

Anpassungskonzept für die KLAR! Tiebeltaal und Wimitzerberge



Feldkirchen in Kärnten, Jänner 2020

IMPRESSUM

Autorin: DIDIⁱⁿ Elke Müllegger

Co-AutorInnen: DI Roland Gutzinger, Sabine Kinz, Bakk

Für die Stadtgemeinde Feldkirchen in Kärnten

Hauptplatz 5

9560 Feldkirchen in Kärnten

T: +43 4276 2511 0

E: klar@fenergiereich.at

Im Rahmen des KLAR! Programms

KlimawandelAnpassungsModellRegionen

Klima- und Energiefonds

Gumpendorfer Straße 5/22

1060 Wien

Titelfoto: Roland Gutzinger

Inhaltsverzeichnis

1	<i>Die Ausgangslage – Einleitung</i>	5
1.1	Die Region Tiebental und Wimitzerberge	5
1.2	Hintergrund – Die Motivation zur Teilnahme	5
1.3	Was bisher geschah?	6
2	<i>Der Status quo</i>	6
2.1	Strukturelle Voraussetzungen der Region	6
2.2	Bestandsaufnahme	10
2.2.1	Derzeitige Klimasituation in der Region	10
2.2.2	Welche Auswirkungen sind bereits sichtbar?	11
2.3	Bisherige Aktivitäten im Bereich Klimaschutz und Klimawandelanpassung	13
2.4	Stärken und Schwächen	14
3	<i>Zu erwartende Entwicklung der Region - Prognose 2050</i>	16
3.1	Zu erwartende Klimaveränderungen und deren Folgen	16
3.2	Zu erwartende Entwicklung der Region	19
3.3	Chancen für die Region	20
4	<i>Der Maßnahmen-Erstellungsprozess</i>	22
5	<i>Die geplanten Umsetzungsmaßnahmen</i>	24
5.1	Landwirtschaft: Lebensraum Streuobstwiese	25
5.2	Landwirtschaft: Klima-Bildungsgarten	27
5.3	Landwirtschaft: Schlachtung im gewohnten Lebensumfeld der Nutztiere	29
5.4	Forstwirtschaft: Klimafitter Musterwald	31
5.5	Forstwirtschaft: Beratungspaket klimafitter Wald	33
5.6	Katastrophenschutz: Evaluierung und Aktualisierung der Katastrophenschutzpläne	35
5.7	Gesundheit und Lebensqualität: Natürliche Beschattung und Trinkbrunnen	37
5.8	Gesundheit und Lebensqualität: Wir wandern uns klima-fit	39
5.9	Seen und Tourismus: Klimafitte Seen	41
5.10	Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung: Wanderbücherei	43
5.11	Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung: KLAR! Öffentlichkeitsarbeit	45
5.12	Zeitliche Planung der Umsetzungsmaßnahmen	47
6	<i>Kohärenz mit der österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel</i>	48
6.1	Abstimmung mit relevanten Vorgaben auf Bundes- und Landesebene	48
6.2	Sicherstellung von guter Anpassung	48
7	<i>Kommunikation und Bewusstseinsbildung</i>	48
8	<i>Das Management</i>	50
8.1	Trägerorganisation	51
8.2	Die Steuerungsgruppe	51
8.3	Die Managerin	51
8.4	Vernetzung KEM – KLAR	53
9	<i>Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle</i>	53
	<i>Literaturverzeichnis</i>	55

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: KLAR! Region Tiebeltal und Wimitzerberge	5
Abbildung 2: Vom Kitzel aus auf Feldkirchen in Kärnten geblickt	6
Abbildung 3: Bevölkerungsentwicklung 2001-2019	7
Abbildung 4: Wirtschaftsstruktur Bezirk Feldkirchen	7
Abbildung 5: Betriebsstruktur Bezirk Feldkirchen	7
Abbildung 6: Landnutzung in % in den KLAR! Gemeinden	8
Abbildung 7: Übernachtungen gesamt und pro EinwohnerIn 2017/2018	10
Abbildung 8: Entwicklung der Tourismuskäufungen 2013-2017	10
Abbildung 9: Entwicklung der mittleren Jahrestemperatur	11
Abbildung 10: Mittlere jährliche Niederschlagssumme von 1971-2000	11
Abbildung 11: Entwicklung der mittleren Jahrestemperatur	17
Abbildung 12: Niederschlagssumme von Dezember bis August	18
Abbildung 13: Jährlich größte Tagesniederschlags-summe	18
Abbildung 14: Lufttemperatur sinkt unter 0°C in der Vegetationsperiode	18
Abbildung 15: Regionale Bevölkerungsentwicklung 2018 bis 2040 in Kärnten	19
Abbildung 16: Wandertage pro Jahr	21
Abbildung 17: Der Maßnahmenerstellungprozess der KLAR! Tiebeltal und Wimitzerberge	22
Abbildung 18: Überblick über die geplanten Umsetzungsmaßnahmen	24
Abbildung 19: Kommunikations- und Bewusstseinsbildungskonzept	49
Abbildung 20: Zusammensetzung Steuerungsgruppe	51

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Auswirkungen des Klimawandels, Ergebnisse Workshop St. Urban.	12
Tabelle 2: Ergebnisse Stärken - Schwächen Analyse im regionalen Weinbau.	14
Tabelle 3: Ergebnisse Stärken – Schwächen Analyse Klimawandel allgemein.	15
Tabelle 4: Ergebnisse Stärken – Schwächen Analyse der Land- und Forstwirtschaft.	16
Tabelle 5: Ergebnisse Chancen - Risiken Analyse im regionalen Weinbau.	20
Tabelle 6: Ergebnisse Chancen - Risiko Analyse der Land- und Forstwirtschaft.	21
Tabelle 7: Ergebnisse Chancen - Risiken Analyse Klimawandel allgemein.	22
Tabelle 8: Zeitliche Planung der Umsetzungsmaßnahmen in Arbeitspaketen.	47
Tabelle 9: Bewusstseinsbildungsmaßnahmen in den einzelnen Umsetzungsmaßnahmen.	49

1 Die Ausgangslage – Einleitung

1.1 Die Region Tiebeltal und Wimitzerberge

Zur KLAR! Region Tiebeltal und Wimitzerberge haben sich vier von zehn Gemeinden des politischen Bezirks Feldkirchen in Kärnten zusammengeschlossen. Dies sind Feldkirchen, Himmelberg, Steuerberg und St. Urban (Abbildung 1). Die Region liegt am Nordrand des Klagenfurter Beckens, und ist von den Nockbergen, den Gurktaler Alpen und den Wimitzerbergen umgeben. Zentrale landschaftsprägende Elemente sind die Tiebel, die durch Himmelberg und Feldkirchen in den Ossiachersee fließt. Sowie vier Seen (Maltschacher See, Flatschacher See, St. Urbaner See, Goggausee), die als Bade- und Fischereigewässer genutzt werden, zahlreiche Teiche, die bergige Landschaftsstruktur sowie der hohe Waldanteil von über 60 % der Fläche. Die Region reicht von einer Seehöhe von 510 m (Feldkirchen in Kärnten) bis auf 1.600 m, mit dem Hoferalmkopf in der Gemeinde Himmelberg. In den vier Gemeinden leben 19.691 Personen, wobei die Stadtgemeinde Feldkirchen mit 14.307 EinwohnerInnen die flächenmäßig größte und EinwohnerInnen stärkste Gemeinde ist. Sie bildet auch das regionale Zentrum und ist Bezirkshauptstadt.

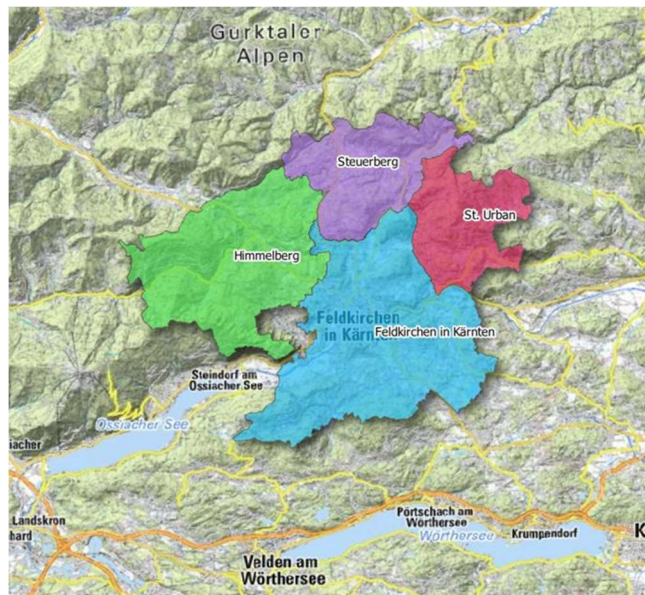


Abbildung 1: KLAR! Region Tiebeltal und Wimitzerberge

1.2 Hintergrund – Die Motivation zur Teilnahme

Der Klimawandel stellt uns global vor neuen Herausforderungen. Die Komplexität des Themenbereichs ist sowohl eine politische wie gesellschaftliche Herausforderung. Für Nichtfachleute ist es kaum möglich, alle grundsätzlichen Hintergründe zu durchblicken und gleichzeitig Handlungsmöglichkeiten zu bewerten. Dennoch ist der Klimawandel in den Köpfen der Bevölkerung angekommen, vor allem durch die sich unmittelbar veränderten klimatischen Bedingungen. In der KLAR! Region Tiebeltal und Wimitzerberge sind erste Veränderungen sichtbar, wie Anstieg der Durchschnittstemperatur, Starkregen, Rückgang der Frosttage, keine geschlossene Schneedecke im Winter, Verlängerung der Vegetationsperiode, etc.

Die vier Gemeinden Feldkirchen, Himmelberg, Steuerberg und St. Urban möchten sich gemeinsam den Herausforderungen des Klimawandels stellen. Durch eine vorsorgliche Begegnung der Folgen möchten sie zukünftige Schäden soweit als möglich vermeiden und sich ergebende Chancen nutzen. Nur gemeinsam ist es möglich, dem Ziel, die Widerstandsfähigkeit der Region gegenüber dem Klimawandel zu erhöhen, näher zu kommen.

Die Region profitiert von einer ländlich geprägten Natur mit hohem Waldanteil, einer Vielzahl an Ökosystemen und hoher Lebensqualität. Zusätzlich ist die Region landwirtschaftlich geprägt, mit einer Vielzahl an innovativen (Bio-) Betrieben. Dies zu erhalten und gegebenenfalls auszubauen ist Leitgedanke dieses Umsetzungskonzeptes bzw. der entwickelten Umsetzungsmaßnahmen.

1.3 Was bisher geschah?

Im Jahr 2010 wurde von engagierten Menschen aus Feldkirchen der Verein FEnergiereich gegründet, mit dem Ziel Klimaschutzmaßnahmen in der Region zu fördern. Der Verein wurde von 2010 – 2016 vom Projektträger, der Gemeinde Feldkirchen, mit der Abwicklung der Klima- und Energiemodellregion (KEM) mit den Gemeinden Feldkirchen und Himmelberg, beauftragt. 2016 wechselte die Projektträgerschaft zur RM Regionalmanagement kärnten:mitte GmbH. 2016 trat Feldkirchen dem e5-Landesprogramm für energieeffiziente Gemeinden bei und beschloss Anfang 2019 mit den Gemeinden Himmelberg, Steuerberg und St. Urban bei der KLAR! Ausschreibung einzureichen. Federführend dabei waren der Gemeinderat Roland Gutzinger sowie der Umweltstadtrat Andreas Fugger aus Feldkirchen, mit Unterstützung der KEM Managerin Sabine Kinz, Bakk und DIDIⁱⁿ Elke Müllegger.

Vor der Einreichung, in Phase 0, wurden intensive Gespräche mit verschiedenen Akteurinnen und Akteuren der Region geführt, um einerseits das Interesse an KLAR! zu wecken und andererseits eine grobe Bedarfsabschätzung zu erhalten. Diese Personen wurden in Phase 1 zu detaillierten ExpertInnen-Interviews eingeladen. Details dazu in Kapitel 4.

Im Zuge der Maßnahmenentwicklung wurde ein partizipativer Ansatz gewählt, um die zukünftigen Aktivitäten auf ein gut verankertes Fundament zu stellen. Die detaillierte vorgangswise ist Kapitel 4 zu entnehmen.

Mit der positiven Beurteilung des beantragten Projekts „KLAR! Tiebental und Wimitzerberge“ (Phase 0) durch den Klima- und Energiefonds am 13. Mai 2019 wurde die Gemeinde Feldkirchen beauftragt, ein regionales Anpassungskonzept zu erstellen und erste Bewusstseinsbildungsmaßnahmen durchzuführen. Die Umsetzung von Phase 1 erfolgte maßgeblich durch Elke Müllegger und Sabine Kinz.

2 Der Status quo

2.1 Strukturelle Voraussetzungen der Region

Die vier beteiligten Gemeinden liegen alle im Bezirk Feldkirchen. Die Stadt Feldkirchen ist als Bezirkshauptstadt auch der Verwaltungsmittelpunkt und regionales Zentrum der Region. Himmelberg grenzt westlich, Steuerberg nördlich und St. Urban östlich an die Gemeinde Feldkirchen. Die vier Gemeinden weisen sehr ähnliche strukturelle Voraussetzungen auf.



Abbildung 2: Vom Kitzel aus auf Feldkirchen in Kärnten geblickt (Quelle: R. Gutzinger)

Geografie

Die Region befindet sich zentral in Kärnten und ist landschaftlich geprägt von den umliegenden Bergen (Abbildung 2) und der Lage am Nordrand des Klagenfurter Beckens. Die vier Gemeinden befinden sich auf einer Seehöhe von 550 m bis 1.600 m. Die Katasterfläche beträgt 22.775 ha, mit über 60 % Waldanteil. Die vier Badeseen der Region (Flatschacher See, St. Urbaner See, Maltschacher See und Goggausee) zeichnet die Seichtheit der Gewässer aus. Vor allem die zwei Erstgenannten sind mit einer mittleren Tiefe von 1,6 bzw. 1,7 m sehr flache Gewässer. Das Kärntner Institut für Seenforschung (Amt der Kärntner Landesregierung) erhebt seit den 1970er Jahren regelmäßig Wasserqualitätsdaten der genannten Seen, die im Seenbericht jährlich veröffentlicht werden. Drei der vier Badeseen werden dabei als eutroph (nährstoffreich) eingestuft.

Geologie, Geomorphologie

Die Region liegt am Nordrand des Klagenfurter Beckens. Ausgangsmaterialien für die Bodenbildung sind überwiegend kristalline Ausgangsgesteine, Phyllite und Schiefer. Die Talbereiche sind zum Großteil mit quartären oder jüngeren Ablagerungen (würmzeitlich) aufgefüllt. Viele Hangbereiche sind Moränen, Vorstoßschotter oder Eisrandterrassen. Kalkgesteine, Kalkphyllite oder Marmore kommen nur kleinräumig vor. Die Geländeformen sind daher überwiegend sanft.

Demographie

Der Bezirk Feldkirchen hatte in den vergangenen Jahrzehnten eine stark positive Bevölkerungsentwicklung. Erst in den letzten Jahren kam es zu einem leichten Rückgang. Insgesamt umfasst die KLAR! Tiebeltal und Wimitzerberg 19.691 EinwohnerInnen, wobei Feldkirchen mit 14.198 EinwohnerInnen das bevölkerungsstärkste Siedlungsgebiet darstellt. Die drei anderen Gemeinden sind wesentlich kleiner, Himmelberg hat 2.287, Steuerberg 1.662 und St. Urban 1.544 EinwohnerInnen. Abbildung 3 zeigt die Bevölkerungsentwicklung von 2001-2019 (Amt der Kärntner Landesregierung / Abt. 1). Im Schnitt waren dies für den Bezirk Feldkirchen -0,3 %. Wobei in den einzelnen Gemeinden sowohl eine Zunahme als auch Abnahme stattgefunden hat: Feldkirchen +1,97 %, Himmelberg -2,75 %, Steuerberg -4,08 % und St. Urban +6,94 %.

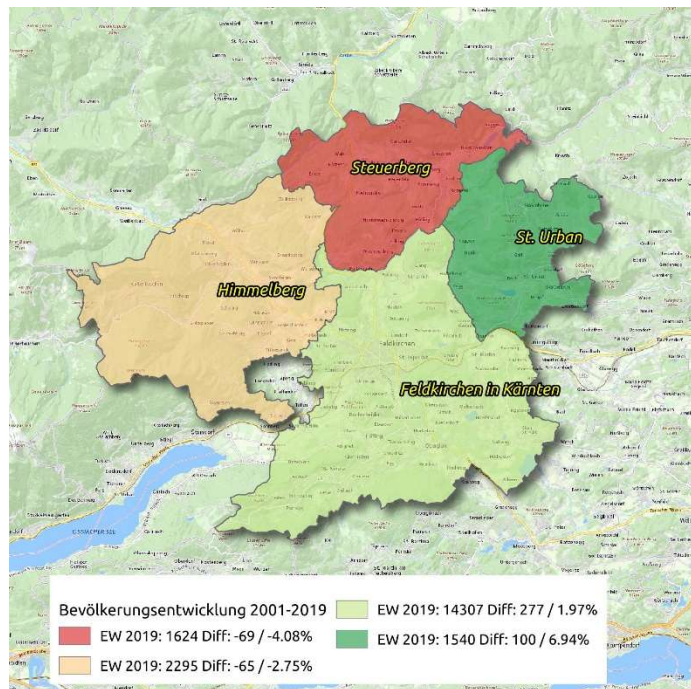


Abbildung 3: Bevölkerungsentwicklung 2001-2019 (Amt der Kärntner Landesregierung / Abt.1 - Landesstelle für Statistik; Graphik: Gutzinger, R.)

Wirtschaft

Die Wirtschaftsstruktur (Abbildung 4) ist gekennzeichnet durch einen fast 65 % Anteil im Dienstleistungssektor sowie 34 % in der Produktion. 1,5 % entfallen auf die Land- und Forstwirtschaft. Die Betriebsstruktur der Region ist geprägt durch eine überwiegende und überdurchschnittliche Anzahl von Klein- und Kleinstbetrieben, über 50 % (Abbildung 5). Nur 5 Betriebe haben mehr als 100 MitarbeiterInnen, wobei die Diakonie de la Tour der größte Arbeitgeber der Region ist.

Ø2017, Anteile in %	FE	Kärnten
Land- und Forstwirtschaft	1,5	0,9
Produktionssektor	34,1	26,4
Herstellung von Waren	20,3	17,0
Technologiebereich ⁵	5,0	7,3
Bauwesen	12,7	7,4
Dienstleistungssektor	64,4	72,8
Tourismus	12,0	6,9
wissensintensive DL ⁶	7,1	7,7
KWF-Technologiefonds ⁷	9,6	10,9

Abbildung 4: Wirtschaftsstruktur Bezirk Feldkirchen (WIBIS, 2018).

Betriebsstruktur⁸, Beschäftigungsanteile (Ø2017) in %

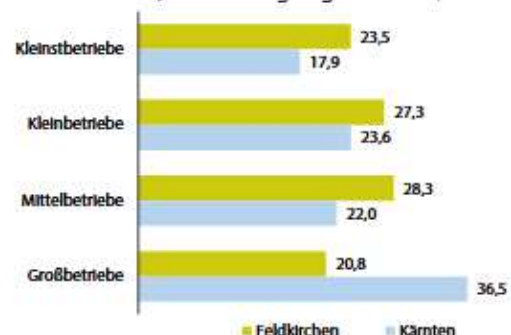


Abbildung 5: Betriebsstruktur Bezirk Feldkirchen (WIBIS, 2018).

Land- und Forstwirtschaft

Der Bezirk Feldkirchen hat 662 land- und forstwirtschaftliche Betriebe, dies sind 6 % aller Kärntner Betriebe (INVEKOS, 2018). In Kärnten wirtschafteten im Jahr 2018 in Summe 1.816 Betriebe nach den Richtlinien der biologischen Landwirtschaft. Dies entsprach einem Anteil von 17,5 % aller Kärntner INVEKOS-Betriebe, die 24,4 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche kontrolliert biologisch bewirtschafteten. Es ist anzunehmen das eine ähnliche Zahl für den Bezirk Feldkirchen gilt und somit auch für die vier KLAR! Gemeinden.

Rund 63 % des Bezirks Feldkirchen entfallen laut österreichischer Waldinventur auf Wald (Eichhübel, M. und Ruttnig-Wurzer, K., 2014). Laut Agrarstrukturerhebung 2010 liegt der Anteil der landwirtschaftlich genutzten Fläche (18.541 ha) an der Gesamtfläche mit rund 38 % über dem Landesschnitt von 30 %. Abbildung 6 gibt einen Überblick über die Landnutzung in der KLAR! Region. Im Durchschnitt entfallen rund 60 % auf Waldanteil und 36 % auf landwirtschaftliche Nutzfläche (inkl.

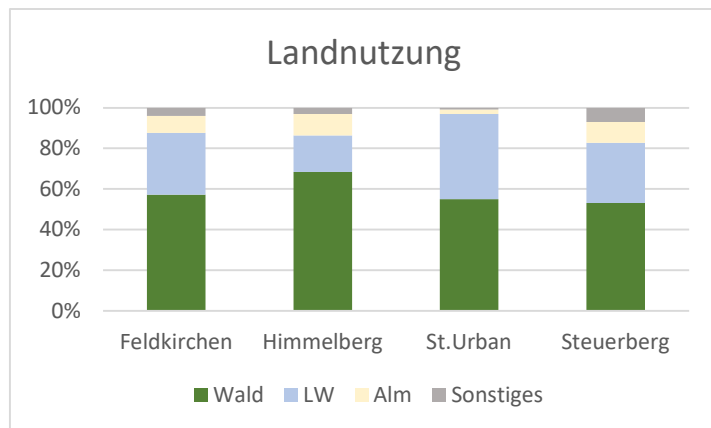


Abbildung 6: Landnutzung in % in den KLAR! Gemeinden (Eichhübel, M. und Ruttnig-Wurzer, K., 2014).

Almen), die restlichen 4 % sind sonstige Flächen. Die landwirtschaftliche Nutzfläche wiederrum unterteilt sich in rund 67 % extensives Grünland (inkl. Almflächen), 18 % auf intensives Grünland und 15 % auf Ackerland.

Die Waldeigentümerstruktur und die Baumartenverteilung lässt sich aus den Daten der österreichischen Waldinventur nur auf Bezirksebene ableiten. Es überwiegt der Kleinwald, mit einem Anteil von mehr als 86 %. Die Anteile sollten für die KLAR! recht ähnlich sein, der Kleinwaldanteil wird aber noch etwas höher eingeschätzt. Die Fichte ist im Bezirk auf knapp einem Drittel der Waldfläche zu finden, Nadelholz auf mehr als drei Viertel der Fläche. Der Laubholzanteil ist in den letzten Jahren im Steigen, das ist aber in den Ergebnissen der letzten Waldinventur noch nicht abgebildet (BFW, 2020).

Energieversorgung

Der Energiebedarf der vier Gemeinden wird über verschiedene Quellen abgedeckt, der fossile Anteil ist dabei sehr hoch. Die Stadt Feldkirchen verfügt zum Beispiel über ein Gasnetz. Bei Privathaushalten sind Ölheizungen immer noch weit verbreitet. In den letzten Jahren fand jedoch ein Umdenken statt, unter anderem durch die Aktivitäten der KEM.

An der Tiebel und dem Roggbach gibt es mehr als 20 Kleinwasserkraftwerke, die in den letzten Jahren teilweise saniert und revitalisiert wurden. Die Kraftwerke erzeugen einen Teil des Strombedarfs der Region. Es gibt in allen Gemeinden Biomasseheizwerke, die einen bedeutenden Anteil des Wärmebedarfs zur Verfügung stellen. In der Gemeinde Feldkirchen wird 2020 ein neues Biomasseheizwerk fertiggestellt, das einen Teil des Gasnetzes ersetzen wird. In den letzten Jahren wurden auch einige Photovoltaikanlagen auf öffentlichen Gebäuden errichtet, zum Beispiel HAK Feldkirchen, Wasserverband Ossiachersee und Freiwillige Feuerwehr St. Ulrich. Hier besteht jedoch noch viel ungenutztes Potential.

Wasserversorgung

Feldkirchen und Himmelberg sind Mitglieder beim Wasserverband Ossiacher See. Die Wasserversorgung ist in der Gemeinde Feldkirchen durch große Investitionen langfristig gesichert. Ein Großteil des Wassers kommt aus der Kressenquelle. Zur weiteren Absicherung gibt es einen Tiefbrunnen in der Nähe von Feldkirchen (Brunnen Lendorf). Es gibt einen Wasserüberschuss, mit dem zum Teil auch andere Gemeinden in kleinerem Ausmaß mitversorgt werden. Nur einzelne Objekte außerhalb des Versorgungsgebietes haben zum Teil Probleme mit der Wassermenge und müssen bei kritischen Wetterlagen durch die Feuerwehren versorgt werden.

Die Gemeinde Steuerberg versorgt die BewohnerInnen über die Gemeindewasserleitung sowie über private Wassergenossenschaften mit Trinkwasser. Mehrere Quellen sind im Eigentum der Gemeinde, die circa 600 Personen versorgen. Die restlichen circa 1300 Personen werden über fünf private Wassergenossenschaften versorgt, namentlich Wassergenossenschaft Waxenberg, Jeinitz, Köttern, Hart und Eden. Insgesamt gilt die Wasserversorgung in Steuerberg als gut ausgebaut und für die Zukunft gerüstet.

Die Gemeindewasserversorgungsanlage St. Urban wird derzeit über 6 gemeindeeigene Gewinnungsanlagen versorgt. Der Jahreswasserbedarf liegt bei rund 65.000 m³. Die Gemeinde St. Urban investiert laufend in die Gemeindewasserversorgungsanlage. So wurde gerade ein Bauabschnitt mit einem Investitionsvolumen von € 880.000 abgeschlossen.

Verkehrssituation

Feldkirchen ist relativ gut an den öffentlichen Verkehr angeschlossen, da es an der Zugstrecke St. Veit an der Glan – Villach liegt. Neben einen Bahnhof für Personenverkehr, gibt es zusätzlich einen Verladebahnhof sowie einen Busbahnhof. Von Feldkirchen aus bzw. über Feldkirchen fahren die Busse in die umliegenden Gemeinden, unter anderem nach Himmelberg, Steuerberg und St. Urban. Der Busverkehr weist das für ländliche Regionen typische Minimalangebot auf und beschränkt sich meist nur auf den SchülerInnentransport. Eine Ausnahme stellt die Verbindung nach Klagenfurt dar. Durch die Zersiedelung in der Region und der schlechten öffentlichen Anbindung besteht relativ hoher Individualverkehr. Dieser ist u.a. auf die hohe Anzahl an Aus- und Einpendler zurückzuführen. In den Gemeinden Himmelberg, Steuerberg und St. Urban wird im Schnitt zu 73 % ausgependelt (ÖROK, 2020). Eine Herausforderung stellt auch der Erhalt des ländlichen Straßensystems dar. Dieses ist durch die zunehmenden Wetterereignisse immer wieder behindert und ist zunehmend gefährdet.

Einsatzorganisationen

In der Gemeinde Feldkirchen gibt es acht freiwillige Feuerwehren. In den anderen Gemeinden gibt es jeweils eine Feuerwehr. Die Feuerwehren sind es gewohnt bei Bedarf zusammenzuarbeiten, in personeller wie materieller Hinsicht. Die Feuerwehren Steuerberg und St. Urban sind im Abschnitt „Oberes Gurktal“. Die Feuerwehren aus Feldkirchen und die Feuerwehr St. Urban sind im Abschnitt „Feldkirchen-Ossiachersee“. Innerhalb der Abschnitte werden gemeinsam die sogenannten „Funkübungen“ durchgeführt. Damit ist die Zusammenarbeit bekannt und funktioniert größtenteils gut.

Die Feuerwehren sind gut ausgestattet, in Feldkirchen entsteht außerdem gerade ein erweitertes „KAT-Lager“ mit wichtiger Ausrüstung für Katastropheneinsätze.

Beim Nachwuchs und bei der Bereitschaft wird es immer schwieriger diese zu gewährleisten. Für einige Feuerwehren ist es unter Tags, wenn die meisten Mitglieder Lohnarbeiten, nicht einfach die Einsatzbereitschaft herzustellen.

Tourismus

Touristisch liegt die Region bei den Übernachtungszahlen, mit Ausnahme von St. Urban, im unteren Bereich. St. Urban hat durch das Schigebiet Simonhöhe auch Wintertourismus anzubieten.

Dennoch gab es im Jahr 2018 in Feldkirchen, Himmelberg und St. Urban jeweils einen Rückgang der Übernachtungen im Vergleich zum Jahr 2017. Dies folgt dem insgesamten Trend der rückgängigen Übernachtungszahlen im Bezirk Feldkirchen (Abbildung 8) der entgegengesetzt zum allgemeinen Trend in Kärnten liegt.

Abbildung 7 zeigt die Übernachtungen pro Gemeinde gesamt und pro EinwohnerIn. Aus den Zahlen ist klar ersichtlich, dass alle vier Gemeinden unter dem Kärntner Durchschnitt von 23 Übernachtungen pro EinwohnerIn liegen.

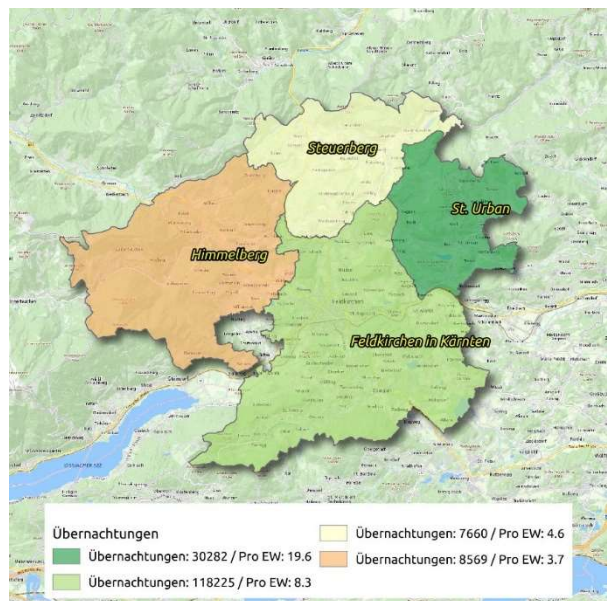


Abbildung 7: Übernachtungen gesamt und pro EinwohnerIn 2017/2018 (Amt der Kärntner Landesregierung / Abt.1 - Landesstelle für Statistik; Graphik: Gutzinger, R.)

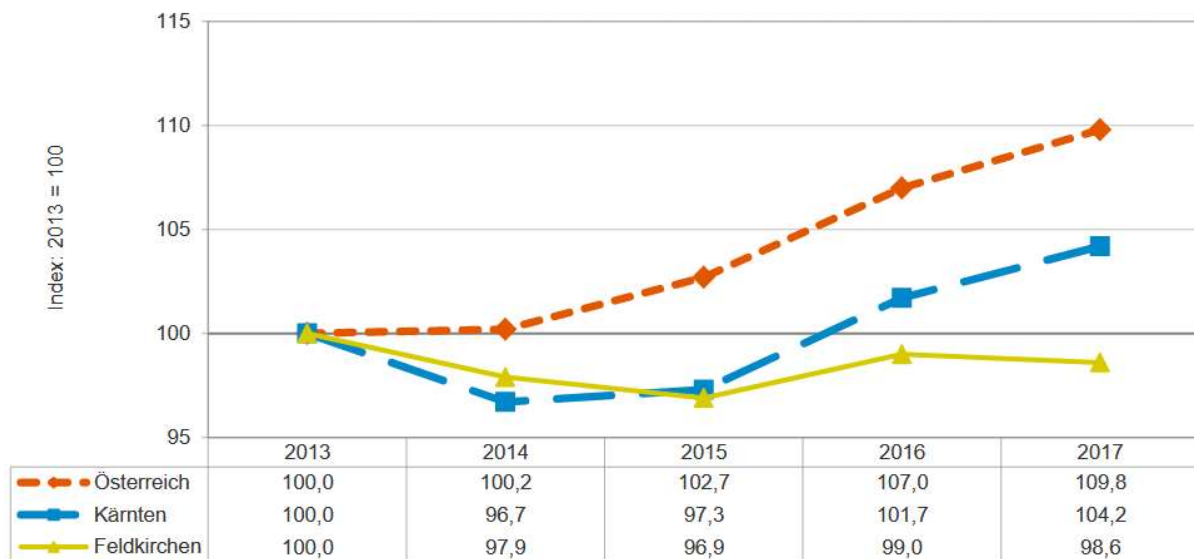


Abbildung 8: Entwicklung der Tourismusnächtingen 2013-2017 (WIBIS, 2018).

2.2 Bestandsaufnahme

2.2.1 Derzeitige Klimasituation in der Region

Die Region befindet sich in der gemäßigten Klimazone, mit mediterranem Klimaeinfluss, der vor allem in den warmen sonnenreichen Sommermonaten spürbar ist. Bezüglich hochwasserrelevanter Niederschlagsmengen bildet sich eindeutig der Einfluss sich von Süden her anstauender Mittelmeertiefs ab. Die im Folgenden dargestellten Daten entstammen dem KlimaAtlas Kärnten, der die Klimaperiode 1971-2000 umfasst.

Lufttemperatur: Die mittlere jährliche Lufttemperatur (1971-2000) liegt in den Niederrungen Kärntens zwischen 7 und knapp 9°C (Abbildung 9). Wobei einmal im Jahr im langjährigen Mittel mit einem Minimum der Lufttemperatur von -18 bis -16 °C, sowie mit einer mittleren Jahreshöchsttemperatur von 32°C zu rechnen ist.

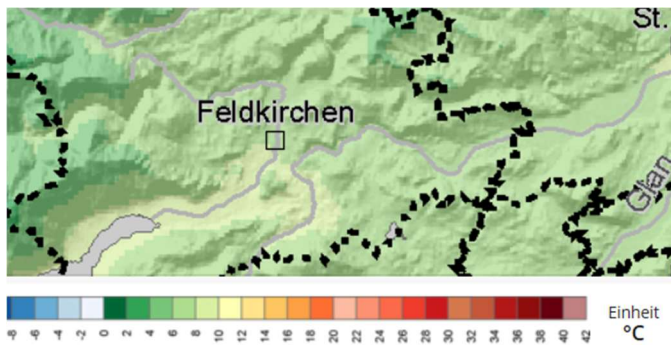


Abbildung 9: Entwicklung der mittleren Jahrestemperatur in der KLAR! Tiebeltal und Wimitzerberge (ZAMG, 2019).

Niederschlag: Die durchschnittliche jährliche Niederschlagssumme beträgt in Kärnten im Flächenmittel etwa 1200 mm. Somit liegen die vier Gemeinden mit mittleren jährlichen Niederschlagssummen zwischen 875 – 1125 mm unterem Durchschnitt (Abbildung 10). Der niederschlagsreichste Tag des Jahres bringt im langjährigen Durchschnitt 65 Liter auf den Quadratmeter. Sowohl Gewitterregen als auch Mittelmeertiefs können dafür verantwortlich sein. Als Folgen derartiger Ereignisse treten regelmäßig räumlich begrenzte Überflutungen, verschüttete Bachbeete und Murenabgänge auf.

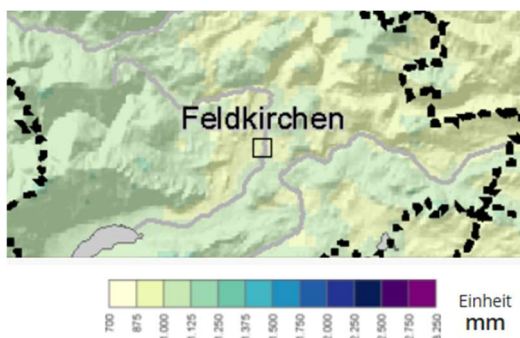


Abbildung 10: Mittlere jährliche Niederschlagssumme von 1971-2000 (KlimaAtlas Kärnten).

Beginn der Vegetationsperiode: Im langjährigen Mittel klettert die Temperatur bereits in der dritten Märzwoche über dem Schwellwert von 5 °C und führt in den klimatologischen Gunstgebieten Kärntens zum Beginn der Vegetationszeit. So findet der früheste Beginn der Wachstumszeit für Pflanzen im Mittel am 19. März statt. In den klimatologischen Gunstlagen der Kärntner Seenregionen stehen den Pflanzen mehr als 220 Tage (etwa sieben Monate) als Vegetationszeit zur Verfügung. Das Ende der Vegetationszeit liegt wiederum in der letzten Oktober- oder ersten Novemberwoche.

2.2.2 Welche Auswirkungen sind bereits sichtbar?

Messdaten zeigen, dass die Temperatur in der Region kontinuierlich steigt. Das Jahr 2018 lag bereits um +1,9°C über den langjährigen Mittelwert von 7,3°C. 2019 kam es zu heftigen Hagelunwettern, die zu Sachschäden führten, sowie zu Überschwemmungen und Vermurungen. Um einen Einblick zu bekommen, wie die lokale Bevölkerung diese Veränderungen wahrnimmt, fand am 14. Oktober 2019 in der Gemeinde St. Urban ein Workshop im Zuge der Erarbeitung der Umsetzungsmaßnahmen statt. Vertreterinnen und Vertreter der vier Gemeinden wurden gebeten, Fragen zum Thema Auswirkungen durch den Klimawandel zu beantworten.

Aus den Ergebnissen (Tabelle 1) geht klar hervor, dass die vier Gemeinden von ähnlichen Auswirkungen betroffen sind: mehr Hitzetage bzw. lange Hitzeperioden und die damit einhergehende zunehmende

Erwärmung der Badeseen; Ernteauffälle in der Landwirtschaft durch Trockenheit, Hagel und Starkregen; Borkenkäferbefall und Sturmschäden in den Wäldern; vermehrt Überschwemmungen und Murenabgänge sowie das Schigebiet Simonhöhe fürchtet um Schneesicherheit.

Anpassungsmaßnahmen wurden dahingehend getätigt, dass bisher auf die Auswirkungen nur reagiert wurde. Vorbeugende Aktivitäten wurden kaum durchgeführt. In den Gemeinden „an der Tiebel“, Feldkirchen und Himmelberg, wurde der Hochwasserschutz ausgebaut. Diese beiden Gemeinden sind besonders von Starkregenereignisse durch Überschwemmungen der Tiebel betroffen. In St. Urban ist ein verbesserter Hochwasserschutz gerade in Arbeit. Weiters wurde das Gespräch mit Landwirten gesucht, vor allem mit jenen, die rund um die Badeseen Flächen bewirtschaften. Durch die Düngung der Felder erfolgt ein vermehrter Eintrag von Nährstoffen in die Seen und dies wirkt sich wiederum auf die Wasserqualität der Bade- und Fischereigewässer aus.

Tabelle 1: Auswirkungen des Klimawandels, Ergebnisse Workshop St. Urban (14.10.2019).

	Welche Bereiche sind in Ihrer Gemeinde besonders betroffen?	Wie wirkt sich das aus?	Wurden bereits Anpassungsmaßnahmen gesetzt?
Feldkirchen	<ul style="list-style-type: none"> • Mehr Hitzetage • Hagel • Seen • Hochwasser 	<ul style="list-style-type: none"> • Überhitzung der Seen – See kann „kippen“ • Schäden in der Landwirtschaft • Vermehrt Hagel 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbau des Hochwasserschutzes • Düngung rund um Badeseen gestoppt
Himmelberg	<ul style="list-style-type: none"> • Wald • Landwirtschaft • Hagel • Erwärmung Flatschacher See 	<ul style="list-style-type: none"> • Murenabgänge • Borkenkäferprobleme • Ernteauffälle • Hochwasserschutz notwendig 	<ul style="list-style-type: none"> • Hochwasserschutz an der Tiebel umgesetzt
Steuerberg	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserversorgung • Landwirtschaft • Lange Hitzeperioden 	<ul style="list-style-type: none"> • Quellen versiegen, Wasserknappheit • Überschwemmungen (Wege wurden verlegt), • Geringere Ernte • Lebensqualität sinkt von Alt und Jung 	<ul style="list-style-type: none"> • Nein, bisher nur Reaktion auf Auswirkungen
St. Urban	<ul style="list-style-type: none"> • Schigebiet Simonhöhe • St. Urbaner See • Verringerte Quellschüttungen • Wälder (Fichte, Esche,...) – Ernteschäden • Murenabgänge • Verschüttete Bachbeete 	<ul style="list-style-type: none"> • Probleme bei der Beschneigung (Temperatur, Niederschlag) • Kippen der Gewässer (Wassertemperatur) • Trockenheit / Dürre, da kein „Landregen“ • Sturmschäden, Käfer und Pilzbefall • Hohe Niederschlagsmenge in kurzer Zeit (Hagel, Starkregen) • Einschleppung von Schädlingen und Parasiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Neue Quelfassungen mit höherem Fassungsvermögen • Gespräch mit den LandwirtInnen (Wassernutzung, Düngung, Anbau) • Hochwasserschutz in Arbeit, Errichtung von Sperren • Aufklärung der WaldbesitzerInnen (Monokulturen, Schädlingsbekämpfung, etc.)

2.3 Bisherige Aktivitäten im Bereich Klimaschutz und Klimawandelanpassung

Zwei Gemeinden der KLAR! Tiebental und Wimitzerberge sind seit 2010 Klima- und Energie-Modellregion. Die Stadtgemeinde Feldkirchen ist seit 2017 im e5 Programm und wurde 2019 mit drei „e“ erstzertifiziert. In den Gemeinden Feldkirchen und Himmelberg wurden somit im Bereich Klimaschutz etliche Aktivitäten umgesetzt. Ziel der Modellregion ist die Steigerung der Energieeffizienz, die Reduktion des Energiebedarfs und der CO₂ –Emissionen sowie die verstärkte Nutzung heimischer, erneuerbarer Energieträger. Seit Bestehen der KEM wurden viele Projekte und Maßnahmen umgesetzt, im Folgenden eine Auswahl an erfolgreich umgesetzte KEM Aktivitäten:

- **Plattform Nachhaltigkeit Feldkirchen:** Durchführung von 45 Film- und Informationsabenden, 28 Vorträgen, sowie 3 Pflanzen- und Saatguttauschbörsen, 2 Eisblockwetten und 6 Workshops zum Thema Garten speziell für Kinder über die Jahre 2006 – 2019.
- **LED-Straßenbeleuchtung:** Die Straßenbeleuchtung wurde bis Oktober 2015 in der Gemeinde Himmelberg komplett auf LED umgestellt. In Summe wurden 145 Lichtpunkte getauscht. Gesamtprojektkosten 205.000 EURO. Geplante jährliche Einsparung: 19.000 kWh; ca. 60 %. Für die Stadtgemeinde Feldkirchen wurde „extern“ ein Konzept für die Umstellung erarbeitet. Da es in der Gemeinde 1568 Lichtpunkte gibt, hat man sich hier darauf geeinigt, die Umstellung schrittweise anzugehen. Gesamtprojektkosten ca. 1,5 Mio. EURO. Die Umstellung in Feldkirchen erfolgte von 2015 bis 2017, es werden laufend noch Lichtpunkte erweitert. Aktueller Stand ca. 1800 Lichtpunkte. Aktueller jährlicher Stromverbrauch ca. 275.000 kWh.
- **Sanierungsoffensive Tiebelkraft:** Im Rahmen von Detailberatungen wurden für zwei Wasserkraftwerke in der KEM eine Kalkulation hinsichtlich der Sanierungseffizienz durchgeführt. Dabei ergaben sich Potenziale von rund +50 % und +113 %. Für zwei weitere Kraftwerke wurden Modellrechnungen erstellt und jeweils +30 % und +76 % abgeschätzt. Bei einer der Anlagen erfolgten Detailplanungen durch befugte Planungsbüros und die Umsetzung erfolgte schrittweise 2014 / 2015. Daher kann als Ergebnis der Beratungen und Detailgespräche ein Sanierungseffekt von insgesamt etwa 675.000 kWh/Jahr genannt werden. Dies entspricht bezogen auf die aktuelle Gesamtproduktion innerhalb der Modellregion von rund 6,5 Mio. kWh/Jahr einer Steigerung um mehr als 10 %. Dieser gute Erfolg wird deshalb erreicht, weil die großen Anlagen mit dem besten Sanierungspotential in Angriff genommen wurden.

Im Bereich der Klimawandelanpassung wiederum wurden auf Gemeindeebene kaum Maßnahmen gesetzt. Die Aktivitäten, die bisher umgesetzt wurden, sind in Kapitel 2.2.2 angeführt. Einige weitere Projekte wurden realisiert, diese entstanden jedoch unabhängig von den Gemeinden.

- Naturnahe Waldwirtschaft in Mittelkärnten (Leader Projekt) mit Schwerpunkt Bewusstseinsbildung im Bereich der naturnahen Waldwirtschaft.
- Die Feuerwehren der Region errichteten ein KAT Lager in der Feuerwehr Feldkirchen.
- ProSilva Austria und der Landesforstdienst bieten seit 2015 Exkursionen zum Thema nachhaltige Waldwirtschaft und Durchforstungsstrategien in die Region an.
- Landwirtschaftskammer und Bezirksforstdienst beraten im Bereich nachhaltige Forstwirtschaft.

Durch die KEM wurde in den letzten Jahren ein sehr vielfältiges Netzwerk aufgebaut, unter anderem wurde die Plattform Nachhaltigkeit gegründet. Dieses Netzwerk bildet eine gute Basis zur Verankerung von Maßnahmen im Bereich Klimawandelanpassung.

2.4 Stärken und Schwächen

Um die Stärken und Schwächen der Region zu identifizieren, wurden bei drei Gelegenheiten SWOT Analysen, mit jeweils unterschiedlichen Beteiligten und thematischen Schwerpunkten, durchgeführt:

- Mit dem örtlichen Weinbauverein am 9. Oktober 2019. Thema Weinbau in der Region. Teilnehmende waren Mitglieder des Weinbauvereins, die Weinbau als „Hobby“ betreiben.
- Anlässlich des Workshops zur Maßnahmenentwicklung in St. Urban am 14. Oktober 2019. Thematischer Schwerpunkt lag allgemein bei den Themen Klimawandel bzw. Klimawandelanpassung. TeilnehmerInnen waren Gemeindebedienstete und Gemeinderäte der vier Gemeinden.
- Am 18. Dezember 2019 mit Land- und Forstwirten. Die Teilnehmenden waren Vollerwerbsbiobauern, Forstwirte und Förster. Thematischer Schwerpunkt Land- und Forstwirtschaft.

Die Ergebnisse der Stärken und Schwächen Analyse werden in diesem Kapitel dargestellt. Der Ausblick in die Zukunft, mit Chancen und Risiken, in Kapitel 3.3.

Ergebnisse SWOT Analyse Weinbau

Die Stärken und Schwächen des Weinbaus in der Region sind in Tabelle 2 zusammengefasst. Der Weinbau in Kärnten ist einer der Profiteure des Klimawandels. Seit etlichen Jahren nimmt der Anteil an Weingärten in der Region zu und auch die Qualität des Weines steigt dadurch – höhere Gradation der Weine. Eine weitere Stärke liegt im örtlichen Weinbauverein, der vor allem den integrierten Weinbau fördert – Reduktion von Herbizideinsatz und künstlicher Stickstoffdüngung. Der Weinbauverein gilt auch als offen für Innovationen. Der vermehrte Anbau von pilzwiderstandsfähigen Sorten (Piwi-Sorten) wird als positiv beurteilt.

Die Schwächen im regionalen Weinbau betreffen vor allem das mangelnde Interesse am integrierten und biologischen Anbau. Wobei der biologische Weinbau durch die vermehrten Starkregenereignisse einem hohen Risiko ausgesetzt ist. Vor allem die größeren Weinbauern der Region bewirtschaften alle konventionell, zum Beispiel werden die Grünflächen im Weingarten durch Herbizidspritzung reduziert.

Tabelle 2: Ergebnisse Stärken - Schwächen Analyse im regionalen Weinbau.

STÄRKEN	SCHWÄCHEN
<ul style="list-style-type: none">• Weinbau in Kärnten ist möglich.• Die Gradation der Weine nimmt zu (abhängig von der Lage).• Wein ist eine Pionierpflanze; wenn das Klima passt, wächst Wein fast überall – abhängig von Sorte; anspruchslos betreffend Bodenbeschaffenheit.• Weinbauverein fördert integrierten Weinbau inkl. Mulchen; Reduktion von Herbiziden und künstlicher Stickstoffdüngung.• Weinbauverein ist innovationsoffen.• Piwi – Sorten (= pilzwiderstandsfähige Sorten) werden angebaut.	<ul style="list-style-type: none">• Biologischer Weinbau stellt in Kärnten ein Risiko dar – wegen Starkregen.• Reduktion der Grünflächen durch Herbizidspritzung.• Integrierter und biologischer Weinbau in der Minderheit.• Die größeren Weinbauern der Region bewirtschaften alle konventionell.

Ergebnisse SWOT Analyse - Klimawandelanpassung allgemein

Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Stärken und Schwächen der Region in Bezug auf Klimawandel allgemein. Die Stärken der Region liegen in der Schönheit der Landschaft und Umwelt, sowie der hohen

Lebensqualität. Die Verfügbarkeit von Wasser durch die Tiebel und den zahlreichen Seen wird als positiv bewertet. Dies geht auch mit einer sehr guten Wasserversorgung in Feldkirchen und Himmelberg einher. Weiters wird auch das Bewusstsein der Bevölkerung als Stärke bewertet.

Als Schwäche wird der Wald mit seinem sehr hohen Anteil an Fichtenmonokulturen gesehen, sowie die derzeitige Situation in der Wasserversorgung – betrifft Steuerberg und St. Urban. Es wurde weiters die Überregulierung im Bereich Landwirtschaft, Beispiel Schlachten, genannt.

Tabelle 3: Ergebnisse Stärken – Schwächen Analyse Klimawandel allgemein.

STÄRKEN	SCHWÄCHEN
<ul style="list-style-type: none"> • Schönheit von Landschaft und Umwelt • Verfügbarkeit von Wasser (Tiebel, Seen) • Wasserversorgung in Himmelberg und Feldkirchen • Bewusstsein der Bevölkerung • Hohe Lebensqualität 	<ul style="list-style-type: none"> • Wald - Fichtenmonokulturen • Wasserversorgung in Steuerberg und St. Urban • Überregulierung im Bereich Landwirtschaft, (zB Schlachten)

Ergebnisse SWOT Analyse Land- und Forstwirtschaft

Die Stärken und Schwächen der Region in der Land- und Forstwirtschaft sind sehr vielfältig (Tabelle 4). Eine Stärke der Region sind die innovativen Vorzeige- und Leitbetriebe, sowohl in der Land- als auch Forstwirtschaft. Forst- und LandwirtInnen gelten als innovativ und gut ausgebildet. Viele der Betriebe sind auch noch Familienbetriebe, in denen generationsübergreifend gearbeitet wird. Durch die breite Aufstellung, mittels verschiedener Standbeine (Forst, Landwirtschaft, Tourismus), gelten diese Betriebe als resilient. In der Forstwirtschaft werden die vielen Fördermöglichkeiten genannt, zum Beispiel Förderungen für Durchforstungen, aber auch die gut strukturierte meist noch bäuerliche Forstwirtschaft. Auch in der Landwirtschaft wird die Kleinstrukturierung hervorgehoben. Flächen sind eher klein und von der Natur umgeben. Die Region weist auch einen hohen Anteil an Biobetrieben auf. Als Stärke werden auch die vielen Hausgärten gesehen, die zumindest mit einem Hochbeet ausgestattet sind. In Feldkirchen und Himmelberg gibt es genug Wasser, auch für Bewässerung.

Eine große Schwäche stellen die vielen kleinen Betriebe dar, die meist im Nebenerwerb geführt werden. Das Einkommen aus der Lohnarbeit fließt in die Landwirtschaft bzw. wird aus der Forstwirtschaft querfinanziert. Diese Betriebe können oft sehr schwer auf Veränderungen reagieren. Viele Betriebe werden auch als langfristig nicht überlebensfähig eingestuft, da die Ausstattung überaltert ist und Modernisierung als nicht rentabel gilt. Als Herausforderung wurden die nicht bewirtschafteten Waldflächen genannt, sowie steile, schwer zu bearbeitenden Flächen. Als Schwäche werden auch die Hof-fernen Waldbesitzer gesehen, die oft schwierig zu erreichen sind. Denen sind auch die vielen Fördermöglichkeiten in der Forstwirtschaft nicht bekannt. Der Waldwirtschaftsverband in der Region, der viel im Bereich Bewusstseinsbildung anbietet, befindet sich schon seit etlichen Jahren im „Dornröschenschlaf“. Auch der Landwirtschaftskammer wird ein Mangel an Innovationskraft nachgesagt. Als Schwäche wird auch das mangelnde ökologische Bewusstsein vieler LandwirtInnen gesehen, zum Beispiel werden Staudenstreifen großflächig abgeholzt, weil der Preis für Hackgut gerade gut ist. Als letzten Punkt wurde noch angemerkt, dass lokal kein Gemüse für den Verkauf produziert wird.

Tabelle 4: Ergebnisse Stärken – Schwächen Analyse der Land- und Forstwirtschaft.

STÄRKEN	SCHWÄCHEN
<ul style="list-style-type: none"> • Innovative Landwirte – Leitbetriebe / Vorzeigebetriebe • Gute fundierte Ausbildung • Leitbetriebe / Vorzeigebetriebe in der Forstwirtschaft • Familienbetriebe • Viele Fördermöglichkeiten in der Forstwirtschaft zB für Durchforstungen • Meisten Betriebe sind breit aufgestellt: Wald, Landwirtschaft, Tourismus • Bäuerliche, gut strukturierte Forstwirtschaft • Klein strukturierte Landwirtschaft • Hoher Bioanteil in der Region • Viele Hausgärten • Genug Wasser in Feldkirchen und Himmelberg 	<ul style="list-style-type: none"> • Kleine Betriebe im Nebenerwerb; Lohnarbeitsgehalt fließt in die LW • Nicht bewirtschaftete Waldflächen • Steile Flächen • Förderungen in der Forstwirtschaft sind oft nicht bekannt • Waldwirtschaftsverband in der Region im „Dornröschenschlaf“ • Fehlende Informationen von Landwirtschaftskammer zu Innovationen • Viele Betriebe in der Region sind langfristig nicht überlebensfähig, da überaltert • Querfinanzierung von Forst- zu Landwirtschaft • Hof-ferne Waldbesitzer sind schwierig zu erreichen • Stauden werden abgeholzt, weil es einen guten Preis für Hackgut gibt • Kein lokal produziertes Gemüse für den Verkauf

3 Zu erwartende Entwicklung der Region - Prognose 2050

3.1 Zu erwartende Klimaveränderungen und deren Folgen

Für die Prognose zur Klimaveränderung bis zum Jahr 2050 und darüber hinaus, wurden folgende Datengrundlagen herangezogen: (i) die ÖKS15 Klimaszenarien für Österreich (ÖKS15), (ii) ClimaMAP für Kärnten (Becsi, B. und Laimighofer, J., 2018) und (iii) Factsheet der ZAMG für die KLAR! Region Tiebeltal und Wimitzerberge (ZAMG, 2019), das im Zuge der fachlichen Begleitung des KLAR! Programms durch die ZAMG regionsspezifisch erstellt wurde.

Durch das Projekt ÖKS15 Klimaszenarien für Österreich wurden wissenschaftlich fundierte Analysen erstellt, die einen Überblick über die Auswirkungen des Klimawandels in Österreich geben. Kern der Analysen bilden globale Treibhausgasszenarien, um die Auswirkungen zukünftiger menschlicher Aktivität zu erfassen. Für jedes Bundesland wurden zwei dieser Szenarien betrachtet:

- Business-as-usual-Szenario, das bei ungebremsten Treibhausgasemissionen eintreten würde. Dies ist das RCP8.5 Szenario, wobei RCP für Representative Concentration Pathway steht.
- Szenario mit wirksamen Klimaschutzmaßnahmen, bei dem sich die Emissionen bis 2080 bei etwa der Hälfte des heutigen Niveaus einpendeln. Dies ist das RCP4.5 Szenario.

Basierend auf diesen Szenarien bedeutet das für Kärnten:

In Kärnten wird es wärmer: Für beide Szenarien der ÖKS15 ist in naher und ferner Zukunft im Mittel mit einer signifikanten Zunahme der Temperatur zu rechnen, welche eindeutig über der derzeitigen Schwankungsbreite liegt. Wobei die mittlere Temperaturzunahme im Winter und Sommer annähernd gleich ist. Im Klimaschutz Szenario nimmt die mittlere Lufttemperatur bis 2050 im Mittel um +1,3 °C, im business-as-usual Szenario um +1,5°C zu. Viel alarmierender sind die Auswirkungen bis Ende des Jahrhunderts. Hier wird von prognostizierten Anstiegen von +2,4°C (RCP4,5) bzw. +4,2°C (RCP8,5) ausgegangen.

Das ZAMG Factsheet prognostiziert für die KLAR! Tiebeltal und Wimitzerberge ein sehr ähnliches Szenario. Ausgehend von einer mittleren Jahrestemperatur von 7,3°C (1971 bis 2000), lag im Jahr 2018 der langjährige Mittelwert bereits 1,9°C darüber. Abbildung 11 zeigt die mögliche Entwicklung der Temperatur bis zum Ende des Jahrhunderts anhand roter und grüner Linien. Derzeit befinden wir uns auf dem roten Pfad. Dies ist der Pfad ohne Anstrengungen im Klimaschutz und bedeutet einen weiteren Temperaturanstieg um etwa +4°C. Der grüne Pfad lässt sich nur mit ambitionierten Klimaschutz realisieren und würde die weitere Erwärmung auf etwa +1°C begrenzen.

Somit nehmen auch die Tage mit idealem Badewetter zu. Das sind die Tage im Jahr, an denen die Tagesmaximum-Temperatur größer gleich 23°C ist, sowie die gesamte tägliche Sonnenscheindauer mindestens 9 Stunden beträgt. Die ClimaMAP sagen bis 2045 für Kärnten einen Anstieg im Mittel von +5,1 Tage (RCP4,5) bzw. +4,9 Tage (RCP8,5) voraus. Bis Ende des Jahrhunderts wird ein Anstieg im Mittel von +10 Tagen, mit hohen Anstrengungen im Klimaschutz, bzw. im Mittel von +19,6 Tagen, bei geringen Anstrengungen im Klimaschutz, vorausgesagt.

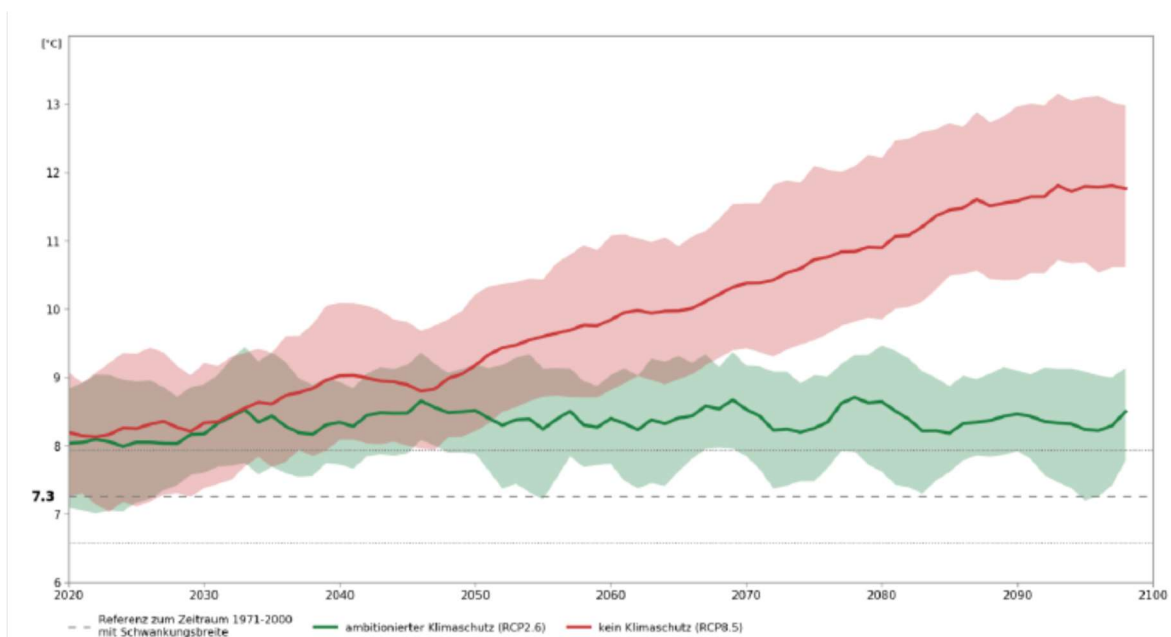


Abbildung 11: Entwicklung der mittleren Jahrestemperatur in der KLAR! Tiebeltal und Wimitzerberge (ZAMG, 2019).

Die Hitzetage nehmen zu: Bei den Hitzetagen, das bedeutet das die Tagesmaximum-Temperatur größer gleich 30°C beträgt, ist laut ÖKS15 mit einem Anstieg bis 2050 in beiden Szenarien mit +3,2 Tagen zu rechnen. Bis Ende des Jahrhunderts steigt die Zahl weiter an. Im Klimaschutz-Szenario im Durchschnitt mit +5,8 Tage und im business-as-usual Szenario um +17,1 Tage.

Die ClimaMAP prognostizieren ein ähnliches Szenario. Die Abweichungen in den angegebenen Tagen, ergeben sich durch den geänderten Durchrechnungszeitraum. Bis 2045 wird ein Anstieg bei beiden Klimaschutzmodellen im Mittel von 2,5 Tagen vorausgesagt. Bis Ende des Jahrhunderts gleichen sich die Modelle wieder an.

In Kärnten wird es feuchter: Für beide ÖKS15 Szenarien ist in naher und ferner Zukunft mit leichter Zunahme im mittleren Jahresniederschlag zu rechnen. Eine signifikante Änderung ist jedoch erst für die ferne Zukunft vorhersagbar. Es zeigen sich zwar saisonale und regionale Unterschiede, doch ergeben sich nur im Winter der fernen Zukunft in RCP8.5 signifikante Zunahmen von etwa +6 % im Jahr 2050. Beachtlich ist hier die Zunahme im Winter (Dezember bis Februar), dies sind 12,2 % bzw. 21,8 % bis in Jahr 2100.


Niederschlagssumme 9-Monate	
Vergangenheit	Änderung für die Klimazukunft
 684 mm	kein Klimaschutz Max +15 % +6 % Min ±0 %
	ambitionierter Klimaschutz +5 %
1971-2000	2021-2050

Abbildung 12: Niederschlagssumme von Dezember bis August (ZAMG, 2019).

Für die KLAR! Region Tiebeltal und Wimitzerberge bedeutet dies einen Anstieg der 9-monatigen Niederschlagssumme (Dezember bis August) von 684 mm (1971 – 2000) um +6 % auf 725 mm (Abbildung 12). Dies ist das Ergebnis von höheren Intensitäten bei einer gleichzeitigen in etwa gleichbleibenden Anzahl von Niederschlagstagen. Ein Problem stellen hier nur die Extremniederschläge dar, die Niederschlagsentwicklung im Allgemeinen gibt keinen Anlass zur Sorge (ZAMG, 2019)

In der ClimaMAP wird zwischen Winterniederschlag und Sommerniederschlag unterschieden. Wobei Ersteres sich auf das Winterhalbjahr von Oktober bis März und Zweiteres auf das Sommerhalbjahr von April bis September bezieht. Im Winterhalbjahr ist bis 2045 mit einem Anstieg im Mittel von +15mm (RCP4.5) bzw. +24mm (RCP8.5) zu rechnen. Im Sommer wird mit einem Anstieg im Mittel um +16.9mm (RCP4.5) bzw. +19,2mm (RCP8.5) gerechnet.

Ein Anstieg ist auch beim maximalen Tagesniederschlag zu rechnen (ZAMG, 2019). Die ZAMG sagt bis 2050 voraus, dass die extremen Niederschläge häufiger und intensiver werden. Aber auch Gewitter und ihre negativen Folgen wie Hagel, Hangwässer, Bodenerosion, Vermurungen und Windwurf nehmen voraussichtlich zu. Beim Szenario kein Klimaschutz steigt die jährlich größte Tagesniederschlagssumme von 51 mm (Zeitraum 1971 – 2000) auf etwa 58 mm bis 2050 (Abbildung 13).


Maximaler Tagesniederschlag (Jahr)	
Vergangenheit	Änderung für die Klimazukunft
 51 mm	kein Klimaschutz Max +26 % +13 % Min +7 %
	ambitionierter Klimaschutz +9 %
1971-2000	2021-2050

Abbildung 13: Jährlich größte Tagesniederschlagssumme (ZAMG, 2019).

Die Vegetationsperiode verlängert sich: Bei der Verlängerung der Vegetationsperiode ist ein signifikanter Anstieg laut ÖKS15 Szenarien zu erwarten. Bis 2050 ist im Klimaschutz-Szenario mit einem Anstieg im Mittel um +16 Tage zu rechnen und im business-as-usual Szenario um +20,1 Tage. Bis 2100 ist mit einem Anstieg von +31,3 Tage (RCP4.5) bzw. +60,5 Tage (RCP8.5) zu rechnen.

Das Factsheet der ZAMG (2019) für die KLAR! Region Tiebeltal und Wimitzerberge prognostiziert einen früheren Beginn der Vegetationsperiode von einer Woche. Das Spätfrostisiko (Abbildung 14) wird jedoch weiterhin bestehen bleiben, da markante Kaltlufteinbrüche auch in Zukunft bis zum Ende des Frühlings nicht zur Gänze ausgeschlossen werden können.


Spätfrost in der Vegetationsperiode (Frühling)	
Vergangenheit	Änderung für die Klimazukunft
 8 Tage	kein Klimaschutz Max -2 Tage -1 Tag Min ±0 Tage
	ambitionierter Klimaschutz -1 Tag
1971-2000	2021-2050

Abbildung 14: Lufttemperatur sinkt unter 0°C in der Vegetationsperiode (ZAMG, 2019)

3.2 Zu erwartende Entwicklung der Region

Abgesehen vom Bevölkerungswachstum, ist die Entwicklung der Region schwer vorhersagbar. Diese hängt einerseits von vielen verschiedenen Faktoren ab und andererseits fehlt es auch an einer aussagekräftigen Datengrundlage.

Land und Forstwirtschaft

Die Agrarstrukturhebung 2016 weist für Kärnten 17.475 land- und forstwirtschaftliche Betriebe aus, das ist ein Minus von 4 % gegenüber der Vollerhebung im Jahr 2010. Seit dem EU-Beitritt Österreichs im Jahr 1995 hat sich die Betriebsanzahl in Kärnten um rund 21 % verringert (Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 10, 2019). Es ist davon auszugehen dass sich dieser Trend auch in den nächsten Jahren fortsetzen wird. Die weitere Entwicklung der Land- und Forstwirtschaft ist auch abhängig von der zukünftigen GAP, der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU. Die Förderperiode 2014 – 2020 läuft in diesem Jahr aus und wird somit neu verhandelt.

Bevölkerungswachstum

Die Österreichische Raumordnungskonferenz hat bei der Statistik Austria eine Bevölkerungsprognose von 2018 bis 2040 in Auftrag gegeben (ÖROK, 2019). Für Kärnten wird darin als einziges Bundesland ein leichter Bevölkerungsrückgang prognostiziert (Abbildung 15). Bis 2040 wird die Einwohnerzahl um -2,3 % sinken. Auffallend ist dabei dass nur für Klagenfurt und Villach mit einem Bevölkerungswachstum zu rechnen ist. In allen anderen Bezirken Kärntens wird die Bevölkerungszahl bis 2040 teilweise beträchtlich zurückgehen. Dies ist auf eine negative Geburtenbilanz als auch Binnenwanderungsverluste zurückzuführen. Dem Bezirk Feldkirchen wird ein Rückgang von -3,1 % prognostiziert.

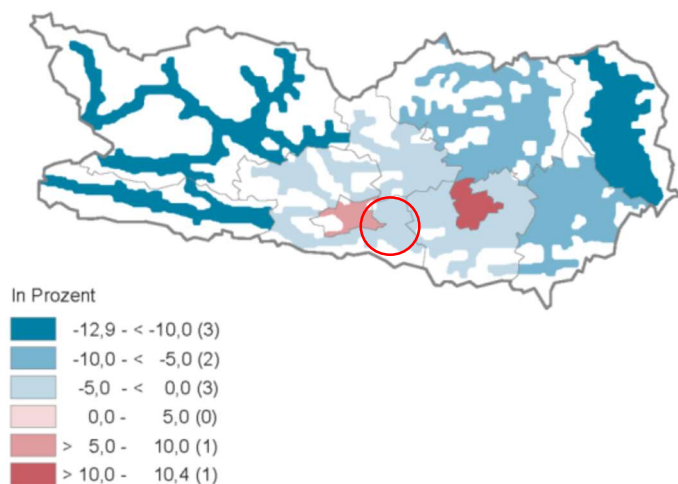


Abbildung 15: Regionale Bevölkerungsentwicklung 2018 bis 2040 in Kärnten (ÖROK, 2019)

Alle Bezirke Kärntens werden zukünftig auch stark altern. Der Anteil der Bevölkerung im Pensionsalter steigt landesweit von 21,4 % auf 31,3 %. Der Bezirk Feldkirchen liegt voraussichtlich über dem Durchschnitt bei 32,2 % bis 2040.

Touristische Ausrichtung

Die Entwicklung des Tourismus lässt sich nur schwer voraussagen, jedoch kann davon ausgegangen werden, dass sich der allgemeine Trend, sinkende Übernachtungszahlen im Bezirk Feldkirchen, fortsetzen wird. Die Gemeinde Feldkirchen hat einen touristischen Großbetrieb, der für einen Großteil der Nächtigungen im Sommer verantwortlich ist. Nur St. Urban hat mit der Simonhöhe auch nennenswerten Wintertourismus. Der Verkauf des Skigebiets Simonhöhe ist aktuell im Gange. Dabei wird gehofft, dass ein neuer Investor / eine Investorin das Skigebiet weiterbetreiben, modernisieren und eventuell auch einen Sommerbetrieb (Mountainbike) starten wird. Durch den aktuellen Trend zu sanftem Tourismus bieten sich für die Region viele Chancen, die jedoch mit viel Innovationskraft genutzt werden müssen.

3.3 Chancen für die Region

Durch ein verändertes regionales Klima ergeben sich auch Chancen, die derzeit kaum oder nur geringfügig genutzt werden. Aber auch Risiken die teilweise nur schwer vorhersagbar sind. Um ein möglichst umfangreiches Bild für die Land- und Forstwirtschaft zu erhalten, wurden, wie in Kapitel 2.4. beschrieben, SWOT Analysen durchgeführt.

In der **Land- und Forstwirtschaft** bringt der Klimawandel neue Potentiale mit sich, die in einem geringen Ausmaß bisher genutzt wurden. Eine Chance, die dem allgemein höheren Temperaturniveau zu verdanken ist, liegt im **Weinbau** (Tabelle 5). Dieser wurde in den letzten Jahren kontinuierlich ausgebaut. Eine Chance stellen bessere und reifere Weine dar und eine damit einhergehende Erhöhung der Eigenversorgung mit lokalen Weinen und innovativen Produkten (zB Obst-Frizzante). Der Weinbauverein sieht auch eine Chance im integrierten Weinbau. Durch die Reduktion von Herbiziden werden auch die Nützlinge geschont. Sowie im Einsatz von innovativer Weinbautechnik wie „wickeln statt wipfeln“. Mit der Änderung des Klimas gehen jedoch auch zukünftige Risiken einher. Vor allem die Zunahme von Spätfrost und Starkregen stellt die Weinbauern vor Herausforderungen, wie die steigende Pilzgefahr (Mehltau) bei Starkregenereignissen.

Tabelle 5: Ergebnisse Chancen - Risiken Analyse im regionalen Weinbau.

CHANCEN	RISIKEN
WEINBAU <ul style="list-style-type: none"> • Bessere und reifere Weine • Vermehrter integrierter Weinbau reduziert den Herbizideinsatz und ist somit Nützlingsschonend • Innovative Weinbautechnik zB „wickeln statt wipfeln“ • Erhöhte Eigenversorgung mit lokalen Weinen • Innovative Produkte zb Obst-Frizzante 	WEINBAU <ul style="list-style-type: none"> • Steigende Pilzgefahr (Mehltau) durch Starkregen • Zunahme von Spätfrost und Starkregen

Aber nicht nur im Weinbau ergeben sich neue Chancen, sondern auch für land- und forstwirtschaftliche Betriebe (Tabelle 6). In der **Landwirtschaft** wird die Kleinstrukturiertheit mit ihren vielfältigen Standbeinen als Chance gesehen. Ein möglicher Zusammenschluss der LandwirtInnen zum Beispiel in der Vermarktung wird als zukünftiges Potential betrachtet. Die vorhandenen regionalen Ressourcen gelten als Chance, die in der Direktvermarktung eine noch größere Rolle spielen können, und die Vermarktung von regionalen Produkten in den heimischen Supermärkten. Vorbehaltlich, dass der Handel einen fairen Preis bezahlt. Eine große Chance stellt auch die Biolandwirtschaft dar, der Anbau von Sonderkulturen, wie Gemüse und die schonende Schlachtung von Tieren (Weideschlachtung).

Als Risikofaktoren wird das teil mangelnde Interesse an einer fundierten Ausbildung wahrgenommen bzw. dass angebotene Weiterbildungen nicht in Anspruch genommen werden. Ein großes Risiko stellen Monokulturen dar, die schwer mit Klimaveränderungen zurecht kommen. Damit gehen auch Einkommensverluste einher, die unter anderem zum Auflösen von landwirtschaftlichen Betrieben führen können.

In der **Forstwirtschaft** wird der hohe Waldanteil als Chance gesehen und als zusätzliche Einnahmequelle für Land- und Forstbetriebe die Mitbetreuung von Waldflächen, vor allem von Hof-fernen WaldbesitzerInnen. Ein großes Potential hat die naturnahe Waldwirtschaft und der Waldwirtschaftsverband als Informationsquelle.

Als problematisch wird die mangelnde Eigenverantwortung von WaldbesitzerInnen gesehen, zum Beispiel beim Erhalt von Förderungen und der langfristigen Pflege des Waldes. Eines der größten Risiken stellen die Fichtenmonokulturen in der Forstwirtschaft dar. Die Entwicklung des Waldes dauert Jahrzehnte, eine kurzfristige Reaktion auf Ereignisse ist sehr schwierig. Hier ist eine vorausschauende Planung wichtig. Ein Risiko stellen auch die Hof-fernen WaldbesitzerInnen da, die kein bzw. kaum Interesse an einer Bewirtschaftung haben.

Tabelle 6: Ergebnisse Chancen - Risiko Analyse der Land- und Forstwirtschaft.

CHANCEN	RISIKEN
<p>LANDWIRTSCHAFT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kleinstrukturierte Landwirtschaft mit vielfältigen Standbeinen • Zusammenschluss der Landwirte zum Beispiel Vermarktung • Nutzung von regionalen Ressourcen - Direktvermarktung • Regionale Produkte in den regionalen Supermärkten • Biologische Landwirtschaft • Anbau von Sonderkulturen zB Gemüsebau • Weideschlachtung <p>FORSTWIRTSCHAFT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoher Waldanteil • Naturnahe Waldwirtschaft • Mitbetreuung von Waldflächen • Waldwirtschaftsverband als Informationsquelle 	<p>LANDWIRTSCHAFT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mangelndes Interesse an fundierter Ausbildung • Weiterbildungen werden nicht in Anspruch genommen • Monokultur • Einkommensverluste in der Landwirtschaft • Auflassung von landwirtschaftlichen Betrieben <p>FORSTWIRTSCHAFT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mangelnde Eigenverantwortung von Forstwirten • Monokulturen va von Fichtenbeständen • Waldentwicklung ist sehr langfristig, kurzzeitige Reaktion sehr schwierig • Hof-ferne Waldbesitzer die kein Interesse an Bewirtschaftung haben

Im **Tourismus** (Tabelle 7) spielt die Entwicklung des regionalen Wetters eine große Rolle. Trockenes, nicht zu heißes Wanderwetter wird es in Zukunft nahezu gleich häufig wie in der Vergangenheit geben. Die Anzahl der wohltemperierten Wandertage im Sommer wird leicht abnehmen (Abbildung 16), von 89 Tage auf minus 2 Tage (kein Klimaschutz) bzw. gleichbleibend bei ambitioniertem Klimaschutz. Gleichzeitig verlängert sich jedoch die „Outdoor-Saison“ in den Übergangsjahreszeiten und bietet daher neue Chancen für den Tourismus (ZAMG, 2019).

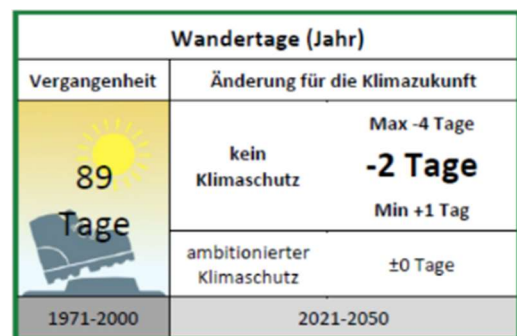


Abbildung 16: Wandertage pro Jahr (ZAMG, 2019).

Ausschlaggebend für den Tourismus der Region wird die Sicherstellung der Badewasserqualität der umliegenden Seen sein. Kann diese gewährleistet werden, ergibt sich auch hier eine Chance durch mehr Bade- und Hitzetage. Kippen jedoch die Seen regelmäßig in den Sommermonaten, werden Einkommensverluste durch fehlende Badegäste befürchtet. Für das regionale Schigebiet Simonhöhe stellt die zukünftige Schneesicherheit den größten Risikofaktor dar. Wird der Schibetrieb eingestellt, gehen Verluste von Arbeitsplätzen und Einkommen zum Beispiel durch Vermietung einher.

In der zukünftigen **Wasserversorgung** gehen alle vier Gemeinden von einer gesicherten Wasserversorgung aus. In den letzten Jahren wurde in die Wasserinfrastruktur viel investiert. Bei der

Energieversorgung gilt die Tiebel auch zukünftig als Chance für die lokale Versorgung mit Strom aus Wasserkraftwerken. Allgemein wird der Sonnenenergie ein hohes Potential in der Stromproduktion zugesprochen.

Die KLAR! Region Tiebeltal und Wimitzerberge weist eine sehr hohe **Lebensqualität** auf. Um diese zu erhalten wird eine große Chance in der zukünftigen gemeindeübergreifenden Bewusstseinsbildungsarbeit gesehen und in der engeren Kooperation der vier Gemeinden. Eine der größten Chancen liegt in der zukünftigen Generation, bei unseren Kindern. Gleichzeitig stellt jedoch der demographische Wandel ein Risiko dar, insbesondere durch die vorausgesagte Überalterung der Gesellschaft.

Tabelle 7: Ergebnisse Chancen - Risiken Analyse Klimawandel allgemein.

CHANCEN	RISIKEN
<p>TOURISMUS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlängerung der Wandersaison • Mehr Bade- und Hitzetage <p>WASSER- und ENERGIEVERSORGUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genug Wasser auch in Zukunft bzw. Ausbau der Wasserversorgung möglich • Energieproduktion durch Wasser und Sonne <p>LEBENSQUALITÄT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gemeindeübergreifende Bewusstseinsbildung (die vier KLAR! Gemeinden gemeinsam) • Kinder! 	<p>TOURISMUS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kippen der Gewässer • Einkommensverlust im Tourismus zum Beispiel Bade- und Schitourismus <p>LEBENSQUALITÄT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demographischer Wandel

4 Der Maßnahmen-Erstellungsprozess

Beim Maßnahmen-Erstellungsprozess stand ein partizipativer Ansatz im Vordergrund. Es wurde dabei auf die breite Einbindung der Bevölkerung geachtet, auf eine aktive Einbeziehung der Gemeindebediensteten, des Gemeinderats und bereichsspezifischer Akteure und Akteurinnen. Dies erfolgte durch die Kombination von verschiedenen Veranstaltungs- und Workshopformaten. In Abbildung 17 wird dies kurz skizziert und im Folgenden beschrieben.



Abbildung 17: Der Maßnahmenerstellungprozess der KLAR! Tiebeltal und Wimitzerberge.

Im Zuge der Erstellung des Umsetzungskonzeptes wurden **ExpertInnen Interviews** geführt. Dies waren unter anderem:

- Eckart Senitza, Pro Silva Österreich und Waldeigentümer: Naturnahe Waldwirtschaft, Möglichkeiten für Umsetzungsmaßnahmen, Weiterbildung, Exkursionen, Umsetzung in der Praxis, Wissensvermittlung, u.a.
- Günther Blasge, Obmann Weinbauverein Feldkirchen-Ossiachersee: Weinbau in der Region.
- Remo Probst, Birdlife Österreich: Maßnahmen zur Ökologisierung der Land- und Forstwirtschaft, Neophyten, Vogelschutz, Klimaschutz und Klimawandelanpassung allgemein.
- Horst Blaha, Gemeinde-Feuerwehrkommando Feldkirchen: Katastrophenschutz, Waldbrand, Hochwasser und Starkregenereignisse, Struktur und Zusammenarbeit der Feuerwehren.
- Alexandra Sacher Santana, Plattform Nachhaltigkeit, Permakulturlabor Peintnerhof, Permakultur Kärnten: Vernetzung mit Plattform Nachhaltigkeit, zukünftige Kooperationen.

Die **Auftaktveranstaltung** der KLAR! Tiebental und Wimitzerberge fand am 25. September 2019 in Feldkirchen statt. Dabei standen drei Ziele im Vordergrund: (1) die Öffentlichkeit über das KLAR! Programm zu informieren, (2) die Bevölkerung sowie GemeindevertreterInnen zum aktiven Mitmachen und Mitgestalten zu motivieren sowie (3) erste Ideen für mögliche Umsetzungsmaßnahmen zu sammeln. Um den beiden letztgenannten Zielen gerecht zu werden, wurde ein World-Café durchgeführt. Dabei wurde an fünf Tischen thematisch diskutiert und erste Ideen für mögliche Umsetzungsmaßnahmen in den Schwerpunktbereichen Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Katastrophenschutz, Tourismus und Seen sowie Gesundheit und Lebensqualität gesammelt.

Die gesammelten Beiträge wurden danach vom Projektteam gesichtet, sortiert und zugeordnet. Anschließend wurden 17 mögliche Umsetzungsmaßnahmen ausgearbeitet und beim ersten **Workshop zur Erarbeitung der Umsetzungsmaßnahmen** am 14. Oktober 2019 in St. Urban von den TeilnehmerInnen nach einem Punktesystem bewertet und priorisiert. Zusätzlich wurde eine Status-Quo Erhebung zum Thema „Welche Auswirkungen des Klimawandels sind bereits sichtbar?“ durchgeführt. Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind in Kapitel 2.2.2 dargestellt. Weiters stand eine SWOT Analyse am Programm, deren Ergebnisse in Kapitel 2.4. zu finden sind.

Die priorisierten Umsetzungsmaßnahmen wurden im Folgenden detailliert ausgearbeitet, sowie budgetiert. Dabei wurde nochmals überprüft, ob diese mit der nationalen Anpassungsstrategie konform sind. Im zweiten **Workshop zur Abstimmung und Festlegung der Umsetzungsmaßnahmen** am 12. November 2019 in Himmelberg wurden 11 Maßnahmen präsentiert. Dabei stand die detaillierte Diskussion der einzelnen Maßnahmen inklusive Kostenzusammenstellung im Vordergrund. Die anwesenden GemeindevertreterInnen gaben ihre Zustimmung zu den geplanten Maßnahmen. Die Beschreibung der Umsetzungsmaßnahmen bildete die Basis für die Abstimmungen in den Gemeinderäten und wurden den **Umweltausschüssen der Gemeinden** vorgestellt.

Zusätzlich zu den bereits beschriebenen Aktivitäten, wurden zwei **SWOT Analysen** im kleineren Rahmen durchgeführt. Ziel dabei war, eine detailliertere Einsicht in die Bereiche Weinbau sowie Land- und Forstwirtschaft zu bekommen. Die Ergebnisse dieser Veranstaltungen sind in Kapitel 2.4 dargestellt.

Ein wichtiger Bestandteil des Entwicklungsprozesses waren, neben den offiziellen Workshops, diverse Einzelgespräche bzw. Gespräche in kleiner Runde. Dabei wurden Anregungen gesammelt, Ideen entwickelt und teilweise wieder verworfen sowie konkrete Umsetzungsmaßnahmen diskutiert. Aus all diesen Puzzlesteinen wurden schließlich die im Folgenden detailliert dargestellten Maßnahmen entwickelt.

5 Die geplanten Umsetzungsmaßnahmen

Die geplanten Umsetzungsmaßnahmen in den Berichen Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Katastrophenschutz, Gesundheit und Lebensqualität sowie Seen und Tourismus sind in Abbildung 18 überblicksmaÙig dargestellt. Anschließend werden sie im Detail beschrieben.

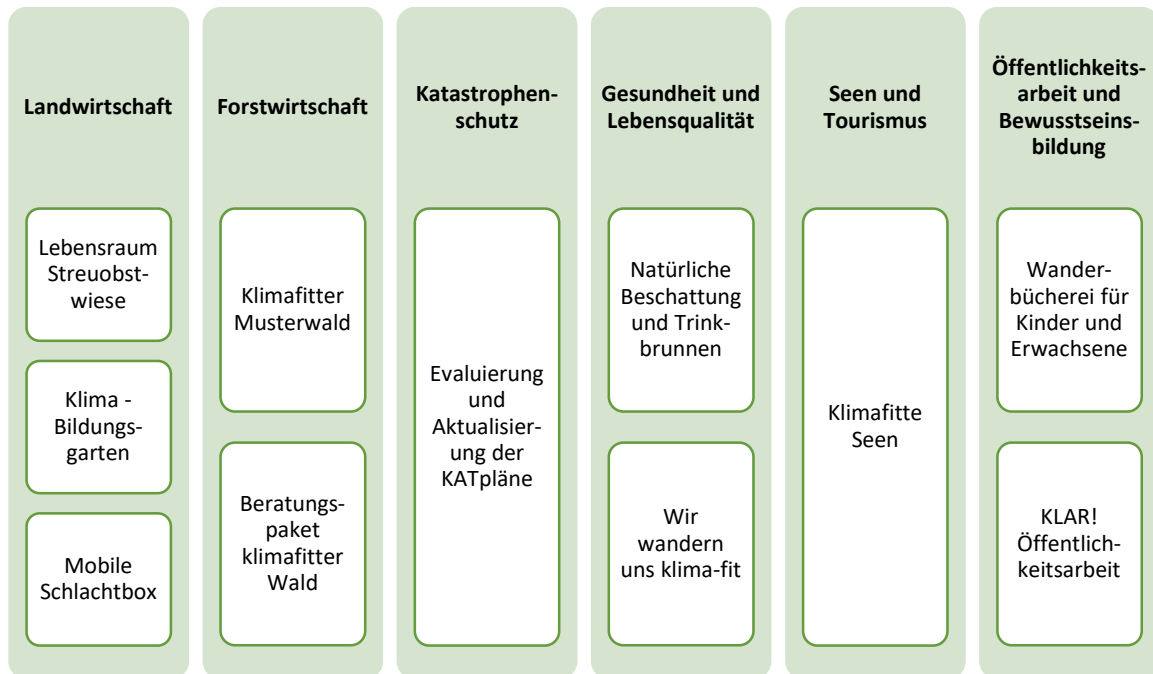


Abbildung 18: Überblick über die geplanten Umsetzungsmaßnahmen.

5.1 Landwirtschaft: Lebensraum Streuobstwiese

LEBENSRAUM STREUOBSTWIESE	
Inhaltliche Beschreibung	<p>Streuobstwiesen sind ein wichtiger Bestandteil der Kulturlandschaft. Sie sind die ursprüngliche und traditionelle Art des Obstanbaues und bieten Lebensraum bis zu 3000 verschiedenen Tier- und Pflanzenarten. Insbesondere alte Streuobstbestände weisen eine große Vielfalt an verschiedenen und althergebrachten Obstsorten auf. Sie sind Brutplatz für viele Vogelarten, Lebensraum für Bienen, Schmetterlinge und Käfer. Jedoch ist auch dieser wichtige Lebensraum bedroht. Vor allem durch die Intensivierung der Landwirtschaft wurden viele alte Obstbaumbestände gerodet oder werden nicht mehr gepflegt. Sie gehören zu den am stärksten gefährdeten Biotopen Mitteleuropas. In Kärnten sind die Streuobstbestände seit 1956 um fast zwei Drittel zurückgegangen (LAG Regionalkooperation Unterkärnten).</p> <p>Um den Lebensraum Streuobstwiese zu erhalten, wird eine Musterstreuobstwiese, aus einem bereits bestehenden Streuobstbestand, angelegt. Diese wird mit alten Sorten und neuen Züchtungen bzw. „Exoten“, die den zu erwartenden Veränderungen durch den Klimawandel gewachsen sind, bepflanzt. Weiters wird die Bienen-, Vogel- und Insektenvielfalt durch verschiedene Maßnahmen gefördert. Die konkreten Maßnahmen werden nach einer Bestandserhebung durch ExpertInnen festgelegt.</p> <p>Zusätzlich zu Schautafeln und einer Eröffnungsfeier werden 2 Kurse auf der Streuobstwiese angeboten. Kursthemen können sein: Bienen- und Insektenfreundliches Mähen; Vielfaltsfördernde Pflege von Streuobstwiesen; Obstbaumschneidekurs und Veredelungskurs, etc.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">Quelle: Roland Gutzinger</p>
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> – Ein Beitrag zum Erhalt des Lebensraums Streuobstwiese wurde geleistet. – Ein Rückzugsraum für Bienen-, Vögel- und Insekten wurde gesichert. – Die Biodiversität wurde gefördert. – Eine ökologische Nische und die darin vorkommende Naturvielfalt blieb erhalten. – Der Lebensraum Streuobstwiese hat in der Bevölkerung an Bedeutung gewonnen.
Zeitplan von - bis	01.06.2020 – 31.03.2022

Budget	EURO 12.634
---------------	-------------

Arbeitspakete	<ol style="list-style-type: none"> (1) Anlage einer Musterstreuobstwiese (2) Förderung der Bienen-, Vogel- und Insektenvielfalt (3) Aufstellen von Schautafeln in der Streuobstwiese (4) Vielfaltsfördernde Pflege von Streuobstwiesen
Leistungsindikatoren	<ol style="list-style-type: none"> (1) 10 Bäume wurden gepflanzt; eine Musterstreuobstwiese ist angelegt; 2 Berichte in den lokalen Medien; 30 BesucherInnen nahmen bei der „Eröffnung“ der Musterstreuobstwiese teil. (2) Bestandsaufnahme durchgeführt; 10 Bienen- und Insektenfreundliche Sträucher wurden gepflanzt; 10 Nisthilfen und Sitzstangen für Vögel wurden angebracht; 2 Nisthilfen für Wildbienen und -wespen aufgestellt. (3) 10 Schautafeln wurden angebracht. (4) 2 Kurse wurden abgehalten.
Meilensteine	Lebensraum Streuobstwiese angelegt; Eröffnung der Streuobstwiese erfolgreich durchgeführt.
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> – Regionale Baumschule – Kärntner Kompetenzzentrum für Obstbau, bäuerliche Obstverarbeitung und Kellerwirtschaft – Bird Life – Bienenzuchtverein – Landwirtschaftskammer

5.2 Landwirtschaft: Klima-Bildungsgarten

KLIMA-BILDUNGSGARTEN	
Inhaltliche Beschreibung	<p>Auch für unsere Hausgärten sind die sich verändernden klimatischen Bedingungen eine Herausforderung. Extreme Trockenheit, langanhaltende Hitze, heftiger Starkregen fordern unsere Gärten heraus. Ein Umdenken in der Gestaltung ist somit unerlässlich. Im Klima-Bildungsgarten möchten wir zeigen wie einfache und intelligente Wege zur Anpassung unserer Gärten an den Klimawandel aussehen können, durch Förderung des Mikroklimas, Bepflanzungen für mehr Verdunstung, Zurückhaltung von Wasser im Garten, Schließung und Nutzung von Kreisläufen, Humusaufbau und Bodengesundheit, Nutzung von längeren Vegetationsperioden, Gärtnern im Winter, neue pilzresistente Züchtungen im Weinbau, etc.</p> <p>Der Klima-Bildungsgarten steht unter dem Motto „Lernen im Tun für Groß und Klein“. Durch eine bewusste Auseinandersetzung mit unserer Umwelt lernen schon die Kleinen, diese wertzuschätzen und achtsam mit ihr umzugehen. Denn Umwelt- und Klimaschutz fängt bei den Kindern an. Als Erwachsene ist es unsere Aufgabe unsere Kinder zu einem verantwortungsbewussten Verhalten der Umwelt, der Natur und den Mitmenschen gegenüber zu erziehen. Dies passiert unter anderem durch Vorbildwirkung. Wir möchten den Kindern und Erwachsenen vermitteln, dass Klimawandelanpassung kinderleicht ist und auch Spaß macht!</p> <p>Der Klima-Bildungsgarten dient unter anderem als Ort der Bildung, für Erwachsene sowie für Kindergarten und Volksschulkinder. Die GartenKinder sind Gartenworkshops für „Groß mit Klein“ und werden einerseits öffentlich, aber auch für Kindergärten und Volksschulen angeboten.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">Quelle: Roland Gutzinger</p>
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> – Die Subsistenzwirtschaft und eine resiliente Gesellschaft wurden gefördert. – Der Klima-Bildungsgarten dient als Vorbild einer ressourcenschonenden Kreislaufwirtschaft und dem Erhalt der Biodiversität. – Es wurde ein Beitrag zu einer langfristigen Änderung des Konsumverhaltens (biologisch, regional, saisonal) geleistet. – Der Klima-Bildungsgarten dient als Bildungsort für Gartenworkshops für Erwachsene und Kinder.
Zeitplan von - bis	04.05.2020 – 29.11.2021

Budget	EURO 21.811
---------------	-------------

Arbeitspakete	<ul style="list-style-type: none"> (1) Anlage eines Klimafitten Hausgartens (2) Klima-Bildungsreihe für Erwachsene (3) Klima-Bildungsreihe GartenKinder
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> (1) 1 klimafitter Hausgarten ist angelegt. (2) Workshops in regionalen Medien angekündigt; 4 Workshops für Erwachsene wurden abgehalten; 2 Berichte in regionalen Medien. (3) 10 Plakate und 200 Flyer in den Kindergärten und Volksschulen aufgehängt und ausgeteilt; 6 GartenKinder sowie 10 Workshops mit Kindergärten und Volksschulen wurden abgehalten.
Meilensteine	Klima-Bildungsgarten angelegt; erster Workshop für Erwachsene abgehalten; erster GartenKinder Workshop mit Kindergarten / Volksschule abgehalten.
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> – Plattform Nachhaltigkeit – Permakulturlabor Peinterhof – Naturgärtnerei Wedenig

5.3 Landwirtschaft: Schlachtung im gewohnten Lebensumfeld der Nutztiere

SCHLACHTUNG IM GEWOHNTEM LEBENSUMFELD DER NUTZTIERE	
Inhaltliche Beschreibung	<p>Der Transport in den Schlachthof verursacht bei Nutztieren Stress: das Einfangen und Separieren, die fremden Menschen und Artgenossen, die unbekanntem Gerüche und Geräusche. Alles das löst bei den Tieren Furcht aus. Besonders groß ist der Stress bei Tieren, die viel Zeit im Freiland verbracht haben und daher den Kontakt zu Menschen und räumliche Enge nicht gewohnt sind (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung). Aber auch die sich ändernden Anforderungen (steigende Temperaturen) beim Transport von Tieren und Tierprodukten müssen in Zukunft berücksichtigt werden. Durch die „Schlachtung im gewohnten Lebensumfeld der Nutztiere“ bliebe den Tieren viel Stress erspart. Jedoch verlangen die Behörden in Österreich, dass die Tiere lebendig in Schlachträumlichkeiten gebracht werden. Es gibt bereits technische Spezialeinrichtungen für eine hygienisch einwandfreie Weideschlachtung zB mobile Schlachtbox (ÖBV) oder mobile Schlachteinheit MSE-001 (IG Schlachtung mit Achtung). Diese verschiedenen Möglichkeiten möchten wir uns gerne in diesem Maßnahmenpaket anhören, diskutieren und ansehen, um anschließend in einer Arbeitsgruppe das weitere Vorgehen im Raum Feldkirchen abzustimmen. Falls das Interesse besteht, ist eine mögliche Leader Einreichung geplant. Mit der zuständigen Leader Managerin wurden schon erste Vorgespräche geführt.</p>
	 <p>Quelle: https://www.schlachtung-mit-achtung.de/home/mobile-schlachteinheit-mse/</p>
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> – Interessierte Bäuerinnen und Bauern haben ein fundiertes Wissen zum Thema „Schlachtung im gewohnten Lebensumfeld“ aufgebaut. – Eine weitere Vorgangsweise wurde festgelegt und eine mögliche Leader Einreichung abgeklärt. – Nutztieren bleibt der Hitzestress beim Transport erspart. – Das Tierwohl von Nutztieren wurde gefördert.

Zeitplan von - bis	01.09.2020 – 30.06.2021
Budget	EURO 4.573

Arbeitspakete	<ol style="list-style-type: none"> (1) Informationsveranstaltung mobile Schlachtbox (2) Exkursion nach Deutschlandsberg (3) Aufbau Arbeitsgruppe mobile Schlachtbox
----------------------	--

Leistungsindikatoren	<p>(1) 1 Informationsveranstaltung abgehalten, mit mindestens 20 TeilnehmerInnen</p> <p>(2) 1 Exkursion abgehalten, mit mind. 10 TeilnehmerInnen</p> <p>(3) Arbeitsgruppe aufgebaut; 5 Arbeitsgruppentreffen abgehalten</p>
Meilensteine	Erstes Arbeitsgruppentreffen abgehalten.
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> – Österreichische Berg- und Kleinbäuer_innen Vereinigung (Via Campesina Austria) – Landwirtschaftskammer

5.4 Forstwirtschaft: Klimafitter Musterwald

KLIMAFITTER MUSTERWALD	
Inhaltliche Beschreibung	<p>Durch den Klimawandel wird unser Wald und somit auch die Waldbewirtschaftung unter neuen Herausforderungen gestellt. Durch vermehrt auftretende Kalamitäten, früherer Vegetationsbeginn, vermehrte Spätfröste, mehr Feuchtigkeit im Winter und sommerliche Trockenperioden ist vor allem die Fichte zunehmend unter Druck gesetzt. Somit ergeben sich ganz neue Herausforderungen für die Waldbewirtschaftung.</p> <p>Eine zusätzliche Schwierigkeit stellt die Kleinstrukturierung der Waldflächen dar, vor allem mit oft Hof-fernen Waldbesitzer und -besitzerinnen. Diese verfügen häufig nicht über das Wissen und die Fähigkeiten für klimagerechte Waldbewirtschaftung. Eines der Hauptprobleme ist dabei das Auftreten von Käferkalamitäten, die oft nicht zeitnahe erkannt und aufgearbeitet werden (Borkenkäfer vermehrt sich und fliegt aus). Somit kommt es meist zu einem Befall der angrenzenden Wälder und zu einer Verstärkung der Problematik.</p> <p>Im Zuge der Maßnahme wird ein klimafitter, ökologisch wertvoller Musterwaldes angelegt. Dieser Wald soll weiters den Kriterien einer avifaunistisch optimalen Waldfläche, im System der europäischen Dauerbeobachtungsflächen, entsprechen.</p> <p>Bei zwei Veranstaltungen wird das Thema klimafitter Wald inhaltlich aufgearbeitet. Die jeweils anschließende Exkursion in den Musterwald, sowie weitere naturnahe bewirtschaftete Waldflächen in der Region, werden die praktische Umsetzung veranschaulichen. Wichtig ist dabei auch, den informellen Austausch unter den Waldbesitzer und -besitzerinnen zu fördern.</p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;">  </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">Quelle: Roland Gutzinger</p>
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> – Die klimagerechte Waldbewirtschaftung wurde gefördert. – Bewusstseinsbildungsmaßnahmen zur klimaresilienten Waldstruktur wurden durchgeführt. – Ein Beitrag zur zeitnahen Aufarbeitung von Käferkalamitäten und Schadholz wurde geleistet.

Zeitplan von - bis	05.10.2020 - 31.05.2021
Budget	EURO 7.481

Arbeitspakete	<p>(1) Anlage eines klimafitten Musterwaldes</p> <p>(2) Veranstaltungen und Exkursionen</p>
Leistungsindikatoren	<p>(1) 1 klimafitter Musterwald ist angelegt.</p> <p>(2) 2 Veranstaltungen wurden abgehalten; die Veranstaltungen waren mit mind. 25 TeilnehmerInnen gut besucht</p>
Meilensteine	Musterwald ist für Besichtigungen und Exkursionen bereit.
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> – Pro Silva Austria – FAST Ossiach – Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW) - Wald im Klimawandel – Landwirtschaftskammer

5.5 Forstwirtschaft: Beratungspaket klimafitter Wald

BERATUNGSPAKET KLIMAFITTER WALD	
<p>Inhaltliche Beschreibung</p>	<p>Ausgehend von der im klimafitten Musterwald beschriebenen Problematik, wird in dieser Maßnahme ein Beratungspaket vor allem für neue und waldferne Waldbesitzer und -besitzerinnen entwickelt.</p> <p>Diese Gruppe der neuen waldfernen Waldbesitzer wird durch die traditionell erfolgreichen Informationsanbieter (Berufsverbände und Interessenverbände mit ihren Publikationen und der Beratungstätigkeit) nicht erreicht. Sie wissen oft nicht an wen sie sich mit Fragen bezüglich ihres Waldes wenden sollen.</p> <p>Die besonderen Herausforderungen, die der Klimawandel für die Waldbewirtschaftung hat, sind dieser Gruppe daher nicht unbedingt bewusst. Die Gruppe ist auch durch die Kleinheit der einzelnen Waldparzellen und damit der Unregelmäßigkeit der Holzernte in den regionalen Holzmarkt nicht gut eingebunden. Den Kleinstwaldbesitzern fehlt häufig auch die erforderliche technische Ausrüstung und die Kenntnis deren Handhabung. Da für viele Waldarbeiten die Hilfe Dritter in Anspruch genommen werden müsste, entfällt der ökonomische Anreiz für die Waldbewirtschaftung weitgehend (Jandl, R., 2014).</p> <p>Dieses Paket beinhaltet eine kostenfreie Beratung im individuellen Wald zum Thema Standortfaktoren, Maßnahmen zur Waldpflege, Auszeige zur Waldbewirtschaftung, Waldumbau, Aufforstungen, Jungwuchspflege, Durchforstungen, Holzvermarktung und Verkauf, etc.</p> <p>Bei der öffentlichen Ausschreibung des Beratungspaketes wird besonders Wert daraufgelegt, die waldfernen Waldbesitzer und -besitzerinnen zu erreichen.</p> <div data-bbox="507 1272 1362 1559" style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">Quelle: Nockholz, Roland Gutzinger</p>
<p>Ziele</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Das Bewusstsein für klimafitten Wald vor allem bei waldfernen Waldbesitzer und -besitzerinnen ist gestiegen. – Die klimagerechte Waldbewirtschaftung wurde gefördert. – Ein Beitrag zur zeitnahen Aufarbeitung von Käferkalamitäten und Schadholz wurde geleistet.

Zeitplan von - bis	18.05.2020 - 31.03.2022
Budget	EURO 9.133

Arbeitspakete	<p>(1) Entwicklung Beratungspaket klimafitter Wald</p> <p>(2) Durchführung der Beratungen</p>
Leistungsindikatoren	<p>(1) Beratungspaket entwickelt; Ankündigung in den 4 Gemeindezeitungen geschaltet; mind. 1 Artikel in den Regionalmedien erschienen;</p> <p>(2) 10 Beratungen durchgeführt</p>
Meilensteine	Das Angebot „Beratungspaket klimafitter Wald“ ist in der Region verankert.
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> – Ingenieurbüro Waldplan – IB Markus Wedenig – Landwirtschaftskammer

5.6 Katastrophenschutz: Evaluierung und Aktualisierung der Katastrophenschutzpläne

EVALUIERUNG UND AKTUALISIERUNG DER KATASTROPHENSCHUTZPLÄNE	
Inhaltliche Beschreibung	<p>Ein gut abgestimmter und funktionierender Katastrophenschutz wird durch die sich vermehrenden Extremereignisse und damit zusammenhängenden Umweltauswirkungen wie Murenabgänge, Hochwasser, Windwurf, Bäume auf Stromleitungen, Blockaden von Straßen, etc. immer wichtiger. Katastrophenschutzpläne sind dabei ein wichtiges Glied für gut abgestimmte Einsätze der Einsatzorganisationen im Notfall. Diese Pläne sind derzeit weder auf die sich verändernden Rahmenbedingungen angepasst, noch sind sie am aktuellen Stand.</p> <p>Im Zuge dieser Maßnahme werden die Pläne der vier Gemeinden evaluiert und in Folge durch Einbinden aller relevanten Akteure aktualisiert. Die aktuellen KAT-Pläne werden nach Fertigstellung öffentlich präsentiert.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">Quelle: Roland Gutzinger</p>
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> – Die vier Gemeinden und zuständige Einsatzorganisationen sind optimal auf Katastrophen vorbereitet. – Aktualisierte Katastrophenschutzpläne liegen für alle 4 Gemeinden vor. – Zuständige Personen und Schlüssel-Akteure sind über Abläufe und Zuständigkeiten im Katastrophenfall informiert. – Die Einsatzorganisationen sind besser vernetzt und auf KAT-Fälle vorbereitet.

Zeitplan von - bis	01.09.2020 – 31.12.2021
Budget	EURO 7.737

Arbeitspakete	(1) Evaluierung und Aktualisierung der Katastrophenschutzpläne (2) Information der Bevölkerung über KAT-Lager
Leistungsindikatoren	(1) KAT-Pläne liegen in einer aktualisierten Auflage vor; Einsatzorganisationen und zuständige Personen sowie Schlüsselakteure sind über KAT-Pläne informiert; 1 Veranstaltung durchgeführt; (2) In jeder der vier Gemeindezeitungen wurde die Bevölkerung über KAT Lager informiert; 2 Artikel in den regionalen Medien veröffentlicht

Meilensteine	Erster aktualisierter KAT-Plan ist fertiggestellt; Bevölkerung ist über KAT-Lager informiert.
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> – Feuerwehren der vier Gemeinden – Rettungsorganisationen – Kärntner Zivilschutzverband – Gemeinden, v.a. Katastrophenschutzbeauftragte

5.7 Gesundheit und Lebensqualität: Natürliche Beschattung und Trinkbrunnen

NATÜRLICHE BESCHATTUNG UND TRINKBRUNNEN	
Inhaltliche Beschreibung	<p>An heißen Sommertagen ist ein Platz im Schatten Erholung für Körper, Geist und Seele. Ein Schattenplätzchen lädt zum Jausnen ein, dient als Treffpunkt für Groß und Klein und als Zufluchtsort vor der sengenden Sonne im Sommer. Schattenspendende Bäume und Lauben verändern aber auch das Mikroklima, sie mildern den Wärmeinsel-Effekt und dienen als Wasserspeicher.</p> <p>Trinkbrunnen wiederum sorgen für eine öffentliche Wasserversorgung der Bevölkerung. Vor allem an heißen Tagen ist es besonders wichtig genug Flüssigkeit zu sich zu nehmen, da bereits geringer Flüssigkeitsmangel zu körperlichen Beschwerden führen kann, wie Übelkeit, Schwindel und Kopfschmerzen. Bei empfindlichen Personen können auch Herz-Kreislaufprobleme auftauchen.</p> <p>Um dem ein Stück weit entgegen zu wirken, wird in jeder Gemeinde entweder eine natürliche Beschattung (voraussichtlich eine Weinlaube) oder ein Trinkbrunnen errichtet. Die schattenspendenden Weinlauben werden in Zusammenarbeit mit dem lokalen Weinbauverein gebaut, der auch die Pflege übernehmen wird. Pro Gemeinde wird jeweils eine Laube oder ein Trinkbrunnen errichtet. Ob Schatten- oder Wasserspender richtet sich nach Bedarfseinschätzung der jeweiligen Gemeinde.</p> <p>Die Maßnahme wird zusätzlich zur Bewusstseinsbildung genutzt. Dabei wird vor allem die natürliche Beschattung thematisiert. Schatten ist nicht nur im öffentlichen Raum ein wichtiger Faktor für Erholung, sondern auch im hauseigenen Garten.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">Quelle: meinbezirk.at</p>
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> – Schutz vor Hitze im öffentlichen Raum ist gewährleistet. – Zugang zu einem öffentlichen Trinkbrunnen ist gewährleistet. – Bevölkerung ist sich über die Wichtigkeit von Schatten und Wasser bei Hitze bewusst.

Zeitplan von - bis	01.07.2020 – 29.10.2021
Budget	EURO 18.306

Arbeitspakete	(1) Errichtung von natürlichen Beschattungen an öffentlichen Plätzen
----------------------	--

	(2) Errichtung von Trinkbrunnen
Leistungsindikatoren	(1) 2 bis 3 natürliche Beschattungen errichtet (2) 1 bis 2 Trinkbrunnen errichtet
Meilensteine	Die erste Beschattung wurde eröffnet; der erste Trinkbrunnen wurde eröffnet.
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> – Weinbauverein – Bauhöfe der vier Gemeinden

5.8 Gesundheit und Lebensqualität: Wir wandern uns klima-fit



WIR WANDERN UNS KLIMA-FIT	
Inhaltliche Beschreibung	<p>Dass wandern Gesundheit und Wohlbefinden steigert ist landläufig bekannt und wird von zahlreichen Studien belegt. Dass Wald, Natur und Berge beruhigen und entstressen, ebenso. Wandern hat also viele positive Auswirkungen, die wir bei sich verändernden klimatischen Bedingungen dringend brauchen können. Ein trainierter Körper ist widerstandsfähiger äußeren Einflüssen gegenüber und somit die ideale Voraussetzung für ein gesundes Altern.</p> <p>Wandern ist aber auch Begegnung und Austausch. Beim Wandern knüpft man neue Kontakte und man kommt ins Gespräch. Bei „Wir wandern und klima-fit“ werden diese zwei wesentlichen Aspekte miteinander verknüpft: Bewegung und Begegnung!</p> <p>Die vier geplanten Wandertage werden jeweils einen KLAR! relevanten Themenschwerpunkt haben, zB Wein-Wandertag, Hausgarten-Wandertag, Wald-Wandertag, Wasser-Wandertag, etc. Die Schwerpunktthemen der Wanderungen werden gemeinsam mit den AkteurInnen festgelegt. Zusätzlich zur KLAR! Managerin, die als Wanderführerin agiert, werden je nach Themenschwerpunkt ExpertInnen eingeladen mitzuwandern bzw. werden Zwischenstopps bei ExpertInnen eingeplant, zum Beispiel bei verschiedenen Weinbauern der Region.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">Quelle: Ernst Spiegel, AV Feldkirchen</p>
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> – Ein Beitrag zur Steigerung der Gesundheit wurde geleistet. – Mitwandernde haben ihren Informationsstand erweitert. – Mitwandernde haben sich untereinander ausgetauscht und vernetzt. – Der Wandertag hat Spaß gemacht.

Zeitplan von - bis	05.10.2020 – 29.04.2022
Budget	EURO 3.429

Arbeitspakete	<ol style="list-style-type: none"> (1) Organisation von Wandertagen (2) Durchführung der Wandertage
Leistungsindikatoren	(1) 4 Wandertage organisiert; Wandertage in den regionalen Medien angekündigt

	(2) 4 Wandertage durchgeführt mit jeweils mind. 15 TeilnehmerInnen; 4 Nachberichterstattungen in den lokalen Medien veröffentlicht;
Meilensteine	Erster Wandertag erfolgreich durchgeführt.
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> – Alpenverein Feldkirchen – Naturfreunde – Kneipp Verein Feldkirchen – Tourismusverbände der vier Gemeinden – Gesunde Gemeinde

5.9 Seen und Tourismus: Klimafitte Seen

KLIMAFITTE SEEN	
Inhaltliche Beschreibung	<p>In der Region gibt es mehrere seichte und warme Badeseen (Maltschacher See, Flatschacher See, St. Urbaner See, Goggausee), sowie Fischereigewässer (Wirtsteich, Strußnigteich, Dietrichsteiner Teich, etc.). Vor allem die Badeseen werden im Sommer sowohl von der lokalen Bevölkerung als auch von Touristen vielfach genutzt. Jedoch stellen die steigenden Temperaturen sowie langanhaltende Schönwetterperioden im Sommer alle Seen vor ähnlichen Herausforderungen: steigende Wassertemperaturen und sinkende Wasserqualität.</p> <p>Das Kärntner Institut für Seenforschung erhebt seit den 1970er Jahren regelmäßig Wasserqualitätsdaten der genannten Seen, die im Seenbericht jährlich veröffentlicht werden. Drei der vier Badeseen werden dabei als eutroph (nährstoffreich) eingestuft. Handlungsbedarf ist somit gegeben. Die Gemeinden, in deren Zuständigkeiten die Seen fallen, wissen großteils über die Lage Bescheid. Ihnen fehlt es jedoch an spezifischen Umsetzungsmaßnahmen, wie langfristig die Wasserqualität erhalten bzw. verbessert werden kann. Im Zuge dieser Maßnahme soll folgenden Fragen nachgegangen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wodurch wird die Wasserqualität beeinflusst? Welche Maßnahmen würden zur Verbesserung beitragen? • Wie kann eine fischereiliche Nutzung an Badeseen aussehen? Wie kann der Besatz angepasst werden? Wie können Verhaltensregeln für den Angelsport aussehen? (z.B. Anfüttern von Fischen untersagen). • Was kann der Badegast zum Erhalt der Wasserqualität beitragen? Wie können Badegäste über das Ökosystem See informiert werden? • Wie kann die landwirtschaftliche Nutzung des Umlandes in Hinblick auf Nährstoffquellen angepasst werden? Wie können diese Einträge verringert werden? <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">   </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">Quelle: Gemeinde Steuerberg; Franz Gerdl</p>
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> – Es wurde ein Beitrag zum Erhalt bzw. Verbesserung der Wasserqualität der umliegenden Badeseen und Fischereigewässer geleistet. – Badegäste sind über Ökosystem See informiert. – Es wurde ein Beitrag zur Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzung des Umlandes geleistet.

Zeitplan von - bis	05.04.2021 – 31.03.2022
Budget	EURO 5.404

Arbeitspakete	<p>(1) Bestandsaufnahme und Erarbeitung von Umsetzungsmaßnahmen</p> <p>(2) Veranstaltung mit Experten und Expertinnen</p>
Leistungsindikatoren	<p>(1) 2 runde Tische zum Thema Seen und Fischereiwirtschaft durchgeführt; Bestandsaufnahme der vier Badeseen abgeschlossen; 4 konkrete Umsetzungsmaßnahmen pro Badensee erstellt</p> <p>(2) 1 Veranstaltung durchgeführt; Veranstaltung in den lokalen Medien angekündigt;</p>
Meilensteine	Erster runder Tisch abgehalten.
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> – Kärntner Institut für Seenforschung – Tourismus Feldkirchen

5.10 Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung: Wanderbücherei

WANDERBÜCHEREI FÜR KINDER UND ERWACHSENE	
<p>Inhaltliche Beschreibung</p>	<p>Wandel fängt im Kopf an, auch wenn es um Klimawandel geht. Dieser ist derzeit in aller Munde. Dennoch sind die Grundlagen von Klima und Wetter, aber auch Klimapolitik, Klimagerechtigkeit, Klimawandelanpassung, etc. vielen unbekannt. Kinder wiederum können Wissen das bildlich dargestellt ist einfacher fassen und Bücher sind wichtig für junge Menschen. Mit guten Büchern lässt sich lesend die Welt entdecken und sie können zur erfolgreichen Bildung für nachhaltige Entwicklung beitragen.</p> <p>Die Klimawanderbücherei soll Erwachsene, Jugendliche und Kinder einladen, sich mit Klimawandelanpassung und nachhaltiger Lebensweise theoretisch und praxisorientiert zu befassen. Neben Bücher zum Thema wird die Bibliothek auch mit ausgewählten Broschüren bestückt, die zur freien Entnahme zur Verfügung stehen.</p> <p>Die Wanderbücherei wird aus einem Holzregal bestehen und jeweils für vier Monate in einer der vier Gemeinden aufgestellt: in der öffentlichen Bücherei, im Kindergarten, in der Volksschule, etc. Bücher können kostenlos jeweils für 14 Tage ausborgt werden.</p> <p>In jeder Gemeinde wird auch einmalig ein Lesekino für Kinder angeboten. Ein ausgewähltes Buch wird dabei vorgelesen und mit den Kindern anschließend besprochen und diskutiert. Dabei wird den Kindern die Möglichkeit geboten, über ihre persönlichen Erfahrungen zu sprechen. Im Weiteren sollen auch persönliche Handlungsmöglichkeiten mit den Teilnehmenden erarbeitet werden.</p> <div data-bbox="507 1220 1385 1527" style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Quelle: https://klima.kungerkiez.de/leihen-und-tauschen.html</p>
<p>Ziele</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Es wurde ein Beitrag zur Bewusstseinsbildung von Erwachsenen, Kindern und Jugendlichen geleistet. – Das Interesse am Lesen wurde geweckt bzw. gefördert. – Aktuelle Bücher und Zeitschriften zum Thema Klimawandel sind gesammelt verfügbar.

Zeitplan von - bis	18.05.2020 – 28.03.2022
Budget	EURO 5.222

Arbeitspakete	(1) Erstellung Wanderbücherei
----------------------	-------------------------------

	(2) Lesekino für Kinder
Leistungsindikatoren	(1) 1 Regal mit Büchern ausgestattet; 20 Plakate aufgehängt (2) 10 Plakate und 200 Flyer in den Kindergärten und Volksschulen aufgehängt und ausgeteilt; 4 Lesekinos abgehalten
Meilensteine	Erstes Lesekino abgehalten; Bücherregal in der ersten Gemeinde aufgestellt.
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> – Kindergärten der Gemeinden – Volksschulen der Gemeinden – Öffentliche Büchereien – Gesunde Gemeinde

5.11 Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung: KLAR! Öffentlichkeitsarbeit

KLAR! ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	
Inhaltliche Beschreibung	<p>Die KLAR! Öffentlichkeitsarbeit ist ein zentrales Element, das eine wichtige Rolle in der Kommunikation nach außen spielt. Um die unterschiedlichen Zielgruppen zu erreichen, ist ein bunter Medienmix ausschlaggebend. Dieser beinhaltet die klassische Pressearbeit durch regionale Printmedien, Social Media (Facebook, Instagram, Newsletter, Homepage) bis zur Erstellung eines KLAR! / KEM Klimablattes.</p> <p>Als Auftakt zur Umsetzung der KLAR! ist eine Pressekonferenz geplant. Eingeladen werden die lokale Presse, Radio Kärnten, GemeindevertreterInnen sowie relevante AkteurInnen aus der Region.</p> <p>Als Teil der Öffentlichkeitsarbeit versteht sich natürlich auch die Ankündigung diverser Veranstaltungen. Zu jeder Veranstaltung werden nach Bedarf Drucksorten erstellt, Presseartikel geschrieben und die Veranstaltung über alle Medien (Website, Zeitung, Newsletter usw.) beworben.</p> <p>Das Klimablatt soll zwei bis dreimal jährlich erscheinen und einen Umfang von ca. 8 Seiten haben. Inhaltlich soll es aktuelle Ankündigungen der Veranstaltungen der KEM und KLAR, Nachberichte über vergangene Veranstaltungen KEM und KLAR; aktuelle Förderungen (ausgewählt); Beiträge aus den Gemeinden zum Thema Klima, Umwelt, Energie und Naturschutz sowie die Vorstellung regionaler Unternehmen und Initiativen beinhalten. Die Verteilung des Hefts erfolgt als Beilage in den Gemeindezeitungen der Region, somit muss es mit den Erscheinungsterminen der Gemeindezeitung abgestimmt werden. Auflage des Heftes beläuft sich auf ca. 8200 Stück. Die Gemeindezeitungen gehen an jeden Haushalt, somit wird eine sehr große Streuung der Zielgruppe erreicht.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Quelle: https://www.kregionalmedien.at/klimawandel-herausforderung-chance; Arnold Pöschl</p> </div>
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> – Ein Beitrag zur Bewusstseinsbildung der Öffentlichkeit wurde geleistet. – Betroffenheit im Bereich Klimawandelanpassung wurde geschaffen. – Verschiedene Handlungsmöglichkeiten wurden aufgezeigt. – Unterschiedlichen Zielgruppen wurden mit verschiedenen Medien erreicht.

Zeitplan von - bis	01.05.2020 – 29.04.2022
Budget	EURO 18.770

Arbeitspakete	(1) Medienarbeit - allgemeine Pressearbeit (2) Social media (3) Redaktion KLAR! + KEM Klimablatt
Leistungsindikatoren	(1) Feldkirchen
Meilensteine	Erster Bericht über die Umsetzung der KLAR! in den regionalen Medien; erste Ausgabe des Klimablattes fertig gestellt.
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> – Regionale Presse – Redaktionen der Gemeindeblätter

5.12 Zeitliche Planung der Umsetzungsmaßnahmen

Tabelle 8: Zeitliche Planung der Umsetzungsmaßnahmen in Arbeitspaketen.

	Monat	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4				
	Jahr	2020												2021												2022			
1	Lebensraum Streuobstwiese																												
1.1	AP 1: Anlage einer Musterstreuobstwiese																												
1.2	AP 2: Förderung der Bienen-, Vogel- und Insektenvielfalt																												
1.3	AP 3: Aufstellen von Schautafeln																												
1.4	AP 4: Vielfaltsfördernde Pflege von Streuobstwiesen																												
2	Klima-Bildungsgarten																												
2.1	AP 1: Anlage eines Klimafitten Hausgartens																												
2.2	AP 2: Klima-Bildungsreihe für Erwachsene																												
2.3	AP 3: Klima-Bildungsreihe GartenKinder																												
3	Schlachtung im gewohnten Lebensumfeld der Nutztiere																												
3.1	AP 1: Informationsveranstaltung Mobile Schlachtbox																												
3.2	AP 2: Exkursion nach Deutschlandsberg																												
3.3	AP 3: Aufbau Arbeitsgruppe mobile Schlachtbox																												
4	Klimafitter Musterwald																												
4.1	AP 1: Anlage eines klimafitten Musterwaldes																												
4.2	AP 2: Veranstaltungen und Exkursionen																												
5	Beratungspaket klimafitter Wald																												
5.1	AP 1: Entwicklung Beratungspaket klimafitter Wald																												
5.2	AP 2: Durchführung der Beratungen																												
6	Evaluierung und Aktualisierung der Katastrophenschutzpläne																												
6.1	AP 1: Evaluierung und Aktualisierung der KATschutzpläne																												
6.2	AP 2: Information der Bevölkerung über KAT-Lager																												
7	Natürliche Beschattung und Trinkbrunnen																												
7.1	AP 1: Errichtung von natürlichen Beschattungen																												
7.2	AP 2: Errichtung von Trinkbrunnen																												
8	Wir wandern uns klima-fit																												
8.1	AP 1: Organisation von Wandertagen																												
8.2	AP 2: Durchführung der Wandertage																												
9	Klimafitte Seen																												
9.1	AP 1: Bestandsaufnahme und Erarbeitung von Umsetzungsmaßnahmen																												
9.2	AP 2: Veranstaltung mit ExpertInnen																												
10	Wanderbücherei für Kinder und Erwachsene																												
10.1	AP 1: Erstellung und Betreuung Wanderbücherei																												
10.2	AP 2: Lesekino für Kinder																												
11	KLAR! Öffentlichkeitsarbeit																												
11.1	AP 1: Medienarbeit - allgemeine Pressearbeit																												
11.2	AP 2: Social media																												
11.3	AP 2: Redaktion KLAR! + KEM Klimablatt																												

6 Kohärenz mit der österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel

6.1 Abstimmung mit relevanten Vorgaben auf Bundes- und Landesebene

Die in der Region künftig zu setzenden Maßnahmen (bzw. das Konzept für die Region) orientieren sich grob an der „Österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel“ und entsprechen den darin enthaltenen Vorgaben. Die zehn Leitprinzipien der Anpassung (Kronberger-Kießwetter, B. et al., 2017) bildeten dabei einen integralen Bestandteil. Bei der Planung der regionalen Anpassungsmaßnahmen wurden daher insbesondere jene favorisiert, die in der Erstellung der nationalen Strategie bereits konkretisiert wurden und die gleichzeitig die Ziele des Klimaschutzes verfolgen bzw. nicht den Zielen des Klimaschutzes und der Nachhaltigkeit widersprechen.

Eine Strategie zum Klimaschutz und zur Klimawandelanpassung auf Landesebene in Kärnten liegt seit Ende 2018 im Entwurf vor, bedarf aber noch politischer Abstimmung. Durch eine enge Kooperation mit der Klimaschutzkoordination des Amtes der Kärntner Landesregierung, die federführend für die Erstellung der Landesstrategie verantwortlich zeichnet, ist sichergestellt, dass einerseits die Vorgaben auf Landesebene zukünftig in der Region erfüllt werden und andererseits aber auch die Erfahrungen und Konzepte auf regionaler Ebene in die Landesstrategie entsprechend mit einfließen und aufgenommen werden. Die regionalen Wertschätzungen und geplanten Entwicklungen werden somit in der Landesstrategie verankert.

6.2 Sicherstellung von guter Anpassung

In ständiger Abstimmung mit der Klimaschutzkoordination des Amtes der Kärntner Landesregierung und den jeweils zuständigen Fachabteilungen auf Landesebene sowie unter Berücksichtigung jeweils aktueller Klimaszenarien und Forschungsergebnisse mit relevanten Aussagen auf lokaler und regionaler Ebene wird sichergestellt, dass es zu keiner Fehlanpassung und damit zu keinen reinen Symptombekämpfung kommt, die höchstens kurzfristig erfolgversprechend sind, sich jedoch langfristig als kontraproduktiv erweisen. Damit werden auch negative Auswirkungen auf andere Bereiche und mögliche Konflikte bei der Umsetzung vermieden. Anpassungsaktivitäten, die anderen wesentlichen Zielen, wie dem Klima- oder Umweltschutz, entgegenstehen, oder gesellschaftliche Gruppen benachteiligen, werden ebenso unterlassen.

7 Kommunikation und Bewusstseinsbildung

Das Kommunikations- und Bewusstseinsbildungskonzept bildet ein zentrales Element in der KLAR! Dabei werden vier Bereiche unterschieden (Abbildung 19): (i) die Kommunikation nach Innen, (ii) die Kommunikation nach Außen, (iii) Öffentlichkeitsarbeit und (iv) Bewusstseinsbildungsmaßnahmen. Alle vier Bereiche werden als gleichwertig betrachtet, mit dem Ziel das KLAR! Projekt breit und nachhaltig in der Bevölkerung zu verankern. Für alle Teilbereiche ist die KLAR! Managerin die primäre Ansprechpartnerin.

Unter **Kommunikation nach Innen** wird der regelmäßige Austausch mit den vier Gemeinden, den Projekt- bzw. KooperationspartnerInnen, dem Verein FEnergereich, e5 sowie der KEM verstanden. Die Kommunikation mit den Gemeinden bzw. GemeindevorteilerInnen sowie e5 erfolgt mittels der Steuerungsgruppe (vergleiche Kapitel 8.2), sowie über regelmäßige Berichtlegung an die jeweiligen Umweltausschüsse. Der Austausch mit den Projekt- und KooperationspartnerInnen erfolgt über Treffen zu den einzelnen Arbeitspaketen. Mit dem Verein FEnergereich gibt es einmal im Monat ein „jour-fix“. Dort findet auch die formelle Abstimmung mit der KEM Feldkirchen und Himmelberg statt.

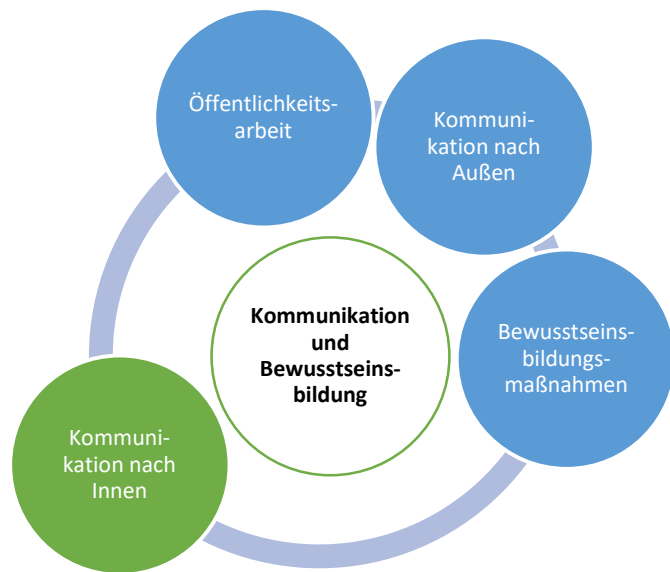


Abbildung 19: Kommunikations- und Bewusstseinsbildungskonzept

Unter **Kommunikation nach Außen** wird vor allem die regelmäßige Information der Bevölkerung verstanden. Diese für Klimawandelanpassung zu interessieren und zu involvieren wird als große Herausforderung gesehen. Dabei spielen eine gute und engagierte **Öffentlichkeitsarbeit** eine zentrale Rolle. Um die unterschiedlichen Zielgruppen zu erreichen, werden verschiedene Medien bedient. Dies beinhaltet die klassische Pressearbeit durch regionale Printmedien, Social Media (Facebook, Instagram, Newsletter, Homepage) sowie die Erstellung eines KLAR! / KEM Klimablattes (vergleiche Kapitel 5.11).

Die verschiedenen **Bewusstseinsbildungsmaßnahmen** sind integraler Bestandteil der Umsetzungsmaßnahmen. Tabelle 9 bietet einen Überblick über die Bewusstseinsbildungsmaßnahmen in den einzelnen Umsetzungsmaßnahmen.

Tabelle 9: Bewusstseinsbildungsmaßnahmen in den einzelnen Umsetzungsmaßnahmen.

Umsetzungsmaßnahme	Bewusstseinsbildungsmaßnahme	Zielgruppe
1. Lebensraum Streuobstwiese	2 Berichte in den lokalen Medien, Eröffnung der Streuobstwiese, Schautafeln, 2 Kurse zum Thema vielfaltsfördernde Pflege von Streuobstwiesen	Bauerinnen / Bauern, interessierte Öffentlichkeit
2. Klima-Bildungsgarten	4 Workshops für Erwachsene zum Thema klimafitter Hausgarten, 6 GartenKinder Workshops sowie 10 Workshops mit Kindergärten und Volksschulen	Menschen mit Garten bzw. Hochbeet, Kinder von 3 bis 10 Jahre
3. Schlachtung im gewohnten Lebensumfeld der Nutztiere	Informationsveranstaltung mobile Schlachtbox, Exkursion nach Deutschlandsberg	Bäuerinnen / Bauern, Schlachtbetriebe
4. Klimafitter Musterwald	2 Veranstaltungen und Exkursionen	WaldbesitzerInnen, Förster, Forstwirte

5.	Beratungspaket klimafitter Wald	Informationsartikel in den lokalen Medien und Gemeindezeitungen, 10 individuelle Beratungen	WaldbesitzerInnen
6.	Evaluierung und Aktualisierung der Katastrophenschutzpläne	1 öffentliche Veranstaltung, Informationsartikel in den lokalen Medien und Gemeindezeitungen	Einsatzorganisationen, Gemeindebedienstete, Öffentlichkeit
7.	Natürliche Beschattung und Trinkbrunnen	Eröffnung der Beschattungen und Trinkbrunnen	Öffentlichkeit
8.	Wir wandern uns klima-fit	4 themenspezifische Wandertage, 4 Nachberichtserstattungen in den lokalen Medien	Öffentlichkeit
9.	Klimafitte Seen	2 runde Tische zum Thema Seen und Fischereiwirtschaft, 1 Veranstaltung	Gemeindebedienstete, v.a. Zuständige für Tourismus, Fischereiverband / Fischer, Bäuerinnen / Bauern
10.	Wanderbücherei für Kinder und Erwachsene	1 Wanderbücherei, 4 Lesekino für Kinder	Öffentlichkeit, Kinder und Jugendliche

Bei den Bewusstseinsbildungsmaßnahmen wird einerseits darauf geachtet, spezielle Zielgruppen anzusprechen, zum Beispiel Bäuerinnen und Bauern, Kinder und Jugendliche, Waldbesitzer und -besitzerinnen, andererseits soll auch die breite Öffentlichkeit mitinformiert werden.

8 Das Management

Das Management der KLAR! Tiebental und Wimitzerberge setzt sich aus vier HauptakteurInnen zusammen:

- (1) die Trägerschaft, die bei der Gemeinde Feldkirchen liegt,
- (2) der gemeinnützige Verein FEnergiereich, der bei der Umsetzung unterstützt,
- (3) die Steuerungsgruppe, die als Entscheidungs- und Evaluierungsgremium der KLAR! dient und
- (4) die KLAR! Managerin.

Das Projektmanagement umfasst:

- Die laufende Dokumentation und Berichtslegung an die Gemeinden und den Projektträger, sowie Dokumentation der Öffentlichkeitsarbeit.
- Die gesamte finanzielle Abwicklung, bestehend aus Abrechnung und Buchhaltung, Budgetplanung sowie Einnahmen-Ausgaben-Rechnung.
- Die Berichtlegung an den Fördergeber KPC, in Form von Zwischenbericht und Endbericht, inkl. Monitoring und Darstellung der Öffentlichkeitsarbeit.
- Allgemeine Koordination und Kommunikation, die Teilnahme an Besprechungen und Teamsitzungen. Die Präsentation der KLAR! Tätigkeiten vor verschiedenen Gremien sowie Teilnahme an Veranstaltungen, die dem Austausch dienen und keiner Maßnahme zugeordnet werden können.
- Teilnahme an den KLAR! Koordinationstreffen Kärnten (Landesebene) sowie an den verpflichtenden KLAR! Schulungen (Bundesebene).

8.1 Trägerorganisation

Antragsteller und Projektträger ist die Stadtgemeinde Feldkirchen in Kärnten, sie tritt als Kooperationspartner mit dem Klimafonds auf. Zwischen der Stadtgemeinde Feldkirchen und den Gemeinden Himmelberg, Steuerberg und St. Urban werden Kooperationsvereinbarungen getroffen. Diese haben den Zweck der Zusammenarbeit und Wahrnehmung von Aufgaben die im Rahmen der KLAR! festgelegt wurden. Die Gemeinde Himmelberg, Steuerberg und St. Urban leisten ihren Eigenmittelanteil an die Stadtgemeinde Feldkirchen. Die Beteiligten Gemeinden bekennen sich zu den Zielen und Aufgaben der ÖÖP in der KLAR!

Der gemeinnützigen Verein FEnergereich, der speziell für die Abwicklung der KEM 2010 gegründet wurde, wird die Gemeinde Feldkirchen in der Umsetzung der KLAR! unterstützen. Ab Juli 2020 liegt die Projektträgerschaft der KEM Feldkirchen und Himmelberg wieder bei der Gemeinde Feldkirchen. Hier wird eine ähnliche Abwicklung wie bei der KLAR! gewählt.

Ein entscheidender Erfolgsfaktor für die Umsetzung der KLAR! ist ein breites und in der Region gut verankertes Netzwerk. Solch ein Netzwerk wurde in den letzten Jahren durch die KEM und e5 aufgebaut und laufend erweitert.

8.2 Die Steuerungsgruppe

Eine wichtige Rolle im Management der KLAR! übernimmt die Steuerungsgruppe. Sie wird zwei maßgebliche Aufgaben übernehmen:

- (1) Bindeglied zwischen den Gemeinden und der KLAR! und
- (2) laufende Evaluierung des Projektfortschritts.

Die Steuerungsgruppe setzt sich aus jeweils zwei VertreterInnen pro Gemeinde zusammen, sowie eines Vertreters des Vereins FEnergereich, der e5 Teamleitung der Gemeinde Feldkirchen und den KLAR! und KEM Managerinnen. Aus den Gemeinden wird jeweils eine politische Vertretung sowie eine Person aus der Verwaltung (AmtsleiterIn oder BereichsleiterIn) in der Steuerungsgruppe vertreten sein. Die Treffen finden 2- bis 4-mal jährlich statt, mit den Zielen:



Abbildung 20: Zusammensetzung Steuerungsgruppe

- Koordination KLAR! – Gemeinden
- Koordination der vier Gemeinden untereinander
- Koordination und detaillierte Ausarbeitung der Umsetzungsmaßnahmen
- Freigabe von wichtigen Entscheidungen
- Informationsaustausch

Die Steuerungsgruppe wird auch für die interne Evaluierung und Erfolgskontrolle herangezogen. Details dazu siehe Kapitel 9.

8.3 Die Managerin

Kompetenz der Modellregions-Managerin

DIDIⁱⁿ Elke Müllegger wird das Management der Modellregion übernehmen. Da sie einen großen Teil der Umsetzung von Phase 1 übernommen hat, unter anderem war sie für die Entwicklung der Maßnahmen, der Erstellung des Anpassungskonzeptes sowie der Bewusstseinsbildungsmaßnahmen

verantwortlich, ist Fr. Müllegger sehr gut mit dem Projekt vertraut. Durch die partizipative Herangehensweise bei der Erstellung des Umsetzungskonzeptes konnte sie ein breites Netzwerk zu den Gemeinden, lokalen und regionalen ExpertInnen und Organisationen sowie Schlüsselpersonen aufbauen. Frau Müllegger ist auch gut in der regionalen „Klimawandelszene“ verankert, sie ist zum Beispiel Teilnehmerin des Lehrgangs für Kommunales Klimaschutz 2019/2020 des Klimabündnis Österreich. Im letzten Jahr hat sie auch zwei Projekte für die KEM Feldkirchen und Himmelberg umgesetzt. Ihre Person wird auch von der Bevölkerung mit dem Thema Klimawandelanpassung in Verbindung gebracht, da sie 2019 mehrmals in den lokalen Medien präsent war.

Frau Müllegger hat an der Universität für Bodenkultur Landschaftsplanung und Landschaftspflege sowie Ökologische Landwirtschaft studiert. Anschließend hat sie über 10 Jahre mit Leidenschaft in der Entwicklungszusammenarbeit im Bereich nachhaltige Sanitärversorgung in Ost-Afrika (vor allem Uganda, Kenia und Äthiopien) gearbeitet. Für diese Tätigkeiten wurde sie 2014 zur FEMtech Expertin zum Thema Wasser vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie ausgezeichnet. Fr. Müllegger ist in verschiedenen Vereinen ehrenamtlich aktiv, hat unter anderem die Lebensmittelkooperative Deutschlandsberg gegründet und bietet als Bergwanderführerin Bergtouren für Frauen an. Bei diesen vielfältigen Tätigkeiten ist vor allem ihr Organisationstalent gefragt. Sie hat dabei eine hohe Sozialkompetenz und Kommunikationsfähigkeit entwickelt und im Umgang mit vielen verschiedenen Menschen schon oft unter Beweis stellen dürfen.

Aufgabenprofil

Die Modellregions-Managerin (KAM) DIDIⁱⁿ Elke Müllegger übernimmt mit Phase 2 folgende Aufgaben:

- Betreuung, Projektmanagement und Berichtslegung der KLAR! Tiebental und Wimitzerberge.
- Einrichtung und Betreuung einer Informationszentrale.
- Koordinierung und Umsetzung der 11 Umsetzungsmaßnahmen, sowie
- Entwicklung weiterer Umsetzungsprojekte bzw. Maßnahmen.
- Projektkoordination mit Projektpartnern und den Gemeinden.
- Akquisition weiterer Fördermöglichkeiten bzw. Erstellung von Förderanträgen (zB Leader).
- Öffentlichkeitsarbeit und Umsetzung von Bewusstseinsbildungsmaßnahmen.
- Durchführung von regelmäßigen Treffen der Steuerungsgruppe, inklusive Planungs- und Evaluierungsworkshops (einmal jährlich).
- Teilnahme an Schulungs- und Vernetzungstreffen der Klimawandel-Anpassungsmodellregionen.
- Austausch und Abstimmung mit der Serviceplattform sowie dem zuständigen Amt der Kärntner Landesregierung (Abteilung 8 - Umwelt, Energie und Naturschutz, Klimaschutz und Energieeffizienz)
- Budgetverantwortung, Erstellung einer Einnahmen- und Ausgabenrechnung
- Festigung von Strukturen für eine langfristige regionale Klimawandelanpassung.
- Zusammenarbeit mit Politik, Verwaltung und lokalen Stakeholdern im Klimabereich.

Lokale Verankerung

Um der Anforderung, die treibende Kraft vor Ort zu sein, gerecht werden zu können, wird Frau Elke Müllegger ihre Tätigkeit als KAM in Feldkirchen ausüben. Sie wird mit der KEM Managerin Sabine Kinz die Büroräumlichkeiten in der Amthofgasse 3, 9560 Feldkirchen teilen, die von der Gemeinde zur Verfügung gestellt werden. Das Büro verfügt auch über ausreichend Büroinfrastruktur. Es befindet sich in der Nähe des Hauptplatzes, neben dem Tourismusbüro und ist durch diese zentrale Lage einfach von der lokalen Bevölkerung zu erreichen.

Frau Müllegger wird voraussichtlich ab Mai 2020 die Tätigkeiten als Modellregions-Managerin vor Ort übernehmen. Sie wird dabei für 20 Stunden angestellt. In ihrer 20 Stunden Tätigkeit wird sie mindestens an zwei fixen Vormittagen die Woche in der Informationszentrale als Ansprechperson zur Verfügung stehen. Da die Räumlichkeiten gemeinsam mit der KEM genutzt werden, wird das Büro mindestens an vier Tagen die Woche besetzt sein. Zusätzlich werden Bürostunden in den Gemeinden Himmelberg, Steuerberg und St. Urban nach Bedarf angeboten.

8.4 Vernetzung KEM – KLAR

Zwei (Feldkirchen und Himmelberg) der vier Gemeinden der KLAR! Tiebental und Wimitzerberge bilden seit 9 Jahren eine Klima- und Energiemodellregion. Die Fortführung der KEM für weitere drei Jahre (2020-2023) wurde von der Förderstelle genehmigt. Die Gemeinde Feldkirchen fungiert für beide Projekte als Projektträger ab Mitte des Jahres 2020. Bei beiden Projekten wird der Verein FEnergiereich in die Umsetzung eingebunden. Die Büroräumlichkeiten in Feldkirchen werden zukünftig von beiden Projekten genutzt, somit ist eine laufende Abstimmung zwischen KEM und KLAR! gewährleistet. Für die Bevölkerung bzw. EntscheidungsträgerInnen entsteht ein „One-Stop-Shop“ zu klimarelevanten Themen, das heißt es gibt zukünftig eine Anlaufstelle.

Die KEM Managerin Sabine Kinz war maßgeblich bei der Einreichung der KLAR! involviert und auch bei der Erstellung des Umsetzungskonzeptes stand sie mit Rat und Tat zur Seite. Ihre sehr guten Kenntnisse der Region sowie der relevanten AkteurInnen waren eine wichtige Ressource bei der Entwicklung der Umsetzungsmaßnahmen. Bei vielen internen Besprechungen wurden Synergien zwischen KEM und KLAR! herausgearbeitet, unter anderem entstand dabei ein gemeinsame Bewusstseinsbildungsmaßnahme, ein KEM – KLAR! Klimablatt als Beilage für die Gemeindezeitungen.

Eine weitere wichtige Plattform der Vernetzung bzw. Abstimmung der laufenden Tätigkeiten dieser beiden Projekte sind die jeweiligen Steuerungsgruppen. Hinzu kommen monatliche Treffen (jour-fix) des Vereins FEnergiereich. Bei diesen Treffen sind KEM und KLAR! Management vertreten.

9 Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle

Interne Evaluierungsmaßnahmen sind ein zentraler Bestandteil zur Qualitätssicherung eines Projekts. Mit ihrer Hilfe können Fehlentwicklungen rechtzeitig erkannt und die Wirksamkeit durchgeführter Maßnahmen überprüft werden. Werden Erfahrungen offen und aus verschiedenen Blickwinkeln reflektiert, so können die Erkenntnisse für eine Weiterentwicklung genutzt werden. Die Reflexion kann sowohl die inhaltliche Ebene betreffen als auch die dazu notwendigen Prozesse (Streissler A., et al., 2016).

Um diesem Anspruch gerecht zu werden, ist die Steuerungsgruppe (GemeindevertreterInnen, KLAR! und KEM Managerin, Vertreter des Vereins FEnergiereich und e5 Teamleitung) verantwortlich, einmal jährlich eine interne Evaluierung durchzuführen. Ausgangspunkt für die Evaluierung stellen folgende Dokumente bzw. Daten dar:

- Die definierten Ziele bzw. Leistungsindikatoren im Anpassungskonzept bzw. der Umsetzungsmaßnahmen.
- Ein laufend aktualisierter Medienspiegel.
- Eine Einnahmen- und Ausgabenrechnung, für eine laufende Budgetkontrolle.
- Der Zeitplan bzw. das Gantt Diagramm des Projekts.
- Der jährliche Projektbericht.
- Schriftliches Feedback der TeilnehmerInnen bei verschiedenen Veranstaltungen.

Anhand dieser Dokumente wird ein Ist-Ist Vergleich durchgeführt, das heißt es wird das Ist der Ausgangssituation mit dem Ist zum Zeitpunkt der Erfolgskontrolle verglichen. Dadurch soll ein rechtzeitiges Erkennen von Fehlplanungen, Budgetüberschreitungen und zeitliche Abweichungen vom Projektplan erkannt werden. Gegebenenfalls wird damit auch ein zeitnahes Gegensteuern gewährleistet.

Am Ende der zweijährigen Projektlaufzeit möchten wir auch Erfolge feiern, um all die positiven Erlebnisse und Ergebnisse noch einmal zu würdigen, den Beteiligten Wertschätzung zukommen zu lassen und im besten Fall auf eine Fortführung der KLAR! Aktivitäten in der Region anstoßen.

Literaturverzeichnis

Amt der Kärntner Landesregierung / Abt.1 - Landesstelle für Statistik (2019): Wohnbevölkerung 2001 - 2019 Kärnten unter <https://www.data.gv.at/katalog/dataset/edd11d9f-acae-4329-ac53-3eb114a4fe92> [Datum des Metadatensatzes: 14.11.2019]

Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 10 – Land- und Forstwirtschaft, ländlicher Raum (2019). Landwirtschaftsbericht, Bericht über die wirtschaftliche und soziale Lage der Land- und Forstwirtschaft in Kärnten im Jahre 2018.

Amt der Kärntner Landesregierung, Institut für Seenforschung. Kärntner Seen, unter <http://kis.lemon42.com/seen/kaerntner-seen> [abgerufen am 03.12. 2019].

Becsi B., Laimighofer J. (2018). ClimaMap Climate Indices: Karten Kärnten, Version 2. Vienna, Austria. CCCA Data Centre, unter <https://hdl.handle.net/20.500.11756/9d66ee4c>. [abgerufen am 03.01. 2020]

BFW (2020): Ergebnisse der Österreichischen Waldinventur 2007/2009 auf Bezirksebene unter <http://bfw.ac.at/rz/wi.home> [abgerufen am 27.01.2020]

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung. Schlachten im Haltungsbetrieb: Weniger Stress, bessere Fleischqualität, unter <https://www.oekolandbau.de/landwirtschaft/tier/spezielle-tierhaltung/rinder/mutterkuhhaltung/schlachtung/> [abgerufen am 28.11. 2019].

Eichhübel, M. und Ruttig-Wurzer, K., (2014). Die Land- und Forstwirtschaft in den Bezirken Kärntens, Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 10 (Kompetenzzentrum Land- und Forstwirtschaft), unter <https://www.ktn.gv.at/DE/repos/files/ktn.gv.at/Abteilungen/Abt10/Dateien/Landwirtschaft/News/20140513%5fStruktur-%5fund%5fBedarfsanalyse/Die%5fLand%5fund%5fForstwirtschaft%5fin%5fden%5fBezirken%5fKaernten%2epdf?exp=297706&fps=f305b2201fa4ef5742d45a39c5d82968d333c18e>

IG Schlachtung mit Achtung. Die mobile Schlachteinheit MSE-001, unter <https://www.schlachtung-mit-achtung.de/home/mobile-schlachteinheit-mse/> [abgerufen am 29.11. 2019].

Jandl, R. (2014). Private Forest Adapt. In: Forstwirtschaft, Berichte zur Klimafolgenforschung 2014. Klima- und Energiefond, Wien.

Klimaatlas Kärnten - modulares, hydrologisches und klimatologisches Umweltinformationssystem der Kärntner Landesregierung. Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 8 - Umwelt, Wasser und Naturschutz, Klagenfurt am Wörthersee, unter www.klimaatlas.ktn.gv.at [abgerufen am 13.01. 2020].

Kronberger-Kießwetter, B. et al. (2017). Die österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel, Teil 1 – Kontext. Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, Wien.

LAG Regionalkooperation Unterkärnten. Blühendes Lavanttal, unter: <https://www.bluehendes-lavanttal.at> [abgerufen am 28.11. 2019].

ÖBV – Via Campesina Austria. Stressfreie Schlachtung im gewohnten Lebensumfeld der Nutztiere, unter <https://www.viacampesina.at/inhalte/stressfreie-schlachtung/> [abgerufen am 29.11. 2019].

ÖKS15 (2016). Klimaszenarien für das Bundesland Kärnten bis 2100. Version 2.0: 09/2016, unter https://www.bmnt.gv.at/umwelt/klimaschutz/klimapolitik_national/anpassungsstrategie/klimaszenarien.html [abgerufen am 20.12. 2019].

ÖROK (2019). Kleinräumige Bevölkerungsprognose für Österreich 2018 bis 2040 mit einer Projektion bis 2060 und Modellfortschreibung bis 2075 (ÖROK-Prognose). Geschäftsstelle der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK), Wien, unter [https://www.oerok.gv.at/fileadmin/Bilder/2.Reiter-Raum u. Region/2.Daten und Grundlagen/Bevoelkerungsprognosen/Prognose_2018/Bericht_BevP_rognose_2018.pdf](https://www.oerok.gv.at/fileadmin/Bilder/2.Reiter-Raum_u_Region/2.Daten_und_Grundlagen/Bevoelkerungsprognosen/Prognose_2018/Bericht_BevP_rognose_2018.pdf) [abgerufen am 27.12. 2019].

ÖROK (2020). Bevölkerung zu Jahresbeginn 2019, unter <https://www.oerok-atlas.at/#indicator/15> [abgerufen am 13.01. 2020].

ÖROK (2020a). Veränderung der Bevölkerungszahl insgesamt in % - 10-Jahres-Schritte, unter <https://www.oerok-atlas.at/#indicator/12> [abgerufen am 13.01. 2020].

Streissler A., Bouslama S., Prutsch A., Balas M., Nohel S., Eder R., Formayer H., Langer M., Schöppl M., Schneeweiß K. (2016). Klimawandelanpassung umsetzen – Lebensqualität erhöhen. Ein Handbuch für MultiplikatorInnen zur Beratung österreichischer Gemeinden und Regionen. Umweltdachverband, Wien, unter <http://www.anpassung.at/ccact/downloads/CC-Act-Handbuch.pdf>

WIBIS Kärnten (2018). Feldkirchen (FE), WIBIS Kärnten – Bezirksprofil 2017, unter [https://wibis.kwf.at/fileadmin/user_upload/wibis_kaernten/regionsprofile/2018-08/B210 PROFIL 2 Daten 13.08.2018.pdf](https://wibis.kwf.at/fileadmin/user_upload/wibis_kaernten/regionsprofile/2018-08/B210_PROFIL_2_Daten_13.08.2018.pdf)

ZAMG (2019). Factsheet der KLAR! Regionen – KLAR! Tiebeltaal und Wimitzerberge. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Wien.