamsweg). Hier befindet sich auch der Biosphärenpark Nockberge, der sich innerhalb der Gemeinden Reichenau, Krams, Bad Kleinkirchheim und Radenthein befindet. Die Gemeinde Malta ist Teil des Nationalparks Hohe Tauern.



Abbildung 1 Darstellung KLAR! Nockregion, LAND Kärnten 2022

Mit dem Drauf-, Gegend-, Lieser-, Millstätter- und Maltatal, Lurnfeld und Kleinkirchheimer Senke lässt sich das Gebiet in mehrere Tallandschaften gliedern. Die gesamte KLAR! liegt auf mindestens 500 Meter Seehöhe. Die diversen naturräumlichen Merkmale, wie etwa sanftes hügeliges Bergland in den Nockbergen, hochalpines Gebirge im Lieser- und Maltatal, sowie vorwiegend naturbelassene Seenlandschaften um den Millstätter See und in Feld am See, machen die Region nicht nur für Gäste, sondern auch als Wohnraum äußerst attraktiv. Mit der Künstlerstadt Gmünd und den kulturell engagierten Gemeinden Millstatt und Spittal an der Drauf verfügt die KLAR! Nockregion neben ihren wertvollen naturräumlichen Attributen auch über bedeutende kulturelle Zentren.

2.2 Demografische Entwicklungen

Die Bezirkshauptstadt Spittal an der Drauf ist mit 15 300 die größte und Mühlendorf mit 1007 Einwohner:innen die kleinste Gemeinde der KLAR! Nockregion. Die Bevölkerungsdichte variiert stark zwischen sieben Bewohner:innen pro km² in Malta und 315 in Spittal/Drauf (siehe Tabelle 1). Die durchschnittliche Bevölkerungsdichte liegt bei einer Katasterfläche von 1292,22 km² bei 39 EW/ km² in der Region. Insgesamt umfasst die KLAR! Nockregion 14% der Fläche Kärntens. Die Hauptsiedlungsräume sind neben Spittal/Drauf, die Gemeinden Seeboden und Radenthein.¹

¹ Statistik Austria, 2021

Gemeinde	Einwohner:innen	Einwohner:in/km ²	Fläche in km ²	Mittlere Seehöhe ü.A.
Bad Kleinkirchheim	1711	23	74,01	1087 m
Baldramsdorf	1862	49	37,95	584 m
Feld am See	1083	32	33,68	751 m
Fresach	1216	31	38,8	715 m
Gmünd in Kärnten	2550	81	31,59	741 m
Krems in Kärnten	1767	8	207,11	807 m
Lendorf	1703	50	34,3	560 m
Malta	1936	7	261,77	843 m
Millstatt	3436	59	57,77	611 m
Mühdorf	1007	41	24,34	613 m
Radenthein	5782	65	89,28	746 m
Reichenau	1765	16	114,16	1095 m
Rennweg am Katschberg	1740	14	120,8	1140 m
Seeboden	6506	147	44,41	618 m
Spittal an der Drau	15300	315	48,51	560 m
Trebesing	1162	16	73,74	735 m
KLAR! Nockregion	50 526	39	1292,22	763 m

Tabelle 1 Einwohner:innen KLAR! Nockregion, Quelle: Statistik Austria 2021, Amt der Kärntner Landesregierung 2021, <https://www.ktn.gv.at/Verwaltung/Gemeinden/Gemeindeliste>

2014 wurde im Rahmen eines LEADER Projekts der LAG Nockregion- Oberkärnten in Kooperation mit der BOKU Wien ein Demographie Check für fünfzehn Gemeinden der KLAR! durchgeführt (exklusive Fresach). Dieser umfasste auch einen demografischen Ausblick für die Region bis 2031. Die errechneten Prognosen gehen davon aus, dass alle Gemeinden bis zum errechneten Zeitpunkt einen Bevölkerungsrückgang verzeichnen werden. Ausschlaggebend sind neben der negativen Wanderungsbilanz (Abwanderung) in etwa der Hälfte der Gemeinden, auch die negativen Geburtenbilanzen, welche innerregional unterschiedlich ausgeprägt sind. Lediglich für Malta und Lendorf werden steigende Geburtenraten vorhergesagt. Abwanderung wird vor allem für periphere und suburbane, aber auch lagebegünstigte Gemeinden prognostiziert.

Ein für die Erstellung des Anpassungskonzepts durchaus weiterer wichtiger Aspekt ist, die bis 2031 eintretende, „doppelte Alterung“ in der KLAR! Nockregion. Diese bedeutet eine Zunahme der Gruppe der Senior:innen (65-84-Jährigen) und der Hochaltrigen (84+). Hinsichtlich der Auswirkungen des Klimawandels bedeutet dies einen Anstieg der besonders vulnerablen Gruppe in den Bereichen Gesundheit und Schutz vor Naturgefahren. Zusätzlich werden die Gruppe der 0-19-Jährigen und die Gruppe der Erwerbsfähigen (20-64-Jährige) stetige Rückläufe erleben, woraus eine regionale „Schrumpfung“ der Bevölkerung bis 2031 resultieren wird. Die Prognose geht von einem Bevölkerungsrückgang von bis zu -6,4% (in etwa 3400 Personen) im Betrachtungszeitraum von 2011-2031 aus.²

² Lokale Entwicklungsstrategie der LAG Nockregion- Oberkärnten 2014-2020, 2017

2.3 Wirtschaftliche Ausrichtung

Die KLAR! Nockregion erlebt, gemäß des Demographie Checks 2014, leichte Rückgänge im Industrie- und Gewerbesektor und es besteht eine Verlagerung in Richtung Dienstleistungssektor. Letzterer spielt vor allem in den Siedlungszentren, beziehungsweise in den touristischen Gebieten, eine wichtige Rolle. Die Stadt Spittal an der Drau ist der wichtigste Wirtschaftsstandort in der Region. Generell sind räumlich differenzierte wirtschaftliche Schwerpunkte innerhalb der Region erkennbar (siehe Tabelle 2)³. Gemäß Statistik Austria fielen auch 2018 noch beinahe 70% in der Nockregion auf den tertiären Sektor⁴.

Gemeinde	Gemeindetypus (Struktur des Arbeitsmarkts)
Bad Kleinkirchheim	Tourismugemeinde
Baldramsdorf, Gmünd i. K., Mühldorf	Gewerbe- und Industriegemeinde
Rennweg am Katschberg	Agrar- und Tourismugemeinde
Millstatt	Gewerbe- und Tourismugemeinde
Radenthein	Gewerbe- /Industrie-, Tourismus- und Dienstleistungsgemeinde
Krems i. K., Seeboden	Gewerbe-/Industrie- und Tourismugemeinde
Trebesing, Lendorf, Malta, Reichenau	Gewerbe- und Agrargemeinde
Feld am See	Gewerbe-, Agrar- und Tourismugemeinde
Spittal an der Drau	Zentraler Ort, Dienstleistungszentrum

Tabelle 2 Struktur des Arbeitsmarkts, Quelle: Demographie Check, 2014

Fast die Hälfte der Gemeinden zählen zu sogenannten **Tourismugemeinden**, was dessen Wichtigkeit in der KLAR! Nockregion widerspiegelt. Durch die landschaftliche Diversität (z.B.: Seen und Berge) spielen sowohl der Sommer- als auch Wintertourismus eine wichtige Rolle. Mit Bad Kleinkirchheim, dem Goldeck und der Innerkrems befinden sich gleich drei Skigebiete vollständig in der Region. Mit Rennweg am Katschberg und Reichenau haben zwei weitere Gemeinden der KLAR! Anteile an den länderübergreifenden Skigebieten Katschberg und Turracher Höhe. Das umfassende Angebot an Bikeparks, Mountainbike Strecken und Seerundwegen locken jährliche viele Radfahr tourist:innen in die Region. Das Maltatal hat sich mittlerweile als Kletter- Eldorado entwickelt und bietet als östliches Tor zum Nationalpark Hohen Tauern auch Bergsteiger:innen zahlreiche Möglichkeiten. Wie eingangs bereits erwähnt, hat auch die Kunst mit diversen kulturellen Ereignissen und Zentren eine wichtige Funktion in der KLAR! Nockregion.

Laut der Lokalen Entwicklungsstrategie 2014-2020 ist der **Landwirtschaftssektor** von großer Bedeutung und weist sogar einen leichten Anstieg auf.⁵ Aus der Agrarstrukturerhebung 2010 geht hervor, dass 1852 land- und forstwirtschaftliche Betriebe in der KLAR! Nockregion ansässig waren. Dies bedeutet 10% der gesamten Kärntner land- und forstwirtschaftlichen Betriebe. 32% davon betrieben diese hauptberuflich. 6% wurden damals als Bio-Betriebe geführt. Die dominanten Kulturarten im Ackerbau sind Getreide und Mais. In der Tierhaltung dominiert die Rinderhaltung. Mehrere Betriebe haben sich zusätzlich auf alternative Einkommensmöglichkeiten, wie Urlaub am Bauernhof oder auch die Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte konzentriert.

³ Demographie Check für die LEADER Nockregion Oberkärnten Teil 1: Die regionale Dimension, 2014

⁴ Statistik Austria, Erwerbstätige nach Sektoren, 2021

⁵ Lokale Entwicklungsstrategie der Nockregion- Oberkärnten 2014-2020, 2017

Bei genauerer Betrachtung erkennt man, dass die Region 19% der gesamten land- und forstwirtschaftlichen Fläche in Kärnten einnimmt. Millstatt verfügt hierbei mit Abstand über die größte Fläche an Wald. Die Bedeutsamkeit der Almen in der KLAR! wird durch den hohen Prozentanteil (33%) auf die gesamte Kärntner Almfläche ersichtlich (siehe Tabelle). Die Schwerpunkte der Landnutzung und -bewirtschaftung unterscheiden sich innerregional aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten. Grünland und Ackerflächen findet man, je nach Relief und Seehöhe, vor allem in den Tälern. In den mittleren und niederen Lagen zeichnen Wirtschaftswälder das Bild, alpine Räume werden almwirtschaftlich genutzt. Aufgrund der Prognosen für die Land- und Forstwirtschaft wird, trotz der fehlenden Aktualität des Datensatzes, von einer ähnlichen derzeitigen Situation ausgegangen.⁶

Aus diesen Daten, gepaart mit der wesentlich zentralen Funktion der Land- und Forstwirtschaft im Prozess des Klimawandels, wird die Wichtigkeit einer Anpassung in diesem Bereich für die Region ersichtlich.

Gemeinde	Gesamtfläche (ha)	Wald (ha)	LF ohne Alm (ha)	Alm (ha)
Bad Kleinkirchheim	4 726	1 873	655	1 329
Baldramsdorf	3 185	2 311	720	133
Feld am See	2 553	1 574	304	548
Fresach	3 597	2 343	726	438
Gmünd i. K.	8 810	5 268	583	1 671
Krems i.K.	14 113	5 495	2 032	4 218
Lendorf	3 140	1 293	763	600
Malta	18 857	5 054	1 064	4 692
Millstatt	53 510	35 615	660	1 301
Mühldorf	2 277	1 242	203	472
Radenthein	7 571	3 458	939	2 323
Reichenau	8 127	3 371	988	2 276
Rennweg am Katschberg	12 745	3 618	1 013	4 009
Seeboden	4 027	2 131	855	792
Spittal/Drau	4 937	2 487	1 374	642
Trebesing	7 040	1 794	728	2 070
Gesamt	159 215	78 927	13607	27 514
Kärnten	860 375	486 987	169 834	84 053
% KLAR! an Kärnten	19%	16%	8%	33%

Tabelle 3 Land- und forstwirtschaftliche Flächen, Quelle: Agrarstrukturerhebung 2010

2.4 Bestehende Energieversorgung

Bis auf Radenthein und Mühldorf sind alle Gemeinden der KLAR! auch bereits Klimas- und Energiemodellregionen (KEM). Allein aus diesem Grund hat sich in den letzten Jahren das Bewusstsein bezüglich erneuerbarer Energien bereits verbessert. Die, in der Region durchaus vorhandenen, Ressourcen werden über die gesamte Nockregion bereits genutzt. Energieträger sind

⁶ Agrarstrukturerhebung 2010

hierbei vor allem Biomasse, Sonnenenergie, Photovoltaik, Wasserkraft, Geothermie und teilweise Windkraft.⁷

Gemäß dem Energiemosaik der sechzehn Gemeinden, erstellt von der BOKU Wien, liegt der gesamte Energieverbrauch der Nockregion bei 2 006 900 MWh/Jahr (Zum Vergleich Gesamtenergieverbrauch der Stadt Villach: 2 312 500 MWh/Jahr). 34% des Verbrauchs fallen dabei auf Industrie und Gewerbe, 26% auf Mobilität, 24% auf Wohnen, 12% auf den Dienstleistungssektor und 4% auf Land- und Forstwirtschaft. Die Gemeinden mit dem höchsten Energieverbrauch decken sich mit den größeren Siedlungs-, Gemeinde- und Industriezentren der KLAR! Nockregion (Spittal/Drau, Radenthein und Seeboden). Die Verwendungszwecke sind vorrangig Wärme, Prozesse und Transport (Abbildung 3).

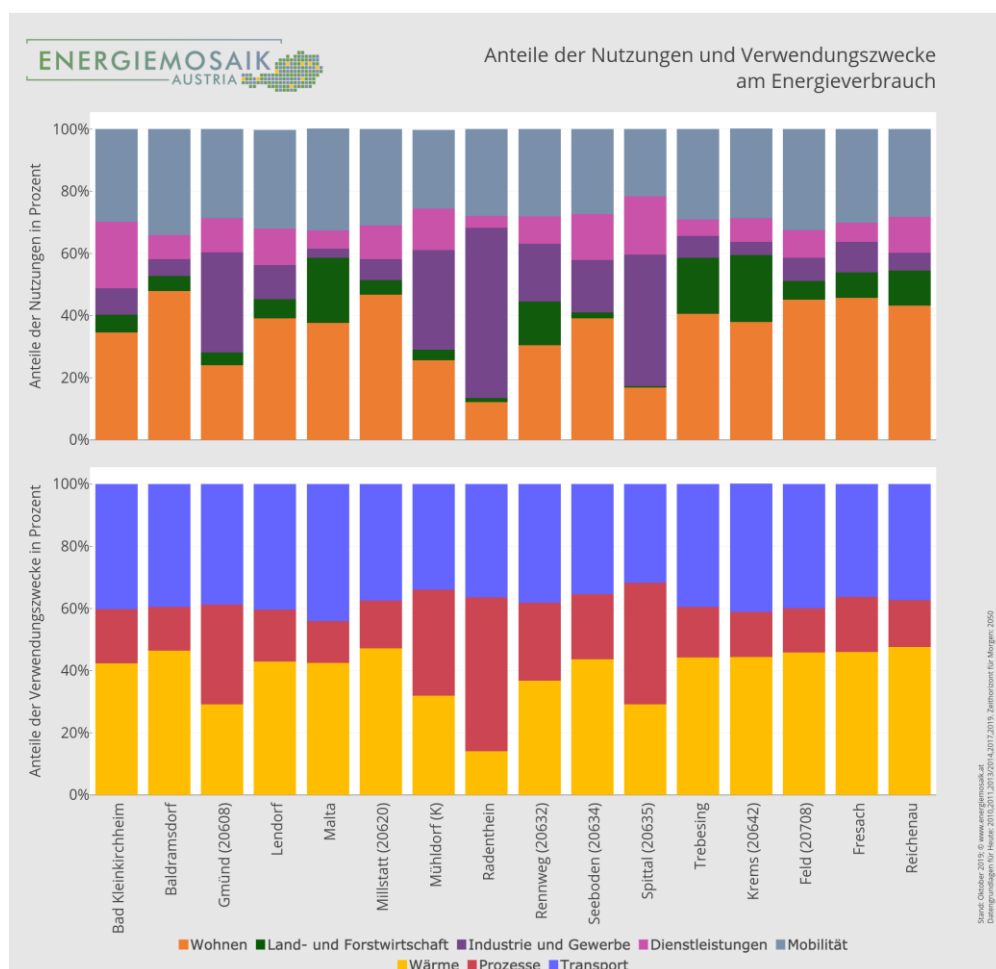


Abbildung 2 Anteile der Energienutzung Quelle: Energiemosaik, BOKU 2021

Die Treibhausgasemissionen, bei denen direkte und indirekte Emissionen berücksichtigt werden, gehen naturgemäß eng mit dem Energieverbrauch einher. Insgesamt werden 493 000 Tonnen CO₂-Äquivalent in der Region ausgestoßen, die meisten davon durch Industrie und Gewerbe. Ungefähr ein Drittel der Energie in der KLAR! werden durch erneuerbare Energieträger erzeugt (Abbildung 3).⁸

⁷ Umsetzungskonzepte Klima- und Energiemodellregionen Nockberge und die Um-Welt, Millstätter See und Lieser-/Maltatal

⁸ Energiemosaik, BOKU, 2021

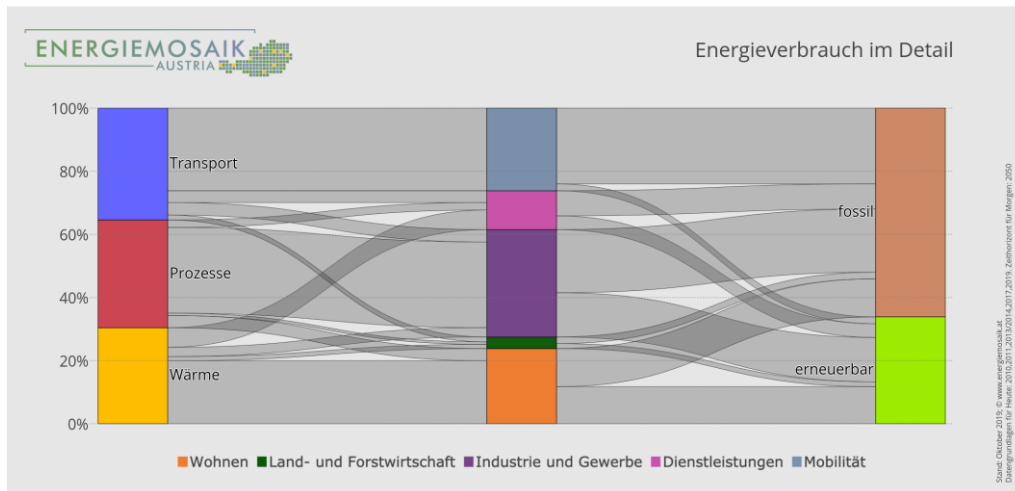


Abbildung 3 Energieverbrauch im Detail, Quelle: Energiemosaik, BOKU 2021

2.5 Verkehrssituation

Die KLAR! Nockregion liegt an der wichtigen Nord-Südverbindung der A 10 und an weiteren wichtigen überregionalen Verkehrswegen (z.B.: B99, B100), die die Region Oberkärnten mit dem Kärntner Zentralraum und den umliegenden Bundesländern verbinden. Die Region weist daher eine gute Erreichbarkeit auf. Auch abgeschiedene Haushalte oder Betriebe der KLAR! sind durch Gemeindestraßennetze und ländliche Wegenetze (z.B.: Genossenschaftswege) erreichbar. Die Verkehrsknotenpunkte der Region sind Spittal/Drau und das Lurnfeld (Mündung Drau- und Mölltal). Die wichtigen Verkehrsachsen erstrecken sich, aufgrund der topographischen Situation, auf die sechs Talräume. Lendorf und Mühldorf sind an das Netz der Regional- und Regionalexpresszüge angebunden, mit dem Bahnhof Spittal/Drau besteht auch eine Haltestelle für überregionale und internationale Züge.

Das innerregionale öffentliche Verkehrssystem, vor allem das Bussystem ist durchaus noch ausbaufähig. Mit dem NockMobil und dem GO-MOBIL bestehen bereits zwei kollektive Taxisysteme, die sowohl von Einheimischen als auch Tourist:innen genutzt werden können. Die Nachfrage ist jedoch, vor allem bei der lokalen Bevölkerung, noch relativ gering.

Die KLAR! Nockregion verfügt, vor allem rund um den Millstätter See und entlang der Drau, über ein gut ausgebautes Radwegenetz. Dieses wird jedoch hauptsächlich für Freizeit- und touristische Zwecke genutzt und weniger für den täglichen Arbeitsweg. Dies ist auch auf die hohe Zahl der Auspendler:innen und die oftmals längeren Wege von den Gemeinden in Richtung Arbeits- bzw. Wirtschaftsstandorte (Spittal/Drau, Villach, etc.) zurückzuführen.

2.6 Bestehende Strukturen in der KLAR! Nockregion

Die KLAR! Nockregion verfügt bereits über mehrere, für das Projekt relevante, Strukturen. Dies ist durchaus als Vorteil zu sehen, da Synergien den Handlungsspielraum erweitern und zukünftige Kooperationsprojekte und somit mehrere Finanzierungsmöglichkeiten ermöglichen können. Des Weiteren wurde durch die diversen Verbände, Initiativen und Programme wertvolle Vorarbeit, vor allem im Bereich Bewusstseinsbildung und regionalem Zusammenhalt, geleistet. An diese gilt es nun anzuknüpfen.

2.6.1 Regionalverband Nockregion (RV)

Alle Gemeinden der KLAR! Nockregion sind im Regionalverband Spittal- Millstättersee- Lieser- Malta- Nockberge (kurz: Regionalverband Nockregion), mit jeweils zwei Mitgliedern, vertreten. Dieser wurde, angestoßen durch den Bau des gemeindeübergreifenden Radweges, im Jahr 2000 gegründet und besteht aus siebzehn Gemeinden in der Region. Der Verband stellt seitdem den Projektträger diverser Projekte aus unterschiedlichen Förderschienen (Klima, gemeinnützige Beschäftigungsprojekte, LEADER, etc.) und fungiert auch als solcher für die KLAR! Nockregion. Ziel ist die Stärkung der Region durch intensivierte Zusammenarbeit der Gemeinden.

2.6.2 LAG Nockregion- Oberkärnten

Die Lokale Aktionsgruppe (LAG) Nockregion- Oberkärnten ist nahezu deckungsgleich mit dem Regionalverband Nockregion. Der Verein umfasst fünfzehn Gemeinden, welche durch Mitglieder der Gemeinden und, im Unterschied zum Regionalverband, Vertreter:innen anderer Sektoren (z.B.: Tourismus, Kultur, Wirtschaft, Biosphärenpark) repräsentiert werden. Hier geht es vor allem um eine zukunftsorientierte Entwicklung der Region unter dem Motto „Gemeinsam denken – zusammen wachsen“. Die LAG lukriert finanzielle Mittel für diverse LEADER Projekte und ist für die Umsetzung einer Lokalen Entwicklungsstrategie verantwortlich. Für die nächste Förderperiode (2023-2027) wird eine vierte Säule mit dem Schwerpunkt Klima, Klimaschutz und auch Klimawandelanpassung in der Strategie integriert. Die Implementierung des Themas und die dezidierte Aufforderung zu Kooperationen mit KLAR!s lässt auf verstärkte Synergien und die Realisierung größerer Projekte durch erweiterte Fördermöglichkeiten hoffen.

2.6.3 Klima- und Energie- Modellregionen (KEMs)

Insgesamt befinden sich vier Klima- und Energie- Modellregionen in der KLAR! Nockregion. Die KEMs Lieser- und Maltatal (seit 2010), Nockberge und die Um- Welt (seit 2013), Millstätter See (seit 2016) und Unteres Drautal (seit 2017, umfasst nur eine Gemeinde der KLAR! Nockregion) decken beinahe alle Gemeinden der KLAR! ab. Der Projektträger der drei Erstgenannten ist ebenfalls der Regionalverband Nockregion. Wie zuvor erwähnt, sind lediglich Radenthein und Mühdorf noch nicht Teil einer KEM. Alle vier KEMs befinden sich in den Weiterführungsphasen und haben so bereits wertvolle Arbeit in der Region geleistet. Die Kenntnisse der KEM- Manager:innen bezüglich der Region und lokalen Akteur:innen sind wichtige Ressourcen für die Erstellung des Anpassungskonzepts. Des Weiteren sind die Maßnahmen im Klimaschutz für die Anpassung unabdinglich. Erfolgreicher Klimaschutz minimiert nicht nur die Auswirkungen des Klimawandels, sondern auch die Kosten für etwaige Anpassungsmaßnahmen. Eine enge Zusammenarbeit von KEM und KLAR! ist daher nur die logische Folge. Die Symbiose von Prävention und proaktivem Anpassen könnte, trotz klarer Trennung der Fördermittel, ein „Klima Rundum- Paket“ für die Nockregion bedeuten, welche sich so als Vorzeige- Klimaregion etablieren will.

2.6.4 E5, Klimabündnis, Gesunde Gemeinde und Biosphären- und Nationalpark
 Weitere in der KLAR! Nockregion vorhandene und für das Anpassungskonzept sowie die Umsetzungsphase möglicherweise wichtige Strukturen, Programme und Vereine sind das zur Förderung energieeffizienter Gemeinden e5- Programm, das Klimabündnis Kärnten, die Initiative „Gesunde Gemeinde“ sowie der Biosphärenpark Nockberge und der Nationalpark Hohe Tauern. Auch hier gilt es bestehende Strukturen zu nützen, Synergien zu finden und Doppelgleisigkeit hinsichtlich geplanter Maßnahmen zu vermeiden. Tabelle 4 zeigt eine detaillierte Darstellung der Beteiligung der einzelnen Gemeinden betreffend bestehende Strukturen.

	RV	LAG	KEM	E5	KB	BP	NP	GG
Bad Kleinkirchheim	X	X	X			X		X
Baldramsdorf	X	X	X					X
Feld am See	X	X	X	X				X
Fresach	X		X					
Gmünd i.K.	X	X	X	X				X
Krems i.K.	X	X	X	X		X		X
Lendorf	X	X	X					X
Malta	X	X	X	X			X	X
Millstatt	X	X	X		X			X
Mühldorf	X	X						
Radenthein	X	X				X		X
Reichenau	X	X	X			X		X
Rennweg	X	X	X	X	X			X
Seeboden	X	X	X	X	X			X
Spittal/Drau	X	X	X	X				X
Trebesing	X	X	X	X	X			X

Tabelle 4 Gemeindebeteiligung an bestehenden Strukturen, eigene Darstellung 2021⁹

Des Weiteren verfügt der Großteil der Gemeinden in der KLAR! Nockregion über einen eigenen **Tourismusverband**. 2022 werden die ehemals getrennten Tourismusregionen Bad Kleinkirchheim, die Nockberge und der Millstätter See zu einer touristischen Destination zusammengefügt. Das Lieser-/Maltatal und der Katschberg wird ebenfalls zu einer Region fusioniert. Die Obmänner der Tourismusverbände waren Teil des Maßnahmenerstellungprozesses der KLAR!, eine enge Zusammenarbeit zur Konkretisierung der Maßnahmen im Tourismus während der Umsetzung wird weiterhin stattfinden.

⁹ KB= Klimabündnis, BP= Biosphärenpark, NP= Nationalpark, GG= Gesunde Gemeinde

2.7 Bisherige Tätigkeiten im Bereich Klimaschutz und Klimawandelanpassung

Aufgrund der Tatsache, dass fast alle Gemeinden der KLAR! Nockregion bereits seit einigen Jahren Teil einer Klima- und Energiemodellregion und teilweise zusätzlich e5 Gemeinden sind, wurden bereits mehrere Aktivitäten im Bereich Klimaschutz umgesetzt. Viele davon sind aufgrund der Zielsetzung der vermehrten Umsetzung auf alternative Energieträger, der Senkung der Treibhausgasemissionen sowie der Minderung des Energiebedarfs und der Steigerung der E-Mobilität naturgemäß im Energiesektor angesiedelt. Im Bereich Klimaschutz wurden vor allem viele bewusstseinsbildende Maßnahmen innerhalb der gesamten Region im Rahmen der KEM Initiativen, aber auch durch den Biosphärenpark Nockberge durchgeführt. Seit vielen Jahren werden dort Workshops, Seminare, aber auch Forschungsprojekte zu den Themen Biodiversität, regionale Produkte, Neophyten, etc. für Kinder und Erwachsene durchgeführt.

Die Gemeinden haben ebenfalls bereits Tätigkeiten zum Klimaschutz und auch teilweise zur Anpassung forciert. Die Informationen bezüglich dieser Aktivitäten wurden, neben Eigenrecherche, über Fragebögen eingeholt. Die Umfragen wurden bereits im Herbst 2020 als wichtige Informationsquelle für die Antragstellung zur KLAR! durch den Regionalverband an die teilnehmenden Gemeinden ausgeschickt. Lediglich die Hälfte wurde retourniert.

Im Folgenden werden einige Beispiele erfolgreich umgesetzter Projekte beschrieben.

Ölkesselfreie Gemeinden: Mehrere Gemeinden der KLAR! Nockregion sind an dem vom BMK initiierten, vom Land Kärnten geförderten und in den KEM Programmen integrierten Projekts beteiligt und teilweise auch weit fortgeschritten. Ziel ist die Umstellung von Ölkesseln auf alternative Energieträger wie Biomasse, Fernwärme oder Wärmepumpen. Die KEMs führen dazu Informationsveranstaltungen und Beratungen durch.

Biomasseplattform Nockregion: Das Kooperationsprojekt der vier Klima- und Energiemodellregionen der Nockregion gibt es seit Sommer 2021 und zielt darauf ab, lokale Hersteller:innen von Biomasseprodukten mit Käufer:innen über eine leicht bedienbare Plattform zu vernetzen. Transportwege werden so verkürzt, lokale Betriebe und das Bewusstsein für Biomasse gefördert und die innerregionale Wertschöpfung garantiert.

Erfolgreiche e5 Gemeinden: Wie oben bereits erwähnt, haben acht Gemeinden am e5 Programm bisher teilgenommen und sich so dem Ziel der Reduktion des Energieverbrauchs gestellt. Trebesing war 2005 die erste Kärntner Gemeinde des Projekts und hat seitdem, über die Landesgrenze hinaus, eine gewisse Vorreiterrolle inne. Die Gemeinde beweist, dass auch kleine Gemeinden Innovatives und Wichtiges im Bereich Klimaschutz leisten können. Neben anderen, können als Vorzeigeprojekte die Energiekenndatenerhebung, sowie die Umsetzung der Märchenwandermeile in eine Energiewandermeile, genannt werden. Gemeinsam mit Rennweg am Katschberg ist Trebesing auf der höchsten Stufe (5-e-Gemeinden) gereiht. Die Weiteren e5 Gemeinden der KLAR! Nockregion sind entweder mit vier oder drei „e“ zertifiziert.

NockMobil & GO-Mobil: Sowohl das NockMobil, initiiert durch den Biosphärenpark Nockberge, als auch das GO- Mobil sind Anrufsammeltaxis, die das lückenhafte öffentliche Verkehrssystem als Alternative zum privaten PKW decken. Die Reichweite des NockMobils umfasst acht Gemeinden von Reichenau bis Spittal an der Drau, während das GO- Mobil seit 2016 in den Gemeinden Radenthein und Feld am See den Bürger:innen PKW unabhängige Mobilität ermöglicht. Finanziert wird letzteres durch die Fahrerlöse (3,80€/Fahrt bei Mitgliedsbetrieben/ 5,20€ im Go-Mobil) und die

Mitgliedsbeiträge der Betriebe. Die Preise des NockMobils belaufen sich von 3,80€ (innerorts/Person) bis 15€ (bis 20km/Person). Gruppentarife sind möglich, fixe Haltepunkte sind vorgegeben.

Klimaberg Katschberg: Die Region Klimaberg Katschberg möchte unter dem Motto „Vermeiden, Reduzieren, Kompensieren“ Tourismus im Einklang mit der Natur, bei gleichzeitiger Förderung des regionalen Wirtschaftskreislaufes und der Erreichung einer CO₂- Neutralität bis 2030 betreiben. Die Kombination verschiedener Angebote (alternative Mobilitätskonzepte, regionale Produkte, Klimahotel mit nachhaltiger Bauweise, etc.) gibt Gästen die Möglichkeit zu einem CO₂- neutralen Urlaub und fördert gleichzeitig das Bewusstsein bezüglich Klimawandelanpassung. Ein wichtiger Schwerpunkt des Projekts ist die Verwendung von e4f- Klimaerde, eine mit Mikroorganismen angereicherte und kohlenstoffhaltige Erde. Diese wird auf Weideflächen, Äckern, Skipisten, Flachdächern und Hochbeeten verwendet und speichert große Mengen an Wasser, Nährstoffen und vermeidet Erosion. Des Weiteren kann CO₂ für mehrere hundert Jahre gebunden werden und soll so die Emissionen der Region vor Ort kompensieren.

BANAP (Balance for Nature and People) Grenzenlose Biodiversität: Der Biosphärenpark Nockberge ist Teil des EU geförderten INTERREG V – A Slowenien Österreich Projekts mit dem Ziel der Verwirklichung einer nachhaltigen Entwicklung des Natur- und Kulturerbes mit der Priorität des Umweltschutzes, dem Erhalt der Biodiversität und effizienten Nutzung natürlicher Ressourcen. Die Auswirkungen des Klimawandels auf die Biodiversität spielt hierbei eine wichtige Rolle. Das Projekt läuft von 2019- 2022.

Weitere Beispiele für Projekte:

- Veranstaltungen/Aufklärungsarbeit zum Thema E-Mobilität
- E- Tankstellen/Ladesäulen und Bereitstellung von E-Bike Fahrradständern
- Installation von Photovoltaikanlagen
- Aufforstungsprojekt des Schutzwaldes nach Sturmschäden in Döbriach (2019)
- Errichtung eines Trinkwasserkraftwerks (Spittal/Drau)
- Umstellung vieler Straßenbeleuchtungen auf LED
- Förderung regionaler Produkte (Kaslab'n, Nockfleisch, Selbstversorgerhütten, etc.)
- Bienenwiesen und Blühstreifen (Seeboden, Feld am See, Bad Kleinkirchheim, Lendorf)
- Ankauf von Flächen für Wiederaufforstungsprogramm (Seeboden)
- Hochwasserschutzbauten (in mehreren Gemeinden; durch Wildbach und Lawinerverbauung, finanziert von Gemeinden, Land, Bund)
- Steinschlagschutz (Feld am See; finanziert von Bund, Land und Gemeinde)
- Gründung eines gemeindeübergreifenden Schutzwasserverbandes (Bad Kleinkirchheim, Radenthein, Seeboden, Millstatt)
- Thermische Gebäudesanierungen
- Bezüglich Oberflächenentwässerung wurden von Gemeinden teilweise bereits Maßnahmen gesetzt, welche jedoch durch die Versiegelung im KLAR!- Projekt möglicherweise als Fehlanpassung definiert werden würden.

2.8 Derzeitige Wetter- und Klimasituation in der Region

Die im Folgenden dargestellten Klimadaten stammen entweder aus den für die KLAR! Nockregion ausgearbeiteten Klimaindextabellen der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (im Folgenden kurz ZAMG genannt) (Periode 1971-2000)¹⁰, dem Jahrbuch der ZAMG (2020)¹¹ oder dem KlimaAtlas des Landes Kärnten (Periode 1971-2000)¹².

Temperatur

Gemäß den Ergebnissen der ZAMG lag die mittlere Jahrestemperatur im Zeitraum zwischen 1971-2000 in der von der Adria und dem Mittelmeer geprägten KLAR! Nockregion bei 3,9° C. Anzumerken ist an dieser Stelle, dass dies der durchschnittliche Wert für alle Höhenlagen der Region ist. Der Mittelwert für die Jahrestemperatur in Gesamtkärnten lag in dieser Periode bei 5,3° C, wobei auch hier eine große Schwankungsbreite, aufgrund unterschiedlicher geografischer Merkmale, gegeben ist. 2020 dokumentierten die fünf Messstationen in der Nockregion Jahresdurchschnittstemperaturen zwischen 4,9° C am Katschberg und 9,2° C in Millstatt. Laut dem Klimainfosheet der ZAMG lag die Durchschnittstemperatur der Nockregion im Jahr 2020 bei 5,6° C- bereits 1,7° C über dem langjährigen Mittelwert.

Niederschlag

Die durchschnittliche Niederschlagssumme in Kärnten lag von 1971-2000 bei 1200mm. Die KLAR! Nockregion liegt hier mit ca. 1056mm im unteren Landesdurchschnitt. Vergleicht man die Daten der Messstationen aus dem Jahr 2020 mit den Daten der Gemeinden im Jahr 2000 liegen alle etwas über dem ehemaligen Wert (zwischen 1123mm und 1428mm), repräsentieren jedoch nur fünf Gemeinden. Der maximale Tagesniederschlag lag bei durchschnittlich 57mm im Jahr in allen Höhen und somit unter dem Landesdurchschnitt (65mm). Die Folgen maximaler Tagesniederschläge können Hangrutschungen und Muren sein. Die Ursache können sowohl Gewitterregen als auch Mittelmeertiefs sein.

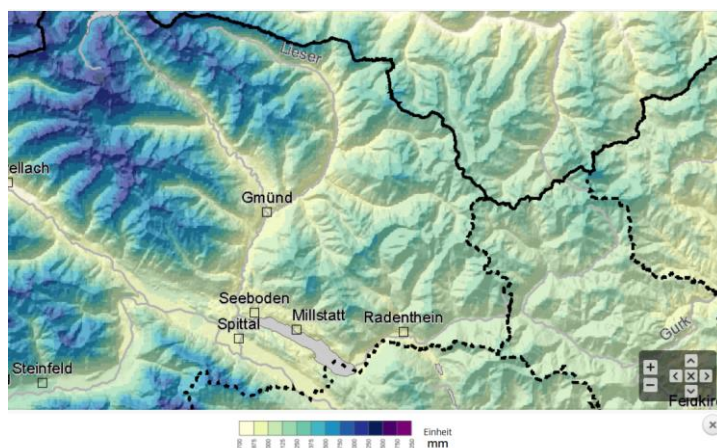


Abbildung 4 Mittlere jährliche Niederschlagssumme 1971-2000, KlimaAtlas Kärnten

¹⁰ ZAMG, Klimaindextabellen KLAR! Nockregion, 2021

¹¹ ZAMG, Jahrbuch Jahr 2020, [Jahrbuch — ZAMG](#), 2021

¹² KlimaAtlas Kärnten, Klimaperiode 1971- 2000, [KlimaAtlas Kärnten - Klimaperiode 1971-2000 | \(ktn.gv.at\)](#), 2021

Schneedecke

Die Tage mit Schneedecke im Jahr spielen in der Region, aufgrund der touristischen Ausrichtung auf und der lokalen Begeisterung für Schneesportaktivitäten, durchaus eine wichtige Rolle. Entsprechend der Seehöhe, Lage (z.B.: Seeufer) und winterlichen Niederschlagsverteilungen variiert die Dauer und die Dicke der Schneedecke in der KLAR! Nockregion stark. Von 1971-2000 war die durchschnittliche Anzahl der Tage mit einer Schneedecke von mindestens 10cm in allen Höhen 140 Tage. In Gesamtkärnten waren es 186 Tage, wobei hier auch Gletscher in die Statistik miteinfließen. Die maximalen 5 Tages Neuschneemengen (größte Neuschneesumme fünf aufeinanderfolgender Tage) über 1500m lagen in der Vergangenheit bei 82cm.

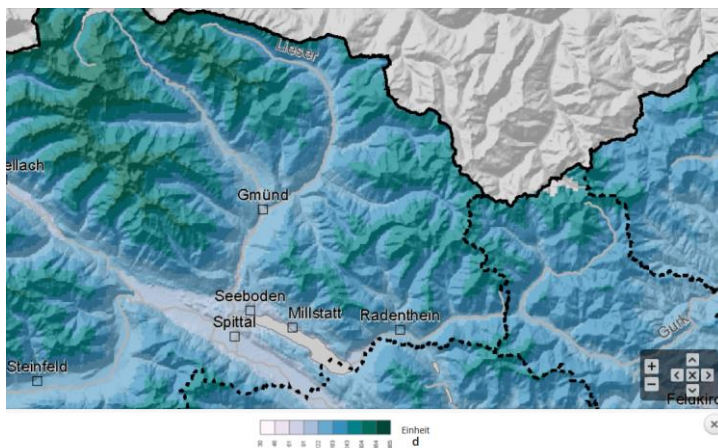


Abbildung 5 Mittlere Dauer der Schneedecke 1971-2000, KlimaAtlas Kärnten

Vegetationsperiode

Die durchschnittliche Dauer der Vegetationsperiode, welche die Summe aller Tage mit einer mittleren Tagestemperatur von mindestens 5°C bedeutet, lag bei Betrachtung aller Höhenlagen bei 136 Tagen. Der früheste Beginn der Wachstumszeit war am 2. April in Gebieten unter 1000m. Der mittlere Beginn für alle Höhenlagen war deutlich später am 13. Mai. Der Beginn, beziehungsweise die Dauer, der Vegetationsperiode ist für mehrere Sektoren, wie etwa Alm- und Landwirtschaft, Gesundheit, Biodiversität, Naturschutz und Tourismus ein wichtiger Faktor.

Wander-, Sommer-, Hitze- und Frosttage

Wie zuvor erwähnt, ist die KLAR! Nockregion sehr vom Sommer- als auch Wintertourismus geprägt, weshalb die folgenden Klimaindizes als durchaus wichtig zu betrachten sind. Wandertage, Tage an denen es zwischen +15° C und +25° C und weniger als 1mm Tagesniederschläge hat, gab es in der vergangenen Periode durchschnittlich 50, der Großteil davon in den Sommermonaten Juni bis August. Im Herbst waren es unter 1000 m 28 Tage. Sommertage (mind. +25° C) waren es acht, Hitzetag (mind. +30° C) gab es im Durchschnitt nur einen. Ein zu beachtender Faktor ist auch hier wieder der große Anteil der KLAR! in höheren Lagen, da es unter 800m bereits fünf Hitzetage gab. Auch die, im Vergleich, sehr große Anzahl an Frosttagen (unter 0° C) lässt sich auf die Höhenlagen zurückzuführen. Hiervon gab es zwischen 1971-2000 178 Tage.

2.9 Bereits sichtbare Auswirkungen des Klimawandels

Die angeführten Problemfelder beruhen einerseits auf den Gesprächen mit lokalen Akteur:innen in Form von Interviews als auch auf den Daten historischer Ereignisse von Naturgefahren des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT)¹³, sowie der Unwetterchronik der ZAMG¹⁴. Während des World Cafés der KLAR! Kick Off Veranstaltung Ende September hatte ein Diskussionstisch ebenfalls diese Thematik als zentrale Fragestellung.

Als spürbare Auswirkungen in der Nockregion wurden seitens lokaler Akteur:innen vor allem Starkregen (häufigere Gewitterzellen), Hitze und Trockenheit genannt. Starkregen führt bereits zu Problemen in der Landwirtschaft und bei der Oberflächenentwässerung, welche ohnehin durch teilweise starke Bodenversiegelung schwierig ist. Die steigenden Temperaturen zeigen vor allem Auswirkungen im Bereich der Land- und Forstwirtschaft. Gewisse Anbausorten, wie zum Beispiel die Wintergerste, weisen bereits ein vermindertes Wachstum auf. In der Alm- und Forstwirtschaft wird eine steigende Waldgrenze deutlich, es treten vermehrt Schädlinge auf und auch die immer wieder vorkommenden Unwetter sind vor allem für den, für die Region wichtigen, Schutzwald ein großes Problem. Die längere Vegetationsperiode und die damit zu großen Mengen an Biomasse für die Weidetiere, sowie die aufgrund von Hitze schwieriger werdende Wasserversorgung, sind bereits Herausforderungen für die Almwirtschaft der Nockregion. Des Weiteren wurden während des ersten Workshops die fluktuierende Schneedecke, sowie steigende Wassertemperaturen aufgrund der Wärme, als schon präsent genannt. Im Jahr 2017 gab es nach einer länger andauernden trockeneren Periode laut Experten in der Region drei Wochen überhaupt keinen Niederschlag, weshalb die Bevölkerung aufgerufen wurde so wenig Wasser wie möglich zu verbrauchen und sich bei der Rasenbewässerung auf Brauchwasser zu beschränken.

Naturgefahren sind ständige Begleiter in der Region. „Starke“ oder „extreme“ Ereignisse in den Bereichen Steinschlag, Wasser (Hochwasser, Muren), Rutschungen und Lawinen wurden in den letzten Jahren über das gesamte Gebiet der KLAR! Nockregion seitens des BMLRT und der ZAMG dokumentiert. Es gäbe viele Beispiele sowohl für das Frühjahr, den Sommer als auch den Herbst. Im Folgenden werden allerdings nur ein paar solcher Ereignisse exemplarisch beschrieben.

Im März 2014 musste die Katschberg Bundesstraße im Liesertal großflächig aufgrund von Rutschungen, Felsstürzen und Muren für geraume Zeit gesperrt werden. Der Grund dafür waren Starkregenfälle, welche das nicht gefrorene Erdreich durchnässten und folglich lösten. Ein Schutzwall musste bei Kremsbrücke errichtet werden, Hänge wurden trockengelegt und im Bereich Eisentratten musste eine Behelfsbrücke gebaut werden, um den Bewohner:innen die Ausreise aus dem Tal zu ermöglichen.

¹³ BMLRT, 2021 Naturgefahren.at

¹⁴ <https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/klima-aktuell/unwetterchronik>, ZAMG 2021



Abbildung 6 Behelfsbrücke Liesertal, ORF Kärnten 2014

Wie auch im Sommer zuvor, kam es im Juni 2018 rund um den Millstätter See zu einem heftigen kurzen Gewitter, welches viele Sachschäden und Sperren mit sich brachte und die Gewalt solcher zwar kurzen aber intensiven Starkregenfälle demonstrierte.



Abbildung 7 Gewitterzelle am Millstätter, Kaiser 2018

Im November 2019 kam es zu mehreren Hangrutschungen und Muren in der Nockregion. Die Gemeinden Malta und Baldramsdorf wurden teilweise von der Außenwelt abgeschnitten, letztere gab eine Zivilschutzwarnung aus. In Feld am See wurde ebenfalls Zivilschutzwarnung via Sirenen verkündet, da eine Mure drohte, vom Mirnock abzugehen. In Bad Kleinkirchheim kam es ebenfalls zu Murenabgängen. Ein Haus wurde teilweise weggerissen, der Bewohner konnte nur mehr tot geborgen werden, die umliegenden Häuser wurden evakuiert.



Abbildung 8 Maltabergstraße von Mure verlegt, Rüscher 2019



Abbildung 9 Mure Bad Kleinkirchheim, Bezirksfeuerwehrkommando Spittal, 2019

3 Zukünftige Klimaszenarien

Um einen landesweiten Vergleich der klimatischen Entwicklungen zu bekommen, wurde für die Prognosen das wissenschaftlich fundierte Projekt „ÖKS15 Klimaszenarien für Kärnten“ für die Ausarbeitung herangezogen¹⁵. Im Rahmen der fachlichen Begleitung des KLAR! Programms hat die ZAMG des Weiteren ein regionsspezifisches Klimafactsheet mit Prognosen zur Klimaveränderung von den Jahren 2041 bis 2070 und weiterführend bis 2100 für die KLAR! Nockregion erstellt. Hierfür wurde einerseits ein „worst case“ Szenario (ohne die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen) mit dem RCP¹⁶ 8.5 und andererseits ein „Paris Ziel“ Szenario (mit ambitionierten Klimaschutzmaßnahmen) mit dem RCP 2.6. modelliert. An dieser Stelle ist anzumerken, dass die positiven Auswirkungen des „Paris Ziel“ Szenarios, aufgrund der generellen Trägheit des Klimas hinsichtlich Regeneration und Wirksamkeit des Klimaschutzes, erst ab dem Jahr 2050 klar ersichtlich werden.

¹⁵ ÖKS 2016, Klimaszenarien für das Bundesland Kärnten bis 2100

¹⁶ Representative Concentration Pathway

Basierend auf den Ergebnissen der Simulationen der ZAMG bedeutet dies für die KLAR! Nockregion folgende klimatischen Veränderungen.

Tatsache ist, dass die **jährliche Mitteltemperatur** in der Nockregion bereits kontinuierlich steigt. Wie zuvor erwähnt, konnte man dies bereits im Jahr 2020 mit einem Anstieg von 1,7°C im Vergleich zur Vergangenheitsperiode deutlich erkennen. Ohne Bemühungen im Klimaschutz könnte die Region bis zum Ende des Jahrhunderts einen Temperaturanstieg um etwa 5°C bedeuten (siehe rote Linie in Abbildung 10). Verfolgt man die ambitionierten Klimaschutzziele, würde die Erwärmung langfristig voraussichtlich auf etwa 1,5°C begrenzt werden (siehe grüne Linie in Abbildung 10). Für das gesamte Bundesland ist laut Prognosen ebenfalls mit einem signifikanten Temperaturanstieg, sowohl im Sommer als auch im Winter, zu rechnen. Das Mittel bis Ende des Jahrhunderts liegt bei Nichteinhaltung der Klimaschutzziele bei etwa 4,2°C.

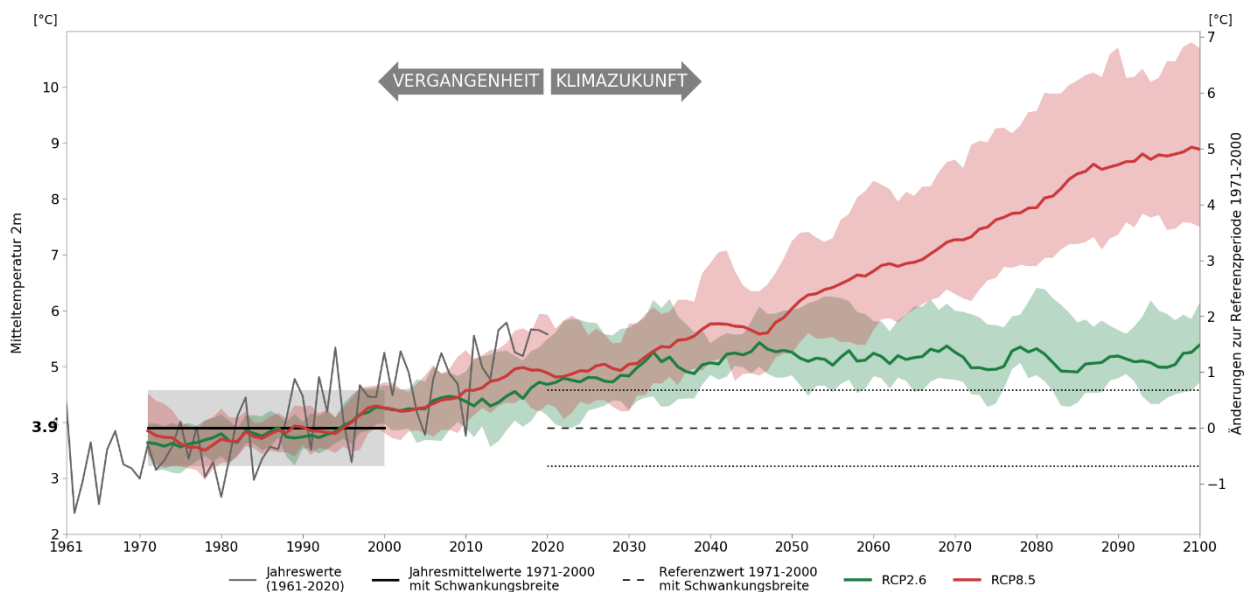


Abbildung 10 Entwicklung der jährlichen Mitteltemperatur in der KLAR! Nockregion, ZAMG 2021

Die steigenden mittleren Temperaturen haben großen Einfluss auf weitere Klimaindizes. So wird es zukünftig mehr **Hitzetage** in Gesamtkärnten und in der Nockregion geben. Für die Lagen unter 800 m bedeutet dies einen Anstieg von 5 Tagen auf 10 (RCP 2.6) bis 2070, beziehungsweise sogar auf etwa 20 Tage (RCP 8.5) im „worst case“ Szenario (Abbildung 11). Die Zunahme der Hitze wirkt sich negativ auf die Gesundheit der Menschen, vor allem die von Kleinkindern und älteren Personen, in Form von Herzkreislaufbeschwerden oder Hitzeschläge, aus. Wie in Kapitel 2.2 erläutert, wird die Bevölkerung der KLAR! Nockregion bereits bis 2031 durch „doppelte Alterung“ gekennzeichnet sein und somit besonders vulnerabel bezüglich Hitze sein. Mit der Hitze einher gehend sind öfter vorkommende **Dürreereignisse**. Diese werden auch in der Nockregion häufiger, jedoch laut ZAMG gibt es hier keine signifikanten Veränderungen. Dennoch werden sowohl die Land- als auch die Forstwirtschaft (vor allem Fichtenmonokulturen in niederen Lagen) mit Trockenheit und der Hitze zu kämpfen haben. Generell ist es möglich, dass Neophyten und auch Schädlinge, aufgrund der wärmeren Temperaturen, heimische Arten verdrängen, beziehungsweise befallen, und die Biodiversität in der Region abnimmt.

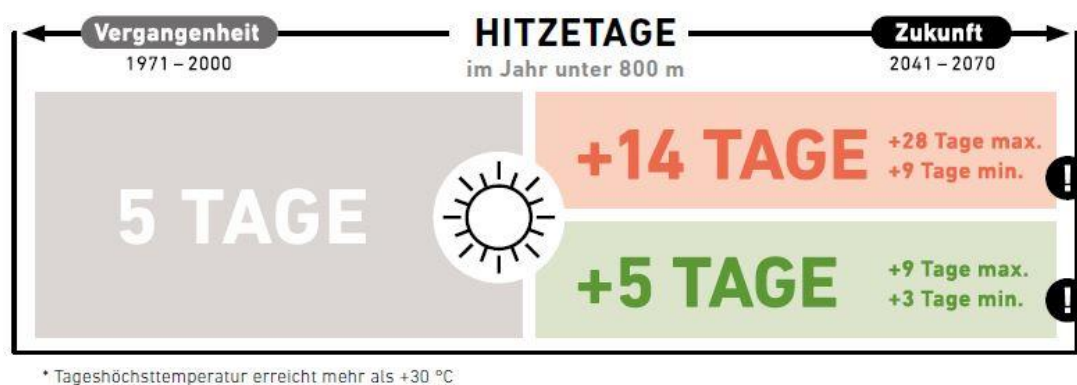


Abbildung 11 Hitzetage in der KLAR! Nockregion, ZAMG 2021

Höhere Durchschnittstemperaturen führen auch zu einer Verlängerung der **Vegetationsperiode**. Die ZAMG prognostiziert für die Nockregion eine signifikante Änderung, mit einer um zwei Wochen früher eintretenden und insgesamt vier Wochen länger andauernden Vegetationsperiode (Abbildung 12). Mit dem Dürrerisiko im Sommer und Spätfrost im Frühjahr birgt dies Herausforderungen besonders für die Land- und Forstwirtschaft. Durch die größere Menge an Biomasse aufgrund der früheren und längeren Vegetationszeit stellt außerdem die Verwaltung der Almen in der KLAR! Nockregion ein potentielles Problem dar.

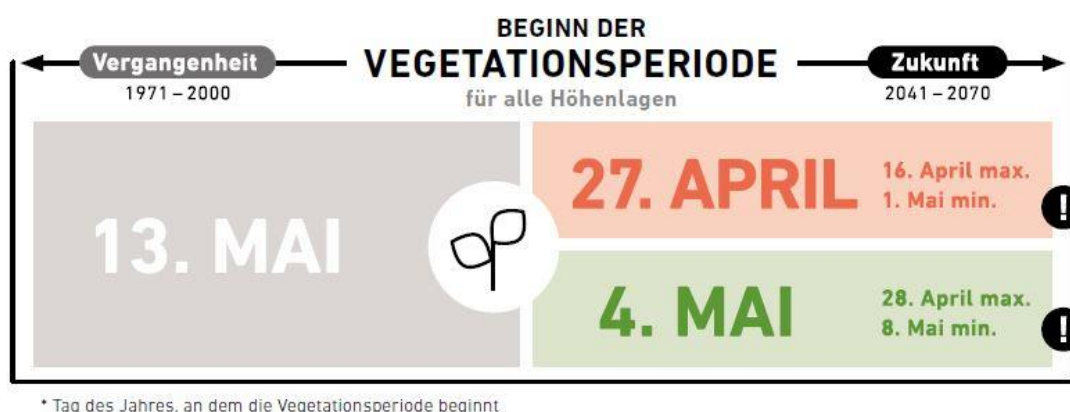


Abbildung 12 Vegetationsperiode in der KLAR! Nockregion, ZAMG 2021

Wärmere Temperaturen und eine verlängerte Vegetationsperiode bedeuten jedoch nicht nur Herausforderungen, sondern auch Chancen für gewisse Bereiche. So können neue wärmeliebendere Sorten angebaut werden und durch die längere Saison kann der Ertrag in der Landwirtschaft steigen. Für den Tourismus verheißt das trockene, nicht zu heiße **Wanderwetter** im Herbst (welches laut den Prognosen in etwa gleichbleiben, beziehungsweise leicht zunehmen wird) eine Verlängerung der Outdoorsaison. Die landschaftlichen Attribute wie Berge und Seen der KLAR! Nockregion lassen einen Anstieg der Touristenanzahl vermuten. „Sommerfrische“ in den Bergen wird bei den steigenden Temperaturen in den Städten und auch im Mittelmeerraum ein großes Thema werden. Hinsichtlich Wintertourismus muss sich die Region für die tiefer gelegenen Skigebieten wie dem Goldeck oder Bad Kleinkirchheim Alternativangebote überlegen. Die ZAMG prognostiziert eine starke Abnahme von Neuschneemengen über 1500m bei beiden Simulationen (Abbildung 13). In tiefen und mittleren Lagen werden Starkschneefälle weniger intensiv. Zumindest die durch Schnee verursachten Schäden und Schadlawinen werden zukünftig zurückgehen.

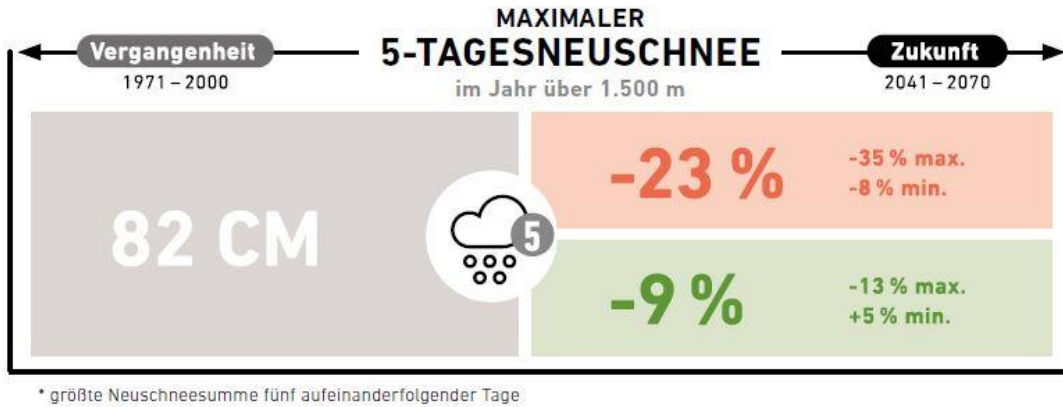


Abbildung 13 Neuschneemengen in der KLAR! Nockregion, ZAMG 2021

Der Parameter **Niederschlag** ist, aufgrund der vielen damit verbundenen Auswirkungen für eine Region, für die Klimawandelanpassung ein bedeutender Faktor, jedoch weist er durch räumliche und zeitliche Variabilität hohe Schwankungen auf. Prognosen sind daher weniger zuverlässig als die der Temperaturen. Die Prognosen der ÖKS15 gehen von einer leichten Zunahme des mittleren Jahresniederschlags in Kärnten aus. Diese variiert regional und saisonal und ist stellenweise, vor allem in den Wintermonaten, erst in ferner Zukunft signifikant.

Gemäß den Klimaindex tabellen der ZAMG für die KLAR! Nockregion wird die Anzahl der Niederschlagstage bis 2070 sich nicht maßgeblich verändern. Die Intensität der Tagesniederschläge wird jedoch, vor allem bei fehlenden Klimaschutzmaßnahmen, extremer (Abbildung 14). Großflächige Starkregenfälle und Gewitter haben vermehrte negative Folgen, wie Hagel, Hangwässer, Bodenerosion, Massenbewegungen, Überschwemmungen und Windwurf. Solche Naturereignisse stellen im Wesentlichen alle Sektoren, sowie die Sicherheit der Bevölkerung, vor große Herausforderungen.

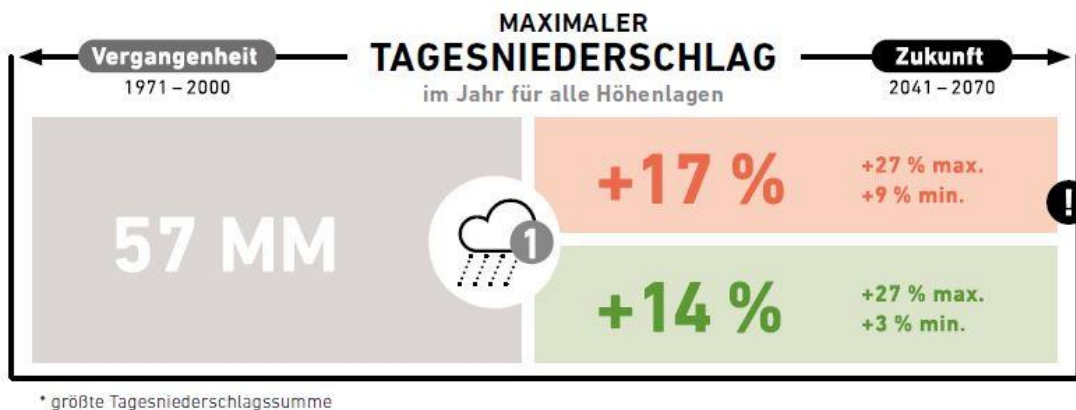


Abbildung 14 Niederschlagsintensität in der KLAR! Nockregion, ZAMG 2021

4 Geplante Entwicklung bis 2050

Vorweg sei anzumerken, dass es sich bei der geplanten Entwicklung für 2050, im Gegensatz zu den im vorigen Kapitel behandelten zukünftigen Klimaszenarien, zum größten Teil um eine zukunftsfähige *Vision*, unter Berücksichtigung der nachhaltigen Entwicklung, handelt. Dies beruht vor allem auf den fehlenden aussagekräftigen Daten für die wirtschaftlichen und touristischen Entwicklungen bis 2050. Trends von weniger langfristigen Prognosen werden jedoch berücksichtigt.

Der demographische Wandel ist als Querschnittsthema zu sehen und somit nicht nur ein entscheidender Faktor für die Potenziale in der Klimawandelanpassung, sondern auch für die wirtschaftliche Stärke, die Qualität des lokalen Arbeitsmarktes und zukünftiger Infrastrukturen, sowie die Attraktivität der Region im Allgemeinen. Sowohl der Demographie Check (siehe Kapitel 2.2), als auch die Bevölkerungsprognosen von ÖROK 2018 bis zum Jahr 2040 prognostizieren für die KLAR! Nockregion einen stetigen Bevölkerungsrückgang. Gemäß Letzterem wird das Land Kärnten 2040 das einzige Bundesland mit einem Bevölkerungsrückgang (-2,3%) sein. Dies ist auf eine negative Geburtenbilanz als auch auf Binnenwanderungsverluste zurückzuführen. Dem Bezirk Spittal, in dem sich dreizehn der sechzehn KLAR! Gemeinden befinden, wird ein Rückgang von -10,5% vorausgesagt. Des Weiteren werden alle Bezirke in Kärnten stark altern. Landesweit wird der Anteil der Bevölkerung im Pensionsalter von 21,4% (2018) auf 31,3% (2040) steigen. Dies stimmt auch mit den Prognosen des Demographie Checks überein, der der Gruppe der Erwerbsfähigen der Region, stetige Rückläufe voraussagt.¹⁷

Die folgenden Erläuterungen stellen die Vision der Nockregion dar. Die Ambitionen der Region, eine Klimavorzeigeregion zu werden und gemeinsam mit LEADER, den KEMs und lokalen Akteur:innen klimagerechte Regionalentwicklung zu betreiben, wurden 2050 verwirklicht. Innovative, gemeindeübergreifende und kooperative Projekte in der Klimawandelanpassung und dem Klimaschutz wurden erfolgreich umgesetzt. Pilotprojekte der KLAR! Nockregion wurden auch in weiteren Regionen umgesetzt. Die Gruppe der jungen Erwerbstätigen mit hohem Bewusstsein für Klimaschutz und Klimawandelanpassung sehen engagierte Regionen als Ansiedlungskriterium und lassen sich daher in der Klimavorzeigeregion Nockregion wieder verstärkt nieder.

Die Wirtschaft der KLAR! Nockregion ist 2050 eine gut funktionierende Kreislaufwirtschaft. Lokale Betriebe sind untereinander gut vernetzt und die Stärkung regionaler Produkte ist vollends eingetreten und auch im Bewusstsein der Konsument:innen verankert. Die lokale Wirtschaft ist innovativ, ressourcenschonend und weitestgehend CO₂ neutral. Regionale Kooperationen sind auch überregional wettbewerbsfähig. Die Vernetzung unterschiedlicher Sektoren und Betriebe zur Stärkung der lokalen Wirtschaft funktioniert sehr gut.

Die Landwirtschaft der Region ist 2050 an die Folgen des Klimawandels angepasst. Innovative Landwirt:innen haben neue klimafitte Sorten und innovative Anbauformen etabliert und gewähren so die Versorgungssicherheit der Region. Ihre qualitativ sehr hochwertigen Produkte werden auch im Tourismus genutzt und von Besucher:innen geschätzt. Biologische und umweltfreundliche Betriebe stellen die Mehrheit dar. Der Erhalt der Biodiversität spielt auch in der Landwirtschaft eine zentrale Rolle. Landwirtschaftliche Anpassung an den Klimawandel ist fester Bestandteil des Unterrichts der landwirtschaftlichen Fachschulen.

¹⁷ ÖROK Bevölkerungsprognose 2018, 2021

Die Wälder der Nockregion sind im Jahr 2050 resilienter und die Umstrukturierung zu klimafitten Baumarten und Mischwäldern hat bereits stattgefunden. Die Wälder weisen eine hohe Biodiversität auf und werden verantwortungsvoll zur Erholung genutzt. Waldhüter helfen waldfernen Besitzer:innen ihre Wälder vor Kalamitäten und sonstigen Herausforderungen zu schützen und garantieren dadurch ökologisch stabile Wälder. Die Funktion der Schutzwälder bleibt ebenfalls erhalten. Die Forstwirtschaft ist sowohl von kleinen als auch großen Betrieben geprägt. Die Bewirtschaftung findet naturnah und schonend statt. Die Holzverarbeitung weist hohe Qualität auf und ist ein wichtiger Wirtschaftszweig der Region. Innovation spielt in der Verarbeitung eine wichtige Rolle und Vorzeigeprojekte finden überregional Anklang. Der wirtschaftliche, ökologische und touristische Nutzen der Wälder steht im Einklang zueinander.

Tourismus wird im Jahr 2050 weiterhin ein wichtiger Sektor sein. Durch die steigenden Temperaturen im Mittelmeerraum und den Städten wird die Nockregion durch ihre naturräumlichen Gegebenheiten wie Seen, Berge und Almen noch mehr touristischen Zulauf bekommen. Durch sanfte Tourismusformen und die Etablierung nachhaltiger und innovativer Mobilitätskonzepte bleiben die biologische und die soziale Tragfähigkeit der Region erhalten. An die klimatischen Veränderungen hat sich die Region mit sanften Alternativen zu Wintersportaktivitäten und der Ausweitung zum Ganzjahrestourismus angepasst. Der Nachfrage nach naturnahen Erlebnissen wird nachgekommen und regionale kulinarische und kulturelle Angebote bieten den Gästen ein breites Angebot.

Gemeinden, Betriebe und Vertreter:innen aus diversen Sektoren ziehen alle an einem Strang. Die Ortskerne sind durch die Revitalisierung älterer Gebäude belebt und der Flächenverbrauch der Region ist zurückgegangen. Bestehende Strukturen wie KLAR!, LEADER und KEMs, sowie Vertreter:innen diverser Sektoren arbeiten sehr eng zusammen und tragen somit zu einer klimagerechten Regionalentwicklung bei.

5 SWOT-Analyse der KLAR! Nockregion

Die SWOT- Analyse ist, aufgrund der Darstellung von Stärken (Strengths), Schwächen (Weaknesses), Chancen (Opportunities) und Risiken (Threats) der Region, ein wichtiges Instrument zur Situationsanalyse und Strategiefindung. Dabei wird die IST- Situation diverser Handlungsfelder beleuchtet, was eine ganzheitliche Strategie für das Anpassungskonzept ermöglicht. Aufgrund ihrer Praktikabilität wurde diese Methode bereits für die Ausarbeitung der Lokalen Entwicklungsstrategie (2014-2020) sowie für die Umsetzungskonzepte der lokalen Klima- und Energiemodellregionen verwendet. Teile der Ergebnisse der bereits bestehenden Projekte werden deshalb auch bei dieser Stärken- Schwächen- Analyse dargelegt. Weitere relevante Aspekte ergaben sich durch Workshops, sowie Befragungen von lokalen Expert:innen und Stakeholder:innen.

Allgemein	
Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Hoher Standard an Lebensqualität • Starkes kollektives Auftreten der Gemeinden (LAG, RV) • Gute Zusammenarbeit von Institutionen (RV, LAGs, AMS, Tourismus, Schulen) • Bestehende Kooperationen der sechzehn Gemeinden • Starke Heimatverbundenheit seitens der Bevölkerung (sollte Anliegen sein Heimisches zu erhalten) • Starker Zusammenhalt in den Vereinen („Soziale Kitt“) • Diverse Bildungsinstitutionen (AHS, BHS, Landwirtschaftliche Fachschule, Fachhochschule) • Kulturelle Zentren (Gmünd, Millstatt, Spittal an der Drau) • Betreuungs- und Pflegeangebote sind gegeben • Bekanntheitsgrad der Region • Vielfältiges touristisches Angebot (Seen, Wandern, Radfahren, Klettern, Kultur, Familien) • Sommer- und Wintertourismus • Bestehende familienfreundliche Infrastrukturmaßnahmen (Radwege, Schifffahrten, Ausflugstraßen) • Wohnanlagen in Naherholungsgebieten • Bereits vorhandener Demographie Check-guter Einblick bezüglich Bevölkerung • Verkehrsanbindung 	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnisschwierigkeiten zwischen Klimaschutz und Klimawandelanpassung → bedarf viel Aufklärung bezüglich Notwendigkeit für eine KLAR! • Zusammenarbeit der Gemeinden ausbaufähig • Lange Entscheidungswege aufgrund der Anzahl der Gemeinden • Niedriges Lohnniveau • Große Entfernungen zwischen Siedlungsräumen durch die langen Tallandschaften • Ansiedelung nur in Gunsträumen • Zersiedelungstendenzen • Mangelhafter Breitband- Ausbau • Überalterung der Bevölkerung • Kulturelle Angebote nur regional aber nicht überregional • Qualifiziertes Pflegepersonal fehlt • Betreuung zu Hause, Möglichkeit des Alterns zu Hause sind lückenhaft • Überlastung der Gemeinden durch personelle Engpässe • Verkehrssituation • Ausbaufähige öffentliche Verkehrsanbindung • Zunahme von Nebenwohnsitzen • Negative Geburtenbilanz • Abwanderung von jungen Frauen (15 bis 29 Jährige) doppelt so hoch wie bei Männern • Fehlendes Angebot von adäquaten Wohnungen (Jugend, Jungfamilien, Alleinerziehende) • Kommunikation/Abstimmung zwischen wichtigen Einrichtungen/Organisationen in unterschiedlichen Gemeinden (Zivilschutzbeauftragte, Wasserschutz, etc.)

	<ul style="list-style-type: none"> • Radwegenetz mit Schwerpunkt auf touristische Nutzung, innerörtliches Wegenetz wenig ausgebaut
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> • Gute Vernetzung mit Kärntner KLAR!s • Gutes Know- How gewisser Gemeindevertreter:innen • Umsetzung wertvoller Projekte durch Kooperation mit vorhandenen Strukturen (KEMS, LEADER) • Erleichterte Treffen durch Online-Meetings • Bereits erstellter Demographie Check fördert Identifizierung von Zielgruppen für Maßnahmensetzung • Finanzielle Unterstützung für Gemeindekooperationen (strategischer Fokus) • Die Themen Inklusion und Partizipation gewinnen an Bedeutung • Steigende Ausbildungsmöglichkeiten für Lehrlinge • Trend zu mehr interkommunaler Zusammenarbeit • Angebote für ganzjährigen Tourismus • Attraktive Fördermöglichkeiten von Seiten des Bundes und des Landes • Starke Wirkungskraft durch gemeindeübergreifendes Auftreten • Stärkung des Gemeinschaftssinns innerhalb der Region • Implementierung des Themas Klimawandelanpassung in sämtliche Strategien auf Bundes-, Landes- und Gemeindeebene • Wertschätzung von Klimawandelanpassung auch in lokalen Entwicklungsstrategien verankert • Verstärkter Netzwerkaufbau 	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung/Kürzung der Förderungen • Abhängigkeit von zusätzlichen Fördermitteln wie etwa LES, KEM • Fehlendes Kapital für gemeindeübergreifende Projekte • Ungerechte Maßnahmensetzung in den Gemeinden und damit fehlender Nährwert für alle Gemeinden • Fehlanpassungen (z.B.: Klimaanlage) • Probleme bei Unterscheidung von KLAR! zu bereits bestehenden Projekten (KEM) • Genehmigungsverfahren • Unterschätzung sanfter Maßnahmen (Bewusstseinsbildung) seitens der Gemeindevertreter:innen • Mangelnde Bereitschaft für gemeindeübergreifende Zusammenarbeit • Mangelnde zeitliche und finanzielle Ressourcen bei Entscheidungsträger:innen • Ergebnisse des Demographie Checks: Negative Prognosen bei Erwerbsquote, Fertilitätsrate, Überalterung • Sinkende Erwerbsquote • Abwanderung junger Menschen • Zunehmende infrastrukturelle Ausdünnung im ländlichen Raum • Kaum kommunale Zusammenarbeit in der Land- und Forstwirtschaft, Wirtschaft

Wirtschaftsraum	
Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Gut positionierte wirtschaftliche Leitbetriebe in Region vorhanden • Land- und forstwirtschaftliche Leitprodukte (Kas'labn, Nockfleisch, etc) • Gesunde Struktur und hohe Anpassungsfähigkeit kleiner und mittlerer Betriebe (speziell im traditionellen Gewerbe) • Touristische Leitbetriebe in der gesamten Region verteilt • Gute Erwerbsmöglichkeiten für die Landwirtschaft mit dem Tourismus im Nahbereich touristischer Zentren • Einkommenssicherung der landwirtschaftlichen Betriebe durch gute Waldausstattung 	<ul style="list-style-type: none"> • Abwanderung höher qualifizierter Arbeitskräfte (Brain-Drain) • Anzahl der KMUs rückläufig • Kleinstrukturiertes Gebiet für Land- und Forstwirtschaft • Nutzungskonflikte zwischen Alm- und Landwirtschaft und Freizeitgesellschaft • Kaum finanzielle, zeitliche und fachliche Ressourcen zur Umsetzung der zahlreichen Ideen • Mangel an adäquaten Arbeitsplätzen für Nebenerwerbslandwirte mit hohem Anteil an Wochenpendlern • Überalterung der Betriebsführer mit fehlender Nachfolge • Verkehrsperiphere Lage landwirtschaftlicher Betriebe, unterdurchschnittliche Versorgung mit öffentlichen Verkehrsmitteln und große Entfernungen zu zentralen Räumen
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> • Marktnischen für spezialisierte und regionale Produkte gewinnen an Bedeutung • Kreativität, creative industries gewinnen Bedeutung in der Region • Innovative Ideen lokaler Landwirt:innen • Bäuerliche Veredelungs- und Vermarktungsinitiativen • Trend zu mehr Kooperation zwischen Landwirtschaft und anderen Sektoren • Schaffung von Green Jobs • Gute Vernetzung von regionalen Betrieben - regionale Wertschöpfungsketten • Aufmerksamkeit für die Themen Innovation und Entrepreneurship nimmt allgemein zu 	<ul style="list-style-type: none"> • Wenige Alternativen zum Tourismus • Ansprüche an die Qualität im Tourismus steigen- zu wenige Qualitätsbetten in der Region • Geringe Innovationsbereitschaft in den Bereichen Kommunales, Tourismus, Landwirtschaft • Mangelnde Kooperationsbereitschaft (z.B. Waldwirtschaftsgemeinschaften, bäuerliche Vermarktungsgemeinschaften) • Einschränkung der Nahversorgung durch die Marktmacht multinational agierender Handelsketten

<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung von alternativen Einkommensmöglichkeiten durch soziale Dienstleistungen in der L&F (green care) • Durch steigende Temperaturen mehr Erträge in der Landwirtschaft möglich 	
--	--

Naturräumliche Begebenheiten/ Klima/ Energie

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Intakter Natur- und Lebensraum • Sanfte Hügellandschaft, gemäßigtes Klima (Luftkurorte) • Bereits bestehende Schutzgebiete (Biosphärenpark, eine Gemeinde im Nationalpark Hohe Tauern) und hohe Umweltqualität • Naturschutz und Energiemaßnahmen durch KEMs fast flächendeckend • Bereits bestehende umweltrelevante Programme (KEMs, LEADER, Klimabündnis, e5) • Teilweise Sensibilisierung in Gemeinden hinsichtlich Naturgefahren aufgrund bereits eingetretener Ereignisse • Hohe Anzahl intakter Almlandschaften • Vorhandene Ressourcen (Sonne, Biomasse, Wasser, etc.) • Bereits bestehende Formen erneuerbarer Energien • Beteiligung der LAG am landesweiten Energieprozess für alternative Energie: Energieautarkie bis 2025 (LES) • E-Mobilität, Ölkesselfreie Gemeinden • Klima teilweise bereits Thema im Tourismus („Klimaberg Katschberg“) • Regionale Produkte, Bauernmärkte haben hohe Qualität und hohen Stellenwert bei Bevölkerung • Gute Kooperation zwischen Bundesforsten und Landesebene • Wiederauftreten resistenterer alter Baumarten (Beispiel Döbriach) 	<ul style="list-style-type: none"> • Große Unterschiede bezüglich geografischer Gegebenheiten und daraus resultierende unterschiedliche Notwendigkeiten hinsichtlich Maßnahmensetzung • Fehlendes Wissen bezüglich Klimawandelanpassung • Naturgefahren (Bäche, Muren, Rutschungen) • Bereits eintretende lokale Schäden durch Starkregenfälle • Vertragssituation mit Grundbesitzern betreffend Nutzung von Forstwegen und Grundinanspruchnahme • Bereits teilweise großer Schädlingsbefall • Zunahme von Verbiss- und Schältschäden • Pflegerückstände im Wald • Unterdurchschnittlicher Erschließungsgrad im Schutzwaldbereich

<ul style="list-style-type: none"> • Gut funktionierende Waldwirtschaftsgemeinschaft und Waldpflegeverein • Vorhandensein von hohem Gebirgswaldanteil und dadurch Verfügbarkeit von Qualitätsholz • Qualitativ hochwertige und in ausreichender Menge vorkommende Wasserressourcen 	
<p>Chancen</p>	<p>Risiken</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung einer Klimavorzeigeregion • Steigendes Umweltbewusstsein in der Bevölkerung • Klimawandel und Klimawandelanpassung fast täglich in den Medien → steigendes Bewusstsein innerhalb der Politik/ bei Stakeholder:innen • Resistenterer Gebirgswälder • Steigende Wertschätzung der Region aufgrund des lokalen Klimas und dadurch weiterhin hohen Lebensqualität (Sommerfrische, Seen, Almen, Berge) • Lebensqualität und Nähe zur Natur gewinnt an gesellschaftlicher und individueller Bedeutung • Bereits erlebte Folgen des Klimawandels fördern Tatendrang • Engagierte Schüler:innen im Bereich Klimawandel • Trend zu mehr Natur-, Erholungs-, und Schutzgebietstourismus • Zusammenarbeit Tourismus, Landwirtschaft, Industrie und weitere Partner • Innovative Gebäudenutzung • Neue umweltschonende Mobilitätslösungen gewinnen an Bedeutung • Outdoorsaison verlängert sich und bringt somit Chancen für Tourismus • Schäden durch große Schneelasten verringern sich/weniger Schadlawinen 	<ul style="list-style-type: none"> • Direkte und indirekte Auswirkungen des Klimawandels • Steigende Anforderungen durch Klimawandel • Markante Erhöhung der Hitzebelastung • Lokale intensive Wetterereignisse/ Plötzliche Naturgefahren • Gefährdung aufgrund von Naturgefahren (Hangrutschungen, Steinschlägen) • Negative Folgen (Bodenerosion, Hangwässer, Hagel, Massenbewegungen, Überschwemmungen) durch häufiger vorkommende extreme Tagesniederschläge • Gefährdung der Biodiversität durch Zersiedelung • Umweltmaßnahmen behindern touristische Entwicklungen • Verdrängung und Gefährdung von Grünverbindungen und hochwertigen Landschaftsteilen • Gefahr der Verbrachung und Verwaldung in Grenzertragslagen und auf Almen, Überalterung des Waldes • Ambivalenz Landwirtschaft – Natur- und Umweltschutz • Zahlreiche Vorurteile betreffend Klimawandel in der Bevölkerung/Wirtschaft/Politik • Lange Vegetationsperiode Herausforderung für Landwirtschaft

6 Maßnahmenerstellungprozess

Der Maßnahmenerstellungprozess erfolgte aufgrund der Einführung des vierten Aktionsfeldes (AF4: Klimaschutz/Klimawandelanpassung/Bioökonomie) der neuen Ländlichen Entwicklungsstrategie (LES 2023- 2027) in enger Abstimmung mit LEADER. Dies soll Doppelgleisigkeiten vermeiden und die bestmögliche Nutzung von Synergien, sowie die Umsetzung von, für die Region relevanten, Projekten garantieren. Während des Erstellungsprozesses wurde auf eine Kombination diverser Workshop- und Veranstaltungsformate, unter der Einbindung von Vertreter:innen der Gemeinden und lokalen Akteur:innen, geachtet. Die Bevölkerung wurde bei kooperativen Veranstaltungen mit der KEM Millstätter See und dem Klimabündnis Kärnten über das KLAR! Programm informiert und in diesem Rahmen auch in die Ideensammlung hinsichtlich der Maßnahmen zum Thema „Klimafitter Wald“ miteingebunden.



Abbildung 15 Maßnahmenerstellungprozess, eigene Darstellung 2021

Nach einer intensiven Literaturrecherche wurden im **ersten Schritt** Einzelgespräche mit den Bürgermeister:innen und teilweise Amtsleiter:innen der KLAR! Gemeinden, beziehungsweise deren Vertreter:innen geführt. Ziel waren hierbei die Identifikation von Handlungsfeldern und bereits stattfindenden Klimaschutz- oder Klimawandelanpassungsinitiativen seitens der Gemeinden, die Identifikation lokaler Stakeholder und Ansprechpersonen in den Gemeinden, sowie die Vorstellung des KLAR! Programmes und die Schaffung einer persönlichen Ebene der KAM mit den Bürgermeister:innen. Die Sammlung erster Tendenzen bezüglich Anpassungsoptionen wurde ebenfalls erreicht.

Parallel wurden Einzelgespräche und Interviews mit Expert:innen aus relevanten Sektoren, wie unter anderem aus Land- und Forstwirtschaft, Wasserversorgung, Almwirtschaft oder Tourismus, geführt.

Auch hier galt es, vor allem notwendige Handlungsfelder, das Level an Betroffenheit in der Region, sowie mögliche Synergien mit anderen Sektoren zu identifizieren. Des Weiteren fand eine Vernetzung mit anderen Kärntner KAMs und Klimainitiativen (e5, Klimabündnis, KEM) statt.

Im **zweiten Schritt** wurden in Workshops mit der Managementgruppe, bestehend aus der LEADER - und Regionalmanagerin, den KEM Manager:innen der Region und der KAM, unter Einbindung der Ergebnisse der Einzelgespräche, weitere erste potenzielle Schwerpunkte und anschließend grobe Maßnahmen definiert. Die erste Möglichkeit das KLAR! Programm der Bevölkerung vorzustellen, ergab sich bei einem, gemeinsam mit der KEM Millstätter See und dem Klimabündnis organisierten, Themenabend im Zeichen klimafitter Wälder im Millino in Millstatt am 17.9.2021. Während der regen Diskussion der Besucher:innen im Anschluss an die Impulsvorträge der Referent:innen des Bundesforschungszentrum für Wald (BFW) wurde ein klarer Handlungsbedarf in den Wäldern der Nockregion ersichtlich. Die Vorschläge und Anmerkungen der Teilnehmenden wurden in die Maßnahmenausarbeitung aufgenommen und grobe Anpassungsmaßnahmen dazu konzipiert.

Des Weiteren konnte sich die KLAR! im Rahmen einer zweiten Kooperationsveranstaltung zum Thema „Anders Essen“ mit der KEM Millstätter See, dem Klimabündnis Kärnten und dem Weltladen Spittal am 19.11.2021 Millino in Millstatt präsentieren. Ein Vortrag im Rahmen des zweiten Klima Symposiums am Klimaberg Katschberg wurde aufgrund des COVID Lockdowns ins Frühjahr verschoben.

Als **dritter Schritt** des Maßnahmenerstellungprozesses fand die KLAR! Kick Off Veranstaltung am 27.9.2021 auf der Burg Sommereg in Seeboden statt. Knapp fünfzig Vertreter:innen aus den Gemeinden und relevanten Sektoren nahmen daran teil. Die zentralen Ziele waren die Teilnehmenden über das KLAR! Programm und Klimawandelanpassung zu informieren, die Gemeinden und die Vertreter:innen der Sektoren zum gemeinsamen Agieren zu motivieren und die Sammlung möglicher Anpassungsmaßnahmenideen für die KLAR! Umsetzungsphase, als auch die neue LES. Fachliche Expertise zum Thema Klimawandel wurde durch den Impulsvortrag von ORF Moderator und Klimaexperte Marcus Wadsak eingebracht, im Anschluss wurde ein World Café mit vier Thementischen abgehalten, an denen rege Diskussionen stattfanden. Als Schwerpunkte kristallisierten sich hierbei die Land-/Forst- und Almwirtschaft, klimafittes Bauen, Tourismus, Schutz vor Naturgefahren, regionale Wirtschaftskreisläufe und Bewusstseinsbildung heraus. Die Ergebnisse wurden auf ihre Kohärenz zur österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel und das KLAR! Programm geprüft und in einem ersten Maßnahmenpool zusammengefügt.

Vertiefende Workshops mit der Managementgruppe, sowie möglichen Kooperationspartnern im Bereich Tourismus und dem Biosphärenpark Nockberge wurden als **vierter Schritt** abgehalten.

Kontinuierliche Absprachen mit LEADER waren ein wichtiger Bestandteil im Erstellungsprozess, da Maßnahmen gemeinsam konkretisiert, angeglichen oder auch verworfen wurden. Rücksprachen mit den Klimaschutzbeauftragten des Landes Kärnten zur Überprüfung der Machbarkeit der Maßnahmen fanden ebenfalls statt. Einzelgespräche und Diskussionen in kleinen Runden erwiesen sich ebenso als entscheidend im Prozess.

Detaillierte Beschreibungen zum KLAR! Programm, zur Finanzierung und der geplanten Maßnahmen wurden an die Gemeinden ausgeschickt. Bei der Vollversammlung des Regionalverbandes am 17.11.2021 wurden etwaige Fragen noch einmal genauer erläutert. Folgegespräche und Abstimmungstreffen mit der Managementgruppe führten zu den finalen Maßnahmen.

Das Resultat aus dem Maßnahmenerstellungprozess sind die im Folgenden beschriebenen 11 Maßnahmen. Bei der Auswahl wurde auf eine gewisse Ausgeglichenheit zwischen schnell und leicht

umsetzbaren, sowie längerfristigen Maßnahmen gesetzt. Des Weiteren wurden altbewährte und klassische KLAR! Themen, sowie mögliche Pilotprojekte für das Land Kärnten integriert. Genauere Informationen bezüglich der Kosten und einzelnen Arbeitspakete sind im Leistungsverzeichnis angeführt.

7 Geplante Umsetzungsmaßnahmen

7.1 Klimawandelanpassungscheck

Nr. 1	KLIMAWANDELANPASSUNGSHECK
Start 05/22 Ende 11/23	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR) € 23 200
Verantwortliche/r	KAM, LEADER
Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme	
<p>Aufgrund der verschiedenen geografischen Gegebenheiten und strukturellen Ausrichtungen werden sich die einzelnen Gemeinden der KLAR! Nockregion zum Teil unterschiedlichen Herausforderungen hinsichtlich der Auswirkungen des Klimawandels stellen müssen. Die diversen Ausgangslagen verlangen somit die detaillierte individuelle Betrachtung jeder einzelnen Gemeinde und relevanter Sektoren um sinnvolle weiterführende Maßnahmen zu setzen und sich als gesamte Region vorausschauend anpassen zu können. Der geplante Klimawandelanpassungscheck soll wissenschaftlich von Expert:innen der BOKU Wien über 18 Monate begleitet werden und Handlungsempfehlungen für jede Gemeinde beinhalten. Da es sich bei der Klimawandelanpassung um eine Querschnittsmaterie handelt, ist die Inklusion mehrerer Themen notwendig um der Komplexität eines solchen Checks gerecht zu werden. Dies bedeutet die Mitbetrachtung von Schutz vor Naturgefahren (Expositionsanalysen, Aufbereitung bestehender kommunaler Hangwasserkarten, Starkregendialoge), der regionalen Energieraumplanung (klimaschonende und klimaangepasste Raum- und Siedlungsstrukturen; Begutachtung bestehender Strukturen und Etablierung eines Modells von Nutzungsintensitäten im Raum) sowie Schulungen kommunaler Entscheidungsträger zur Umsetzung von Energieraumplanung und Klimawandelanpassung. Die Resultate werden notwendige Handlungsbedarfe aufzeigen und die Grundlage für weiterführende Maßnahmen zur Verbesserung im Zeichen der Klimawandelanpassung sein.</p> <p>Die KLAR! Nockregion soll als Pilotregion für eine derartig umfassende Analyse dienen. Da die dafür benötigten finanziellen Mittel zur Umsetzung aller Leistungspakete die Förderhöhe der KLAR! übersteigen, wird diese Maßnahme in Kooperation mit LEADER und weiteren Fördermöglichkeiten umgesetzt werden. Die Abrechnung der Maßnahmenpakete durch die unterschiedlichen Förderprogramme wird klar getrennt. Die Koordinierung und Finanzierung der Schulungen und Workshops, sowie die Entwicklung einer Planungsmethodik für Klimawandelanpassung wird finanziell seitens der KLAR! abgewickelt. Die restlichen Arbeitspakete (CO₂- Bilanz, Energieraumplanung, Energiemosaik, etc.) werden über LEADER, beziehungsweise andere Fördermittel finanziert. Zur Ergänzung und zum Verständnis der umfassenden Analyse der BOKU werden sie an dieser Stelle erwähnt.</p> <p>Der ausdrückliche Wunsch für enge Zusammenarbeit zwischen LEADER und KLAR! seitens des Bundesministeriums und des Klima- und Energiefonds ist in der Nockregion aufgrund der bestehenden Strukturen ohnehin gegeben, wird durch diese Maßnahme jedoch explizit erfüllt. Die Ergebnisse des Klimawandelanpassungschecks enthalten wertvolle Informationen für die KLAR!, die KEMs, LEADER, die Gemeinden und alle Sektoren.</p>	

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Output

- Erfolgreiches Kooperationsprojekt von KLAR! und LEADER
- 18-monatige wissenschaftliche Begleitung und Abhaltung von Workshops durch die BOKU

Impact

- Durch die intensive Partizipation von Entscheidungsträger:innen während des Klimawandelanpassungschecks ist sowohl deren Bewusstsein hinsichtlich Klimawandelanpassung, als auch deren Entscheidungsfreudigkeit für Projekte im Klimabereich gestiegen
- Klimawandelanpassung hat auch in der Bevölkerung an Bedeutung gewonnen

Outcome

- Klimawandel wird durch gemeinde- und sektorenübergreifende Projekte als Querschnittsthema behandelt, Bezug zu demographischem Wandel wurde erkannt
- Gemeinden und Sektoren sind sich im Klaren wo es in den Bereichen Klimawandelanpassung Handlungsbedarf gibt und haben einen Leitfaden für weitere Umsetzungsmaßnahmen erhalten
- Die Grundlage der KLAR! Nockregion eine Klimavorzeigeregion zu werden ist geschaffen
- Die Ergebnisse des Klimawandelanpassungschecks dienen als wichtige Grundlage für die Weiterführung der KLAR!, der KEMs, sowie der klimagerechten Regionalentwicklung
- Der Klimawandelanpassungscheck gilt als Pilotprojekt für andere Regionen

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

- Kommunikationsschnittstelle zwischen der Region und der BOKU Wien
- Koordination der Schulungen und Workshops in der Region
- Berichterstattung und Kommunikation nach Außen

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahmen

M1: Abstimmungsworkshops der Managementgruppe und der BOKU Wien stattgefunden im Juni 2022 – Zwischenergebnis: Einladungen an alle Teilnehmer:innen verschickt

M2: Workshop mit kommunalen Entscheidungsträger:innen aus allen sechzehn Gemeinden und BOKU Wien stattgefunden Ende 2022- Zwischenergebnis: Location und Datum festgelegt und Einladungen an alle sechzehn Gemeinden ausgesendet

M3: Planungsmethodik für Klimawandelanpassung im September 2023 fertiggestellt- Zwischenergebnis: IST- Situation der einzelnen Gemeinden und Sektoren erhoben

M4: Resultate werden im Oktober 2023 medial der Bevölkerung vorgestellt- Zwischenergebnis: 5 Berichte für regionale Medien und Gemeindezeitungen erstellt und Medien kontaktiert

M5: Ergebnisse des Klimawandelanpassungscheck als Grundlage für Weiterführungsmaßnahmen liegen Anfang November 2023 vor

LEISTUNGSINDIKATOREN

I1: 4 Projektmanagementworkshops mit der BOKU Wien

I2: 1 Workshop mit kommunalen Entscheidungsträger:innen

I3: 1 fertig aufbereitete Planungsmethodik für die Gemeinden

I4: 5 Berichte über den Klimawandelanpassungscheck in regionalen und überregionalen Medien

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Erstellung einer wissenschaftlichen Analyse mit praktischen Handlungsanweisungen
- Durchführung partizipativer Veranstaltungen

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

Das Land Kärnten wird voraussichtlich ab dem Jahr 2022 einen Naturgefahrencheck im Klimawandel anbieten. Die humanen Ressourcen dafür sind jedoch begrenzt und auch die Intensität des Checks ist nicht mit dem hier geplanten Klimawandelanpassungscheck zu vergleichen. Aus den folgenden Gründen handelt es sich beim Klimawandelanpassungscheck um ein anderes Produkt und ist für die Umsetzung der KLAR! Nockregion relevant.

1. Intensive wissenschaftliche Begleitung von Expert:innen der BOKU über einen Zeitrahmen von 18 Monaten.

2. Intensive und gesamtheitliche Betrachtung der Auswirkungen des Klimawandels nicht nur auf die Gemeinden, sondern auch die einzelnen Sektoren.

3. Individuelle Handlungsanweisungen für JEDE der sechzehn KLAR! Nockregion Gemeinden und den dort relevanten Sektoren. Dies gibt der GESAMTEN Region die Möglichkeit bereits gut funktionierende Strukturen, beziehungsweise wichtige Bereiche mit Handlungsbedarf zu identifizieren.

4. Der Output des Klimawandelanpassungschecks wird aufgrund seiner holistischen Ausarbeitung nicht nur relevant für die Weiterführungsphase der KLAR! sein, sondern auch für die der KEMs der Region, für das vierte Aktionsfeld des LEADER Programms und für die Entwicklung jeder einzelnen Gemeinde und Sektoren sein.

Der Klimawandelanpassungscheck soll, ähnlich dem Demographie Check, ein Pilotprojekt für ganz Kärnten werden und in Zukunft als adäquate Grundlage für klimagerechte Regionalentwicklung dienen. Aus diesem Grund ist die Maßnahme notwendig um das Ziel der Nockregion, eine Klimavorzeigeregion zu werden, zu erreichen.

Kriterien zur guten Anpassung			
<i>Art der Maßnahme</i> Smart	<i>Betroffenheit</i> Hitze, Anstieg der Durchschnittstemperatur, Erosion, Vermurungen, Starkniederschlag, Hochwasser, Niederwasser, Sonstige	<i>Sektor</i> Alle Sektoren	<i>Bundesland</i> Kärnten
Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Der geplante Check ist mit seinem holistischen Ansatz auf den drei Säulen der Nachhaltigkeit aufgebaut.		
Reduktion der Betroffenheit und Nutzung der Chancen	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Detaillierte Betrachtung der Auswirkung inklusive langfristiger Handlungsanweisungen.		
Verlagerung Betroffenheit auf andere Regionen	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Da es sich um eine regionale, partizipative Analyse handelt sind keine Verlagerungen auf Nachbarregionen gegeben.		
Treibhausgasemissionen	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Da es sich vor allem um eine smarte Maßnahme handelt, sind keine, für den Klimaschutz negativ zu beurteilende, Nebenwirkungen gegeben.		
Ökosystemleistungen	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Da es sich vor allem um eine smarte Maßnahme handelt, sind keine, für die Umwelt negativ zu beurteilende, Nebenwirkungen gegeben.		
Soziale Aspekte	<i>Trifft zu</i>		

	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Die Inklusion der Beleuchtung von verwundbaren sozialen Gruppen ist Bestandteil des Klimawandelanpassungschecks.</p>
Akzeptanz in der Bevölkerung	<p><i>Trifft zu</i></p>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Durch die Beleuchtung aller Sektoren und Gemeinden sind alle betroffenen Akteur:innen eingebunden und die Akzeptanz der Bevölkerung gesichert.</p>

<p>Kohärenz mit der österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel</p> <p><i>2.1 Methodische Herangehensweise zur Abschätzung der Vulnerabilität</i></p> <p><i>3.5.4.8 Berücksichtigung der Auswirkungen des Klimawandels bei energiewirtschaftlichen Entscheidungen und Forschungsaktivitäten, z.B.: in Hinblick auf eine weitere Diversifizierung in der Energieversorgung</i></p> <p><i>3.6.4.11 Aus- und Weiterbildung zum Thema Anpassung an die Folgen des Klimawandels im Bereich Bauen und Wohnen</i></p> <p><i>3.7.3.2 Forcierung nachhaltiger Raumentwicklungsstrategien unter verstärkter Einbeziehung der Gefahrenzonenplanung und Risikodarstellung</i></p> <p><i>3.12.4.1 Erarbeitung und Bereitstellung praxisrelevanter Daten- und Informationsgrundlagen, Bewusstseinsbildung sowie Vernetzung der Akteurinnen und Akteure</i></p> <p><i>3.12.4.4 Regelungen für den Umgang mit Widmungs- und Bebauungsbestand in Gefährdungsbereichen</i></p> <p><i>3.12.4.11 Forcierung energieoptimierter Raumstrukturen</i></p> <p><i>3.12.4.12 „Climate Proofing“ von Raumplänen, Entwicklungskonzepten, Verfahren und raumwirksamen Projekten</i></p>
<p>Kohärenz mit der Klimastrategie Kärnten</p> <p>Das Land Kärnten war aktiv an der Ausarbeitung der österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel beteiligt. Anfang Jänner 2018 wurde ein Entwurf für die Strategie zum Klimaschutz und Klimawandelanpassung vorgelegt, welcher bis dato noch nicht politisch beschlossen wurde. Eine erweiterte Klimaagenda ist durch die Klimaschutzkoordination des Amtes der Kärntner Landesregierung in Ausarbeitung. Hierfür wird sich stark an der nationalen Strategie für Anpassung an den Klimawandel orientiert. Durch die enge Kooperation mittels regelmäßiger Absprachen der KLAR!s mit der Klimaschutzkoordination des Amtes der Kärntner Landesregierung, ist sichergestellt, dass die Vorgaben auf Landesebene zukünftig in der Region erfüllt werden. Des Weiteren werden Erfahrungen auf regionaler Ebene in der Ausarbeitung der Landesstrategie</p>

mitberücksichtigt. Die Kohärenz der Anpassungsmaßnahmen mit der landesweiten Strategie ist daher gegeben.

7.2 Wald und Klimawandel: Die Waldaufseher:innen der Nockregion

Nr. 2	DIE WALDAUFSEHER:INNEN DER NOCKREGION
Start 05/22 Ende 10/23	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR) € 12 950
Verantwortliche/r	KAM
Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme	
<p>Die dem Klimawandel geschuldeten steigenden Durchschnittstemperaturen stellen vor allem die in der Nockregion so wichtigen Wälder vor große Herausforderungen. Durch vermehrten Schädlingsbefall, Trockenheit, Spätfrost und veränderte Vegetationsperioden sind sie Strapazen ausgesetzt, welche nicht nur Folgen für die Waldbewirtschaftung, sondern auch für die Schutzwaldfunktion und den Wald als Biodiversitätshotspot sowie Erholungsraum hat. Regelmäßige Begehungen der Wälder helfen mögliche Probleme frühzeitig zu erkennen und rechtzeitig Maßnahmen zu setzen. Viele waldferne Waldbesitzer:innen sind sich jedoch einerseits nicht nur nicht über die Auswirkungen des Klimawandels auf die Wälder bewusst, sondern haben auch nicht die Möglichkeit ihre Grundstücke regelmäßig zu begehen. Im Zuge der Maßnahme soll überprüft werden, wie groß der Anteil der waldfernen Besitzer:innen in der Nockregion ist und welche Funktion deren Wälder haben. Weiterführend sollen sie kontaktiert und zu Informationsveranstaltungen eingeladen werden, um das teilweise fehlende Bewusstsein zu steigern. Andererseits sollen die rechtlichen Grundlagen auf die Etablierung permanenter Waldbetreuer, angelehnt an die Waldaufseher in Osttirol, untersucht werden. Ein Netzwerkaufbau und Kooperationen mit bereits bestehenden Strukturen, wie dem Waldpflegeverband, werden hier angestrebt.</p>	
Darstellung der Ziele der Maßnahme	
<p><i>Output</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - KAM setzt sich über ein Jahr mit der Maßnahme auseinander, führt bestehende Strukturen zusammen und setzt drei bewusstseinsbildende Veranstaltungen um - Die Notwendigkeit zur Etablierung und rechtliche Durchführbarkeit von permanenten Waldaufsehern wurden geklärt - Datenkatalog der Besitzstrukturen und Waldbeschaffenheit der Nockregion wurde erarbeitet <p><i>Impact</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Bewusstsein für klimafitten Wald ist vor allem bei waldfernen Waldbesitzer:innen gestiegen und führt zu privatem Agieren in ihrem Wirkungsbereich 	

<ul style="list-style-type: none"> - Potentielle Waldaufseher:innen lassen sich weiter ausbilden und setzen konkrete Maßnahmen <p><i>Outcome</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Steigerung der Resilienz heimischer Wälder
<p>Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Recherchearbeiten bezüglich Waldaufseher:innen - Kommunikation zu Behörden und Expert:innen - Organisation und Durchführung von Informationsveranstaltungen - Kommunikation nach außen
<p>Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahmen</p>
<p>M1: Mögliche Kooperationen mit vorhandenen Strukturen wurden bis Herbst 2022 geklärt- Zwischenergebnis: Kontaktaufnahme mit möglichen Kooperationspartner:innen erfolgt ab Mai 2022, weitere gemeinsame Vorgangsweise geklärt</p> <p>M2: Die Rechtslage ist Ende Juni 2022 abgeklärt- Zwischenergebnis: Treffen/Gespräch mit Expert:innen für Kärntner Forstrecht organisiert</p> <p>M3: Informationsveranstaltungen sind vollständig geplant- Zwischenergebnis: Einladungen an 250 Waldbesitzer:innen und Waldaufseher:innen über Verteiler im Spätsommer 2023 versendet</p> <p>M4: Informationsveranstaltungen im Herbst 2023 durchgeführt und Nachberichte erstellt – Zwischenergebnis: direkte Gespräche und Vernetzung mit Interessierten während der Veranstaltungen</p>
<p>LEISTUNGSINDIKATOREN</p>
<p>I1: 1 Analyse über Bestands- und Besitzverhältnisse</p> <p>I2: Ein mögliches Kooperationsnetzwerk wurde aufgebaut</p> <p>I3: 3 Informationsveranstaltungen</p> <p>I4: Mind. 2 Artikel in regionalen Medien und Gemeindezeitungen</p>
<p>Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Literaturrecherche - Datenerhebung und Bestandsanalyse - Expert:innengespräche - Informationsveranstaltungen

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

In Kärnten gibt es bereits den Waldpflegeverein, der Waldpflegearbeiten für Waldbesitzer:innen übernimmt. Permanente Waldaufseher, wie am Best Practice Beispiel Osttirol, gibt es hier jedoch noch nicht. Die Vernetzung bereits bestehender Strukturen zur flächendeckenden und zeitgerechten Pflege ist zielführend, um ein frühes Erkennen von Schädlingsbefall, Wildverbissen und Gefahrenzonen, vor allem in Gebieten von waldfernen Besitzer:innen, zu erreichen und so die Resilienz der Wälder der Nockregion zu gewähren.

Kriterien zur guten Anpassung

<i>Art der Maßnahme</i>	<i>Betroffenheit</i>	<i>Sektor</i>	<i>Bundesland</i>
Grün Smart	Trockenheit, Hitze, Anstieg der Durchschnittstemperatur, Erosion, Lawinen, Anstieg Waldgrenze	Forstwirtschaft, Schutz vor Naturgefahren, Tourismus	Kärnten
Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Maßnahme zielt auf den Erhalt der heimischen Wälder und deren Schutzfunktion ab und entspricht somit den Prinzipien der Nachhaltigkeit.		
Reduktion der Betroffenheit und Nutzung der Chancen	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Das Bewusstsein für klimafitte Wälder steigt und das vorzeitige Erkennen von Schäden fördert langfristig die Resilienz.		
Verlagerung Betroffenheit auf andere Regionen	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Es sind keine, für die Nachbarregionen kritische, investiven Tätigkeiten im Rahmen dieser Maßnahme geplant.		
Treibhausgasemissionen	<i>Trifft zu</i>		

	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Im Rahmen dieser Maßnahme wird der Schutz und nicht die Zerstörung von CO2 Senken (Wäldern) angestrebt.</p>
Ökosystemleistungen	<p><i>Trifft zu</i></p>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Der Erhalt und die Stärkung der heimischen Wälder durch Bewusstseinsbildung und permanente Begehungen ist als Schutz der Ökosystemleistungen zu sehen.</p>
Soziale Aspekte	<p><i>Trifft zu</i></p>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Durch den Erhalt der Wälder wird ein Erholungsraum für alle ökonomischen Schichten und die Schutzfunktion für die gesamte Bevölkerung gewährt.</p>
Akzeptanz in der Bevölkerung	<p><i>Trifft zu</i></p>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Vorhandene Strukturen lokaler Akteur:innen werden genutzt und die Bevölkerung durch Kommunikation nach außen informiert.</p>

Kohärenz mit der österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel

3.2.4.1 Anpassung der Baumarten- und Herkunftswahl

3.2.4.4 Entwicklung eines Beratungskonzeptes für Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer bzgl. Der Anpassung der Wälder an den Klimawandel

3.2.4.5 Adaptierung und Verbesserung des Störungs- und Kalamitätsmanagement

7.3 Klimawandel in der Land- und Almwirtschaft

Nr. 3	KLIMAWANDEL IN DER LAND- UND ALMWIRTSCHAFT
Start 05/22 Ende 06/23	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR) € 14 200
Verantwortliche/r	KAM
Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme	
<p>33% der Kärntner Almwirtschaftsflächen befinden sich innerhalb der KLAR! Nockregion. Aus diesem Grund ist die Schwerpunktsetzung auf diese, hier dominierende und an Biodiversität sehr reiche, Kulturlandschaft im Zeichen klimatischer Veränderungen in der Region unabdinglich. Trockenheit, zunehmende Verwaldung und Verbuschung sowie steigende Biomasse aufgrund der verlängerten Vegetationsperiode stellen die Almwirtschaft vor Herausforderungen. In Kooperation mit dem Bildungszentrum Litzlhof (Landwirtschaftliche Fachschule) soll eine Versuchsfläche auf der Millstätter Alpe erstellt werden um die Auswirkungen des Klimawandels zu beobachten. Die Fläche kann in Folge für Schulen, den Almwirtschaftsverein sowie naturwissenschaftliche Institutionen zu Lehr- und Forschungszwecken genutzt werden.</p> <p>Almwaale sind natürliche Bewässerungssysteme welche der Verheidung der Almflächen entgegenwirken sollen und vor allem in der Vergangenheit im Alpenraum auf Bergmahdweiden und Almflächen eingesetzt wurden. Im Rahmen der Maßnahme sollen geeignete Flächen für diese natürlichen Bewässerungssysteme gefunden werden und in Kooperation mit der landwirtschaftlichen Fachschule und dem Almwirtschaftsverein errichtet werden. Diese sollen die Almen an die steigende Trockenheit und Verbuschung anpassen und die Vitalität der Almen erhalten.</p> <p>Durch diese Aktivitäten im Bereich der Almwirtschaft wird die Bewirtschaftung im Klimawandel in höheren Lagen beleuchtet. Um auch die Bewirtschaftung im Tal, beziehungsweise Talnähe, zu beachten, soll innerhalb der Maßnahme ein weiterer Schwerpunkt auf innovative, kreative und klimafitte Landwirtschaft gelegt werden. Dies ist in Form eines partizipativen Landwirtschaftssymposiums und Ideenwettbewerbs angedacht. Der Fokus soll auf die Klimawandelanpassung in der Landwirtschaft, Anpassung der Almwirtschaft an den Klimawandel und Innovation liegen. Des Weiteren soll die Möglichkeit, sich zu vernetzen und voneinander zu lernen, hier im Vordergrund stehen. Das Symposium soll in Kooperation mit weiteren regionalen Akteur:innen und Sektoren umgesetzt werden.</p>	
Darstellung der Ziele der Maßnahme	
<p><i>Output</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - KAM arbeitet sehr eng mit dem Bildungszentrum Litzlhof (Landwirtschaftliche Fachschule) und dem Almwirtschaftsverein - Eine Almversuchsfläche wurde angelegt und ein landwirtschaftliches Symposium unter Einbindung lokaler Akteur:innen veranstaltet 	

Impact

- Das Bewusstsein für die Bedeutsamkeit der Almwirtschaft in der Region ist gestiegen
- Das Thema Landwirtschaft und Klimawandel hat an Bedeutung gewonnen

Outcome

- Ein Beitrag zum Erhalt der wertvollen Kulturlandschaft der Almen wurde geleistet
- Innovative Projekte zur Anpassung an den Klimawandel sind entstanden

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

- Koordinierung der Erstellung der Versuchsfläche
- Organisation der Veranstaltungen
- Berichterstattung
- Kommunikationsschnittstelle

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M1: Die Almversuchsfläche wurde im Sommer 2022 angelegt – Zwischenergebnis: adäquate Pflanzen wurden ausgewählt, Klimaerde organisiert und Schüler:innen als Hilfen lukriert

M2: Almwaale wurden im Spätsommer 2022 errichtet – Zwischenergebnis: optimale Plätze wurden gefunden, Werkzeug und Helfer:innen organisiert

M3: Erste Nutzung der Fläche zu Lehrzwecken hat stattgefunden – Zwischenergebnis: mögliche Interessierte wurden über die Fläche und Möglichkeit ihrer Nutzung informiert

M4: Symposium und Ideenwettbewerb wurden geplant- Zwischenergebnis: lokale und überregionale Landwirt:innen als Expert:innen und Good Practice Anfang 2023 kontaktiert und fixiert, Aufforderung zur Ideeneinreichung an Schulen übermittelt

M5: Symposium fand im Mai 2023 unter großem Interesse statt – Zwischenergebnis: intensive Netzwerktätigkeiten während der Veranstaltung

LEISTUNGSINDIKATOREN

I1: 1 Almversuchsfläche

I2: mind. 2 Almwaale

I3: 1 Landwirtschaftssymposium mit mind. 30 Teilnehmer:innen

I4: mind. 15 Ideen im Rahmen des Ideenwettbewerbs eingereicht

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> - Literaturrecherche - Expert:innengespräche - Netzwerktreffen - Informationsveranstaltung
Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?
<p>Der Almwirtschaftsverein ist im Bereich Bewusstseinsbildung durch Vorträge und Lehrgänge bereits sehr engagiert. Eine Versuchsfläche gibt es noch nicht in der Region und könnte von diversen Institutionen genutzt werden und als Best Practice Beispiel fungieren. Agrarsymposien haben in Kärnten z.B.: durch die Kärntner Messen bereits stattgefunden. Das geplante Symposium soll den Schwerpunkt der Klimawandelanpassung haben und vor allem regionalen Landwirt:innen eine Bühne bieten und so den Fortschritt und die Vielfalt innerhalb der Region aufzeigen.</p>

Kriterien zur guten Anpassung			
<i>Art der Maßnahme</i>	<i>Betroffenheit</i>	<i>Sektor</i>	<i>Bundesland</i>
Grün Smart	Trockenheit, Hitze, Anstieg der Durchschnittstemperatur, Erosion, Schädlingsbefall, Anstieg Waldgrenze	Landwirtschaft, Naturschutz, Tourismus	Kärnten
Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Das Ziel der Maßnahme ist der Erhalt wichtiger Kulturlandschaften, sowie die Etablierung klimafitter Bewirtschaftungsformen und Sorten.		
Reduktion der Betroffenheit und Nutzung der Chancen	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Durch die geplanten Aktivitäten wird der steigenden Durchschnittstemperatur und Trockenheit entgegengewirkt und die Minderung von Auswirkungen durch Extremereignisse wie Starkniederschläge bewirkt.		
	<i>Trifft zu</i>		

Verlagerung Betroffenheit auf andere Regionen	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Es sind keine, für die Nachbarregionen kritische, investiven Tätigkeiten im Rahmen dieser Maßnahme geplant.</p>
Treibhausgasemissionen	<p><i>Trifft zu</i></p>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Bei dieser Maßnahme werden neben smarten Aktivitäten Almwirtschaftsflächen und damit gesunde Böden und Vegetationsflächen zur CO2 Reduktion erhalten.</p>
Ökosystemleistungen	<p><i>Trifft zu</i></p>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Durch die Stärkung der Almen und der Schaffung der Almwaaale bleiben die Ökosystemleistungen erhalten und die Biodiversität wird gefördert.</p>
Soziale Aspekte	<p><i>Trifft zu</i></p>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Almen sind ein Erholungsraum für alle ökonomischen Schichten. Innovative Landwirtschaft ist als positiv für die gesamte Bevölkerung zu sehen.</p>
Akzeptanz in der Bevölkerung	<p><i>Trifft zu</i></p>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Aufgrund der Einbindung der lokalen landwirtschaftlichen Fachschule und innovativen Landwirt:innen findet die Maßnahme Akzeptanz in der Bevölkerung.</p>

Kohärenz mit der österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel

3.1.4.2 Verstärkte Etablierung und Förderung von wassersparenden Bewässerungssystemen sowie Verbesserungen in der Bewässerungsplanung

3.1.4.3 Züchtung und gezielter Einsatz von wassersparenden und hitzetoleranten Pflanzen (Arte/Sorte) im Sinne einer regional angepassten Bewirtschaftung

3.1.4.10 Erhalt bestehender Almflächen und Revitalisierung aufgelassener Almen

3.10.4.5 Beibehaltung einer extensiven Landnutzung in montanen bis alpinen Gebirgslagen und in ausgewählten Lagen

3.10.4.12 Erhalt von Ökosystemleistungen bei nachhaltiger Landnutzung und im Naturschutz

7.4 Klimafittes Bauen und klimafitte Raumplanung

Nr. 4	KLIMAFITTES BAUEN UND KLIMAFITTE RAUMPLANUNG
Start 01/23 Ende 03/24	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR) € 18 150
Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM, Tandemmaßnahme
Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme	
<p>Klimafittes Bauen und klimataugliche Raumplanung sind elementare Schwerpunkte in der Klimawandelanpassung. Österreich ist bekanntlich Weltmeister in der Flächenversiegelung, welche jedoch vor allem in Zeiten des Klimawandels mit sich häufenden Naturgefahren wie Starkregen als problematisch einzuschätzen gilt. Der Verlust von Freiflächen geht nicht nur mit einem hohen Biodiversitätsverlust einher, sondern hindert auch die natürliche Oberflächenentwässerung, was zu Überschwemmungen und Erosionen führen kann. Seitens der Gemeinden gilt es daher bereits bei den Widmungen von Flächen, die in Zukunft wahrscheinlich öfter vorkommenden Naturereignisse zu berücksichtigen. Des Weiteren liegt es auch an den Gemeinden, Flächenversiegelung zu vermeiden, Leerstände zu reaktivieren und graue Flächen so grün und klimafit wie möglich zu gestalten.</p> <p>Auch bei Bauvorhaben und Sanierungen müssen die Veränderungen des Klimas ein zentrales Thema sein. Durch die steigenden Durchschnittstemperaturen und Hitzetage wird etwa der Heizbedarf in Gebäuden in Zukunft sinken und der Kühlbedarf steigen. Gebäudeexpositionen, Dämmsysteme, natürliche Beschattungen, Fenstergrößen, Wasserspeicherung und Versickerungsmöglichkeiten bei Starkregenereignissen sind daher Themen, die es gilt bereits in den Planungsprozessen miteinzubeziehen. So kann klimaschonend gebaut oder saniert werden und spätere, meist kostenintensivere, Anpassungsmaßnahmen verhindert werden.</p> <p>Im Rahmen dieser Maßnahme sollen kommunale Entscheidungsträger:innen (z.B.: Bauamtsleiter:innen) und örtliche Raumplaner:innen in den Bereichen klimafitte Raumplanung geschult werden und ein:e Berater:in im Bereich klimafittes Bauen und Sanieren für die Gemeinden zur permanenten Beratung der Bevölkerung ausgebildet werden. Das Thema der Leerstandsaktivierung soll im Rahmen einer partizipativen Veranstaltung aufgegriffen werden und Ideen zur Revitalisierung bringen. Das Bewusstsein von Haus- und Wohnungsbesitzer:innen, zukünftigen Häuslbauern, sowie Planer:innen sollen durch kooperative Informationsveranstaltungen gesteigert werden.</p> <p>Diese Maßnahme wird teilweise auch im Rahmen der Maßnahme 1 umgesetzt werden, da klimafitte Raumplanung ein Teil des Checks ist. Die Anstellung des Beraters/der Beraterin wird außerhalb des KLAR! Programms finanziert.</p>	

Die Maßnahme ist in einigen Bereichen eine Tandemmaßnahme mit der KLAR! Tiebental Wimitzerberge. Vor allem im Bereich der Bewusstseinsbildung und Einrichtung einer Infostelle sollen durch die Kooperation die Effizienz gesteigert, gegenseitige Unterstützung garantiert, und Inhalte, die in allen Regionen angewandt werden können, identifiziert werden. Die Bündelung hinsichtlich Personal-, Geldmittel- und Ressourceneinsatz soll eine effiziente Umsetzung im gesamten Bundesland gewähren.

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Output

- Im Rahmen von Schulungen mit der BOKU Wien werden kommunale Entscheidungsträger:innen als Berater:innen für klimafitte Raumordnung und klimafittes Bauen ausgebildet und führen Beratungen in der Region durch
- Kooperationsarbeit mit der KLAR! Tiebental Wimitzerberge
- Ideen für Leerstände gesammelt

Impact

- Die Fördermöglichkeiten für klimafittes Bauen werden von der Bevölkerung angenommen und dementsprechend Maßnahmen im Privaten umgesetzt
- 50 Besucher:innen der Informationsveranstaltungen agieren als Multiplikator:innen
- Widmungen werden an die Auswirkungen des Klimawandels angepasst
- Klimawandelanpassung wurde in die Erstellung neuer OEKs der Gemeinden aufgenommen

Outcome

- Ökologisches Sanieren hat im Vergleich zu Neubauten in der Bevölkerung und in den Gemeinden an Bedeutung gewonnen, der Flächenverbrauch sinkt
- Auswirkungen des Klimawandels (Starkregen, Hitze, etc.) wird durch verminderte Versiegelung entgegengewirkt

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

- Kommunikationsschnittstelle zwischen der Region und der BOKU Wien
- Koordination der Schulungen und Workshops in der Region
- Berichterstattung und Kommunikation nach außen
- Abstimmung und Kommunikation mit KLAR! Tiebental Wimitzerberge

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M1: Die Schulungen mit der BOKU Wien wurden Anfang 2023 organisiert- Zwischenergebnis: Termine wurden fixiert und 30 Einladungen an lokale Stakeholder in allen Gemeinden geschickt

M2: Mind. 20 kommunale Entscheidungsträgerinnen und örtliche Raumplaner:innen haben an der Schulung der BOKU im März 2023 teilgenommen – Zwischenergebnis: potentielle permanente Berater:innen kristallisieren sich heraus

M3: Ein Berater, beziehungsweise eine Beraterin für die Region wurde ausgebildet und kann ab Juni 2023 gemeindeübergreifend Beratungen durchführen- Zwischenergebnis: Anstellungsstrukturen und Räumlichkeiten wurden geklärt

M4: Die Aktualisierung der Leerstandsanalysen wurde abgeschlossen, der Workshop zur Aktivierung wurde erfolgreich im Oktober 2023 durchgeführt- Zwischenergebnis: Termin für den Workshop fixiert und 200 Einladungen an Bevölkerung ausgesickt bzw. über lokale Verteiler verbreitet

M5: Die Kooperations- Informationsveranstaltungen werden von der Bevölkerung gut angenommen – Zwischenergebnis: wichtige Vernetzung und Wissensaustausch findet während der Veranstaltungen statt

LEISTUNGSINDIKATOREN

I1: mind. 1 Workshop mit kommunalen Entscheidungsträger:innen und örtlichen Raumplaner:innen

I2: mind. 1 Expert:in für klimafittes Bauen und Sanieren ausgebildet

I3: mind. 5 Leerstandserhebungen aktualisiert

I4: 1 World Café zur Aktivierung der Leerstände

I5: mind. 2 kooperative Infoveranstaltungen für die Bevölkerung

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Workshops und Schulungen mit wissenschaftlicher Betreuung
- Datenerhebungen
- Partizipative Veranstaltung zur Ideenfindung
- Kooperative Informationsveranstaltungen

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

Die Klima- und Energiemodellregionen in Kärnten haben bereits online Informationsveranstaltungen für Energieeffizienz und erneuerbare Energien für private Hausbesitzer abgehalten, Anpassung an den Klimawandel hinsichtlich Bauen und Sanieren kann als notwendiges Komplementärthema gesehen werden.

Kommunale Berater:innen wären ein Pilotprojekt in der Nockregion, welche vor allem von Bürgermeister:innen erwünscht sind. Leerstandsanalysen wurden bereits im Rahmen eines von der Nockregion durchgeführten Projektes („Demografiebeauftragte“) erarbeitet, diese gilt es zu aktualisieren.

Kriterien zur guten Anpassung			
<i>Art der Maßnahme</i> Smart	<i>Betroffenheit</i> Hitze, Anstieg der Durchschnittstemperatur, Erosion, Starkniederschlag, Hochwasser, Hagel	<i>Sektor</i> Bauen/Wohnung, Raumordnung, Schutz vor Naturgefahren (inkl. Raumordnung)	<i>Bundesland</i> Kärnten
Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> An die Umgebung angepasstes Bauen, beziehungsweise ökologisches Sanieren, trägt maßgeblich zum Erhalt wertvoller Grünflächen bei.		
Reduktion der Betroffenheit und Nutzung der Chancen	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Durch ökologisches Sanieren und klimafittes Bauen wird den zukünftig stärker auftretenden Auswirkungen proaktiv entgegengewirkt.		
Verlagerung Betroffenheit auf andere Regionen	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Da es sich vor allem um Bildungsinitiativen handelt, wird die Betroffenheit nicht in andere Regionen verlagert.		
Treibhausgasemissionen	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Das Ziel weniger Flächen zu versiegeln und durch proaktive Handlungen reaktive Baumaßnahmen zu verhindern wirkt sich positiv auf den CO2 Ausstoß aus.		
Ökosystemleistungen	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Die smarte Maßnahme hat zum Ziel Versiegelung zu minimieren und so wertvolle Grünräume und deren Biodiversität zu erhalten.		

Soziale Aspekte mit	<i>Trifft zu</i>
	<i>Begründung:</i> Informationen zum ökologischen Sanieren und Bauen werden für die gesamte Bevölkerung angeboten.
Akzeptanz in der Bevölkerung	<i>Trifft zu</i>
	<i>Begründung:</i> Durch Informationsveranstaltungen und Beratungsgespräche wird die Akzeptanz seitens der Bevölkerung erreicht.

<p>Kohärenz mit der österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel</p> <p><i>3.6.4.10 Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung zum Thema Anpassung an die Folgen des Klimawandels im Bereich Bauen & Wohnen</i></p> <p><i>3.6.4.11 Aus- und Weiterbildung zum Thema Anpassung an die Folgen des Klimawandels im Bereich Bauen und Wohnen</i></p> <p><i>3.12.4.1 Erarbeitung und Bereitstellung praxisrelevanter Daten- und Informationsgrundlagen, Bewusstseinsbildung sowie bessere Vernetzung der Akteurinnen und Akteure</i></p> <p><i>3.12.4.11 Forcierung energieoptimierte Raumstrukturen</i></p>
--

7.5 Klimawandelcamp für Kinder und Jugendliche

Nr. 5	KLIMAWANDEL CAMP FÜR KINDER UND JUGENDLICHE
Start 09/22 Ende 10/23	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR) € 8 650
Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM
Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme	
<p>Kinder und Jugendliche agieren nicht nur in der Klimakommunikation als Multiplikator:innen, weshalb sie eine wichtige Zielgruppe hinsichtlich weitreichende, Bewusstseinsbildung sind. Des Weiteren sind sie natürlich die Gruppe, die in Zukunft am meisten von den Folgen spüren wird. Dennoch zeigen Studien, dass immer mehr Kinder und Jugendliche den Bezug zur Natur und Umwelt verlieren¹⁸. Themen wie Blackout oder Klimawandel und Gesundheit sind daher für Einige wenig greifbar. Im Rahmen dieser Maßnahme sollen die Teilnehmer:innen die Folgen eines</p>	

¹⁸ Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, Unterlagen ZLG „Natur- und Landschaftsvermittlung“, 2021

Blackouts selbst erleben und mehr über die Auswirkungen des Klimawandels in interaktiver Form, unter Einbindung von Expert:innen und Blaulichtorganisationen, erfahren.

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Output

- Ein interaktives Camp zum Thema Blackout/Hitze mit Kindern/Jugendlichen aus der gesamten Region wurde durchgeführt

Impact

- Das Thema Klimawandelanpassung ist im Bewusstsein der 20 teilnehmenden Kinder und Jugendlichen angekommen und sie agieren als Multiplikator:innen und geben Erlerntes weiter
- Weitere Camps sind aufgrund der erfolgreichen Durchführung und Nachfrage geplant

Outcome

- Die Ausmaße eines Blackouts und von Hitzebelastung werden verstanden

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

- Organisation und Planung der Camps
- Umsetzung der Camps
- Informationsanlaufstelle für Kinder, Eltern, Schulen

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M1: Kooperationspartner zur Durchführung wurden mit Ende 2022 fixiert – Zwischenergebnis: Gemeinden, Jugendverbände, Einsatzorganisationen und Sommercampveranstalter:innen wurden kontaktiert

M2: Inhalte und Aktivitäten des Camps wurden im Frühjahr 2023 ausgearbeitet – Zwischenergebnis endgültige Themen zum Klimawandel wurde fixiert und Ablauf mithilfe von Kooperationspartner:innen erarbeitet

M3: Schulen und Jugendverbände wurden kontaktiert – Zwischenergebnis: Camp an 15 Schulen und Vereinen beworben

M4: Ein Camp wurde im Spätsommer 2023 erfolgreich durchgeführt

LEISTUNGSINDIKATOREN

I1: Durchführung eines Klimawandelcamps in der Region

I2: 5 Berichte in regionalen Medien

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme
- Altersgerechte interaktive und partizipative Veranstaltungen
Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?
Einige Lehrer:innen in der Region behandeln die Themen Klimaschutz und Klimawandelanpassung im Unterricht. Der Biosphärenpark, das Klimabündnis und die KEMs leisten bereits gute Arbeit im Bereich Bewusstseinsbildung für diese Zielgruppe, interaktive Camps wurden jedoch noch nicht durchgeführt. Das Thema Blackout wurde in Veranstaltungen der Zivilschutzverbände bereits behandelt und findet auch Platz in den regionalen Medien, Kinder und Jugendliche waren jedoch noch nicht die Zielgruppe.

Kriterien zur guten Anpassung			
<i>Art der Maßnahme</i>	<i>Betroffenheit</i>	<i>Sektor</i>	<i>Bundesland</i>
Smart	Hitze, Sonstige (Blackout)	Gesundheit, Schutz vor Naturgefahren	Kärnten
<i>Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung</i>	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Durch Integration von Kindern und Jugendlichen wird auch die nachfolgende Generation zum Thema Klimawandelanpassung geschult und fundiert als Multiplikator:innen.		
<i>Reduktion der Betroffenheit und Nutzung der Chancen</i>	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Kinder und Jugendliche lernen sowohl den Umgang während eines Blackouts, als auch bei Hitzeperioden und können Erlerntes weitergeben.		
<i>Verlagerung Betroffenheit auf andere Regionen</i>	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Da es sich um eine smarte Maßnahme handelt sind keine Verlagerungen auf Nachbarregionen gegeben.		

Treibhausgasemissionen	<i>Trifft zu</i>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Da es sich vor allem um eine smarte Maßnahme handelt, gibt es keine Erhöhung der Treibhausgasemissionen.</p>
Ökosystemleistungen	<i>Trifft zu</i>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Da es sich vor allem um eine smarte Maßnahme handelt, sind keine, für die Umwelt negativ zu beurteilende, Nebenwirkungen gegeben.</p>
Soziale Aspekte	<i>Trifft zu</i>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Kinder und Jugendliche aus allen sozialen Schichten und jeder ethnischer Herkunft können an dem Camp teilnehmen.</p>
Akzeptanz in der Bevölkerung	<i>Trifft zu</i>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Initiativen für Kinder und Jugendliche werden von Institutionen und der Bevölkerung begrüßt.</p>

Kohärenz mit der österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel

3.7.3.1 Aufbau (Bildung) und Forcierung des Gefahren- und Risikobewusstseins sowie der Eigenverantwortung in der Bevölkerung

3.9.4.1 Allgemeine Öffentlichkeitsarbeit sowie spezifisch zur Vorbereitung auf Extremereignisse oder Ausbrüche von Infektionskrankheiten

7.6 Eigenvorsorge bei Unwetterereignissen

Nr. 6	EIGENVORSORGE BEI UNWETTEREREIGNISSEN
Start 08/22 Ende 07/23	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR) € 9 950
Verantwortliche/r	KAM
Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme	
<p>Wie in Kapitel 4 erläutert werden sich, gemäß den Prognosen der ZAMG, Unwetterereignisse in der KLAR! Nockregion häufen. Vor allem Starkregenereignisse können zu vermehrten Hangrutschungen und Murenabgängen führen. Oftmals wird die Verantwortung an die gut organisierten Einsatzorganisationen abgegeben, im Rahmen dieser Maßnahme soll jedoch das Augenmerk auf das Verhalten der Bevölkerung gelegt werden. In Kooperation mit Expert:innen vom Disaster Network Competence Austria (DCNA), dem Elementarschaden Präventionszentrum (EP), der BOKU Wien und dem Zivilschutzverband sollen zunächst die vorhandenen Katastrophenschutzpläne aktualisiert und eine Kartierung vorhandener (Human-) Ressourcen in den Gemeinden erstellt werden. Die Ergebnisse des Klimawandelanpassungschecks (Maßnahme 1) hinsichtlich des Schutzes vor Naturgefahren sollen hier ebenfalls miteingearbeitet werden. All dies soll als Grundlage für weiterführende Maßnahmen für die Bevölkerung zum Schutz des Eigentums und Lebens erarbeitet werden, welche im Rahmen einer Informationsveranstaltung präsentiert werden.</p>	
Darstellung der Ziele der Maßnahme	
<p><i>Output</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Thema Katastrophenschutz und die Rolle der Bevölkerung wird von der KAM mithilfe von Expert:innen im Rahmen eines Workshops in den Gemeinden und einer Informationsveranstaltung über ein Jahr hin behandelt - Die Katastrophenschutzpläne der Gemeinden sind am aktuellen Stand - Ein Plan über die Bevölkerungs- und Versorgungsstrukturen in der Region existiert <p><i>Impact</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Besucher:innen der Informationsveranstaltungen setzen auch im privaten Bereich Maßnahmen zum Schutz von Eigentum und Leben um <p><i>Outcome</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Bevölkerung ist auf Extremwettersituationen vorbereitet und kann im Notfall agieren - Durch einen klaren Leitfaden und das Bestehen wichtiger Informationen bezüglich vorhandener Ressourcen können die Gemeinden im Katastrophenfall effizienter handeln 	

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

- Koordinierung und Organisation des Workshops zur Aktualisierung der Katastrophenschutzpläne
- Planung und Durchführung der bewusstseinsbildenden Maßnahmen für die Bevölkerung
- Kommunikation und Berichterstattung nach außen

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M1: Der Workshop zur Aktualisierung der Katastrophenschutzpläne ist organisiert – Zwischenergebnis: mind. 40 Einladungen an die Katastrophenschutzbeauftragten und Einsatzorganisationen wurden im Sommer 2022 ausgeschickt, mind. die Hälfte kam positiv zurück

M2: Weiterführende Maßnahmen hinsichtlich Eigenvorsorge wurden mit den Kooperationspartnern im Herbst 2022 erarbeitet – Zwischenergebnis: im Rahmen des Workshops werden verfügbare (Human-) Ressourcen in den Gemeinden identifiziert und Potenziale der Bevölkerung erkannt, wichtige Handlungsanweisungen für die Bevölkerung wurden gesammelt

M3: Ort und Datum für die bewusstseinsbildende Veranstaltung für die Bevölkerung wurden fixiert und die Informationsveranstaltung erfolgreich im Frühjahr 2023 durchgeführt – Zwischenergebnis: regionale Medien und Social Media werden zur Verbreitung der Einladungen verwendet

LEISTUNGSINDIKATOREN

I1: 1 Workshop mit Zivilschutzverbänden, Katastrophenschutzbeauftragten der Gemeinden, Blaulichtorganisationen und Expert:innen (z.B. DCNA, EPZ)

I2: mind. 10 Katastrophenschutzpläne der Gemeinden aktualisiert

I3: mind. 1 Informationsveranstaltung zur Eigenvorsorge für die Bevölkerung

I4: 1 Beitrag zur Eigenvorsorge in regionalen Medien und Gemeindezeitungen

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

- Überarbeitung vorhandener Pläne
- Strukturdatenerhebung
- Informationsveranstaltung
- Partizipative Veranstaltung

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

Der Fokus wurde noch nicht auf die Eigenverantwortung der Bevölkerung bei Unwetterereignissen in der Region gelegt, sondern lag bisher auf den Zivilschutz- und Katastrophenschutzbeauftragten und den Blaulichtorganisationen der Region.

Kriterien zur guten Anpassung			
<i>Art der Maßnahme</i> Smart	<i>Betroffenheit</i> Erosion, Vermurungen, Sturm, Starkniederschlag, Hochwasser,	<i>Sektor</i> Gesundheit, Schutz vor Naturgefahren	<i>Bundesland</i> Kärnten
<i>Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung</i>	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Durch das richtige Verhalten in Ernstfällen wird die Sicherheit der Bevölkerung gewährt und das Wissen an weitere Generationen weitergegeben werden.		
<i>Reduktion der Betroffenheit und Nutzung der Chancen</i>	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Rechtzeitiges Agieren bei Naturereignissen, sowie mögliche Adaptionen zum Schutz von Eigentum hilft im Umgang mit den sich häufenden Naturgefahren.		
<i>Verlagerung Betroffenheit auf andere Regionen</i>	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Im Zuge der Maßnahme werden keine investiven Eingriffe getätigt, der Wissenstransfer zur Gewährung der Sicherheit steht im Vordergrund.		
<i>Treibhausgasemissionen</i>	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Die Maßnahme ist vorwiegend als smart zu sehen und erhöht somit nicht die CO2 Emissionen oder handelt wider der Klimaschutzziele.		
<i>Ökosystemleistungen</i>	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Die Maßnahme ist vorwiegend als smart zu sehen und hat daher keinen negativen Einfluss auf Leistung der Ökosysteme oder auf die Biodiversität.		

Soziale Aspekte	Trifft zu
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Vor allem die Analyse der Bevölkerungsstrukturen der Gemeinden soll sicherstellen, dass vulnerable Gruppen auch im Ernstfall versorgt werden können.</p>
Akzeptanz in der Bevölkerung	Trifft zu
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Lokale Blaulichtorganisationen werden miteingebunden. Das Ziel, die Eigenvorsorge der Bevölkerung zu stärken, trifft auf Akzeptanz.</p>

Kohärenz mit der österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel

3.7.3.1 Aufbau (Bildung) und Forcierung des Gefahren- und Risikobewusstseins sowie der Eigenverantwortung in der Bevölkerung

3.8.3.5 Risikokommunikation als Beitrag zur Stärkung der Eigenvorsorge im Bereich der Katastrophenvorsorge

7.7 Klimawandel und Gesundheit

Nr. 7	KLIMAWANDEL UND GESUNDHEIT
Start 05/22 Ende 09/23	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR) € 9600
Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM
Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme	
<p>Aufgrund des Anstiegs der Durchschnittstemperaturen, vermehrter Hitzetage und der prognostizierten Überalterung der Bevölkerung der KLAR! Nockregion wird das Thema Gesundheit im Klimawandel zunehmend bedeutender. Die direkten Auswirkungen werden vor allem das Herzkreislaufsystem bei älteren Personen und kleinen Kindern stärker fordern. Das Land Kärnten hat in Anlehnung an das steirische System im Jahr 2013 einen Hitzeschutzplan mit Frühwarnsystem für die besonders vulnerablen Gruppen etabliert. Dennoch gibt es hinsichtlich des richtigen Umgangs bei Hitzeperioden noch Aufholbedarf seitens der Bevölkerung, weshalb an dieser Stelle noch mehr Öffentlichkeitsarbeit geleistet werden muss. Bereits bestehende Flyer des UBA können hierfür herangezogen werden und in Arztpraxen, Alters- und Pflegeheimen, aber auch Schulen und Tourismuseinrichtungen aufgelegt werden. Eine enge Kooperation und gemeinsame Veranstaltungen mit den bereits gut etablierten Initiativen Gesunde Gemeinden, Dorfservice und</p>	

Vitamin R zur Vermeidung von Doppelgleisigkeit wird hier angestrebt. Hier sind Schulungen für die ehrenamtlichen Mitarbeiter:innen hinsichtlich der direkten (z.B.: Hitze) und indirekten (z.B.: Qualität und Quantität des Trinkwassers, verlängerte Allergieperioden, vermehrtes Aufkommen von krankheitsübertragenden Stechmücken, psychische Belastungen bei Unwetterkatastrophen) Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit der vulnerablen Gruppen geplant.

Des Weiteren sollen die Hotspots sowohl der direkten und indirekten Auswirkungen als auch der vulnerablen Gruppen in der Region identifiziert werden. Ebendort sollen gezielt Anpassungsmaßnahmen wie etwa die Schaffung von „Cool Spots“ oder Maßnahmen zur Neophytenbekämpfung (Pollenbelastung) umgesetzt werden.

Darstellung der Ziele der Maßnahme

Output

- Enge Kooperation mit den Initiative Gesunde Gemeinden, Dorfservice, Vitamin R besteht
- Mind. 20 ehrenamtliche Mitarbeiter:innen nehmen an den geplanten Schulungen teil

Impact

- Teilnehmer:innen der Schulungen und Veranstaltungen wenden ihr Wissen in der Praxis an

Outcome

- Verbessertes Umgang der Bevölkerung mit höheren Temperaturen und bei Hitze
- Auch indirekte Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit werden breitflächig kommuniziert

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

- Kooperationsaufbau mit Gesunden Gemeinden, ehrenamtlichen Initiativen und Abteilung 5 des Landes Kärntens
- Koordination und Durchführung bewusstseinsbildender Maßnahmen

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

M1: Ein gutes Netzwerk mit den Initiative Gesunde Gemeinden, Dorfservice und Vitamin R ist mit November 2022 aufgebaut – Zwischenergebnis: Erste Treffen und fanden im Sommer 2022 statt und gemeinsame Veranstaltungen wurden geplant

M2: Infomaterialien, beziehungsweise „Hitze- Goodies“, wurden über 16 Monate hinweg an 300 Personen verteilt- Zwischenergebnis: geeignete „Hitze- Goodies“ wurden gewählt und organisiert, geeignete Pflegeeinrichtungen und Arztpraxen bestimmt

M3: Informationsveranstaltungen wurden über den Sommer 2023 von mind. 50 Personen besucht- Zwischenergebnis: geeignete Veranstaltungsorte wurden abgeklärt

M4: Weiterführende Handlungsfelder im Bereich Gesundheit haben sich aufgezeigt

LEISTUNGSINDIKATOREN
<p>I1:1 Vernetzungstreffen zur Analyse vorhandener Strukturen</p> <p>I2: Mind. 2 Informationsveranstaltungen für vulnerablen Gruppen</p> <p>I3: 300 Broschüren zum Thema Klimawandel und Gesundheit in Gesundheits- und Sozialinstitutionen verteilt</p>
Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> - Vernetzung - Veranstaltungen
Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?
<p>Fünfzehn der sechzehn Gemeinden der KLAR! Nockregion sind bereits Teil einer der Initiativen Gesunde Gemeinde, Dorfservice oder Vitamin R, hier gilt es gemeinsam den Fokus auf die Auswirkungen des Klimawandels auf die eigene Gesundheit zu erweitern.</p>

Kriterien zur guten Anpassung			
<i>Art der Maßnahme</i>	<i>Betroffenheit</i>	<i>Sektor</i>	<i>Bundesland</i>
Grün Smart	Hitze, Anstieg der Durchschnittstemperatur Ausbreitung Neophyten	Gesundheit	Kärnten
Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Die Maßnahme hat ein gesundes Leben aller Generationen im Jetzt und der Zukunft trotz der Auswirkungen des Klimawandels zum Ziel.		
Reduktion der Betroffenheit und Nutzung der Chancen	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Der richtige Umgang bei Hitze oder Allergiehochzeiten soll die Betroffenheit minimieren, "Cool Spots" sollen langfristig helfen.		
	<i>Trifft zu</i>		

Verlagerung Betroffenheit auf andere Regionen	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Die Gefahr der Verlagerung der Betroffenheit auf andere Regionen ist durch kleinräumige Eingriffe (natürliche Schattenspender) nicht gegeben.</p>
Treibhausgasemissionen	<p><i>Trifft zu</i></p>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Die Schaffung natürlicher Schattenspender und Sensibilisierung erhöht weder die CO2 Emissionen noch gefährdet es die Umsetzung der Klimaschutzziele.</p>
Ökosystemleistungen	<p><i>Trifft zu</i></p>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Die Schaffung natürlicher Schattenspender wirkt sich positiv auf den Erhalt der Biodiversität aus.</p>
Soziale Aspekte	<p><i>Trifft zu</i></p>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Der Schutz der vulnerablen Gruppen garantiert die Einbindung des sozialen Aspekts der Maßnahme.</p>
Akzeptanz in der Bevölkerung	<p><i>Trifft zu</i></p>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Bereits bestehende Strukturen werden miteingebunden und die Bevölkerung sieht die Notwendigkeit der Maßnahme.</p>

Kohärenz mit der österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel

3.9.4.1 Allgemeine Öffentlichkeitsarbeit sowie spezifisch zur Vorbereitung auf Extremereignisse oder Ausbrüche von Infektionskrankheiten

3.9.4.2 Umgang mit Hitze und Trockenheit

3.9.4.8 Aus- und Weiterbildung von Ärztinnen und Ärzten sowie des Personals in medizinisch, therapeutisch, diagnostischen Gesundheitsberufen (MTDG) unter Berücksichtigung von klimarelevanten Themen

7.8 Tourismus 2.0, Klimawandel im Outdoorparadies Nockregion- Wieviel Tourismus verträgt die Nockregion?

Nr. 8	TOURISMUS 2.0, KLIMAWANDEL IM OUTDOORPARADIES NOCKREGION- WIEVIEL TOURISMUS VERTRÄGT DIE NOCKREGION?
Start 04/22 Ende 07/23	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR) € 12 200
Verantwortliche/r	KAM, Tourismusverbände
Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme	
<p>Die KLAR! Nockregion ist aufgrund ihrer unterschiedlichen landschaftlichen Gegebenheiten und den sich dadurch bietenden zahlreichen Aktivitäten sehr vom Tourismus geprägt. Aufgrund der, laut Prognosen, bevorstehenden Hitze im Mittelmeerraum und auch den heimischen Städten wird ein touristischer Zulauf in der Region erwartet. Hierbei stellt sich die Frage, wie viel Tourismus hält die Nockregion aus? Aus diesem Grund soll im Rahmen dieser Maßnahme die ökologische und soziale Tragfähigkeit erhoben werden und darauf abgezielt passende sanfte Angebote entstehen. Des Weiteren wird für die Skigebiete der Nockregion aufgrund der südlichen Lage und den eher niedrigen Höhenlagen eine kürzere Winterperiode vorausgesagt. Aus diesem Grund sollen die Chancen des Ganzjahrestourismus genutzt und neue Angebote entwickelt werden. Bestehende Best Practice Beispiele sollen hervorgehoben werden und einerseits bei der Entwicklung neuer Konzepte helfen und andererseits für Gäste auf einer „Klimaaktivitätskarte“ gesammelt werden. Informationen zur Klimawandelanpassung der Region sollen ebenfalls integriert werden.</p>	
Darstellung der Ziele der Maßnahme	
<p><i>Output</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - In enger Kooperation mit den Tourismusverbänden und LEADER werden über mehr als ein Jahr, unter der Berücksichtigung der ökologischen und sozialen Tragfähigkeit, sanfte Alternativen zum Wintertourismus und konzipiert und Ganzjahrestourismus angestrebt <p><i>Impact</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Besucher:innen werden während ihres Aufenthaltes auf die Problematiken des Klimawandels und das Engagement der Nockregion sich diesen zu stellen aufmerksam und agieren als Multiplikator:innen in ihren Ländern <p><i>Outcome</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Durch Alternativangebote kann der Tourismus die Chancen des Klimawandels nutzen und den Risiken (Schneesicherheit) entgegenwirken - Die KLAR! Nockregion ist als touristische Klimavorzeigeregion bekannt 	

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> - Koordination mit Tourismusverbänden - Organisation, Planung und Durchführung Workshops - Sammlung von „Klimaprodukten und Klimaaktivitäten“
Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme
<p>M1: Workshops mit Tourismusverbänden, Klimaberg Katschberg und LEADER im Frühsommer und Herbst 2022 abgehalten und konkrete Ideen für Alternativangebote erarbeitet - Zwischenergebnis: Einladungen und wichtige Informationen an alle Stakeholder gesendet</p> <p>M2: Expert:innen für Analyse der ökologischen und sozialen Tragfähigkeit fixiert – Zwischenergebnis: Kontaktaufnahme mit mind. 5 Expert:innen von Universitäten und weiteren Forschungsinstitutionen</p> <p>M3: Klimaaktivitäten der Region gesammelt und erste grafische Aufbereitung – Zwischenergebnis: mind. 15 Destinationen und Produzent:innen in der Region ausfindig gemacht</p> <p>M4: Klimaaktivitätskarte für touristische Einrichtungen erstellt</p>
LEISTUNGSINDIKATOREN
<p>I1: mind. 2 Workshops mit den Tourismusverbänden</p> <p>I2: 1 Konzept für neue Chancen im Tourismus entwickelt</p> <p>I3: 1 Analyse der ökologischen und sozialen Tragfähigkeit wurde durchgeführt</p> <p>I4: 1 Klimakarte für Gäste wurde erstellt</p>
Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> - Partizipative Veranstaltungen - Analysen - Erstellung Infomaterial
Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?
<p>Das Projekt Klimaberg Katschberg ist dabei, sich als touristische Klimavorzeigedestination in der Region zu etablieren. Ein umfassendes Konzept für einen CO2 neutralen Urlaub wurde erstellt und mit dem Best Practice Hotel „Das Katschberg“ wurden auch wichtige Klimawandelanpassungsmaßnahmen, wie etwa Dachbegrünungen und der Ansiedelung von Bienenvölkern am Berg zum Erhalt der Biodiversität, bedacht. Mithilfe der KLAR! sollen Ideen und Konzepte des Klimaberg Katschberg auf die gesamte Region gelegt werden.</p>

Kriterien zur guten Anpassung			
<i>Art der Maßnahme</i> Grün Smart	<i>Betroffenheit</i> Hitze, Anstieg der Durchschnittstemperatur, Niederschlagsverteilung, Schneesicherheit, Sonstige	<i>Sektor</i> Naturschutz, Tourismus	<i>Bundesland</i> Kärnten
<i>Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung</i>	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Sanfte touristische Alternativen unter der Berücksichtigung der ökologischen und sozialen Tragfähigkeit entsprechen dem Prinzip der Nachhaltigkeit.		
<i>Reduktion der Betroffenheit du Nutzung der Chancen</i>	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Die verlängerte Outdoorsaison bedeutet Chancen für den Tourismus, welche mit entsprechenden (schneeunabhängigen) Angeboten genutzt werden soll.		
<i>Verlagerung Betroffenheit auf andere Regionen</i>	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Im Rahmen der Umsetzungsphase sind keine, für andere/benachbarte Regionen, schädlichen baulichen Maßnahmen geplant.		
<i>Treibhausgasemissionen</i>	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Der Fokus liegt auf der Formulierung sanfter Tourismusalternativen, deren Vorsatz die Reduktion von Treibhausgasemissionen ist.		
<i>Ökosystemleistungen</i>	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Das Ziel ist Ganzjahrestourismus im Einklang mit der ökologischen Tragfähigkeit unter dem Erhalt der Ökosystemleistungen zu schaffen.		

Soziale Aspekte	Trifft zu
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Der soziale Aspekt wird in Form der Analyse der sozialen Tragfähigkeit bei steigendem Tourismus in der Region berücksichtigt.</p>
Akzeptanz in der Bevölkerung	Trifft zu
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Die Maßnahme findet in Kooperation mit den lokalen Tourismusverbänden statt.</p>

<p>Kohärenz mit der österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel</p> <p>3.4.4.1 Berücksichtigung von Klimawandel in Tourismusstrategien</p> <p>3.4.4.2 Entwicklung von klimaschonenden Anpassungsmaßnahmen auf Basis der Tourismusstrategien</p> <p>3.4.4.4 Unterstützung klimawandelgefährdeter Wintersportregionen bei der Schaffung von schneeunabhängigen Angeboten</p> <p>3.10.4.6 Anpassung der Angebote von Freizeit- und Urlaubsaktivitäten</p>

7.9 Erhalt der Biodiversität der Nockregion

Nr. 9	ERHALT DER BIODIVERSITÄT DER NOCKREGION
Start 05/22 Ende 03/24	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR) € 11 180
Verantwortliche/r	KAM
Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme	
<p>Durch den Biosphärenpark Nockberge und zahlreiche bestehenden Almen, Wälder und landwirtschaftlichen ökologisch genutzte Flächen verfügt die KLAR! Nockregion über wertvolle Biodiversitätsflächen. Die Prognosen der ZAMG für die KLAR! Nockregion zeigen jedoch auch bei engagierten Klimaschutzmaßnahmen einen Anstieg der Durchschnittstemperatur von 1,5°C. Dies bedeutet eine große Herausforderung für die Biodiversität der Region, da vor allem die Flora und Fauna bereits auf geringe Erwärmung und die früheren und länger andauernden Vegetationsperioden, oft mit eintretendem Spätfrost, äußerst sensibel reagiert. Die Resilienz heimischer Arten wird geschwächt und invasive, wärmeliebende Neophyten und Neobiota können</p>	

sie leichter verdrängen, beziehungsweise schwächen. Des Weiteren stellt die Intensivierung der Landwirtschaft und die Versiegelung wertvoller Grünflächentragen ebenfalls eine erhebliche Bedrohung hinsichtlich Biodiversitätsverlust dar.

Der Biosphärenpark Nockberge leistet bereits seit vielen Jahren durch Führungen, (internationale) Projekte, und bewusstseinsbildende Maßnahmen einen wertvollen Beitrag zum Erhalt der Biodiversität der Region. Um das Bewusstsein über die Parkgrenzen hinaus zu steigern und Doppelgleisigkeiten zu vermeiden, soll im Rahmen dieser Maßnahme Hand in Hand mit dem Biosphärenpark gearbeitet und Synergien genutzt werden. In gemeinsamen Workshops und Infoveranstaltungen, unter der Einbindung von Expert:innen und regionalem Wissen, soll das Bewusstsein unterschiedlicher Zielgruppen (z.B.: Schulen, Land- und Forstwirt:innen) gesteigert werden. Des Weiteren sollen geeignete Flächen für Bepflanzungsaktionen identifiziert und somit neue Lebensräume geschaffen werden. Unter dem Motto „Alte Sorten, neue Blüten“ können je nach Höhenlage alte, heimische und resiliente Baumarten in den Gemeinden gepflanzt werden. Dies soll unter der Einbindung der (über-) regionalen Medien passieren um möglichst viele Personen zu erreichen.

Durch sogenannte Biodiversitätsmonitorings können Land- und Forstwirt:innen einen wichtigen aktiven Beitrag zum Erhalt der Biodiversität und wissenschaftlichen langzeitigen Studien leisten. Expert:innen kommen zur Wiese, Almfläche oder Waldgrundstück der freiwilligen Personen und erheben die biologische Vielfalt und zeigen die Zusammenhänge zwischen Bewirtschaftung und Natur- und Artenschutz auf. Die Teilnehmenden dokumentieren in Folge selbstständig ihre Beobachtungen online in einer Forschungsdatei. Die KLAR! soll hier als Kommunikations- und Vernetzungsschnittstelle fungieren.

Darstellung der Ziele der Maßnahme

- Output*
- Die KLAR! und der Biosphärenpark Nockberge arbeiten über den Zeitrahmen der Umsetzung Hand in Hand und entwickeln gemeinsam Angebote, auch über die Parkgrenzen hinaus
 - Biodiversitätsmonitorings mit Expert:innen finden in der Region statt
- Impact*
- 6 der 10 privaten Land- und Forstwirt:innen führen das Biodiversitätsmonitoring eigenständig weiter und leisten so einen wertvollen wissenschaftlichen Beitrag
- Outcome*
- Durch Bepflanzungsmaßnahmen wurden neue Lebensräume geschaffen
 - Ein Beitrag zum Erhalt der Biodiversität in der Nockregion wurde geleistet

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

- Kommunikationsschnittstelle
- Planung, Organisation und Durchführung geplanter Aktivitäten
- Berichterstattung nach außen

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme
<p>M1: Eine gute Kooperationsbasis mit dem Biosphärenpark besteht und gemeinsame Workshops werden bis Ende Sommer 2022 geplant – Zwischenergebnis: mögliche Themen der Workshops und mögliche Durchführungsorte stehen fest</p> <p>M2: Expert:innen für das Biodiversitätsmonitoring mit März 2023 fixiert, Ausschreibungen zur Teilnahme der Bevölkerung sind im Juni 2023 in regionalen Medien und auf Social Media erschienen – Zwischenergebnis: Kontaktaufnahme und Absteckung der Rahmenbedingungen mit Expert:innen; 2 verschiedene Ausschreibungen formuliert und an 6 regionale Medien gesendet</p> <p>M3: Geeignete Flächen für Bepflanzungsaktionen wurden gefunden und anschließend unter Einbindung der Medien durchgeführt</p>
LEISTUNGSINDIKATOREN
<p>I1: mind. 2 Workshops in Kooperation mit dem Biosphärenpark abgehalten</p> <p>I2: mind. 2 Bepflanzungsaktionen zum Erhalt der Biodiversität durchgeführt</p> <p>I3: mind. 10 freiwillige Land- und Forstwirt:innen haben ein Biodiversitätsmonitoring durchgeführt und sind Teil des Biodiversitätsnetzwerkes</p>
Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> - Workshops - Partizipative Veranstaltungen - Monitoring, langzeitige wissenschaftliche Studie
Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?
<p>Der Biosphärenpark Nockberge leistet bereits wichtige Arbeit im Erhalt der Biodiversität, mithilfe der KLAR! kann diese Arbeit auf die Region ausgeweitet werden und so die Bevölkerung weitflächiger erreichen. Das Biodiversitätsmonitoring läuft auf Initiative der KLAR!.</p>

Kriterien zur guten Anpassung			
<i>Art der Maßnahme</i>	<i>Betroffenheit</i>	<i>Sektor</i>	<i>Bundesland</i>
Grün Smart	Anstieg der Durchschnittstemperatur, Spätfrost, Frost, Ausbreitung Neophyten und Neobiota	Forstwirtschaft, Gesundheit, Landwirtschaft, Naturschutz	Kärnten
	<i>Trifft zu</i>		

Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Maßnahmen zum Erhalt der Biodiversität sind sowohl für die jetzige, als auch für die zukünftige Generation und diverse Sektoren wichtig.</p>
Reduktion der Betroffenheit und Nutzung der Chancen	<p><i>Trifft zu</i></p>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Bewusstseinsbildung im Bereich der Neophyten hilft zum Beispiel mit dieser indirekten Auswirkung des Klimawandels besser umzugehen.</p>
Verlagerung Betroffenheit auf andere Regionen	<p><i>Trifft zu</i></p>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Da es sich um eine grüne, beziehungsweise smarte Maßnahme handelt ist keine Verlagerung der Auswirkungen auf andere Regionen gegeben.</p>
Treibhausgasemissionen	<p><i>Trifft zu</i></p>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Der Erhalt der Biodiversität ist sowohl für die Klimawandelanpassung als auch den Klimaschutz essentiell, weshalb hier keine Erschwerung stattfindet.</p>
Ökosystemleistungen	<p><i>Trifft zu</i></p>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Das oberste Ziel dieser Maßnahme ist der Erhalt der Biodiversität und der Ökosystemleistungen, das Kriterium wird daher erfüllt.</p>
Soziale Aspekte	<p><i>Trifft zu</i></p>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Die Workshops sind für die gesamte Bevölkerung zugänglich sein. Bepflanzungsaktionen können mithilfe der verwundbaren Gruppen durchgeführt werden.</p>
Akzeptanz in der Bevölkerung	<p><i>Trifft zu</i></p>
	<p><i>Begründung:</i></p>

	Die Einbindung des Biosphärenparks und der lokalen Bevölkerung sprechen für eine Akzeptanz dieser Maßnahme.
--	---

<p>Kohärenz mit der österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel</p> <p><i>3.10.4.4 Stärkung der Wissensvermittlung zur Bedeutung der Biodiversität und von Ökosystemen für Klimawandelanpassung in Ausbildung und verstärkte Öffentlichkeitsarbeit</i></p> <p><i>3.10.4.8 Stärkung gefährdeter Arten und Populationen</i></p>
--

7.10 Kreislaufwirtschaft in der Nockregion

Nr. 10	KREISLAUFWIRTSCHAFT IN DER NOCKREGION
Start 04/23 Ende 03/24	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR) € 13 220
Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM
Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme	
<p>Eine gestärkte regionale Wirtschaft gewährt Versorgungssicherheit bei klimaindizierten Unwetterereignissen. Das Prinzip der Kreislaufwirtschaft, welches durch Abfallvermeidung, Wiederverwendung, längere Produktlebenszyklen, geringere Treibhausgasemissionen und geringeren Rohstoffverbrauch besonders klimaschonend ist, bietet sich als geeignete Wirtschaftsform an. Lokale Direktvermarkter:innen und innovative Betriebe sollen gefördert, die Wertschätzung und der Bezug zu lokalen Produkten gesteigert und die Thematik der Klimawandelanpassung in den Wirtschaftskreislauf integriert werden. In der Umsetzungsphase der Maßnahme sollen Betriebe über Kreislaufwirtschaft in den diversen Branchen und deren Wichtigkeit in der Klimawandelanpassung in Form von Workshops und Expert:innenvorträgen informiert und zu neuen Ideen motiviert werden. Des Weiteren soll ein Kriterienkatalog für regionale Betriebe und Produkte für nachhaltiges und klimafreundliches Wirtschaften, beziehungsweise Erzeugung, im Sinne der Klimawandelanpassung entstehen. Dies soll das Bewusstsein der Bevölkerung und weiterer Betriebe/Produzent:innen und die regionale Wertschöpfung und -schätzung fördern und zukünftig die Grundlage für die Etablierung eines eigenen „Gütesiegels“ sein.</p>	
Darstellung der Ziele der Maßnahme	
<p><i>Output</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Thema und die Bedeutung von Kreislaufwirtschaft im Klimawandel zum Schutz der Versorgungssicherheit wird durch Workshops mit Expert:innen und lokalen Unternehmen behandelt 	

<ul style="list-style-type: none"> - Ein Kriterienkatalog für „klimawandelangepasstes Wirtschaften“ für die Nockregion wird von der KAM in Kooperation mit lokalen Akteur:innen erstellt <p><i>Impact</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kreislaufwirtschaft als Usus in der heimischen Wirtschaft - Vermehrtes Aufkommen von innovativen Projekten in der Kreislaufwirtschaft <p><i>Outcome</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Regionale Wirtschaft wurde gestärkt - Die Versorgungssicherheit der Region bei klimaindizierten Unwetterereignissen ist gestiegen
<p>Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Kommunikationsschnittstelle zwischen Region und Expert:innen - Planung, Organisation und Durchführung von Workshops - Berichterstattung
<p>Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme</p>
<p>M1: Expert:innen (z.B.: Prof. Dr. Braungart, Ing. Dr. Thoma) für Workshops im Frühjahr 2023 fixiert- Zwischenergebnis: Veranstaltungsformat, Ort und Datum festgelegt</p> <p>M2: Workshops im Herbst 2023 umgesetzt – Zwischenergebnis: Einladungen an 50 lokale Akteur:innen diverser Unternehmen versendet und zusätzlich über regionale und soziale Medien verbreitet</p> <p>M3: Arbeitsgruppe zur Erstellung des Kriterienkatalogs fixiert – Zwischenergebnis: wichtige lokale Akteur:innen und Expert:innen kontaktiert</p> <p>M4: Entwicklungsworkshop im November 2023 erfolgreich abgehalten</p>
<p>LEISTUNGSINDIKATOREN</p>
<p>I1: mind. 2 Veranstaltungen zum Thema Kreislaufwirtschaft und Klimawandel</p> <p>I2: 1 Kriterienkatalog festgelegt</p>
<p>Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Veranstaltungen - Kriterienentwicklung

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

Das Thema Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie wird auch in die Säule vier der LEADER Strategieimplementiert werden, weshalb hier Synergien entstehen werden, die auch genutzt werden sollen. Das Leuchtturmprojekt „Innovation Holz“ hat das Ziel, ein Kompetenzzentrum rund um den Rohstoff Holz zu errichten. Die gesamte Wertschöpfungskette- von der Gewinnung bis zur Produktion von Lebensmittelverpackungen aus Holz- soll hier eine Rolle spielen und die nachhaltige Vielseitigkeit des Rohstoffes aufzeigen. Die Förderung des im Rahmen des Masterplans Kärnten eingereichten Projekts wurde bereits bewilligt.

Regionale Marken wie etwa das Nockfleisch sind in der Region bereits gut etabliert und während der Pandemie haben Selbstversorgerhütten mit regionalen Produkten an Zulauf gewonnen.

Kriterien zur guten Anpassung

<i>Art der Maßnahme</i>	<i>Betroffenheit</i>	<i>Sektor</i>	<i>Bundesland</i>
Smart	Sonstige (Versorgungssicherheit)	Abfallwirtschaft, Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Querschnittsprojekt, Wirtschaft	Kärnten
Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Das Credo der Kreislaufwirtschaft beruht auf der Implementierung der Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung.		
Reduktion der Betroffenheit und Nutzung der Chancen	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Eine gestärkte regionale Wirtschaft gewährt Versorgungssicherheit bei Unwetterereignissen und Pandemien.		
Verlagerung Betroffenheit auf andere Regionen	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Die Gefahr der Verlagerung der Betroffenheit auf andere Regionen ist aufgrund der smarten Maßnahme nicht gegeben.		

Treibhausgasemissionen	<i>Trifft zu</i>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Kreislaufwirtschaft ist eine besonders Ressourcen schonende Wirtschaftsform, die durch das lokale Agieren die CO2 Emissionen senkt.</p>
Ökosystemleistungen	<i>Trifft zu</i>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Sinn der Kreislaufwirtschaft ist es so wenig Abfall wie möglich zu schaffen, was sich positiv auf die Umwelt auswirkt.</p>
Soziale Aspekte	<i>Trifft zu</i>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Ein mögliches Gütesiegel soll das Bewusstsein der gesamten Bevölkerung steigern.</p>
Akzeptanz in der Bevölkerung	<i>Trifft zu</i>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Die Stärkung der lokalen Wirtschaft findet Anklang innerhalb der Bevölkerung.</p>

Kohärenz mit der österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel

3.13.4.5 Entwicklung von klimafreundlichen und anpassungsfördernden Produkten, technischen Verfahren und Dienstleistungen

7.11 Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung

Nr. 11	ÖFFENTLICHKEITSARBEIT UND BEWUSSTSEINSBILDUNG
Start 04/22 Ende 04/24	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR) € 13 300
Verantwortliche/r	KAM
Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme	
<p>Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung sind zentrale Punkte des KLAR! Programms, vor allem in der Kommunikation nach außen. Um möglichst diverse Zielgruppen zu erreichen und das Thema Klimawandelanpassung in der Region zu etablieren wird im Rahmen der Maßnahme auf unterschiedliche Kommunikationskanäle gesetzt. So ist einerseits ein Internetauftritt über Facebook und eine eigene Homepage geplant um die Bevölkerung über zukünftige Aktivitäten, Veranstaltungen, erfolgreiche Umsetzungen der KLAR! und interessante Links zum Thema Klimawandelanpassung und Kooperationspartner:innen zu informieren. Auch die regionalen Medien und Gemeindezeitungen sollen über die Fortschritte und Veranstaltungen der KLAR! berichten und so den Großteil der Bevölkerung erreichen. Dazu bedarf es Pressemeldungen, Nachberichte von Veranstaltungen, die vorwiegend von der KLAR! Managerin verfasst werden. Des Weiteren erhalten Interessierte und die Gemeinden zusätzlich den KLAR! Nockregion Newsletter via E-Mail, beziehungsweise wird dieser auf der Homepage abrufbar sein. Wichtige Informationen, beziehungsweise Nachberichte werden ebenfalls auf der Homepage der Nockregion veröffentlicht und mittels deren Newsletter übermittelt.</p> <p>Während der Umsetzung der Maßnahmen werden einige Workshops, Vorträge und Aktivitäten abgehalten. Bewusstseinsbildung hinsichtlich Klimawandelanpassung in all ihren Facetten spielt bei diesen Veranstaltungen eine wichtige Rolle, durch das Aufstellen von der KLAR! Beachflag und das Auflegen möglicher Infomaterialien wird auch das Programm mit dem Logo präsent sein.</p>	
Darstellung der Ziele der Maßnahme	
<p><i>Output</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erreichen möglichst vieler Zielgruppen, durch die Nutzung diverser Medien und Veranstaltungsmodi - Transparente Kommunikation nach außen über die gesamte Umsetzungsphase <p><i>Impact</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufgrund von permanenter, zielgruppenorientierter und transparenter Kommunikation kann die Bevölkerung als Multiplikator agieren und Informationen teilen <p><i>Outcome</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Umfassende Sensibilisierung für Klimawandelanpassungsmaßnahmen - Aufzeigen diverser Handlungsmöglichkeiten auf Gemeinde- und Sektorenebene, aber auch im Privaten 	

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> - Kontinuierliche Medienarbeit - Kontinuierliche Social-Media-Aktivitäten - Planung, Organisation und Durchführung von Verlosungen und Gewinnspielen
Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme
<p>M1: Erste Berichte zu den geplanten Umsetzungsmaßnahmen in regionalen Medien im Mai 2022– Zwischenergebnis: 1 Pressemeldung verfasst und an min. 5 regionale Medien gesendet sowie auf Facebook</p> <p>M2: KLAR! Nockregion Homepage wurde erstellt – Zwischenergebnis: geeignete Drittanbieter:in bis Ende April 2022 gefunden</p> <p>M3: Kontinuierliche Berichterstattung über gesamte Laufzeit – Zwischenergebnis: Berichte an Gemeindezeitungen, Informationen und Veranstaltungshinweise auf Facebook und Homepage</p>
LEISTUNGSINDIKATOREN
<p>I1: 1 KLAR! Nockregion Homepage</p> <p>I2: mind. 200 Facebook Likes</p> <p>I3: mind. 1 Bericht in jeder Gemeindezeitung/Jahr</p> <p>I4: 20 Berichte in den regionalen Medien (10/Jahr)</p> <p>I5: 1 Standbetreuung bei der Spittaler Messe</p>
Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> - Medienarbeit (Pressemeldungen, Artikel) - Newsletter - Online Auftritt - Verlosungen/Wettbewerbe
Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?
<p>Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung sind ein wichtiges Kommunikationsmittel und sind daher unabdinglich für die Zielerreichung der KLAR!. Artikel zu Klimawandelanpassungsthemen von anderen Seiten können an dieser Stelle nur goutiert werden und projektfördernd sein.</p>

Kriterien zur guten Anpassung			
<i>Art der Maßnahme</i> Smart	<i>Betroffenheit</i> Trockenheit, Hitze, Anstieg der Durchschnittstemperatur, Erosion, Vermurungen, Sturm, Starkniederschlag, Spätfrost, Frost, Schädlingsbefall, Hochwasser, Schneesicherheit, Niederwasser, Anstieg Waldgrenze, Auftauen Permafrost, Ausbreitung Neophyten, Steinschlag, Grundwasserversorgung	<i>Sektor</i> Alle Sektoren	<i>Bundesland</i> Kärnten
<i>Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung</i>	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Mithilfe von Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit wird Wissen über nachhaltige Themen an diverse Sektoren und Zielgruppen transportiert.		
<i>Reduktion der Betroffenheit und Nutzung der Chancen</i>	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Die gesamte Bevölkerung wird über die diversen Auswirkungen und Anpassungsmöglichkeiten informiert und kann so rechtzeitig agieren.		
<i>Verlagerung Betroffenheit auf andere Regionen</i>	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Es sind keine, für die Nachbarregionen kritische, investiven Tätigkeiten im Rahmen dieser Maßnahme geplant.		
<i>Treibhausgasemissionen</i>	<i>Trifft zu</i>		
	<i>Begründung:</i> Da es sich um eine smarte Maßnahme handelt, führt sie weder direkt noch indirekt zur Erhöhung der CO2 Emissionen.		
<i>Ökosystemleistungen</i>	<i>Trifft zu</i>		

	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Da es sich vor allem um eine smarte Maßnahme handelt, sind keine, für die Umwelt negativ zu beurteilende, Nebenwirkungen gegeben.</p>
Soziale Aspekte	<p><i>Trifft zu</i></p>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Ziel ist es alle sozialen Gruppen über die klimatischen Veränderungen und die Anpassung an den Klimawandel zu informieren.</p>
Akzeptanz in der Bevölkerung,	<p><i>Trifft zu</i></p>
	<p><i>Begründung:</i></p> <p>Kommunikation nach außen ist das Schlüsselement zur Akzeptanz seitens der Bevölkerung.</p>

7.12 Zeitliche Planung der Umsetzungsmaßnahmen

Monat	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
Jahr	2022									2023									2024						
1	Klimawandelanpassungscheck																								
2	Wald und Klimawandel: Die Waldaufseher der Nockregion																								
3	Klimawandel in der Land- und Almwirtschaft																								
4	Klimafittes Bauen und Klimafitte Raumordnung																								
5	Klimawandelcamp																								
6	Eigenvorsorge bei Unwetterereignissen																								
7	Klimawandel und Gesundheit																								
8	Klimawandel und Tourismus																								
9	Erhalt der Biodiversität der Nockregion																								
10	Kreislaufwirtschaft in der Nockregion																								
11	Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung																								

Tabelle 5 Zeitdiagramm, eigene Darstellung, 2021

8 Kommunikation und Bewusstseinsbildung

Kommunikation und Bewusstseinsbildung sind der integrale Bestandteil des KLAR! Programms. Die KLAR! Managerin agiert hier als primäre Ansprechperson und als Schlüsselfigur hinsichtlich der inneren und äußeren Kommunikation und der Organisation bewusstseinsbildender Maßnahmen. Als Kommunikation nach **innen** wird der regelmäßige Austausch mit der Managementgruppe, den drei KEM Manager:innen, den an den Maßnahmen beteiligten regionalen Akteur:innen und den Gemeinden gesehen. Neben persönlichen Gesprächen und kontinuierlichen Abstimmungsterminen werden wichtige Informationen an alle Gemeinden und Beteiligten im Rahmen eines KLAR! Newsletters übermittelt. Zusätzlich sollen vor allem Erfolge des Programms im Rahmen des Newsletters der Nockregion ausgesendet werden. Das im folgenden Kapitel beschriebene Kompetenzzentrum für Regionalentwicklung in Oberkärnten soll die innere Kommunikation grundlegend erleichtern.

Transparenz bezüglich der Maßnahmen und dem KLAR! Programm selber ist wichtig, um eine gewisse Zustimmung dafür zu erlangen. Dies bedeutet allerdings Informationen nicht nur nach innen, sondern auch nach **außen** zu tragen. Unter Kommunikation nach außen ist der Informationsfluss zur breiten Öffentlichkeit gemeint. Hierfür werden mehrere Kanäle genutzt, da die Bedienung unterschiedlicher Medien mehrere Zielgruppen erreichen. So wird neben einem bereits bestehenden Facebook- Auftritt der KLAR! Nockregion auch eine eigene Website mit Informationen zum Programm, zu den geplanten Maßnahmen, umgesetzten Projekten und wichtigen weiterführenden Links eingerichtet. Des Weiteren sollen, wie schon in der Konzeptphase, regionale Journalist:innen zu Veranstaltungen eingeladen werden und Berichte, Presseaussendungen und Veranstaltungshinweise an die regionalen Medien geschickt werden. Einschaltungen in den Gemeindezeitungen sind ebenfalls ein wichtiger Kanal um die Bevölkerung zu informieren. Durch Kooperationsveranstaltungen mit den KEMs und weiteren Kärntner KLAR!s können zusätzliche Informationsmedien aktiviert und die Reichweite erheblich gesteigert werden. Die KLAR! Sprechstunden und Termine nach Absprache geben der Bevölkerung die Möglichkeit zum persönlichen Termin mit der KAM.

Bewusstseinsbildung ist bei allen geplanten Maßnahmen ein wichtiger Faktor für die erfolgreiche Umsetzung und bildet die Grundlage zu weiterführenden Maßnahmen. Eine Mischung aus theoretischem Input und einem interaktiven Ansatz (Workshops, Exkursionen, etc.) ist besonders zielführend. Bewusstseinsbildung ist oft sehr zielgruppenspezifisch (Waldbesitzer:innen, Kinder & Jugendliche, Landwirt:innen, Häuslbauer, etc.), die Mitinformation der breiten Bevölkerung sollte jedoch mitberücksichtigt werden.

Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung sind essentiell im KLAR! Programm und werden in Form einer eigenen Maßnahme auch finanziell besonders gestützt.

9 Managementstrukturen

9.1 Management

Das Projektmanagement der KLAR! Nockregion wird, in einem Stundenausmaß von 35 Wochenstunden, von der KLAR! Managerin geleitet. Die Hauptakteur:innen hinsichtlich des KLAR! Managements sind 1) die KAM, 2) die LEADER und Regionalmanagerin und 3) Entscheidungsträger:innen des Projektträgers (Regionalverband Nockregion). Die sich bei der Kick Off gebildete KLAR! Steuerungsgruppe (bestehend aus Gemeindevertreter:innen und Interessierte aus den Sektoren) wird ebenfalls verstärkt in Entscheidungsprozesse während der Umsetzungsphase eingebunden sein.

Die KLAR! ist Teil des, sich in der Entstehung befindenden, „Kompetenzzentrums für Regionalentwicklung in Oberkärnten“, welches als regionale Drehscheibe für ganzheitliche Regionalentwicklung fungieren wird. Das Zentrum wird durch Büroräumlichkeiten für die KLAR!, die LAG Nockregion- Oberkärnten, den Regionalverband Nockregion, die KLAR!, sowie für diverse Sektoren, nicht nur eine räumliche Nähe schaffen, sondern auch den Austausch, die stetige Kommunikation und die Koordination diverser Projekte erleichtern. Durch kontinuierliche Abstimmungen untereinander werden die Vernetzung und Umsetzung der, für die Regionalentwicklung so wichtigen, Querschnittsthemen Klimaschutz und Klimawandelanpassung, demographischer Wandel und innovative Kreislaufwirtschaft sektorenübergreifend erreicht.

Das KLAR! Management ist bereits Teil des Regionalmanagements der Nockregion und somit in bereits bestehende Strukturen eingebunden und kann auf das breite Netzwerk und Wissen (Regionalverband, LEADER, KEM) bezüglich Förderungen, Projektmanagement sowie lokale Stakeholder zurückgreifen. Um die Kohärenz zur Kärntner Anpassungsstrategie zu garantieren, findet ein enger Austausch mit der Abteilung 8 und weiteren, für die Umsetzung der Maßnahmen entscheidenden, Abteilungen der Kärntner Landesregierung statt. Zur Erreichung der erfolgreichen Umsetzung wird eine enge Kommunikation mit lokalen Stakeholdern, wie der landwirtschaftlichen Fachschule Litzlhof, den Tourismusverbänden, oder dem Klimaberg Katschberg vonnöten sein.

9.2 KLAR! Managerin

Die Managerin der KLAR! Nockregion wird Frau Mag. Franziska Weineiss sein. Sie ist bereits sehr gut mit dem Projekt vertraut, da sie kurz nach der Genehmigung für die Konzepterstellungsphase als KAM eingestellt wurde und so maßgeblich für die Entwicklung der Anpassungsmaßnahmen und bewussteinbildende Aktivitäten, sowie für die Erstellung des Anpassungskonzepts verantwortlich war. Während dieser Zeit konnte sie bereits Verbindung zu vielen lokalen und landesweiten Akteur:innen im Bereich des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung, sowie zentralen Aktionsfeldern aufstellen.

Frau Weineiss hat an der Karl-Franzens Universität in Graz „Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt Geographie“ studiert und anschließend mehrere Jahre bei Projekten, vorwiegend in Lateinamerika, im Bereich der Umweltbildung gearbeitet. Des Weiteren hat sie bei Südwind Salzburg und auch auf Eigeninitiative Workshop-Erfahrung in Schulen gesammelt. Klimaschutz und auch Klimawandel spielten bei allen Projekten eine zentrale Rolle. Während ihres Studiums spezialisierte sie sich vor allem auf nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung, sowie nachhaltigen Tourismus. Bei den Projekten im Ausland konnte Frau Weineiss ihre interkulturelle Kompetenz,

starke Sozial- und Kommunikationskompetenzen, selbstständige Organisation, Flexibilität, Ausdauer und eine „Hands-On“ Mentalität, Eigenschaften, die auch für die Position der KLAR! Managerin von Nöten sein werden, unter Beweis stellen. Frau Weineiss verfügt des Weiteren über diverse Ausbildungen, welche, wenn nicht inhaltlich für das Programm relevant, für vielseitige Gespräche und somit Anknüpfungspunkte mit Personen aus den unterschiedlichsten Bereichen sorgen und so eine persönliche Ebene schaffen können. Sie ist etwa geprüfte Landesskilehrerin, zertifizierte Yogalehrerin und auch geprüfte Natur- und Landschaftsvermittlerin.

Das Aufgabengebiet der KLAR! Managerin umfasst unter anderem:

- Betreuung und Projektmanagement der KLAR! Nockregion
- Einrichtung und Betreuung einer Informationsstelle
- Koordinierung und Umsetzung der 11 Umsetzungsmaßnahmen
- Entwicklung weiterer Umsetzungsprojekte und Maßnahmen
- Erstellen von Förderanträgen und Akquisition neuer Fördermöglichkeiten
- Öffentlichkeitsarbeit und Umsetzung von Bewusstseinsbildungsmaßnahmen
- Transparente Kommunikation bezüglich Projektverlauf
- Durchführung von Planungs- und Evaluierungsworkshops mit relevanten Akteur:innen/Steuerungsgruppe
- Teilnahme an Schulungs- und Vernetzungstreffen der Klimawandel Anpassungsmodellregionen
- Festigung von geeigneten Strukturen für langfristige regionale Klimawandelanpassung
- Austausch und Abstimmung mit der Serviceplattform und der Abteilung 8 der Kärntner Landesregierung
- Budgetverantwortung
- Zusammenarbeit mit Politik, Verwaltung und lokalen Stakeholdern im Klimabereich
- Zusammenarbeit mit der Serviceplattform und Durchführung des Monitorings

9.3 Trägerschaft

Antragsteller und Projektträger der KLAR! Nockregion ist der in Kapitel 2.6.1 genauer beschriebene und im Jahr 2000 gegründete Regionalverband Nockregion. Alle Gemeinden der KLAR! Nockregion sind Mitglieder des Verbandes und durch jeweils zwei Personen darin vertreten. Hinsichtlich Kommunikation mit den Gemeinden ist dies für die KLAR! als großer Vorteil zu sehen, da wichtige Themen bei Vollversammlungen in Anwesenheit aller Vertreter:innen diskutiert werden und wichtige Informationen auch über den Verteiler des Regionalverbandes ausgeschickt werden können. Die KLAR! ist somit Teil einer multifunktionalen Struktur, die mehrere Themenbereiche abdeckt und als Schnittstelle zwischen LEADER, Beschäftigungsprojekten, Klimaschutz- und Energiemodellregionen und eben der KLAR! zu sehen ist. Der Regionalverband Nockregion hat hohes Interesse an der erfolgreichen Umsetzung des KLAR! Programmes.

10 Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle

Die interne Evaluierung und Erfolgskontrolle sind zentrale Bestandteile in der Projektarbeit. Sie dienen als Instrument zur Dokumentation, Analyse und Beurteilung eines Projektes. Die Relevanz und Effizienz der Maßnahmen können dadurch sichtbar gemacht und potenzielle Fehlanpassungen rechtzeitig erkannt werden. Sollten bereits gesetzte Schritte zur Umsetzung nicht mit den Zielen des Klima- und Umweltschutzes und der sozialen Gerechtigkeit kohärent sein, werden diese nicht ausgeführt und dementsprechend angepasst. Abstimmungen mit den bundes- und landesweiten Strategien sind hier sinnführend. Reflexionen aus unterschiedlichen Blickwinkeln (Managementgruppe, beteiligte Akteur:innen, Bevölkerung) sind für die erfolgreiche Umsetzung und Weiterführung maßgeblich und werden auch regelmäßig angestrebt.

Folgende Methoden sollen bei der internen Evaluierung und Erfolgskontrolle helfen

- Workshops mit der Managementgruppe und relevanten Akteur:innen
- Monitoring der Ziele und Leistungsindikatoren des Anpassungskonzepts
- Einhaltung des Budgets mittels Ein- und Ausgabenrechnung und Budgetkontrolle
- Ein laufend aktualisierter Medienspiegel zur Erfolgskontrolle der Öffentlichkeitsarbeit
- Jährlicher Projektbericht
- Feedback teilnehmender Personen an Veranstaltungen/Workshops
- Stetiger Austausch/Reflexion mit der KLAR! Serviceplattform
- Stetiger Austausch/Reflexion mit anderen KAMs
- Jährliches „KLAR! Erfolgstreffen“ zur Präsentation von Erreichtem