

powered by  klima+
energie
fonds

 **KLAR!**
KlimawandelAnpassungs
ModellRegionen

ANPASSUNGSKONZEPT

*Klimawandelanpassungsmodellregion
Naturpark Pöllauer Tal*

Aktualisierung 2020



Klimawandelanpassungsmodellregion 2020

Programmverantwortung: Klima- und Energiefonds

Programmabwicklung: Kommunalkredit Public Consulting GmbH

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	4
1.1 Hintergrund und Programm „Klimawandelanpassungsmodellregion“	4
1.2 Programm- und Projektzielsetzung.....	4
1.3 Verwendete Methoden.....	6
1.3.1 Recherchen, Interviews, Befragungen.....	6
1.3.2 Untersuchung und Evaluierung der Erhebungsergebnisse.....	7
1.3.3 Ergebnissynthese.....	7
1.3.4 Konzepterstellung.....	7
2 Darstellung des Status Quo und der regionalen Rahmenbedingungen (inkl. Standortfaktoren).....	9
2.1 Allgemeine Charakterisierung der Region.....	9
2.1.1 Naturraum und klimatische Verhältnisse.....	10
2.1.2 Einwohner und Bevölkerungsstruktur.....	14
2.1.3 Mobilität.....	15
2.1.4 Bildung, Soziales und Wirtschaft.....	16
2.2 Bestehende Strukturen in der Region.....	18
2.3 Bestehende Konzepte / Leitbilder.....	19
2.3.1 Kleinregionale Entwicklungskonzept des Naturparks Pöllauer Tal.....	19
2.3.2 Energiepolitisches Leitbild und energiepolitische Vision.....	20
2.3.3 Verfolgte Umsetzungsstrategien in der Modellregion.....	21
2.4 SWOT-Analyse.....	22
2.5 Bestehende Maßnahmen und bisherige Tätigkeiten im Bereich Klimawandelanpassung.....	24
2.5.1 Bisherige Tätigkeiten im Bereich Klimawandelanpassung vor Start des KLAR!- Programmes sowie Reflexion der Erfahrungen aus der ersten Umsetzungsphase.....	24
2.5.2 Reflexion der Tätigkeiten im Bereich Klimawandelanpassung im Zuge des KLAR!- Programmes.....	25
3 Prognose 2050.....	28
3.1 Regionales Klima 2050.....	28
3.2 Geplante Entwicklung der Region.....	32
3.2.1 Bevölkerungsentwicklung.....	32

3.2.2 Arbeitssituation, wirtschaftliche Entwicklung und Schwerpunkte.....	34
3.2.3 Touristische Ausrichtung.....	36
3.2.4 Bildung und Kultur.....	37
3.2.5 Relevante Auszüge aus dem Örtlichen Entwicklungskonzept 2017 der Marktgemeinde Pöllau.....	37
3.2.6 Biodiversität.....	42
3.3 Identifikation von möglichen Problemfeldern sowie möglicher positiver Auswirkungen.....	45
4 Chancen des regionalen Klimawandels.....	47
5 Vision der Region für Klimawandelanpassung.....	49
6 Entwicklung, Darstellung & Bewertung von regionalen Anpassungsoptionen.....	51
6.1 Entwicklungsworkshop.....	51
6.2 Bewertung der Maßnahmenideen.....	58
6.3 Reflexion der Umsetzungsphase als Basis für die Festlegung der Weiterführungsmaßnahmen sowie das Design der Weiterführungsphase.....	59
7 Beschreibung des Maßnahmenpools für die erste Weiterführungsphase.....	62
8 Zeitliche und organisatorische Planung der Schwerpunktsetzungen.....	88
9 Managementstrukturen und Kompetenzen der Projektpartner.....	90
9.1 Beschreibung der Trägerorganisation.....	90
9.2 Verein „Naturpark Pöllauer Tal“.....	90
9.3 Vorstellung des Modellregionsmanagers und dessen Qualifikationen.....	91
9.4 Projektmanagement.....	92
9.5 Darstellung der Abstimmung mit der steirischen Anpassungsstrategie und die geplante zukünftige Zusammenarbeit mit dem Land Steiermark.....	93
10 Kommunikation und Bewusstseinsbildung.....	94
10.1 Kommunikationsstrategie / Konzept für Öffentlichkeitsarbeit.....	94
10.2 Bewusstseinsbildungskonzept.....	95
11 Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle.....	96
12 Verzeichnisse.....	97
12.1 Literaturverzeichnis.....	97
12.2 Abbildungsverzeichnis.....	98
12.3 Tabellenverzeichnis.....	99

1 Einleitung

1.1 Hintergrund und Programm „Klimawandelanpassungsmodellregion“

Der „Naturpark Pöllauer Tal“ - bestehend aus den Gemeinden Pöllau und Pöllauberg - bekennt sich zu einer nachhaltigen Umweltpolitik. Mit Hilfe der Unterstützung durch den Klima- und Energiefonds sollen daher nicht nur Klimaschutzmaßnahmen, sondern auch die Klimawandelanpassung als 2. essentielle Säule der Umweltpolitik in den Fokus der Region rücken. Dazu soll ein Umsetzungskonzept entwickelt und schrittweise umgesetzt werden. Erfahrungsgemäß sind die wichtigsten Bausteine bei der Etablierung einer Modellregion ein plausibles Umsetzungskonzept sowie eine kompetente treibende Kraft aus der Region zur Umsetzung des Konzepts. Genau hier setzt das zugrundeliegende Programm „Klimawandelanpassungsmodellregion“ (KLAR!) an. Es unterstützt deshalb ein Entwicklungspaket für Modellregionen, indem es ein Umsetzungskonzept sowie die Tätigkeiten des Modellregions-Managers über mindestens zwei Jahre mitfinanziert.

Österreichische Regionen werden mit dem Programm auf dem Weg zur Anpassung an die Gegebenheiten des Klimawandels unterstützt und begleitet. Regionale Ressourcen sollen nachhaltig genutzt, Bewusstsein für die Thematik geschaffen, Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel durchgeführt und sich ergebende Chancen ergriffen werden. Aufgrund der unterschiedlichen klimarelevanten und regionsbedingten Rahmenbedingungen, geografischen Lage und sozioökonomischen Problemstellungen werden die Schwerpunktsetzungen in den verschiedenen Modellregionen voneinander variieren. Für den Erfolg des Aufbaus von Modellregionen ist es maßgeblich, dass sich regionale Strukturen (Gemeinden, Wirtschaft, Länder) an der Umsetzung beteiligen.

1.2 Programm- und Projektzielsetzung

Mit dem Programm werden auf kommunaler und regionaler Ebene folgende Ziele verfolgt:

- Erkennen und Nutzen von Chancen, die sich durch den Klimawandel auf regionaler Ebene ergeben,
- detaillierte Erhebung von klimawandelbedingten Risiken und diese durch entsprechende Anpassungsmaßnahmen langfristig minimieren,
- Informations- und Bewusstseinsbildung bei EntscheidungsträgerInnen der Gemeinden, Betriebe und Haushalte, um die Chancen und Gefahren des Klimawandels zu verdeutlichen,
- Forcierung von Projekten in allen Bereichen der Klimawandelanpassung,
- Vermeidung von Fehlanpassungen,
- Festigung von geeigneten Strukturen für regionale Anpassungsmaßnahmen,
- Know-how-Aufbau in den Regionen zur Anpassung an den Klimawandel.

Wesentliche Elemente in jeder KLAR! sind die Arbeiten des Modellregions-Managers/der Modellregions-Managerin (KAM), der/die als zentrale Ansprechpersonen und KoordinatorIn der KLAR!-Aktivitäten fungiert. Weiters koordiniert sie/er die breiten Bewusstseinsbildungsmaßnahmen, die durchgeführt werden. Grundlage für die Arbeiten ist immer ein umfassendes Konzept, in dem Potenziale der Regionen erhoben, regionsspezifische Zielsetzungen und ein Leitbild erarbeitet sowie ein Maßnahmenplan als Fahrplan für die Erreichung der Ziele definiert werden.

Die Erfahrung mit anderen Modellregionen zeigt, dass die angestrebten Transformationsprozesse und die langfristige Etablierung der Anpassungsthemen in den Regionen mehrere Jahre aktiver Arbeit brauchen. Um die gemeinsamen Ziele des Klima- und Energiefonds und der KLAR! zu erreichen, werden deshalb längerfristige Kooperationen mit den Regionen angestrebt und unterstützt.

Mit der Erstellung des zugrundeliegenden Konzeptes, wird daher ein erster wichtiger Schritt zur Umsetzung des Programmes gesetzt. Auf Basis dieser Programmzielsetzungen adressiert das zugrundeliegende Dokument daher die Konzepterstellung, wobei folgende Projektzielsetzungen bestehen:

- Darstellung des Status quo.
- „Prognose“ 2050 – Skizzierung des regionalen Klimas 2050 auf Basis von Klimaszenarien sowie der geplanten Entwicklung der Region bis 2050 (Bevölkerungswachstum, wirtschaftliche Schwerpunkte, touristische Ausrichtung etc.) und daraus abgeleitet Identifikation möglicher Problemfelder (z. B. Wasserknappheit, Hitze, Häufung von Starkregenereignissen etc.) sowie möglicher positiver Auswirkungen.
- Beschreibung der sich durch ein verändertes regionales Klima allfällig ergebenden Chancen.
- Entwicklung, Darstellung und Bewertung von regionalen Anpassungsoptionen.
- Identifizierung und Beschreibung von Schwerpunktsetzungen mit zumindest 10 konkreten Anpassungsmaßnahmen aus den Maßnahmenoptionen, welche auch innerhalb von 2 Jahren umgesetzt werden können und die den Kriterien der guten Anpassung entsprechen. Darstellung der Kohärenz mit der Österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel.
- Darstellung der Abstimmung mit den Anpassungsstrategien der Länder und die geplante zukünftige Zusammenarbeit mit den entsprechenden Landesstellen.
- Zeitliche und organisatorische Planung der Schwerpunktsetzungen inkl. der Darstellung der nötigen Finanzierung unter Berücksichtigung von verfügbaren Förderungen.
- Kommunikations- und Bewusstseinsbildungskonzept für die Vorbereitung und Begleitung der Umsetzung der geplanten Schwerpunktsetzungen.
- Managementstrukturen, Know-how (intern, externe PartnerInnen).
- Nennung eines Modellregions-Managers/einer Modellregions-Managerin, Darstellung der Kompetenz und des Aufgabenprofils; ausreichende Darstellung, dass die Tätigkeiten vor

Ort stattfinden, Büro-Infrastruktur vorhanden ist und der/die Modellregions-ManagerIn über die notwendigen Ressourcen (v. a. Zeit) verfügt.

- Beschreibung der Trägerschaft (Ziele, Aufgaben, Finanzierung etc.), Darstellung, ob Trägerstruktur neu ist oder in bestehende Strukturen und/oder in regionale Netzwerke integriert wird.
- interne Evaluierung und Erfolgskontrolle.

1.3 Verwendete Methoden

Auf Basis der in den vorhergehenden Abschnitten dargestellten Schwerpunkte des Programmes und Projektes werden zur Erstellung eines Umsetzungskonzeptes vier miteinander verknüpfte Methoden eingesetzt:

- Recherchen, Interviews, Befragungen
- Untersuchung und Evaluierung der Erhebungsergebnisse
- Ergebnissynthese
- Konzepterstellung

Die oben dargestellten methodischen Schritte werden nachfolgend näher beschrieben.

1.3.1 Recherchen, Interviews, Befragungen

Zur Erstellung der Datenbasis wurden Recherchen, Interviews und Befragungen durchgeführt. Die verfügbare Literatur (statistische und empirische Daten) sowie nicht publizierte Daten bildeten die Grundlagen der weiteren Analysen. In diesem Zusammenhang wurden sämtliche relevanten Daten zum Klimawandel in der Region recherchiert. Es wurden Daten von Forschungsprojekten, Initiativen und diversen Behörden (z. B. ZAMG) erhoben. Waren diese Daten nicht bzw. nicht in der entsprechenden Detailtiefe zur Verfügung, wurde vorrangig auf statistische Daten zurückgegriffen. Weiters wurde eine Recherche bzgl. des Anpassungspotenzials durchgeführt. Rahmenbedingungen zu Umsetzungsmaßnahmen und den notwendigen Schritten wurden ebenso recherchiert.

1.3.2 Untersuchung und Evaluierung der Erhebungsergebnisse

Nach Abschluss der Datenerhebung und der Aufbereitung der Ist-Situation erfolgt eine detaillierte Untersuchung und Beurteilung der Ergebnisse. Das Klimasystem „Naturpark Pöllauer Tal“ wurde in Hinblick auf den Anpassungsbedarf analysiert und evaluiert. Diese Ergebnisse bilden gemeinsam mit einer Darstellung der möglichen Anpassungspotentiale die Grundlage für die darauffolgende Bewertung.

Die Anpassungspotentiale werden auf Ihre Eignung für eine Umsetzung bewertet.

Auch werden die anpassungsrelevanten Stärken und Schwächen analysiert. Es werden die Standortfaktoren evaluiert, die wirtschaftliche Ausrichtung der Region untersucht und auch bestehende Strukturen genauer betrachtet (zur Bereitstellung einer Grundlage für den

Umsetzungsprozess). Dabei erfolgten eine qualitative und quantitative Darstellung und Bewertung.

Die Sinnhaftigkeit unterschiedlicher Umsetzungsmaßnahmen wird hinsichtlich Realisierungswahrscheinlichkeit und regionaler Klimarelevanz bewertet.

Schließlich werden auch die regionalen Rahmenbedingungen bewertet und analysiert, damit ein Konzept der Öffentlichkeitsarbeit und eine Kommunikationsstrategie erarbeitet werden können und die Integration der wesentlichen Akteure bestmöglich unterstützt wird.

1.3.3 Ergebnissynthese

Der nächste Schritt beinhaltet die Zusammenführung der Ergebnisse. Durch diesen methodischen Schritt soll eine grundsätzliche Aussage darüber getroffen werden, wie der Anpassungsbedarf adressiert werden kann. Hierbei wurde eine Maßnahmen- bzw. Technologiefestlegung getroffen. Schließlich erfolgte eine Zusammenführung der Bedarfswerte und der Potenziale, damit mögliche Barrieren abgeschätzt werden konnten.

1.3.4 Konzepterstellung

Anhand der vorhergehenden Ergebnissynthese erfolgt die Ausarbeitung eines klimapolitischen Leitbildes, das die erhobenen Grundlagen bestmöglich berücksichtigt, regionsauthentisch ist und höchste Realisierungschance hat.

Auf Basis des Leitbildes wurden spezifische Maßnahmen in einer Roadmap zusammengefasst, welche über die Erstellung von anwendungsgerechten Aktionsplänen zur Realisierung des Szenarios beitragen soll. Dabei wurden für die Umsetzung relevante Informationen zusammengefasst: Verantwortlichkeiten, Klima-Relevanz, Zeithorizont, Qualifizierungsniveau, Kosten etc.

Auch wurden Strategien zum weiteren Vorgehen in Bezug auf Öffentlichkeitsarbeit, Erkenntnisse und Schlussfolgerungen, relevante Umsetzungsfaktoren bzw. Barrieren, interne sowie externe Kommunikation und der Managementstruktur bzw. der Realisierungsprozess festgelegt.

Die Ergebnisse wurden im Projektteam diskutiert und reflektiert. Dadurch konnte bestmögliche Praxistauglichkeit und großer Anwendungsbezug hergestellt werden. Auch konnte ein Ausblick erarbeitet werden.

Schließlich werden alle Erkenntnisse in einem abgestimmten Gesamtkonzept zusammengefasst, das eine hohe Realisierbarkeit ermöglicht.

2 Darstellung des Status Quo und der regionalen Rahmenbedingungen (inkl. Standortfaktoren)

2.1 Allgemeine Charakterisierung der Region

Im oststeirischen **Naturpark Pöllauer Tal** und gesetzlich festgelegten Landschaftsschutzgebiet, mit den ländlichen Gemeinden Pöllau und Pöllauberg wird bislang eine vorbildhafte Natur- und Klimaschutzregion gelebt, wodurch ein geschützter Landschaftsraum aus dem Zusammenwirken von Mensch und Natur entstanden ist. Die besondere Landschaftsvielfalt wird durch schonende Formen der Landnutzung und der Landschaftspflege erhalten. Im Naturpark wird diese Kulturlandschaft von besonders ästhetischem Reiz für den Menschen durch spezielle Einrichtungen erschlossen und als Erholungsraum zugänglich gemacht. Damit diese charakteristische Landschaft, die sich durch ihre Unberührtheit, ihre natürlichen und kulturellen Höhepunkte, sowie ein breites Angebot an Möglichkeiten des Naturerlebens und -begreifens auszeichnet, auch in Zukunft noch weiter ausgebaut wird, sollen die bestehenden Strukturen des Naturparks für die Etablierung einer Klimawandelanpassungsmodellregion verwendet werden, bei welcher die Klimawandelanpassung durch eine gemeinsame ökologische Entwicklung im Mittelpunkt steht. Die Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ liegt im Nordwesten des Bezirkes Hartberg, ca. 8,5 km Luftlinie nördlich der Landesstraße B 54 sowie ca. 7,9 km Luftlinie nordwestlich der Bezirksstadt Hartberg (siehe nachfolgende Abbildung, links; Bezug = Ortsteil Pöllau).

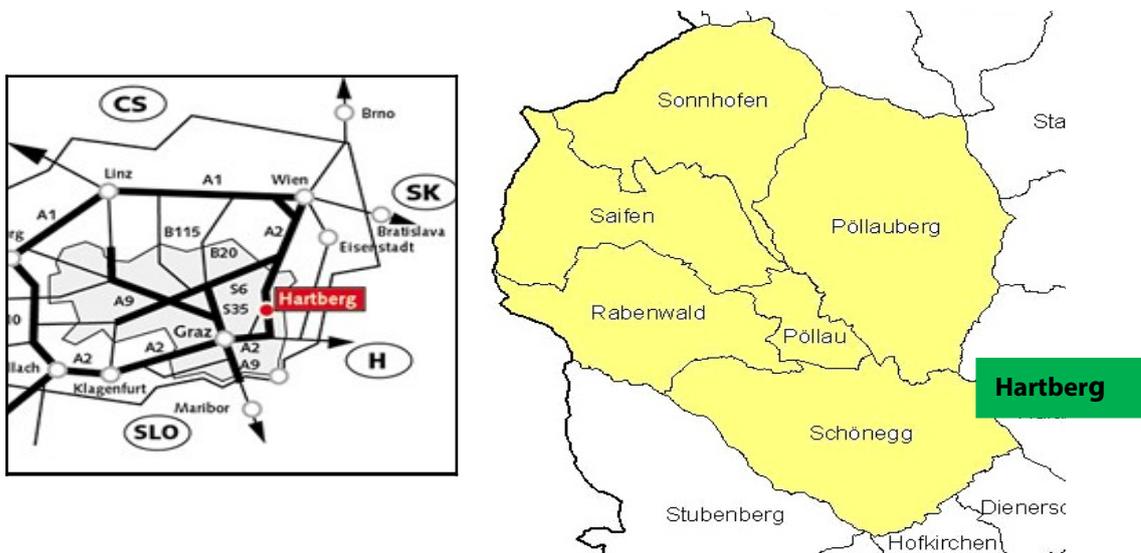


Abbildung 1: Lage der Stadt Hartberg (links) und der Region Naturpark Pöllauer Tal (rechts)

Quelle: Raumplanung Steiermark, 2010

Anmerkung: Die Marktgemeinde Pöllau besteht mittlerweile auch aus den ehemaligen Gemeinden Sonnhofen, Saifen-Boden, Rabenwald, Schönegg (durch die steirische Gemeindestrukturereform).

2.1.1 Naturraum und klimatische Verhältnisse

Die oststeirische Region Naturpark Pöllauer Tal ist aufgrund der dreiseitig umgebenden Berge ein geografisch nahezu abgeschlossenes Gebiet, das sich nur nach Südosten mit dem Fluss Pöllauer Saifen zur Ebene der Südoststeiermark öffnet. Die Kammlinie der umgebenden Berge weist eine Seehöhe von etwa 1.000 bis 1.280 m auf. Der Talboden weist eine Seehöhe von etwa 400 m auf. Die höchsten Erhebungen sind der Rabenwaldkogel im Westen (1.280 m) und der Masenberg (1.261 m) im Osten. Der Waldanteil der Region beträgt etwa 50 % mit steigender Tendenz und besteht ab etwa 800 m Seehöhe zum größten Teil aus Fichte. Unterhalb von 800 m Seehöhe besteht großteils Mischwald bzw. Laubwald. Am Talboden sind Ackerflächen vorherrschend, an den Hängen gibt es auch einen größeren Anteil von Streuobstwiesen.

Das Hauptgewässer ist die Pöllauer Saifen, die zahlreiche Zubringer hat. Es bestehen drei Rückhaltebecken an den Zubringern der Pöllauer Saifen (Mausbach, Lambach, Prätisbach). Zwischen den Orten Pöllau, Schönau und Winzendorf befinden sich die Winzendorfer Teiche als größtes stehendes Gewässer.

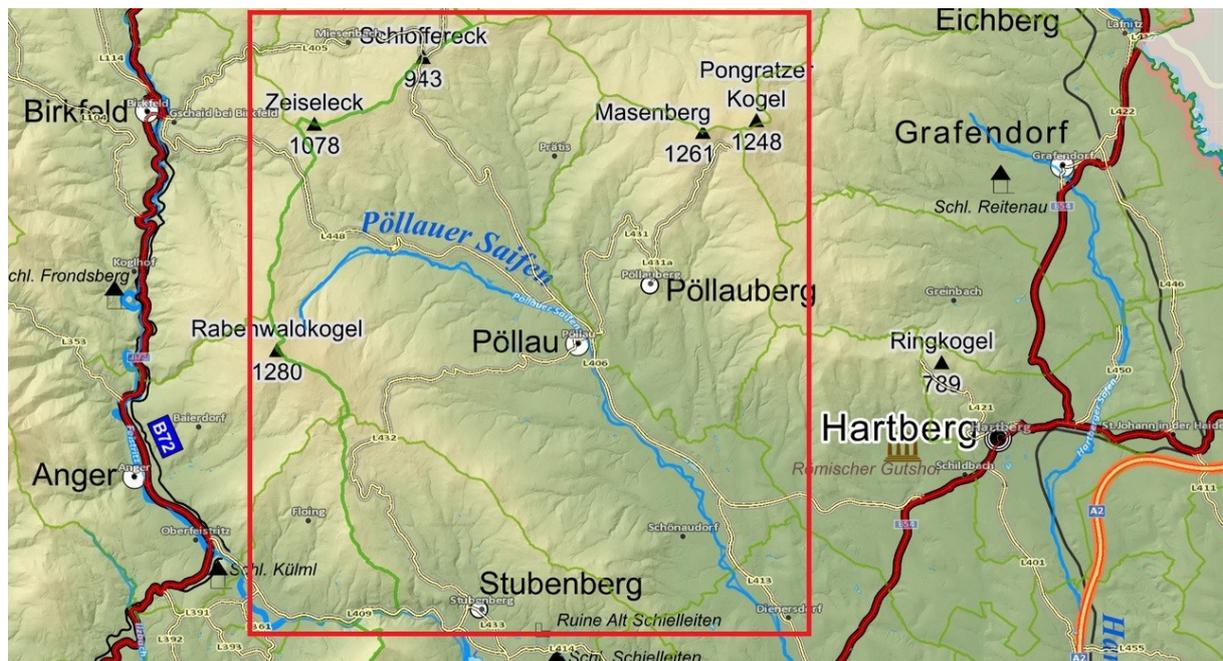


Abbildung 2: Topografie des Pöllauer Tales

Quelle: GIS Steiermark, 2017

Die Region weist aufgrund der Lage im Südosten der Alpen ein mildes Klima und insbesondere bei Nordwestströmungen durch die Lage im Lee des Alpenbogens oft über längere Zeit Niederschlagsarmut auf. Die mittlere jährliche Lufttemperatur beträgt zwischen 4°C auf den höchsten Erhebungen und 10°C am Talboden.

Aus [ZAMG, 2017a] können die flächen-gemittelten Kenndaten von temperaturbasierten Parametern wie in der nachfolgenden Tabelle dargestellt werden:

Parameter	Einheit	1961-1988	1986-2016	Änderung	Minimum	Maximum
Temperatur, Jahr	[°C]	7,9	9,1	+1,2	6,9 (1962)	10,3 (2015)
Temperatur, Winter	[°C]	-1,6	-0,2	+1,4	-6,2 (1963)	2,9 (2007)
Temperatur, Frühling	[°C]	7,9	9,2	+1,3	6,0 (1987)	10,7 (2007)
Temperatur, Sommer	[°C]	16,7	18,2	+1,5	15,4 (1978)	20,6 (2003)
Temperatur, Herbst	[°C]	8,7	9,2	+0,5	7,2 (1972)	11,0 (2006)
Hitzetage, Jahr	[Tage]	1	6	+5	0 (1966)	17 (2003)
Kühlgradtage, Jahr	[K-Tage]	68	135	+67	20 (1978)	263 (2003)
Heizgradtage, Jahr	[K-Tage]	3904	3537	-367	2983 (2014)	4364 (1962)
Vegetationsbeginn	[Tag]	88	71	-16	35 (2002)	108 (1969)
Vegetationsdauer	[Tage]	227	246	19	205 (1970)	285 (2004)

Tabelle 1: Kennzahlen temperaturbasierter Parameter im Pöllauer Tal

Quelle: ZAMG, 2017a

Bei allen Parametern zeigt sich eine deutliche Zunahme der Temperatur innerhalb der letzten fünf Jahrzehnte, wobei die Zunahme im Sommer am stärksten und im Herbst am geringsten ist. Die Temperaturzunahme zeigt sich auch in einer deutlichen Zunahme der Hitzetage, der Kühlgradtage und der Vegetationsdauer. Aufgrund der höheren Temperaturen im Winter und Frühling sinkt die Zahl der Heizgradtage und der Vegetationsbeginn erfolgt früher im Jahr.

Die Schwankungsbreite des minimalen und maximalen jährlichen Temperaturmittels ist im Winter mit 9,1°C besonders hoch. In den anderen Jahreszeiten beträgt die Schwankungsbreite 3,4 bis 5,2°C. Bei den Hitzetagen springt der Rekordsommer von 2003 mit einem Maximum von 17 Hitzetagen besonders hervor. Die beobachtete Änderung der temperaturbasierten Parameter wird von der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik als folgenreich bewertet.

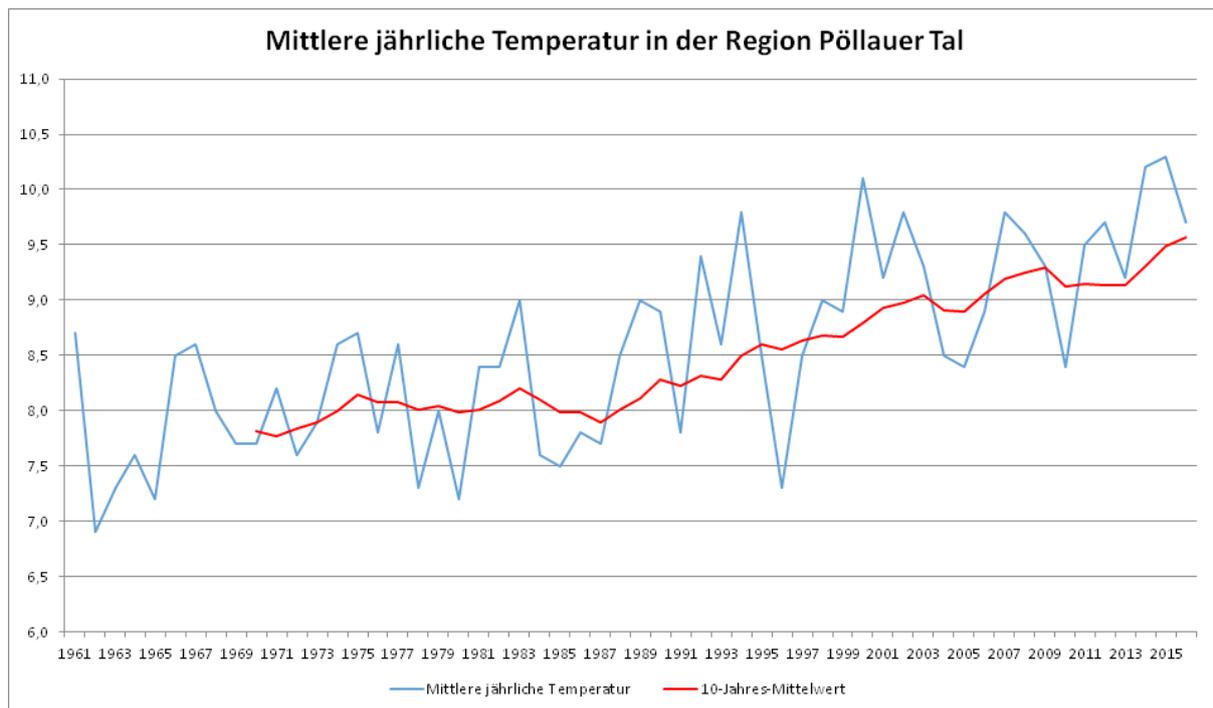


Abbildung 3: Zeitlicher Verlauf der mittleren jährlichen Temperatur im Zeitraum 1961-2016 in der Region Pöllauer Tal (10-Jahres-Mittelwert = 10-jähriges gleitendes Mittel)

Quelle: ZAMG, 2017a

Der zeitliche Verlauf der mittleren jährlichen Temperatur zeigt im 10-jährigen gleitenden Mittelwert eine gleichmäßige Zunahme von den 60er-Jahren bis heute. Die drei wärmsten Jahre sind 2015, 2014 und 2000. Die drei kältesten Jahre sind 1962, 1965 und 1980.

Der jährliche Niederschlag ist ebenso stark von der Orografie abhängig. Der durchschnittliche jährliche Niederschlag beträgt zwischen 1200 bis 1400 mm über den Kammlinien und 800 bis 900 mm am Talboden. In den Sommermonaten kommt es durch die Lage im Lee des Alpenbogens verstärkt zu Gewitterbildung mit kurzfristigen Starkniederschlägen und Hagel. Kleinräumig bilden sich im Sommerhalbjahr häufig abschattende Konvektionsbewölkung mit Niederschlag über den Kammlagen und eine absteigende und abtrocknende Luftmasse in der Talmitte und damit unterschiedliche Niederschlagsmuster.

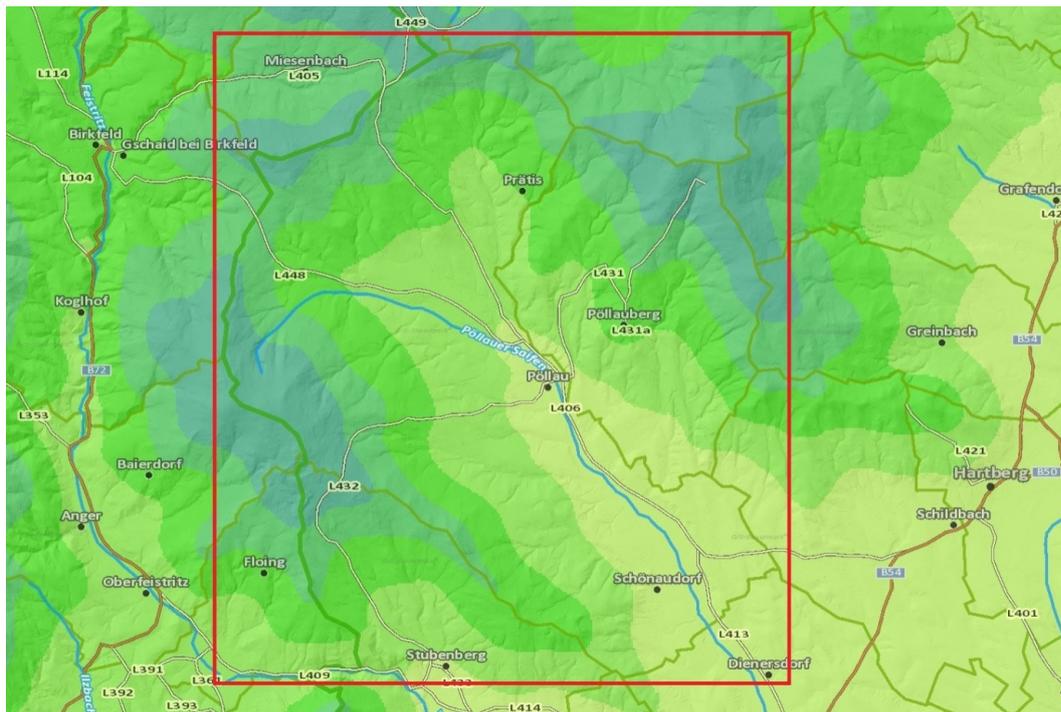


Abbildung 4: Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag (dunkelgrün = große Niederschlagsmenge, hellgrün = geringe Niederschlagsmenge)

Quelle: GIS Steiermark, 2017

Aus [ZAMG, 2017a] können die Kenndaten von niederschlagsbasierten Parametern wie in der nachfolgenden Tabelle dargestellt werden:

Parameter	Einheit	1961-1988	1986-2016	Änderung	Minimum	Maximum
Niederschlag, Jahr	[mm]	861	861	0	567 (2001)	1192 (1962)
Niederschlag, Winter	[mm]	100	88	-12	32 (1975)	179 (1977)
Niederschlag, Frühling	[mm]	202	192	-10	74 (1973)	382 (1965)
Niederschlag, Sommer	[mm]	367	371	+3	196 (1984)	573 (1966)
Niederschlag, Herbst	[mm]	192	211	+19	78 (1977)	344 (1992)
Starkregenmaximum, Tag	[mm]	54	49	-6	32 (20006)	98 (1968)
Trockenperioden, Jahr	[Tage]	169	171	+2	123 (1970)	223 (2015)

Tabelle 2: Kennzahlen niederschlagsbasierter Parameter im Pöllauer Tal

Quelle: ZAMG, 2017a

Der jährliche Niederschlag hat sich in den letzten 50 Jahren (nahezu) nicht verändert. Einer leichten Abnahme im Winter und Frühling steht eine leichte Zunahme im Sommer und Herbst gegenüber. Das 1-tägliche Starkregenmaximum hat statistisch in den letzten 50 Jahren leicht abgenommen, auch weil 1968 ein besonderes Extremereignis stattfand. Die Zahl der Trockenperioden hat leicht zugenommen, wobei das bisherige Maximum im Jahr 2015 auch zu Problemen bei der Trinkwasserversorgung geführt hat.

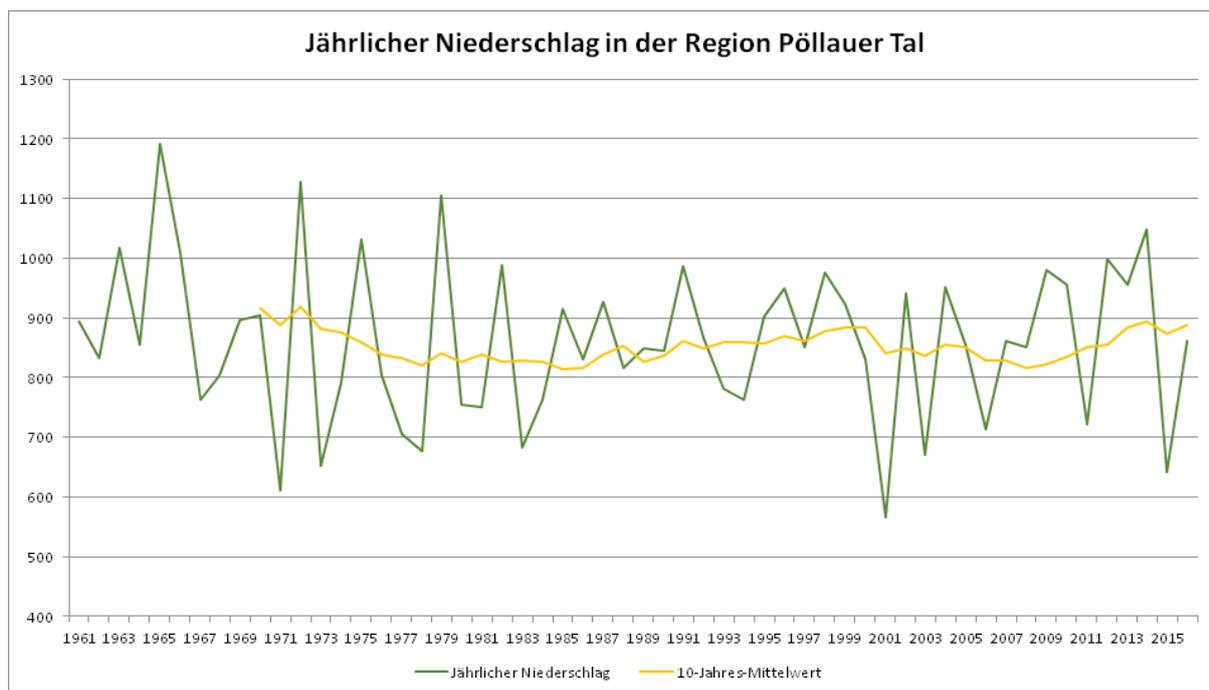


Abbildung 5: Zeitlicher Verlauf des mittleren jährlichen Niederschlags im Zeitraum 1961-2016 in der Region Pöllauer Tal (10-Jahres-Mittelwert = 10-jähriges gleitendes Mittel)

Quelle: ZAMG, 2017a

Der zeitliche Verlauf des mittleren jährlichen Niederschlags zeigt im 10-jährigen gleitenden Mittelwert keinen eindeutigen Trend. Die drei niederschlagsreichsten Jahre sind 1965, 1972 und 1979. Die drei trockensten Jahre sind 2001, 1971 und 2015.

Die beobachtete Abnahme des festen Niederschlags im Winter mit geringeren Schmelzwassermengen führt zu geringerer Quellschüttung und in Folge zu längeren Problemen bei der Wasserversorgung. Zwischen Juni 2015 und März 2016 kam es zur Verordnung von Wassersparmaßnahmen in der Marktgemeinde Pöllau. Zuletzt wurde auch im April 2019 in der Marktgemeinde Pöllau aufgrund der anhaltend geringen Niederschläge und der damit verbundenen reduzierten Schüttung der Quellen zu Wassersparmaßnahmen aufgerufen.

2.1.2 Einwohner und Bevölkerungsstruktur

Der Naturpark Pöllauer Tal umfasst 8.064 EinwohnerInnen und eine Fläche von 122,1 km², wodurch sich eine Bevölkerungsdichte von ca. 64,33 EW/km² ergibt (= typische ländliche Region) [Statistik Austria, 2019].

	Einwohner per 01.01.2019	Fläche [km ²]	Bevölkerungsdichte
Pöllau	6.014	88,2	68,19
Pöllauberg	2.050	33,9	60,47
Summe/Durchschnitt	8.064	122,1	64,33

Tabelle 3: Ausgewählte Daten der Region Naturpark Pöllauer Tal

Quelle: Statistik Austria, 2019

Die Einwohnerzahl zwischen 2011 und 2019 ist in der Gemeinde Pöllau mit -1,9 % leicht gefallen und in der Gemeinde Pöllauberg mit -2,5 % abfallend. In Summe ist die Einwohnerzahl nahezu gleichbleibend seit 1981.

Für den Zeitraum bis 2030 wird eine Bevölkerungsabnahme um etwa 7 % prognostiziert [GIS Steiermark, 2017].

Der Ausblick auf die zukünftige Wanderungsbilanz und die demographische Entwicklung folgt einem typischen ländlichen Trend der Abwanderung und Überalterung.

Die Altersgruppe in der Region setzt sich wie folgt zusammen: unter 20 Jahre (17,8 %), 20-65 Jahre (61,9 %), >65 Jahre (20,4 %).

Der Pflichtschüleranteil beträgt aktuell ca. 900 Kinder. In den kommenden 10 Jahren wird sich die Zahl der Pflichtschüler der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ um über 200 verringern. Der Anteil an Pensionisten wird dagegen in den nächsten 10 Jahren um etwa 40 % steigen.

Die Kleinregion hat sich daher das Ziel gesetzt, dass die Bevölkerungsdichte in Randlagen durch geeignete Maßnahmen nicht unter einen definierten Wert sinkt und der Kernraum des Naturparks gestärkt wird.

Im Naturpark Pöllauer Tal liegt die durchschnittliche Haushaltsgröße von 3,5 EW/Haushalt (HH) deutlich über dem Schnitt der Steiermark (2,5 EW/HH) und der Oststeiermark (3 EW/HH), wodurch aufgrund von HH-Teilungen ein signifikant höherer Anteil an Einfamilienhäusern in den nächsten Jahren erwartet wird. Die Altersstruktur des Naturparks Pöllauer Tal und der zukünftige Trend beeinflussen daher den Bedarf an Kindergartenplätzen, Schulklassen, Arbeitsplätzen und Seniorenbetreuungseinrichtungen, Pflegeplätzen und insbesondere der kommunalen Ausrichtung / Infrastruktur wesentlich. In der Region befinden sich aktuell ca. 2.400 Gebäude. Im Naturpark Pöllauer Tal stehen 4.397 Berufstätige (Pöllau: 3.272; Pöllauberg: 1.125) insgesamt 194 Arbeitslosen gegenüber (Pöllau: 150; Pöllauberg: 44). Der Durchschnitt der Arbeitslosenquote betrug in der Kleinregion Naturpark Pöllauer Tal 4,2 %, annähernd analog zu jener der NUTS-III-Region Oststeiermark. Die allgemeine Erwerbsquote lag bei durchschnittlich ca. 56 % [AdSTMKLandesreg., 2019a].

2.1.3 Mobilität

Im Pöllauer Tal befindet sich keine Autobahn, Schnell- oder Bundesstraße, sowie keine Schieneninfrastruktur. Innerregional besteht das Straßennetz daher ausschließlich aus Landes- und ausgedehnten Gemeindestraßen (ca. 367 km Gemeindestraßen). Die Gemeinden verfügen daher über ein großes Netz an Gemeindestraßen, wodurch die Erreichbarkeit vieler oft in Einzellagen befindlicher Haushalte gewährleistet werden kann. Der nächste Autobahnknoten ist ca. 18 km, der

nächste Bahnhof (Hartberg) ca. 13 km und der nächste Flughafen (Graz) ca. 68 km entfernt. Die Distanz zur Landeshauptstadt Graz beträgt ca. 62 km, zur Bundeshauptstadt Wien ca. 140 km.

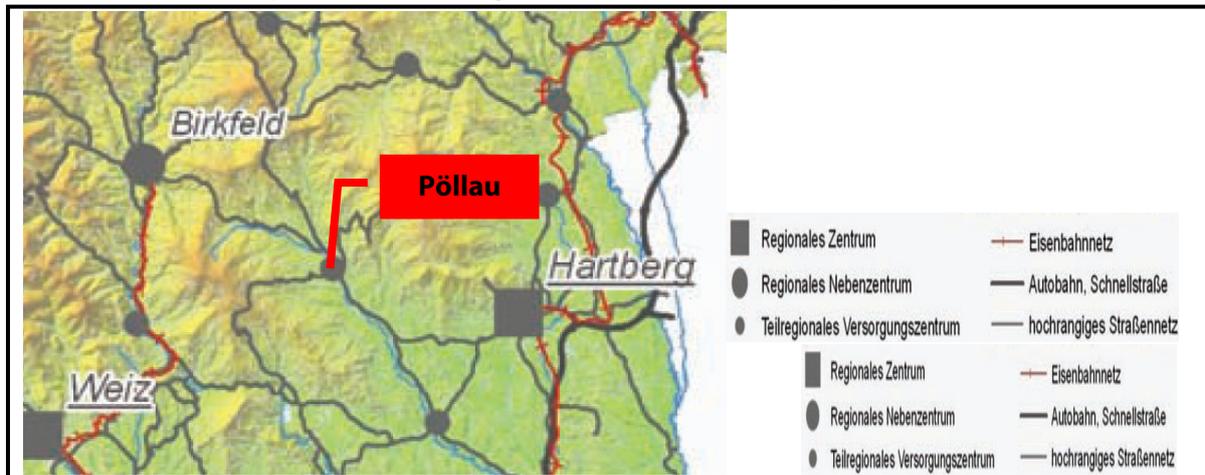


Abbildung 6: Verkehrsinfrastruktur in der Region Pöllauer Tal

Quelle: [Raumplanung Steiermark, 2010]

Erschwerend wirken sich die geringe Bevölkerungsdichte und die Anbindung an öffentlichen Nahverkehrsmitteln aus. Die Erschließung durch öffentlichen Personenverkehr erfolgt daher ausschließlich durch Busse (Retter GmbH, Postbus AG und regionale Rufstammeltaxifahrer), wobei auch deren Anbindungsmöglichkeiten seit Jänner 2020 über ein neuartiges Mikro-ÖV-System wesentlich aufgewertet wurde (siehe <https://oststeiermark.at/sam/>). Aufgrund der dargestellten Verkehrsinfrastruktur beträgt die PKW-Dichte (Anzahl an Personen- und Kombinationskraftwagen je 1.000 EinwohnerInnen) 685 und ist somit die höchste der Steiermark, welche im Durchschnitt 593 aufweist [AdSTMKLandesreg., 2019b].

Mit Ausnahme des Ortsteiles Pöllau weisen sämtliche Ortsteile des Naturparks Pöllauer Tal einen negativen Pendlersaldo auf (auch die Gemeinde Pöllauberg), d.h. die Zahl der Auspendler überwiegt jene der Einpendler deutlich. Es fehlen 1.702 Arbeitsplätze, um ein ausgeglichenes Pendlersaldo im Naturpark Pöllauer Tal zu erzielen [AdSTMKLandesreg., 2019a]. Der Naturpark Pöllauer Tal hat damit erheblich mehr Auspendler als das Bundesland Steiermark (+15 %) [KEK, 2011].

2.1.4 Bildung, Soziales und Wirtschaft

Bildung und Soziales:

Im Bildungsbereich befindet sich neben den Kindergärten und Volksschulen eine Neue Mittelschule im Ort Pöllau. Etwa 15 % der Einwohner besitzen eine höhere schulische Ausbildung und etwa 7,6 % eine universitäre Ausbildung [AdSTMKLandesreg., 2019a].

Im Zentralort Pöllau befinden sich zahlreiche öffentlich-soziale Einrichtungen. Dazu gehören unter anderem eine Polizeistation, ein Postamt, 3 praktische Ärzte, 3 Fachärzte, eine Apotheke, ein Pflegeheim und 1 Rettungsstation.

Wirtschaft:

Das wirtschaftliche und kulturelle Zentrum bildet seit jeher der Ortsteil Pöllau. Die umliegenden Ortsteile und die Gemeinde Pöllauern räumen unmittelbar an den Ortsteil Pöllau und übernehmen zunehmend in ihren Baugebieten auch Funktionen der Nahversorgung (Saifen-Boden), Dienstleistung (Pöllauern) und Betriebsansiedlung (Saifen-Boden, Schönegg).

Die Kleinregion weist im Sektor I (Land- und Forstwirtschaft) eine doppelt so hohe wirtschaftliche Zugehörigkeit der Berufstätigen als das Bundesland Steiermark und 25 % über jener der NUTS-III-Region Oststeiermark auf. Dieser Sektor hat daher besondere Bedeutung und sichert 13 % der Berufstätigen der Kleinregion den Arbeitsplatz. Die Land- und Forstwirtschaft ist in den Tallagen des Pöllauer Tales durch Ackerbau, Teichwirtschaft, teilweise Obst- und Weinbau (Pöllauern, Rabenwald, Saifen-Boden und Schönegg) und in den Höhenlagen durch Rinderhaltung und Forstwirtschaft geprägt. Die Intensivtierhaltung hat untergeordnete Bedeutung. Ein Problem für die wirtschaftliche Tragfähigkeit der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ ist deren geringe Flächengröße.

Die Berufstätigen der Kleinregion finden im Sektor II (Industrie, Gewerbe und Bauwesen) Arbeitsplätze bei Baufirmen und einigen Kleingewerbebetrieben. Die übrigen Berufstätigen dieses Sektors müssen nach Hartberg, Graz oder nach Wien pendeln.

Der Sektor III (Handel, Dienstleistungen und Tourismus) weist in der Kleinregion eine um 14 % geringere wirtschaftliche Zugehörigkeit der Berufstätigen auf, als das Bundesland Steiermark und 5 % unter jener der NUTS-III-Region Oststeiermark. Der Tourismus hat in der Kleinregion zurückgehend auf Wallfahrer eine sehr lange Tradition. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer ist mit 2 - 4 Tagen/Aufenthalt niedrig. Die Zahl der Nächtigungen ist tendenziell steigend. Das Potential eines „Naturparks“ mit Nähe zur Thermenregion etc. wird als „sanfter Tourismus“ aktuell nicht ausgenutzt. Als Zuerwerb für bäuerliche Betriebe ist der Tourismus wenig existent. Touristische Leitbetriebe sind im Naturpark „Pöllauer Tal“ selten.

Das Flächenangebot in der Kleinregion Naturpark Pöllauer Tal ist lt. Entwicklungsplänen der einzelnen Gemeinden mit ca. 26 ha Reservefläche für Betriebsansiedlungen auch langfristig ausreichend. Sämtliche gewerblich / industriellen Betriebsansiedlungsflächen werden in Abhängigkeit ihrer Standortgunst gemeinsam vermarktet. Um die Wohngebiete möglichst gering mit Durchzugsverkehr, Emissionen etc. zu belasten, werden künftige betriebliche Entwicklungsstandorte den Wohngebieten vorgelagert situiert werden. Kleingewerbe, arbeitsplatzintensive, umweltfreundliche Betriebe können dadurch in fußläufiger Distanz zum Ortsteil Pöllau und dessen benachbarten Wohngebieten in Pöllauern, Saifen-Boden bzw. Sonnhofen situiert werden.

2.2 Bestehende Strukturen in der Region

Die Zusammengehörigkeit der Gemeinden Pöllau und Pöllauberg hat historisch (Pfarre Pöllau) und lagebedingt eine lange Tradition. Vor Jahren wurde mittels Grundsatzbeschluss auch formell eine „Arbeitsgemeinschaft“ in Form einer Kleinregion gebildet. Als Beispiele für die kommunale / regionale Zusammenarbeit innerhalb des Pöllauer Tales können folgende Einrichtungen/Verbände genannt werden:

- (1) gemeinsame Klima- und Energiemodellregion
- (2) gemeinsamer Reinhaltverband
- (3) gemeinsamer Standesamts- / Staatsbürgerschaftsverband
- (4) gemeinsame Mittelschule
- (5) gemeinsame Polytechnische Schule
- (6) gemeinsame Musikschule
- (7) gemeinsamer Integrierter Sozial- u. Gesundheitssprengel
- (8) gemeinsamer Tourismusverband
- (9) gemeinsame Naturschutzaktivitäten im Rahmen des Naturpark Pöllauer Tal
- (10) gemeinsamer Feuerlöschverband
- (11) gemeinsamer Maschinenring
- (12) gemeinsamer Fleckviehzuchtverband
- (13) gemeinsamer Wegerhaltungsverband
- (14) gemeinsame Wirtschaftsaktivitäten
- (15) gemeinsame Betreuungsmodelle für SeniorInnen
- (16) zahlreiche gemeindeübergreifende Vereine und Kooperation im sportlichen Bereich
- (17) regionale Vernetzung der regionalen Kulturanbieter
- (18) koordinierende Maßnahmen zur Betriebsansiedelung
- (19) gemeinsame Veranstaltungen
- (20) gemeinsame Dorfentwicklungsprojekte
- (21) gemeinsame Rettungsdienststelle (Rotes Kreuz)
- (22) verstärkte Zusammenarbeit und Nutzen von Synergieeffekten in der soziokulturellen Infrastruktur (Kinderbetreuung, Bildung und Kultur, Seniorenbetreuung, Jugend, Vereine, Freizeiteinrichtungen und Sportanlagen)
- (23) uvm.

Die Kleinregion Naturpark Pöllauer Tal ist darüber hinaus Teil der „Region Oststeiermark“, bestehend aus den politischen Bezirken Weiz und Hartberg-Fürstenfeld, eine räumliche Einheit, die für sich die erforderlichen räumlichen Voraussetzungen für möglichst alle Daseinsgrundfunktionen bieten soll, so dass sie gut ausgestattete und funktionsfähige Lebensräume für ihre Bevölkerung darstellt. Daseinsgrundfunktionen sind die Funktionen Wohnen, Arbeiten, Erholen, Bildung, Ver- und Entsorgung, soziale Kommunikation und Verkehr.

Die Gemeinden sind auch am LEADER-Programm beteiligt. In diesem Rahmen durchgeführte Projekte haben vorrangig die Bildung einer regionalen Einheit, die Suche nach Identität und eines Regionsprofils zum Ziel. Schwerpunktthemen bei den LEADER-Projekten sind:

- Gemeinsame Produktentwicklung vorrangig in den Teilbereichen Landwirtschaft, Tourismus und Gewerbe.
- Gemeinsame Qualitätssicherung und Qualitätsorientierung im Bereich Wirtschaft (Gewerbe), Bildung von regionalen Clustern, etc.
- Gemeinsame Marketingstrategien: Die kleinregionale Marke „Naturpark Pöllauer Tal“ soll analog der Marke „Apfeland“ unter der Dachmarke „oststeirisches Kernland“ positioniert werden.
- Qualifizierungsprogramme und Qualifizierungsverbund über alle Branchen.

Auf Grund der jahrzehntelangen gemeinsamen Aktivitäten und Kooperationen sieht sich die Bevölkerung des Pöllauer Tals als eine Einheit mit einer gemeinsamen Identität. Aus diesem Grund deckt sich die Gebietseinheit mit der Modellregion, um weitere Verknüpfungspunkte zu schaffen und das gemeindeübergreifende Miteinander zu fördern.

2.3 Bestehende Konzepte / Leitbilder

2.3.1 Kleinregionale Entwicklungskonzept des Naturparks Pöllauer Tal

Im Rahmen des kleinregionalen Entwicklungskonzeptes der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ wurden folgende gemeinsame Ziele festgelegt [KEK, 2011]:

- Verwaltung (interne und externe Serviceleistungen):
 - Die Wirtschaftlichkeit der bestehenden Einrichtungen ist zu optimieren.
 - Die Qualität der Dienstleistungsangebote ist zu verbessern.
- Kleinregionale Wirtschaft:
 - Die Kleinregion Naturpark Pöllauer Tal strebt die Stärkung ihrer Wirtschaftskraft und Verbesserung des Arbeitsplatzangebotes durch Gründung eines Wirtschaftsverbandes an.
 - Die Sicherung der Nahversorgung soll gewährleistet sein, wobei ein Fokus auf die Bereitstellung regionaler Produkte gelegt wird.
- Soziokulturelle Infrastruktur:
 - Die Kleinregion strebt die Optimierung ihrer soziokulturellen Infrastruktur durch verstärkte Zusammenarbeit und Nutzung von Synergieeffekten an.
- Technische Infrastruktur:
 - Die Kleinregion Naturpark Pöllauer Tal strebt die Optimierung des Ausbaues ihrer technischen Infrastruktur an.
- Naturraum/Umwelt/Klima:

- Die Kleinregion Naturpark Pöllauer Tal strebt den gemeinsamen Schutz des Naturraumes, welcher das Landschaftsbild, Boden, Gewässer, Flora & Fauna, die Umwelt und eine verstärkte Zusammenarbeit bei der Sanierung von Gefahrenpotenzialen umfasst, an.

Darüber hinaus ist den Verantwortlichen der Nutzen, den die Gemeinden durch den Naturpark erfahren, durchaus bewusst, weshalb die 3 wesentlichen Kriterien **Bewusstseinsbildung, Projektentwicklung und Genussregion** in das bestehende Leitbild eingeflossen sind.

Bewusstseinsbildung meint dabei, dass die Bevölkerung den Wert der Natur- und Kulturlandschaft schätzt, sich die Bewirtschaftungsformen an einer ökologischen Nachhaltigkeit orientieren und der Bezug zur Natur in der Region verankert ist. Im Naturpark wurden unzählige Projekte initiiert und ausgeführt, darunter z.B. 180 km Wanderwege, Schaffung von Rast- und Ruheplätzen, sowie Themenwege zur Bewusstseinsbildung. Das Kriterium Genussregion forciert den Anbau und die Vermarktung typischer regionaler Rohstoffe und Erzeugnisse, als Beispiel hierfür kann die Hirschbirne genannt werden.

2.3.2 Energiepolitisches Leitbild und energiepolitische Vision

Aus dem [KEK, 2011] und den Kriterien des Naturparks Pöllauer Tal wurde im Rahmen des parallellaufenden Projektes „Klima- und Energiemodellregion Naturpark Pöllauer Tal“ für den Bereich Energie folgendes Leitbild abgeleitet:

Die Region Naturpark Pöllauer Tal ist bestrebt den Ausstoß von Treibhausgasen zu minimieren. Darüber hinaus soll auf die Erhaltung und der Schutz der Fließgewässer und Wälder (diese nehmen das mengenmäßig bedeutsamste Treibhausgas Kohlenstoffdioxid auf) ein verstärktes Augenmerk gelegt werden. Die Energieversorgung soll zunehmen aus den (nachwachsenden) heimischen Rohstoffen erfolgen, weshalb der kontinuierliche Ausbau der umweltfreundlichen Energieversorgung auf Basis heimischer Ressourcen das oberste Ziel ist.

Als wesentlicher Erfolgsfaktor für den Projekterfolg kann die Unterstützung durch die Bevölkerung gesehen werden. Deshalb baut das energiepolitische Ziel auf den Grundsätzen des Naturparks auf, und legt fest, dass vor der Umsetzung von spezifischen Maßnahmen ein (Energie-)Bewusstsein innerhalb der Bevölkerung geschaffen werden muss. Das Interesse der EinwohnerInnen soll durch intensive Öffentlichkeitsarbeit geweckt werden, wodurch die Vorteile der Nutzung von regionalen regenerativen Energien und Einsparpotenzialen zu spezifischen Maßnahmen, mit breiter Unterstützung der Bevölkerung, führen können. Die Region soll einen wirtschaftlichen Aufschwung erfahren, was wiederum zur Ansiedelung neuer Betriebe und erhöhter regionaler Wertschöpfung führt.

Auf Basis des dargestellten energiepolitischen Leitbildes soll eine energetische Nachhaltigkeit in allen klima- und energierelevanten Bereichen erzielt werden. Dabei soll nicht nur der regionale Energiebedarf gedeckt werden, sondern auch das Effizienzsteigerungspotenzial in der Kleinregion

„Naturpark Pöllauer Tal“ realisiert werden. Das übergeordnete langfristige Ziel der Region „Naturpark Pöllauer Tal“ ist, sich als DIE Klimaschutzregion Ostösterreichs zu positionieren. Es sollen daher die folgenden untergeordneten Ziele erreicht werden:

- Bilanzielle energetische Autarkie im Bereich Strom
- Das Biomassepotenzial der Region wird zu 100 % genutzt
- 50 % des Treibstoffbedarfs werden durch erneuerbare Energieträger (Biodiesel) bzw. durch alternative Antriebe (E-Fahrzeuge) bereitgestellt.

2.3.3 Verfolgte Umsetzungsstrategien in der Modellregion

Im Rahmen von anderen Projekten wurden folgende methodischen Umsetzungsstrategien / Ansätze festgelegt, welche seither verfolgt werden und auch für das zugrundeliegende KLAR-Projekt zur Anwendung kommen sollen:

- **Territorialer Ansatz:** Die Ausrichtung soll stets auf den besonderen Gegebenheiten, Stärken und Schwächen der Region Naturpark Pöllauer Tal basieren, welche sich durch ein hohes Maß an sozialer Zusammengehörigkeit, gemeinsamer Geschichte und Tradition sowie durch das Bewusstsein gemeinsamer Identität auszeichnet.
- **Der Bottom-up-Ansatz:** Als Erfolgsfaktor wird stets die sinnvolle Verknüpfung aller relevanten lokalen AkteurlInnen verstanden. Dabei wird stets ein vertikaler Einbezug von Stakeholdern und insbesondere der Bevölkerung verfolgt. Auch werden stets die lokalen sozialen und wirtschaftlichen Interessengruppen, die öffentlichen und privaten Einrichtungen sowie ExpertInnen in die Entscheidungsfindung einbezogen.
- **Der partnerschaftliche Ansatz:** Durch den Zusammenschluss von PartnerInnen aus öffentlichen und privaten Sektoren soll eine Partnerschaft entstehen, die eine gemeinsame Strategie und innovative Maßnahmen entwickelt und umsetzt. Plattform und Motor der lokalen Entwicklung ist der Naturparkverein.
- **Der multisektorale Ansatz:** Nicht durch Einzelaktionen, sondern durch die Integration von Aktionen in ein koordiniertes Gesamtkonzept, das neue Möglichkeiten für die lokale Entwicklung eröffnet, soll die Region nachhaltig gestaltet werden.
- **Vernetzung und regionsübergreifende Zusammenarbeit:** Sämtliche Projekte des Naturparks dienen dem Aufbau eines Netzwerkes sowie als Verbindungsglied zwischen der Bevölkerung, den Gemeinden, der Wirtschaft und den ExpertInnen. Der Naturparkverein forciert die regionale Umsetzung der Maßnahmen, dient als Informationszentrale und Anlaufstelle für die Bevölkerung und baut im Sinne einer längerfristigen Betrachtung überregionale Kooperationen und Projekte mit wissenschaftlichen Einrichtungen und Betrieben auf (Bildung von Entwicklungspartnerschaften und -netzwerken zwischen AkteurlInnen anderer (ländlicher) (Modell-)Regionen). Durch diese regionsübergreifende Zusammenarbeit bestehen bei allen Projekten ein Multiplikatoreffekt und ein gegenseitiger, wichtiger Informationsaustausch (positive Erfolge werden auch von anderen

Regionen übernommen bzw. weniger Erfolg versprechende Maßnahmen werden vermieden; „Das Rad muss nicht von Neuem erfunden werden.“).

- **Der Innovationsansatz:** Durch Innovation entsteht ein Mehrwert durch die Neuartigkeit als auch durch die Hebelwirkung für dauerhafte Veränderungen. Auf Basis neuwertiger Ideen und Optionen werden regionalwirtschaftlich wichtige Ansätze unterstützt.
- **Der zentrale Management-Ansatz:** Durch die Bündelung und Fokussierung der Kompetenzen und die zielgerichtete Ausrichtung sämtlicher regionaler Aktivitäten und Maßnahmen über eine Personalunion zwischen KEM und KLAR! ist eine effiziente Zielerreichung möglich. Es ist daher über in der Region eine entsprechende Struktur vorhanden, welche diese Aufgaben erfüllt.

2.4 SWOT-Analyse

Die SWOT-Analyse stellt ein Instrument zur Situationsanalyse und zur Strategiefindung dar. In ihr werden die Stärken (Strengths)-Schwächen (Weaknesses)-Analyse und die Chancen (Opportunities)-Risiken (Threats)-Analyse vereint. Anhand dieser Methode lässt sich eine ganzheitliche Strategie für die weitere Ausrichtung der Region Naturpark Pöllauer Tal und ihrer Entwicklung als Klimawandelanpassungsmodellregion ableiten.

Tabelle 4: Stärken und Schwächen der Region Naturpark Pöllauer Tal

STÄRKEN (Strengths)	SCHWÄCHEN (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> - Langjährige Kooperationen zwischen den Gemeinden (z.B. 37 Jahre Naturpark) - Naturparkschulen - Naturräumlicher Schutzstatus erhöht Interesse an biologischer Vielfalt - Kleinteiliges abwechslungsreiches Landschaftsbild - Keine großräumigen Naturgefahren - Regelmäßige gemeinsame Naturpfliegemaßnahmen und Baumaktionen - Kurze Wege in der Erreichbarkeit für die Bevölkerung - Starke Vereinstätigkeit - Quellwasser fast energiefrei verfügbar - Hohes Potenzial an lokal vorhandenen erneuerbaren Energieträgern - Hohe Organisation in Verbänden mit starker Beteiligung der Gemeinden - Großes Engagement der Bürgermeister und 	<ul style="list-style-type: none"> - Viel Tagesgeschäft, zu wenig strategische Überlegungszeit für die Bürgermeister - Rückgang der Kinderzahlen - Steigende Zahl an nicht im Erwerbsleben stehenden Personen und betagten Personen führen zu steigenden Sozialhilfeverband / Kosten - Einkommensschwache Region - Finanzielle Möglichkeiten zur privaten Klimawandelanpassung eingeschränkt - Rückgängige Haushaltsgrößen führen zu größerem Baulandbedarf - Dezentrale Lage der Kleinregion - Erschwerter Zugang zu überregionalen Verkehrsnetzen - Hohe Auspendlerquote - Fehlende lokale Arbeitsplatzangebote - kleinlandwirtschaftliche Struktur

<p>Gemeindebediensteten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Physikalische Erreichbarkeit der Bürgermeister rund um die Uhr - Direkter Zugang der Bevölkerung zur Verwaltung über persönliche Kontakte - Ortsverbundenheit, gewachsene Strukturen - Viele freiwillige Leistungen, hoher Anteil an Ehrenämtern - Hohe Produkt- und Branchenvielfalt - Ausgezeichnetes Verhältnis zwischen den Schulen (insbesondere Polytechnikum) und der Wirtschaft - Lokale Leitbetriebe (z. B. Fa. Retter, Bretterknieber, Fandler etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Verwaltung der unwirtschaftlichen Nutzflächen - Zunahme von intensiv tierhaltenden Betrieben - Fehlendes flächendeckendes Radwegenetz mit Anbindung an die überregionalen Radwege
--	---

Tabelle 5: Chancen und Risiken der Region Naturpark Pöllauer Tal

CHANCEN (Opportunities)	RISIKEN (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung von Bewusstsein hinsichtlich Klimawandelanpassung in der Bevölkerung insbesondere bei den Jugendlichen - Bewusstsein für Kauf klimafitter Produkte - Erhöhte Versorgungssicherheit - Bündelung von Wissen und Ressourcen (Rohstoffe, Personal) - Bewusstes Aktivieren regionaler Wertschöpfungskette insbesondere im Bereich Klimawandelanpassung - Einsatz der Landschaftspflege als Klimawandelanpassungsmaßnahme - Aktivierung der Kleinwaldbesitzer zur Intensivierung der Waldbewirtschaftung für klimafitte Wälder - Unterstützung bei der projektrelevanten Fördermittelakquise für Private, Firmen, Landwirtschaft und Gemeinden durch die Verantwortlichen der Modellregion - Schaffung von Arbeitsplätzen durch Ansiedelung neuer Betriebe in der Region im Bereich der Klimawandelanpassung - Synergieeffekte durch verstärkte Kooperation im Bereich der Klimawandelanpassung - Wissensaustausch und Kooperationen mit anderen Regionen - Erhaltung von klimafitten Strukturen und Leistungsangeboten durch Zusammenhalt und Optimierung 	<ul style="list-style-type: none"> - Bevölkerung kann sich mit den Ideen und Konzepten des Projektes der Klimawandelanpassung nicht identifizieren - Gering dotierte Fördertöpfe der öffentlichen Gebietskörperschaften schaffen wenig Anreize zur Investition - Negative Ersterfahrungen mit anderen neuartigen Technologien - Ansiedlung neuer Betriebe scheitert bzw. Betriebe bieten die neuen Technologien im Bereich der Klimawandelanpassung nicht an - Bevölkerung schrumpft weiter und „junge Generation“ siedelt ab - Langfristige Klimaauswirkungen schaffen geringe Anreize für kurzfristiges Handeln - Verlust von höher qualifizierten Arbeitskräften - Nutzungskonflikt zwischen Nahrungsmittel, Energieproduktion und klimafitten Lebensräumen - Kooperation und Wissensaustausch über die Region hinaus funktioniert nicht

2.5 Bestehende Maßnahmen und bisherige Tätigkeiten im Bereich Klimawandelanpassung

2.5.1 Bisherige Tätigkeiten im Bereich Klimawandelanpassung vor Start des KLAR!-Programmes sowie Reflexion der Erfahrungen aus der ersten Umsetzungsphase

Das Pöllauer Tal ist seit 2012 eine Klima- und Energiemodellregion, über welche bereits erste Bewusstseinsbildungsmaßnahmen zur Klimawandelanpassung durchgeführt wurden. Die Betreuung erfolgt über den Naturparkverein Pöllauer Tal, in dem die Gemeinden vertreten sind. Über die Mitgliedschaft bei den Naturparke der Steiermark werden auch Bildungsmaßnahmen zur Biodiversität durchgeführt.

Das Pöllauer Tal ist seit 1979 ein hydrologisches Versuchsgebiet der Technischen Universität Graz. Dieses Gebiet ist eines der größten und am längsten hydrometeorologisch beobachteten Gebiete Österreichs, wodurch bereits bei diversen Stakeholdern ein gewisser Bewusstseinsgrad für Klimawandel gegeben ist.

Die klimafitte Trinkwasserversorgung wird auf Gemeindeebene mittels lokaler Wassergenossenschaften organisiert. In den Ortsteilen Schönegg und Pöllau wurde eine Notversorgung mit Trinkwasser durch den Anschluss an die Oststeiermark-Wasserleitung geschaffen (die Ortsteile Rabenwald, Saifen-Boden und Sonnhofen sind derzeit noch ohne Notversorgung).

Der Hochwasserschutz ist im Wasserverband Pöllauer Saifen organisiert. Im Bereich des Talbodens besteht jeweils ein Hochwasserrückhaltebecken an den fünf Zubringerflüssen Lambach, Mausbach, Winzendorferbach, Dorfgrabenbach und Prätisbach zur Pöllauer Saifen. Ein sechstes Hochwasserrückhaltebecken ist am Zubringerfluss Breitenbach geplant. Der Katastrophenschutz wird in erster Linie von der örtlichen Feuerwehr wahrgenommen, die im Ort Pöllau eine zentrale Stelle hat. Es erfolgt eine Förderung von Regensammelanlagen durch die Gemeinden. Die Pöllauer Saifen wurde klimafit revitalisiert.

Im Naturpark wurde ein Waldökologieprogramm mit dem Titel „Wälder klimafit machen“ (Förderprogramm der AMA, Abwicklung durch die Bezirksbauernkammer) initiiert.

Auch besteht ein Schulprogramm „Hecken pflanzen – erforschen – beobachten: Hecken in Zeiten des Klimawandels“.

In den Gemeindewäldern wird aktuell die Einbringung von Mischwaldsorten forciert (Förderantrag wird derzeit gestellt). Es erfolgt die Förderung der Pflanzung von Birnbäumen zur Schaffung von Streuobstwiesen.

Eine weitere bereits durchgeführte Klimawandelanpassungsmaßnahme im Pöllauer Tal zielte auf die Förderung von extensivem Grünland über das Biotop-Schutzprogramm der steiermärkischen Landesregierung ab.

Zusätzlich wurden ÖPUL-WF Naturschutzmaßnahmen im landwirtschaftlichen Bereich eingeleitet und umgesetzt.

2.5.2 Reflexion der Tätigkeiten im Bereich Klimawandelanpassung im Zuge des KLAR!-Programmes

In der ersten Umsetzungsphase des KLAR!-Programmes wurden viele Erfolge für die Region verzeichnet:

- Schülerinnen und Schüler wurde das Bewusstsein für die Herausforderungen des Klimawandels geschärft und Lösungskonzepte wurden aufgezeigt.
- Pflanzaktionen wurden durchgeführt.
- Der Themenschwerpunkt „Wald der Zukunft“ verzeichnete Erfolge, indem Waldbesitzer aufgeklärt wurden und eine Versuchsfläche zum Wildverbiss eingerichtet wurde.
- Der Themenweg „Klimazukunft-Weg“ wurde erstellt.
- Der Humusaufbau wurde in der Region gefördert. Experten haben ihr Fachwissen übermittelt, Landwirte wurden zum Humusaufbau bewegt.
- Eine umfassende Beratung für klimafitte Stall, Lüftungs- sowie Alarmsysteme ist in der Region erfolgt. Der Aufbau erfolgte anhand wissenschaftlicher Studien und Praxiserfahrungen. Informationsveranstaltungen und Beiträge in den Regionalmedien führten ihren Beitrag zur Verbreitung der Informationen.
- Es wurde umfassend über die Gefahren von Starkregen informiert. Wasserschutzsäcke zur Abwehr von Hochwasser wurden umfassend beworben. Mittels Postwurfsendungen wurde über die Einkaufsaktion für Wasserschutzsäcke informiert.
- Ein Warnsystem für Unwetter wurde auf der Regionshomepage der beiden Gemeinden installiert und kann von der Bevölkerung abgerufen werden.
- Anhand bestehender Risikozonierungskarten der Gemeinden sowie dem verfügbaren digitalen Material wurde eine Datengrundlage für die Schaffung von großräumigen Retentionsflächen erstellt. Potentielle Grundstücke wurden zusammen mit dem Wasserverband Pöllauer Saifen und den Gemeindebediensteten erarbeitet.
- Eine Zusammenschau aller klimafreundlichen Förderungen für die Beratung zum klimafitten Bauen und Sanieren wurde eine „Förderübersicht vom Land Steiermark und Bundesförderungen“ erstellt. Umfassende Beratungen zu diesem Thema wurden abgehalten.
- Mit Abstimmung eines Lüftungstechnikers eines regionalen Unternehmens wurden praktikable Lösungen zum Thema passive Kühlung und Lüftung für BewohnerInnen ausgearbeitet.
- Die natürliche Beschattung mit Bäumen wurde umfassend behandelt. Infofolder wurden verteilt und die Bevölkerung online informiert.
- SchülerInnen und Kindergartenkinder pflanzten Bäume und eine Naschhecke.
- Eine Förderung zur Pflanzung von Hirschbirnen wurde eingeführt.
- Eine Einkaufsgemeinschaft für Obstbäume wurde eingeführt.
- Es wurde umfassend über die Gefahren der Neophyten aufgeklärt.

- Biodiversitätsflächen wurden in Kooperation mit den Gemeindeverantwortlichen und dem Biodiversitätsexperten des Naturparks geschaffen.
- Es wurde besonders auf die Vorteile der Regenwassernutzung hingewiesen.
- Jeweils eine Wetterstation wurde in Pöllau und Pöllauberg installiert und deren Daten über die regionalen KLAR!-Kanäle verteilt (siehe nachfolgende Abbildung).



Abbildung 7: Wetterstation der KLAR! Naturpark Pöllauer Tal

Quelle: Naturpark Pöllauer Tal, 2019

Zusammenfassend kann somit festgehalten werden, dass im Bereich der Klimawandelanpassung erste wichtige Schritte im Zuge der ersten KLAR!-Umsetzungsphase gesetzt werden, welche nun in den nächsten Jahren intensiviert und teilweise weitergeführt werden sollen, damit eine nachhaltige Entwicklung und Verhaltensänderung eingeleitet werden kann.

3 Prognose 2050

3.1 Regionales Klima 2050

Das zukünftige Klima der Region wurde in den Jahren 2015 und 2016 in berechneten Klimaszenarien für das Bundesland Steiermark bis 2100 [ZAMG, 2017c] und für den Bezirk Hartberg-Fürstenfeld bis 2050 [AdSTMKLandesreg., 2016] abgeschätzt. In den Berechnungen werden die beiden Szenarien RCP 4.5 und RCP 8.5 des anthropogen zusätzlich verursachten Strahlungsantriebs verwendet.

Ergänzend dazu wurde 2017 [ZAMG, 2017a] von der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik im Zuge des KLAR-Projekts ein „Fact Sheet“ zum Klimawandel in der Region „Pöllauer Tal“ erstellt, das als zweiseitiges Informationsblatt an die interessierte Bevölkerung übergeben wird. Darin werden die zu erwartenden Änderungen der Parameter

- Hitzetage pro Jahr
- Jährliche maximale tägliche Niederschlagsmenge
- Jährliche Kühlgradtagzahl
- Tage in einer Trockenepisode pro Jahr
- Beginn der jährlichen Vegetationsperiode
- Dauer der jährlichen Vegetationsperiode

im Zeitraum 2021-2050 gegenüber dem Zeitraum 1971-2000 dargestellt. Die zugrundeliegenden umfangreicheren Auswertungen wurden ebenfalls von der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik zur Verfügung gestellt.

3.1.1 Temperatur

Der Temperaturanstieg der Vergangenheit wird sich weiter fortsetzen. Aus [ZAMG, 2017a] können die Kenndaten von temperaturbasierten Parametern wie in der nachfolgenden Tabelle dargestellt werden:

Tabelle 6: Kennzahlen temperaturbasierter Parameter im Pöllauer Tal

Quelle: ZAMG, 2017a

Parameter	Einheit	1971- 2000	2021- 2050	Änderung	Minimale Änderung	Maximale Änderung
Temperatur, Jahr	[°C]	8,4	9,9	+1,5	+0,9	+2,0
Temperatur, Winter	[°C]	-0,8	0,7	+1,5	+0,7	+2,1
Temperatur, Frühling	[°C]	8,2	9,4	+1,2	+0,7	+1,7
Temperatur, Sommer	[°C]	17,2	18,6	+1,4	+1,1	+1,9
Temperatur, Herbst	[°C]	8,6	10,1	+1,5	+0,9	+2,1
Hitzetage, Jahr	[Tage]	2	6	+4	+3	+7
Kühlgradtage, Jahr	[K- Tage]	84	159	+75	+60	+170
Heizgradtage, Jahr	[K- Tage]	3780	3300	-480	-279	-599
Vegetationsbeginn	[Tag]	81	70	-11	-7	-14
Vegetationsdauer	[Tage]	232	249	17	10	23

Wie aus der Tabelle ersichtlich ist, wird die Temperatur in allen Jahreszeiten und in allen Szenarien ansteigen. Damit einhergehend werden sich die Zahl der Hitzetage verdreifachen und die Kühlgradtage nahezu verdoppeln. Insbesondere aufgrund der steigenden Temperaturen im Winter wird sich die Zahl der Heizgradtage um etwa 13 % verringern. Die prognostizierten Änderungen sind statistisch signifikant und sicher.

Im „Fact Sheet“ der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik zur Klimaprognose für das Pöllauer Tal werden ausgewählte zukünftig zu erwartende temperaturbasierte Parameter grafisch dargestellt:

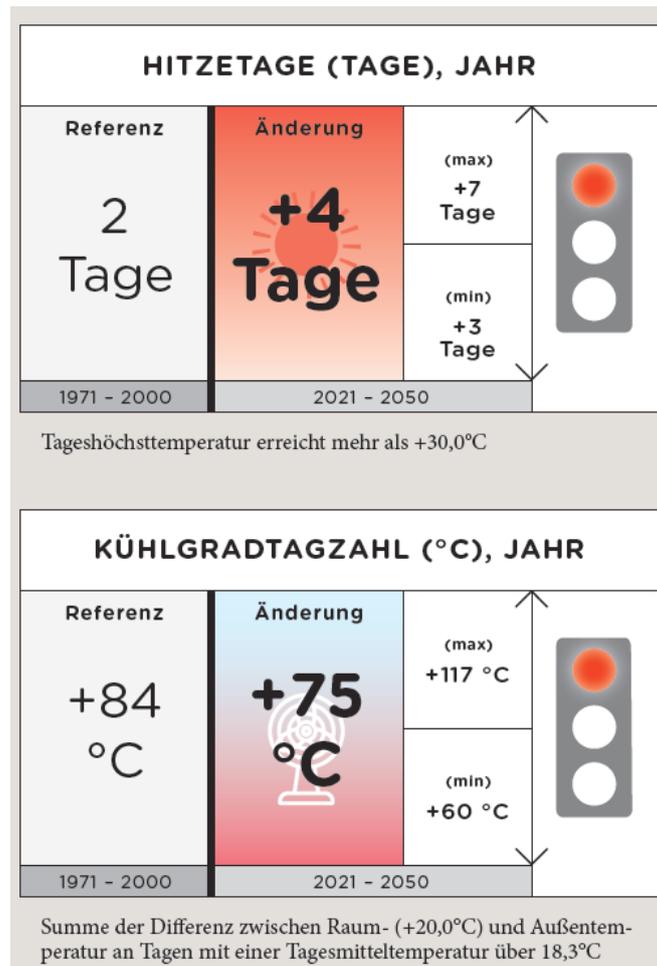


Abbildung 8: Grafik der Hitzetage und Kühlgradtagszahl im Fact Sheet der Region Pöllauer Tal

Quelle: ZAMG, 2017b

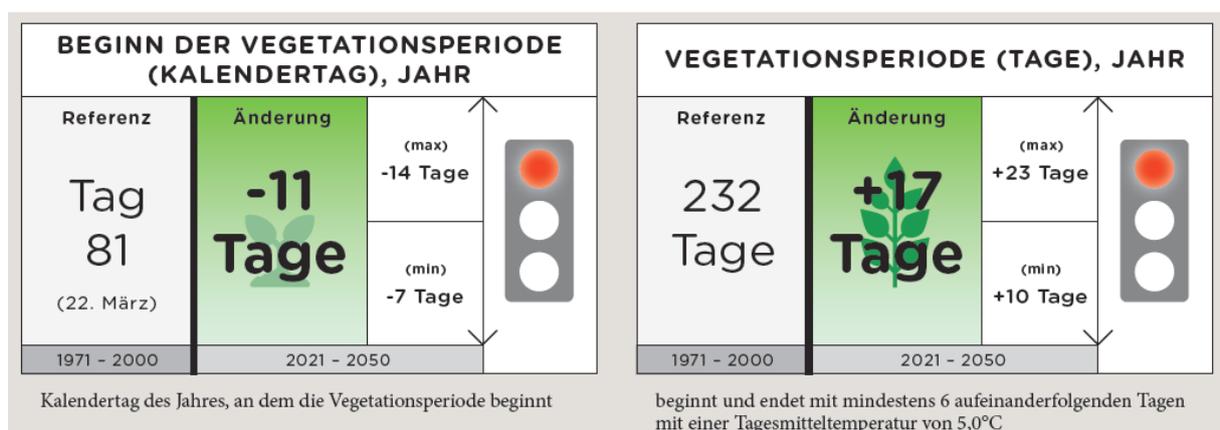


Abbildung 9: Grafik zur Vegetationsperiode im Fact Sheet der Region Pöllauer Tal

Quelle: ZAMG, 2017b

Eine Prognose der Temperatur für den Zeitraum bis 2100 unter Annahme der Szenarien RCP 4.5 (Klimaschutz-Szenario) bzw. RCP 8.5 (business-as-usual) enthält das ÖKS15 Klimafactsheet für das

Bundesland Steiermark [ZAMG, 2017c]. Für beide Szenarien ist sowohl bis 2050 als auch bis 2100 mit einer signifikanten Zunahme der Temperatur zu rechnen, die im Szenario RCP 8.5 gegen Ende des 21. Jahrhunderts jedoch deutlich stärker ausgeprägt ist als im Szenario RCP 4.5. Bis 2100 wird die mittlere Jahrestemperatur in der Steiermark im Szenario RCP 4.5 um 2,3°C bzw. im Szenario RCP 8.5 um 4,0°C gegenüber dem Zeitraum 1970 bis 2000 zunehmen. Die Zunahme wird flächig und saisonal gleich erfolgen. Aufgrund der Schwankungsbreite der Modelle besteht ein Risiko von 1:10, dass die Temperatur bis 2100 im Klimaschutz-Szenario um mehr als 3,6°C und im business-as-usual-Szenario um mehr als 5,3°C zunimmt.

3.1.2 Niederschlag

Nur geringe Abweichungen sind für den jährlichen Niederschlag zu erwarten. Die Tage mit Starkniederschlag werden geringfügig zunehmen und Tage mit Schneedecke abnehmen. Weitere Berechnungen sind im Österreichischen Sachstandsbericht zum Klimawandel enthalten. Allen Modellberechnungen ist gemein, dass sie kleinräumige Effekte wie Konvektionsbewölkung und Gewitter derzeit nicht abbilden können.

Aus [ZAMG, 2017a] können die Kenndaten von niederschlagsbasierten Parametern wie in der folgenden Tabelle dargestellt werden:

Tabelle 7: Kennzahlen niederschlagsbasierter Parameter im Pöllauer Tal

Quelle: ZAMG, 2017a

Parameter	Einheit	1971-2000	2021-2050	Änderung	Minimale Änderung	Maximale Änderung
Niederschlag, Jahr	[mm]	859	914	+55	+7	+122
Niederschlag, Winter	[mm]	101	116	+15	+1	+30
Niederschlag, Frühling	[mm]	196	211	+15	-4	+42
Niederschlag, Sommer	[mm]	356	363	+7	-32	+53
Niederschlag, Herbst	[mm]	205	222	+17	-11	+26
Starkregenmaximum, Tag	[mm]	48	55	+7	+4	+12
Trockenperioden, Jahr	[Tage]	170	170	0	-9	+4

Bei den niederschlagsbasierten Parametern sind die Prognosen unsicherer als bei den temperaturbasierten Parametern. Es wird voraussichtlich eine Zunahme des jährlichen Niederschlags stattfinden, wobei die Zunahme eher im Herbst und im Winter erfolgen und insbesondere im Sommer mit keinen/sehr geringen Zunahmen zu rechnen sein wird. Eine statistisch signifikante Zunahme ist beim jährlichen Maximum der täglichen Niederschlagsmenge zu erwarten.

Im „Fact Sheet“ der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik zur Klimaprognose für das Pöllauer Tal werden ausgewählte zukünftig zu erwartende niederschlagsbasierte Parameter grafisch dargestellt:

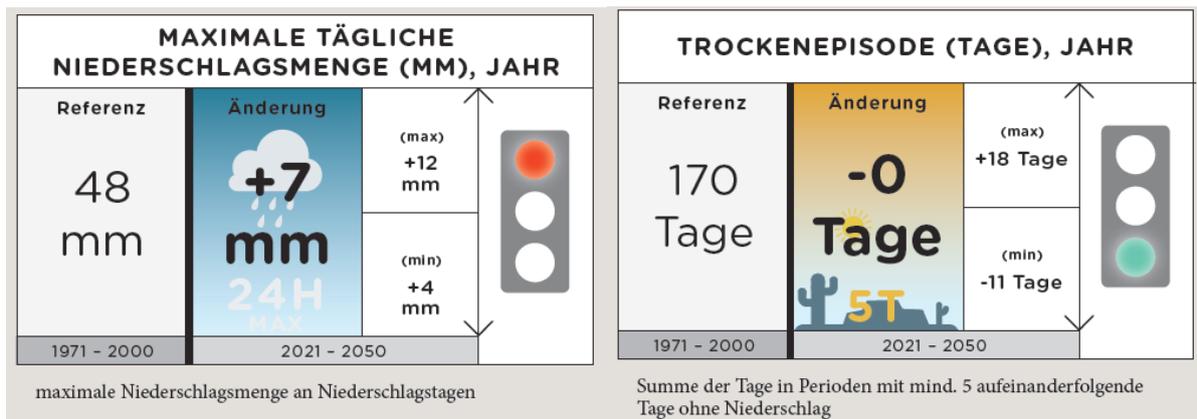


Abbildung 10: Grafik der maximalen täglichen Niederschlagsmenge und der Trockenepisoden im Fact Sheet der Region Pöllauer Tal

Quelle: ZAMG, 2017b

Wie für die Temperatur enthält das ÖKS15 Klimafactsheet für das Bundesland Steiermark [ZAMG, 2017c] eine Prognose der mittleren jährlichen Niederschlagsmenge für den Zeitraum bis 2100 unter Annahme der Szenarien RCP 4.5 (Klimaschutz-Szenario) bzw. RCP 8.5 (business-as-usual) Für beide Szenarien ist sowohl bis 2050 als auch bis 2100 mit einer leichten Zunahme des mittleren Jahresniederschlags zu rechnen, die aber nur gegen Ende des 21. Jahrhunderts und regional groß genug für eine signifikante Änderung ist. Bis 2100 wird der mittlere Jahresniederschlag in der Steiermark im Szenario RCP 4.5 um 7,4 % bzw. im Szenario RCP 8.5 um 8 % gegenüber dem Zeitraum 1970 bis 2000 zunehmen. Die Zunahme wird flächig und saisonal mit einer wesentlich größeren Niederschlagszunahme im Winter sehr unterschiedlich erfolgen. Die Schwankungsbreite der Modelle ist jedoch sehr hoch, weshalb die Ergebnisse nicht zuverlässig sind.

3.2 Geplante Entwicklung der Region

3.2.1 Bevölkerungsentwicklung

Der „Naturpark Pöllauer Tal“ hat seit dem Jahre 2001 eine rückläufige Bevölkerungsentwicklung. Den höchsten Bevölkerungsstand hatte die Kleinregion im Jahre 2001, also in Zeiten der Hochkonjunktur. Derzeit nähert sich die Bevölkerungszahl jener des Jahres 1981. In den Jahren 2008 und 2009 näherte sich die Zahl jener des Jahres 1991. Die Bevölkerung sinkt im Naturpark Pöllauer Tal somit stetig:

Tabelle 8: Bevölkerungsentwicklung im Naturpark Pöllauer Tal

Quelle: ÖEK Pöllau, 2017 + Landesstatistik Steiermark 2019

	Pöllau	Pöllauberg	Bezirk	Land	Pöllau	Pöllauberg	Bezirk	Land
1991	6.177	2.235	89.674	1.184.720	111%	113%	111%	107%
2001	6.363	2.223	91.415	1.183.303	114%	112%	113%	107%
2011	6.134	2.103	90.117	1.208.575	110%	106%	111%	109%
2015	6.050	2.115	90.364	1.221.570	109%	107%	112%	110%
2019	6.014	2.050	90.622	1.243.052	108%	104%	112%	112%

Eine Prognose der Bevölkerungsentwicklung für die Marktgemeinde Pöllau zeigt, dass der Bevölkerungsverlust erhalten bleibt, da ab dem Jahre 2001 der lineare Trend eine signifikante Bevölkerungsabnahme ausweist und

- bis zum Jahr 2025 mit einer Bevölkerung von ca. 5.823 Einwohnern und
- bis zum Jahr 2030 mit einer solchen von ca. 5.711 Einwohnern

in der Marktgemeinde Pöllau zu rechnen sein wird. Eine prozentual etwas größere Abnahme kann für die Gemeinde Pöllauberg angenommen werden.

Der „Markt“ Pöllau wird aus der Tendenz der Abwanderung vom Joglland bzw. den Randbereichen der Marktgemeinde profitieren und daher eine stagnierende bis geringfügig sinkende Bevölkerungszahl, im Gegensatz zur Gesamtgemeinde aufweisen. Um dem Trend der negativen Bevölkerungsentwicklung im Gemeindegebiet entgegen zu wirken, bedarf es unter anderem im Rahmen der Baulandpolitik flankierende Maßnahmen, wie Baulandmobilisierung, Baulandpreisreduzierung durch ausreichendes Angebot, Sicherung der Wohnqualität, Verbesserung der Erreichbarkeit, Schaffung von Arbeitsplätzen usw.

Die Bevölkerungsdichte der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ beträgt 66 Einwohnern je Quadratkilometer Fläche. Die geringe Bevölkerungsdichte insbesondere in den Streulagen des „Naturpark Pöllauer Tales“ verhindert die Entwicklung einer flächendeckenden fußläufig erreichbaren Nahversorgung und Dienstleistung. Die größte Bevölkerungsdichte weist der Ortsteil Pöllau auf, die geringste der Ortsteil Rabenwald. Aufgabe des Naturpark Pöllauer Tales ist es, Maßnahmen zu setzen, die Bevölkerungsdichte in Randlagen nicht unter einen zu definierenden Wert zu senken und die Kernräume der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ zu stärken.

Die Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ hat eine positive Geburtenbilanz, jedoch ist die Zahl der Geburten signifikant rückläufig in Relation zu den Sterbefällen. Die Wanderungsbilanz ist negativ, wenn auch die Zahl der Abwanderungen nahezu halbiert werden konnte.

Die Altersstruktur der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ beeinflusst den Bedarf an Kindergartenplätzen, Schulklassen, Arbeitsplätzen und Seniorenbetreuungseinrichtungen, Pflegeplätzen etc. In den kommenden Jahren wird sich die Zahl der Pflichtschüler der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ wesentlich verringern. Die Zahl der potentiell nicht mehr im Erwerbsleben stehenden Gesamtbevölkerung wird jedoch im Gegensatz ansteigen. Dies ist eine große

organisatorische und finanzielle Herausforderung für die Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“. In der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ liegt die durchschnittliche Haushaltsgröße (3,5 Einwohner pro Haushalt) deutlich über dem Schnitt der Steiermark (2,5 Einwohner pro Haushalt), aber auch über der Region Oststeiermark (3,0 Einwohner pro Haushalt). Es ist daher in den nächsten Jahren insbesondere in der Gemeinde Pöllauberg und den Ortsteilen Rabenwald, Saifen-Boden, Schönegg und Sonnhofen mit einer weiteren Teilung der Haushalte zu rechnen. Diese kann entweder zu einer zusätzlichen Bautätigkeit in der Standortgemeinde, in der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“, oder zu einer Abwanderung führen. Der Ortsteil Pöllau und die Gemeinde Pöllauberg beherbergen mehr als 50 % der Haushalte. Die Zahl der Einpersonenhaushalte liegt im Ortsteil Pöllau mit 30 % im Landesschnitt (30,5 %), und signifikant über dem Schnitt der Region Oststeiermark (21,4 %) und den übrigen Ortsteilen der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ mit 16,8 %. Der Bedarf an Kleinwohnungen ist daher im Ortsteil Pöllau höher als in den übrigen Ortsteilen der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“. [KEK, 2011]

3.2.2 Arbeitssituation, wirtschaftliche Entwicklung und Schwerpunkte

Arbeitssituation:

Der Durchschnitt der Arbeitslosenquote betrug in der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ 4,6 % analog jener der NUTS-III-Region Oststeiermark und deutlich unter dem Durchschnitt des Bundeslandes Steiermark von 6 %. Die allgemeine Erwerbsquote lag mit durchschnittlich 48,7 % in der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ knapp unter dem Wert der NUTS-III-Region Oststeiermark mit 49 %. Die rückläufige Bevölkerungsentwicklung führt zu einem deutlichen Rückgang an Erwerbstätigen. Seit dem Jahr 2016 geht die Zahl der schwer vermittelbaren Arbeitsbevölkerung in der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ kontinuierlich zurück. Mit Ausnahme des Ortsteils Pöllau weisen sämtliche Ortsteile der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ ein negatives Pendlersaldo auf, d.h. die Zahl der Auspendler überwiegt jene der Einpendler deutlich. Es fehlen 1.744 Arbeitsplätze um ein ausgeglichenes Pendlersaldo bzw. 2.807 Arbeitsplätze um den Auspendlern in der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ Arbeit zugeben. Die Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ hat im Jahre 2001 damit erheblich mehr Auspendler als das Bundesland Steiermark (+15 %) oder die NUTS – III _Region Oststeiermark (+3,5 %).

Land- und Forstwirtschaft

Die Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ weist mit Ausnahme des Ortsteils Pöllau und der Gemeinde Pöllauberg einen überdurchschnittlich hohen Anteil an Erwerbstätigen in Land- und Forstwirtschaft sowie in Industrie, Gewerbe und Bauwesen auf. Der Anteil an Erwerbstätigen im tertiären Sektor (Handel, Dienstleistungen und Tourismus) liegt im Ortsteil Pöllau und in der Gemeinde Pöllauberg deutlich über jenem des Bundeslandes Steiermark und der NUTS-III-Region Oststeiermark. Die übrigen Ortsteile der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ lagen erheblich unter jenem des Bundeslandes Steiermark und der NUTS-III-Region Oststeiermark.

Die Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ weist in Prozenten im Sektor I (Land- und Forstwirtschaft) eine doppelt so hohe wirtschaftliche Zugehörigkeit der Berufstätigen als das Bundesland Steiermark und 25 % über jener der NUTS-III-Region Oststeiermark auf. Der Sektor I hat für

- die Erhaltung, den Schutz und die Pflege des Landschaftsbildes des Naturparks Pöllauer Tal
- die Nahversorgung der Bevölkerung
- den Krisenschutz (sei es als Nahversorger oder als jederzeit vor Ort abrufbereiter freiwilliger Feuerwehrmann, als Bereitsteller von Maschinen und Geräten)
- den Tourismus

besondere Bedeutung und sichert 12,9 % der Berufstätigen der Kleinregion den Arbeitsplatz. Die Land- und Forstwirtschaft ist in den Tallagen des Pöllauer Tales durch Ackerbau, Teichwirtschaft, teilweise Obst- und Weinbau (Pöllauberg, Rabenwald, Saifen-Boden und Schönegg) und in den Höhenlagen durch Rinderhaltung und Forstwirtschaft geprägt. Die Intensivtierhaltung hat untergeordnete Bedeutung. Ein Problem für die wirtschaftliche Tragfähigkeit der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ ist deren geringe Flächengröße.

Industrie, Gewerbe und Bauwesen:

Die Berufstätigen der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ finden im Sektor II (Industrie, Gewerbe und Bauwesen) Arbeitsplätze bei Bretterklieber, Swietelsky BaugmbH und einigen Kleingewerbebetrieben. Die übrigen Berufstätigen dieses Sektors müssen nach Hartberg, Graz oder gar nach Wien pendeln. Der Sektor II hat für die Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ Bedeutung für die regionale Wirtschaft und die Sicherung von Arbeitsplätzen in der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“. Problematisch sind die dem Sektor II zugehörigen Betriebe in der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“, wenn Lärmbelastung, Luftschadstoffe und Verkehrsaufkommen zu Nutzungskonflikten führen oder das Landschaftsbild beeinträchtigen. Schwerpunktbildungen abseits der Wohngebiete oder emissionsmindernde landschaftsverträgliche Planungen sind daher verstärkt anzustreben.

Dienstleistungen:

Der Sektor III (Handel und Dienstleistungen) weist in der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ in Prozenten eine um 14 % geringere wirtschaftliche Zugehörigkeit der Berufstätigen als das Bundesland Steiermark und 5 % unter jener der NUTS-III-Region Oststeiermark auf. Lediglich der Ortsteil Pöllau liegt mit 67,41 % ihrer Berufstätigen im Sektor III deutlich über den Berufstätigen des Bundeslandes Steiermark mit 62,45 % und jenen der NUTS-III-Region Oststeiermark mit 54,17 %. Der Sektor III (Handel, Dienstleistungen und Tourismus) hat für die Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ wachsende Bedeutung: Sicherung der Nahversorgung und Entwicklung von Arbeitsplätzen. Arbeitsplätze im Sektor III sind vorrangig im Ortsteil Pöllau, zunehmend auch in der Gemeinde Pöllauberg und im Ortsteil Saifen-Boden zu finden und können aufgrund der Entwicklung des Internet in Zukunft auch in dezentralen Lagen z.B. als Zuerwerb im bäuerlichen Betrieb entstehen.

Gewerbebetriebe in Streulage des Naturparks haben aus heutiger Sicht ein geringes Entwicklungspotential und Wettbewerbsnachteile. Das Flächenangebot in der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ ist lt. Entwicklungsplänen der einzelnen Gemeinden mit ca. 26 ha Reservefläche für Betriebsansiedlungen auch langfristig ausreichend, so fern die Verfügbarkeit der Flächen, deren Erschließung gesichert und die Grundpreisentwicklung der Marktsituation angepasst sind. Problematisch ist die „Konkurrenzsituation“ der Gemeinden untereinander, da sie vielfach von Investoren gegeneinander ausgespielt werden. Die Standortgunst der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ wird negativ beeinflusst durch

- die Lage abseits des überregionalen Verkehrsnetzes, sei es Bahnlinie oder Autobahn
- die Kleinteiligkeit des Flächenangebotes
- die topografischen Verhältnisse (Hanglagen, Hochwasserabflussgebiete, Gefahrenzonen)
- die Besitzverhältnisse u.v.m.

Sämtliche gewerblich / industriellen Betriebsansiedlungsflächen sollten in Abhängigkeit ihrer Standortgunst gemeinsam vermarktet werden. Beispielfhaft sei hier der Tourismusverband als kleinregionaler somit gemeindeübergreifender Ansprechpartner für Touristen, Gastgewerbebetriebe und Kommunen erwähnt.

Um die Wohngebiete möglichst gering mit Durchzugsverkehr, Emissionen etc. zu belasten, sollten künftige betriebliche Entwicklungsstandorte möglichst im Süd-Osten, also den Wohngebieten vorgelagert, situiert werden.

Kleingewerbe, arbeitsplatzintensive, umweltfreundliche Betriebe können in fußläufiger Distanz zum Ortsteil Pöllau und dessen benachbarten Wohngebieten situiert werden, müssen jedoch flankierende Maßnahmen zur Vermeidung von Nutzungskonflikten erhalten. [KEK, 2011]

3.2.3 Touristische Ausrichtung

Der Tourismus hat in der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ zurückgehend auf Wallfahrer eine sehr lange Tradition. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer liegt mit 2 - 4 Tagen/Aufenthalt sehr nieder. Dadurch wird wenig Wertschöpfung in der Region erzeugt. Die Zahl der Nächtigungen ist tendenziell steigend. Einige wenige Leitbetriebe stehen eher stagnierenden Gastgewerbebetrieben gegenüber. Das Potential eines „Naturparks“ mit Nähe zur Thermenregion etc. wird auch als „sanfter Tourismus“ nicht ausgenutzt. Als Zuerwerb für bäuerliche Betriebe ist der Tourismus wenig existent.

Touristische Leitbetriebe sind im Naturpark „Pöllauer Tal“ selten. Der größte touristische Leitbetrieb befindet sich in Pöllau (Seminarhotel „Retter“). Darüber hinaus gibt es weitere Betriebe in den Ortsteilen Pöllau, Saifen-Boden und Sonnhofen sowie in der Gemeinde Pöllau, am Masenberg, die aufgrund ihrer Aussichtslage besonders geschätzt sind und deren Entwicklungspotential noch nicht zur Gänze ausgeschöpft ist. [KEK, 2011]

3.2.4 Bildung und Kultur

Der Ortsteil Pöllau kann grundsätzlich als Schulschwerpunkt für die Kleinregion gesehen werden. Es besteht hier eine Volksschule (6 Klassen), wiederum auch teilweise für Rabenwald und teilweise Pöllauberg, die erst 1993 umfassend saniert wurde und eine Mittelschule, erbaut 1972 in einem zusammengehörigen Gebäudekomplex (17 Klassen) und derzeit im Umbau sowie eine Polytechnische Schule (3 Klassen). Letztere ist, wie auch die Musikschule (überregional wirksam) und die Bücherei (4 ehrenamtliche Mitarbeiter – 1994 saniert), im Schloss situiert, sodass dieses sicherlich auch als kultureller Kristallisationspunkt für Pöllau und für die gesamte Region gesehen werden kann.

Bemerkenswert ist, dass alle Schulen im Naturpark Pöllauer Tal als „Naturparkschulen“ mit besonderen Lehrinhalten geführt werden.

Ausgehend von der seinerzeitigen Landesausstellung hat sich hier – hauptsächlich im Schloss – die Tradition kultureller Veranstaltungen fortgesetzt.

Das katholische Bildungswerk bietet Erwachsenenbildung an. [KEK, 2011]

3.2.5 Relevante Auszüge aus dem Örtlichen Entwicklungskonzept 2017 der Marktgemeinde Pöllau

Baugebiete: Die Analyse der Baugebiete und Befahrung machte dem Gemeinderat bewusst, dass eine Fortschreibung der Entwicklungsziele im Sinne der Altgemeinden weder wirtschaftlich, noch sozial, noch ökologisch vertretbar ist. Die Marktgemeinde kann sich Baulandentwicklungen abseits der Linien des öffentlichen Verkehrs nicht leisten, möchte die echten Siedlungsschwerpunkte nicht schwächen, um bisher Erreichtes (dezentrale Konzentration) nicht zu verlieren und eine intakte Landschaft mit wettbewerbsfähiger kleinteiliger Landwirtschaft erhalten. So fallen 70 % der Baulandreserven auf das teilregionale Zentrum Pöllau und 30 % der Baulandreserven fallen auf die örtlichen Siedlungsschwerpunkte. Die Marktgemeinde legt somit den Schwerpunkt der räumlichen Entwicklung auf die Stärkung des Hauptortes und die dezentrale Konzentration, um möglichst sparsam mit den vorhandenen Ressourcen umzugehen und eine nachhaltige, ökologisch und wirtschaftlich orientierte Baulandpolitik in die Wege zu leiten. Die übrigen Baugebiete sollen „eingefroren“ werden, d.h. keine neuen Baulandreserven erhalten.

Berufstätige der Marktgemeinde Pöllau

Berufstätige in

- „Handel und Dienstleistung“ stiegen von 36,4 % im Jahre 1991 auf 55,8 % im Jahre 2014.
- „Gewerbe und Industrie“ sanken von 42,8 % im Jahre 1991 auf 32,2 % im Jahre 2014.
- „Land- und Forstwirtschaft“ sank von 20,8 % im Jahre 1991 auf 11,4 % im Jahre 2014.

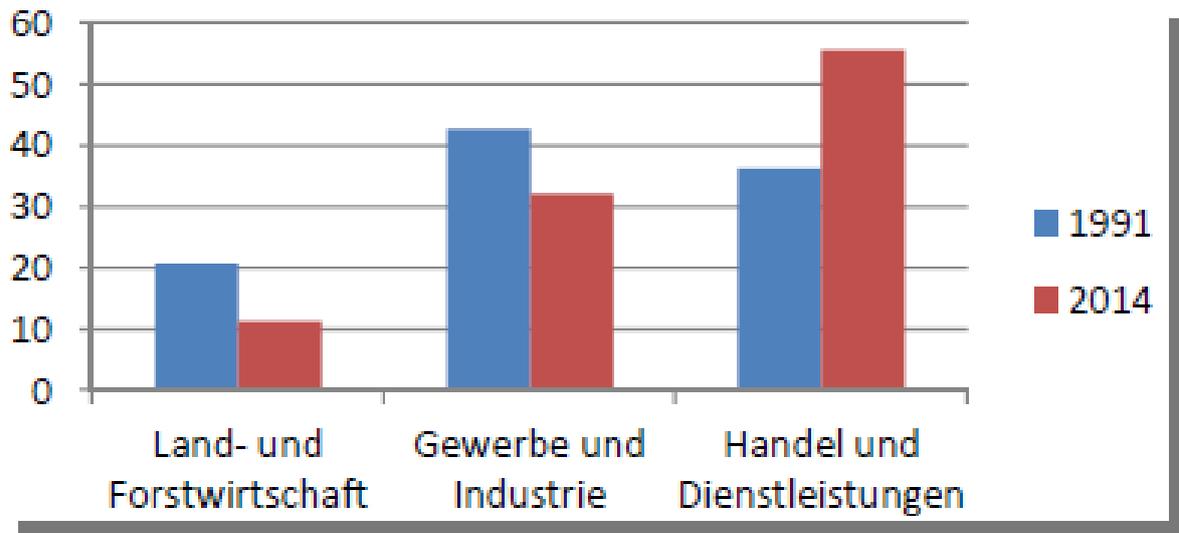


Abbildung 11: Erwerbspersonen in der Marktgemeinde Pöllau in den Jahren 1991 und 2014 in %

Quelle: Örtliches Entwicklungskonzept der Marktgemeinde Pöllau, 2017

Vorrangige Entwicklungsziele der Marktgemeinde Pöllau sind:

- Erhalten der hohen Wohnqualität
- Stärken des Wirtschaftsstandortes
- kontinuierliches Ausbauen der Energie- und Fernwärmeversorgung mit nachwachsenden Rohstoffen durch lokale Energieträger
- Entwickeln von Tourismusschwerpunkte
- Schutz der Umwelt
- Ausbau des öffentlichen Personenverkehrs

Schaffung von Versorgungszentrum

Ein Ziel des Örtlichen Entwicklungskonzeptes ist der Ausbau von Pöllau als teilregionales Versorgungszentrum. Dazu sind folgende Maßnahmen geplant:

- Sichern der Verfügbarkeit von Baulandreserven
- Revitalisierung leerstehender Gebäude durch aktives Leerflächenmanagement und Flächenrecycling
- Ortskerngestaltung, wie z. B. durch Begrünung oder Vereinheitlichung der Werbung
- Anbindung der dezentralen Baugebiete an Pöllau mittels ÖPNV und Fuß- bzw. Radwegen (insbesondere Feldhöf, Höbing, Wieden, Halt, Kirchenackersiedlung)
- Errichtung einer barrierefreien Fußgängerüberquerung der Landesstraße L406 zwischen dem Markt mit der Pöllauer Saifen im Westen und dem Handels- und Dienstleistungsgebiet östlich der Landesstraße 406.
- Sanierung der östlich der Landesstraße L 406 gelegenen Baugebiete vor Oberflächenwassergefährdung

- Ausbau des Dienstleistungs- und Kleingewerbeangebotes im Ortskern und längs der Landesstraße L406
- Verstärkte Errichtung von bodensparenden Mehrparteienhäusern in Ortskernnähe von Pöllau
- Rückbau (Offenlegung) des Werkkanals im Ortsgebiet
- Straßenraumgestaltung, insbesondere längs der Landesstraße L 406
- Neuabgrenzung des Kerngebietes:
 - Rücknahme westlich der Ortenhofenstraße
 - Neuausweisung längs der Landesstraße L 406
 - Rücknahme in den Marktgründen
 - Neuausweisung Knoten L406 mit L448

Schützenswerte Bereiche „natürliche Gewässer und ihre Uferbereiche“

Das Ziel dieses Bestandteiles des ÖEK ist das Schützen, die Erhaltung und das Verbessern der Gewässer und der Ufervegetation. Dazu sind folgende Maßnahmen geplant:

- Freihalten eines ca. 10 m breiten Uferstreifens, gemäß dem „Programm zur hochwassersicheren Entwicklung der Siedlungsräume“, LGBl. Nr. 117/2005 i.d.g.F., ausgehend von der Böschungsoberkante
- Freihalten des Talbodens der Pöllauer Saifen vor Zersiedelung

Naturraum und Landschaftsbild

Das Ziel im Bereich Naturraum und Landschaftsbild ist die Erhaltung der Natur und des Landschaftsbildes in seiner Vielfalt und Charakteristik sowie das nachhaltige Sichern eines lebenswerten Naturraumes auch für spätere Generationen. Außerhalb der Baugebiete soll die extensive landwirtschaftliche Nutzung, insbesondere die biozertifizierte Nutzung Vorrang vor anderen Gebietsnutzungen haben. Im Entwicklungs- bzw. Flächenwidmungsplan sind im Talboden der Pöllauer Saifen naturräumliche Vorrangzonen festzulegen und vor Baulandausweisung und Zersiedelung freihalten. Das Festlegen von Sondernutzungen erfolgt nur in den im Entwicklungsplan festgelegten Gebieten.

Maßnahmen zur aktiven Bodenpolitik

Ziel der Bodenpolitik ist es, dass die verstärkte Bautätigkeit im Marktbereich und die Sicherung der Verfügbarkeit der Flächen für den förderbaren Wohnbau, Betriebsansiedelungen, Parkflächen und den Friedhof erfolgen. Dazu soll ein Ausschöpfen der vom Gesetzgeber der Marktgemeinde gegebenen rechtlichen Möglichkeiten zur Baulandmobilisierung erfolgen. Auch soll die Baulandverteilung unter der Berücksichtigung der angestrebten Bevölkerungsentwicklung von ca. 6.100 Einwohnern im Flächenwidmungsplan erfolgen.

Räumliches Leitbild

Für die Freiraumgestaltung sind folgende Maßnahmen geplant:

- Die Uferbegleitgrünstreifen sind naturnah zu erhalten, bachbegleitende Fuß- bzw. Radwege sind erwünscht. Parkplätze dürfen im Uferbegleitgrün nicht ausgewiesen bzw. errichtet werden.
- Im Bereich rund um öffentliche Gebäude müssen raumgestaltende ortsübliche Pflanzen zum Einsatz kommen.

Naturraum und Umwelt

Das ÖEK-Ziel im Bereich „Naturraum und Umwelt“ ist die Erhaltung und Verbesserung der Fließgewässer und die Sicherung der lebenswichtigen Ressource „Wasser“ auch für spätere Generationen. Dazu soll eine ca. 10 m breiter Grünstreifen, ausgehend von der Böschungsoberkante, gemäß dem „Regionalen Entwicklungsprogramm für die Planungsregion Oststeiermark“, LGBl. Nr. 86/2016 i.d.g.F., freigehalten werden. Die Wasserentnahmen (z. B. für die Bewässerung der Obstanlagen) sind so zu konzipieren, dass der Grundwasserspiegel oder die Abflussmenge der Fließgewässer nicht beeinträchtigt werden. Vor der Genehmigung von Wasserentnahmen sind mittels einer Wasserbilanz deren Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu überprüfen. Um das Wasserabfuhrvermögen von Vorflutgräben zu erhalten, sind regelmäßig entsprechende Arbeiten notwendig und diese sollen nicht be- oder verhindert werden.

Pöllau beteiligt sich laut dem ÖEK aktiv an Maßnahmen gegen den Klimawandel:

- Pöllau berücksichtigt bei der Baulandfestlegung die kleinklimatische Situation, d. h. es werden keine Schattenlagen als Bauland neu ausgewiesen.
- Bei Bebauungsplänen werden gegenseitige Beschattungen künftiger Hauptgebäude vermieden.
- Pöllau strebt den Schutz der Bevölkerung vor Wildbach und oder Hochwassergefährdung an. Zum Schutz der Bevölkerung vor Hochwassergefährdung wird Pöllau keine neuen Baulandausweisungen in hochwassergefährdeten Bereichen vornehmen.
- Pöllau strebt die Errichtung eines Rückhaltebeckens am Breitenbach an.
- Pöllau erhält und verbessert das Landschaftsbild in seiner Vielfalt und Charakteristik und sichert einen lebenswerten Naturraum auch für spätere Generationen.
- Mittels einer auf der Homepage der Marktgemeinde geführten Grundstücksbörse für interessierte Landwirte soll die flächendeckende landwirtschaftliche Bewirtschaftung des Freilandes gesichert werden
- Um das Aufforsten im Nahbereich der Baugebiete zu vermeiden, sollen die Grundeigentümer regelmäßig mit den Zielen des Naturparkes und der Marktgemeinde vertraut gemacht werden. Netzwerke sollen aufgebaut werden, die die Landschaftspflege auch in Steillagen oder bei kleinen Restflächen organisatorisch und wirtschaftlich erleichtern.

- Schützen, Erhalten und Verbessern der Gewässer und der Ufervegetation durch Festlegung von uferbegleitenden Freihaltegebieten im Flächenwidmungsplan.
- Längs von Gemeindestraßen sollen durch den Naturparkverein gebietstypische Hochstammbäume (Obstbäume werden bevorzugt) alleeartig und landschaftsprägend in Abstimmung mit den Grundeigentümern gepflanzt werden.
- Weg- und bachbegleitende Gehölze sind zu erhalten bzw. mit ortsüblichen Gehölzen und Stauden zu ergänzen.
- Baugebiete sind durch Pflanzen eines Grüngürtels aus Obstbäumen gegen das Freiland optisch abzuschließen (Pflanzgebot in den Bebauungsplänen).

Pöllauer Hirschbirne

Mit der traditionellen Kultur der Pöllauer Hirschbirne, wie sie im Naturpark Pöllauer Tal und der Oststeiermark seit Jahrhunderten üblich ist, erbringen die Landwirte einen bedeutenden Beitrag zur Biodiversität. Diese zeichnet sich aus durch:

- Vielfalt der Landschaft: Hirschbirnbäume tragen wesentlich zum typischen Landschaftsbild als Grundlage für den Tourismus bei.
- Vielfalt der Lebensräume: Streuobstwiesen bieten eine Vielzahl von Habitaten wie artenreiche Wiesen im Unterwuchs, Baumkronen, -höhlen, Totholz und anderes mehr.
- Vielfalt der Arten/Sorten: In den Hirschbirnwiesen leben besonders viele Tiere und Pflanzen. Streuobstbestände gehören zu den artenreichsten Lebensräumen Mitteleuropas (mehr als 5.000 Arten). Zusätzlich sind die Obstbestände Heimat von Tausenden alten Obstsorten und damit ein wertvoller Genpool.

Land- und Forstwirtschaft

Der Klimawandel (Trockenheit, Wetterextreme) wird als Risiko für die Landwirtschaft erkannt.

Der Klimawandel beeinflusst die Forstwirtschaft zunehmend. Der Anteil der Nadelbäume wird daher in den nächsten Jahren stark zurückgehen und damit das Landschaftsbild verändern. Derzeit werden in der Marktgemeinde Pöllau 48 % der Fläche forstwirtschaftlich genutzt, Tendenz steigend. Unwirtschaftliche Flächen (die z. B. kleinteilig oder steil sind) werden im Regelfall aufgeforstet. Dies verändert das Landschaftsbild nachhaltig. Eine sachgerechte Bepflanzung bildet Schutz vor Wind und Schneeverwehungen. Wald beeinflusst das Kleinklima, den Wasserhaushalt, den Erholungscharakter positiv. Ähnlich den Gewässern sollen auch Waldränder naturnah erhalten werden. Heranrückende Bebauung ist nicht nur durch Wind- und Schneebruch gefährdet, sondern beeinträchtigt häufig den Stufenaufbau des Waldsaumes und den Bewegungsraum des Wildes.

Pöllau strebt das Erhalten einer tragfähigen naturnahen und innovativen Land- und Forstwirtschaft an. Neue Baugebiete haben nicht zu Lasten der landwirtschaftlichen Nutzung erschlossen zu werden. Die bestehenden landwirtschaftlichen Betriebe und deren Arbeitsplätze sind möglichst durch Freilandzuordnungen und / oder Dorfgebietsausweisung in ihrer Existenz zu sichern. Die Zersiedelung des Pöllauer Tales, insbesondere des Talbodens, soll vermieden werden. Pöllau

schützt seine Wälder, ohne jedoch den Waldanteil im Gemeindegebiet um mehr als 5% in dieser Planungsperiode zu erhöhen.

Wasserwirtschaft

Die Sicherung der Wasserversorgung im Pöllauer Tal wird aufgrund der wesentlichen Rückgänge bei den Niederschlagsmengen zu einem großen Problem. Durch folgende Maßnahmen möchte man einem drohenden Trinkwassermangel vorzubeugen:

- Erschließung neuer Quellen in der Nähe bestehender Quellgebiete bzw. Versorgungsstränge.
- Anschluss beim Wasserverband Feistritztal (Ortsnetz Hinteregg sowie Notversorgungsleitung Richtung Pöllau).
- Sanierung des Hochbehälters
- Gemeindeförderung für die Errichtung von Regenwasser-Sammelanlagen
- Vorschreibung von Retentionsanlagen bei Bauvorhaben.
- Schutz- und Schongebiete der Trinkwasserversorgung: Pöllau setzt auf ein Maßnahmenbündel, d.h. es werden sowohl neue Quellen erschlossen als auch eine Vernetzung mit dem Wasserverband Feistritztal durchgeführt.
- Die Vielzahl der privaten Wasserversorgungsgemeinschaften sollen bei den örtlichen Siedlungsschwerpunkten zugunsten einer gesicherten Wasserversorgung in die kommunale Wasserversorgung übergeführt werden.

3.2.6 Biodiversität

Der Begriff Biodiversität oder biologische Vielfalt beschreibt die Vielfalt des Lebens auf der Erde. Zu dieser Lebensvielfalt gehören alle Lebewesen und Arten, Ökosysteme und Landschaften.

Der Naturpark Pöllauer Tal weist aufgrund seiner Höhenausstreckung und Übergangslage zwischen dem pannonischen Klima des Oststeirischen Hügellandes und dem Mittelgebirgsklima des steirischen Randgebirges eine hohe Vielfalt an Lebensräumen auf. Die abwechslungsreiche Landschaft mit Äckern, Streuobstflächen, Wälder und Wiesen sowie zahlreiche Landschaftselemente bildet die Grundlage für eine hohe Artenvielfalt. Nachteilig, vor allem für die Pflanzenwelt, wirkt sich hingegen der nahezu flächendeckende Untergrund aus Silikatgesteinen aus.

Im Zuge des Biodiversitätsprojektes in den Jahren 2002 bis 2005 wurden im Naturparkgebiet 453 Tierarten festgestellt. Der Anteil an Rote-Listen Arten liegt 26 % (119 Arten). Am häufigsten nachgewiesen wurden Spinnen (135 A.) und Laufkäfer (110 A.), denen Säugetiere (23 A.) und Fische (6 A.) beispielhaft gegenüberstehen. Während sich die Forstwirtschaft zumeist negativ auf anspruchsvolle Waldarten auswirkt, kommt eine Vielzahl an spezialisierten Wiesenbewohnern aufgrund der extensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Gebiet vor.

Im Zuge von Erhebungen in den Jahren 2002 bis 2005 wurden im Pöllauer Tal 925 Pflanzenarten aufgefunden, wobei davon 122 Arten Kultur- und Zierpflanzen sind. Diese Pflanzenarten entsprechen etwa 1/4 der Flora Österreichs und mehr als 1/3 der Flora Steiermark. Auf der Roten Liste der gefährdeten Arten Österreichs sind 13,3 % dieser Arten.

Die Bewohner des Pöllauer Tals sind Teil einer gewachsenen, uralten Kulturlandschaft und bestimmen mit ihrer täglichen Arbeit das Aussehen dieser Region und damit auch über die Vielfalt an Arten und Lebensräumen. Die Artenvielfalt ist vor allem im Übergangsbereich zwischen den einzelnen Biotopen groß. Dies bedeutet je vielfältiger die Landnutzung auf engen Raum ist, umso mehr Arten fühlen sich dort wohl. Entscheidend ist jedoch, dass die Landnutzung extensiv erfolgt. In Folge der jahrhundertelangen menschlichen Tätigkeit in der Region entstand eine vielfältige Landschaft. Früher war die Kulturlandschaft Teil des täglichen Lebens. Heute sind die erhalten gebliebenen Elemente dieser traditionellen Nutzung ein wichtiger Lebensraum für seltene Arten.

Die Magerwiesen zählen zu den artenreichsten und schützenswertesten Pflanzengesellschaften des Pöllauer Tals. Die Flächen werden zumeist ein bis zweimal im Jahr gemäht und nicht gedüngt. Magerwiesen gelten im Naturpark als gefährdet, da viele Flächen nach der Nutzungsaufgabe in Wald umgewandelt werden. Vor allem ab Mitte Mai blühen auf den Flächen viele Kräuter, die von verschiedensten Insekten besucht werden.

Feuchtwiesen sind Lebensräume von krautreichen Pflanzengesellschaften auf feuchten bis stark durchnässten Böden. Die sogenannten "saure" Wiesen, sind ein Paradies für Tierarten, wie z.B. für Schmetterlinge und Heuschrecken und viel Pflanzen wie Seggen, Binsen, Pfeifengras, Sumpfdotterblume, Kuckucks-Lichtnelke oder Wiesenschaumkraut. Die Nutzung der Flächen erfolgt durch zweimal jährliche Mahd mit leichter Düngung. Im Pöllauer Tal ist dieser Lebensraum leider selten geworden.

Im Pöllauer Tal sind Stillgewässer nur an wenigen Stellen zu finden. Bei den Teichen spielt die Fischereinutzung eine große Rolle. Charakteristisch für naturnahe Teiche ist eine ausgeprägte Zonierung mit Schwimmpflanzen in der offenen Wasserfläche, einen Flachwasserbereich mit breitem Röhrichtbestand und ein langsamer Übergang in Sumpfflächen am Ufer. Sie sind wichtige Laichbiotope für Amphibien und weisen Arten wie Graureiher, Ringelnatter, Groß-Seerose oder Teichlinse auf.

Die Bäche und kleine Flussläufe sind im Pöllauer Tal noch weitgehend unberührt. In der Hügellandschaft fließen die Gewässer durch tiefe Gräben und zum Teil auch felsigen Schluchten. Nur der Flusslauf (Pöllauer Saifen) am Talboden ist über einige Abschnitte verbaut und reguliert. Typische Tierarten sind die Aitel (eine Fischart), die Köcherfliege, die Prachtlibelle, der Steinkrebs und die Wasseramsel.

Niedermoore speisen sich aus Grund-, Quell- oder Sickerwasser. Sie sind nährstoffarm und durch sumpfige Verhältnisse geprägt. Im Naturpark ist dieser Lebensraum sehr selten geworden. Viele der kleinflächigen Moorbereiche wurden aufgeforstet, entwässert oder sich selbst überlassen. Typisch ist ein Pflanzenbestand mit Sauergräsern (Seggen und Wollgras) sowie hoch spezialisierte Pflanzen, wie Sonnentau, Fettkraut und Breitblatt-Knabenkraut.

Im Herbst ist Erntezeit für eine bunte Vielfalt an Apfel- und Birnensorten in den Streuobstgärten des Pöllauer Tals. Die unterschiedlichen Sorten sind durch gezielte Selektion entstanden mit dem Ziel Bäume zu kultivieren, die den regionalen Nutzungsinteressen am besten entsprechen und eine höhere Robustheit gewährleisten. Es ist dabei eine unglaubliche Fülle an Sorten entstanden. Bei der traditionellen Kulturform des Streuobstbaues ist die Sortenvielfalt auch heute noch erhalten geblieben.

Streuobstwiesen weisen bei entsprechender Struktur und Bewirtschaftung eine außergewöhnlich hohe Artenvielfalt auf. Sie stellen gewissermaßen eine Übergangsform zwischen Wald und reinem Grünland dar, die Eigenschaften beider Lebensräume verbindet und Pflanzen dieser Bereiche beherbergt. Die typische Wiesengesellschaft ist die Glatthaferwiese, wo charakteristische Arten wie Wiesen-Schaumkraut, Magerwiesen-Margarite, Wiesen-Bocksbart, Wiesen-Pipau, Herbstzeitlose und Heide-Nelke zu finden sind.

Am Ende des Jahres werden die Streuobstbestände von Grün-, Grau-, Mittel- und Kleinspechten aufgesucht. Diese fallen durch ihr „Lachen“ (Gesang des Grünspechts) und ihr „Klopfen“ (Mittel- und Kleinspecht) auf. Im Sommer bieten alte Obstbäume seltenen Zugvögeln wie Zwergohreule, Wiedehopf, Wendehals und Gartenrotschwanz einen geeigneten Lebensraum. Der Rückgang der Streuobstbestände wirkt sich nachteilig auf viele, an diesem Lebensraum angewiesene, Tierarten aus. Die Erhaltung der Streuobstwiesen wird durch den Leitsatz der Naturparke „Schützen durch Nützen“ forciert.

Der Wald ist ein Lebensraum in dem vielfältige Ansprüche aufeinandertreffen. Er ist Rohstofflieferant und Wirtschaftsfaktor, sorgt für gute Luft- und Wasserqualität, schützt vor Naturgefahren, beherbergt eine hohe Artenvielfalt und ist ein beliebter Erholungsraum.

Ein naturnaher Wald mit seinen verschiedenen Stockwerken (Boden, Kraut-, Strauch- und Baumschicht), hohe Vielfalt an Baumarten sowie Alt- und Totholz bietet zahlreichen Pflanzen- und Tierarten aber auch Pilzen Lebensraum.

In naturnahen Mischwäldern können unterschiedliche Meisen, Buch- und Grünfinken, Amseln, Spechte, Eichelhäher und mitunter Wintergäste wie Wintergoldhähnchen und Kernbeißer beobachtet werden. Am Februarabend ist der Balzruf der Eulen und Käuze über weite Strecken hörbar. Einige Säugetiere wie Füchse und Wildschweine sind zu dieser Zeit ebenfalls mit der Nachwuchsplanung beschäftigt. Eine tages- und nachtaktive Tierart der Baukronen ist der allesfressende Baummarter.

Jede Waldgesellschaft zeichnet sich durch eine ganz spezielle Pflanzenwelt aus. Betrachtet man beispielsweise die Standortfaktoren Licht und Wärme, dann hängt das Vorkommen der Pflanzenarten entscheidend davon ab, wie viel Licht das Blätterdach der Bäume durchdringen kann und auf den Boden des Bestandes fällt. Viele Waldpflanzen nutzen die Zeit, wo die Bäume und Sträucher frei von Laub sind, als Zeitfenster für ihre Blüte. Bereits im Spätwinter sind die ersten Blätter und Blüten von Milzkraut, Scharbockskraut und Lerchensporn zu finden.

Ausgehend vom derzeitigen Status der Biodiversität soll es in Zukunft zumindest zu keiner Verschlechterung der Biodiversität kommen. Dafür sind Naturschutzmaßnahmen im land- und

forstwirtschaftlichen Bereich über ÖPUL-Förderung ein hoher Stellenwert einzuräumen. Die Abwanderung bisheriger Nebenerwerbsbauern, die Überalterung der Land- und Forstwirte führt zu einem Verkauf der Wirtschaften an wenige große landwirtschaftliche Betriebe. Trotz deren vorrangigem Interesse an Erträgen soll der Erhalt der Biodiversität ergänzend zu den vorhandenen Förderungsmöglichkeiten durch ein grundlegend positives Image des Pöllauer Tals im Bereich Naturerhalt und Umweltbildung forciert werden.

3.3 Identifikation von möglichen Problemfeldern sowie möglicher positiver Auswirkungen

Aufgrund der vorhin angeführten Entwicklung und den ausführlichen Diskussionen mit den Gemeinden und deren Vertretern ergeben sich folgende allgemeine Problemfelder der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“:

- Die demografische Entwicklung führt zu
 - einem deutlichen Rückgang der Schülerzahlen,
 - temporär zu einem Ansteigen der Arbeitslosen und anschließend zu einem Defizit an verfügbaren Arbeitskräften
 - einer „Überalterung“ der Bevölkerung
 - einem Sinken der Zahl der Beitragszahler
- Die Migration führt zu
 - einer Konzentration der Bewohner auf den Kernraum der Kleinregion
 - einem Abwandern aus der Kleinregion
 - einem Sinken der Bevölkerungsdichte in den Streulagen
 - einer finanziellen Belastung der Gemeinden mit hohem Flächenanteil in Streulagen und sinkender Bevölkerungsdichte
- Mangels Betriebe und Arbeitsplätze
 - steigt die Abwanderung
 - sinkt die wirtschaftliche Tragfähigkeit in der Kleinregion
- Aus Gewohnheit, Gedankenlosigkeit
 - steigen die Anforderungen der Bevölkerung, insbesondere der Vereine an die Gemeinden hinsichtlich Serviceleistungen, Angebot an Freizeit- und Sporteinrichtungen etc.
 - werden Landschaftsräume durch Aufforstung oder Rodung nachhaltig verändert
 - werden neue Flächen für Bautätigkeiten in Anspruch genommen, bevor vorhandene Ressourcen ausgeschöpft sind.

Abgeleitet von diesen allgemeinen Problemfeldern der Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“ lassen sich für die Klimawandelanpassung folgende spezifische Probleme identifizieren:

- Eine überalterte Bevölkerung insbesondere im tieferliegenden Zentralort reagiert empfindlicher auf Hitze
- Es ergibt sich ein erhöhter Kühlbedarf für Häuser sowohl bei Wohn- als auch Betriebsgebäuden
- Bestehende Beschattung und Kühlung durch Bäume kann kurzfristig nicht ersetzt werden
- Während Trockenheit und Hitze ist besonders auf eine ausreichende Versorgung mit Trinkwasser zu achten
- Die geringere Zahl der Tage mit Schneedecke verschlechtert die Grund- und Quellwasserbildung und damit die Wasserversorgung.
- Hitzestress in den tieferen Lagen des Talkessels mit Auswirkungen auf die Land- und Forstwirtschaft hinsichtlich Verdunstung und Bewässerungsbedarf
- Erhöhter Kühlbedarf bei Tierställen.
- Extreme Starkniederschläge beeinträchtigen die bauliche Infrastruktur sowie die Land- und Forstwirtschaft.

4 Chancen des regionalen Klimawandels

Wesentliche Chancen durch den regionalen Klimawandel ergeben sich einerseits in der Landwirtschaft durch die Verlängerung der Vegetationsperiode und andererseits durch die im Vergleich zu den Ballungsräumen Wien und Graz gemäßigeren Temperaturen in den höhergelegenen Bereichen der Region.

In der Landwirtschaft können durch die längere Vegetationsperiode höhere Erträge erreicht werden. Dabei ist aber auf eine ausreichende Wasserversorgung zu achten. Eine Veränderung der Wachstumszyklen ermöglicht frühere Saattermine. Die derzeit kleinräumig bestehenden Anbaugelände für Wein können vergrößert werden. Der Anbau von beispielsweise Feigen und Kiwi, der derzeit nur an wenigen Stellen möglich ist, kann forciert werden.

Eine Veränderung des Wasserhaushalts mit einem stärkeren Wechsel von sehr geringer Bodenfeuchte während heißer Trockenperioden und Erosionsgefährdung bei Starkniederschlagsereignissen motiviert die Landwirte zu einem verstärkten Humusaufbau, um eine Verbesserung des Wasserhaushalts im Boden zu erreichen. Dadurch wird in Verbindung mit biologischem Landbau sowohl die biologische Vielfalt verbessert als auch eine verstärkte Bindung von CO₂ im Boden erreicht und somit ein wesentlicher Beitrag zum langfristigen Klimaschutz geleistet.

Die gemäßigeren Temperaturen in den höhergelegenen Bereichen der Region können Menschen aus den Ballungsräumen dazu bewegen, sich neu in der Region anzusiedeln. Insbesondere die flächendeckende Nutzung von schnellem Internet ermöglicht die Schaffung von Home Offices, welche die Attraktivität der Region nicht nur als Wohnsitz sondern auch als Arbeitsplatz steigern. Dadurch kann es gerade durch den Klimawandel wieder zu einer Belebung der Region kommen. Eine Belebung der Region kann wiederum die verstärkte Nutzung des nicht fossil betriebenen Verkehrs z.B. über E-Car-Sharing fördern.

Gleichzeitig können die gemäßigeren Temperaturen in den Höhenlagen zu einer Renaissance der „Sommerfrische“ als Alternative zum Urlaub im Süden im Tourismus führen. Diese Form des Tourismus bewirkt den Erhalt der regionalen Wertschöpfung, weshalb den Gemeinden ausreichend finanzielle Mittel - unter anderem für Anpassungsmaßnahmen - zur Verfügung stehen.

Durch den Klimawandel entstehen ein bewussterer Umgang mit Trinkwasser und eine verstärkte Nutzung von Brauchwasser, was sich letztlich positiv auf die Wasserversorgung auswirkt. Die bestehende Verschwendung von Wasser wird verringert.

Analog kann durch den Klimawandel ein verstärktes Bewusstsein für private Risikovorsorge gegenüber Gefahren durch Hochwasser entstehen. Die Bedeutung von regionalen Wetterprognosen wird gesteigert. Die Verbauung kritischer Bereiche bezüglich Hochwasser wird verhindert.

Sowohl für die dauerhaften Bewohner als auch die kurzfristigen Besucher des Pöllauer Tales kann ein aus dem Klimawandel heraus entstandenes Verständnis für Biodiversität ein positives Lebensgefühl in der Region ermöglichen.

5 Vision der Region für Klimawandelanpassung

Wesentliche Erfolge werden bis 2050 bei der Sicherung der Wasserversorgung erreicht. Anstelle von Trinkwasser wird für viele Anwendungen Brauchwasser verwendet. Das Brauchwasser stammt aus zahlreichen dezentralen, kleinen Regenwassersammelanlagen. Der Bau dieser Sammelanlagen wird einerseits durch Förderungen auf Gemeindeebene und andererseits durch verstärkte Bewusstseinsbildung der Bevölkerung erreicht werden. Dezentrale Rückhalteflächen für Wasser bei Extremniederschlägen wie z.B. Rasenmulden und -becken führen zu einem gleichmäßigeren Abfluss der Niederschläge. Die Hochwässer der Pöllauer Saifen werden durch eine großräumige Retentionsfläche entschärft. Die gezielt gestarteten Maßnahmen zur Anpassung der Land- und Forstwirtschaft an die zukünftig zu erwartenden Folgen des Klimawandels werden zu einem vermehrten Entstehen von trocken- und hitzeresistenten Kulturpflanzen und Mischwäldern geführt haben. Der Anbau von Wein wird verstärkt. Neue Fruchtsorten wie z. B. Feigen werden kultiviert. Der Humusaufbau auf landwirtschaftlichen Flächen führt zu einer besseren Nutzung der Wasserressourcen.

Die besondere Landschaftsvielfalt des Naturparks wird weiterhin für den Menschen durch spezielle Einrichtungen erschlossen und als Erholungsraum zugänglich gemacht. Die Vielfalt an charakteristischer Landschaft, die sich durch ihre Unberührtheit, ihre natürlichen und kulturellen Höhepunkte sowie ein breites Angebot an Möglichkeiten des Naturerlebens und -begreifens auszeichnet, wird in Zukunft weiter verbessert. Im höher gelegenen Teil der Region kommt es aufgrund des Trends zur Sommerfrische zu einem Ausbau des Tourismus. Dadurch wird die regionale Wirtschaft gestärkt. Das gegenüber dem Flachland des Südburgenlands, der Südoststeiermark und Ballungsräume Wien und Graz gemäßigte Klima in den Höhenlagen der Region hat bis 2050 dazu geführt, dass es zu einem zweiten, umgekehrten Migrationsfluss in die Region gekommen ist und auch abgelegene Einzelgehöfte in Nutzung bleiben.

Die verstärkt gesetzten Maßnahmen als Klimawandelanpassungsmodellregion führen dazu, dass die Biodiversität des Naturparks für die Steiermark erhalten bleibt. In der Region werden in Zusammenarbeit mit Biodiversitätsexperten Teilflächen aus der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung genommen. Die überregional bekannten Streuobstwiesen mit den Hirschnussbäumen bleiben eine Quelle für Artenreichtum. Die Zielsetzungen der Biodiversitäts-Strategie des Bundes werden somit erfüllt.

Die derzeit bis 2020 definierten Bestrebungen der LEADER-Region Oststeirisches Kernland in Richtung „Soziale Ökologie“ und „Kreativwirtschaft“, zusammengefasst unter dem Begriff „Neue Zeitkultur“ (im Sinne von Entschleunigung) führen bis 2050 zu einem verantwortungsvolleren Konsumverhalten von vorwiegend regionalen und klimafit produzierten Erzeugnissen.

Die „Kleinregion Naturpark Pöllauer Tal“ strebt somit die gemeinsame Anpassung des Naturraumes an den Klimawandel an, wobei folgende Bereiche adressiert werden sollen:

- das Landschaftsbild
- Boden, Gewässer, Flora, Fauna
- die Umwelt (Forcieren von klimafitten Bauweisen) und
- verstärkte Zusammenarbeit bei Sanierung von Gefahrenpotentialen
- Bewusstseinsbildung
 - Das Bewusstsein für die Anpassungserfordernisse an den Klimawandel und die Eigenverantwortlichkeit der Bevölkerung der Kleinregion "Naturpark Pöllauer Tal" sollen gestärkt werden.
 - Vorrangig soll die Bewusstseinsbildung in den Naturparkschulen, in der Erwachsenenbildung, in der lokalen Presse und durch Vorbildwirkung der Gemeinden erfolgen.
- Die Umwelt soll in der Kleinregion "Naturpark Pöllauer Tal" gesichert werden durch
 - Klimafitter Schutz und Pflege des Landschaftsbildes (gemeinsame Aktionstage, Preisverleihung an Grundeigentümer, die einen besonderen Beitrag zur Verbesserung des Landschaftsbildes leisten...)
 - Anpassung des Bodens, von Flora und Fauna und des Wassers an den Klimawandel durch Landwirtschaft und Raumplanung

6 Entwicklung, Darstellung & Bewertung von regionalen Anpassungsoptionen

6.1 Entwicklungsworkshop

In einem ersten Schritt wurde zur Identifizierung von Weiterführungsmaßnahmen ein umfassender Entwicklungsworkshop mit regionalen Stakeholdern aus allen Sektoren und Branchen (inkl. Privatpersonen) eingebunden. So wurde zu Beginn das Projekt samt den zu erwartenden Klimawandel im Pöllauer Tal vorgestellt. Danach wurde ein Workshop in Kooperation mit dem Land Steiermark mit drei Gruppen durchgeführt, deren Ergebnisse auf Flipcharts präsentiert wurden. Diese Ergebnisse wurden am Ende von den jeweiligen Moderatoren zusammengefasst und allen vorgestellt. Schließlich konnte jeder Teilnehmer/ jede Teilnehmerin eine Priorisierung der Themen durch Punktevergaben vornehmen. Am Ende wurde noch ein Aufruf für Anregungen, Wünsche sowie zur Mitarbeit durchgeführt.

Die behandelten Themen waren wie folgt:

1. Gruppe 1:
 - a. Versorgung (Trinkwasser, Brauchwasser etc.)
 - b. Land- und Forstwirtschaft (Humus, Trockenheit, Wind, Bodenerosion)
 - c. Natur / Biodiversität / Vegetation
 - d. Schädlinge, Neophyten
2. Gruppe 2:
 - a. Tourismus (Sommerfrische, kühler Rad-/Wanderweg etc.)
 - b. Bildung / Erziehung
 - c. Kommunikation neu gedacht
 - d. Gesundheit (Kleinkinder, Ältere, Tiergesundheit etc.)
3. Gruppe 3:
 - a. Wohnen und Bauen (sommerliche Überhitzung; Klimaft-Beratung für Häuslbauer und Sanierer)
 - b. Energieversorgung / Black out / Notstromversorgung
 - c. Einsatzkräfte (Feuerwehr / Polizei / Rettung)
 - d. Raumplanung, Bodenversiegelung, Hochwasserschutz,...

Am Ende des Workshops standen zahlreiche Ideen und Potentiale zur Verfügung.

Nachfolgend werden Bilder vom Workshop dargestellt.

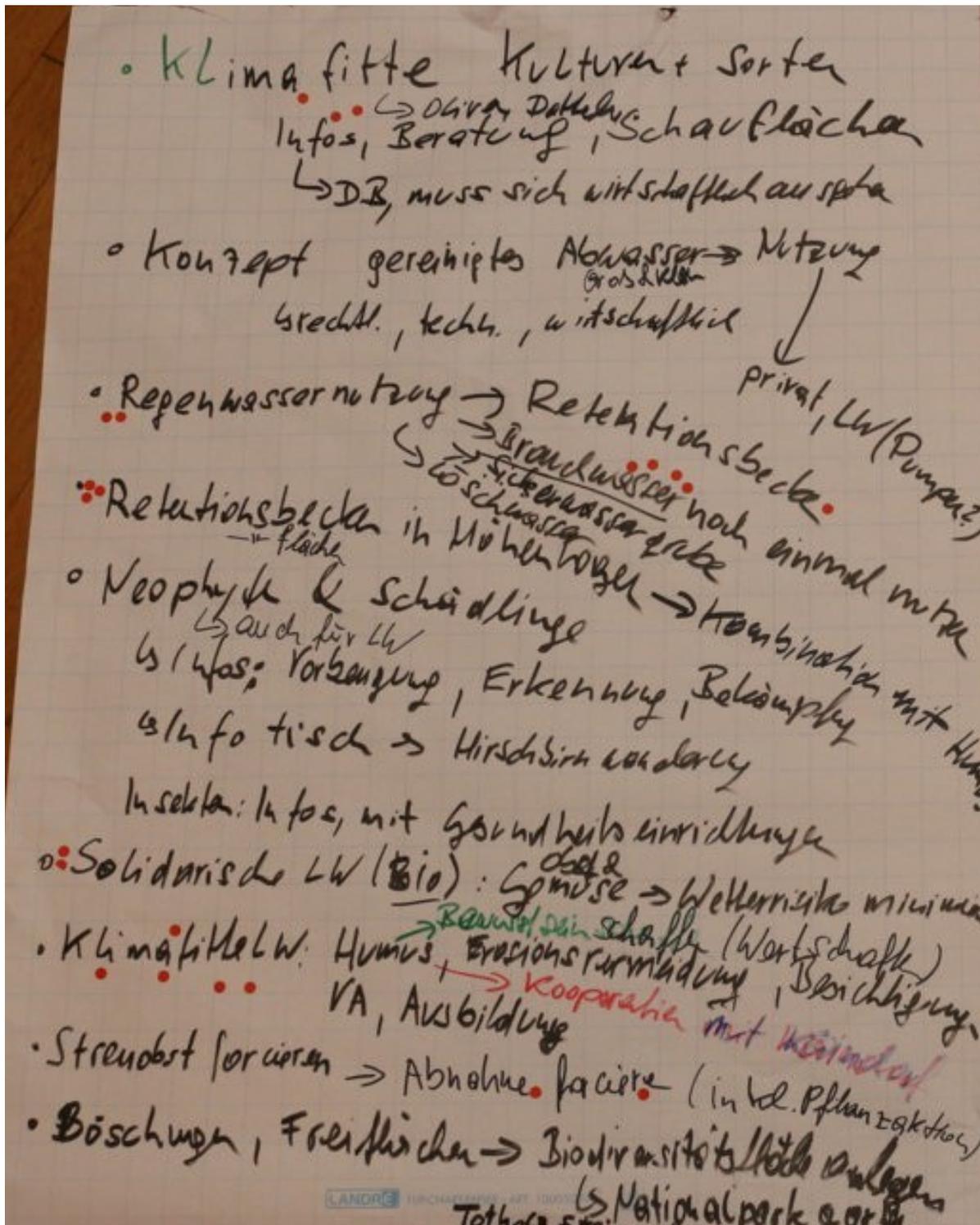


Abbildung 12: Flipchart Protokoll der ersten Seite von Gruppe 1

Quelle: Naturpark Pöllauer Tal, 2019

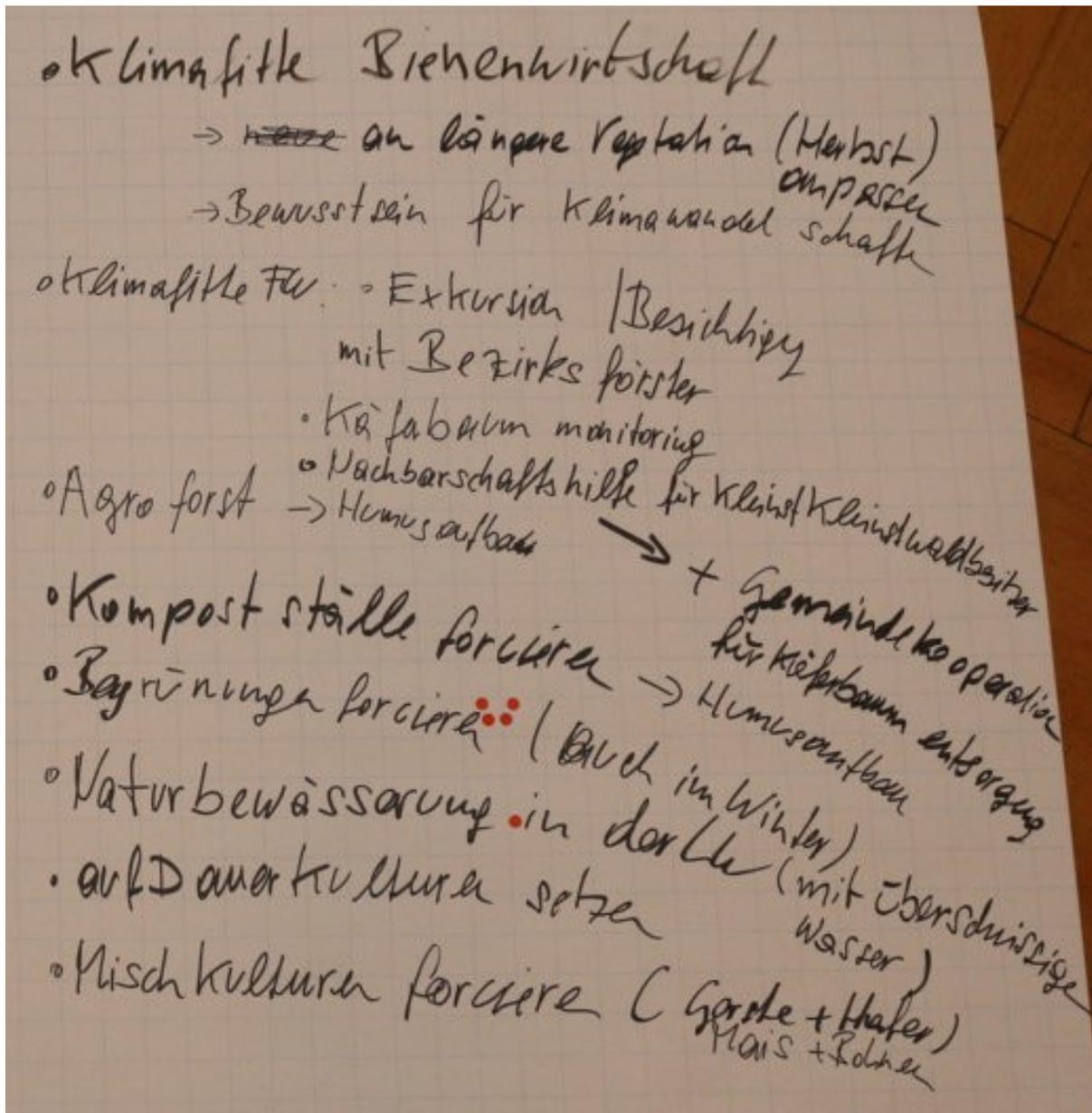


Abbildung 13: Flipchart Protokoll der zweiten Seite von Gruppe 1

Quelle: Naturpark Pöllauer Tal, 2019

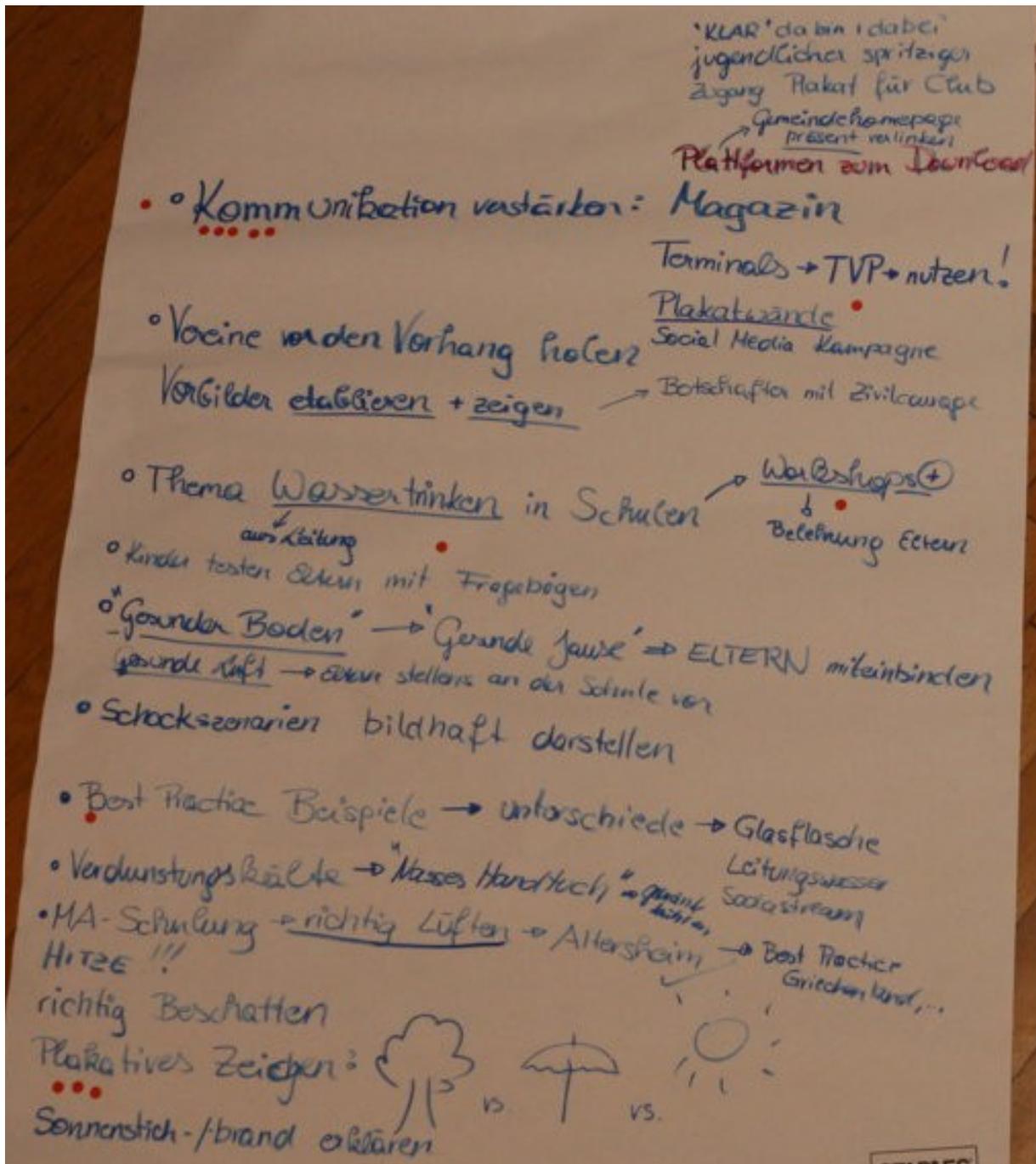


Abbildung 14: Flipchart Protokoll der ersten Seite von Gruppe 2

Quelle: Naturpark Pöllauer Tal, 2019

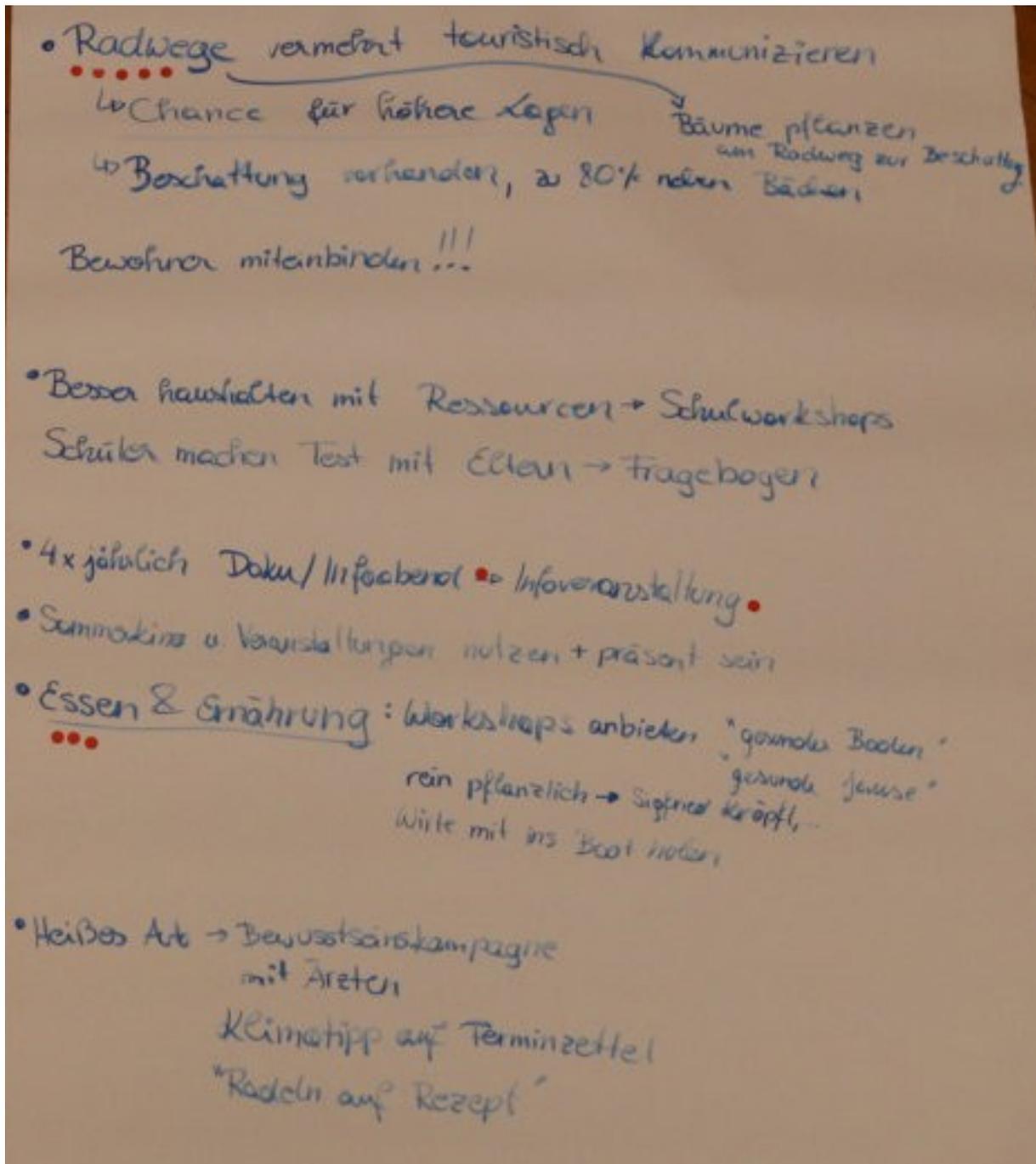


Abbildung 15: Flipchart Protokoll der zweiten Seite von Gruppe 2

Quelle: Naturpark Pöllauer Tal, 2019

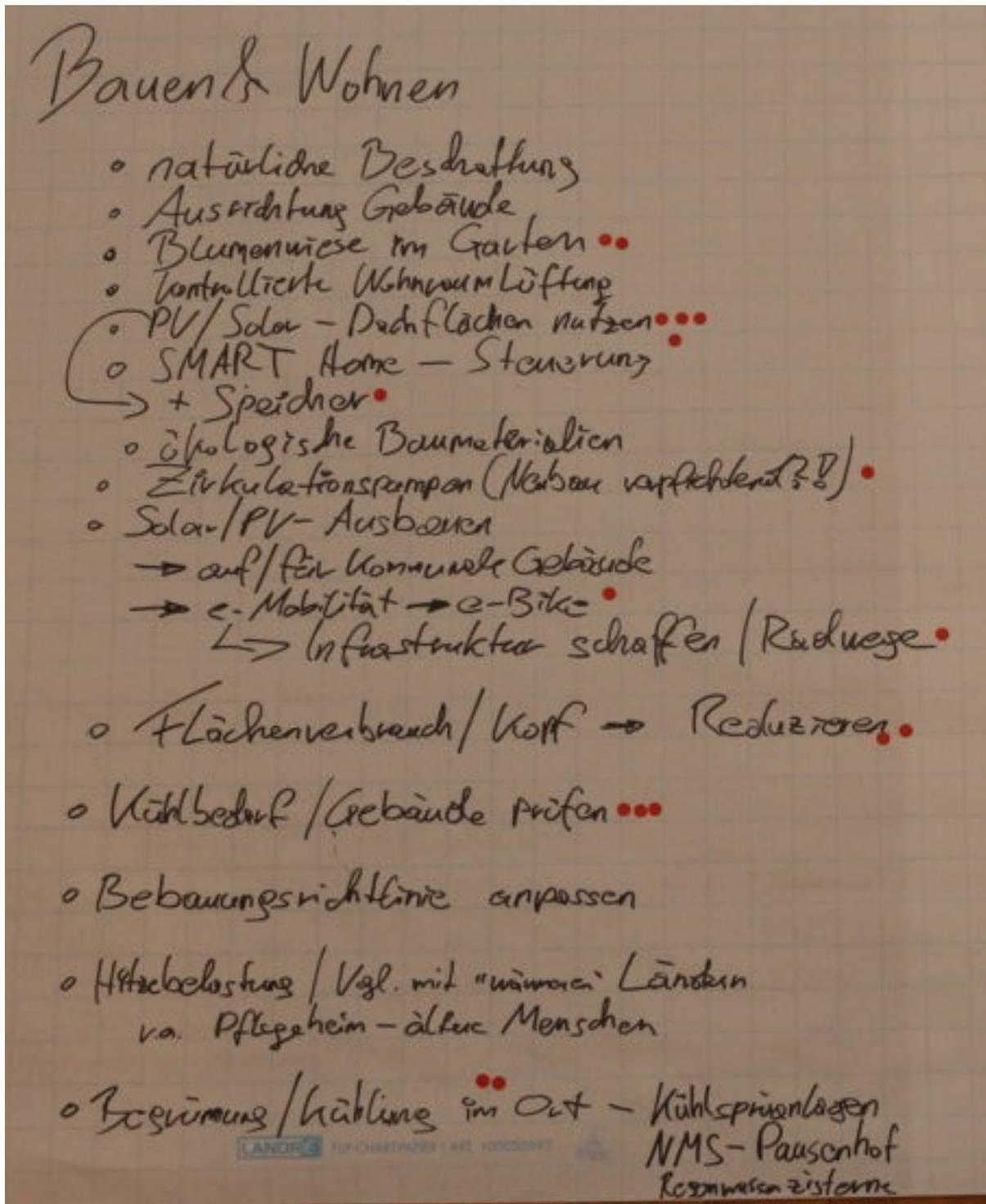


Abbildung 16: Flipchart Protokoll der ersten Seite von Gruppe 3

Quelle: Naturpark Pöllauer Tal, 2019

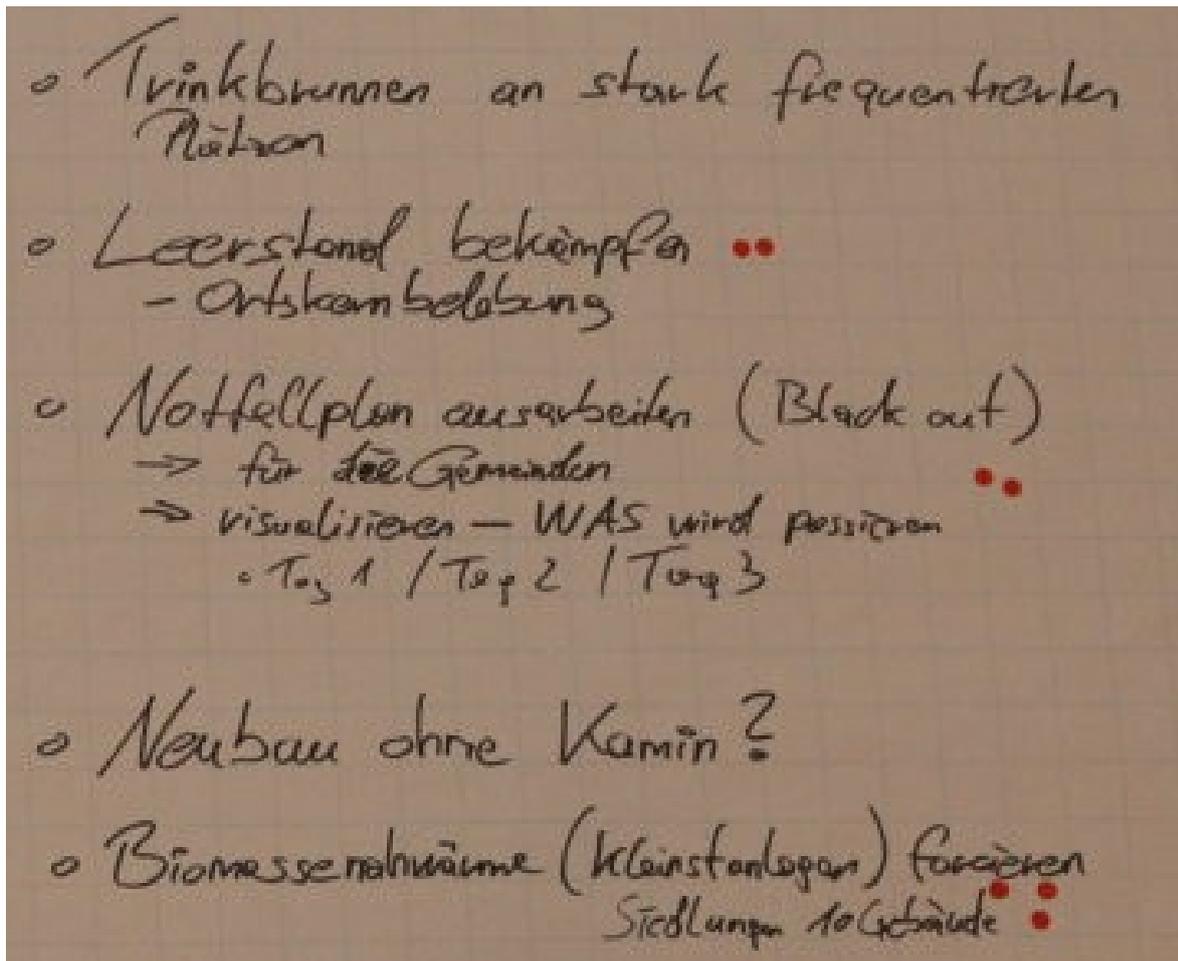


Abbildung 17: Flipchart Protokoll der zweiten Seite von Gruppe 3

Quelle: Naturpark Pöllauer Tal, 2019



Abbildung 18: Fotos vom KLAR!-Entwicklungsworkshop im Naturpark Pöllauer Tal

Quelle: Naturpark Pöllauer Tal, 2019



Abbildung 19: Fotos vom KLAR!-Entwicklungsworkshop im Naturpark Pöllauer Tal

Quelle: Naturpark Pöllauer Tal, 2019



Abbildung 20: Fotos vom KLAR!-Entwicklungsworkshop im Naturpark Pöllauer Tal

Quelle: Naturpark Pöllauer Tal, 2019

6.2 Bewertung der Maßnahmenideen

Sämtliche erarbeiteten Ideen und Maßnahmenvorschläge wurden im nächsten Schritt in Analogie zur ersten Umsetzungsphase in zwei Bewertungsstufen und verschiedenen Bewertungskriterien sondiert, damit eine entsprechende Priorisierung möglich wurde.

In einem ersten Bewertungsschritt wurden sämtliche durch den Workshop erarbeiteten Maßnahmen der Klimawandelanpassung aufgelistet und einer Kosten-Nutzen-Analyse unterzogen. Dies führte zu einer ersten Priorisierung von Maßnahmen, um die Prioritäten in der Durchführung der Maßnahmen setzen zu können.

Im nächsten Schritt wurden die Kriterien der guten Anpassungspraxis angewendet und evaluiert, ob diese Maßnahmen hinsichtlich dieser Kriterien etwaige nachteilige Auswirkungen haben.

Weiters erfolgte im Sinne einer Analyse einer möglichen Gleichverteilung auch gleich eine Zuordnung der Maßnahmenart, Betroffenheit und des Sektors.

Dabei konnte festgestellt werden, dass sämtliche identifizierten Maßnahmen den Kriterien der guten Anpassungspraxis entsprechen und keine negativen Auswirkungen verursachen.

Schließlich wurden für die Erarbeitung der Maßnahmen auch die umfassenden Erfahrungen und Erkenntnisse aus der ersten Umsetzungsphase beim Design der Maßnahmen berücksichtigen.

6.3 Reflexion der Umsetzungsphase als Basis für die Festlegung der Weiterführungsmaßnahmen sowie das Design der Weiterführungsphase

Die erste Umsetzungsphase der KLAR! Naturpark Pöllauer Tal verlief durchwegs positiv. Es konnten zahlreiche Erkenntnisse darüber gewonnen werden, welche Aktivitäten von den einzelnen Zielgruppen gut angenommen werden und welche Erfolgsfaktoren bestehen:

- Der Naturpark Pöllauer Tal ist neben einer KLAR auch eine Klima- und Energiemodellregion (KEM). Synergien zwischen KEM und KLAR haben sich als äußerst sinnvoll herausgestellt und werden auch bewusst genutzt.
- Damit ein Regionsprojekt erfolgreich ist, müssen sämtliche relevante Akteursgruppen eingebunden werden. Somit war es wichtig, dass ein breites Bündel an Maßnahmen umgesetzt wird, sodass sämtliche Bevölkerungs- und Akteursgruppen der KLAR Naturpark Pöllauer Tal erreicht werden. Es ist somit wichtig, dass ein breites Bündel und auch alle Zielgruppen einer Region zumindest mit einer Maßnahme bedient werden.
- Besonders fördernd stellt sich zudem eine flankierende und laufende Öffentlichkeitsarbeit in der Region heraus, welche gut mit anderen medialen Berichten abgestimmt ist. Wenn laufend und in regelmäßigen Abständen Informationen über das KLAR-Projekt erfolgen, erhöht dies die Sichtbarkeit des Projekts.
- Zudem ist der laufende Kontakt und die intensive Abstimmung mit einer regionalen Steuerungsgruppe unumgänglich und erhöht die Erfolgchancen und unterstützt besonders gut bei Entscheidungen. Daher sind regelmäßige Steuerungsgruppentreffen besonders wichtig für eine gute Projektbasis und Unterstützung der Entscheidungsträger.
- Es ist wichtig, dass alle relevanten, regionalen Stakeholder in das Projekt integriert werden. Der Bottom-Up Ansatz des Projekts ermöglicht es, auf alle engagierten Akteure einzugehen.
- Neben den bereits genannten Akteursgruppen passierten zudem auch Kooperationen und KLAR-Projektbesprechungen zu Experten und mit dem Land Steiermark - Fachbereich Klimaschutzkoordination und Energieberatung, Land Steiermark - Abteilung 14 Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit, der Technische Universität Graz - Institut

für Siedlungswasserwirtschaft und Landschaftswasserbau, dem Netzwerk der Klimaforschung in Österreich (CCCA), dem Klimabündnis Österreich, dem Welthaus Graz, dem Roten Kreuz und den Kindergärten im Naturpark.

- Ein laufendes Monitoring ist besonders wichtig und ermöglicht eine Wirkungskontrolle der Maßnahmen.
- Die Akzeptanz von Maßnahmen ist nur dann gegeben, wenn bei der Entwicklung dieser auch eine Einbindung verschiedener Akteure erfolgt. Dies wurde über verschiedene Ebenen durchgeführt, wobei der Höhepunkt der Beteiligung der äußerst erfolgreiche und aufschlussreiche Entwicklungsworkshop im Herbst 2019 war.
- Kooperationen und Wissensaustausch über die KLAR! hinweg ist für die Weiterentwicklung der Region und beteiligten Akteure besonders hilfreich, weshalb auch die Beteiligung an einer Tandemmaßnahme erfolgte.
- Die angedachte Tandemmaßnahme behandelt den Bereich Öffentlichkeitsarbeit. Hier haben alle KLAR!-Regionen die ähnliche Problemstellung und Herausforderung. Die gemeinsame Behandlung hilft der gegenseitigen Zielerreichung. Dadurch können neue Elemente und Herangehensweisen identifiziert und erprobt werden, welche sonst nicht umgesetzt worden wären.
- Vereine sind die Schlüsselorganisationen für eine hohe Lebensqualität am Land. Daher wurde erstmals eine Maßnahme festgelegt, welche Vereine und das Thema Klimawandelanpassung besonders adressieren (Maßnahme „Veranstaltungen und Feste „klimafit“ machen“).
- Humusaufbau ist eine Tätigkeit, welche über viele Jahre hinweg durchgeführt werden muss. Selbiges gilt auch für die dahinterliegende KLAR!-Maßnahme, damit eine nachhaltige Verankerung in der Landwirtschaft erfolgt und laufend mit Know-how und Beratung unterstützt werden kann. Diese Maßnahme wird daher entsprechend weitergeführt.
- Im Entwicklungsworkshop hat sich herausgestellt, dass für das Pöllauer Tal große Herausforderungen im Bereich der zukünftigen, gesicherten Wasserversorgung bestehen. Es war daher der große Wunsch der TeilnehmerInnen die korrespondierende Maßnahme weiter zu führen und auch zu intensivieren.
- Der Naturpark Pöllauer Tal zeichnet sich durch eine große Artenvielfalt und Biodiversität aus. Diese sind vom Klimawandel stark betroffen. Daher war es auch der Wunsch der WorkshopteilnehmerInnen und auch der Naturparkverantwortlichen, dass im Bereich der Biodiversität Klimawandelanpassungsmaßnahmen weiter forciert werden.
- Der Forstbereich ist im Naturpark Pöllauer Tal auch besonders betroffen. Hier ist eine Änderung der Waldstruktur und Baumzusammensetzung besonders träge und auf Generationen hin ausgerichtet. Darüber hinaus gibt es im Pöllauer Tal zahlreiche KleinstwaldbesitzerInnen (mit wenigen ha), welche nur mehr einen geringen Bezug zum eigenen Wald haben, keine regelmäßigen Kontrollgänge durchführen und auch keine passende Pflegeausrüstung aufweisen. Der in Phase I bereits durchgeführte Wald-

Workshoptag (November 2018) ist überaus positiv in Anspruch genommen worden. Hier war der Wunsch, solch ein Format zu wiederholen und das Thema im Naturpark Pöllauer Tal weiter zu forcieren, um eine breitere Gruppe an ForstwirtInnen und hoffernen WaldbesitzerInnen zu erreichen. Es gilt daher besonders hier die Weiterführung der korrespondierenden Maßnahme auf diese Zielgruppe zu richten.

- Maßnahmen im Bildungs- und Schulbereich sind sehr nachhaltig. Daher werden auch hier Aktivitäten weiter forciert, wobei diese sich vom Klimaschulenprogramm stark abgrenzen, da stets Aktionen mit einzelnen Schulen erfolgen und diese Aktionen über drei Jahre, also die gesamte Projektlaufzeit angesetzt sind. Überaus positiv wurden die Rückmeldungen aller 6 Direktorinnen der Naturpark-Schulen wahrgenommen. Die Rückmeldung zu den KLAR-Aktionen war es, dass die direkte Ansprechperson (KAM) vor Ort und die unterstützende Projektabwicklung den Schulalltag überaus vereinfachen und so das Thema Klimawandelanpassung auch in den Regelunterricht integriert werden kann. Eine Weiterführung ist erwünscht.
- Bauen und Sanieren findet immer und unabhängig von der dahinterliegenden KLAR-I-Phase statt. Jährlich gibt es neue HäuslbauerInnen und SaniererInnen, welche eine Unterstützung für eine klimafitte Gestaltung ihres Hauses benötigen. Daher wird auch diese Maßnahme weitergeführt, wobei hierbei ein wesentlich größerer Schwerpunkt auf die gesundheitlichen Aspekte des Klimawandels und das Verhalten bei Hitze eingegangen wird.
- Die Blackout-Thematik ist in der Pöllauer Bevölkerung sehr präsent. In Kombination mit einem Fokus auf die Notstromversorgung soll hier sachlich aufgeklärt und informiert werden, damit mit diesem Thema keine weiteren Ängste geschürt werden. Dies ist auch ausdrücklicher Wunsch der regionsansässigen Freiwilligen Feuerwehr Pöllau, mit dessen Kommandant und Kameraden Gespräche im Vorfeld geführt wurden. Aus diesem Grund ist dazu eine neue Maßnahme im Bereich der Klimawandelanpassung geplant.
- Der Tourismus im Naturpark stellt einen wichtigen und wachsenden Wirtschaftszweig dar. Die touristisch wichtige Kulturlandschaft ist jedoch vom Klimawandel betroffen. Darüber hinaus ergeben sich neue touristische Potentiale, welche für das Pöllauer Tal genutzt werden können. Bereits in der Umsatzphase I des KLAR-Projekts kamen hierzu immer wieder Anfragen zu Unterstützungsleistungen in Form von Beratung und Konzeption. Auch das Interesse zu Veränderungen der Bevölkerung und BesucherInnen der Region zu Anpassungsmaßnahmen ist merkbar. Der in Phase I umgesetzte Themenweg „Klimazukunft-Weg“ bietet sich hierfür als ideale Grundlage zur Forcierung des Themas in der Region an. Daher soll dazu eine neue Anpassungsmaßnahme umgesetzt werden.

7 Beschreibung des Maßnahmenpools für die erste Weiterführungsphase

Nachdem bei den identifizierten Maßnahmen die Qualitätskontrolle positiv beurteilt wurde, werden diese nun im nächsten Schritt bzw. in diesem Abschnitt konkret anhand von Umsetzungsplänen ausgearbeitet. Nachfolgend werden die festgelegten Weiterführungsmaßnahmen sowie das Projektmanagement näher beschrieben.

Maßnahmen-Nummer	0
Maßnahmen-Titel	Projektmanagement
Verantwortlich	KAM-Management
Mitwirkende	Steuerungsgruppe
Start	01.07.2020
Ende	30.06.2023
Inhaltliche Beschreibung	Der Projektmanagementprozess basiert auf dem konventionellen IPMA- Standard, startet mit der Projektbeauftragung und endet mit der Projektabnahme. Er beinhaltet die Teilprozesse Projektstart (Task 1.1), -dokumentation/-koordination (Task 1.2), -controlling (Task 1.3) und -abschluss (Task 1.4). Diese Teilprozesse stehen miteinander in Beziehung. Die Projektdokumentation und -koordination laufen über die Gesamtdauer des Projektes. Betrachtungsobjekte des Projektmanagements sind die Projektziele, Projektleistungen, Projekttermine, Projektressourcen und Projektkosten, Projektorganisation, Projektkultur, Projektrisiken sowie der Projektkontext.
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Die Ziele sind effizient erreicht. • Das Projekt ist termingerecht abgeschlossen. • Die geplanten Ressourcen sind nicht überschritten. • Die Projektergebnisse sind aufbereitet und stehen in strukturierter Form zur Verfügung
Arbeitsschritte	Projektstart Einrichten der KAM-Servicestelle (Büro, Telefon, Homepage, Facebook etc.) Projektcontrolling Projektkoordination und -dokumentation Projektabschluss
Meilensteine	Projekt gestartet KAM-Servicestelle eingerichtet Projekt abgenommen
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Effiziente Zielerreichung • Termingerechte Erledigung • Kein Überschreiten der Ressourcen
Maßnahmen-Nummer	1 (neue Maßnahme)
Maßnahmen-Titel	Tandem-Maßnahme: Bewusstseinsbildung für Klimawandel – „Die letzte Meile in der Kommunikation“
Verantwortlich	Doris Maurer + KAM-Management
Mitwirkende	KLAR Regionen: <ul style="list-style-type: none"> • KLAR! Das Kernland wird klimafit (Projektleitung) • KLAR! Bucklige Welt – Wechselland • KLAR! Unteres Traisental & Fladnitztal • KLAR! Wirtschaftsregion Hartberg • KLAR! Joglland

	<ul style="list-style-type: none"> • KLAR! Naturpark Pöllauer Tal
Start	01.07.2020
Ende	30.04.2023
Inhaltliche Beschreibung	<p>In der Öffentlichkeitsarbeit der KLAR-Regionen ist zwischen Personen zu unterscheiden, die sich bereits mit dem Thema aktiv beschäftigen und solchen, denen es bisher noch fremd ist. Die Motive sind immer unterschiedlich.</p> <p>Viele der derzeit in der Klimakommunikation verwendeten Formate wie Flyer/Flugblatt, Broschüre, Infografik, Informations-Website, Informationsveranstaltung, Workshops usw. bedingen oftmals ein bereits vorhandenes Interesse der potenziellen Adressaten. Es stellen sich daher immer wieder die Fragen „Wie bringe ich die Information zu den jeweiligen Adressaten?“ oder „Wie kann die Bevölkerung zur Teilnahme an Veranstaltungen motiviert werden?“</p> <p>Bei Info-Flyer, Infografiken, Webseite, Social Media Kanäle, Videos zum Thema muss neben der Verteilungsthematik, auch beachtet werden, dass ca. 21 % der Österreicher zu bildungsfernen Schichten gehören. Das bedeutet, dass fast ein Viertel der Österreicher nicht in der Lage ist, diese Kommunikationsmedien entsprechend zu nützen. Für andere Informationsquellen, wie Social Media, etc., fehlen mitunter auch die Kompetenzen oder die Ressourcen in der Bevölkerung. So gelten 14 % der Österreicher, mit einem Alter über 14 Jahren heute als sogenannte Offliner.</p> <p>Die hohe Kunst der Mobilisierung</p> <p>Jemand, der keinen Zugang zum jeweiligen Thema hat und auch nicht persönlich von jemanden aktiviert wird, kann nur schwer zur Teilnahme an allgemeinen Workshops oder Infoveranstaltungen, Filmabenden, Diskussionsrunden, usw. motiviert werden. Darüber hinaus ist die Bewerbung derartiger Veranstaltungen meist mit hohen Kosten verbunden und bergen immer das Risiko, dass aus unterschiedlichen Gründen die Veranstaltung schlecht besucht sind. Dadurch entsteht in der Bevölkerung (und auch bei Entscheidungsträgern) leicht der Eindruck, dass das jeweilige Thema nicht wichtig ist.</p> <p>In der Kommunikation zu Klimaschutz und Adaption gibt es bereits zahlreiche, gut aufbereitete Informationsmaterialien zu den unterschiedlichen Themen sowie Leitfäden. Diese zeigen wie Kommunikationsformate zur Klimawandelanpassung für unterschiedliche Zielgruppen aussehen können bzw. sollten (z.B. CcTalk!, AUTreach).</p> <p>Aufbauend auf den gewonnenen Erkenntnissen der eigenen Kommunikationspraxis in den KLAR! Regionen und den oben genannten Studien zur Klimakommunikation sollen in dieser Maßnahme unterschiedliche Formate entwickelt werden um die „letzte Meile“ der Klimakommunikation zu überwinden.</p> <p>In dieser Maßnahme sollen Wege gefunden werden, die Lücke zwischen theoretischem Wissen zur Klimakommunikation und</p>

	<p>dem „Ankommen bei der Bevölkerung“ zu schließen. Die KLAR! Regionen verfügen dabei einerseits über einen direkten Zugang zur Bevölkerung, und andererseits haben sie den direkten Zugang zu den unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen. Es sollen innovative neue Formate abseits von Broschüren, Infoveranstaltungen und Presseaussendungen, usw. entwickelt und getestet werden. Diese können danach auch auf andere Regionen übertragen werden.</p> <p>Nutzen der Tandem Maßnahme</p> <p>Zur Umsetzung dieser Maßnahme haben sich die 6 KLAR! Regionen: KLAR! Das Kernland wird klimafit (Projektleitung); KLAR! Bucklige Welt – Wechselland; KLAR! Unteres Traisental & Fladnitztal; KLAR! Wirtschaftsregion Hartberg; KLAR! Joglland; KLAR! Naturpark Pöllauer Tal, zusammengeschlossen.</p> <p>Durch die gemeinsame Entwicklung der Formate, werden von Beginn an die unterschiedlichen Gegebenheiten der verschiedenen Regionen (Größe, Struktur, Demographie, Themenschwerpunkte, usw.) in die Entwicklung eingebracht und berücksichtigt. Es können mehrere Formate entwickelt, direkt in den Regionen angewendet und evaluiert werden, wodurch der Aussagegehalt der Evaluierung signifikant steigen.</p> <p>Auch die unterschiedlichen Ausbildungs- und Quellberufe sowie Erfahrungen der beteiligten KLAR! ManagerInnen bringen eine bereite Expertise und unterschiedliche Zugänge in die Formatplanung ein. Darüber hinaus können die Kosten für die Entwicklung sowie die Evaluierung auf die teilnehmenden Regionen aufgeteilt werden.</p>
<p>Ziele</p>	<p>Ziel dieser gemeinsamen Maßnahme ist es:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neue Formate zu entwickeln, welche auch bildungsferne Personen ansprechen. • Neue Kontaktpunkte für die Ansprache zu generieren. • Die „letzte Meile“ in der Kommunikation zu schließen. • Nachhaltige, ressourcenschonende Kommunikationswege zu schaffen. • Die Übertragbarkeit der Formate auf andere KLAR! Regionen zu gewährleisten.
<p>Arbeitsschritte</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gemeinsamen Workshop zur Festlegung der Rahmenbedingungen (1 Tag): Dabei werden gemeinsam die Voraussetzungen, die die entwickelten Formate erfüllen sollen, definiert (z.B.: Keine Lesekompetenz erforderlich, kostengünstig, geringe Vorbereitungszeit, für mehrere Schwerpunktthemen anwendbar, regionsgrößenunabhängig usw.). Ebenso wird in dieser Phase herausgearbeitet, auf welchem Zielgruppenmodell die Formatentwicklung aufbauen soll. Wie die Zielgruppen definiert werden: <ul style="list-style-type: none"> • nach sozioökonomischen Merkmalen wie Berufen, Alter, Wohnort, Familienstand usw. oder • nach psychographischen Merkmalen wie

	<p>Einstellung, Werte, Standesbewusstsein usw.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Gemeinsamer Workshop zur Entwicklung der Kommunikationsformate (1-2 Tage): Aufbauend auf den Ergebnissen des ersten Workshops werden von den teilnehmenden KLAR! ManagerInnen gemeinsam mit ExpertInnen (Kommunikation & Marketing) neuen und innovative Formate entwickelt. Dabei wird auch darauf geachtet neue oder bisher noch nicht beachtete Kontaktpunkt zu den jeweiligen Zielgruppen einzubeziehen. 3. Test der Formate in den Regionen: In dieser Phase werden die erarbeiteten Formate in den 6 KLAR! Regionen getestet und evaluiert. Die Anzahl der zur Anwendung kommenden Formate je Region orientiert sich dabei an den regionspezifischen Gegebenheiten (Größe, EinwohnerInnen usw.) sowie den jeweiligen Schwerpunktthemen in der Region. 4. Erfahrungssammlung & Austausch (2 x 1/2 Tag): Die bei der Umsetzung gewonnenen Erkenntnisse der/die KLAR! ManagerIn werden dokumentiert und zusammengefasst. Dabei werden Erkenntnisse zur Durchführbarkeit sowie fördernde und hemmende Faktoren ermittelt. Dazu findet jährlich ein Austauschtreffen (angeschlossen an die KLAR! Vernetzungstreffen) statt. 5. Disseminierung der Empfehlungen: Um eine einfache und effiziente Übertragbarkeit der Formate auf andere Regionen zu gewährleisten, werden Leitfäden bzw. Empfehlungen entwickelt. Darin enthalten sind auch die Ergebnisse der Erfahrungssammlung sowie Empfehlungen. Durch dieses Vorgehen werden neue Kommunikationsformate geschaffen die auch in anderen KLAR! Regionen umgesetzt werden können.
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinsamer START-Workshop – Festlegung der Rahmenbedingungen • Entwicklung der 8 Formate • Testberichte • Disseminierung
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • 2 gemeinsame Workshops der KLAR! ManagerInnen • 8 Formate werden gemeinsam entwickelt • fertiger Leitfaden für alle Regionen zur Dissemination
Bezug zur steirischen Anpassungsstrategie	Der Punkt 6.13 ist vollstes kohärent mit der Maßnahme. Der Ausbau der Erwachsenenbildung zu Klimawandel, Klimaschutz und Anpassung wird durch diese Maßnahme durchgeführt. Neue didaktische Materialien werden verwendet.
Kohärenz zur österreichischen Anpassungsstrategie	Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung ist ein wichtiger Bestandteil der österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (z. B. im Themenfeld Bauen und Wohnen), weshalb eine Kohärenz gegeben ist.
Kriterien der guten Anpassungspraxis	Die angedachte KLAR!-Maßnahme wirkt nachhaltig und längerfristig, da Kooperationen das Bewusstsein nachhaltig

	<p>stärken. Tiefer wirkende Kommunikation reduziert die Betroffenheit von Klimawandelfolgen wirksam, da es für Menschen mit geringerer Bildung auch zum Verständnis kommt. Andere Regionen oder Bereiche werden durch die Maßnahme nicht negativ beeinflusst. Die Maßnahme ist sozial verträglich und findet auch eine besondere Akzeptanz in der Bevölkerung. Die für die Umsetzung relevanten Akteure sind in das Projekt eingebunden. Die Maßnahme hat keine nachteilige Auswirkung auf die Umwelt. Auch wird kein Ausstoß schädlichen Emissionen gefördert.</p>
--	---

Maßnahmen-Nummer	2 (neue Maßnahme)
Maßnahmen-Titel	Veranstaltungen und Feste „klimafit“ machen: Wohlbefinden und gesundheitliche Effekte bei Hitze in Veranstaltungshallen oder im Freien aufrechterhalten
Verantwortlich	KAM-Management
Mitwirkende	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinden Pöllau und Pöllauberg • Regionale Vereine und Veranstalter
Start	01.07.2020
Ende	30.06.2023
Inhaltliche Beschreibung	Der Inhalt der Maßnahme ist, für Veranstaltungen und Feste in der Region für Wohlbefinden und Gesundheit bei Hitze zu sorgen. Die sommerliche Überhitzung beeinträchtigt die Menschen bei Veranstaltungen. Deshalb soll mit zielgerichteten Maßnahmen dagegen gesteuert werden. Sonnenschirme sind der Klassiker unter den Schattenspendern. Ausreichend Wasser zu trinken ist besonders wichtig. Kühle Bereiche werden geschaffen und Rettungskräfte sollen vorsorglich informiert werden.
Ziele	<p>Es sollen folgende Ziele zur Umsetzung kommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vereine und Veranstalter sollten hinsichtlich Klimawandel und deren Auswirkungen für Veranstaltungen sensibilisiert werden. • Checkliste für Vereine + Veranstalter erarbeiten und zu Verfügung stellen • Verbreitung der aufbereiteten Informationen an regionale Vereine und andere Organisatoren von Veranstaltungen und Festen • Beratung regionaler Vereine und andere Organisatoren von Veranstaltungen und Festen • Eventtransparent produzieren unter dem Titel „KLAR! Wir sind angepasst!“ oder „KLAR!es Event“
Arbeitsschritte	<p>Aufbereitung von Informationen bzw. einer Checkliste für Vereine und Veranstalter für klimafitte Veranstaltungen und Feste</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonnenschirme und Schattenspender im Freien aufstellen • Verpflegung mit ausreichend Wasser forcieren • Kühle Bereiche oder Räume schaffen • Fassaden und Fensterflächen in Veranstaltungshallen richtig gestalten • Rettungskräfte vorsorglich einbinden und auf Hitzefälle hinweisen • etc.
	Verbreitung der aufbereiteten Informationen an regionale Vereine und andere Organisatoren von Veranstaltungen und Festen
	Beratung regionale Vereine und andere Organisatoren von Veranstaltungen und Festen
	Beispielhafte Umsetzung, wobei eine Eventtransparent produziert werden soll, welche „KLAR! Wir sind angepasst“ oder „KLAR!es Event“ enthält und auf welches Datum und Veranstaltung ausgewechselt werden kann.
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Checkliste erarbeitet

	<ul style="list-style-type: none"> • Veranstalter und Vereine informiert • Erste beispielhafte Umsetzung durchgeführt
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Checkliste für klimafitte Events erstellt • mind. 5 Vereine beraten • mind. 10 Vereine informiert
Bezug zur steirischen Anpassungsstrategie	Es besteht Kohärenz mit 6.12 Gesundheit und Soziales. Dort wird die Zunahme von Hitzestress behandelt.
Kohärenz zur österreichischen Anpassungsstrategie	Es besteht Kohärenz mit der Strategie für die Gesundheit. Der Umgang mit Hitze und Trockenheit wird mit der Nummer 3.9.4.2 beschrieben. Die Minderung von Hitzestress wird in der österreichischen Anpassungsstrategie behandelt.
Kriterien der guten Anpassungspraxis	Die angedachte KLAR-Maßnahme wirkt nachhaltig, da für die drohende Überhitzung Gegenmaßnahmen getroffen werden, um diese erträglicher zu machen. Die Betroffenheit von Klimawandelfolgen wird minimiert. Andere Regionen oder Bereiche werden durch die Maßnahme nicht negativ beeinflusst. Die Maßnahme ist sozial verträglich und findet auch eine besondere Akzeptanz in der Bevölkerung. Die für die Umsetzung relevanten Akteure sind in das Projekt eingebunden.

Maßnahmen-Nummer	3 (Weiterführung der Maßnahme über Humusaufbau)
Maßnahmen-Titel	Aktionsbündel klimafitte Landwirtschaft
Verantwortlich	KAM-Management
Mitwirkende	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinden Pöllau und Pöllauberg • Land- und Forstwirtschaftskammer Hartberg-Fürstenfeld • Bezirkshauptmannschaft Hartberg-Fürstenfeld • Externe Humus-Experten • Naturparkverein
Start	01.07.2020
Ende	30.06.2023
Inhaltliche Beschreibung	<p>Aufgrund der prognostizierten Veränderung der Niederschläge und der Temperaturen wird im Pöllauer Tal mit einer hohen Vulnerabilität der organischen Bodensubstanz gerechnet. Es soll ein Maßnahmenbündel über die klimafitte Landwirtschaft geschaffen werden. Das Maßnahmenbündel soll vor allem den Humusaufbau beinhalten. Beratung, Information, Besichtigungen und Veranstaltungen sollen das Thema von allen Seiten beleuchten.</p> <p>In den letzten Jahrzehnten wurde weltweit „humuszehrend“ gewirtschaftet – das heißt, dass die Humusreserven der Ackerböden durch die Bewirtschaftung (Bodenlockerung, Handelsdünger, Spritzmittel, Monokulturen etc.) reduziert wurden. Im Vergleich zu den 1930er-Jahren haben wir nur mehr ein Drittel bis maximal die Hälfte des ursprünglichen Humusvorrates im Boden.</p> <p>Durch eine Änderung der Bewirtschaftungsweise von Ackerflächen kann im Boden Humus aufgebaut sowie langfristig stabilisiert werden und nicht als CO₂ in die Atmosphäre entweichen. Die organische Bodensubstanz (Humus) besteht aus der Gesamtmenge der organischen Umwandlungsprodukte im Boden einschließlich der abgestorbenen pflanzlichen und tierischen Stoffe.</p>
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel ist die Förderung von Humusaufbau und die Klimawandelanpassung des Landbaus durch ein umfassendes Maßnahmenbündel. • Ziel ist es auch, die Böden in möglichst kurzer Zeit zu sanieren. Die einzelnen Landwirte werden dabei fachlich informiert und entsprechend geschult. • Die Kooperation mit der Ökoregion Kaindorf für den Humusaufbau soll weitergeführt werden. • Bewusstseinsbildung und Informationsvermittlung über Humusaufbau, klimafitte Kulturen und Sorten soll durchgeführt werden. • Informationen über humusfördernde Bewirtschaftungsmöglichkeiten sollen verteilt werden (Erosionsvermeidung, Agroforst, Kompostställe, Winter-Begrünungen, Forcierung von Dauer und Mischkulturen [Gerste & Hafer oder Mais & Bohnen]) • Beratung über Humusaufbau, klimafitte Kulturen und Sorten soll durchgeführt werden • Es soll eine mobile Schaufläche bzw. ein Experiment einer

	<p>klimafitten Landwirtschaft erarbeitet werden, welches gleichzeitig auch besichtigt werden soll</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es sollen Veranstaltungen zur klimafitten Landwirtschaft durchgeführt werden
Arbeitsschritte	<p>Bewusstseinsbildung und Informationsvermittlung über Humusaufbau, klimafitte Kulturen und Sorten</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informationen über Deckungsbeitrag und Wirtschaftlichkeit 2. Informationen über humusfördernde Bewirtschaftungsmöglichkeiten (Erosionsvermeidung, Agroforst, Kompostställe, Winter-Begrünungen, Forcierung von Dauer. Und Mischkulturen [Gerste & Hafer oder Mais & Bohnen])
	<p>Mobile Schaufläche bzw. ein Experiment einer klimafitten Landwirtschaft erarbeiten bzw. anlegen</p>
	<p>Durchführen von zielgerichteten Informationsveranstaltungen</p>
	<p>Beratungen zum Humusaufbau und allgemein zur klimafitten Landwirtschaft durchführen</p>
	<p>Organisation, Bewerbung und Besichtigung von Schau- bzw. Versuchsflächen einer klimafitten Landwirtschaft</p>
	<p>Flankierende Öffentlichkeitsarbeit und zielgerichtete Informationsvermittlung</p>
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Praxisrelevante Informationen verteilt • Kooperation mit der Ökoregion Kaindorf intensiviert • Erste Infoveranstaltung abgehalten • Mobile Schaufläche bzw. ein Experiment einer klimafitten Landwirtschaft angelegt
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • mind. 2 Schauflächen einer klimafitten Landwirtschaft besichtigt • mind. 10 Landwirte für eine klimafitte Landwirtschaft beraten • mind. 50 Landwirte für eine klimafitte Landwirtschaft informiert
Finanzierung & Fördermöglichkeiten	<p>Die Finanzierung dieser Maßnahme erfolgt ausschließlich über das KLAR-Budget. Das Humusprogramm ieS wird hierbei nicht finanziert, sondern nur Unterstützungsarbeit für den Aufbau. Weitere Fördermittel bestehen nicht.</p>
Bezug zur steirischen Anpassungsstrategie	<p>Laut steirischer Anpassungsstrategie soll im Bereich Landwirtschaft durch eine an die Klimaveränderungen angepasste Bewirtschaftungsweise sichergestellt werden, dass sowohl die Produktion als auch die gesellschaftlichen Leistungen der Landwirtschaft erhalten bleiben. Konkret soll dies laut der Strategie dies u. a. durch folgende Handlungsziele erreicht werden: (1) Fruchtbarkeit und Wasserspeicherfähigkeit der Böden forcieren; (2) Bodenverdichtung, Auswaschung von Nährstoffen und Erosionsgefahr reduzieren. Diese Ziele werden durch die angedachte KLAR-Maßnahme erreicht bzw. unterstützt. Im Speziellen zielt die KLAR-Maßnahme auf folgende Maßnahme der steirischen Anpassungsstrategie ab: Landwirtschaft LW-M 1. Somit besteht auch hier eine hohe Kohärenz zwischen dem KLAR-Projekt und der steirischen Anpassungsstrategie.</p>
Kohärenz zur österreichischen Anpassungsstrategie	<p>Landwirtschaft stellt eine der Aktionsfelder der österreichischen Anpassungsstrategie dar, wobei zahlreiche zu erwartenden Auswirkungen beschrieben werden, welche mit der angedachten KLAR-Maßnahme gut verhindert werden könnten. Auch zielen einige Good</p>

	<p>Practicice Beispiele auf den Humusaufbau bzw. Bodenstabilisierung ab. Weiters gehen einige Handlungsempfehlungen im Aktionsfeld Landwirtschaft mit der angedachten KLAR-Maßnahme einher (z. B. Landwirtschaft 3.1.4.1). Somit besteht auch hier ein guter Zusammenhang zwischen dem angedachten Projekt und der österreichischen Anpassungsstrategie.</p>
Good Practice-Beispiel(e)	<ul style="list-style-type: none"> • Praxisgerechtes Tool für die Humusbilanzierung¹ • Humusaufbau der Ökoregion Kaindorf²
Kriterien der guten Anpassungspraxis	<p>Ein humusreicher Boden ist besonders nachhaltig und reduziert direkt die Betroffenheit gegenüber Hitze und Trockenheit. Auch verlagert ein Humusaufbauprogramm nicht die Klimaauswirkungen in andere Regionen und Bereiche. Humusaufbau stellt gleichzeitig eine Klimaschutzmaßnahme dar, da Humus als CO₂-Senke gilt. Humus fördert den Erhalt unseres Ökosystems und bietet Lebensraum für viele Lebewesen. Durch das Humusaufbauprogramm werden keine sozial verwundbaren Gruppen negativ beeinflusst und es besteht eine hohe Akzeptanz gegenüber extensiv betriebenen Ackerböden (im Vergleich zu intensiv betriebenen Böden). Darüber hinaus sind für diese Maßnahme sämtliche Akteure eingebunden. Die angedachte KLAR-Maßnahme erfüllt daher besonders jedes Kriterium der guten Anpassungspraxis.</p>

¹ http://www.austroclim.at/fileadmin/user_upload/StartClim2009_reports/StCl09D.pdf

² <https://www.oekoregion-kaindorf.at/humusaufbau.95.html>

Maßnahmen-Nummer	4 (Weiterführung der Maßnahmen Regenwassernutzung, Brauchwasser im Gebäudebereich und der Schaffung von Retentionsflächen)
Maßnahmen-Titel	Wertvolles Wasser im Klimawandel
Verantwortlich	KAM-Management
Mitwirkende	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinden Pöllau und Pöllauberg • sonstige externe Experten zur Wassernutzung
Start	01.09.2020
Ende	30.06.2023
Inhaltliche Beschreibung	Die prognostizierte Erhöhung der Zahl an Hitzetagen stellt eine besondere Herausforderung für die Trinkwasserversorgung dar. Umso wichtiger ist es die Bevölkerung zu einem bewussten Umgang mit Trinkwasser und zu einem verstärkten Einsatz von Regenwasser zu bewegen. Angedacht werden im Zuge der Maßnahme sinnvolle Regenwassernutzungsmaßnahmen. Informationen und Beratungen sollen über die Regenwassernutzung aufklären.
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Es sollen Informationen über eine sinnvolle Regenwassernutzung verteilt werden (z. B. über Brauchwasserbecken, Reaktivierung von alten Sickerwassergruben oder Löschwasser / Löschteich zur Regenwassernutzung) • Es sollen Informationen über die Schaffung von Retentionsbecken und (humusreiche) -flächen in Höhenlagen (entsprechend der steirischen Entwässerungsstrategie) verbreitet werden • Es sollen Beratungen über eine sinnvolle Regenwassernutzung und sinnvolle Entwässerungsstrategie durchgeführt werden • Es sollen Besichtigungen sinnvoller Regenwassernutzungen und sinnvoller Entwässerungsstrategien durchgeführt werden. • Flankierend sollen eine Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung über den richtigen Umgang mit der Ressource Wasser erfolgen
Arbeitsschritte	Informationen über eine sinnvolle Regenwassernutzung verteilen: <ul style="list-style-type: none"> • Brauchwasserbecken • in alten Sickerwassergruben • Löschwasser / Löschteich
	Informationen über die Schaffung von Retentionsbecken und (humusreiche) -flächen in Höhenlagen (entsprechend der steirischen Entwässerungsstrategie)
	Beratung über eine sinnvolle Regenwassernutzung und sinnvolle Entwässerungsstrategie
	Besichtigung sinnvoller Regenwassernutzungen und sinnvoller Entwässerungsstrategien
	Flankierende Öffentlichkeitsarbeit und Informationsvermittlung
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Erste Informationswelle durchgeführt • Erstes Good Practice-Beispiel einer sinnvollen Regenwassernutzung und sinnvollen

	<p>Entwässerungsstrategie besichtigt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mit Beratungen begonnen
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • mind. 2 Good Practice-Beispiele einer sinnvollen Regenwassernutzung und sinnvollen Entwässerungsstrategie besichtigt • mind. 10 Personen über eine sinnvolle Regenwassernutzung und sinnvolle Entwässerungsstrategie beraten • mind. 50 Personen über eine sinnvolle Regenwassernutzung und sinnvolle Entwässerungsstrategie informiert
Bezug zur steirischen Anpassungsstrategie	<p>Die steirische Anpassungsstrategie betont den besonders starken Einfluss des Klimawandels auf den Wasserhaushalt. Der Bereich Wasserhaushalt und –wirtschaft ist daher wesentlicher Teil der Anpassungsstrategie.</p> <p>Die Punkte in der steirischen Anpassungsstrategie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Wasserhaushalt und -wirtschaft WW-M 2 (Ressourcenbewusster Umgang mit Wasser (qualitativ und quantitativ)) ○ Wasserhaushalt und –wirtschaft WW-M 5 (Anpassung bzw. Weiterentwicklung der Regenwasserbewirtschaftung) ○ Wasserhaushalt und –wirtschaft WW-M 6 (Bewusstseinsbildung zum Thema Wasser) <p>Alle diese Ziele werden mit der zugrundeliegenden KLAR-Maßnahme erfüllt, weshalb ein wichtiger Beitrag zur Umsetzung der steirischen Anpassungsstrategie geleistet wird</p>
Kohärenz zur österreichischen Anpassungsstrategie	<p>In der österreichischen Anpassungsstrategie stellt die Wasserwirtschaft eines der 14 Aktionsfelder dar. Die Anpassung im Wasserbereich wird auch durch einige Good Practice-Beispiele dargelegt. Schließlich zielen zahlreiche Handlungsempfehlungen im Wasserbereich auf die angedachte KLAR-Maßnahme ab (z. B. Wasserhaushalt und -wirtschaft 3.3.4.2/4/10). Daher besteht auch eine gute Kohärenz der angedachten KLAR-Maßnahme zur österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel.</p>
Good Practice-Beispiel(e)	<ul style="list-style-type: none"> • Anreize für den Rückhalt von Regenwasser in der Gemeinde Alberndorf • Sicherung der Trinkwasserversorgung in der Gemeinde Wolfsberg
Kriterien der guten Anpassungspraxis	<p>Die angedachte KLAR-Maßnahme wirkt besonders nachhaltig bzw. längerfristig, da dauerhafte ökologische Bauvorhaben stets in die Zukunft gerichtet sind. Eine Speichermöglichkeit von Regenwasser in Verbindung mit der Nutzung von Brauchwasser reduziert darüber hinaus die Betroffenheit von Klimawandelfolgen wirksam. Andere Regionen oder Bereiche werden weder durch die Errichtung von Regenwassersammelanlagen noch durch die Nutzung von Brauchwasser negativ beeinflusst. Eine naturnahe Einrichtung zur Nutzung von Regenwasser senkt den Bedarf an Energie und Baustoffen und ist daher auch ein Beitrag zum</p>

	<p>Klimaschutz. Eine Nutzung von Regenwasser und eine damit einhergehende Schonung der Trinkwasserversorgung ist sozial verträglich und findet auch eine besondere Akzeptanz in der Bevölkerung. Die für die Umsetzung relevanten Akteure sind in das Projekt eingebunden.</p>
--	--

Maßnahmen-Nummer	5 (Weiterführung der Maßnahme über Wildnisflächen)
Maßnahmen-Titel	Biodiversität, Blüten und mehr im Klimawandel
Verantwortlich	KAM-Management
Mitwirkende	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinden Pöllau und Pöllauberg • sonstige externe Experten zur Saatgutvermehrung
Start	01.07.2020
Ende	30.06.2023
Inhaltliche Beschreibung	<p>Der Klimawandel stellt eine Herausforderung für die Artenvielfalt dar. Inhalt der Maßnahme ist daher die Forcierung einer regionalen Biodiversitäts-Saatgutvermehrung, welche klimafitte Sorten unter besonderer Berücksichtigung von Trockenheits- und Hitzetoleranz darstellen.</p> <p>Diese sollen an den voranschreitenden Klimawandel sowie an die regionalen Erfordernisse angepasst sein und die Kulturartenvielfalt soll dadurch sichergestellt sein.</p> <p>Mit diesem Projekt wird die Bewahrung der existierenden Vielfalt an heimischen Kulturarten und damit ein hohes Maß an Biodiversität sichergestellt.</p> <p>Wir haben durch den Klimawandel einen großen Verlust an Vielfalt. Eine flankierende Bewusstseinsbildung soll die Menschen in der Region auf diese Tatsache sensibilisieren.</p>
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Es soll eine Vorzeige-Biodiversitätsfläche bzw. -Bienenweide mit mehrjährigem Saatgut für die Saatgutvermehrung angelegt werden. Dazu soll Saatgut geerntet und in Sackerl im KLAR!-Design abgepackt werden. • Es soll eine Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit hinsichtlich Biodiversität durchgeführt werden. • Es soll eine Verteilaktion des regionalen Biodiversitätssaatgutes erfolgen. • Böschungen und Freiflächen sollen mit klimaangepasste und regionstypischem Biodiversitätssaatgut forciert werden • Es sollen Blumenwiesen im Garten mit klimaangepasstem und regionstypischem Saatgut in Kooperation mit Natur im Garten forciert werden • Es soll eine Nachbetreuung der Wildnisfläche aus der ersten Umsetzungsphase durchgeführt werden
Arbeitsschritte	<p>Vorzeige-Biodiversitätsfläche bzw. -Bienenweide mit mehrjährigem Saatgut für die Saatgutvermehrung anlegen, das Saatgut ernten und in Sackerl im KLAR!-Design abpacken</p> <p>Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit durchführen</p> <p>Verteilaktion des regionalen Biodiversitätssaatgutes</p> <p>Böschungen und Freiflächen mit klimaangepasstem und regionstypischem Biodiversitätssaatgut forcieren</p> <p>Es sollen Blumenwiesen im Garten mit klimaangepasstem und regionstypischem Saatgut in Kooperation mit Natur im Garten forciert werden.</p> <p>Nachbetreuung der Wildnisfläche aus ersten Umsetzungsphase</p>

Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Biodiversitätsfläche der Saatgutvermehrung angelegt • Biodiversitäts-Böschungen angelegt • Regionales Biodiversitätssaatgut verteilt
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • klimaangepasstes und regionstypisches Biodiversitätssaatgut herstellen • mind. 2 ha Vorzeige-Biodiversitätsfläche bzw. - Bienenweide mit mehrjährigem Saatgut für die Saatgutvermehrung anlegen • 3 Informationswellen über Biodiversität durchführen • mind. 30 Personen über Biodiversität beraten • mind. 500 Personen über Biodiversität informiert
Bezug zur steirischen Anpassungsstrategie	Der Punkt 6.9 Naturschutz und Biodiversität der steirischen Anpassungsstrategie behandelt die Vielfalt an unterschiedlichen Lebensräumen und die genetische Vielfalt. Die Maßnahme ist vollends Kohärent mit der steirischen Anpassungsstrategie
Kohärenz zur österreichischen Anpassungsstrategie	Landwirtschaft stellt eine der Aktionsfelder der österreichischen Anpassungsstrategie dar. Weiters gehen einige Handlungsempfehlungen im Aktionsfeld Landwirtschaft mit der angedachten KLAR-Maßnahme einher. Der Punkt 10 in den konkreten Handlungsempfehlungen der österreichischen Anpassungsstrategie wird das Ökosystem und die Biodiversität behandelt. Somit besteht auch hier ein guter Zusammenhang zwischen dem angedachten Projekt und der österreichischen Anpassungsstrategie.
Kriterien der guten Anpassungspraxis	Die angedachte KLAR-Maßnahme wirkt besonders nachhaltig, da eine Biodiversität stets für ein funktionierendes Ökosystem (vor allem in der Zukunft) wichtig ist. Die Betroffenheit von Klimawandelfolgen werden wirksam reduziert, indem eine artenreiche Landwirtschaft privat sowie auch gewerblich für ein stabiles Ökosystem in der Region sorgt. Andere Regionen oder Bereiche werden nicht negativ beeinflusst. Eine Biodiversität ist ein guter Beitrag zum Klimaschutz. Die Maßnahme ist sozial verträglich und findet auch eine besondere Akzeptanz in der Bevölkerung, da ihre Lebensmittelversorgung sichergestellt werden kann. Die für die Umsetzung relevanten Akteure sind in das Projekt eingebunden.
Maßnahmen-Nummer	6 (Weiterführung der Maßnahme Wald der Zukunft)
Maßnahmen-Titel	Klimafitte Forstwirtschaft
Verantwortlich	KAM-Management
Mitwirkende	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinden Pöllau und Pöllauberg • Bundesforschungszentrum für Wald • Waldverband Hartberg-Fürstenfeld • Land- und Forstwirtschaftskammer Hartberg-Fürstenfeld • Naturparkverein
Start	01.07.2020
Ende	30.06.2023
Inhaltliche Beschreibung	Kaum ein anderer Wirtschaftszweig hängt so stark vom Klima ab, wie die Forstwirtschaft. Die österreichischen Stakeholder haben bereits seit längerem die Wichtigkeit des Themas erkannt und

	stellen sich den Herausforderungen des Klimawandels, doch diese Informationen gelangen bislang nur teilweise an die Waldbewirtschafter. Diese Maßnahme soll zusätzlich zur bereits durchgeführten Maßnahme das Thema Forstwirtschaft behandeln.
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Informationen über die klimafitte Gestaltung der Forstwirtschaft verbreiten • Beratungen über die klimafitte Gestaltung der Forstwirtschaft durchführen • Es eine Nachbarschaftshilfe für Kleinstwaldbesitzer zur Beseitigung von Borkenkäferbäumen in Kooperation mit dem Waldverband eingeführt werden. • Bewusstseinsbildung über die Gefahren des Borkenkäfers • Zusammenarbeit mit Bezirksförstern und Bevölkerung einleiten • Kleinstwaldbesitzer sollen zielgerichtet und niederschwellig informiert werden
Arbeitsschritte	Exkursionen / Besichtigungen mit dem Bezirksförster forcieren
	Bevölkerung für das Auffinden von Borkenkäferbäumen sensibilisieren
	Nachbarschaftshilfe für Kleinstwaldbesitzer zur Beseitigung von Borkenkäferbäumen in Kooperation mit dem Waldverband einführen
	Nachbetreuung der Schau- und Versuchsflächen aus der ersten Umsetzungsphase
	Flankierende Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung (inkl. Kreuzworträtsel in den Gemeindezeitungen zum Thema Wald, wobei der Gewinn durch ein Lösungswort erfolgen soll)
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Nachbarschaftshilfe für Kleinstwaldbesitzer zur Beseitigung von Borkenkäferbäumen in Kooperation mit dem Waldverband eingeführt • Erste Schau- und Versuchsfläche besichtigt • Bevölkerung für das Auffinden von Borkenkäferbäumen sensibilisiert
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • mind. 3 Exkursionen einer klimafitten Forstwirtschaft durchführen • mind. 10 Forstwirte für eine klimafitte Forstwirtschaft beraten • mind. 50 Forstwirte für eine klimafitte Forstwirtschaft informiert
Bezug zur steirischen Anpassungsstrategie	Auszug zum Bereich Forstwirtschaft aus der Strategie (mit Bezug auf die Maßnahme FW-M 1/2/5/7): Die Steiermark ist mit 61,4% Waldfläche, Österreichs waldreichstes Bundesland. Die Erhaltung des Waldes und seiner multifunktionalen Wirkungen durch eine nachhaltige Waldbewirtschaftung ist generell ein zentrales Ziel. Schutz vor dem Borkenkäfer stellt eine wesentliche Maßnahme in der steirischen Anpassungsstrategie dar.
Kohärenz zur österreichischen Anpassungsstrategie	In der österreichischen Anpassungsstrategie stellt die Forstwirtschaft eines der 14 Aktionsfelder dar. Die Anpassung im Forstbereich wird auch durch einige Good Practice-Beispiele

	<p>dargelegt. Schließlich zielen zahlreiche Handlungsempfehlungen im Forstbereich auf die angedachte KLAR-Maßnahme ab (z. B. Forstwirtschaft 3.2.5). Die Schadensbegrenzung bei Schadereignissen und die Adaptierung und Verbesserung des Störungs- und Kalamitätsmanagements ist wesentlicher Teil der österreichischen Anpassungsstrategie. Daher besteht auch eine gute Kohärenz der angedachten KLAR-Maßnahme zur österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel.</p>
<p>Good Practice-Beispiel(e)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • BFW-Projekt „Wald im Klimawandel“: http://www.wald-im-klimawandel.at/index.php/ueber-das-projekt • Mein Wald in Zeiten des Klimawandels (KEM Sterngartl-Gusental) • KLAR Vorderwald • Adaptive Managementstrategien für die Österreichischen Bundesforste³
<p>Kriterien der guten Anpassungspraxis</p>	<p>Die angedachte KLAR-Maßnahme wirkt besonders nachhaltig bzw. längerfristig, da forstbezogene Themen, vor allem die Prävention und die Bekämpfung des Borkenkäfers nachhaltig wirken und in die Zukunft gerichtet sind. Ein klimafitter Wald reduziert darüber hinaus die Betroffenheit signifikant. Andere Regionen oder Bereiche werden durch einen klimawandelangepassten Wald nicht negativ beeinflusst. Ein klimafitter Wald ist auch ein Beitrag zum Klimaschutz, da der Wald eine wichtige CO₂-Senke darstellt. Ein klimafitter Wald unterstützt ein intaktes Ökosystem und ist sozial verträglich, da durch die Borkenkäferbekämpfung auch sozial schwächere Gruppen profitieren, wenn ihr Wald nicht zerstört wird. Darüber hinaus findet ein klimafitter Wald auch eine besondere Akzeptanz in der Bevölkerung. Die für die Umsetzung relevanten Akteure sind in das Projekt eingebunden.</p>

³https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=de&menue_id_in=300&id_in=6167
<http://www.dafne.at/>

Maßnahmen-Nummer	7 (Weiterführung der Maßnahme „nächste Generation“)
Maßnahmen-Titel	Nächste Generation
Verantwortlich	KAM-Management
Mitwirkende	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinden Pöllau und Pöllauberg • Schulen • Diverse Vortragende • Naturparkverein
Start	01.09.2020
Ende	30.06.2023
Inhaltliche Beschreibung	<p>Die Maßnahme stellt eine Fortführung der Maßnahme „Nächste Generation“ dar. Bildung und Erziehung sollen auch in der Weiterführung behandelt werden.</p> <p>Die Maßnahme stellt eine Abgrenzung zum Programm Klimaschulen dar, da stets Aktionen mit einzelnen Schulen erfolgen und diese Aktionen über drei Jahre, also die gesamte Projektlaufzeit angesetzt sind.</p> <p>Das Ziel der vorliegenden Maßnahme ist das Aufzeigen von Potentialen, wie sich die Aufnahme von Klimawandel- und Klimaschutz-Inhalten im Unterricht fördern lässt und wie LehrerInnen bei deren Vermittlung unterstützt werden können.</p> <p>Es stellte sich heraus, dass die fehlende Abbildung von Klimawandel-Inhalten im Lehrplan und Schulbüchern die Aufnahme des Themas im Unterricht hemmen. Schulworkshops zum Thema Klimawandelanpassung sowie Fragebögen sollen die Kinder und deren Eltern zum Thema Klimawandel mit einbinden. Das Thema klimafitter Boden soll umfassend behandelt werden. Schulaktionen zum Thema Klimawandelanpassung sollen durchgeführt werden. Fragebögen sollen entwickelt und mit diesen das Wissen zum Thema Klimawandel(anpassung) getestet werden. Eltern sollen mit eingebunden werden (nach dem Vorbild der bereits etablierten Initiative „Gesunde Jause“). Das Thema „klimafitter Boden“ soll in der Pause mittransportiert werden. Es sollen Workshops für einen „klimafitten Boden“ durchgeführt werden.</p>
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Das prioritäre Ziel ist die generelle Bewusstseinsbildung für die Herausforderungen des Klimawandels und dessen Anpassungsbedarf für die nächste Generation über ein maßgeschneidertes Schulmaßnahmenbündel. • Es soll eine möglichst intensive und insbesondere auch langfristige Sensibilisierung von SchülerInnen sowie LehrerInnen, DirektorInnen und auch Eltern für die nachhaltige Auseinandersetzung mit Klimafolgen und dem Anpassungsbedarf erfolgen.
Arbeitsschritte	Schulaktionen zum Thema Klimawandelanpassung flankierend durchführen (z. B. Aufsatz zum Klimawandel, Zivildschutzthemen bzw. generell alle Projektthemen in den Unterricht integrieren, Exkursionen, Vorträge, Demoanlagen ansehen u.v.m.)

	<p>Fragebögen entwickeln und mit diesen Kindern dann ihre Eltern über Wissen zum Thema Klimawandel(anpassung) testen</p> <p>Eltern mit einbinden über den Themenschwerpunkt "klimafitter Boden" (nach dem Vorbild der bereits etablierten Initiative "Gesunde Jause")</p> <p>Das Thema "klimafitter Boden" in der Pause mittransportieren</p> <p>Workshops für einen „klimafitten Boden“ anbieten</p> <p>Breite Öffentlichkeitsarbeit</p>
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Schulaktionen aufbereitet • Fragebögen entwickelt • Themen zum klimafitten Boden aufbereitet • Eltern mit eingebunden • Workshops vorbereitet
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • mind. 12 Schulaktionstage über Klimawandel(anpassung) durchgeführt • mind. 2 Schulworkshops zum "klimafitter Boden" durchführen • mind. 50 Eltern über Klimawandelanpassung erreicht
Finanzierung & Fördermöglichkeiten	<p>Die Kosten des KLAR-Managements werden vom KLAR-Budget finanziert. Der Aufwand der Schulen wird von diesen getragen. Fördermöglichkeiten bestehen keine.</p>
Bezug zur steirischen Anpassungsstrategie	<p>Bildung und globale Verantwortung BG-M 2: Bildung stellt in der steirischen Anpassungsstrategie eine Querschnittsmaterie dar und wird daher quer in allen Anpassungsbereichen behandelt. Es besteht somit eine hohe Kohärenz.</p>
Kohärenz zur österreichischen Anpassungsstrategie	<p>Der Schulbereich wird in der österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel sektorenübergreifend behandelt. Im Abschnitt „Kommunikation und Bildung“ wird darauf hingewiesen,dass adäquate Inhalte zu Klimawandel und Anpassung in die schulische Ausbildung integriert werden sollen. Daher ist laut der österreichischen Anpassungsstrategie die Erstellung von geeigneten Unterrichtsmaterialien ein wesentliches unterstützendes Element der Klimawandelanpassung.</p>
Kriterien der guten Anpassungspraxis	<p>Diese KLAR-Maßnahme wirkt besonders nachhaltig, da durch Bildung viele Menschen erreicht werden. Andere Bereiche werden nicht nachhaltig beeinflusst und es wird durch diese Maßnahme die Betroffenheit indirekt reduziert, da die Bewusstseinsbildung verhaltensändernde Maßnahmen schafft. Darüber hinaus wird durch die Umsetzung dieser Maßnahme ein Beitrag für den Klimaschutz geleistet, weil das generelle Bewusstsein im Umweltbereich gesteigert wird. Es werden keine sozial verwundbaren Gruppen benachteiligt und eine schulische Maßnahme findet besondere Akzeptanz in der Bevölkerung. Darüber hinaus sind für die Umsetzung dieser Maßnahme sämtlich relevanten Akteure eingebunden.</p>

Maßnahmen-Nummer	8 (Weiterführung der Maßnahme über klimafittes Bauen und Sanieren)
Maßnahmen-Titel	Gesund angepasst im Klimawandel
Verantwortlich	KAM-Management
Mitwirkende	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinden Pöllau und Pöllauberg • Bezirkshauptmannschaft Hartberg-Fürstenfeld • Regionale Bauexperten
Start	01.10.2020
Ende	31.05.2023
Inhaltliche Beschreibung	<p>Inhaltlich beschäftigt sich diese Maßnahme mit einem Maßnahmenbündel im Bereich Gesundheit, Hitze und Wohnen:</p> <p>Bäume haben eine wesentliche Funktion als natürliche Schattenspende und für die Verbesserung des Mikroklimas. Die Maßnahme hat das Ziel das Maßnahmenbündel Gesundheit, Hitze und Wohnen zu thematisieren. Das plakative Aufzeigen von Temperaturunterschieden von verschiedenen Schattenarten soll den Menschen ein Gefühl dafür geben, wo sie den Schatten bei sommerlicher Hitze suchen sollen. Mit Informationen über Printmedien und digitale Medien sollen die Informationen zu den Menschen in der Region gelangen.</p> <p>Es werden auch allgemeine Informationsvermittlung und Bewusstseinskampagne in Kooperation mit lokalen Gesundheitseinrichtungen über verschiedene KLAR!-Kanäle verbreitet werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Allgemein über die KLAR!-Kanäle (Gemeindezeitung, Facebook, Website etc.) b. Auflegen von Informationen bei den lokalen Gesundheitseinrichtungen c. Tipps bei sommerlicher Hitze auf Arztterminzettel im KLAR!-Design d. Risikoinformation über heißes Auto e. Informationsübermittlung zu Sonnenstich und Sonnenbrand <p>Darüber hinaus werden umfassende Informationen für ein klimafittes Wohnen verbreitet (z. B. richtige Ausrichtung eines Gebäudes oder Wohnraumlüftung). Die Ausgestaltung, Bauform, Technik und das eingesetzte Baumaterial müssen somit an die klimatische Situation der Region abgestimmt sein. So erfordert beispielsweise das Risiko zunehmender Hitzebelastung eine Reduktion der Hitzeexposition in Gebäuden durch bauliche Maßnahmen, sowohl im Neubau als auch bei vielen bestehenden Objekten. Bereits heute werden durch das Baugesetz sowie entsprechende Normen und Richtlinien (z.B. OIB-Richtlinie, Bauproduktgesetz) vielfältige Möglichkeiten geboten, Gebäude klimaangepasst zu konzipieren bzw. zu sanieren. Dennoch besteht auch im Bereich Bauen und Wohnen Handlungsbedarf in der KLAR-Region. Dies bedeutet aber auch, dass in Zukunft verstärkt Bauherren informiert und beraten werden sollen, um über die</p>

	möglichen Effekte des Klimawandels ausreichend sensibilisiert zu sein.
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Information über Schattenspender und über das richtige Beschatten sollen verteilt werden • Beratungen über klimafittes Verhalten sollen durchgeführt werden • Es soll eine Zusammenarbeit mit den regionalen Gesundheitseinrichtungen durchgeführt werden • Auch sollen Nutzerschulungen bei von Hitze betroffenen Personen (z. B. bei Pflegeheimen oder im Kindergarten) erfolgen. Es soll aufgezeigt werden, wie man an heißen Tagen richtig lüftet. Das Best Practice-Beispiel im Seniorenheim Pöllau in soll als Referenz dienen und verbreitet werden, da hier die MitarbeiterInnen bereits geschult wurden (Stoßlüften, früh morgens, außenliegende Beschattung, etc.). • Checkliste mit Infos für das richtige Lüften verteilen
Arbeitsschritte	Plakatives Aufzeigen von Temperaturunterschieden: Baum-Schatten vs. Sonnenschirm-Schatten vs. pralle Sonne. Dabei sollen Bänke zum Rasten zum Einsatz kommen.
	Allgemeine Informationsvermittlung und Bewusstseinskampagne in Kooperation mit lokalen Gesundheitseinrichtungen über die KLAR!-Kanäle
	Beratungen über Hitze und klimafittes Wohnen durchführen
	NutzerInnen- und MitarbeiterInnenschulungen bei von Hitze betroffenen Personen abhalten (z. B. bei Pflegeheimen oder im Kindergarten)
	Checkliste erstellen zum Austeilen bei MitarbeiterInnenschulung
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Rast-Bänke im Schatten aufgestellt • Informationswelle über klimafittes Verhalten gestartet • Beratungen abgehalten • Schulungen abgehalten • Informationen verteilt
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Rast-Bänke im Schatten zum plakativen Aufzeigen von Temperaturunterschieden aufgestellt • mind. 3 Informationswellen über richtiges Verhalten bei Hitze und klimafittes Wohnen durchgeführt • 20 Nutzer über richtiges Verhalten bei Hitze geschult • mind. 30 Beratungen über richtiges Verhalten bei Hitze und klimafittes Wohnen durchgeführt
Bezug zur steirischen Anpassungsstrategie	<p>Die steirische Anpassungsstrategie GS-M2/M6 sind kohärent mit der Maßnahme.</p> <p>Risikoanalyse der Bevölkerung hinsichtlich hitzebedingter Vulnerabilität ist kohärent mit der Maßnahme. Die Minderung hitzebedingter Gesundheitsfolgen wird dort behandelt.</p> <p>Gesundheitliche Folgen, bedingt durch die sommerliche Hitzebelastung, durch Setzen von geeigneten Maßnahmen sollen auf ein Minimum reduziert werden.</p> <p>Die Bildungsoffensive in der breiten Bevölkerung zu Klimawandel und Gesundheit wird mit der Maßnahme unternommen und ist</p>

	ebenfalls kohärent mit der Anpassungsstrategie.
Kohärenz zur österreichischen Anpassungsstrategie	Die Handlungsempfehlung 3.9.4.2 Umgang mit Hitze und Trockenheit ist vollends kohärent mit der Maßnahme. Die Minderung von Hitzestress und Vermeidung zusätzlicher klimawandelbedingter negativer gesundheitlicher Auswirkungen auf die Bevölkerung wird dort behandelt.
Good Practice-Beispiel(e)	Natürliche Beschattung am Spielplatz in Bezau https://www.klimafonds.gv.at/wp-content/uploads/sites/6/KLARGoodPracticeBeispiele2016-11-18.pdf
Kriterien der guten Anpassungspraxis	Die angedachte KLAR-Maßnahme wirkt besonders nachhaltig und längerfristig, da Bewusstseinsbildung eine Investition in die Zukunft darstellt. Die Informationen über Beschattungen reduzieren die Betroffenheit von Klimawandelfolgen wirksam. Andere Regionen oder Bereiche werden durch die Maßnahme nicht negativ beeinflusst. Ein Schutz vor gesundheitlichen Problemen ist sozial verträglich und findet auch eine besondere Akzeptanz in der Bevölkerung und für sozial schwächere Gruppen. Die für die Umsetzung relevanten Akteure sind in das Projekt eingebunden.

Maßnahmen-Nummer	9 (neue Maßnahme)
Maßnahmen-Titel	Blackout-Vorsorge und Notstromversorgung
Verantwortlich	KAM-Management
Mitwirkende	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinden Pöllau und Pöllauberg • Bezirkshauptmannschaft Hartberg-Fürstenfeld • Feuerwehr • Regionale Elektrotechnikunternehmen
Start	01.09.2020
Ende	31.03.2023
Inhaltliche Beschreibung	<p>Ein Blackout ist eine unvorhersehbare Unterbrechung des Stromsystems – ein Stromausfall der länger als 8 Stunden, bis zu mehreren Tagen und Wochen andauert. Wenn plötzlich das ganze Stromnetz versagt – spricht man von einem Blackout. Meist wird so ein Blackout durch einen kurzen Spannungsabfall eingeleitet – und hat ernsthafte Konsequenzen.</p> <p>Voran stehen Naturkatastrophen, Überlastung des Stromnetzes, Plötzlicher Spannungsabfall oder Gezielte Angriffe auf die Stromversorgung. Ein Leben ohne Strom ist für die meisten Menschen nicht mehr vorstellbar. Ein von Experten immer häufiger befürchteter Eintritt eines Blackouts kann durch unterschiedlichste Einflussfaktoren verursacht werden.</p> <p>Der Bevölkerung sollen Informationen über den Blackout-Fall übergeben werden. Darin enthalten sind Notfallpläne und was die Bevölkerung bevorratet haben muss, um durch die Zeit des Blackouts durchzukommen. Wesentlicher Teil ist die Notstromversorgung. Beratungen rund um die Notstromversorgung sollen über diese Maßnahme getroffen werden.</p>
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Es soll eine Informationsvermittlung und Öffentlichkeitsarbeit zur Blackout-Vorsorge und Notstromversorgung in Kooperation mit dem Zivilschutzverband erfolgen (z. B. Grätzelvorträge mit Zivilschutzverband) • Beratungen zur Blackout- und Notstromvorsorge inkl. Nachbarschaftshilfe sollen durchgeführt werden • Ein einfacher Notfallplan zur Blackout-Vorsorge soll für die Haushalte ausgearbeitet werden (visualisieren was passieren wird, wenn das Blackout eintritt: Tag 1, Tag 2, Tag 3...)
Arbeitsschritte	Informationsvermittlung über Blackout durchführen
	Beratungen über Blackout durchführen
	Notfallplan zur Blackout-Vorsorge für die Haushalte ausarbeiten
	Checkliste über Notstromversorgung verbreiten
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Mit Informationsvermittlung über Blackout gestartet • Notfallplan erstellt • Checkliste über Notstromversorgung erstellt
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Notfallplan zur Blackout-Vorsorge für die Haushalte • 3 Informationswellen zur Blackout- und Notstromvorsorge • mind. 30 Beratungen zur Blackout- und Notstromvorsorge

<p>Bezug zur steirischen Anpassungsstrategie</p>	<p>Die steirische Maßnahme „EV-M 2 Diversifizierung der Energieversorgung“ hat zum Ziel, dass die Risikoreduktion von Blackout zum Ziel, weshalb ein Bezug zur steirischen Anpassungsstrategie besteht.</p>
<p>Kohärenz zur österreichischen Anpassungsstrategie</p>	<p>Die Erhöhung der energetischen Versorgungssicherheit ist auch eine Maßnahme der österreichischen Klimawandelanpassungsstrategie (Maßnahme 3.13.4.4), wodurch auch hierbei eine Kohärenz gegeben ist.</p>
<p>Kriterien der guten Anpassungspraxis</p>	<p>Die angedachte KLAR-Maßnahme wirkt besonders nachhaltig und längerfristig, da Maßnahmen für den Ernstfall getroffen werden, der jederzeit eintreten könnte. Die Betroffenheit von Klimawandelfolgen wird wirksam reduziert. Andere Regionen oder Bereiche werden durch die Maßnahme nicht negativ beeinflusst. Ein Maßnahmenplan für den Fall der Fälle ist sozial verträglich und findet auch eine besondere Akzeptanz in der Bevölkerung. Die für die Umsetzung relevanten Akteure sind in das Projekt eingebunden.</p>

Maßnahmen-Nummer	10 (neue Maßnahme)
Maßnahmen-Titel	Tourismus & Klimawandel
Verantwortlich	KAM-Management
Mitwirkende	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinden Pöllau und Pöllauberg • Bezirkshauptmannschaft Hartberg-Fürstenfeld • Tourismusverband • Tourismusbetriebe • Naturparkverein
Start	01.08.2020
Ende	30.06.2023
Inhaltliche Beschreibung	Der Klimawandel birgt viele Gefahren aber auch Chancen. Die Chancen für den Tourismus sollen ergriffen und genutzt werden. Dieser soll klimafit und attraktiv werden. Die Sommerfrische soll in der Region wieder an Bedeutung gewinnen. Die KLAR! setzt sich daher mit dem Thema Klimawandel und Tourismus, den damit verbundenen Risiken und Chancen sowie mit den Anpassungsmöglichkeiten auseinander.
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Tourismusdestination Naturpark Pöllauer Tal soll durch neue Angebote klimafit gestaltet werden • Klimawandel-Auswirkungen sowie Chancen an die Tourismusbetriebe verbreiten • Beratungen für Tourismusbetriebe über Klimawandel abhalten • Tourismusbranche soll gegenüber dem Klimawandel sensibilisiert werden
Arbeitsschritte	Klimawandel und die Auswirkungen sowie Chancen an Tourismusbetriebe verbreiten
	Unterstützung bei der Erstellung klimawandelangepasster touristischer Angebote <ul style="list-style-type: none"> • Klimazukunft-Weg aus der ersten Umsetzungsphase forcieren • Geführte Tour zum Thema Klimawandelanpassung entwickeln • Geführte Tour zum Thema Klimawandelanpassung anbieten (Wissen aus dem Lehrpfad „Klimazukunft-Weg“ weitervermitteln, Wildnis entdecken, Wasser spüren, ...)
	Konzept für eine Erweiterung des Klimazukunft-Wweges erstellen (z. B. um einen Wasser- oder Wildblumenweg)
	Beratung für Tourismusbetriebe über Klimawandel und die Auswirkungen sowie Chancen an Tourismusbetriebe durchführen
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Informationsvermittlung an Tourismusbetriebe eingeleitet • Mit Beratung für Tourismusbetriebe gestartet • Erstes klimawandelangepasstes touristisches Angebot erarbeitet
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • 2 klimawandelangepasste touristische Angebote verfügbar • 5 Tourismusbetriebe über Klimawandel und die Auswirkungen sowie Chancen beraten • 15 Tourismusbetriebe über Klimawandel und die Auswirkungen sowie Chancen informiert

Bezug zur steirischen Anpassungsstrategie	Der Tourismus wird in der steirischen Anpassungsstrategie im Kapitel 6.11 Tourismus umfassend behandelt. Darunter werden ausgiebigst Maßnahmen für die Anpassung des Tourismus an den Klimawandel erwähnt. Es sollen die Potentiale der Region genutzt werden. Es besteht vollste Kohärenz
Kohärenz zur österreichischen Anpassungsstrategie	Der Tourismus ist ein eigenes Aktivitätsfeld der österreichischen Anpassungsstrategie. Es gibt mehrfache Kohärenz in den Handlungsstrategien mit den Nummern 3.4.4.1/3.4.4.2/3.4.4.5/.
Kriterien der guten Anpassungspraxis	Die angedachte KLAR-Maßnahme wirkt besonders nachhaltig und längerfristig, da für den Erhalt des Tourismus in der Region gehandelt wird. Die Betroffenheit von Klimawandelfolgen wird wirksam reduziert. Andere Regionen oder Bereiche werden durch die Maßnahme nicht negativ beeinflusst. Die Maßnahme ist sozial verträglich und findet auch eine besondere Akzeptanz in der Bevölkerung. Die für die Umsetzung relevanten Akteure sind in das Projekt eingebunden.

Quartal/JJ	Monat																																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
7 Nächste Generation																																						
7.1 Schulaktionen zum Thema Klimawandelanpassung flankierend durchführen (z. B. Aufsatz zum Klimawandel, Zivildienstthemen bzw. generell alle Projektthemen in den Unterricht integrieren, Exkursionen, Vorträge, Demoanlagen ansehen uvm.)																																						
7.2 Fragebögen entwickeln und mit diesen Kindern dann ihre Eltern über Wissen zum Thema Klimawandel(anpassung) festem																																						
7.3 Eltern miteinbinden über den Themenschwerpunkt "klimafitter Boden" (nach dem Vorbild der bereits etablierten Initiative "Gesunde Jause")																																						
7.4 Das Thema "klimafitter Boden" in der Pause mittransportieren																																						
7.5 Workshops für einen „klimafitten Boden“ anbieten																																						
7.6 Breite Öffentlichkeitsarbeit																																						
8 Gesund angepasst im Klimawandel																																						
8.1 Plakatives Aufzeigen von Temperaturunterschieden: Baum-Schatten vs. Sonnenschirm-Schatten vs. pralle Sonne.																																						
8.2 Allgemeine Informationsvermittlung und Bewusstseinskampagne in Kooperation mit lokalen Gesundheitseinrichtungen über die KLAR!-Kanäle																																						
8.3 Beratungen über Hitze und klimafittes Wohnen durchführen																																						
8.4 Nutzer- und Mitarbeiterschulungen bei von Hitze betroffenen Personen abhalten (z. B. bei Pflegeheimen oder im Kindergarten)																																						
8.5 Checkliste erstellen zum Austeilen bei Mitarbeiterschulung																																						
9 Black-out-Vorsorge und Notstromversorgung																																						
9.1 Informationsvermittlung über Black-out durchführen																																						
9.2 Beratungen über Black-out durchführen																																						
9.3 Notfallplan zur Black-out-Vorsorge für die Haushalte ausarbeiten																																						
9.4 Checkliste über Notstromversorgung verbreiten																																						
10 Tourismus & Klimawandel																																						
10.1 Klimawandel und die Auswirkungen sowie Chancen an Tourismusbetriebe verbreiten																																						
10.2 Unterstützung bei der Erstellung klimawandelangepasster touristischer Angebote																																						
10.3 Konzept für eine Erweiterung des Klimazukunftsweges erstellen (z. B. um einen Wasser- oder Wildblumenweg)																																						
10.4 Beratung für Tourismusbetriebe über Klimawandel und die Auswirkungen sowie Chancen an Tourismusbetriebe durchführen																																						

Nötige Finanzierung und verfügbare Förderungen: Die Finanzierung erfolgt vollständig über das KLAR!-Projekt (Klimafonds-Förderung und Barmittel der Gemeinden). Für die Projektdurchführung bestehen keine weiteren Fördermittel.

9 Managementstrukturen und Kompetenzen der Projektpartner

9.1 Beschreibung der Trägerorganisation

Als offizieller Träger fungiert die Marktgemeinde Pöllau. Die Marktgemeinde bekennt sich zum Klimawandel und hat im Rahmen des 2017 aktualisierten Ortsentwicklungskonzeptes zahlreiche Themen, Ziele und Maßnahmen der Klimawandelanpassung gewidmet. Die relevanten Auszüge des Konzeptes wurden bereits beim Status quo präsentiert. Somit decken sich die Ziele des Trägers mit den Zielen und Programmvorgaben von KLAR! besonders. Durch die Abwicklung über diese öffentliche Gebietskörperschaft müssen somit keine neuen Strukturen geschaffen werden. Die Marktgemeinde Pöllau ist somit ein besonders geeigneter des Projektes.

9.2 Verein „Naturpark Pöllauer Tal“

Die Gebietskörperschaft wird hinsichtlich der Umsetzung vom Naturparkverein Pöllauer Tal unterstützt und fachlich betreut, da der Naturparkverein eine projektorientierte und sehr erfahrende Organisation darstellt und in der Vergangenheit seit vielen Jahrzehnten zahlreiche Umweltprojekte in der Region vom Naturparkverein Pöllauer Tal abgewickelt hat. Da vom Naturparkverein auch die Klima- und Energiemodellregion seit Bestehen der KEM operativ abgewickelt wird, besteht dadurch eine ideale Verschränkung. Nachfolgend wird daher der Naturparkverein als unterstützende Organisation des Projektes beschrieben.

Der Verein „Naturpark Pöllauer Tal“ ist die wesentliche Klimainstitution und -vereinigung der Kleinregion „Pöllauer Tal“. Ziel des Vereines ist es durch das Zusammenspiel von Natur, Kultur, Kulinarischem und einem Freizeiterlebnisangebot mit vielen Sportmöglichkeiten einen Erholungsaufenthalt in der unberührten Natur des Pöllauer Tales den Besuchern zu unterstützen, wodurch gleichzeitig die Klimawandelanpassungs- und -schutzaktivitäten der Kleinregion gefördert und vorangetrieben werden. Es wurde ein NaturKRAFTpark mit 22 Stationen erstellt. Themen- und Erlebnisgärten, Schaugärten und historische Parkanlagen wurden für die Veranschaulichung des Naturparks errichtet. 180 km markierte Wanderwege entlang von Streuobstwiesen, Weiden, Teichen, Wäldern und Buschenschänken stehen zur Verfügung. Auch werden 40 km Reitwege, Sportangeln, Lauf- und Radangebot, Freigrillanlagen, Freibad, Naturbadeteich mit Biotop, Auegebiete, Ausstellungen und Konzerte in der Kulturlandschaft angeboten. Das Ziel des Vereines ist auch die Bekanntmachung und Vermarktung der Kleinregion. Davon abgeleitet liegen die Schwerpunkte in folgenden Bereichen:

- Kleinregionale Klimavertretung (für Schutz und Anpassung)

- Kooperationen intensivieren und Vernetzung von Klimaakteuren in der Region und über die Region hinweg
- Mitgliederinformationen, z.B.: Rundmails, Infoveranstaltungen
- Mitgliederservice und Beratung von Verbandsmitgliedern in allen Klimaangelegenheiten
- Interessenvertretung und Mitwirkung in Gremien und Fachausschüssen
- Marketing, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
- Initiierung, Akquisition und Abwicklung von Förderprojekten und –geldern

Auf Basis des dargestellten Profils stellt der Naturpark eine wichtige lokale Organisation im Bereich der Interessensvertretung und der Meinungsbildung für Klima- und Umweltaktivitäten dar (Opinion Leader). Aufgrund der dargestellten Vereinsausrichtung, der bestehenden Kontakte und der Schwerpunktsetzung des Vereins, weist diese Organisation alle relevanten Kompetenzen und Voraussetzungen auf, damit das Projekt erfolgreich unterstützt werden kann. Der Verein Naturpark Pöllauer Tal kann die regionale Entwicklung signifikant beeinflussen und ist daher als bedeutender lokaler Stakeholder bestens als bedeutendster Unterstützer geeignet.

Weitere Informationen zum Naturpark Pöllauer Tal: www.naturpark-poellauertal.at

9.3 Vorstellung des Modellregionsmanagers und dessen Qualifikationen

Als Modellregionsmanager wird **Victoria Allmer, BSc., MSc.** nominiert. Sie ist in der Region aufgewachsen und verfügt daher über ausgezeichnete Kenntnisse hinsichtlich der Charakteristiken und Besonderheiten des Naturparks Pöllauer Tal. Darüber hinaus fungiert sie über den Naturparkverein aktuell auch als KEM-Managerin. Zur Trennung der Finanzflüsse der beiden Projekte KEM und KLAR wird sie beim Träger, der Marktgemeinde Pöllau zu 7 Stunden / Woche beschäftigt werden.

Victoria Allmer ist Absolventin der „Höheren Lehranstalt für Produktmanagement und Präsentation“. Sie hat das Masterstudium Umweltsystemwissenschaften der KF-Universität Graz 2018 abgeschlossen. Darüber hinaus ist sie auch Absolventin des Klimabündnis-Lehrganges zur Kommunalen Klimaschutzbeauftragten. Neben ihrer KEM-Tätigkeit im Pöllauer Tal ist sie auch im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit und Projektbetreuung bei der Klimabündnis Österreich GmbH in Graz tätig. In Summe ist Victoria Allmer für KEM und KLAR zu 27 Stunden / Woche beschäftigt, weshalb sie auch in Zukunft zu max. 10 Stunden beim Klimabündnis beschäftigt sein wird. Victoria Allmer wird darüber hinaus von Reinhold Schöngrundner, BSc. unterstützt werden, welcher zu 25 Stunden / Woche beschäftigt sein wird. Zur Ausübung des KLAR-Managements stehen daher die notwendigen Ressourcen (v.a. Zeit) zur Verfügung. Das Büro für das KLAR-Management wird beim Naturpark-Büro in Pöllau angesiedelt sein und die Öffnungszeiten werden analog zur KEM gehalten (montags von 9-17 Uhr sowie jederzeit nach Vereinbarung).

Victoria Allmer kann auf Grund ihrer Tätigkeiten und Erfahrung ein umfassendes Wissen und Kenntnisse in den Bereichen Umwelt, Klimaschutz und Klimawandelanpassung aufweisen.

Aufgrund ihrer persönlichen Verbundenheit zur Region Naturpark Pöllauer Tal ist Victoria Allmer bestens für die Position als Modellregionsmanagerin geeignet.

9.4 Projektmanagement

Die erfolgreiche Realisierung der Projektziele und die pünktliche und kosteneffiziente Umsetzung werden durch ein effizientes Projektmanagement gewährleistet. Darüber hinaus beinhaltet diese Aufgabe auch die Evaluierung der einzelnen Maßnahmen sowie des gesamten Projektes. Das Projektmanagement erstreckt sich über den gesamten Projektzeitraum.

Das Konsortium für die Durchführung des Projekts besteht aus gleichwertigen Projektpartnern. Jeder Projektbeteiligte ist in entsprechende Strukturen eingebettet und jeder erfährt ein entsprechendes Management. Die Steuerungsgruppe, besteht aus dem Projektleiter und den Projektteammitgliedern. Etwaige Projektmitarbeiter werden von den Projektkernteammitgliedern koordiniert. Durch die übersichtliche Darstellung dieser Strukturen sind die Projektmanagementstrukturen allen Projektbeteiligten bekannt und es besteht für sämtliche Belange ein Ansprechpartner.

Die Trägerorganisation bzw. die Modellregions-Managerin stehen in direktem Kontakt mit der Förderabwicklungsstelle. Projektintern sind für die einzelnen Arbeitspakete und Tasks Verantwortliche bestimmt.

Die involvierten Projektpartner erhalten entsprechende Verantwortlichkeiten für ein Maßnahmenpaket in Abhängigkeit der Erfahrungen und Qualifikation der Person.

- **Modellregionsmanagerin und Assistenz**

Die Modellregionsmanagerin ist als Projektleiter für die übergeordnete Koordination der einzelnen Projektpartner sowie für KEM und KLAR verantwortlich und fungiert daher als zentrale Drehscheibe und Ansprechperson, sowohl für die externe, als auch für die interne Kommunikation.

Operativ wird die KLAR-Managerin von der Assistenzstelle wesentlich unterstützt.

- **Projektkernteam (Steuerungsteam)**

Das Projektkernteam, bestehend aus der Modellregionsmanagerin, dem Assistenten, dem geschäftsführenden Obmann des Naturparks und den beiden Bürgermeisterinnen, befasst sich grundsätzlich mit der reibungslosen Abwicklung des Projektes. Es wird laufend in Kontakt zueinanderstehen, den Projektfortschritt evaluieren, sowie die Maßnahmenplanung und – durchführung begleiten. Die Sicherstellung des Informationsflusses zu den Gemeinden obliegt den Bürgermeisterinnen.

Es sind regelmäßige Treffen vorgesehen, in denen sie sich explizit mit der strategischen Ausrichtung des Projektes und Beschlüssen über abzuwickelnde Maßnahmen des laufenden Projekts befassen.

KLAR-spezifische Aufgaben

Neben dem herkömmlichen Projektmanagement umfasst das Management unter anderem folgende Aufgaben:

- Die Schaffung einer Kommunikations- und Informationszentrale im Naturpark Pöllauer Tal
- Die Akquisition, Koordination und Begleitung der Projekte, die durch die Arbeit am Umsetzungskonzept entstehen
- Die Organisation von Infoveranstaltungen über Themen zur Klimawandelanpassung, Gastvorträge, sowie Kontakte mit der Wirtschaft zu knüpfen
- Die Weitergabe von Informationsmaterial
- Ansprechpartner für Fragen der verschiedenen Akteure und Zielgruppen zu sein
- Hilfestellung bei Anträgen, Genehmigungen etc. zu geben
- Kontakte zu anderen Regionen herzustellen und Netzwerkbildung, sowie Erfahrungsaustausch mit Akteuren aus anderen Regionen zu fördern/ zu initiieren
- Teilnahme bei KLAR!-Vernetzungs- und Schulungstreffen
- Durchführen der KLAR-Feedbackgespräche
- Durchführen einer Online-Befragung

9.5 Darstellung der Abstimmung mit der steirischen Anpassungsstrategie und die geplante zukünftige Zusammenarbeit mit dem Land Steiermark

Es erfolgte eine Abstimmung mit der Steiermärkischen Landesregierung für die Maßnahmenausrichtung. Eine Beschreibung der Übereinstimmung mit der steirischen Anpassungsstrategie ist in Kapitel 7 für jede einzelne Maßnahme dargestellt.

In der zukünftigen Zusammenarbeit sollen neben der steirischen Anpassungsstrategie weitere bereits bestehende Publikationen der Landesregierung, wie z.B. der Leitfaden zur Oberflächenentwässerung oder der Ratgeber zur grünen und blauen Raumplanung genutzt werden. Begleitend soll eine ständige Kommunikation in fachlichen Fragen mit den relevanten Stellen der Landesregierung erfolgen. Für den fachlichen Austausch zwischen den Regionen wird die KLAR-Managerin an den steirischen Netzwerk-Treffen der KEM- und KLAR-ManagerInnen teilnehmen bzw. dort ihre Erfahrungen in der Umsetzung präsentieren.

10 Kommunikation und Bewusstseinsbildung

10.1 Kommunikationsstrategie / Konzept für Öffentlichkeitsarbeit

Für eine erfolgreiche Projektabwicklung ist es von entscheidender Bedeutung, dass ein reger Kommunikationsaustausch zwischen den beteiligten Projektpartnern (Modellregions-ManagerIn, Gemeinden, Naturparkverein, Unterstützer, Stakeholder, Bevölkerung) stattfindet. Regelmäßige Informationen über die Fortschritte im Projekt, Zwischenergebnisse und die nächsten Umsetzungsschritte bzw. getroffene Entscheidungen müssen allen am Projekt Beteiligten zur Verfügung stehen. Weiters muss ein ständiger Dialog zwischen den Projektpartnern stattfinden, der neben den Reaktionen und Feedbacks auch die Auseinandersetzung mit Ängsten, Widerständen und Konflikten beinhaltet. Die Kommunikationsstrategie wird durch das nachfolgend dargestellte Konzept der Öffentlichkeitsarbeit beschrieben.

Im Rahmen des Projekts wird dem Bereich Öffentlichkeitsarbeit eine zentrale Rolle zugeordnet. Es wird darauf Bedacht genommen, laufend über den Fortschritt und die Ergebnisse in der Öffentlichkeit zu berichten, als auch im Rahmen von Veranstaltungen und Bewusstseinsbildungsmaßnahmen die Bevölkerung für die Themen und Ziele des Projektes zu sensibilisieren. In diesem Zusammenhang werden unterschiedliche Vermittlungswege in Anspruch genommen, damit sich die Bevölkerung aktiv und passiv am Projekt beteiligen kann. So erfolgt eine passive Vermittlung von Projektergebnissen, Zuständigkeiten der Projektpartner, Ansprechpartner für weiterführende Informationen und bewusstseinsbildenden Maßnahmen. Diese PR-Maßnahmen schaffen eine positive Projektstimmung und bewirken Verhaltens- und Bewusstseinsänderungen. Schließlich wird der Bevölkerung auch eine aktive Teilnahme z. B. im Rahmen von Workshops und Exkursionen ermöglicht und es werden neue, interessierte Akteure angesprochen. Solche Begleitmaßnahmen sind Bestandteil der Sensibilisierung aller Stakeholder und Bevölkerungsgruppen und somit wesentliche Erfolgsfaktoren für eine Umsetzung der geplanten Maßnahmen.

Im Bereich Öffentlichkeitsarbeit stellt der Modellregions-ManagerIn die zentrale Drehscheibe für die Weitergabe aller relevanten Informationen an die Bevölkerung dar.

Als „Informationsplattformen“ sollen dabei die folgenden Medien dienen:

- Gemeindezeitungen der beteiligten Gemeinden
- Homepages der Gemeinden
- Medien des Naturparkverbandes (Newsletter, Homepage)
- Regionalzeitungen (Regionalteil der Kleinen Zeitung, Woche, Süd-Ost-Journal u.v.m.)
- Soziale Netzwerke (z. B. Facebook)
- Regionale Projekthomepage: www.klima-naturpark-poellauertal.at

10.2 Bewusstseinsbildungskonzept

Nur durch die aktive Partizipation aller Beteiligten (vor allem auch der Bevölkerung) können die gesetzten Ziele in einem gemeinsamen Konsens erreicht werden und die Region sich als Modellregion etablieren. Als wichtiger Teil der Bewusstseinsbildung wird daher ein breit angelegter Bürgerbeteiligungsprozess gesehen, um die Bevölkerung für relevante Themen zu sensibilisieren. In diesem Bereich sind vor allem die Modellregions-ManagerIn, als Schnittstelle zwischen den einzelnen Projektbeteiligten gefordert, die aktive Beteiligung der Bevölkerung durch unterschiedliche Veranstaltungen (z. B. regelmäßig durchgeführte Informationsveranstaltungen) zu fördern. Nachfolgend werden die konkreten Schritte der Bewusstseinsbildung und Partizipation in Ergänzung zur Öffentlichkeitsarbeit näher beschrieben.

- Umfassende regionale Kommunikation zur Ansprache der potentiellen BewohnerInnen: Durch intensive Beteiligung interessierter Bewohner/innen werden diese auf dieses Projekt umfassend aufmerksam gemacht. Durch Beratungen und umfassende Informationsvermittlungen soll das Bewusstsein dahingehend erhöht werden.
- Abhaltung einer Partizipation mit den BewohnerInnen (wesentlicher Bestandteil des Projekt-Ansatzes): Die NutzerInnen werden an diesem Projekt und die Vorgehensweise umfassend beteiligt.
- Einrichten einer laufenden Feedbackmöglichkeit für die BewohnerInnen: Damit der partizipative Projekt-Ansatz über das gesamte Projekt verfolgt wird, wird eine laufende Feedbackmöglichkeit für alle BewohnerInnen eingerichtet. Dadurch kann die Akzeptanz projektbegleitend überprüft werden. Probleme / Risiken können rasch identifiziert werden.

11 Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle

Zur internen Evaluierung und Erfolgskontrolle werden die Erfahrungen und Methoden aus dem parallellaufenden KEM herangezogen. Dadurch werden bewährte Evaluierungsmethoden zur Wirkungskontrolle der Ergebnisse herangezogen. Die Evaluierungsmethodik kann wie folgt beschrieben werden:

- Die in diesem Konzept erarbeitete Datenbasis bildet die Ausgangssituation (BASELINE). Davon ausgehend wird für jede realisierte Maßnahme der Beitrag zur Klimawandelanpassung identifiziert. Damit die Baseline festgemacht werden kann, sollen Fragen zu Projektbeginn festgemacht werden. Nachfolgend werden dazu Beispiele präsentiert:
 - Monitoring zu den beteiligten Akteuren: *Welche Akteursgruppen konnten eingebunden werden?*
 - Monitoring zu den Aktivitäten: *Welche Aktivitäten wurden gestartet oder umgesetzt, ausgehend von den persönlichen oder finanziellen Leistungen des Modellregionsmanagements?*
 - Monitoring – Abschätzung mittelfristiger Wirkungen: *Welche mittelfristigen Wirkungen sind - aus Sicht des Modellregionsmanagements - aus den umgesetzten Aktivitäten erkennbar (Zeithorizont 3-5 Jahre)?*
- Die methodische Vorgehensweise sieht somit vor, alle realisierten Maßnahmen der Region nach Fertigstellung zu evaluieren. Dieser Schritt bildet die Grundlage für das Monitoring.
- Das Monitoringsystem soll nach der Projektdurchführung weitergeführt werden, damit die Region Naturpark Pöllauer Tal den Verlauf der Veränderungen definieren kann.
- Zusätzlich zum inhaltlichen Projektmonitoring erfolgt ein konventionelles Projektcontrolling. Dabei werden die Durchführung und Erreichung der wesentlichen Planungseinheiten, die Arbeitspakete und die Meilensteine, unter Berücksichtigung der vorhandenen finanziellen, zeitlichen und kapazitiven Projektressourcen konsequent verfolgt.

12 Verzeichnisse

12.1 Literaturverzeichnis

AdSTMKLandesreg., 2016

Amt der Steiermärkischen Landesregierung: Klimawandel in der Steiermark – Datenblatt für den Bezirk Hartberg-Fürstenfeld

AdSTMKLandesreg., 2019a

Amt der Steiermärkischen Landesregierung: Landesstatistik Gemeinde- und Bezirksdaten, abgerufen am 20.01.2020

AdSTMKLandesreg., 2019b

Amt der Steiermärkischen Landesregierung: Landesstatistik Kraftfahrzeuge, abgerufen am 20.01.2020

GIS Steiermark, 2017

GIS (Geografisches Informationssystem) des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung

KEK, 2011

Heigl-Tötsch, T., Heidinger, R., Strohmaier, J.: Kleinregionales Entwicklungskonzept Kleinregion „Naturpark Pöllauer Tal“, Pöllau, 2011

Örtliches Entwicklungskonzept der Marktgemeinde Pöllau, 2017

Marktgemeinde Pöllau – Örtliches Entwicklungskonzept Verfahrensfall 1.0, Endbeschluss des Gemeinderates am 08.06.2017, Verfasser HC – Heigl Consulting ZT GmbH

Raumplanung Steiermark, 2010

Amt der Steiermärkischen Landesregierung: Raumplanung Steiermark – Regionsprofil Oststeiermark, Wien 2010

Statistik Austria, 2019

Statistik Austria: Ein Blick auf die Gemeinde; <http://www.statistik.gv.at/blickgem/gemList.do?bdl=6#ancP>, abgerufen am 20.01.2020

ZAMG, 2017a

Klimadaten Pöllauer Tal, Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, übermittelt per Mail von A. Lexer am 2017-11-15

ZAMG, 2017b

Fact Sheet „Klima im Wandel – Region KLAR! Naturpark Pöllauer Tal“, Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, übermittelt per email von A. Lexer am 2017-09-05

ZAMG, 2017c

„ÖKS 15 Klimafactsheet – Klimaszenarien für das Bundesland Steiermark bis 2100“, Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik et al., 09/2016

12.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage der Stadt Hartberg (links) und der Region Naturpark Pöllauer Tal (rechts).....	9
Abbildung 2: Topografie des Pöllauer Tales.....	10
Abbildung 3: Zeitlicher Verlauf der mittleren jährlichen Temperatur im Zeitraum 1961-2016 in der Region Pöllauer Tal (10-Jahres-Mittelwert = 10-jähriges gleitendes Mittel).....	12
Abbildung 4: Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag (dunkelgrün = große Niederschlagsmenge, hellgrün = geringe Niederschlagsmenge).....	13
Abbildung 5: Zeitlicher Verlauf des mittleren jährlichen Niederschlags im Zeitraum 1961-2016 in der Region Pöllauer Tal (10-Jahres-Mittelwert = 10-jähriges gleitendes Mittel).....	14
Abbildung 6: Verkehrsinfrastruktur in der Region Pöllauer Tal.....	16
Abbildung 7: Wetterstation der KLAR! Naturpark Pöllauer Tal.....	27
Abbildung 8: Grafik der Hitzetage und Kühlgradtagszahl im Fact Sheet der Region Pöllauer Tal.....	30
Abbildung 9: Grafik zur Vegetationsperiode im Fact Sheet der Region Pöllauer Tal.....	30
Abbildung 10: Grafik der maximalen täglichen Niederschlagsmenge und der Trockenepisoden im Fact Sheet der Region Pöllauer Tal.....	32
Abbildung 11: Erwerbspersonen in der Marktgemeinde Pöllau in den Jahren 1991 und 2014 in %.....	38
Abbildung 12: Flipchart Protokoll der ersten Seite von Gruppe 1.....	52
Abbildung 13: Flipchart Protokoll der zweiten Seite von Gruppe 1.....	53
Abbildung 14: Flipchart Protokoll der ersten Seite von Gruppe 2.....	54
Abbildung 15: Flipchart Protokoll der zweiten Seite von Gruppe 2.....	55
Abbildung 16: Flipchart Protokoll der ersten Seite von Gruppe 3.....	56
Abbildung 17: Flipchart Protokoll der zweiten Seite von Gruppe 3.....	57
Abbildung 18: Fotos vom KLAR!-Entwicklungsworkshop im Naturpark Pöllauer Tal.....	57
Abbildung 19: Fotos vom KLAR!-Entwicklungsworkshop im Naturpark Pöllauer Tal.....	58
Abbildung 20: Fotos vom KLAR!-Entwicklungsworkshop im Naturpark Pöllauer Tal.....	58

12.3 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kennzahlen temperaturbasierter Parameter im Pöllauer Tal.....	11
Tabelle 2: Kennzahlen niederschlagsbasierter Parameter im Pöllauer Tal.....	13
Tabelle 3: Ausgewählte Daten der Region Naturpark Pöllauer Tal.....	14
Tabelle 4: Stärken und Schwächen der Region Naturpark Pöllauer Tal.....	22
Tabelle 5: Chancen und Risiken der Region Naturpark Pöllauer Tal.....	23
Tabelle 6: Kennzahlen temperaturbasierter Parameter im Pöllauer Tal.....	29
Tabelle 7: Kennzahlen niederschlagsbasierter Parameter im Pöllauer Tal.....	31
Tabelle 8: Bevölkerungsentwicklung im Naturpark Pöllauer Tal.....	33