KLIMAWANDEL-ANPASSUNG

der Modellregion Unteres Traisental & Fladnitztal

Arbeitsprogramm 2020 bis 2023

von DI Alexander Simader MSc.

KEM-Zentrum Traismauer, Jänner 2020
Projektträger: Modellregion Unteres Traisental & Fladnitztal

Gender:

Im Sinne einer besseren Lesbarkeit der Texte wurde von uns entweder die männliche oder weibliche Form von personenbezogenen Hauptwörtern gewählt. Dies impliziert keinesfalls eine Benachteiligung des jeweils anderen Geschlechts. Frauen und Männer mögen sich von den Inhalten unserer Website gleichermaßen angesprochen fühlen.

Wir danken für Ihr Verständnis.

Präambel:

Wesentlicher Erfolgsfaktor für die Region ist, dass die individuellen Stärken und Potenziale aber auch entsprechende Risiken erkannt werden und darauf aufbauend die thematische Ausrichtung der Modellregion konzipiert wird.

Hierfür ist der Modellregionsmanager (KAM) die treibende Kraft vor Ort und der individuelle Antriebsmotor. Er initiiert und koordiniert die Projekte zur erfolgreichen Umsetzung des regionalen Anpassungskonzeptes, fungiert als zentrale Ansprechperson und trägt maßgeblich zu dem Erfolg der Region bei.



Dankeschön:

Die Modellregion möchte sich bei der ENU und der RU3 der NÖ Landesregierung für die bisherige Unterstützung in den Aktivitäten der KLAR! Region sehr herzlich bedanken. Diese Zusammenarbeit hilft den regionalen Akteuren und den Gemeinden die gesteckten Ziele zu erreichen.

Ein Dankeschön für die Hilfe bei der Ausformulierung von Maßnahmen geht an Johannes Traxler für die Maßnahme 11 und an Doris Maurer für die Maßnahme 12, sowie an Rainer Leitner für sein Engagement die KLAR-Regionen zu Tandem-Maßnahmen zusammenzubringen.

Ein großes Dankeschön auch an Wolfgang Schoberleitner für die vielen guten Tipps.

Impressum:

2. Auflage des KLAR-Anpassungskonzepts
Verein Modellregion Unteres Traisental & Fladnitztal, Wiener Straße 8, 3133 Traismauer, www.kem-zentrum.at
Autor: DI Alexander Simader, MSc
Mit fachlicher Unterstützung von mitPlan GmbH – Ingenieurbüro für Meteorologie und Energiewirtschaft

Addendum zur Ausgabe des Anpassungskonzepts von 2018 bis 2020

SEITE	Inhalt
7-9	**Kapitel 1 Zusammenfassung**: Auf wenigen Seiten gibt es einen Überblick über die klimatischen Herausforderungen, den Inhalte, die Motive und die Lösungsansätze, welche von der Region gewählt wurden.
10	**Kapitel 2 Vorwort des Obmanns**
11-12	**Kapitel 3 Ziele der KLAR:** Die Weiterführungsphase wird deutlich konkreter, weil sich dies aus der bisherigen Arbeit so ergibt. Wichtig ist, dass alle Auswirkungen des Klimawandels eine Betroffenheit im Bereich Wasser verursachen!
13-25	**Kapitel 4 Die Region Unteres Traisental und Fladnitztal:** Diverse Aktualisierungen und Ergänzungen in den Unterkapiteln bei Fakten, Zahlen und Interpretationen. Keine grundsätzlichen Änderungen.
26-41	**Kapitel 5 Klimasituation:** Das Kapitel wurde aktualisiert und um die ZAMG-Prognosen 2100, welche von der KLAR!-Region gekauft wurden, erweitert.
26-28	**Kapitel 5.1.1 ZAMG Factsheet Status 2019:** Der Status Quo wurde detaillierter interpretiert und es gibt viele neue Erkenntnisse zu den Auswirkungen des bestehenden Klimawandels, sowie u.a. eine Liste der regional invasiven Neophyten.
36-39	**Kapitel 5.3.1 Klimaprognose Unteres Traisental & Fladnitztal für 2050:** Dieses Kapitel wurde um die Erkenntnisse aus der Studie „Wasserzukunft Niederösterreich 2050“ ergänzt und zeigt auf, dass zu diesem Zeitpunkt das Wasserdargebot geringer als der Verbrauch sein wird.
40-41	**Kapitel 5.3.2 Klimaprognose Unteres Traisental & Fladnitztal für 2100:** Hier werden die neuen Ergebnisse der ZAMG-Prognose beschrieben und interpretiert.
42	**Kapitel 6.1 Identifizierte Problemfelder in der Region aufgrund des Klimawandels**: Vervollständigung und Aktualisierung der konkreten Herausforderungen in der Region
43	**Kapitel 6.2 Negative Anpassungen in der Region:** Ein neues Kapitel beschreibt Erfahrungen aus der vorherigen Phase, sowie Beobachtungen über negative Anpassungsmaßnahmen in der Region
44	**Kapitel 7 Regionale Anpassungsoptionen:** Kleine Ergänzungen, insbesondere zur Problemstellung des Wasserdargebots in der Region
45-49	**Kapitel 8 Kohärenz mit übergeordneten Strukturen:** Die neuen Erkenntnisse des Landes NÖ wurden eingearbeitet.
50-74	**Kapitel 9 Das Arbeitsprogramm für den Zeitraum 2020 bis 2023:** Die alten Maßnahmen wurden aus dem Anpassungskonzept entfernt und durch die neuen ersetzt
50-51	**Kapitel 9.1 Maßnahme 1 – strategisches Wassermanagement wird zum zentralen Thema**, da laut Prognosen bereits 2050 der Wasserverbrauch höher als das Wasserdargebot in der Region sein wird.
52-53	**Kapitel 9.2 Maßnahme 2 - Anlaufstelle gegen Fehlanpassungen & Naturgefahren**: Die weitergeführte Maßnahme wird durch mehr aktives Zugehen auf die Bevölkerung, sowie gezielte regionale Schwerpunktthemen sowie die Auseinandersetzung mit der Thematik der Naturgefahren erweitert.
54-55	**Kapitel 9.3 Maßnahme 3 - Wie wir leben! Von Wohnung, Haus & Garten**: Obwohl der Klimawandel diese Bereiche schon massiv betrifft, hat sich beim Bauen, Wohnen oder auch in der Gartengestaltung noch nichts geändert. Die KLAR fördert diesen Prozess nun aktiv durch die Umsetzung von Projekten.

56	**Kapitel 9.4 Maßnahme 4 - Was ist bloß mit unseren Neophyten los?** Die invasiven Pflanzen in der Region sollen bekämpft werden und die Bevölkerung mehr darüber wissen.
57-59	**Kapitel 9.5 Maßnahme 5 – den Klimawandel touristisch nachhaltig nützen**: Der Tourismus entwickelt sich durch die Involvierung der KLAR ökologischer und nachhaltiger, da insbesondere der Klimawandel (Verlängerung der Vegetationsperiode) den Radtourismus an der Donau und der Traisen stärkt.
60-61	**Kapitel 9.6 Maßnahme 6 - Kommunaler Grünraum & 7 KLAR!-PARKS!** Eine Maßnahme, die fortgeführt wird, aber besonders stark erweitert wird. So werden in allen Gemeinden neue Parkflächen, sogenannte KLAR-Parks entstehen.
62-63	**Kapitel 9.7 Maßnahme 7 – Weinbau und Landwirtschaft**: Hier werden insgesamt 9 Best-Practise-Beispiele in den 3 Bereichen Humusaufbau, Versickerung und Windschutzgürtel begleitet.
64	**Kapitel 9.8 Maßnahme 8 – Forstwirtschaft im Klimawandel** ist eine Weiterentwicklung im Bemühen die organisatorischen Strukturen im regionalen Forst zu verändern.
65-66	**Kapitel 9.9 Maßnahme 9 – KLAR-Konferenz**: Die erfolgreiche Maßnahme, die weiterentwickelt wird und so der jährliche Höhepunkt in der Region sein soll!
67	**Kapitel 9.10 Maßnahme 10 – Klimawandel und Gesundheit:** Die Maßnahme beschäftigt sich mit Gesundheitsvorsorge, aber vor allem zur Unterstützung von schwächeren Personen.
68	**Kapitel 9.11 Maßnahme 11 – Phänologie – Zeiger des Klimawandels:** Eine Tandemmaßnahme zur Dokumentation der Verschiebung der Jahreszeiten mit verschiedenen Aktionen.
71-74	**Kapitel 9.12 Maßnahme 12 – Bewusstseinsbildung – „Die letzte Meile in der Kommunikation“:** Tandemmaßnahme zur Verbesserung der Mobilisierung und der Erreichung von bildungsfernen Schichten
76	**Kapitel 11 – Zeitliche Planung der Schwerpunktsetzung:** GANTT-Diagramm des Arbeitsprogramm 2020 bis 2023
77	**Kapitel 12 – Verteilung der Maßnahmen nach Sektoren:** Umbau der Tabelle auf das neue Arbeitsprogramm mit einer sektoralen Zuordnung der Maßnahmen
80-91	**Kapitel 15 Projektträger**: Der Projektträger hat in der Generalversammlung 2019 beschlossen seinen Vereinsnamen von Klima- und Energiemodellregion auf Modellregion zu ändern, um der KLAR! eine gleichberechtigte Stellung in der Region zur KEM zu ermöglichen!
83-86	**Kapitel 15.2 – Managementstrukturen:** Aktualisierung der Namen und handelnden Personen
87	**Kapitel 15.3 Operatives Projektmanagement:** Anpassung der Budgets für den Zeitraum 2020 bis 2023
88	**Kapitel 15.4 – KAM-Management:** Aktualisierung der Daten
92	**Kapitel 16 – Phase nach Mai 2023:** Aus heutiger Sicht wird auch langfristig das Thema Wasser der große Schwerpunkt in der Region bleiben**.**

Inhaltsverzeichnis

1 Zusammenfassung 7
2 Vorwort des Obmanns 10
3 Ziele der KLAR 11
4 Die Region Unteres Traisental - Fladnitztal 13
4.1 Bevölkerung 14
4.2 Wirtschaftliche Situation der Region 16
4.3 Verkehr und Mobilität 16
4.4 Landwirtschaft, Weinbau und Forstwirtschaft 17
4.5 Tourismus 18
4.6 Kurzbeschreibung der Gemeinden 18
4.7 Die Gewässerstruktur und -nutzung in der Region 19
4.7.1 Fladnitz 19
4.7.2 Traisen 19
4.7.3 Die Mühlbäche der Traisen 20
4.7.4 Exponierte Lagen - Wildbach 20
4.7.5 Hangwasser - Gefahrenkartierung 23
4.7.6 Wasserkraft 24
4.8 Akteure in der Region und bestehende Strukturen 24
5 Klimasituation 26
5.1 Status Quo – Klima im Unteren Traisental 26
5.1.1 ZAMG Factsheet Status 2017 26
5.2 Überregionale Klimaszenarien 29
5.2.1 Prognose 2050 für Österreich 29
5.2.2 Klimaszenarien Niederösterreich 30
5.2.3 Temperatur-Entwicklung Niederösterreich 2100 30
5.2.4 Niederschlags-Entwicklung Niederösterreich 2100 33
5.2.5 Auswirkung auf den Weinbau in Österreich 2100 36
5.3 Klimaprognose Unteres Traisental – Fladnitztal 36
5.3.1 Klimaprognose Unteres Traisental – Fladnitztal für 2050 36
5.3.2 Klimaprognose Unteres Traisental – Fladnitztal bis 2100 40
6 Beschreibung der sich durch ein verändertes regionales Klima allfällig ergebenden Chancen und Risiken 42
6.1 Identifizierte Problemfelder in der Region aufgrund des Klimawandels 42
6.2 Negative Anpassungen in der Region 43

6.3 Positive Auswirkungen und entsprechende Chancen 43
7 regionale Anpassungsoptionen 44
8 Kohärenz mit übergeordneten Strategien 45
8.1 Österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel 45
8.2 Abstimmung mit der Anpassungsstrategie des Landes NÖ und geplante zukünftige Zusammenarbeit mit den entsprechenden Landesstellen 46
9 Das Arbeitsprogramm für den Zeitraum 2020 bis 2023 50
9.1 Maßnahme 1: Strategisches Wassermanagement 50
9.2 Maßnahme 2: Anlaufstelle gegen Fehlanpassungen & Naturgefahren 52
9.3 Maßnahme 3: Wie wir leben! Von Wohnung, Haus & Garten 54
9.4 Maßnahme 4: Was ist bloß mit unseren Neophyten los? 56
9.5 Maßnahme 5: den Klimawandel touristisch nachhaltig entwickeln 57
9.6 Maßnahme 6: kommunaler Grünraum & die KLAR-Parks 60
9.7 Maßnahme 7: Weinbau und Landwirtschaft 62
9.8 Maßnahme 8: Forstwirtschaft im Klimawandel 64
9.9 Maßnahme 9: Die KLAR!-Konferenz 65
9.10 Maßnahme 10: Klimawandel & Gesundheit 67
9.11 Maßnahme 11: Tandem: Phänologie – Zeiger des Klimawandels 68
9.12 Maßnahme 12: Bewusstseinsbildung – „Die letzte Meile in der Kommunikation“ 71
10 Anpassungsmaßnahmen 75
11 Zeitliche Planung der Schwerpunktsetzungen 76
12 Verteilung der Maßnahmen nach Sektoren 77
13 Kommunikations- und Bewusstseinsbildungskonzept 78
14 Öffentlichkeitsarbeit 79
15 Projektträger 80
15.1 KEM-Zentrum 81
15.2 Managementstrukturen 83
15.3 Operatives Projektmanagement 87
15.4 Modellregions-Management (KAM) 88
15.5 Vernetzungsaktivitäten 89
15.6 Überschneidungen KLAR und KEM 90
15.7 Überschneidungen KLAR und Leader-Region 91
16 Phase nach Mai 2023 92
Quellenverzeichnis 93

1 Zusammenfassung

Das Anpassungskonzept in der vorliegenden Fassung ist das Arbeitsprogramm der KLAR!-Region Unteres Traisental & Fladnitztal für den Zeitraum von 2020 bis 2023. Die Region setzt weiter auf die Kooperation mit dem Klima- und Energiefonds und reicht das Arbeitsprogramm im Förderprogramm der KLAR! Klimawandel-Anpassungsregionen ein. Daraus erwartet sich der Projektträger eine finanzielle Unterstützung im Ausmaß von rund 74% der zu erwartenden Kosten.

Mit dieser 2. Auflage des Anpassungskonzepts geht die Region somit in die Phase 3, die im Zeichen von Weiterführung, Adaptierung und Disseminierung steht.

Die Entwicklung des regionalen Klimas wurde für dieses Anpassungskonzept um die Prognosedaten für 2100 seitens der ZAMG erweitert. Der Trend ist eindeutig und kann durchaus als dramatisch angesehen werden. Eine weitere gewichtige Basis für dieses Anpassungskonzept stellt die Studie der NÖ Landesregierung „Wasserzukunft Niederösterreich 2050“ dar. Diese besagt, dass bereits heute kein freies Grundwasserpotential in der Region vorhanden ist. Bis 2050 wird sich dies noch deutlich steigern, wenn keine geeigneten Maßnahmen getroffen werden.

Doch schon heute gibt es eine enorme Betroffenheit durch den Klimawandel, sowie eine Vielzahl an negativen Anpassungsmaßnahmen (künstl. Kühlung bei der Ernte, Hagelflieger, uvm.)

Die Region hat sich daher dazu entschlossen im neuen Arbeitsprogramm auf 12 Maßnahmen mit vielen Arbeitspakten zu setzen, deren Schwerpunkte in einem engen Zusammenhang mit der regionalen Betroffenheit durch den Klimawandel sind.

Im regionalen Klimawandel ist die Betroffenheit zumeist im Bereich des Wassers zu spüren, sei es aufgrund von Trockenheit, Starkregen und Erhöhung der Durchschnittstemperatur o.a.:

- Hochwasserthematik an der Traisen und der Fladnitz
- Hangwasser aufgrund der Weinbautrassen und dem Maisanbau, sowie aufgrund kleiner Brunnadern (Quellen)
- Grundwasserverfügbarkeit und Wasserverfügbarkeit zur Bewässerung durch lange sommerliche Trockenperioden und kleinregionale Niederschlagsverteilungen
- Elementarschäden an Gebäuden
- Wasserabfluss durch Bodenversiegelung
- Wasser für die Landwirtschaft

Das starke Ansteigen der Hitzetage und Tropennächte in der Region wird insbesondere in den Maßnahmen zum Wohnen und zur Gesundheit thematisiert. Man möchte die Bevölkerung erreichen und dabei Wissen vermitteln.

Die Region verbaut sich. Der starke Anstieg an Temperatur trifft die Bewohner im Ortsgebiet aber auch alle anderen Lebewesen in der Kulturlandschaft treffen. Deshalb muss das Mikroklima verbessert, neue Naturräume geschaffen und der Boden verbessert werden. Dies stärkt die Biodiversität und die Vitalität.

Die KLAR! Region steht auch für eine gesellschaftliche Veränderung. Deshalb steht Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung hoch im Kurs. Dabei setzt man auf eine Diversifizierung der Informationskanäle von überregionalen Printmedien, über Gemeindezeitungen bis zu einer Vielzahl an digitalen Plattformen (Webseite, Facebook, Instagram, Youtube, etc.).

Es gibt mit Ausnahme einer Tandem-Maßnahme zur Bewusstseinsbildung keine eigene alleinstehende Maßnahme zur Öffentlichkeitsarbeit im Arbeitsprogramm. Die Veröffentlichungen finden alle direkt in den Maßnahmen statt bzw. über das Projektmanagement.

Das erfahrene Team des KAM-Managements ist in der Lage Presseaussendungen gezielt und effektiv abzusetzen und damit zielgerichtet die Bevölkerung zu erreichen. Hier greift man auf langjährige Erfahrung im Team zurück.

In der folgenden Tabelle sind die 12 Maßnahmen dargestellt. Farblich gekennzeichnet sind jene Sektoren, denen man mit dieser Maßnahme besonders begegnen möchte.

		Abfallwirtschaft	Bauen/Wohnen	Energiewirtschaft	Forstwirtschaft	Gesundheit	Infrastruktur/Verkehr	Landwirtschaft	Naturschutz	Querschnittsprojekt	Raumordnung	Schutz vor Naturgefahren	Tourismus	Wasserwirtschaft	Wirtschaft
1	strategisches Wassermanagement							■	■	■				■	
2	Anlaufstelle gegen Fehlanpassungen & Naturgefahren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	Wie wir leben! Von Wohnung, Haus & Garten		■												■
4	Was ist bloß mit unseren Neophyten los?					■			■	■					
5	Klimwandel touristisch nachhaltig nutzen!						■						■		
6	kommunaler Grünraum & die KLAR!-Parks!					■	■		■	■			■		
7	Weinbau und Landwirtschaft							■							
8	Forstwirtschaft im Klimawandel				■										
9	KLAR-Konferenz		■		■	■	■	■	■	■		■	■	■	
10	Klimawandel und Gesundheit					■									
11	Phänologie – Zeiger des Klimawandels							■		■					
12	Bewusstseinsbildung – „Die letzte Meile in der Kommunikation“	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Bei den Maßnahmen unterscheidet man „grau“, „grün“ und „smart“. Dabei ist es dem Projektträger wichtig, dass es eine Ausgewogenheit gibt. Man betont aber auch, dass in der Fördereinreichung kein Schwerpunkt auf „graue Maßnahmen“ gelegt wurde, weil man gezielt in Richtung „grün“ gehen möchte. Dort wo man mit „grauen Maßnahmen“ in Berührung kommt (zb Hochwasserschutz, usw.), will man sich in der KLAR! mehr mit der „smarten Anpassung“ beschäftigen. Trotzdem ist die Periode stark vom Umsetzungsgedanken geprägt.

So wurden bei den 12 Maßnahmen für die kommende Weiterführungsperiode (bei drei Doppelnennungen) insgesamt 10 Maßnahmen als „smarte Anpassung“ und 5 Maßnahmen als „grüne Maßnahme“ identifiziert!

Kurzzusammenfassung zu den einzelnen Maßnahmen:

	Maßnahme	Inhalt
1	Strategisches Wassermanagement	Das Thema Wasser dominiert den regionalen Klimawandel in der Region. Die Gemeinden werden eine operative Strategie nur zum Wasser beschließen und den KAM-Manager mit Kompetenzen ausstatten um sich in alle Bereiche beim Wasser hineinreklamieren zu können. Mit einem neuen Wertekatalog zum Wasser ändert sich die Priorität in der kommunalen Arbeit (Versiegelung, Speicherung, Hochwasser, uvm.)
2	Anlaufstelle gegen Fehlanpassungen & Naturgefahren	Ohne das KAM-Management werden viele Initiativen im Sand verlaufen. Es braucht die korrigierende Stelle, sowohl für Bürger, die den Rat suchen, wie auch für Projekte, die offensichtlich falsch laufen.
3	Wie wir leben! Von Wohnung, Haus & Garten!	Wissenstransfer an Bürger, die noch immer Häuser bauen als gäbe es keinen Klimawandel. Menschen dabei unterstützen, wie sie einfach ihr Leben ändern können oder auch einen Garten gestalten, der mehr kann als ein englischer Rasen!

4	Was ist bloß mit unseren Neophyten los?	In den Auen der Traisen gibt es eine große Zahl invasiver Neophyten. Vor was man sich in Acht nehmen muss und was man dagegen tun kann.
5	Klimawandel touristisch nachhaltig nutzen	Der Tourismus in der Region nimmt zu und die Stärken der Region sind ihre Natur und Produkte. Gerade da nimmt der Klimawandel eine tragende Rolle ein. Die Maßnahme setzt auf Anpassungsstrategien und eine Stärkung des Radtourismus.
6	Kommunaler Grünraum und 7 KLAR! Parks	Fortführung der Verbesserung des innerörtlichen Mikroklimas und Schaffen von 7 Naturoasen im Wohngebiet.
7	Weinbau und Landwirtschaft	Bis 2050 wird der Wasserbedarf in der Landwirtschaft um 600% steigen. Die Maßnahme zeigt Best-Practise-Beispiele, welche in der Anwendung ohne weiteren Grundwasserverbrauch zurechtkommen.
8	Forstwirtschaft im Klimawandel	Die durchschnittliche Temperaturentwicklung im Hochwald der Region liegt bei bereits +3°C. Weiterführung der Tätigkeiten zum Wissenstransfer und der Vernetzung der heimischen Waldbesitzer.
9	KLAR-Konferenz	Es findet jedes Jahr eine überregionale Konferenz zum Klimawandel in der Region statt.
10	Klimawandel und Gesundheit	Ein breites Spektrum an Wissenstransfer und Verhaltensregeln zum persönlichen Umgang mit Klimawandel und dessen Auswirkungen auf die Physis. Schwerpunktaktionen für Schwächere, Kinder und Alte.
11	Phänologie - Zeiger des Klimawandels	Tandem-Maßnahme mit anderen KLAR! Regionen. Anhand von mehreren „10-Jahreszeiten-Hecken“ werden phänologische Effekte in der Region dokumentiert und österreichweit verglichen.
12	Bewusstseinsbildung – Die letzte Meile der Kommunikation	Tandem-Maßnahme mit anderen KLAR! Regionen. Es werden neue Formate probiert und verglichen um einen besseren Zugang zu bildungsfernen Schichten zu erreichen.

2 Vorwort des Obmanns



Sehr geehrte Damen und Herren!
Sehr geehrte Leserin! Sehr geehrter Leser!

Wir möchten die regionale Betroffenheit durch den aktuellen Klimawandel reduzieren und die Basis dafür schaffen, um auch mittel- bis langfristig eine lebenswerte Region zu sein.

Als Projektname haben wir das Lateinische „fit bonum“ gewählt. Es steht für „passt gut“ und soll darauf hinweisen, dass es der menschlichen Kultur möglich sein muss, sich zu verändern und neu zu erfinden ohne seine kulturellen Wurzeln zu verlieren.

Unsere Region beschäftigt sich nun seit 2010 sehr intensiv mit Klimaschutz und den Folgen des Klimawandels. Gerade das Untere Traisental, aber auch das Fladnitztal reagieren eben sehr sensibel auf Umwelteinflüsse, denn die Region gilt als sehr fruchtbar. Wein- und Obstanbau sind weit über die Region hinaus bekannt. Viele unserer Betriebe haben aufgrund der ausgezeichneten Qualität einen hervorragenden Ruf. Dies soll auch in der Zukunft so bleiben und hier wollen wir seitens der Politik helfen und unterstützend eingreifen.

Besonders am Herzen liegen mir aber die Bürgerinnen und Bürger unserer Heimat. Die steigende Anzahl an Hitzetagen über 30°C und die Tropennächte verursachen gerade bei den Schwächeren, Kindern, alten und kranken Menschen enorme körperliche und seelische Belastungen. Eine funktionierende Gesellschaft nimmt sich dieser Probleme an! Deshalb wollen wir hier mit voller Kraft ansetzen.

Zu guter Letzt, jedoch besonders wichtig ist mir das Wasser im Traisental! Viele Experten warnen davor, dass aufgrund des Klimawandels bereits 2050 zu wenig Wasser bei uns vorhanden sein könnte. Hier werden wir uns dagegenstemmen und alles erdenklich sinnvolle unternehmen, um auch langfristig nicht von teuren Importen abhängig zu sein und auch die heimische Ökologie und Natur zu schützen!

Trinkwasser und ausreichend Wasser für unsere Lebensräume! Dafür stehen die Gemeinden mit vorrausschauendem Handeln! Dafür haben wir auch unsere Modellregion, die wie bisher im Interesse der Menschen arbeiten wird!

Mit besten Grüßen,

Ihr Obmann und Bürgermeister Herbert Pfeffer!

3 Ziele der KLAR

Man möchte die Betroffenheit aus dem aktuellen Klimawandel reduzieren und die Basis dafür schaffen um auch mittel- bis langfristig eine lebenswerte Region zu sein. Als Projektname hat man sich „fit bonum“ gewählt. Das Lateinische für „passt gut“ soll darauf hinweisen, dass es der menschlichen Kultur möglich sein muss, sich zu verändern und neu zu erfinden ohne seine kulturellen Wurzeln zu verlieren.

Die KLAR-Region geht in die 1. Weiterführungsphase. Dadurch ändert sich die Herangehensweise an die Umsetzung etwas, denn man nimmt die Erfahrungen aus der 1. Umsetzungsperiode mit. Die Zielorientierung geht nun noch deutlicher auf die tatsächliche Betroffenheit in der Region. Dabei werden sich auch in den kommenden Jahren die derzeitigen Herausforderungen weiter verstärken:

- Wasserverfügbarkeit
- Anstieg der Durchschnittstemperatur
- Veränderung der Vegetation
- Lange Hitzeperiode
- Lange Trockenperioden
- Lange Starkregenereignisse

Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass alle Themen der vorherigen Phase in irgendeiner Form auch zukünftig in der Region weiterleben werden. Allerdings gibt es durchaus bisherige Maßnahmen, welche nun in der kommenden Förderperiode nicht mehr diese Bedeutung haben. Dazu aber später.

Die neue Phase ist davon geprägt, dass alle neuen Maßnahmen nun noch klarere Aufgabenstellungen in Hinblick auf die Klimaveränderungen haben als zu Beginn der KLAR-Umsetzung im Jahr 2018.

Im Allgemeinen werden in den kommenden 3 Jahren vor allem Ziele auf kommunaler und persönlicher Ebene verfolgt. Die Gemeinden und die Bürger stehen im Vordergrund. Alle geplanten Maßnahmen der kommenden Periode sind „smart“ oder „grün“. Trotzdem ist die Periode stark vom Umsetzungsgedanken geprägt. Der KAM-Manager erhält noch mehr Kompetenz und Einfluss!

Ein weiteres Ziel ist die Vernetzung mit anderen KLAR!-Regionen. So werden zumindest bei drei Maßnahmen die Ergebnisse und Erkenntnisse aus anderen KLAR!-Regionen berücksichtigt werden. Zwei Maßnahmen sind Tandems mit einer größeren Anzahl an KLAR!-Regionen und beim jährlichen KLAR!-Klimagipfel werden ebenfalls andere Regionen teilnehmen.

Ziel der Region ist die konsequente Weiterarbeit bei der Realisierung von gute Anpassungsoptionen:

- Detaillierte Erhebung von klimawandelbedingten Risiken und diese durch entsprechende Anpassungsmaßnahmen langfristig minimieren,
- Informations- und Bewusstseinsbildung bei Entscheidungsträgern in den Gemeinden, Betrieben und Haushalten, um die Chancen und Gefahren des Klimawandels zu verdeutlichen,
- Erkennen und Nutzen von regionalen Chancen, die sich durch den Klimawandel auf regionaler Ebene ergeben,
- Forcierung von Projekten in allen Bereichen der guten Klimawandelanpassung,
- Vermeidung von Fehlanpassungen,
- Festigung der Strukturen im bestehenden Kompetenz-Zentrum für regionale Anpassungsmaßnahmen,
- Langfristiger Know-How-Aufbau in den Regionen zur guten Anpassung an den Klimawandel.

Die Region ist stark geprägt durch ihre Flüsse und den Weinbau, welche besonders durch den stattfindenden Klimawandel betroffen sind. Dies wirkt sich auch auf die Arbeit der Gemeinden aus, insbesondere was das Wasserdargebot in der Region betrifft. (siehe „Wasserzukunft Niederösterreich 2050“)

Die Gemeinden müssen jetzt handeln, sei es im Bereich der Grünraumgestaltung oder der örtlichen Bauordnung und Raumplanung. Das innerörtliche Schaffen von Frischluftkorridoren und Vegetation haben entscheidenden Einfluss auf das Mikroklima in den Ortschaften.

Deshalb möchte die Modellregion ihre Gemeinden, deren Verwaltungsmitarbeiter & die politischen Vertreter weiterbilden und mit lokalen Akteuren wie den Weinbauvereinen, ein Bewusstsein für die schon stattfindende Klimaveränderung schaffen. Dadurch sollen die richtigen Entscheidungen schon frühzeitig erkannt und getroffen werden.

Die KLAR-Region wird sich in ihrem Handeln deutlich von der KEM abgrenzen. Trotzdem sind Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel eng miteinander verbunden und stets gemeinsam zu betrachten. Ziel ist hier die gemeinsame Organisationsstruktur zu nutzen und damit kostengünstiger und effektiver arbeiten zu können.

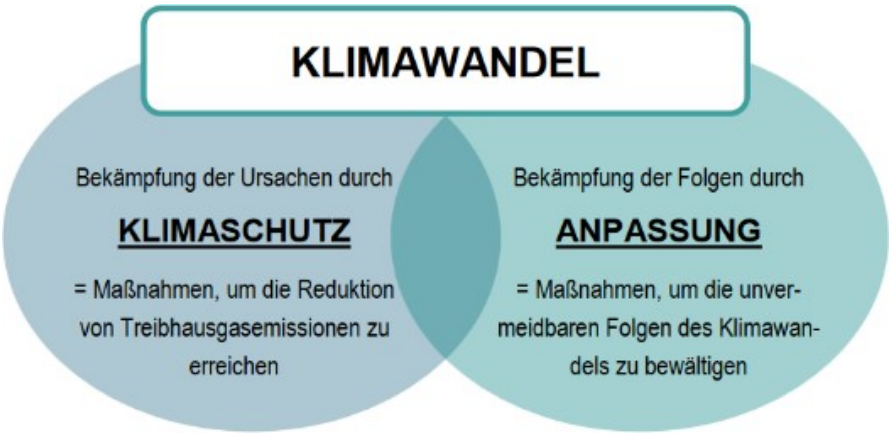


Abbildung 1: Wir müssen vermeiden, was sich nicht bewältigen lässt (Klimaschutz), und bewältigen, was sich nicht vermeiden lässt (Anpassung).

Wie die Abbildung zeigt, braucht eine regionale Klimaschutz-Strategie sowohl Mitigation[1] (Klimaschutz) als auch Adaptation[2] (Klimawandelanpassung). Es ist das Ziel, in den kommenden drei Jahren vor allem noch mehr Menschen unterschiedlichster Gesellschaftsschichten zu erreichen und deutlich zu vermitteln, dass es sich beim Klimawandel um ein Faktum handelt, dem mit strategischer Arbeit und konsequenter Veränderung von Verhaltensregeln zu begegnen ist.

[1] „Abschwächung“

[2] „Anpassung“

4 Die Region Unteres Traisental - Fladnitztal

Die Region Unteres Traisental-Fladnitztal befindet sich im Zentrum von Niederösterreich am Unterlauf der Traisen und stellt die Verbindung vom Alpenvorland zur Donauregion dar. Die Region reicht entlang der Traisen über 20 km südlich von St. Pölten bis zur Mündung in die Donau. Dabei durchfließt die Traisen hier vier Gemeinden: Herzogenburg, Inzersdorf-Getzersdorf, Nußdorf ob der Traisen und Traismauer. Im Westen der Region liegen die drei Gemeinden Statzendorf, Wölbling und Paudorf im Fladnitztal. Die Fladnitz mündet gegenüber von Krems in die Donau.

Die Region ist geprägt durch eine Hügellandschaft mit Weinbau und immer stärker ausgeprägten Waldgebieten je weiter man nach Westen zu den Ausläufern des Dunkelsteinerwaldes kommt. Vor allem die Traisen – aber auch die Fladnitz schneiden gemeinsam mit den Mühlbächen kleine grüne Adern in die Landschaft. Die Traisen selbst hat mit Ihren Schotterbänken fast den Charakter eines Gebirgsflusses.

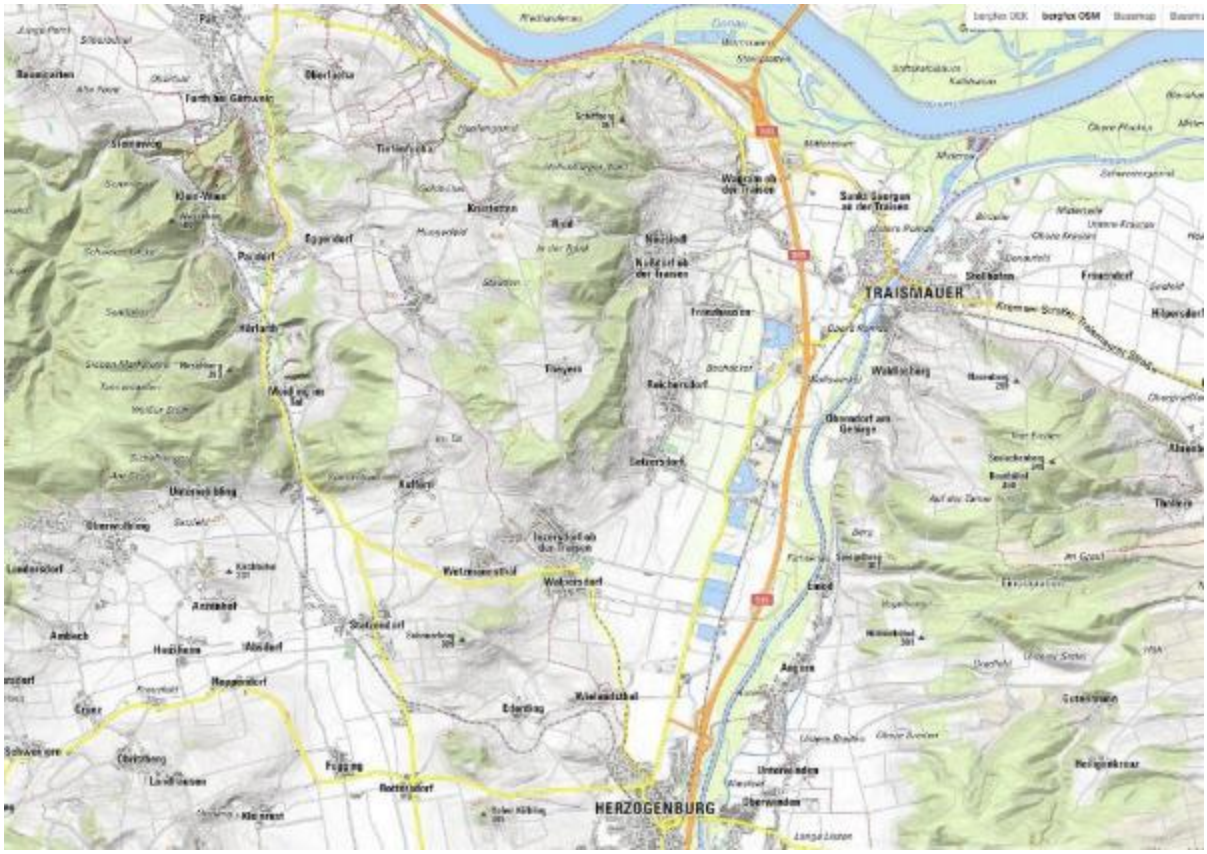


Abbildung 2 KLAR-Region Unteres Traisental & Fladnitztal

Die Gesamtfläche der Region mit 193,33 km^2 ist im Durchschnitt zu 25 % bewaldet und zu 49 % mit Agrarflächen (Acker- und Grünland) bedeckt, was ein deutliches Potential im Biomassebereich impliziert. Hochwälder gibt es auf den sanften Rücken und der große Dunkelsteiner Wald reicht im Westen in die Region herein. Zudem gibt es in der Region ein sehr großes Augebiet entlang der Traisen und besonders im Bereich der Donau. Letzteres ist Natura 2000. In diesem Bereich fand eine große Renaturierung der Traisenmündung statt. Das Projekt wurde im EU-Programm LIFE+ gefördert.

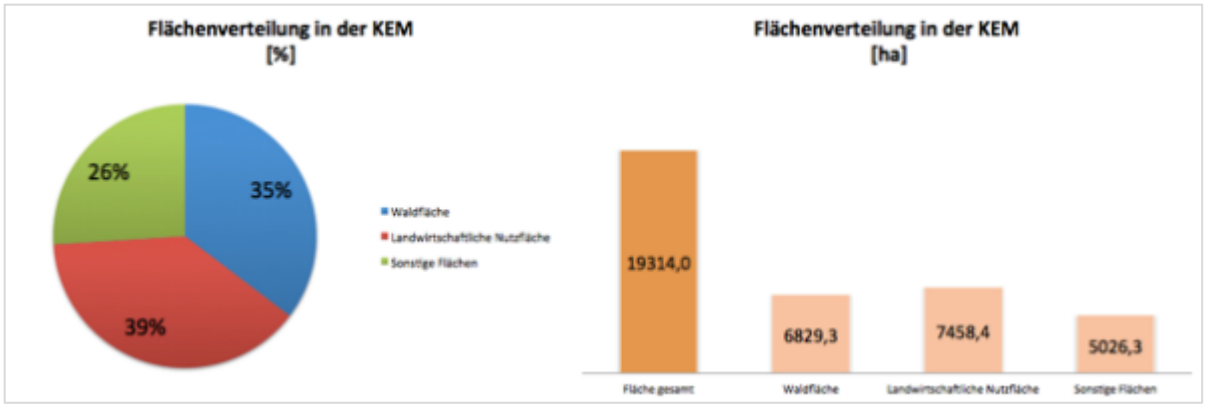


Abbildung 3 Wald- und agrarische Nutzflächen in der Region, eigene Darstellung

4.1 Bevölkerung

In Summe leben in der Modellregion Unteres Traisental-Fladnitztal knapp 24.000 Einwohner, wobei die größte Gemeinde Herzogenburg mit 8.000 Einwohnern ist.

Insgesamt ist die Bevölkerungsentwicklung in der Region in den letzten 150 Jahren für Österreich typisch. Während 1869 rund 14.000 Menschen in der Region lebten, sind es heute knapp 24.000. Damit stieg die Dichte von 71 Menschen/km^2 auf 121 Menschen/km^2 an.

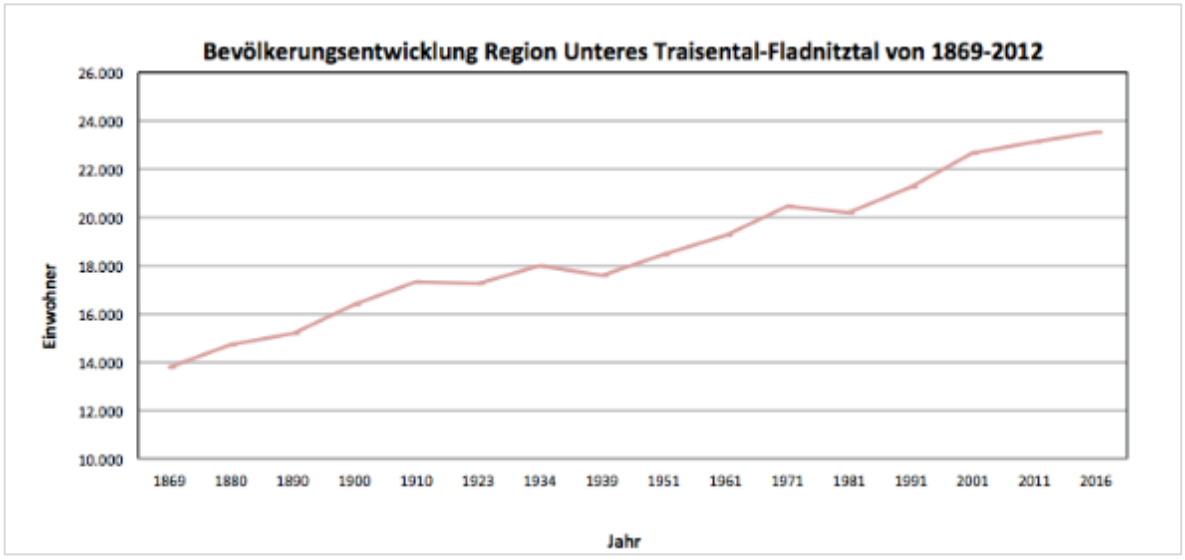


Abbildung 4 Bevölkerungsentwicklung in der Modellregion von 1869 bis 2016

Die Bevölkerungszahlen in den einzelnen Gemeinden der Modellregion zeigen eine stabile bis wachsende Entwicklung. Der Trend hält weiter an. Es gibt eine große Wohnbautätigkeit in allen Gemeinden.

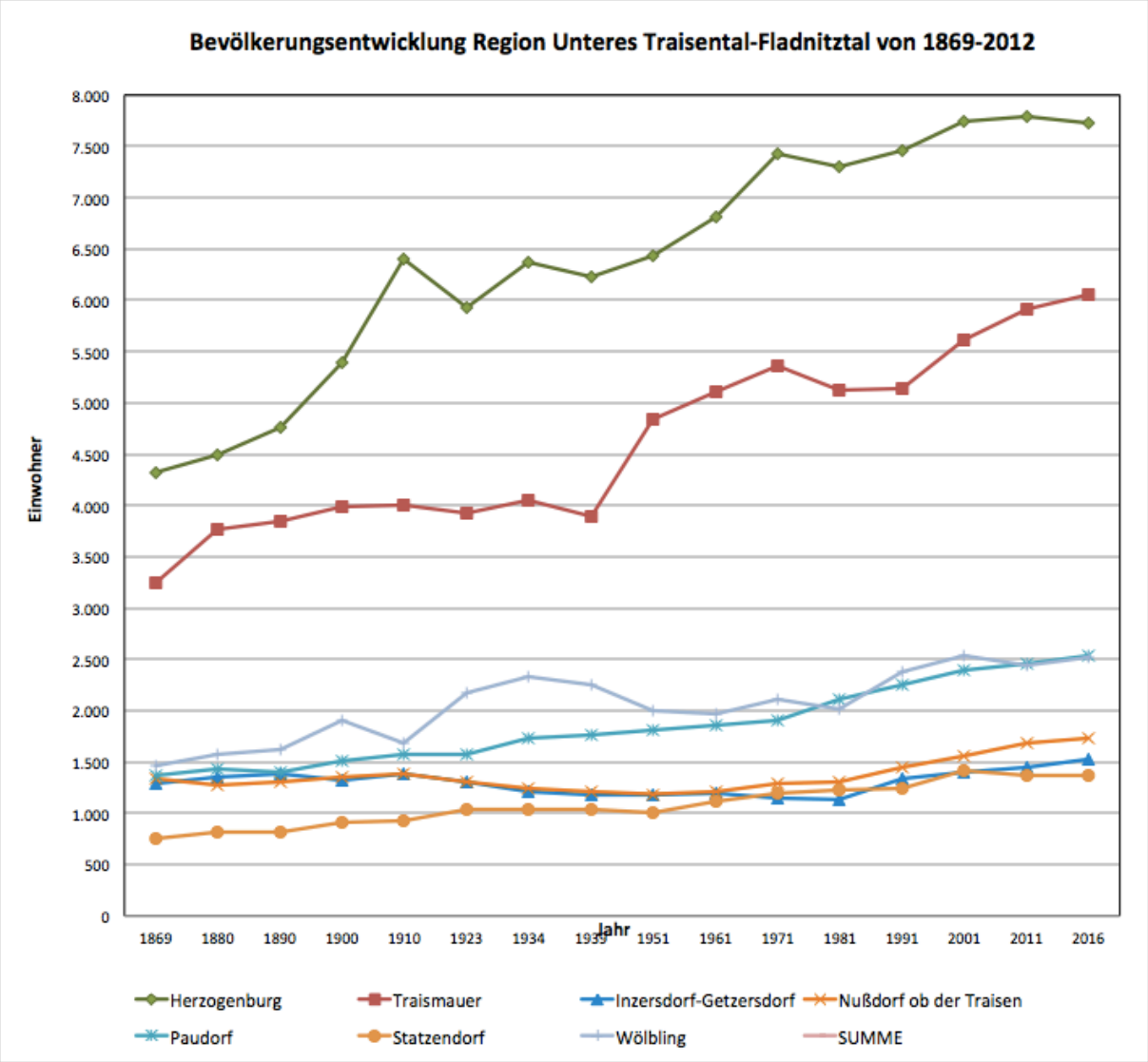


Abbildung 5 Bevölkerungsentwicklung Region Unteres Traisental-Fladnitztal 1869-2016,

Gemeinden	Internet	Einwohner	Fläche	Einwohner/km²
Herzogenburg	www.herzogenburg.at	7.695	46,16 km²	167
Inzersdorf-Getzersdorf	http://www.inzersdorf-getzersdorf.gv.at	1.509	13,57 km²	111
Nußdorf ob der Traisen	http://www.nussdorf-traisen.gv.at	1.755	15,52 km²	113
Paudorf	http://www.paudorf.at	2.539	30,21 km²	84
Statzendorf	http://www.statzendorf.at	1.392	12,47 km²	112
Traismauer	http://www.traismauer.at	5.989	43,03 km²	139
Wölbling	http://www.woelbling.at	2.459	32,37 km²	76
SUMME		**23.338**	**193,33 km²**	**120**

4.2 Wirtschaftliche Situation der Region

Auch die lokalen Handwerker und das Baugewerbe sind in der Modellregion gut etabliert. Alle Branchen sind mehrfach vertreten und das Know-How der ausführenden Firmen ist in jeder Hinsicht, auch was Klimaschutz und Energieeffizienz betrifft, sehr hoch. So gibt es z.B. eine große Anzahl an PV-Errichtern und Installateuren mit Expertise in Erneuerbarer Energie.

Die seit 600 Jahren bestehenden Mühlbäche haben maßgeblich zur Industrialisierung der Region beigetragen. Typische Industriebetriebe in der Region sind ehemalige Mühlen und eisenverarbeitende Betriebe, in denen insgesamt rund 7.300 Arbeitsplätze geschaffen wurden. Die wichtigsten Unternehmen in der Region:

- Georg Fischer Herzogenburg
- Erber Group
- Forstinger
- Benda Lutz – Sun Chemicals
- Gutschermühle
- uvm.

Einige davon haben sich historisch aufgrund der Kleinwasserkraft in der Region Unteres Traisental angesiedelt: z.B.: Benda Lutz Werke, Gutschermühle, usw. Betriebsansiedlungsgebiete befinden sich in den Gemeinden Nußdorf ob der Traisen und Traismauer. Ein international aufstrebendes Unternehmen ist Biomin, welche zwar schon bisher in der Region ansässig war, jedoch nun enormes Engagement in seinen Standortausbau legt und in Inzersdorf-Getzersdorf eine neue Zentrale errichtet hat.

Neben den Schottergruben im Unteren Traisental befindet sich ein regional bedeutender Steinbruch in Paudorf.

Zudem gibt es einige Betriebe wie Holzverarbeitung Egger und Brauerei Egger, welche direkt an der Regionsgrenze, allerdings außerhalb sind.

4.3 Verkehr und Mobilität

Aufgrund der guten geografischen Lage zwischen St. Pölten, Krems und Wien siedeln sich immer neue Firmen in der Region an. Dabei spielt auch die neue Donaubrücke (S33) eine große Rolle. Diese, seit 2010 in Betrieb befindliche Autobahnbrücke, verbindet nicht nur den Quell- und Zielverkehr des nördlichen Weinviertels mit der Landeshauptstadt, sondern schafft auch eine schnellere Verbindung in den Norden von Wien, bzw. international in Richtung Brno (CZ) und Polen. Der wirtschaftliche Vorteil daraus macht die Region zu einer starken Entwicklungsregion mit großem wirtschaftlichem Potential. Dies nützen auch Logistiker, wie die Firma Forstinger, welche ihre Firmenzentrale in die Region verlegt hat.

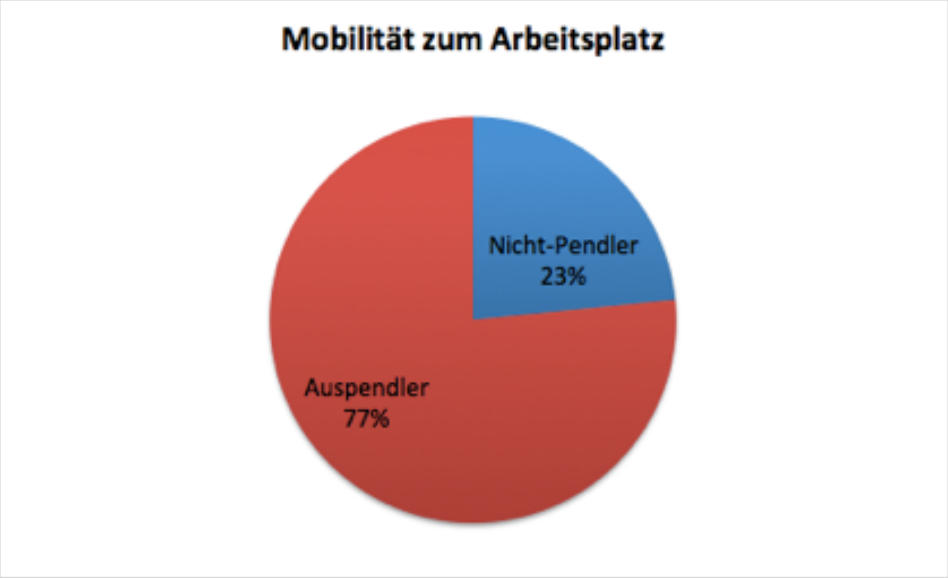


Abbildung 6 Erwerbspendler in der Modellregion, eigene Darstellung

Von den beteiligten Gemeinden hat Herzogenburg aufgrund der ansässigen Gewerbe- und Industriebetriebe die geringste Auspendlerrate und die höchste Gemeinde-Binnenpendlerrate. Die häufigsten Zielorte der Auspendler aus der Modellregion hinaus sind die Städte St. Pölten, Krems, Wien, Tulln sowie Gemeinden in der Region selbst.

Der öffentliche Verkehr ist nur bedingt gut ausgebaut. Es gibt 2 Eisenbahnlinien. Eine ist zwischen St. Pölten und Krems. Die andere Linie ist von St. Pölten nach Wien. Querwege und Zwischenziele sind besser mit den Busverbindungen erreichbar. Insgesamt sind komplexe Wege nicht öffentlich zu bewältigen. Für schwächere Mobilitätsteilnehmer haben manche Gemeinden nun einen privat organisierte Fahrtendienst auf Vereinsbasis gegründet. Dieser wird durch Carsharing-Angebote ergänzt.

Besser ist die Situation beim Radverkehr. Dort wurde in den letzten Jahren viel in die Infrastruktur investiert. Der Traisentalradweg verbindet die Gemeinden mit St. Pölten und ist sehr attraktiv. Der Fladnitztalradweg ist in den letzten Jahren entstanden. Seine Entwicklung geht rasch voran.

4.4 Landwirtschaft, Weinbau und Forstwirtschaft

Die regionale Landschaft ist Großteils vom Weinbau und zusätzlich von der Agrarwirtschaft geprägt. Zudem gibt es große Obstbaubetriebe. Doch das regionale Hauptprodukt ist der Wein. Neben dem Weinbau ist die restliche Landwirtschaft eher klein strukturiert und von Nebenerwerbslandwirten geprägt. So gilt der Ab-Hof-Verkauf vieler regionaler Produkte zwar als etabliert, jedoch fehlt es den meisten Produkten und Ab-Hof-Verkäufern an Bekanntheit und an Kundschaft. Hier ist ein großer Aufholbedarf sichtbar, zumal auch regionale Läden und familiengeführte Warenhäuser von großen überregionalen Food-/Nonfoodketten stark zurückgedrängt wurden.

Heute pendeln rund doppelt so viele Personen (za. 8.000) aus den Gemeinden der Modellregion aus als in die Gemeinden einpendeln (zirka 4.400). Überhaupt nur 23% der erwerbstätigen Bürger in der Modellregion arbeiten in ihrer Heimatgemeinde. Die überwiegende Anzahl von 77% muss zur Arbeit auspendeln.

4.5 Tourismus

Wein-Tourismus ist hier wichtig! Es wird in allen Gemeinden der Modellregion Weinbau betrieben, und dieser hat Einfluss auf die lokale wirtschaftliche Struktur, sowie auf die touristische Bedeutung der Region. Zudem gehört der Fahrradtourismus zu den Schwerpunkten, da man direkt am Donauradweg liegt und die Region selbst vom Traisentalradweg durchzogen wird. Die Nähe zu Krems bzw. die Entfernung von rund 70 km zu Wien, macht die Region zu einem Aufenthaltsziel der meisten Radfahrer am Donauradweg. Trotzdem kann von einem sanften Tourismus gesprochen werden, da große Hotels in der Region fehlen.

4.6 Kurzbeschreibung der Gemeinden

Die Gemeinden sind einerseits historisch und geografisch mitsammen verbunden. Mit Ausnahme von Paudorf liegen alle Gemeinden im selben Bezirk (St. Pölten Land). Alle 7 Gemeinden kooperieren in vielen kleinregionalen Projekten, sei es im Tourismus, im Verkehr, usw.

So nehmen auch alle Gemeinden an einer gemeinsamen LEADER-Region teil.

Die beiden Städte Herzogenburg und Traismauer liegen direkt an der Traisen. Zwischen den Städten und den sanften Weinbergen liegt Ackerfläche, deren Untergrund von Schotterablagerungen der Traisen geprägt ist. Die kleineren Ortschaften liegen dann an der Anhöhe bzw. dahinter an der Fladnitz.



In Herzogenburg gibt es noch viel Industrie, während in den anderen Gemeinden sich mehrheitlich Dienstleitung durchsetzt. Der Weinbau ist überall präsent.

Energetisch ist die Region stark durch die 52 Kleinwasserkraftwerke geprägt. Jedoch ist dies auch vielen Einheimischen nicht bewusst. So fallen die Groß-windkraftanlagen rund um Herzogenburg (Gemeinden Statzendorf, Kapelln, Rust-Obritzberg) mehr auf.

Mit Georg Fischer braucht ein Autozulieferbetrieb in Herzogenburg mehr Energie (Strom und Gas) als 10.000 Haushalte zusammen. Da die Energie dafür großteils aus Osteuropa kommt, ist die Netz-Infrastruktur hervorragend ausgebaut. Die Region und die benachbarten Städte St. Pölten und Krems

brauchen daher viel Energie und bieten auch viel Abwärme, welche langfristig auch zur Kühlung verwendet werden kann.

Das Straßennetz ist zwischen den Großstädten gut ausgebaut und sowohl überregionaler, wie auch Quellverkehr nehmen stetig zu! Obwohl es viele industrielle Brachflächen gibt, findet derzeit weiter eine Versiegelung neuer Flächen statt.

Um 1900 wurde viel Industrie direkt zu den heutigen Kleinwasserkraftwerken gebaut, weil es keine vernetzte Energiewirtschaft gab. Mit dem öffentlichen Netz wurden viele Standorte aufgelassen und die Betriebe umgesiedelt. Die Kraftwerke produzierten dann für das Stromnetz und die alten Industriegebäude wurden entweder anderswertig verwendet oder begannen zu verfallen. So ist es auch noch derzeit!

4.7 Die Gewässerstruktur und -nutzung in der Region

4.7.1 Fladnitz

Die Fladnitz hat ihren Ursprung nördlich von Karlstetten, tritt aber erst östlich von Karlstetten mit erkennbarem Bachbett wieder zutage. In weiterer Folge durchfließt sie die Orte Obermamau und Flinsdorf, bevor an der Stadtgrenze zu St. Pölten der Weiternbach in die Fladnitz einmündet. Nach dem Passieren von Großhain, Zagging und Rottersdorf münden in Statzendorf sowohl der Noppenbach als auch der Anzenhofer Bach ein. Danach verlässt die Fladnitz den Bezirk St. Pölten-Land und durchfließt ab Meidling den Bezirk Krems-Land. Nach Paudorf, wo der Höbenbach einmündet, erreicht die Fladnitz bei Steinaweg das Donautal. In Steinaweg mündet mit dem Halterbach auch der letzte größere Zufluss ein. Nach dem Durchfluss durch Furth bei Göttweig und Palt mündet die Fladnitz gegenüber Krems an der Donau in die Donau.

Das Gewässersystem um die Fladnitz entwässert den über dem Viehofner Kogel gelegenen Teil der Stadt St. Pölten um Weitern und Ragelsdorf, im Bezirk St. Pölten-Land den östlichen Teil der Gemeinde Karlstetten, die Gemeinden Obritzberg-Rust und Statzendorf sowie einen Großteil der Gemeinde Wölbling. Weiters werden im Bezirk kleinere Teile der Gemeinden Neidling, Herzogenburg, Inzersdorf-Getzersdorf und Nußdorf ob der Traisen entwässert. Im Bezirk Melk entwässert die Fladnitz einen kleinen Teil der Gemeinde Dunkelsteinerwald, im Bezirk Krems-Land einen Großteil der Gemeinden Paudorf und Bergern im Dunkelsteinerwald sowie Teile der Gemeinden Furth bei Göttweig, Mautern an der Donau und Rossatz-Arnsdorf.

4.7.2 Traisen

Die Traisen entspringt in der Nähe von St. Aegyd am Neuwalde und Türnitz in den Kalkalpen und wird aus den Quellflüssen Türnitzer Traisen und Unrechttraisen gebildet. Mit einer Länge von 80 Kilometern und einem Einzugsgebiet von ca. 1.000 km2 durchfließt die Traisen die Bezirke Lilienfeld, St. Pölten und St. Pölten Land und mündet nach dem Kraftwerk Altenwörth in die Donau.

Der Mittelwasserabfluss der Traisen beträgt 13,4 m^3/s, das mittlere jährliche Hochwasser (HQ1) ca. 100 m^3. Die Traisen wird über zwei Mühlbachsysteme im gesamten Abschnitt im Ausmaß von 10 m^3/s ausgeleitet und über 48 bis 50 Kleinkraftwerke energiewirtschaftlich genutzt. Sie fällt durchschnittlich an 150 Tagen im Jahr trocken (in Nassjahren an 135 Tagen, in Trockenjahren an 260 Tagen) bzw. bildet sich eine „Tümpelkette“. Im Zwischeneinzugsgebiet münden lediglich kleinere Bäche und Brunnadern

in die Traisen. Das Gefälle der unregulierten Traisen ist mit ca. 3,5 bis 4,5 ‰ vergleichsweise hoch. Die Geschiebefracht aus dem Oberlauf und aus den Zubringern war auch vor der Regulierung sehr gering. Das hohe Gefälle in Kombination mit dem geringen Geschiebeinput bewirken, dass bereits vor der Regulierung die Traisen zur Erosion des alluvialen Schotterkörpers neigte (PREIS et al. 1999). Dieser Effekt hätte sich infolge der durchgehenden Regulierung extrem verstärkt. Zur Sohlstabilisierung wurden Querbauwerke in Form von Wehren, Sohlstufen, Sohlschwellen, Sohlrampen, Blockschwellen und Sohlgurten eingebaut.

Der Grundwasserleiter weist überwiegend eine nur geringe Mächtigkeit von 1 bis 2 m auf. Dies führt verbunden mit Großteils hohen Durchlässigkeiten und dem relativ hohen Talgefälle zu geringem Speichervermögen. Es besteht zumeist ein enger Zusammenhang zwischen Wasserstand der Traisen und des Grundwasserkörpers. Kolmatierte Infiltrationsbereiche wechseln sich mit nicht kolmatierten Exfiltrationsbereichen ab. Es besteht eine Vielzahl von Grundwasserentnahmen für Bewässerung, Industrie und regionale Trinkwasserversorgung. Für das begrenzte Angebot liegt somit eine intensive Nutzung vor.

4.7.3 Die Mühlbäche der Traisen

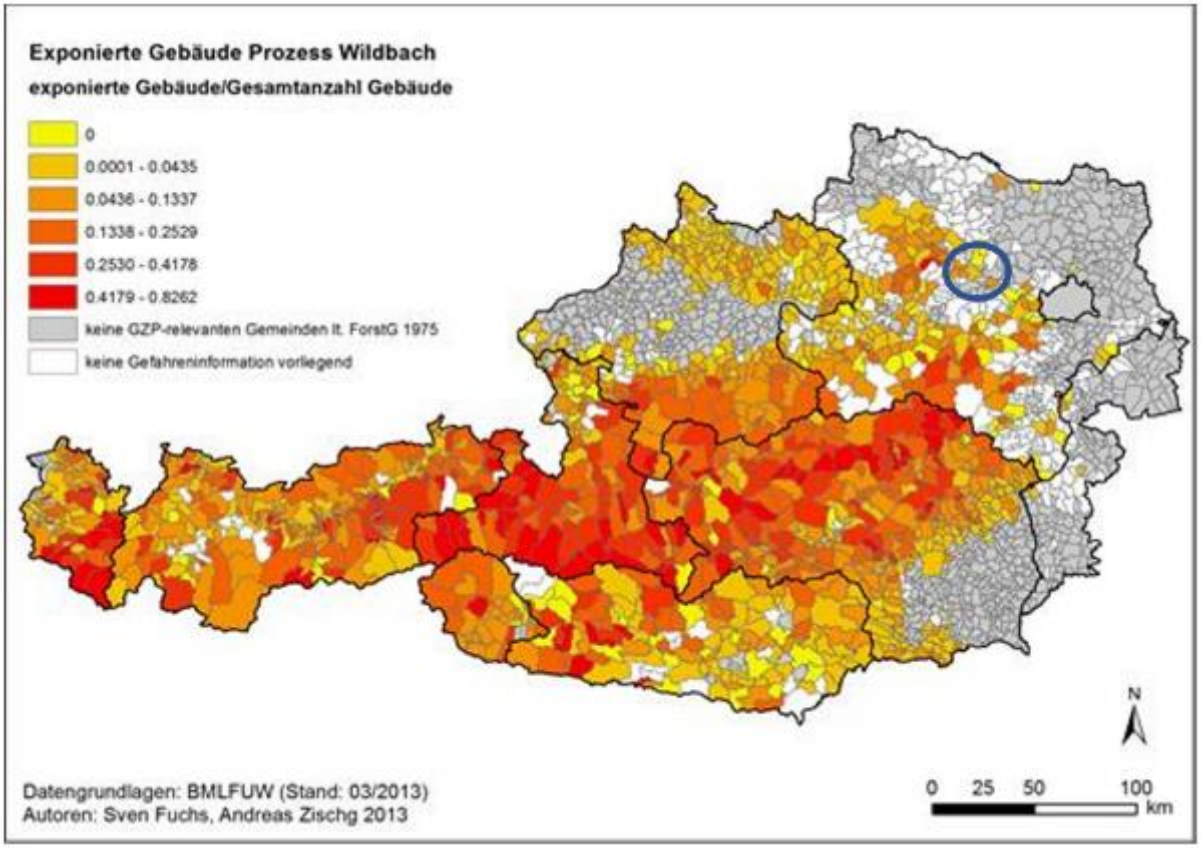
Um für spätere Betrachtungen technisch korrekte Aussagen treffen zu können, müssen die Mühlbäche von ihrer Ausleitung bis zur Mündung betrachtet werden. Etwaige Engstellen können die Wirtschaftlichkeit von Kleinwasserkraftwerken im Ober- bzw. Unterlieger stark beeinflussen.

Das Untersuchungsgebiet des Referenzabschnittes Traisen reicht vom Altmannsdorfer Wehr ca. 25 km flussab bis Höhe Traismauer (Niederösterreich). Es umfasst neben der Traisen die Auenzone (ca. HQ100 Überschwemmungsfläche) einschließlich der Mühlbäche und Nebengewässer. Das Einzugsgebiet umfasst beim Pegel Windpassing 733 km^2.

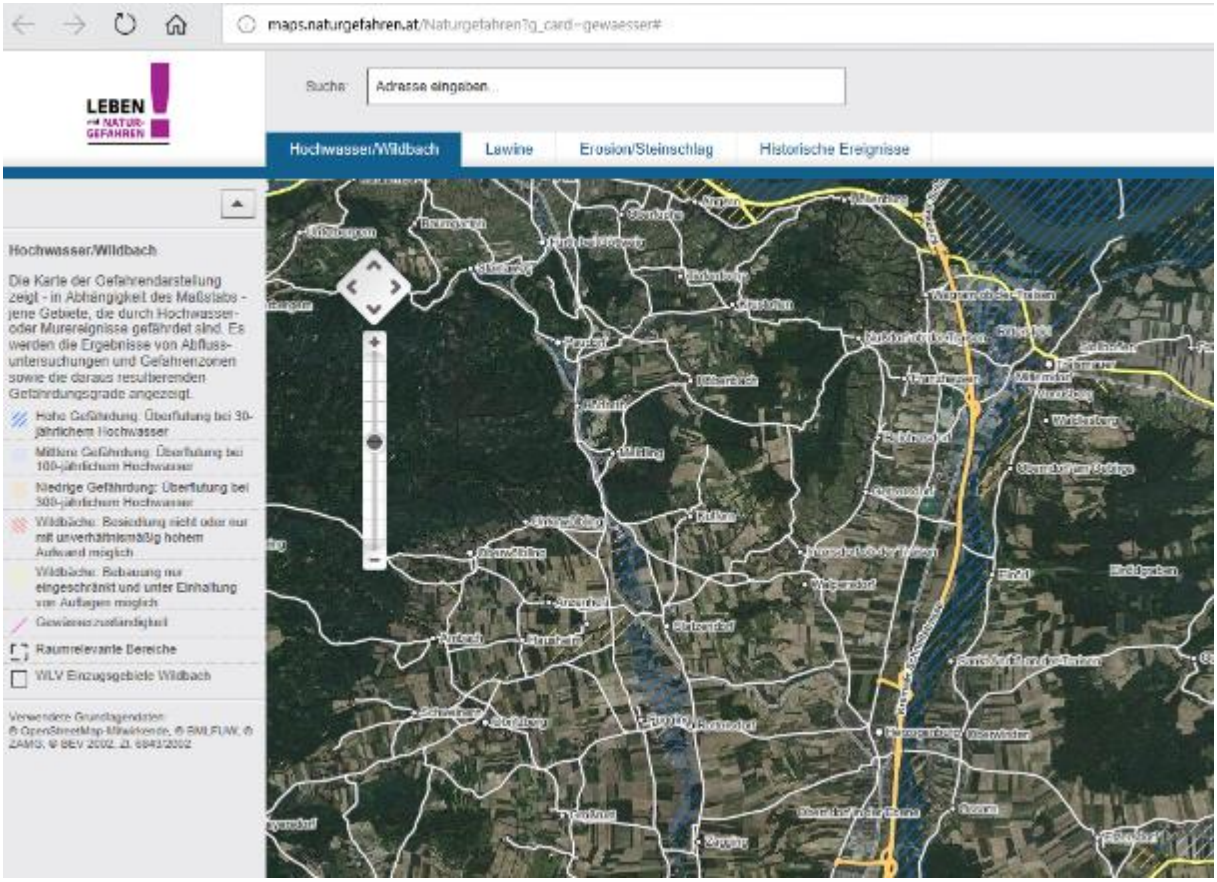
Insgesamt werden ungefähr 10 m^3/s über jeweils zwei Mühlbachsysteme (zuerst rechter Mühlbach und Luggauer Kanal; später rechter und linker Mühlbach) ausgeleitet und über die 50 Kleinwasserkraftwerke energiewirtschaftlich genutzt.

4.7.4 Exponierte Lagen - Wildbach

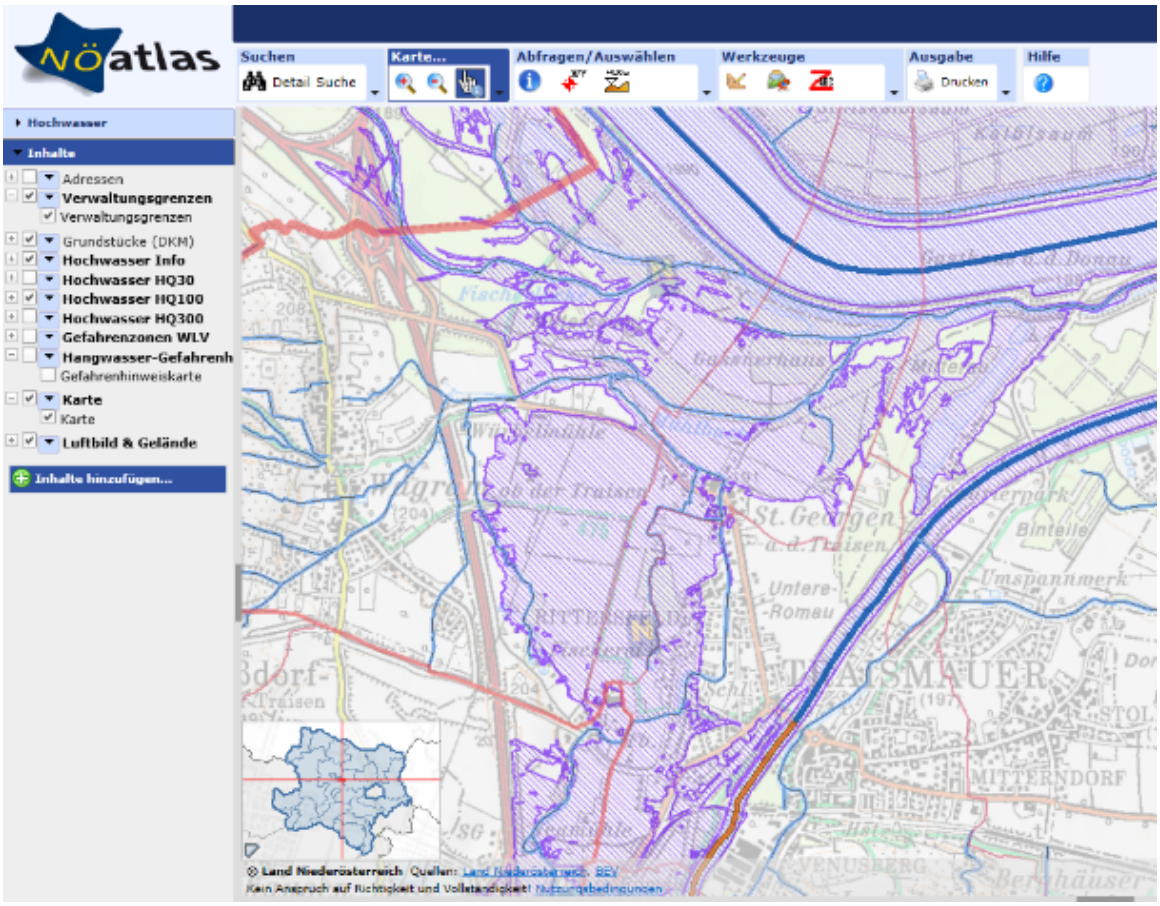
Auf den ersten Blick würde man meinen, dass die Wildbachproblematik im Alpenraum vorherrscht. Die Topographie der Region und die Gewässerstruktur zeigen dennoch auch in unserer Region ein beträchtliches Gefährdungspotenzial, welches durch den Klimawandel noch verschärft werden wird.



Quelle (20.11.2017):
https://www.researchgate.net/profile/Andreas_Paul_Zischg/publication/303458919_Spatial_and_temporal_exposure_of_elements_at_risk_in_Austria_Raumliche_und_zeitliche_Exponiertheit_von_Gebauden_in_Osterreich/links/574414b308ae298602f0fbf5/Spatial-and-temporal-exposure-of-elements-at-risk-in-Austria-Raeumliche-und-zeitliche-Exponiertheit-von-Gebaeuden-in-Oesterreich.pdf



Quelle: http://www.naturgefahren.at/

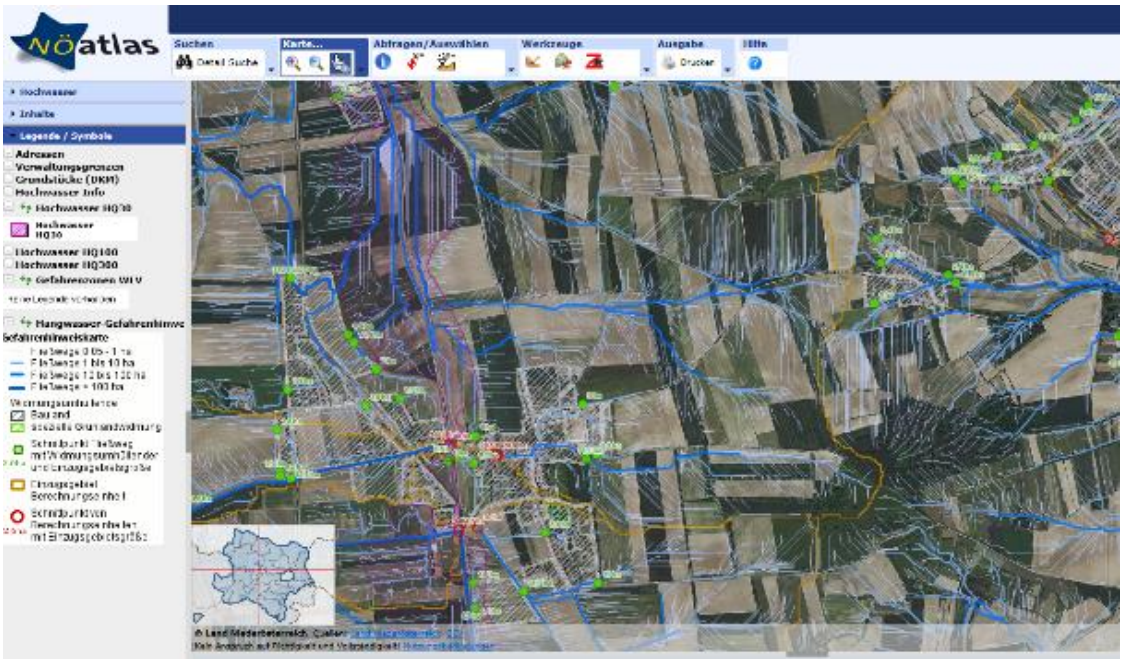


Quelle: NÖ-Atlas

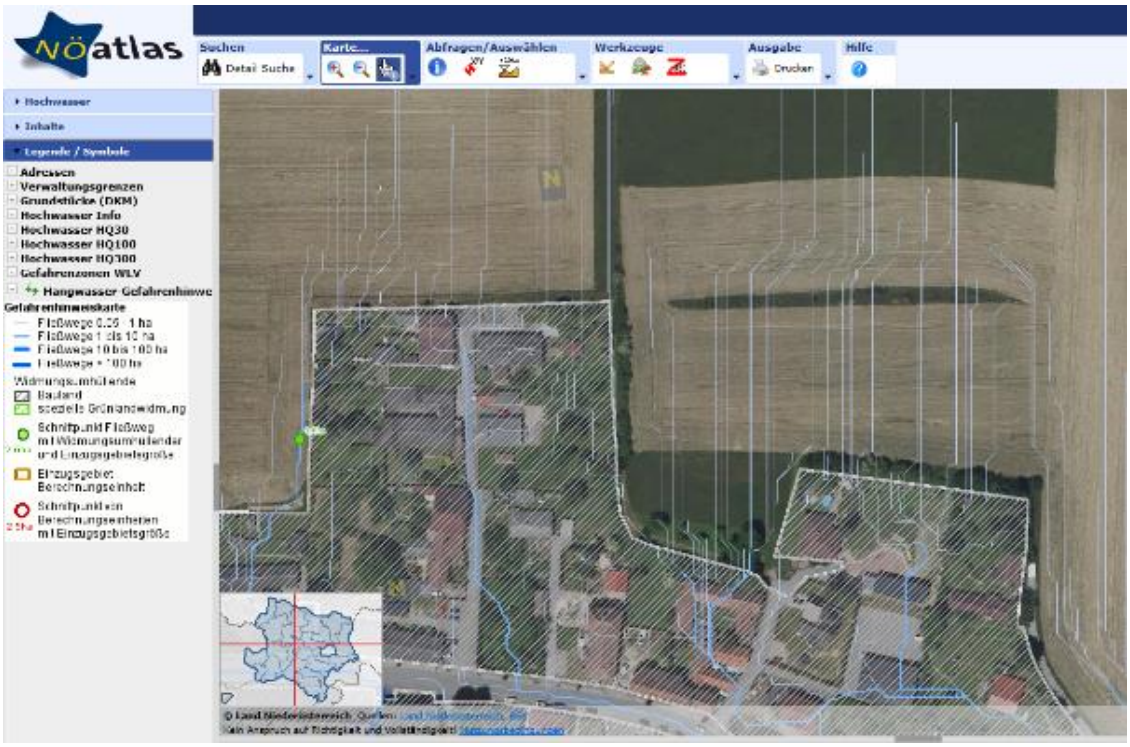
4.7.5 Hangwasser - Gefahrenkartierung

Durch intensive Niederschläge kann es innerhalb kurzer Zeit zu hohen Abflüssen aus meist landwirtschaftlich genutzten Hangflächen kommen. Die Folge sind Schäden durch Erosion, Wasser und Schlamm.

Die theoretischen Grundlagen für derartige Kartierungen werden für das Bundesland Niederösterreich in nachfolgendem Dokument ausführlich dargestellt[3]:



Quelle: NÖ-Atlas / Hangwasser-Gefahrenhinweise – Gemeinde Statzendorf



[3] http://www.noe.gv.at/noe/Wasser/Gefahrenhinweiskarte_Hangwasser-Grundlagen_und_Erlaeuterunge.pdf (Stand 24.09.2017)

Tabelle 1 Referenzabschnitt Traisen – Hydraulische und hydrologische Daten

Einzugsgebiet beim Pegel Windpassing:	rd. 733 km^2
Jahresmitteldurchfluss (MQ)	13,4 m^3/s (min. 9,1 m^3/s, max. 18,7m^3/s)
Niedrigwasserabfluss (NQ)	3,6 m^3/s
MJNQ:	5,6 m^3/s
Ausbaudurchfluss:	10 m^3/s

Tabelle 2 Referenzabschnitt Traisen – Energiewirtschaftliche Nutzung

Anzahl der Kraftwerke	48 – 50
Länge Ausleitungsstrecke:	25 km (gesamter Streckenabschnitt)
Dotationswassermenge	keine
Hochwasserabflussmengen (Pegel Windpassing)	HQ1: 100 m3/s
	HQ100: 750 m3/s

4.7.6 Wasserkraft

Durch das häufige Niedrigwasser an der Traisen wurden schon früh Mühlbäche errichtet. Prinzipiell werden der rechte und der linke Mühlbach an der Traisen unterschieden. Wobei am Altmannsdorfer Wehr nochmals eine Aufteilung in rechten Mühlbach und Luggauer Kanal stattfindet. Ursprünglich wurden die Wasserkraftwerke zum direkten Antrieb von Produktionsanlagen gebaut, wie z.B. Sägewerke und Mühlen. Heute sind sie reine Stromproduzenten, die nur mehr zu einem geringen Teil die erzeugte elektrische Energie im eigenen Unternehmen verbrauchen. Zum überwiegenden Teil wird der Strom in bestehende Netze von Energieversorgungsunternehmen eingespeist.

Insgesamt erzeugen im Bereich der Unteren Traisen 50 Kleinwasserkraftwerke je nach Wettersituation zwischen 29 und 36 GWh/Jahr bei 6,526 MW Gesamtleistung. Diese 50 Kraftwerke stellen 11 % der Kleinwasserkraftwerke in Niederösterreich dar. In Niederösterreich werden derzeit ungefähr 420 GWh aus der Kleinwasserkraft gewonnen, was in etwa 4,2 % des Strombedarfes in Niederösterreich entspricht

4.8 Akteure in der Region und bestehende Strukturen

In der Grafik zeigt sich eine Aufzählung aller relevanten Akteure innerhalb der Region. Die Gemeinden sind seit 2011 als Klima- und Energiemodellregion eng miteinander verknüpft. Die Zusammenarbeit der KEM mit den Gemeinden und den Stakeholdern aus der Wirtschaft und Bevölkerung ist erprobt, und der langjährige KEM Manager gut in die Strukturen integriert. Seit 2011 sind laufend neue „Mitspieler“ dazugekommen. Durch die Vielzahl unterschiedlicher Aspekte in der KEM ist es ein komplexes Geflecht an Vernetzungen, Know-How, aber auch unterschiedlicher Interessen gegeben.

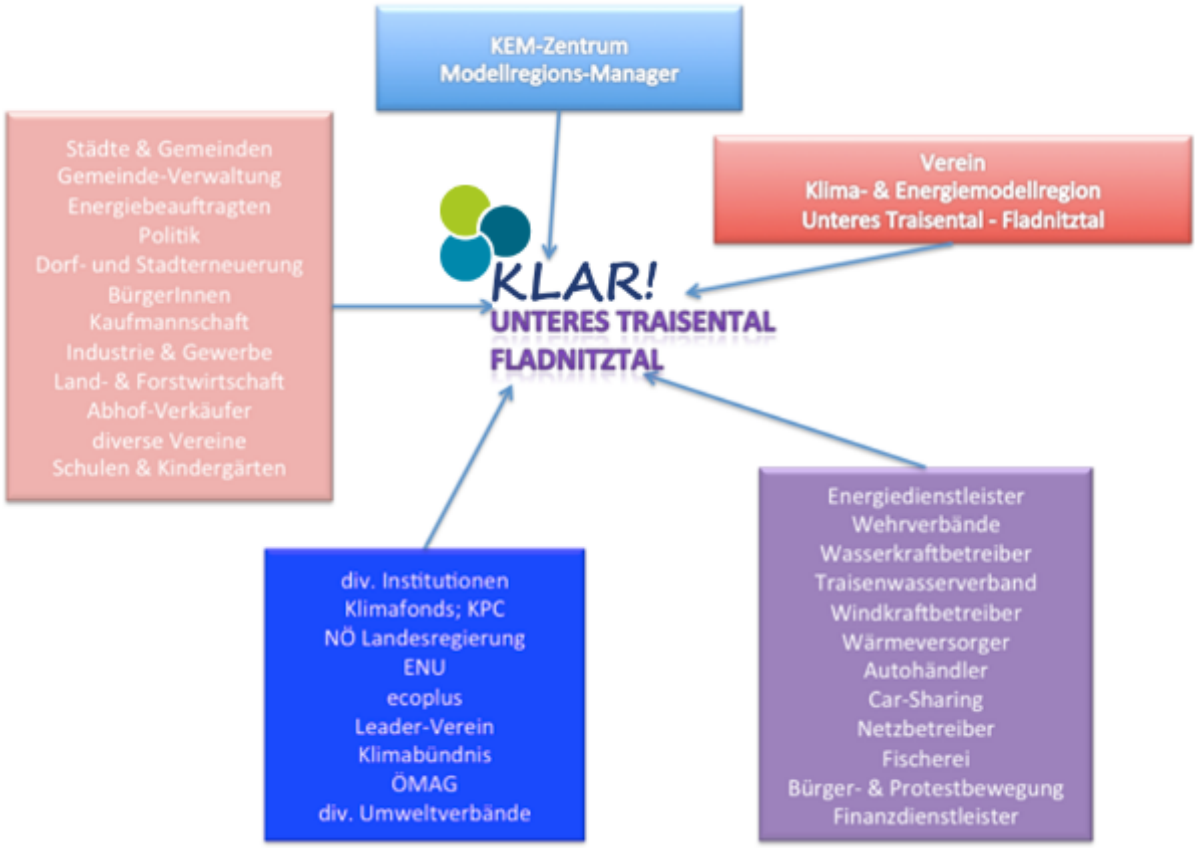


Abbildung 7 Akteure in der Region

Die vorhandenen Strukturen des Vereins und Zentrums orientierten sich natürlich an der KEM. Deshalb findet sich dies auch in der bisherigen Namensgebung wieder. Das vor 2 Jahren im Auftrag der Stadt Traismauer sanierte Gebäude dient als Kompetenzzentrum für aktuelle Themen und beheimatet aktuell rund 20 Mitarbeiter. Diesem Dienstleistungsgebäude wurde der Name KEM-Zentrum gegeben und es gilt als eines der „Best-Practise-Beispiele“ der Region.

Der KEM/KAM-Manager fördert als zentrale Figur, als Motor der Vernetzung, den Austausch und Kontakt der vielen handelnden Akteure und Personengruppen in der Region. Aktuell ist DI Alexander Simader, MSc. der Modellregionsmanager. Er war dies schon in der Gründungsphase der Modellregion und damit auch zum Zeitpunkt der Fertigstellung des Leitbildes. Während einer zweijährigen Pause hat Birgit Weiß, MSc. das Modellregionsmanagement innegehabt. Der Modellregionsmanager ist verantwortlich für alle Arbeitspakete und Ansprechperson für Entscheidungsträger, Bürger und andere Stakeholder. Seit 2016 ist DI Simader wieder der Modellregionsmanager. Dabei wird er seit der letzten Periode von Frau Jasmin Hössinger als Assistentin unterstützt.

Leader Management Donauland Traisental Tullnerfeld

Alle Gemeinden der KLAR-Region sind auch Teil der Leader Region Donauland Traisental Tullnerfeld. In Summe besteht die Leader Region aus 32 Gemeinden.

5 Klimasituation

Die Klimasituation hat sich in den vergangenen Jahren gemäß den Prognosen verändert. Der Klimawandel nimmt stetig zu. Vor Gründung der KLAR! Region erfolgten alle Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel - sowohl privat wie auch kommunal – ohne einem besonderen Bewusstsein für Adaptation. So war eben niemandem bewusst, dass es sich hier tatsächlich schon um eine Anpassung an die Klimaveränderung handelte. Zudem wurden viele Aktivitäten in der Bevölkerung bisher unter dem Titel Klimaschutz subsumiert und beide Themenbereiche (Mitigation; Adaptation) wurden bisher eben nicht isoliert voneinander betrachtet.

Das folgende Kapitel beschreibt die Ausgangslage, sowie die Prognosen für 2050 und 2100 in der Region. Es wird ergänzt durch zusätzliche Informationen und Prognosen für ein größeres Gebiet (Österreich, Niederösterreich).

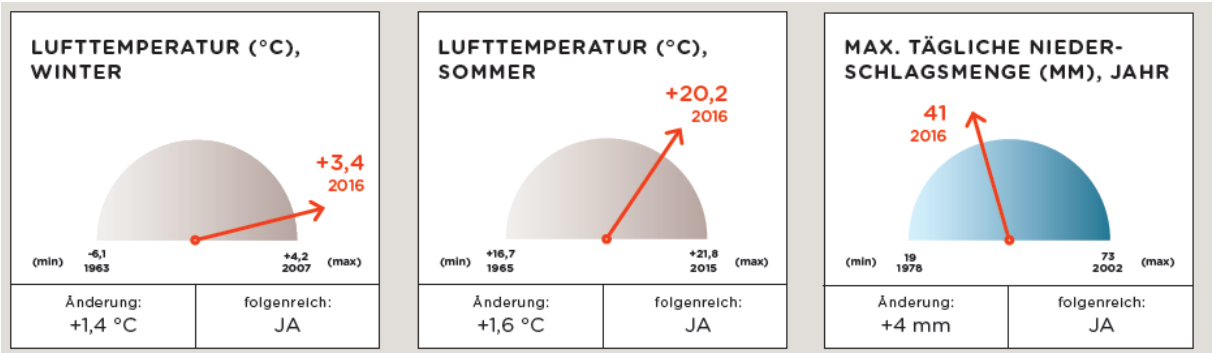
Die KLAR! Region hatte seitens des Klima- und Energiefonds Unterstützung durch die ZAMG, die regionsspezifischen Informationen zur Verfügung gestellt hat.

5.1 Status Quo – Klima im Unteren Traisental

Generell macht ihre klimatische Gunstlage die Region Donau NÖ-Mitte zu einem ausgezeichneten Anbaugebiet aller Arten von Feldfrüchten, neben Wein insbesondere Obst und Gemüse. Gerne sieht man sich selber als Korn- und Obstkammer des östlichen Niederösterreichs.

5.1.1 ZAMG Factsheet Status 2017

Für die Analyse wurde das Klimamittel der aktuellen Periode 1989-2016 mit jenem von 1961-1988 verglichen. Daraus leitet sich die Änderung links unten in den Grafiken ab – diese Änderung ist im Vergleich zwischen den beiden 27-jährigen Perioden im Mittel bereits konkret messbar gegeben.



mittlere Lufttemperatur im Winter (Dezember 2015, Jänner, Februar 2016)

mittlere Lufttemperatur im Sommer (Juni, Juli und August 2016)

maximale Niederschlagsmenge an Niederschlagstagen

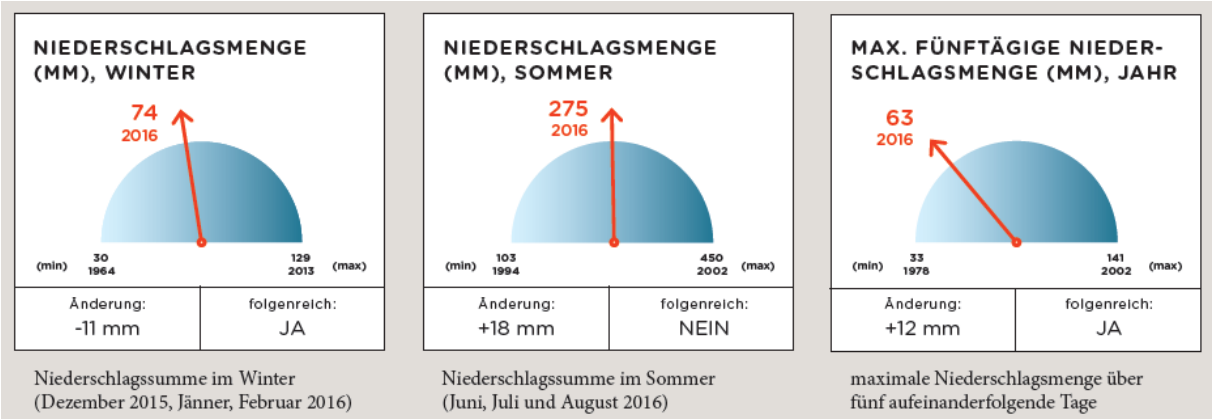


Abbildung 8: ZAMG-Factsheet für das Untere Traisental und Fladnitztal

Die ZAMG beschreibt die Situation in nahezu allen Bereichen als „folgenreich“.

Die Lufttemperatur hat sowohl im Winter wie auch im Sommer deutlich zugenommen. Während dies eben im Mittel bereits +1,5 °C in der Region ist, so sprechen erfahrene Forstwirte gar von einer Temperatursteigerung im Hochwald von bis zu 3°C. Dagegen verzeichnet man in den Augebieten kaum Erhöhungen der Durchschnittstemperatur. Allerdings wirken sich dort die jahreszeitlichen Verschiebungen der Niederschlagsmenge mit langen stabilen Wettersituationen (lange Trockenphasen, usw.) extrem kritisch auf den steigenden Einfluss invasiver Neophyten aus, wie aus der folgenden Tabelle zu erkennen ist.

Deutsche Bezeichnung	Lat.
Eschen-Ahorn	Acer negundo
Götterbaum	Ailanthus altissima
Hybrid-Pappel	Populus x canadensis
Douglasie	Pseudotsuga menziesli
Robinie	Robinia pseudoacacia
Beifuß-Traubenkraut	Ambrosia artemisifolia
Sommerflieder	Buddleja davidi
Japanischer Staudenknöterich	Fallopia japonica
Bastard-Staudenknöterich	Fallopia japonica x sachalinensis
Sachalin-Staudenknöterich	Fallopia sachalinensis
Riesen-Bärenklau	Herculaneum mantegazzianum
Topinambur	Helianthus tuberosus
Drüsen-Springkraut	Impatiens glandulifera
Kleinblütiges Springkraut	Impatiens parviflora
Gewöhnliche Mahonie	Mahonia aquifolium
Kanadische Goldrute	Solidago canadensis
Riesen-Goldrute	Solidago gigantea
Schmalblatt-Greiskraut	Senecio inaequidens
Amaranthus	Amaranthus retroflexus
Stechapfel	Datura stomatum

Vereinzelt treten auch andere Arten auf wie: behaartes Franzosenkraut, echte Hirsen, wilde Mohrenhise, wilde Fingerhirse, Pferdenessel, runzelblättriger Schneeball, orientalisches Zackenschötchen, spätblühende Traubenkirsche, Paulownie, Samtpappel.

Besonders viele der Neophyten kommen eben im Augebiet vor und verdrängen dort einheimische Pflanzen.

Auch die kleinstrukturierte Forstwirtschaft kämpft mit resistenteren Sorten und anderen Baumarten vor allem gegen die Schädlinge, welche die milden Winter überleben. Noch gibt es im Unteren Traisental keine großflächigen Ausfälle durch den Borkenkäfer, doch scheint dies nur eine Frage der Zeit. So bereiten sich große Forstwirtschaftsbetriebe bereits auf einen massiven Ausbau von Robinie und die Douglasie vor.

Besonders betroffen ist heute bereits die Grundwassersituation im Unteren Traisental. Es gibt ein detailliertes Grundwassermodell für die Region. Schon heute sind die Wasserrechte in der Region bei 100% des verfügbaren Grundwassers für eine nachhaltige Wasserbilanz.

Während es einerseits langandauernde Trockenperioden gibt, kommt es in regelmäßigen Abständen zu heftigen kleinregionalen extremen Niederschlägen. Dadurch kommt es an immer neuen Standorten zu Hangwasserereignissen. Es ist auffällig, dass die Kooperation der Gemeinden mit der Landesabteilung für Wildbach und Lawinenverbauung zunimmt, ob die Region keine Gebirgsgegenden hat.

Im Bereich Landwirtschaft sehen wir noch immer eine Zunahme an Maisfeldern. Diese sind in der Regel trockenliebend und daher aus landwirtschaftlicher Sicht zwar Sinn machen, jedoch die Bodenerosion weiterankurbeln und auch die Hangwassergefährdung weiter erhöhen. Der Weinbau kämpft seit Jahren mit den großen Trockenperioden im Frühjahr. Zudem führt der frühere Vegetationsbeginn zu mehr Spätfrosttagen im Obstbau. Dies gefährdet die Blüte und damit die Ernteerträge.

Überhaupt führt die frühere Blütezeit dazu, dass die Ernte zeitlich deutlich nach vorne geht. Hohe Temperaturen in der Erntezeit, welche im September eher wahrscheinlich sind, als im Oktober drücken massiv auf die Qualität. So kann zu solchen Bedingungen nicht ohne künstliche Kühlung gearbeitet werden.

Allerdings sieht man auch andere Trends, die sich wieder auf alte Traditionen besinnen. So wurden in den vergangenen 20 Jahren viele Winzerbetriebe – rein aus wirtschaftlichen Gründen – im Stil moderne Gewerbehallen gebaut. Durch die aktuellen Temperaturerhöhungen geht hier der Trend nun wieder dazu, dass Weinbaubetriebe als Keller und unter der Erde ausgeführt werden.

Aber generell setzt der Weinbau laufend Maßnahmen um den Weißwein auch weiter mit den regional typischen Graden zu produzieren und nicht nur die immer alkoholreicher werdenden Weißweine, welche durch die heißen und zum Teil trockenen Sommer entstehen.

In den Gemeinden werden nun verstärkt bereits klimaresistente Baumsorten angepflanzt, welche eben nicht so anfällig auf Hitzestress sind. Es gibt hier auch schöne Beispiele, wo Obstsorten wie die Kiwi ausgepflanzt wurden.

Es zeigt sich, dass heute viele schlechte Anpassungsmaßnahmen üblich sind/werden, wenn nicht korrigierend eingegriffen wird, wie eben die Weinlese unter künstlicher Kühlung, der vermehrte Anbau von Mais oder die Errichtung von harten Verbauungsmaßnahmen zum Schutz von Hangwässern.

Ein hier offener Punkt sind regionale Hagelereignisse. Es ist auffällig, dass es verhältnismäßig wenig Hagelereignisse in der Region gibt. Allerdings fliegen auffällig oft die Hagelflieger und lassen

Silberbromid in die Atmosphäre. Dies führt zwangsläufig dazu, dass es außerhalb der Region abregnet und damit eine Betroffenheit eigentlich in die Nachbarregion verschiebt.

5.2 Überregionale Klimaszenarien

5.2.1 Prognose 2050 für Österreich

In diesem Punkt soll das regionale Klima 2050 auf Basis vielfältiger bereits vorhandener Klimaszenarien sowie auf Basis der zu erwartenden Entwicklung der Region bis 2050 (Bevölkerungswachstum, wirtschaftliche Schwerpunkte, touristische Ausrichtung etc.) prognostiziert werden. Daraus ist folglich erst eine Identifikation möglicher Problemfelder (z.B. Wasserknappheit, Hitze, Häufung von Starkregenereignissen etc.) sowie möglicher positiver Auswirkungen wie Verringerung des Heizwärmebedarfs möglich.

Die Darstellung der jetzigen und zukünftigen klimatischen Bedingungen basiert auf wissenschaftlichen Daten, die von einschlägigen Forschungseinrichtungen in Österreich erarbeitet wurden (siehe Quellenverzeichnis – zB.: Informationen der ZAMG sowie des Projektes „ÖKS 15 – Climate Scenarios for Austria“).

Die Serviceplattform für KLAR-Regionen unterstützt die KLAR bei der Auswahl und Interpretation der jeweiligen Klimadaten und Szenarien sowie bei der Entwicklung, Darstellung und Bewertung von Anpassungsoptionen.

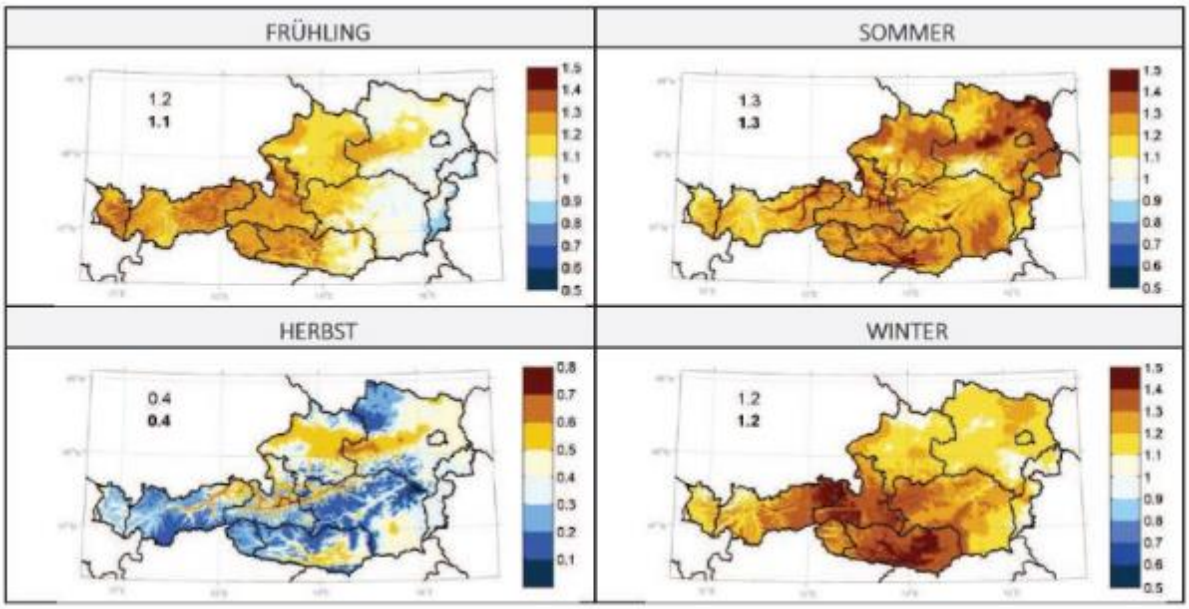


Abbildung 9 Änderung der saisonalen Mitteltemperatur in °Celsius (Vergleich der Perioden 1986-2010 und 1961-1985)

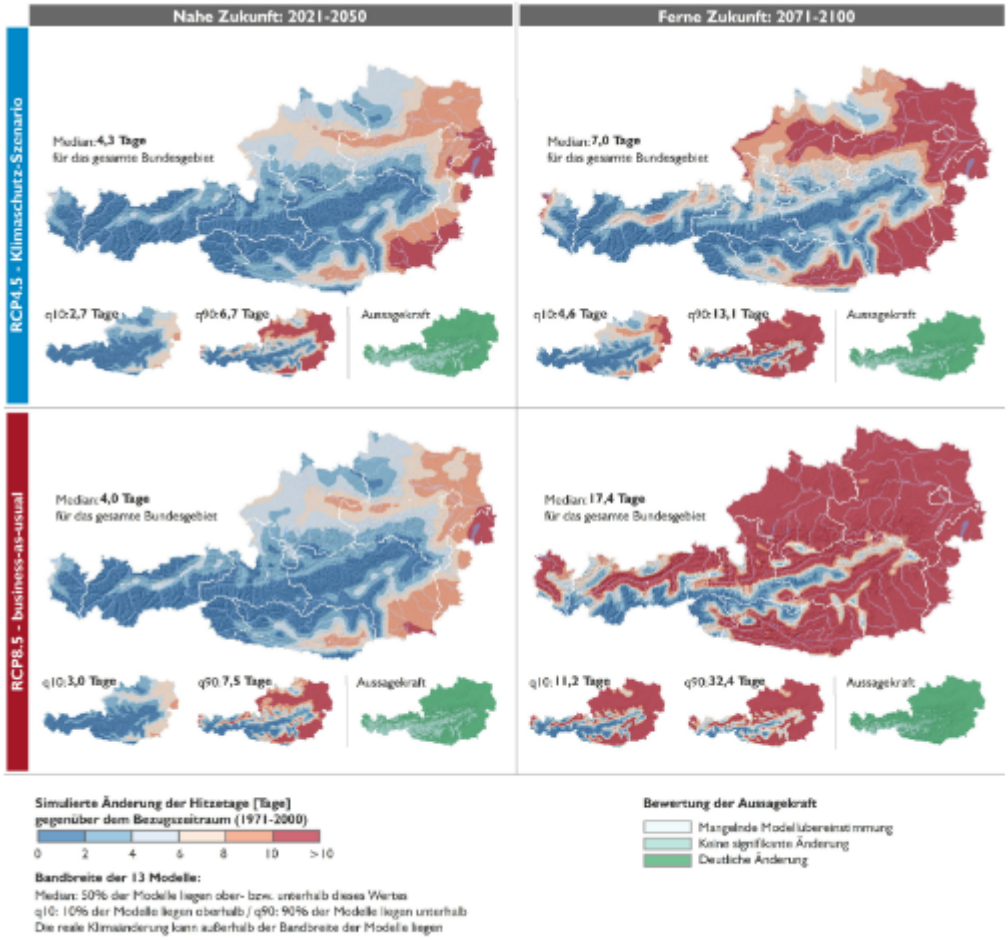


Abbildung 6: Simulierte Änderung der Hitzetage [Tage] gegenüber dem Bezugszeitraum (1971-2000) (ÖKS15)

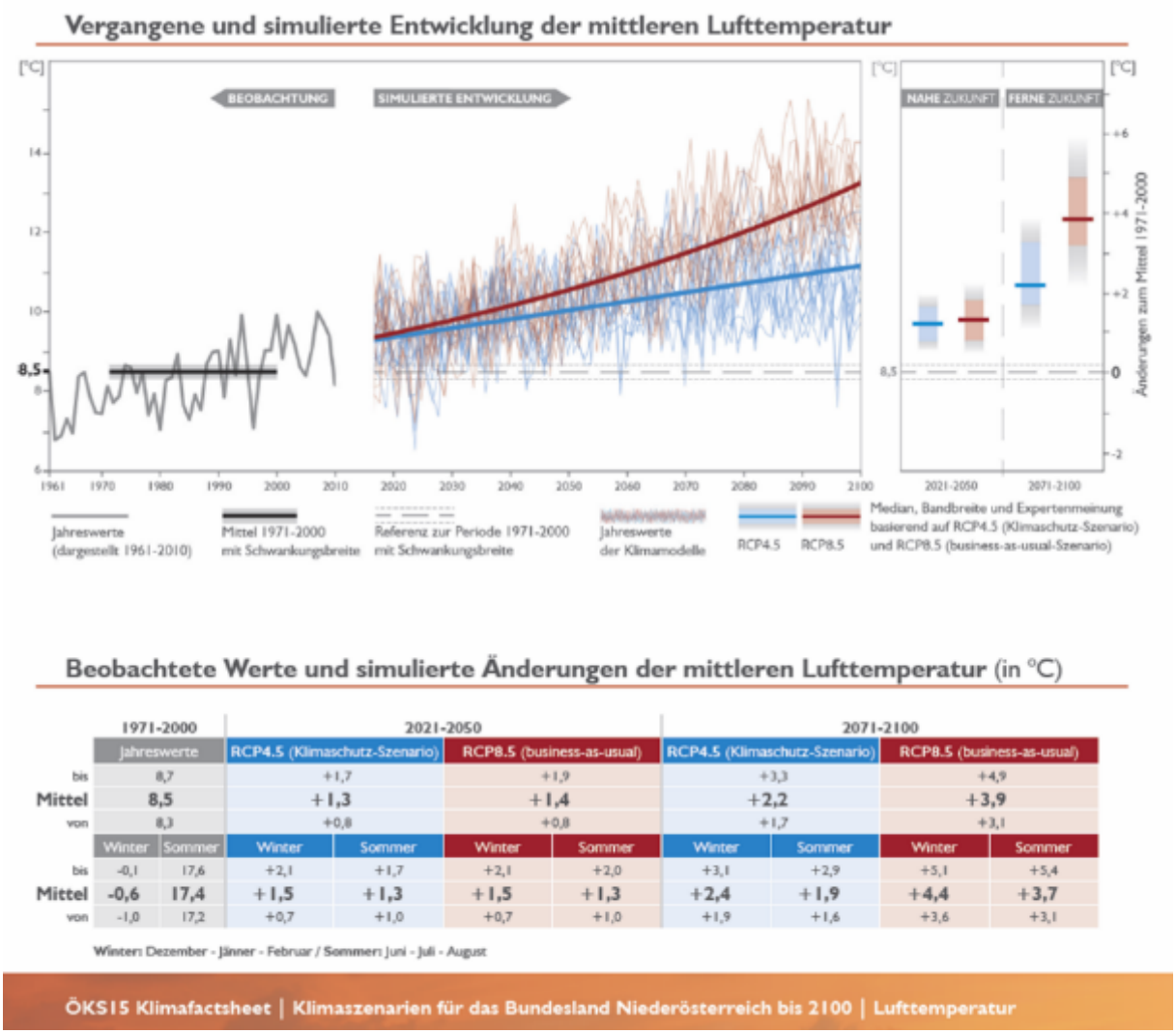
Quelle: österr. Strategie zur Anpassung an den KW, Jänner 2017

5.2.2 Klimaszenarien Niederösterreich

Der Klimawandel wirkt sich in vielen Bereichen durch veränderte Umweltbedingungen aus. Um Anpassungsmöglichkeiten auf eine zuverlässige Informationsgrundlage zu stellen, haben das Ministerium für ein Lebenswertes Österreich und die neun österreichischen Bundesländer gemeinsam das Projekt ÖKS15 beauftragt.

Mit Hilfe modernster Klimamodelle und auf Basis neuester Erkenntnisse aus der Klimaforschung wurden Klimaszenarien für Österreich erstellt und ausgewertet. Neueste hochwertige Beobachtungsdatensätze bilden die Grundlage für die Analyse der Klimaänderung der letzten Jahrzehnte. Die zukünftige Entwicklung von Niederschlag, Temperatur und weiteren Klimaindizes wurde bis zum Ende des 21. Jahrhunderts unter einem business-as-usual- und einem Klimaschutz-Szenario simuliert und im Kontext der vergangenen Entwicklung ausgewertet.

5.2.3 Temperatur-Entwicklung Niederösterreich 2100



Beobachtete Werte und simulierte Änderungen der mittleren Lufttemperatur (in °C)

	1971-2000		2021-2050				2071-2100			
	Jahreswerte		RCP4.5 (Klimaschutz-Szenario)		RCP8.5 (business-as-usual)		RCP4.5 (Klimaschutz-Szenario)		RCP8.5 (business-as-usual)	
bis	8,7		+1,7		+1,9		+3,3		+4,9	
Mittel	**8,5**		**+1,3**		**+1,4**		**+2,2**		**+3,9**	
von	8,3		+0,8		+0,8		+1,7		+3,1	
	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer
bis	-0,1	17,6	+2,1	+1,7	+2,1	+2,0	+3,1	+2,9	+5,1	+5,4
Mittel	**-0,6**	**17,4**	**+1,5**	**+1,3**	**+1,5**	**+1,3**	**+2,4**	**+1,9**	**+4,4**	**+3,7**
von	-1,0	17,2	+0,7	+1,0	+0,7	+1,0	+1,9	+1,6	+3,6	+3,1

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

ÖKS15 Klimafactsheet | Klimaszenarien für das Bundesland Niederösterreich bis 2100 | Lufttemperatur

Abbildung 10 ÖKS15 Klimafactsheet; Klimaszenarien für das Bundesland Niederösterreich bis 2100 // Lufttemperatur

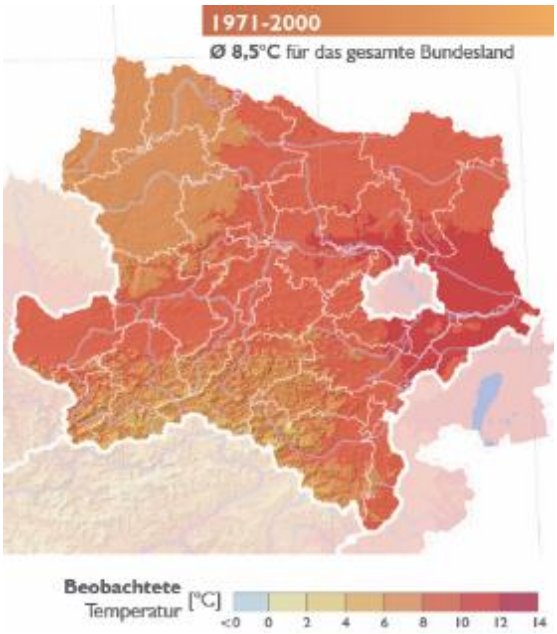


Abbildung 11 ÖKS15 Klimafactsheet; beobachtete durchschnittliche Temperatur 1971-2000 für das Bundesland Niederösterreich

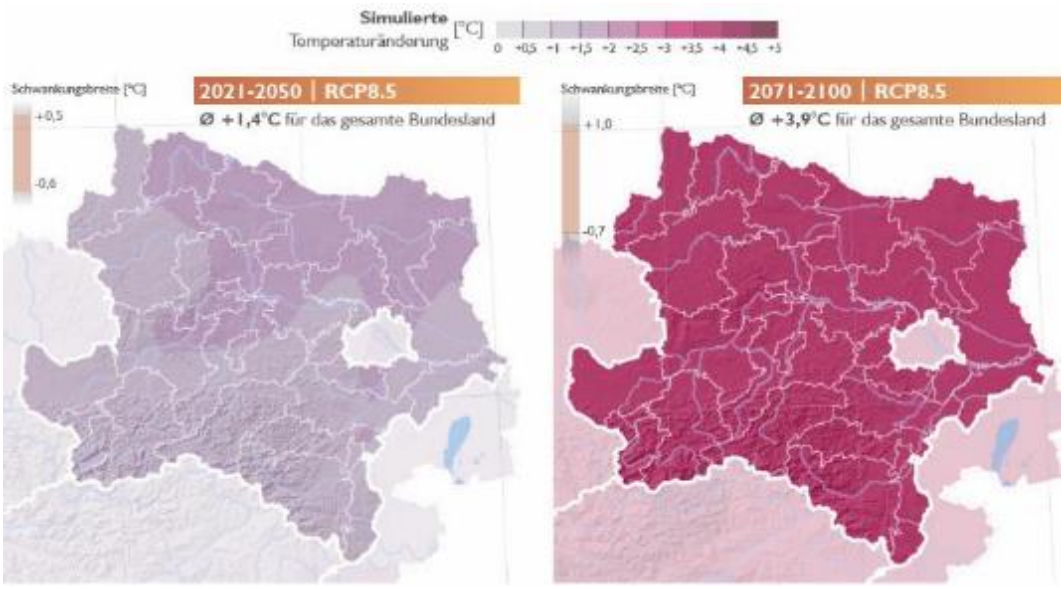
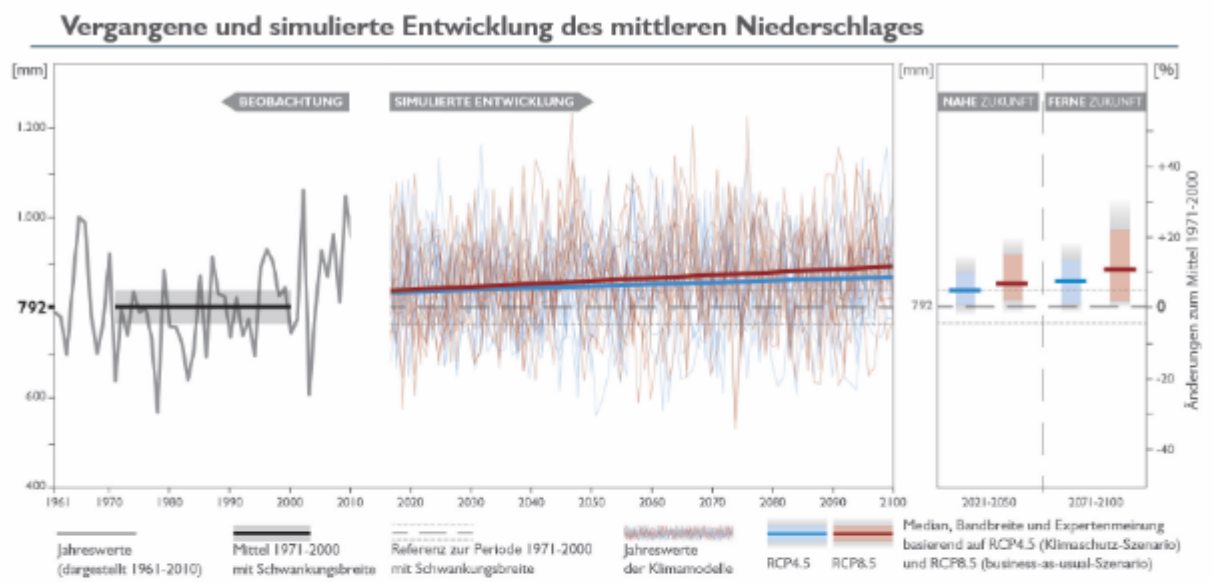


Abbildung 12 ÖKS15 Klimafactsheet; simulierte durchschnittliche Temperaturveränderung 2021-2050 & 2071-2100 für das Bundesland Niederösterreich; „business as usual Szenario“ (ohne Klimaschutzmaßnahmen)

Für 1971-2000 beträgt die mittlere Lufttemperatur 8,5°C. Sie weist eine Schwankungsbreite von ± 0,2°C auf. Es ist in ferner und naher Zukunft auch laut den Modellen mit Klimaschutzmaßnahmen im Mittel mit einer signifikanten Zunahme der Temperatur zu rechnen, welche eindeutig über der derzeitigen Schwankungsbreite liegt.

5.2.4 Niederschlags-Entwicklung Niederösterreich 2100



Beobachtete Werte (in mm) **und simulierte Änderungen der mittleren Niederschlagssummen** (in %)

	1971-2000		2021-2050				2071-2100			
	Jahreswerte		RCP4.5 (Klimaschutz-Szenario)		RCP8.5 (business-as-usual)		RCP4.5 (Klimaschutz-Szenario)		RCP8.5 (business-as-usual)	
bis	827		+10,4		+14,6		+15,6		+23,7	
Mittel	**792**		**+5,6**		**+7,0**		**+8,7**		**+11,0**	
von	756		+1,1		+3,5		+1,9		+3,9	
	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer
bis	156	305	+27,1	+12,0	+27,2	+16,3	+21,7	+17,7	+36,5	+19,6
Mittel	**143**	**279**	**+11,4**	**+1,4**	**+14,7**	**+1,8**	**+10,8**	**+3,6**	**+25,6**	**+1,9**
von	129	254	+1,8	-6,7	-1,0	-7,7	-0,9	-7,9	+13,9	-15,1

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

ÖKS15 Klimafactsheet | Klimaszenarien für das Bundesland Niederösterreich bis 2100 | Niederschlag

Abbildung 13 ÖKS15 Klimafactsheet; Klimaszenarien für das Bundesland Niederösterreich bis 2100 // Niederschlag

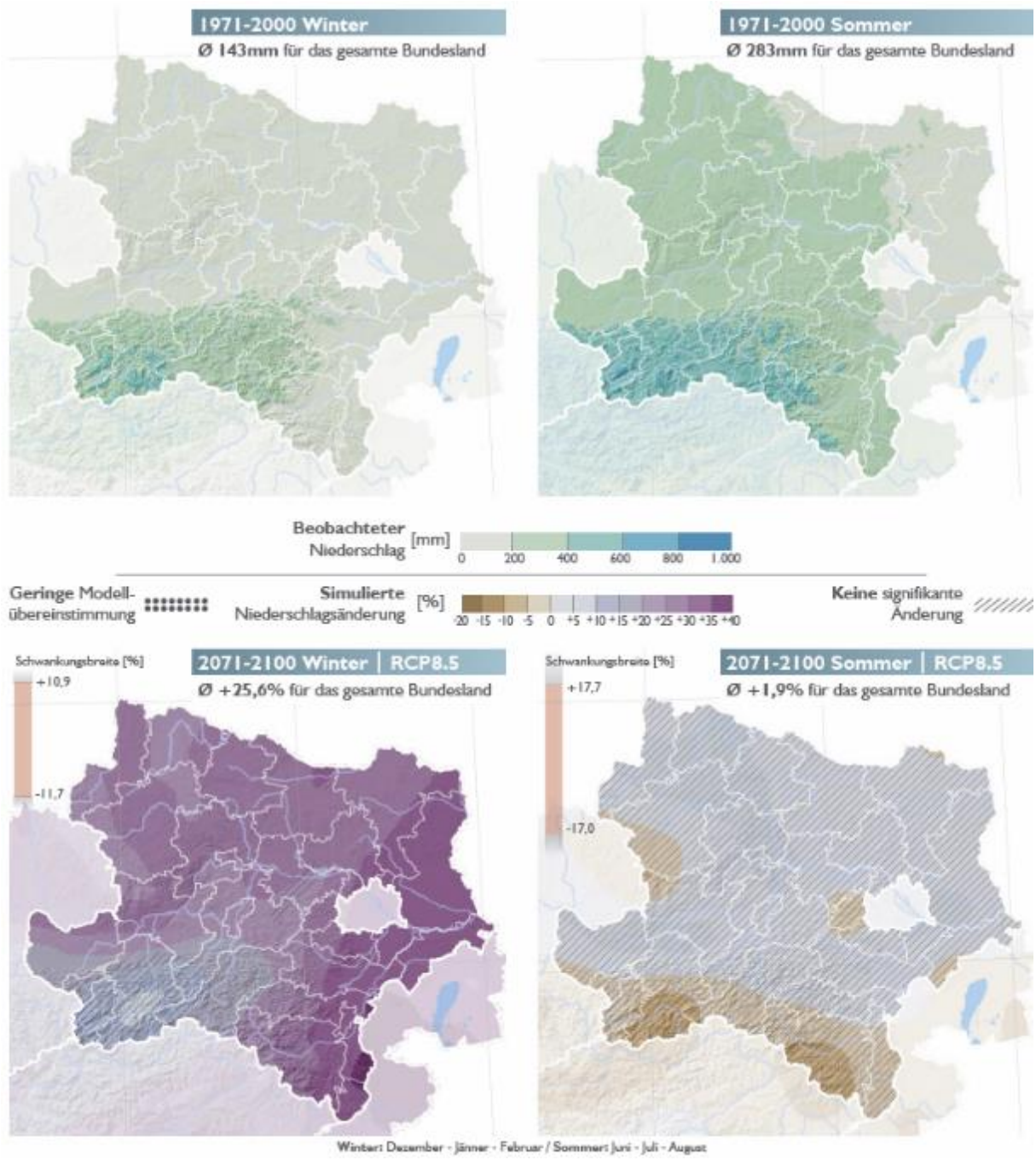
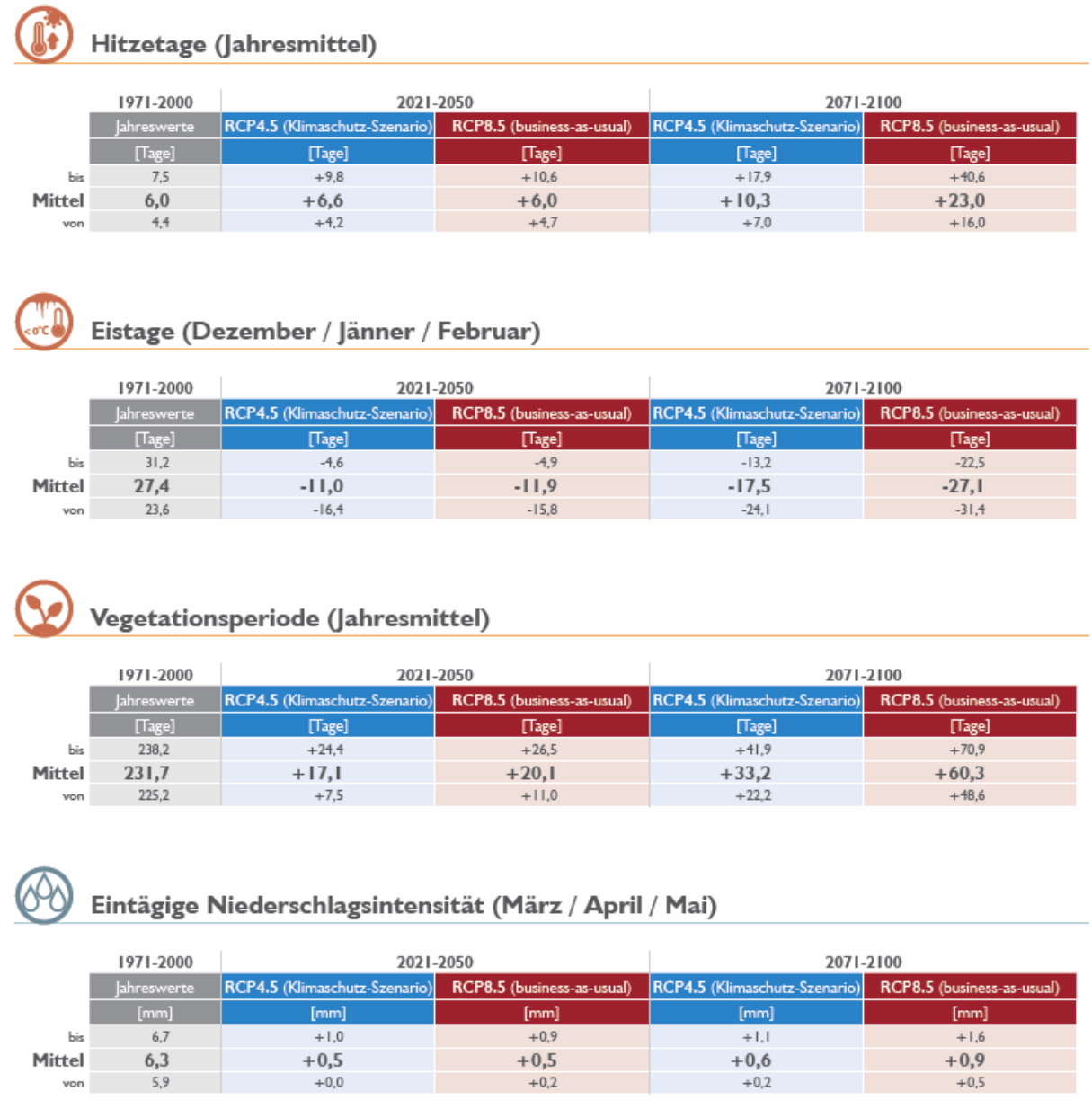


Abbildung 14 ÖKS15 Klimafactsheet; beobachteter durchschnittlicher Niederschlag 1971-2000 Sommer & Winter im Vergleich mit der simulierten durchschnittlichen Niederschlagsänderung 2071-2100; „business as usual Szenario“ (ohne Klimaschutzmaßnahmen)

Für 1971-2000 beträgt die mittlere jährliche Niederschlagssumme 792mm. Sie weist eine Schwankungsbreite von ±4,5% auf. In naher und ferner Zukunft ist mit leichter Zunahme im mittleren Jahresniederschlag zu rechnen. Diese ist jedoch erst in ferner Zukunft und nur stellenweise groß genug für eine signifikante Änderung (etwa Waldviertel bis Marchfeld). Es zeigen sich zwar saisonale und regionale Unterschiede, doch ergeben sich nur im Winter der fernen Zukunft (siehe Karte) signifikante Zunahmen von etwa +26%. Alle anderen Änderungen unterliegen entweder der großen Schwankungsbreite des Niederschlags oder der mangelnden Zuverlässigkeit der Klimamodelle. Der

Niederschlag vor Ort hängt von vielen Faktoren ab, die nicht alle von den Klimamodellen gleichermaßen gut erfasst werden.

In den Grafiken unten werden klimatische Änderungen in ferner und naher Zukunft im Vergleich zur Periode 1971-2000 dargestellt. Für die jeweiligen Perioden sind die klimatischen Änderungen im Szenario mit Klimaschutzmaßnahmen, sowie ohne Klimaschutzmaßnahmen („Business as usual“) ersichtlich.



Hitzetage (Jahresmittel)

	1971-2000	2021-2050		2071-2100	
	Jahreswerte	RCP4.5 (Klimaschutz-Szenario)	RCP8.5 (business-as-usual)	RCP4.5 (Klimaschutz-Szenario)	RCP8.5 (business-as-usual)
	[Tage]	[Tage]	[Tage]	[Tage]	[Tage]
bis	7,5	+9,8	+10,6	+17,9	+40,6
Mittel	6,0	+6,6	+6,0	+10,3	+23,0
von	4,4	+4,2	+4,7	+7,0	+16,0

Eistage (Dezember / Jänner / Februar)

	1971-2000	2021-2050		2071-2100	
	Jahreswerte	RCP4.5 (Klimaschutz-Szenario)	RCP8.5 (business-as-usual)	RCP4.5 (Klimaschutz-Szenario)	RCP8.5 (business-as-usual)
	[Tage]	[Tage]	[Tage]	[Tage]	[Tage]
bis	31,2	-4,6	-4,9	-13,2	-22,5
Mittel	27,4	-11,0	-11,9	-17,5	-27,1
von	23,6	-16,4	-15,8	-24,1	-31,4

Vegetationsperiode (Jahresmittel)

	1971-2000	2021-2050		2071-2100	
	Jahreswerte	RCP4.5 (Klimaschutz-Szenario)	RCP8.5 (business-as-usual)	RCP4.5 (Klimaschutz-Szenario)	RCP8.5 (business-as-usual)
	[Tage]	[Tage]	[Tage]	[Tage]	[Tage]
bis	238,2	+24,4	+26,5	+41,9	+70,9
Mittel	231,7	+17,1	+20,1	+33,2	+60,3
von	225,2	+7,5	+11,0	+22,2	+48,6

Eintägige Niederschlagsintensität (März / April / Mai)

	1971-2000	2021-2050		2071-2100	
	Jahreswerte	RCP4.5 (Klimaschutz-Szenario)	RCP8.5 (business-as-usual)	RCP4.5 (Klimaschutz-Szenario)	RCP8.5 (business-as-usual)
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
bis	6,7	+1,0	+0,9	+1,1	+1,6
Mittel	6,3	+0,5	+0,5	+0,6	+0,9
von	5,9	+0,0	+0,2	+0,2	+0,5

Abbildung 15 ÖKS15 Klimafactsheet; Beobachtete Werte und simulierte Änderungen in ferner und naher Zukunft für Hitzetage, Eistage, Vegetationsperiode & eintägige Niederschlagsintensität

5.2.5 Auswirkung auf den Weinbau in Österreich 2100

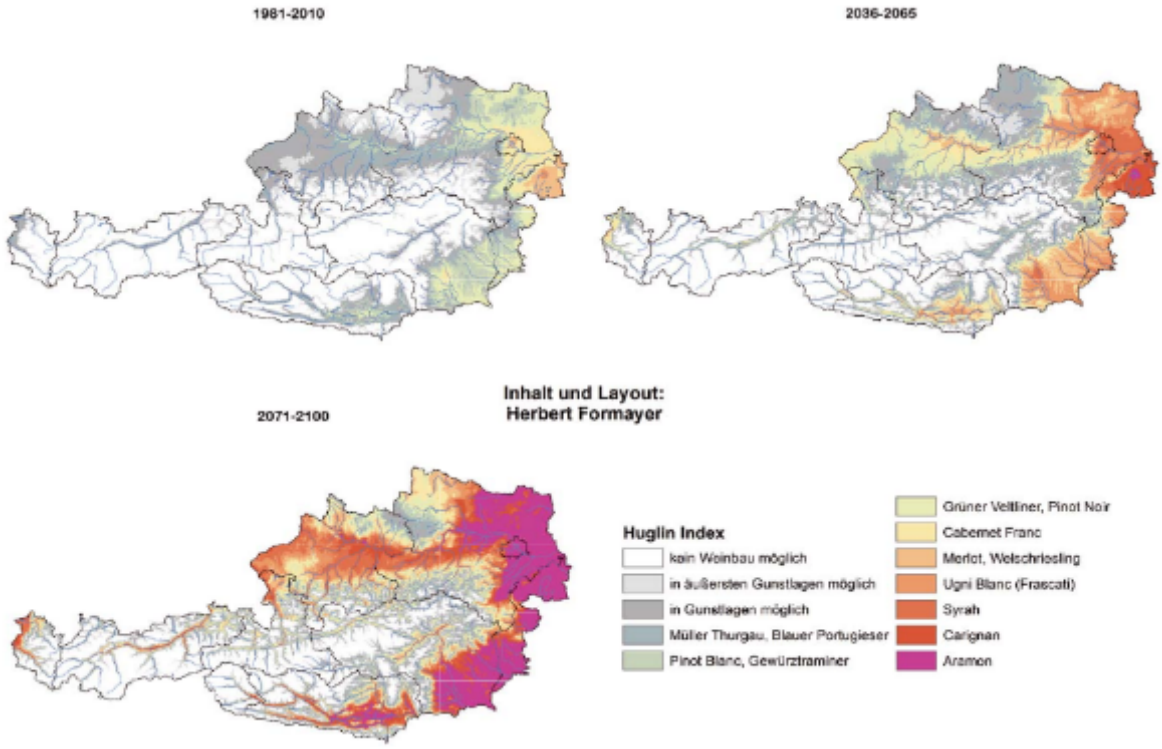


Abbildung 16 Entwicklung der klimatischen Anbaueignung verschiedener Weinsorten in naher und ferner Zukunft

Durch die Veränderung der klimatischen Bedingungen wird es nötig, landwirtschaftliche Produkte und Nutzpflanzen umzustellen. Die Grafik zeigt die Entwicklung der klimatischen Anbaueignung verschiedener Weinsorten unter Berücksichtigung der optimalen Wärmesummen und der Niederschläge in Österreich im vergangenen beobachteten Klima und einem Klimaszenario für Mitte und Ende des 21. Jahrhunderts. Man sieht deutlich, wie sich die Sorteneignung in Österreich ändert.

5.3 Klimaprognose Unteres Traisental – Fladnitztal

5.3.1 Klimaprognose Unteres Traisental – Fladnitztal für 2050

Auch wenn neben dem Temperaturanstieg auch der jährliche Niederschlag steigen dürfte, stellt sich doch die Frage nach der Stärke der Wetterereignisse und die Zeitpunkte der Niederschläge. Dies hat erheblichen Einfluss auf das Leben in der Region. Wenn Niederschlag zum falschen Zeitpunkt stattfindet oder als Starkregen, braucht es Möglichkeiten, das Wasser in der Region zu behalten (und auch geregelt abzuführen).

Die Region wird aufgrund Ihrer Nähe zu Wien und St. Pölten dann zum erweiterten Speckgürtel gehören. Die zentrale Lage zwischen St. Pölten und Krems wird der Region mittelfristig einen städtischen Charakter geben.

Der Weinbau wird aufgrund der exponierten Hanglagen hoffentlich erhalten bleiben (mit maßgeblichen Bewirtschaftungsänderung) und nicht verdrängt werden können. Das Ziel der regionalen Weinbauern wird es sein, weiterhin wirtschaftlich und gut vermarktbar produzieren zu können, was stark vom Klima abhängen wird.

Die Traisen muss auch zukünftig hochwassersicher sein und andererseits einen Großteil des Wasserabflusses kontinuierlich erbringen, um die Wasserkraftproduktion zu ermöglichen und die Ökologie ganzjährig in einem Gleichgewicht zu halten. Eine überregionale Koordinierung ist zwingend erforderlich.

Die Ortschaften, welche derzeit noch über keine Ortswasserleitung verfügen, sollten diese umgesetzt haben, damit die zukünftig stark schwankenden Grundwasser zu keinen Versorgungsengpässen und zu keiner Gesundheitsgefährdung führen. Die Vernetzung der Wasserversorgung ist unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten bestmöglich vorzusehen.

Die Gebäude müssen den Anforderungen von Klimaschutz und Klimaerwärmung entsprechen. Derzeit als innovativ geltende Maßnahmen im Baubereich müssen Standard sein. Orte, welche die herkömmliche Gebäudestruktur der Region (typischer Baustil ist Barock) weiter umgesetzt sehen wollen, werden in anderen Bereichen für ein geeignetes Mikroklima sorgen müssen. D. h. einen noch stärkeren Einsatz von Bäumen und Grünflächen im urbanen Gebiet.

Die Forstwirtschaft muss auf resistentere Sorten als bisher setzen und dabei ein breiteres Artenspektrum zulassen, als es die derzeitigen Forstbetriebe tun.

In der Verkehrsplanung im innerörtlichen Gebiet braucht es ebenfalls ein Umdenken, um eben den erforderlichen Platz für ein verträgliches Mikroklima zu schaffen. Wenn die kommunale Planung vorsieht, dass Fahrzeuge (= Stehzeuge) im Wohnbereich für Bäume und Sickerflächen zu weichen haben, dann ist ein großes Ziel erreicht. Dazu gehört auch die Entschleunigung des Verkehrs in allen Wohn- und Lebensbereichen (Arbeit, Schule, Einkaufen, Spazieren, Spielen). Der Fahrradverkehr gehört forciert. Diesem Verkehrsmittel muss mehr Attraktivität geboten werden und dies gehört heute in Planung entsprechend integriert.

Der Klimawandel wird bis 2050 eine enorme Betroffenheit beim Wasser verursachen!

Die meisten Aspekte des Klimawandels werden Auswirkungen auf das Wasser haben. Es ist zu befürchten, dass ökologische Interessen an der Traisen wieder verloren gehen, wenn die wirtschaftlichen Voraussetzungen mehr Wasserentnahmen notwendig machen.

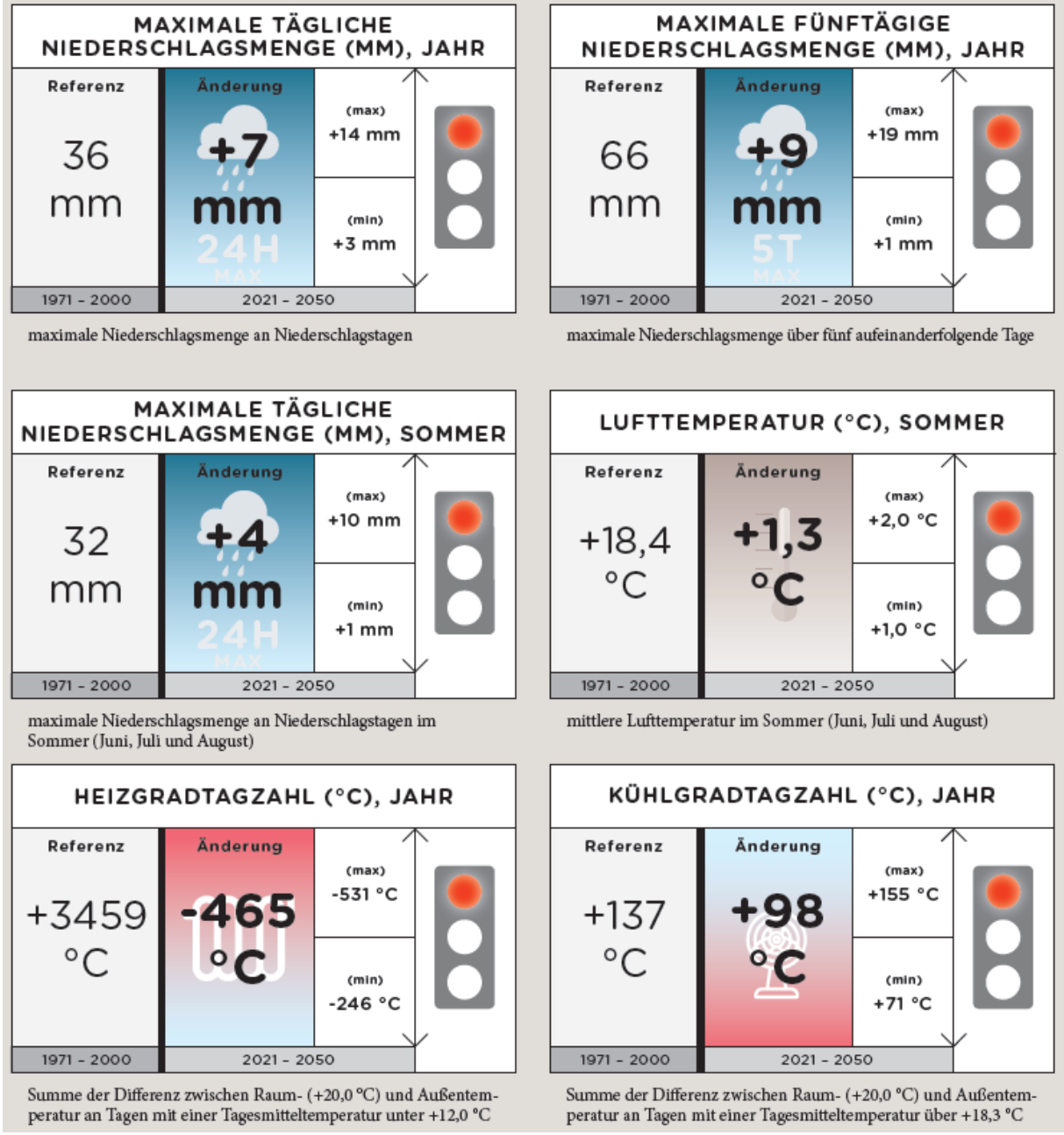
Die Studie „Wasserzukunft Niederösterreich 2050“ sieht hier durchaus dramatische Folgen für das Traisental. Durch den Klimawandel (längere Vegetationsperiode; höhere Durchschnittstemperatur) wird der Wasserbedarf in Gewerbe und Industrie um rund 15 bis 30% steigen, sowie in der Landwirtschaft gar um 600%! Aus heutiger Sicht steigt somit der Wasserbedarf bis 2050 auf rund 106% des nachhaltig zur Verfügung stehenden Grundwassers.

Sollte es tatsächlich zu solchen Entnahmen kommen, hätte dies einen massiven Einfluss auf die Oberflächengewässer, allen voran auf die Traisen und deren ökologischen Zustand! Hier sind entschieden gute Anpassungsmaßnahmen zur Senkung der Betroffenheit vorzunehmen!

Anmerkung zu nachfolgenden Darstellungen der ZAMG:

Für die Abschätzung der mittleren Änderung für die nahe Zukunft wurde ein Mittelmaß aus dem in ÖKS15 verwendeten Klimamodellensemble des „business-as-usual“ Szenarios (RCP 8.5) berechnet, sowie eine Abschätzung über minimal oder maximal mögliche Änderungen.

ZU ERWARTENDE KLIMAÄNDERUNG



Alle Modelle zeigen übereinstimmend deutliche Anstiege in der jährlichen wie auch in der saisonalen mittleren Lufttemperatur.

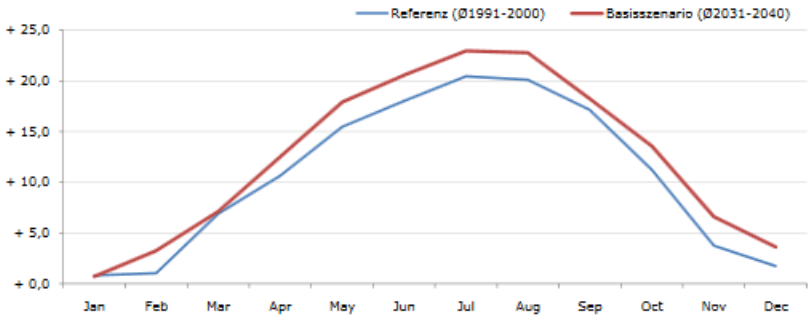
Darüber hinaus nimmt der beobachtete Rückgang im Heizbedarf in Zukunft weiter ab, wohingegen der Kühlbedarf in den Sommermonaten weiter zunimmt. Während allerdings der Heizbedarf um rund 40% sinkt, nimmt der Kühlbedarf um 400% zu!

Der Niederschlag ist generell mit hohen Schwankungen behaftet, daher lassen sich für diesen im Allgemeinen weniger zuverlässige Aussagen treffen. Es zeigt sich jedoch eine eindeutige Zunahme der jährlichen maximalen eintägigen Niederschlagsmengen und der jährlichen maximalen fünftägigen Niederschlagsmengen, sowie der maximalen täglichen Niederschlagsmengen im Sommer.

Am nachfolgenden Beispiel Traismauer wird sehr plakativ die Verbindung zw. Temperaturanstieg und Niederschlagsverteilung verdeutlicht.

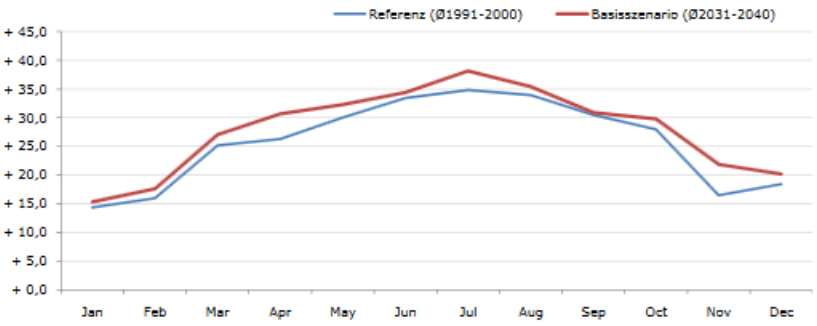
Gemeindename: **Traismauer**
Gemeindekennzahl 31943
Bezirk St. Pölten (Land)
Bundesland Niederösterreich
Anzahl der Klimacluster 2

Durchschnittstemperatur [°C]



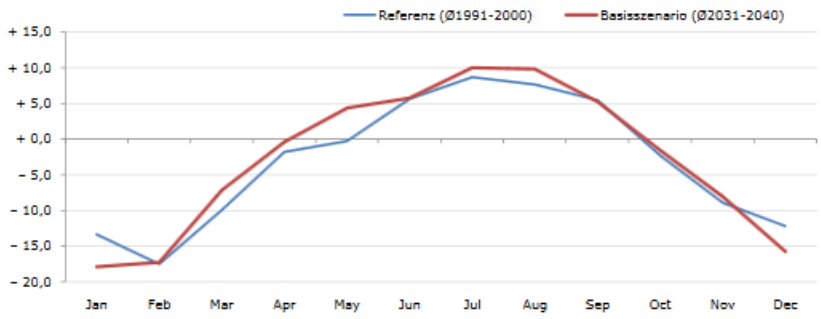
Average temperature [°C]	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jahr
Referenz (Ø1991-2000)	+ 0,8	+ 1,0	+ 6,9	+ 10,6	+ 15,5	+ 18,0	+ 20,4	+ 20,1	+ 17,1	+ 11,2	+ 3,7	+ 1,7	**+ 10,7**
Basisszenario (Ø2031-2040)	+ 0,7	+ 3,3	+ 7,1	+ 12,5	+ 17,9	+ 20,5	+ 23,0	+ 22,8	+ 18,2	+ 13,6	+ 6,6	+ 3,6	**+ 12,5**

Maximum Temperatur [°C]



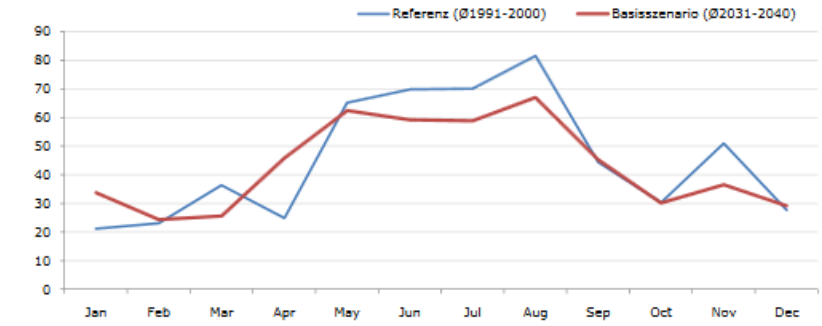
Maximum Temperatur [°C]	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jahr
Referenz (Ø1991-2000)	+ 14,3	+ 16,0	+ 25,2	+ 26,3	+ 30,0	+ 33,4	+ 34,9	+ 34,0	+ 30,5	+ 28,0	+ 16,5	+ 18,4	**+ 25,7**
Basisszenario (Ø2031-2040)	+ 15,3	+ 17,6	+ 27,0	+ 30,7	+ 32,3	+ 34,4	+ 38,2	+ 35,4	+ 30,9	+ 29,8	+ 21,9	+ 20,2	**+ 27,9**

Minimum Temperatur [°C]



Minimum Temperatur [°C]	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jahr
Referenz (Ø1991-2000)	- 13,3	- 17,5	- 10,0	- 1,8	- 0,3	+ 5,6	+ 8,7	+ 7,6	+ 5,5	- 2,3	- 8,9	- 12,2	**- 3,2**
Basisszenario (Ø2031-2040)	- 17,9	- 17,3	- 7,1	- 0,4	+ 4,4	+ 5,7	+ 10,0	+ 9,8	+ 5,3	- 1,5	- 8,0	- 15,7	**- 2,7**

Niederschlag [mm]



Niederschlag [mm]	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jahr
Referenz (Ø1991-2000)	21,2	23,1	36,4	24,9	65,1	69,8	70,1	81,6	44,4	30,4	51,0	27,7	**545,8**
Basisszenario (Ø2031-2040)	33,8	24,3	25,6	45,8	62,5	59,2	58,8	67,0	45,3	30,2	36,6	29,2	**518,2**

Q: Franziska Strauss, Herbert Formayer, Veronika Asamer, Erwin Schmid, 2010; Climate change data for Austria and the period 2008-2040 with one day and km2 resolution.
Ergebnisdarstellung: Dietmar Weinberger und Franz Sinabell, WIFO, www.wifo.ac.at.
Hinweise: Hervorgegangen aus dem Projekt "Werkzeuge für Modelle einer nachhaltigen Wirtschaft", im Rahmen der Programme proVISION und PFEIL10, finanziert vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft.
Nähere Informationen: www.landnutzung.at
Referenz (Ø1991-2000): Klimabedingungen in der Periode 1991 bis 2000
Basisszenario (Ø2031-2040): Mittlerer Temperaturanstieg und gleichbleibende Niederschlagsverteilung

5.3.2 Klimaprognose Unteres Traisental – Fladnitztal bis 2100

Die KLAR! Region Unteres Traisental und Fladnitztal hat bei der ZAMG eine Regionalprognose für 2100 in Auftrag gegeben. Die folgende Tabelle liefert die Ergebnisse. Die Spalte „Vergangenheit“ stellt die statistischen Mittelwerte des Zeitraum 1971 bis 2000 dar. Dies bildet den Basis-Vergleichswert. Dagegen gibt es drei Prognose-Szenarien, davon abhängig wie es der „Welt“ gelingt erfolgreich Klimaschutzmaßnahmen umzusetzen und wie die Natur/Erde darauf reagiert (max. Änderung; kein Klimaschutz; min. Änderung; ambitionierter Klimaschutz).

Alle Werte ohne ein Vorzeichen bedeuten, dass dieser Wert zu dem Wert der „Vergangenheit“ hinzukommt. Also die Anzahl von Hitzetagen könnte von 9 Tagen/Jahr in der Vergangenheit auf 9+45 Tage/Jahr zunehmen. Die Summe 54 Tage pro Jahr wäre dann im Extremfall die durchschnittliche Anzahl an Hitzetagen über 30°C, die jährlich stattfinden werden.

Ein Wert, der ein Minus davor hat, kann vom Wert in der Spalte „Vergangenheit“ abgezogen werden.

Beim Trockenheitsindex handelt es sich um Jährlichkeiten. Hier würde tatsächlich von aktuell einer zehnjährigen Wahrscheinlichkeit eines Trockenjahres eine Steigerung auf ein 2-Jährlichkeit stattfinden und damit alle 2 Jahre ein besonders trockenes Jahr stattfinden.

Indexname	Vergangen-heit	Einheit	KW-Index	max. Änderung	kein Klimaschutz	min. Änderung	ambitionierter Klimaschutz
Hitzetage	9	Tage	1	45	25	18	6
Tropennächte	0	Tage	1	28	14	9	1
Niederschlagstage	93	Tage	0	8	0	-5	0
Vegetationsperiode	215	Tage	1	58	48	37	14
Beginn der Vegetationsperiode	25. März	Datum	1	17. Februar	26. Februar	4. März	15. März
Wandertage	93	Tage	1	-11	-6	0	-2
Niederschlagssumme	558	mm	1	26	11	5	5
maximaler Tagesniederschlag	35	mm	1	42	22	9	19
maximaler 5-Tagesniederschlag	63	mm	0	35	17	6	15
Tagesniederschlag	6	mm	1	16	13	7	4
Kühlgradtagzahl	138	°C	1	401	229	182	54
Heizgradtagzahl	3458	°C	1	-35	-31	-25	-9
Niederschlagstage in der Vegetationsperiode	61	Tage	1	17	8	3	3
Tagesniederschlag in der Vegetationsperiode	6	mm	1	14	10	2	3
Spätfrost in der Vegetationsperiode	5	Tage	1	-3	-2	0	0
Niederschlagssumme	72	mm	1	32	23	12	14
Frosttage	16	Tage	1	-16	-13	-9	-6
Niederschlagssumme Frühjahr	139	mm	1	29	17	7	8
Niederschlagssumme Sommer	227	mm	0	21	5	-10	-1
Niederschlagssumme Herbst	120	mm	0	32	14	-1	8
Lufttemperatur Sommer	18,4	°C	1	5,4	3,5	3,1	1,1
mittleres Temperaturmaximum	23,9	°C	1	5,5	3,4	2,8	1,1
Trockenheitsindex	10	Jährlichkeit		2	3	8	7
Niederschlagssumme 9-Monate	437	mm	1	25	10	5	5
Wandertage	32	Tage	1	-20	-14	-11	-5

Jede Zeile in der die Spalte „KW-Index“ den Wert 1 enthält, wird seitens der ZAMG als eindeutig auf den Klimawandel zurückführbar definiert. Für die KLAR-Region jedenfalls ein deutliches Signal an den Themen und Inhalten des Arbeitsprogramm zur Bekämpfung der Betroffenheit festzuhalten!

6 Beschreibung der sich durch ein verändertes regionales Klima allfällig ergebenden Chancen und Risiken

Eine möglichst frühzeitige und zielgerichtete Vorbereitung auf Klimafolgen kann helfen, Risiken/Schäden zu reduzieren oder zu begrenzen und existierende Chancen zu nutzen.

Weil der Klimawandel sowohl negative als auch positive Folgen haben wird, kommt es bei der Planung von Anpassungsmaßnahmen darauf an, mögliche Risiken sowie mögliche Chancen frühzeitig zu berücksichtigen.

Diese Risiken und Chancen werden sich natürlich in einem dynamischen Umfeld laufend verändern – nachfolgend sollen beispielgebend einige Teilaspekte aufgezeigt werden.

6.1 Identifizierte Problemfelder in der Region aufgrund des Klimawandels

Trockenheit betrifft:

- Bürger: bei vielen Bürgern erfolgt die Trinkwasserversorgung mit privaten Brunnen
- Wasserkraftwerke: leiden unter dem Produktionsverlust im Sommer und Winter
- Weinbau und Forstwirtschaft: die Pflanzen zeigen Stresssymptome; Schädlingsbefall
- Kommunen: müssen verstärkt in die Grünpflege investieren oder auf neue resistentere Pflanzenarten wechseln

Die Trockenheit führt zu einer sehr großen Betroffenheit bei der Grundwasserverfügbarkeit und bei der Biodiversität heimischer Ökosysteme. Zudem sind regionsspezifische Kulturlandschaften, wie Weinbau oder der Nutzwald gefährdet.

Besonders hart könnte es die Flüsse treffen, die schon heute nur mit großem Aufwand über ein Restwasser verfügen, dass eine entsprechende Flussökologie zulässt.

Starkregenereignisse betreffen:

- Kommunen: Hochwasserschutz, Hangwasser
- Weinbau: Ernteausfall
- Landwirtschaft: Bodenerosion
- Bürger: Elementarschäden an Eigentum

Hitze betrifft:

- Weinbau: Veränderung in Sortenwahl; Pflege- und Bewässerungsaufwand
- Bürger: Gesundheit und Wohlbefinden; hoher Kühlbedarf

Milde Winter:

- Landwirtschaft: Schädlinge, Neophyten
- Forstwirtschaft: Borkenkäfer, Schädlinge,

6.2 Negative Anpassungen in der Region

Der Klimawandel verursacht Veränderungen in der Region, die eben auch nicht alle nachhaltig, ökologisch und sozial gerecht sind. Die folgende Aufzählung hat dabei leider keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Jedenfalls erscheint es logisch, dass durch Bewusstseinsbildung und aktives Vorgehen gegen diese Anpassungen ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung geschieht.

1. In der Region entstehen immer mehr Agrarflächen zum **Anbau von Mais**. Einerseits von der Landwirtschaftskammer erwünscht („intensive Flächen intensiver nutzen“) und andererseits ist der Mais eine wärmeliebende Pflanze, die durch den Klimawandel bevorzugt ist. **Der große Nachtteil ist die Bodenerosion!**
2. In der Region fliegen ständig die **Hagelflieger zum Schutz der Weinbaugebiete**. Dadurch hagelt es nicht in der Region, allerdings fehlt auch der Regen, der in den Nachbargebieten abregnet.
3. Die vielen Hitzetage, sowie die falsche Bauweise führen zu einem **Anstieg der Klimaanlagen**. Günstige Angebote beim Baumarkt verführen schnell. Zudem erscheint ein Arbeiten im Hochsommer ohne Klimatisierung unattraktiv.
4. Die **Bewässerung der Gärten** mittels Brunnenwasser gefährdet das Wasserdargebot. Zudem sind heute in modernen Gärten Mähroboter im Einsatz und falsche Idealvorstellungen führen zu wenig ökologischen heimischen Gärten.
5. Falsche Baumwahl, Druck der Bevölkerung, zu geringe Platzwahl und gesetzliche Risiken führen Gemeinden trotz einem Bekenntnis zur Klimawandel-Anpassung noch immer zu Fehlentscheidungen bei der Kommunalarbeit.
6. uvm.

6.3 Positive Auswirkungen und entsprechende Chancen

Insgesamt ist festzustellen, dass sich der Energieverbrauch im Gebäudesektor verschieben wird. Zwar wird der heizbedarf bis 2100 um rund 40% sinken. Dafür steigt der Kühlbedarf um rund 400%.

Zusätzlich wird durch bauliche Maßnahmen zu einem Abnehmen des Heizbedarfs im Winter kommen (durch thermische Sanierung & Anstieg der Temperaturen) – gleichzeitig wird der Kühlbedarf im Sommer steigen, wenn es nicht gelingt, im Winter solare Erträge ins Gebäude zu bekommen und gleichzeitig diese im Sommer zu verhindern.

Positiver Aspekt hierbei ist, dass die hierfür notwendige Energiebereitstellung in den Sommermonaten technisch leichter möglich ist (zB. durch weitgehend CO_2-neutralen Photovoltaik-Strom).

Mildere Winter können die gesundheitlichen Auswirkungen von Kälteperioden verringern, aber die Ausfallzeiten in der Bauwirtschaft reduzieren.

Touristisch gesehen werden warme und niederschlagsarme Sommer gern vermarktet in ländlichen Regionen. Dies kann zb. dazu führen, dass Inländer weniger weit entfernte Urlaubsdomizile anfahren (zB. Adria).

Der Fahrradtourismus ist der wichtigste Tourismusbereich. Es zeigt sich schon bisher der Trend, dass in Jahren mit „besserem“ Wetter wirtschaftlich ertragreicher ist. Durch eine Klimaveränderung und einem stärkeren Trend zum Radfahren generell sind hier deutliche Zuwachsraten zu erwarten.

Die gravierenden und drängenden Herausforderungen des Klimawandels sollen auch als Innovationsmotor für Niederösterreich und die Region verstanden und genutzt werden.

7 regionale Anpassungsoptionen

Die Region eignet sich besonders gut, weil sie auch schon seit Jahren Klimaschutzmaßnahmen setzt und seit 2010 eine KEM-Region ist. Somit ist der Themenbereich Klimawandel bereits bei vielen Stakeholdern angekommen. Die Herausforderung besteht aber sicherlich auch darin, die Klimawandelanpassung als separates Themenfeld im Bewusstsein zu verankern und hierzu entsprechende Aktivitäten zu setzen.

Für eine robuste Klimapolitik ist sowohl Klimaschutz (Mitigation) als auch Anpassung (Adaptation) notwendig. Klimaschutz hat weiterhin hohe Priorität und ist die wichtigste Möglichkeit, Auswirkungen des Klimawandels langfristig einzudämmen und gefährliche, unumkehrbare Klimaveränderungen zu verhindern. Zugleich besteht allerdings Bedarf, sich an bereits auftretende und unabwendbare Klimafolgen anzupassen. Ohne Klimaschutz jedoch wird der Anpassungsbedarf – z.B. im Naturgefahrenbereich (Hochwasserschutz) – sehr bald unverhältnismäßig teuer. Erfolge im Klimaschutz sind somit wesentlich, die Kosten für die Anpassung langfristig gering zu halten.

Klima, Wetter und Wetterereignisse sind in der Region aufgrund der Bedeutung des Weinbaus, aber auch den Einfluss der Traisen auf die Städte von Bedeutung. Wetter und Grundwasser haben erheblichen Einfluss auf die Landwirtschaft. So konnte vor der letzten Anpassung des Hochwasser-schutzes der Traisen bei Starkregenereignissen um Mariazell und Annaberg binnen 3 Stunden eine Hochwassersituation mit Überschwemmungen im Unteren Traisental eintreten. Da diese Maßnahmen alle paar Jahre adaptiert und erweitert werden mussten, zeigt sich wie anfällig die Region auf die Veränderung ist. Noch immer wird am Hochwasserschutz der Traisen gearbeitet und es scheint nur bedingt Ende in Sicht, denn es ist zu befürchten, dass es rasch weitere Ausbaustufen braucht.

Die Auswirkungen auf den Weinbau wurden schon mehrfach erläutert. Sie sind aber in vielen Diskussionen gegenwärtig. Denn es ist absolut sicher, dass bis 2050 der Wasserbedarf in der Region höher sein wird, als das Wasserdargebot. Dann bleibt der Region nur die Möglichkeit eines Wasserimportes, wenn nicht bis dahin Maßnahmen gefunden werden, um eine nachhaltige Wasserbilanz zu ermöglichen.

Die Region eignet sich deshalb so gut für eine Modellregion, weil einerseits die Region selbst einen Wandel von der ländlichen Struktur hin zu einer städtischen Struktur erfährt. Die Architektur braucht hier gezielte Maßnahmen. Mit dem Projekt wollen wir an den öffentlichen Gebäuden und den Sozialwohnungen im Eigentum der Gemeinden ansetzen.

Insbesondere gilt dies auch für die gesamte raumplanerische Arbeit der Gemeinden. Hier kann in dieser Region eine besonders wirkungsvolle Arbeit getätigt werden. Ziel ist es, dass ein vernünftiger Umgang mit der Ressource Boden entsteht. Dabei werden auch die schon vorhandenen Strukturen (Verein der Gemeinden) helfen und zur Zusammenarbeit anregen.

Auch die 52 Wasserkraftwerke wünschen sich eine Kooperation in Hinblick auf eine langfristige Erhaltung der Mühlbäche. Es besteht die Angst, dass mit einer Klimaveränderung diese künstlichen Gebilde in den Städten und Orten trockenfallen und nicht mehr betrieben werden können.

Oben beschriebene Chancen und Risiken werden in Teilbereichen durch Maßnahmenpakete bearbeitet werden. Der Fokus steht hierbei aufgrund der Programmstruktur nicht primär in der Bearbeitung der größten und wichtigsten Chancen und Risiken, sondern in der für den Projektträger möglichen und umsetzbaren Maßnahmen – insbesondere unter Bedachtnahme auf den nun folgenden dreijährigen Projektzeitraum. Es solle während der Projektphase zu messbaren Outputs kommen, die natürlich längerfristige Anpassungsaktivitäten einleiten bzw. die Basis hierfür legen und als erste sichtbare Umsetzungen in der Region dienen.

8 Kohärenz mit übergeordneten Strategien

8.1 Österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel

Im österreichischen Aktionsplan sind 14 Aktivitätsfelder definiert. In der folgenden Tabelle sind die 12 neuen Maßnahmen dargestellt. Farblich gekennzeichnet sind jene Sektoren, denen man mit dieser Maßnahme besonders begegnen möchte.

		Abfallwirtschaft	Bauen/Wohnen	Energiewirtschaft	Forstwirtschaft	Gesundheit	Infrastruktur/Verkehr	Landwirtschaft	Naturschutz	Querschnittsprojekt	Raumordnung	Schutz vor Naturgefahren	Tourismus	Wasserwirtschaft	Wirtschaft
1	strategisches Wassermanagement							■	■	■				■	
2	Anlaufstelle gegen Fehlanpassungen & Naturgefahren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	Wie wir leben! Von Wohnung, Haus & Garten		■												■
4	Was ist bloß mit unseren Neophyten los?					■			■	■					
5	Klimwandel touristisch nachhaltig nutzen!						■						■		
6	kommunaler Grünraum & die KLAR!-Parks!					■	■		■	■			■		
7	Weinbau und Landwirtschaft							■							
8	Forstwirtschaft im Klimawandel				■										
9	KLAR-Konferenz		■		■	■	■	■	■	■		■	■	■	
10	Klimawandel und Gesundheit					■									
11	Phänologie – Zeiger des Klimawandels							■		■					
12	Bewusstseinsbildung – „Die letzte Meile in der Kommunikation“	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Diese Aktivitätsfelder für die Klimawandelanpassung wurden im Rahmen der Erarbeitung des Anpassungskonzeptes unter die Lupe genommen. Auf Basis des Projektzeitraumes des gegenständlichen Programms wurden wichtige Maßnahmen in einzelnen Bereichen identifiziert, die während dieser 3 Jahre Umsetzung sinnvoll bearbeitet werden können.

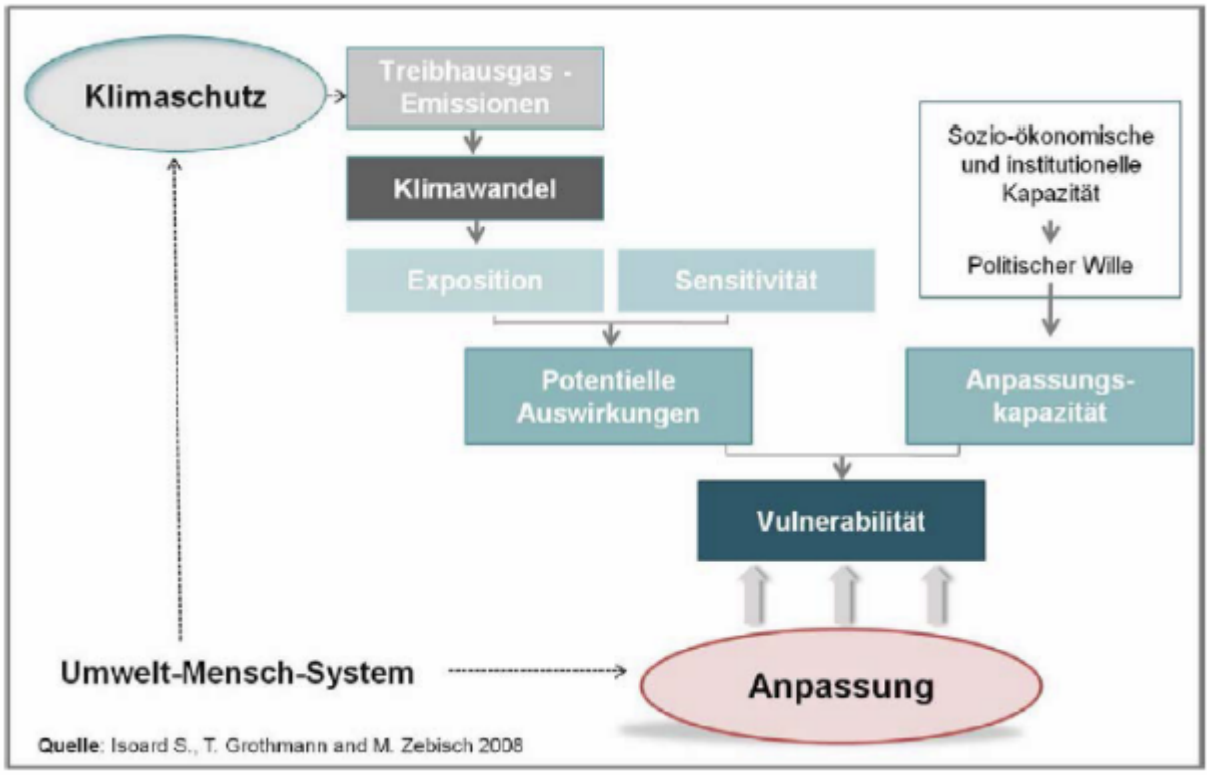
Die Vulnerabilität einer Region, eines Systems oder eines Aktivitätsfeldes gegenüber den Auswirkungen von Klimaänderungen ist stark von der jeweiligen regionalen Ausgangssituation abhängig und wird gemäß IPCC überwiegend von drei Komponenten bestimmt:

a) Die Exposition gibt an, wieweit eine Region/ein System bestimmten Änderungen von Klimaparametern (z. B. Niederschlag, Temperatur etc.) ausgesetzt ist.

b) 2. Die Sensitivität beschreibt die Empfindlichkeit des betroffenen Systems.

Die Verknüpfung von Exposition und Sensitivität erlaubt die Abschätzung potenzieller Auswirkungen des Klimawandels auf das betrachtete Mensch-Umwelt-System (siehe nachfolgend Abbildung).

c) Die Anpassungskapazität ist ein Maß für die Fähigkeit eines Systems, durch Planung und Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen die veränderten Bedingungen abschwächen oder auch zum Vorteil nutzen zu können.



Insbesondere aufgrund der Rahmenbedingungen, dass in unserer Region sowohl der Klimaschutz (KEM) als auch neuerdings der Klimawandelanpassung (KLAR) im Rahmen von Projekten des Klima- und Energiefonds bearbeitet werden, ergeben sich zwischen den beiden Aktivitätsbereichen sehr gute Synergie-Effekte.

8.2 Abstimmung mit der Anpassungsstrategie des Landes NÖ und geplante zukünftige Zusammenarbeit mit den entsprechenden Landesstellen

NÖ Klima- und Energieprogramm 2020

Als erste Schnittstelle zum Land ist bereits die Energie- und Umweltagentur NÖ (eNu) eingebunden.

Darüber hinaus ist der designierte Modellregionsmanager Alexander Simader mit den Dienststellen des Landes NÖ bestens vernetzt – dies ist natürlich auch auf die bisherige und langjährige Tätigkeit als Manager der Klima- und Energiemodellregion gewährleistet.

Ebenso sind das Projektteam und die einzelnen Experten in den jeweiligen Fachbereichen mit den Fachabteilungen vernetzt und kennen die jeweiligen Strukturen und inhaltlichen Herausforderungen.

Es wird darauf hingewiesen, dass im NÖ Aktionsplan die Klimawandelanpassung einen neueren Teilbereich darstellt, der erst im März 2017 in der 2. Auflage implementiert wurde. Daher ist die operative Arbeit mit den Anpassungsaktivitäten erst im Aufbau begriffen, was sozusagen für das gegenständliche Projekt – aber auch die Zielvorgaben des Landes – einen optimalen Synergie-Effekt und eine gute terminliche Übereinstimmung ergibt.

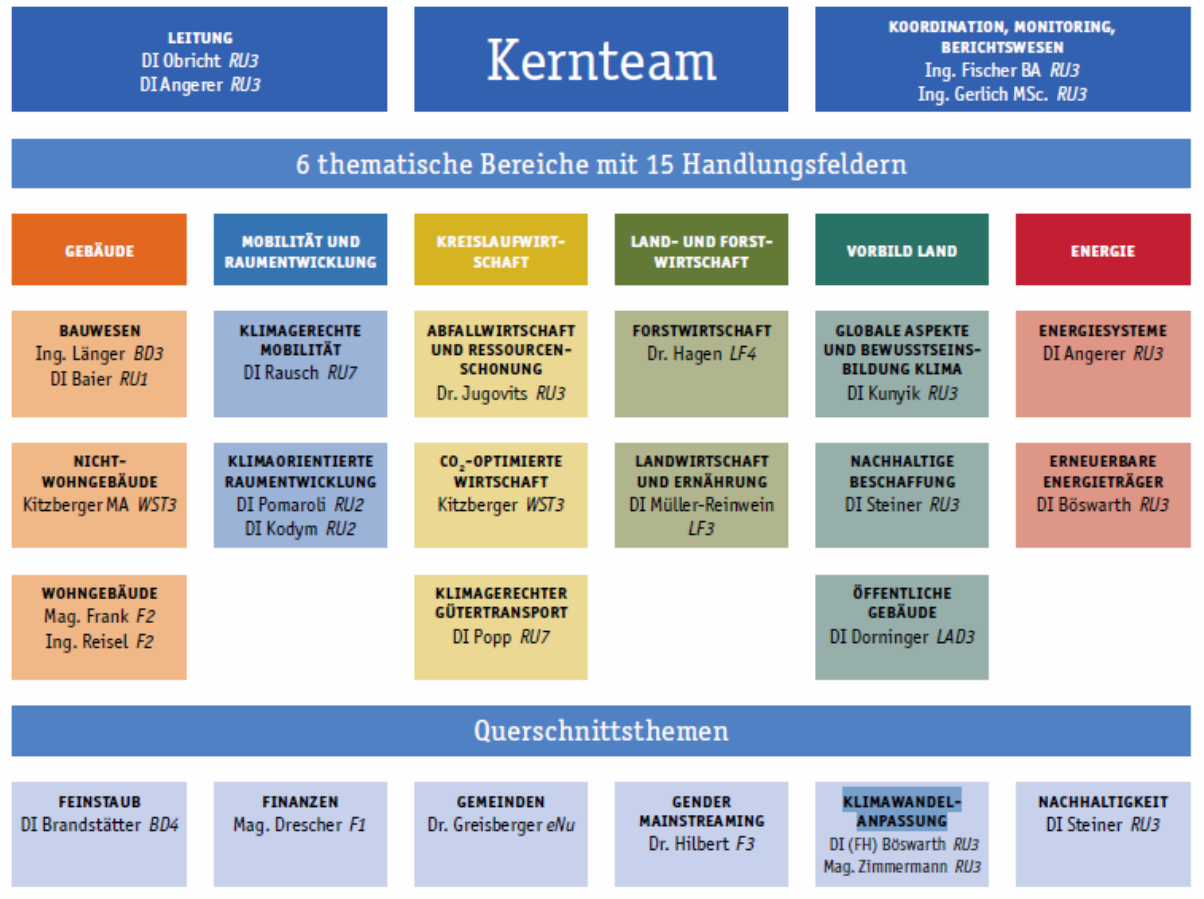


Abb.: Organigramm der Umsetzungsstruktur Klima- und Energieprogramm 2020
(Quelle: Umwelt-, Energie- u. Klimabericht 2017)

Die Anpassung an den Klimawandel ist neben der Reduktion der Treibhausgasemissionen die zweite Säule einer ganzheitlichen Klimapolitik des Landes Niederösterreich.

Im Februar 2014 wurde von Regierung und Landtag das NÖ Klima- und Energieprogramm 2020[4] beschlossen – die 2. Auflage dieses Jahres hat einen operativen Wirkungszeitraum von 2017 – 2020.

Das NÖ Klima- und Energieprogramm 2020 fördert eine nachhaltige Ausrichtung Niederösterreichs in allen Bereichen. Es ist so konzipiert, dass auch andere wesentliche Politikfelder einen Umsetzungsrahmen erfahren und in den formulierten Maßnahmen und Instrumenten mit betrachtet werden. Dies betrifft insbesondere die Umsetzung der Energieeffizienzstrategie und all jene Klimawandelanpassungsmaßnahmen, welche direkt mit dem Klimaschutzgesetz des Bundes oder der EU Energieeffizienzrichtlinie gekoppelten sind.

Die aktuelle Herausforderung besteht nun darin, möglichst rasch nachhaltige Lösungen zur Anpassung an den Klimawandel zu finden und umzusetzen, um die negativen Auswirkungen möglichst gering zu halten und Chancen zu nützen. Das NÖ Klima- und Energieprogramm beinhaltet daher Maßnahmen, die einerseits auf Energieeffizienz und Ressourcenschonung abzielen, zugleich aber auch einen Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel leisten. In den nachfolgenden Tabellen sind alle Instrumente des NÖ Klima- und Energieprogrammes aufgelistet und ihre Relevanz für die Klimawandelanpassung anhand einer 4-teiligen Wirkungsskala bewertet.

[4] http://www.iwo-austria.at/fileadmin/user_upload/legistik/strategien/2_NOE_Klima-_und__Energieprogramm_2020_2._Auflage_2017.pdf

Die folgende Tabelle zeigt den Aufbau der aktuellen Programmfassung:

Bereich Klima- und Energieprogramm	Anzahl Maßnahmen	Anzahl Instrumente	davon		
			unverändert	angepasst	neu
Gebäude	8	41	22	11	8
Mobilität und Raumentwicklung	8	46	27	15	4
Kreislaufwirtschaft	7	33	26	6	1
Land- und Forstwirtschaft	7	29	19	8	2
Vorbild Land	9	50	26	20	4
Energieversorgung	4	25	17	5	3
Summe	**43**	**224**	**137**	**65**	**22**

In den nachfolgenden Tabellen sind alle Instrumente des NÖ Klima- und Energieprogrammes aufgelistet und ihre Relevanz für die Klimawandelanpassung anhand einer 4-teiligen Wirkungsskala bewertet.

Die Verteilung der Instrumente stellt sich wie folgt dar:

Wirkung der KEP Instrumente hinsichtlich Klimawandelanpassung		
Anzahl Instrumente		Wirkung
60	29%	hoch
87	42%	mittel
16	8%	niedrig
45	21%	-
208	100%	

In Niederösterreichs Klima- und Energieprogramm 2020 hat die Klimawandelanpassung eine wichtige Bedeutung und die einzelnen Umsetzungsinstrumente werden im Detail beschrieben. So findet sich auch Seite 71 die Aufgabe der RU3 und der ENU die Gemeinden bei Anpassungsmaßnahmen aktiv zu unterstützen! Dies hat in der 1. Umsetzungsphase auch sehr hervorragend funktioniert.

Im Bereich Gebäude fordert die NÖ Landesregierung die Integration von Erfordernissen aus dem Klimawandel in Baustandards (Seite 86), im Arbeitsprogramm kommt dies in der Maßnahme 3 besonders zur Geltung.

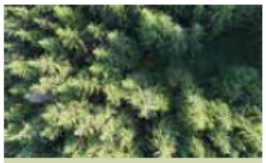
Im Kapitel 11.4 (Seite 97) des Niederösterreichischen Klima- und Energieprogramm 2020 geht es um die Bereiche Land- und Forstwirtschaft. Umweltschonende Wirtschaftsweisen oder Kohlenstoffsenken werden dort besonders empfohlen und im Arbeitsprogramm der KLAR in der Maßnahme 7 umgesetzt.

Im Kapitel 11.5 „Vorbild Land“ geht es um Wissenstransfer für die Mitarbeiter der Gemeinden, Schulungsprogramme und Beratungsangebote. Dies sind wesentliche Punkte im Arbeitsprogramm der KLAR!

Nahezu alle die KLAR! betreffenden Herausforderungen durch den lokalen Klimawandel finden sich im besagten Programm.

Am 13.6.2019 wurde der neue Klima- und Energiefahrplan[5] im NÖ Landtag beschlossen. Dieser beschreibt auch die wichtigsten Problemfelder Niederösterreichs, wie aus der folgenden Abbildung herauszulesen ist.

Die wichtigsten Auswirkungen des Klimawandels in Niederösterreich auf einen Blick:



Forstwirtschaft

Zunahme heimischer Schadorganismen
Erhöhte Aktivität und zunehmende Verbreitung von Borkenkäfern: bereits eine moderate Erwärmung von +2,4°C kann zu einer Vervierfachung der Borkenkäferschäden führen (Seidl et al., 2009).
Seit 2015 nahm Borkenkäferbefall deutlich zu (Netherer, Pennerstorfer & Matthews, 2018).
Insbesondere durch Trockenstress beeinträchtigte Fichtenbestände des Waldviertels sind betroffen.



Landwirtschaft

Zunahme Hitzebelastung
Hitzewellen werden zum Problem, weil sie meist mit Trockenheit einhergehen. Reifungsprozesse werden derart beschleunigt, dass das Korn nicht ausreichend Wachstumszeit hat. Dies kann unabhängig von Wassermangel zu Ernteeinbußen führen (bio-austria.at).
Wärmestress bei Tieren führt zu Rückgang der Ertragsleistungen sowie zur Beeinträchtigung des Immunsystems und höherer Krankheitsanfälligkeit (APCC, 2014).
Neu auftretende Krankheiten
Auftreten neuer Schaderreger (Shaw, 2009), deren Einschleppung, Etablierung und Ausbreitung durch die wachsende Globalisierung zusätzlich begünstigt wird.
Extreme Wetterereignisse können durch eine Schwächung der Pflanzen eine erhöhte Anfälligkeit gegenüber Schaderregern bewirken (APCC, 2014).



Gesundheit

Zunahme der Sterblichkeit während Hitzeperioden
Anzahl der Hitzetage (Tage mit über 30,0 °C) nimmt signifikant zu (NÖLR, 2017) - negative Auswirkungen auf die Gesundheit werden durch ausbleibende nächtliche Abkühlung verstärkt.
Unter Ausbleiben von Anpassungsmaßnahmen sind bis 2030 v.a. in Städten 400 hitzebedingte Todesfälle bzw. bis 2050 mehr als 1000 Todesfälle zu erwarten (APCC, 2018)
Ausbreitung von Krankheitserregern
Zunahme von Atemwegserkrankungen sowie Häufigkeit und Schwere von Allergien durch Pollenbelastung gesundheitsgefährdender Pflanzen (APCC 2018).
Die Aktivität und Verbreitung von Krankheitserregern und deren Vektoren nimmt zu. Neue Vektoren wie z.B. die Tigermücke (Stegomyia albopicta) können sich etablieren (APCC 2018).



Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft

Zunahme lokaler Starkniederschläge
Die Menge an großräumigen Starkniederschlägen wird signifikant zunehmen und kann nicht durch natürliche Schwankungen des Klimas erklärt werden. (AdNÖLR, 2017)
Veränderung der Wasserverfügbarkeit
Regional bestehen große Unterschiede im Wasserdargebot, das generell ein West-Ost-Gefälle aufweist, wobei der Osten als niederschlagsarm einzustufen ist. (APCC, 2014)
Zunahme des Wasserbedarfs
Generell ist von einer Zunahme der Verdunstung und damit von einem erhöhten Pflanzenwasserbedarf auszugehen (APCC, 2014). Bei einer limitierten Wasserverfügbarkeit wird es ohne technische Bewässerung auch zu Totalausfällen bei bestimmten Kulturen kommen können (LKNÖ, 2017).

Es muss eine regionale Integration der Landesvorgaben aus dem Klima- und Energieprogramm NÖ in das KLAR-Projekt geben. Dadurch steigt die Chance auf Umsetzung konkreter Maßnahmen und Themenbereiche in der KLAR-Region bzw. den KLAR-Gemeinden!

[5] http://www.noe.gv.at/noe/Energie/Energiefahrplan_2030.html

9 Das Arbeitsprogramm für den Zeitraum 2020 bis 2023

Die Maßnahmen sind so ausgewählt, dass Sie gut mit den Prognosen der regionalen Klimawandel-Veränderung zusammenpassen und Teil der Bundes- und/oder Landesstrategie sind. Zudem gibt es verschiedene regionale Interessen in der Klimaschutz- und Klimawandelpolitik durchzusetzen. Soweit diese mit der Strategie des Landes Niederösterreich zusammenpassen und im Interesse der Gemeinden liegen, ist dies in diesem Programm berücksichtigt worden.

In den folgenden Unterkapiteln sind die regionalen Maßnahmen der kommenden Weiterführungsphase sehr genau erläutert.

9.1 Maßnahme 1: Strategisches Wassermanagement

Die Maßnahme 1 ist die wichtigste Maßnahme in der Region! Denn das Wasserdargebot wird auf Dauer den regionalen Bedarf nicht decken. In dieser Maßnahme werden die Gemeinden zuerst einen Wertkatalog für Wasser definieren. Danach wird sich der KAM-Manager in allen Bereichen einbringen:

- **Reduktion der versiegelten Fläche**
- **Alternative Regenwassermanagement-Systeme**
- **Hochwasser und Hangwasser**
- **Grundwasserverfügbarkeit**
- **Bewässerungen**
- **Ökologisierung der Flüsse**

Durch den Klimawandel verlängert sich die Vegetationsperiode und die Verdunstung steigt. Die NÖ-Landesregierung spricht in ihrem Strategiepapier „Wasserzukunft Niederösterreich 2050“ davon, dass dem Traisental bis 2050 das Wasser ausgehen könnte. Konkret schlägt die Strategie des Landes in Kapitel 5.11 vor, ein wasserwirtschaftliches Gesamtkonzept im Traisental zu erstellen. Aufgrund des geringen Wasserdargebots im Unteren Traisental ist daher schon heute die strategische Auseinandersetzung mit der Wasserverfügbarkeit ein entscheidender Aspekt.

In dieser Maßnahme werden die regionalen Kompetenzen für den Umgang mit Wasser neu geregelt und die Vorbereitungen für ein überregionales Wasserwirtschaftliches Gesamtkonzept unter Einbindung der Oberlieger (Oberes Traisental) vorbereitet.

Man erwartet sich durch diese Maßnahme ein stärkeres Eingreifen und Gestalten des KAM-Managements in alle das Wasser betreffende Bereiche, sowie die Definition eines eigenen Wertekatalogs für Wasser auf regionaler Ebene. Schlussendlich soll diese Wertedefinition für Wasser auf die einzelnen Gemeinden runtergebrochen werden.

Viele der Maßnahmen haben direkt oder indirekt mit dem Thema Wasser zu tun. Darauf wird dann in den folgenden Maßnahmen noch hingewiesen werden.

Die Maßnahme ist ein wesentlicher Output aus der Maßnahme „Alarmplan Dürre“ der KLAR-Umsetzungsperiode 2018 bis 2020. Darin wurde in einer breiten Think Tank mit rund 50 Experten und regionalen Akteuren die Bedeutung des Wassers in knapp 70 verschiedenen Aspekten erfasst.

Unser zukünftiges Verhältnis zu Wasser ist daher das zentrale Thema wie mit der Betroffenheit durch den Klimawandel und an dessen Anpassung in der Region umgegangen wird.

Das KAM-Management wird sich dem Thema Wasser so annehmen, soweit dies direkt oder indirekt mit Wasser zu tun hat. Dadurch erhöht sich die KLAR-Priorität auch bei Themen, die nicht direkt mit der KLAR zu tun haben.

Titel:	**Strategisches Wassermanagement**
Start:	05.2020
Ende:	04.2023

Arbeits-pakete	<u>AP1.1: Workshop: Klärung der Zuständigkeiten</u> Mit den Entscheidungsträgern werden die Abläufe für den 2-tägigen Workshop festgelegt. Wer soll teilnehmen? Was sind die Ziele? Wie ist das weitere Vorgehen? <u>AP1.2: Design Thinking Prozess</u> In einer 2-tägigen Think Tank werden regionale Herausforderungen zum Thema Wasser diskutiert und verschiedene Lösungsansätze in Kleingruppen erarbeitet mit dem Ziel, das Thema „regionales Wasser“ aus unterschiedlichen Gesichtspunkten zu betrachten. Mit den Ergebnissen liegt die Basis für die Erstellung des strategischen Wasser-Management-Plans vor. <u>AP 1.3: FINISH-Workshop: Strategie beschließen</u> In dem Review-Workshop werden nochmals die Ergebnisse besprochen und eine finale Lösung abgestimmt. Nach dieser hat das KAM-Management, sowie die Bürgermeister einen fertigen Wertekatalog im strategischen Umgang mit Wasser ab 2020! <u>AP 1.4: Umsetzungsbegleitung von Schwerpunktthemen</u> Das KAM-Management setzt die Ergebnisse um/durch! <u>AP 1.5. breite Öffentlichkeitsarbeit zum Thema</u> (Webseite, Social Media, Zeitungen, etc.)
inhaltliche Beschreib-ung	In einem Workshop wird der zweitägige Design Thinking Prozess vorbereitet. In dieser darauffolgenden Think Tank mit rund 30 Experten und Akteuren werden die Ziele im Umgang mit Wasser nochmals definiert, Projekte und Zeitpläne, Kompetenzen usw. erarbeitet. Das KAM-Management erfasst diese Ergebnisse schriftlich, wird diesen Bericht stetig weiterentwickeln und sich gemäß den darin definierten Werten verhalten. Ganz besonders wird er sich in die regionalen Schwerpunktthemen involvieren. Zusätzlich erfolgt eine breite Bewusstseinsbildung.
Ziele	Für die Region ist ein „KLAR-Wassermanagement aus einer Hand“ anzustreben, dass federführend, kompetent und verantwortlich ein Optimum an Effektivität zum Wohle der Bevölkerung und der Natur erreicht um die Betroffenheit zu lindern: • Auskommen mit dem Wasserdargebot • Verträgliche Nutzung der Gewässer

	• Stärkung des Gesamtsystems Gewässer • Reduzierung der Betroffenheit • Nutzung von Retentionsräumen
Zuständigkeit	• KAM-Management
Einbindung von	• Poltische Entscheidungsträger • Wasserkraftwerksbesitzer • Wasserrechtsbesitzer • Landwirte und Winzer • Externe Experten • Landes-Organisationen • Bezirkshauptmannschaft
Leistungs-indikatoren	2 Workshops 1 Think Tank (2tägiger Design Thinking Prozess) 3 offizielle Berichte in die Gemeinderäte 4 Zeitungsartikel Begleitung der 7 Bürgermeister in allen Projekten Soziale Medien bedienen.
Kohärenz NÖ	Kapitel 11.5 im NÖ Klima- & Energieprogramm • Vorgehensweise für eine nachhaltige Entwicklungszusammenarbeit mit dem Schwerpunkt Umwelt-, Klimaschutz und Energie, sowie Klimawandelanpassung abstimmen

9.2 Maßnahme 2: Anlaufstelle gegen Fehlanpassungen & Naturgefahren

Diese Maßnahme ist eine Weiterführung und Weiterentwicklung. Wenn sich niemand ständig in die Projekte als Korrektiv einbringt, würde Adaptation schnell an Priorität verlieren, weil es oftmals andere oder kurzfristig günstigere Lösungen gibt. Die neue Maßnahme wird nicht wie in der Vergangenheit nur beraten, sondern wird sich aktiver einbringen und selber nach Fehlanpassungen suchen.

In der vorherigen Phase wurden Bürgerinnen und Bürger bei Fragestellungen begleitet. Nun wird aktiv gezielt auf Fehlanpassungen aufmerksam gemacht und vor allem auf Naturgefahren eingegangen. Zudem sind aufgrund der schwerwiegenden Wasserthematik in der Region Verhaltensregeln im Umgang mit Wasser ein weiterer Schwerpunkt.

Damit ist die Maßnahme ein Querschnittsprojekt, dass sich jeder in der Region typischen Betroffenheit widmet. Neben der Fortführung der ehemaligen Maßnahme 2 „**Der Klimawandel-Ombudsmann“** bzw. **„Anlaufstelle für Klimawandel-(Fehl)-Anpassungen“** enthält es viele Elemente der ehemaligen Maßnahme 1, die sich sehr allgemein mit Öffentlichkeitsarbeit in der KLAR-Region beschäftigt hat.

Aufbauend auf der bisherigen Öffentlichkeitsarbeit zu den Aktivitäten der KLAR und den Möglichkeiten zur Klimawandelanpassung wird das KEM-Zentrum damit als die Anlaufstelle für Fragen und Projekte zur Anpassung in der Region etabliert. Es ist somit das Kompetenzzentrum in der Region und fungiert

damit auch als Zentrum für die Öffentlichkeitsarbeit. Die Maßnahme geht aber weit über die Bewusstseinsbildung hinaus.

Wie in der letzten Phase können auch im Zukunft Bewohner der Region sich direkt mit ihren Anliegen an den Experten wenden um Fehl-Anpassung zu vermeiden. Der KAM-Manager nimmt sich dann der Sache an, vermittelt und versucht sinnvolle Lösungen zu erreichen bzw. in die Wege zu leiten.

Die Anlaufstelle wird mit Postern, Informationsbroschüren und in den regionalen Zeitungen beworben. Des Weiteren wird man den Kontakt auf den Webseiten der Gemeinden finden.

Titel:	**Anlaufstelle gegen Fehlanpassungen & Naturgefahren**
Start:	05.2020
Ende:	04.2023

Arbeits-pakete	AP2.1 Bewerbung der Anlaufstelle - Informationsmaterial erstellen und verteilen - Informationsmaterial über den Projektzeitraum aktuell halten AP2.2 Durchführung von Sprechstunden und Begleitung von Problemfällen - Organisation - Abwicklung von Fällen - Einbindung von Experten AP2.3 Dokumentation & Initiierung der Anpassung AP2.4 Öffentlichkeitsarbeit (Webseite, Social Media, Zeitungen, etc.)
inhaltliche Beschreibung	Aufbauend auf die Öffentlichkeitsarbeit zu den Aktivitäten der KLAR und den Möglichkeiten zur Klimawandelanpassung soll das KEM-Zentrum als konkrete Anlaufstelle für Fragen und Projekte in Anspruch genommen werden. Um der Unsicherheit gegenüber den Möglichkeiten zur Anpassung entgegenzuwirken, können Bewohner der Region sich direkt mit ihren Anliegen an den Experten wenden. Die Anlaufstelle für Klimawandel(fehl)anpassungen ist im Büro des Projektträgers angesiedelt. Dort agiert der KAM-Manager als Ansprechperson und Koordinierungsstelle. Die Stelle dient zur Übernahme von Fällen der Fehlanpassungen bzw. um bei nötigen Anpassungen vermitteln und agieren zu können. Bürger bzw. Betroffene bzw. die unterschiedlichen Zielgruppen können sich im KEM-Zentrum melden. Der KAM-Manager nimmt sich dann der Sache an, vermittelt und versucht sinnvolle Lösungen zu erreichen bzw. in die Wege zu leiten. Die Anlaufstelle wird mit Postern, Informationsbroschüren und in den regionalen Zeitungen beworben. Weiters soll man den Kontakt auf den Webseiten der Gemeinden finden.
Ziele	Ziel ist es, dass

	- das vorhandene Wissen auf die künftigen Notwendigkeiten des Klimawandels zu fokussieren und damit nutzbar zu machen - Handlungsfelder für notwendige Maßnahmen von den BürgerInnen zentral aufgezeigt werden können - Fehlanpassungen vermieden oder korrigiert werden - Eine Vermittlungsfunktion zw. den diversen Stakeholdern einzunehmen - Vor Naturgefahren schützen
Zuständigkeit	• KAM-Manager • in Zusammenarbeit mit den Gemeinden
Einbindung von	• ENU • Gemeindeverwaltungen • Bürgerinnen und Bürger
Leistungs-indikatoren	KEM-Zentrum bei allen KLAR-Veranstaltungen in der Region beworben und beschrieben 10 konkrete Fälle abgewickelt 5 Zeitungsartikel
Kohärenz NÖ	Kapitel 11.5 im NÖ Klima- & Energieprogramm: • Nicht-nachhaltige Aktivitäten erkennen und kommunizieren • Schulungsprogramme für Energiebeauftragte für Gemeinden umsetzen

9.3 Maßnahme 3: Wie wir leben! Von Wohnung, Haus & Garten

In dieser Maßnahme zeigt die KLAR! Region, wie sich Bürger schon heute beim Bauen, Sanieren, im eigenen Garten und einfach im Leben perfekt und richtig an den Klimawandel anpassen können.

Der Einfluss des regionalen Klimawandels betrifft die Bürgerinnen und Bürger beim Wohnen besonders hart. Noch verstehen viele Bürger die aktuellen Auswirkungen oft als einzelne Wetterereignisse, obwohl die Hitzetage und Tropennächte schon so signifikant zugenommen haben. Auch bauen Professionalsten noch nach alten Erfahrungen. Doch der Wärmebedarf wird bis 2100 um rund 40% sinken, gleichzeitig nimmt der Kühlbedarf um 400% zu!

Das Wohnverhalten, die Lebensweise, unsere Freizeitgestaltung und wie wir unser gesamtes Umfeld planen, hat noch wenig mit der aktuellen Klimasituation zu tun, welche sich in den kommenden Jahren noch stärker verändern wird.

Neben den genannten Aspekten kommen Risiken aus Hochwasser, Hagel, uvm. In der Maßnahme vor. Besondere Bedeutung wird dem Verhalten im Garten und dem generellen Umgang mit Trinkwasser gewidmet werden.

In drei Arbeitspaketen will sich die KLAR-Region nun dem Thema verstärkt beschäftigen und die Bevölkerung einbinden.

Diese Maßnahme ist grün und smart, da sie sowohl einen Wissenstransfer verursacht als auch konkrete Projekte umsetzt.

Titel:	Wie wir leben! Von Wohnung, Haus & Garten
Start:	03.2021
Ende:	04.2022

Arbeits-pakete	AP3.1 Wie wir unser Haus klimafit machen • Beschattung (Arten, Sinn) • Kühlung • Frischluftkorridore • Photovoltaik • Naturgefahren AP3.2 Wie wir unseren Garten klimafit machen • Verbesserung der Biodiversität im Garten • Einsatz heimischer Pflanzen und klimafitter Pflanzen • Nützlingsunterstützung AP2.3 Wasser sparen im Alltag • Extensive Wassernutzung • Wassersparende Geräte • Brauchwassernutzungen AP2.4 Öffentlichkeitsarbeit • Webseite, Social Media, Zeitungen, etc.
inhaltliche Beschreibung	Die KLAR-Region macht Workshops und Veranstaltungen zu den Themen und initiiert das Thema über Social Media, Webseite und Medien. Es werden externe Experten und Organisationen eingebunden. Es werden zumindest 5 Projekte begleitet bzw. öffentlichkeitswirksam als Best-Practise dargestellt werden.
Ziele	Senken der Betroffenheit beim Neubau bzw. der Althaussanierung Wissenstransfer 5 konkrete umgesetzte Best-Practise-Beispiele Verbesserung der Biodiversität im Garten
Zuständigkeit	• KAM-Manager
Einbindung von	• ENU • Natur im Garten • Klimabündnis
Leistungs-indikatoren	Durchführung von 7 Veranstaltungen 5 Zeitungsartikel 5 konkrete Best Practise Beispiele abgewickelt und dargestellt Soziale Medien und Webseite mit den Themen bespielt
Kohärenz NÖ	Kapitel 11.5 im NÖ Klima- & Energieprogramm • Zu einem nachhaltigen Lebensstil und Suffizienz verstärkt informieren und motivieren

9.4 Maßnahme 4: Was ist bloß mit unseren Neophyten los?

Die Auen entlang der Traisen sind ein Anziehungspunkt für invasive Neophyten. Nun braucht es Strategien und Strukturen um diese Situation in den Griff zu bekommen!

Das Untere Traisental und auch das Fladnitztal haben heute bereits eine große Anzahl an invasiven Neophyten. Mit Experten wird darüber diskutiert, welche Gefahren und auch Chancen davon ausgehen. Vor allem haben machen auch ein starkes Allergiepotential. Dadurch spielt auch diese Maßnahme in andere Maßnahmen (Klimawandel und Gesundheit).

Es gibt bereits eine breite Sammlung an Informationsmaterialien[6]. Diese sollen natürlich verwendet werden bzw. an die regionalen Bedürfnisse angepasst werden. Auch die Ergebnisse aus ClimAllergy[7], einer Studie des österr. Klima- und Energiefonds fließen in die Maßnahme ein. So wird in AP 4.2 ein regionales Monitoring initiiert. Den Gemeinden werden Handlungsempfehlungen[8] gegeben. Weiters interessant ist die folgende Fußnote[9].

Titel:	Was ist bloß mit unseren Neophyten los?
Start:	05.2020
Ende:	04.2022

Arbeits-pakete	**Neophyten-Management:** AP4.1 Neophyten-Workshop • Vernetzung regionaler Akteure • Projektstrategien erarbeiten AP4.2 Monitoring von Neophyten (siehe Vorschlag ClimAllergy) • Status Quo dokumentieren • Infofolder erstellen AP 4.3 Aktionstag zur Bekämpfung invasiver Neophyten • Szenarien zur Beseitigung diverser Pflanzen/Standorte starten und umsetzen • Es wird hier vor allem auf die gesundheitsschädlichen und die für die Ökosysteme gefährliche Neophyten hingewiesen AP4.4 regionale Wanderungen • Es werden regionale Wanderungen angeboten AP4.5 Öffentlichkeitsarbeit • Webseite; Zeitungsartikel, Informationen weitergeben

[6] https://klimawandelanpassung.at/index.php?id=34869

[7] https://www.klimawandelanpassung.at/ms/klimawandelanpassung/de/kwa_news/kwa_forschung/kwa_allergie/

[8] https://www.naturimgarten.at/files/content/4.%20GARTENWISSEN/4.3%20Broschüren%20und%20Infoblätter/4.3.1%20Broschüren/Neophyten%20im%20Grünraum_low.pdf

[9] https://www.bundesforste.at/fileadmin/wienerwald/PDF-DATEIEN/Projekte/Neobiota/alle_Neophytensteckbriefe.pdf

inhaltliche Beschreib-ung	Die KLAR-Region macht Workshops und Veranstaltungen zu den Themen und initiiert das Thema über Social Media, Webseite und Medien. Es werden externe Experten und Organisationen eingebunden. Zudem werden Wanderungen in der Region angeboten. Mit Gemeinden werden Strategien erarbeitet, wie mit manchen Neophyten umgegangen wird. In Zusammenarbeit mit den Gemeinden und den Experten werden für eine oder mehre Pflanzenarten direkte Bekämpfungstrategien erstellt und initiiert. Die KLAR begleitet diese ersten Aktionen.
Ziele	• Wissenstransfer • Senken der Betroffenheit in Ökosystemen • Stärkung der Biodiversität • Linderung der Betroffenheit bei Allergikern
Zuständigkeit	• KAM-Manager • Gemeinden
Einbindung von	• Experten • Regionale Akteure • Natur im Garten • NÖ Landesregierung
Leistungs-indikatoren	1 Aktionstag 2 Workshops 1 Umsetzungsaktion (Vernichtung von Neophyten) 6 Wanderungen 1 Infobroschüre Web; Social Media; 3 Zeitungsartikel

9.5 Maßnahme 5: den Klimawandel touristisch nachhaltig entwickeln

Der Klimawandel bietet der Region auch Chancen, wie zum Beispiel im Tourismussektor. Die Maßnahme nützt nun diesen sich in der Region gerade stark entwickelnden Bereich und verknüpft ihn mit seiner Kernkompetenz Radfahren, denn dies kann dann auch die Mobilität in der Bevölkerung verbessern!

Die regionale Bedeutung der touristischen Entwicklung sieht man in der Selbstdefinition der Region, die sich als östliche Obstregion gerne mit Südtirol oder der Südsteiermark vergleicht.[10] Mit der sich verlängernden Vegetationsperiode und dem immer „südlicheren klimatischen Empfinden“ der Region steigt in den letzten Jahren die Besucheranzahl und damit auch das eigene Verständnis zu mehr Tourismus und zu mehr Service-Angeboten in der Region. Wie in anderen Entwicklungen auch, geht ohne die Begleitung durch die KLAR die prioritäre Bedeutung einer guten Anpassung verloren. Es ist daher wichtig, dass die KLAR sich dieses Themas annimmt und es aktiv gestaltet.

[10] https://www.oesterreichwein.at/unser-wein/weinbaugebiete/niederoesterreich/traisental?tx_pagebrowse_pi1%5Bpage%5D=2&cHash=01e6fb7628dc28e793eff0bee2dba8ee

Urlauber im Unteren Traisental können in folgende Gruppen geteilt werden:

- Unterscheidung aufgrund der Herkunft
  - Tagestouristen aus einem Radius von 0 bis 100 km (St. Pölten, Krems, Wien)
  - Wochenendtouristen und Durchreisende mit größerer Entfernung
- Unterscheidung aufgrund des Hauptinteresses an der Region
  - Kultur (Tagestouristen)
  - Wein (Wochenendtouristen)
  - Radfahrer und Wanderer (Wochenendtouristen und Durchreisende

Jedenfalls führt der Klimawandel dazu, dass die Chance auf eine positive Entwicklung des Tourismus im Unteren Traisental steigt. Ein Beispiel dafür kann der sinkende Wasserstand in der Donau sein. Da in der oberliegenden Wachau kein Stau vorherrscht, sondern die Donau dort fließt, war in den letzten Jahren die Donau oberhalb von Traismauer nur eingeschränkt beschiffbar. Es ist zu vermuten, dass ohne Aufstauen in der Wachau die Chance auf einen eigenen Anlegeplatz für Schiffe in Traismauer steigt und die Bedeutung der Anlegeplätze in Krems abnimmt. Was einerseits eine Chance darstellt, ist auf der anderen Seite aber auch ein ökologisches Risiko, wenn es keine Begleitung, wie durch die KLAR-Region gäbe.

Auf der anderen Seite ist die Nutzung der Region für den Fahrradverkehr und Tourismus prädestiniert. Dies trifft sowohl auf heimische Radfahrer zu, wie auch auf Tagestouristen oder Durchreisende am Donauradweg. Hier wird im Zuge der KLAR sowohl der Traisentalradweg als auch die innerregionalen Routen weiter gestärkt.

Alles zusammen bedeutet dies, dass das KAM-Management mit dieser Maßnahme eine aktive Rolle in der Neu- und Weitergestaltung der touristischen Handlungen einnimmt. Man mischt sich quasi in die bereits aktiven Strukturen durch die diversen regionalen Tourismusvereine, sowie die Entwicklungen von LEADER und NÖ Regional ein und versucht seinen Einfluss geltend zu machen, dass einerseits Tourismusprojekte nachhaltig umgesetzt werden und andererseits das Thema Klimawandel-Anpassung seinen Platz in der touristischen Markenkern-Entwicklung der Region findet.

Die Basis dafür wurde schon geschaffen, indem man den KAM-Manager in den Verstand des Tourismusverein Traismauer sowie in den LEADER-Vorstand entsandt hat. Seine dortige Aufgaben ist es, Synergien zu erkennen, die KLAR-Themen dort zu vertreten und etwaige Projektabgrenzungen operativ zu gewährleisten.

Ein wichtiger touristischer Bereich in der KLAR-Region ist die Auseinandersetzung mit der Traisen und den beiden Mühlbächen. Diese können touristisch besser genutzt werden. Dabei ist aber auch einen ökologisch nachhaltigen Prozess zu achten!

Titel:	den Klimawandel touristisch nachhaltig entwickeln
Start:	05.2020
Ende:	04.2023

Arbeits-pakete	<u>AP5.1 Den Tourismus begleiten</u> • Bei der Markenkernentwicklung • KLAR-Themen positionieren • Neue Konzepte durchdenken und Pilotprojekte starten <u>AP5.2 Von der Donau an die Traisen</u> • Radstrecke St. Pölten – Donau stärken

	AP5.3 Mit dem Rad die Region erkunden • Radwegeausbau mit Rastplätzen und Beschattungen • Klimawandel an den Wegen thematisieren • Aktionen setzten AP5.4 Die Mühlbäche nutzen • Nutzungskonzepte für die Mühlbäche erstellen • Einzelne Maßnahmen umsetzen AP 5.5. Öffentlichkeitsarbeit • Webseite, Social Media, Zeitungen, etc.
inhaltliche Beschreibung	Das KAM-Management setzt sich in dieser Maßnahme mit bereits bestehenden Tourismus-Strukturen auseinander. Darunter fällt die Begleitung der Arbeiten der Gemeinden beim Ausbau der Radwege, sowie der Bestand an touristischen Nutzungskonzepten und untersucht diese auf ökologische Aspekte und Adaptation. Ziel ist es nachhaltigere touristische Aktionen ins Leben zu rufen. Das KAM-Management nimmt an einer Vielzahl an Sitzungen teil, welche sich mit Tourismus beschäftigen (LEADER, NÖ Regional, Tourismusvereine) um eine gute Anpassung zu gewährleiten. Insgesamt werden dabei die Schwerpunkte aus den vier Arbeitspakten verfolgt.
Ziele	• Radwegeausbau mit Rastplätzen, Beschattung und verbessertes Mikroklima • Verbesserung der Chancen für einen nachhaltigen Tourismus • KLAR in der Markenkernentwicklung festigen •
Zuständigkeit	• KAM-Manager
Einbindung von	• ENU • LEADER • NÖ Regional • Gemeinde • Tourismusverbände • Regionale Akteure
Leistungs-indikatoren	25 Sitzungen (Teilnahme) 3 Konzepte im Detail ausarbeiten 5 Veranstaltungen 5 best-Practise-Beispiele am Radweg umsetzen
Kohärenz NÖ	Forderungen aus dem Klimaschutzgesetz an das Land NÖ (Seite 88): • maximal mögliche Verbesserung für den Rad- und FußgängerInnenverkehr insbesondere in städtischen Räumen Kapitel 11.2 im NÖ Klima- & Energieprogramm: • Klimagerechte Verkehrsinfrastruktur stärken

9.6 Maßnahme 6: kommunaler Grünraum & die KLAR-Parks

Die Maßnahme ist eine Fortführung einer erfolgreichen Maßnahme aus der letzten Periode. Jetzt sollen Parks entstehen, die als Klimawandel-Anpassungsflächen den Prozess stärken! Weiters geht es um die Verbesserung des innerörtlichen Mikroklimas.

Viele Entscheidungen zu Anpassungsmaßnahmen beziehen sich auf den öffentlichen Raum. Um langfristig die richtigen Entscheidungen treffen zu können, braucht es in einigen Bereichen eine klare strategische Ausrichtung. Diese muss auch zu Beginn der Weiterführungsperiode evaluiert werden. Nicht nur um Ziele anzupassen, sondern auch um die Prioritäten zu schärfen und entsprechende Budgets für Umsetzungen in den Gemeinden zu reservieren, welche im Zuge von Umsetzungen über das Budget der KLAR hinausgehen.

Deshalb wird in den Arbeitskreisen dieser Maßnahme vernetztes Denken geschult und der Austausch mit den Experten forciert. Die Einbindung von Experten dient zu Wissensvermittlung, der Aufarbeitung der Datengrundlage und einer klaren Zieldefinition.

Ganz konkret geht es darum, dass zumindest für die hier aufgezählten Bereiche eine Strategie erarbeitet und dann im Projektzeitraum auch implementiert wird:

- Versickerungsflächen im öffentlichen Raum
- Raumplanung; insbesondere die Verdichtung im öffentlichen Raum
- Umgang mit Fauna und Flora im öffentlichen Raum

Die Auseinandersetzung mit Vegetation soll so wie in der Vergangenheit im öffentlichen Raum auch umgesetzt werden.

Die Begrünung und Bäume dienen der Verbesserung des Mikroklimas und der Verschattung in der Stadt, sowie dem Gemeinwohl. Nachdem die Klimamodelle einen Anstieg der Durchschnittstemperatur und vermehrtes Auftreten von Hitzetagen vorhersagen, muss die innerörtliche Bepflanzung an diese Bedingungen angepasst sein. Dadurch entsteht eine bevorzugte Auswahl von hitze- und trockenheitsresistenter Bepflanzung und extensiver Begrünung. Entlang von Verkehrswegen und Straßen können die Bäume nicht nur Schatten spenden, sondern auch den Abfluss von Regenwasser begünstigen sowie das Mikroklima beeinflussen. Um die Vegetation gut mit Wasser zu versorgen, wird darauf geachtet, dass Niederschlag vorort gehalten wird. Dazu werden Systeme wie Draingarden, Versickerungsmulden und andere alternative Regenwasserkonzepte umgesetzt.

Um den positiven Effekt der Baumbepflanzung besonders hervorzuheben und öffentlichkeitswirksam darzustellen, sollen weiter entlang oft genutzter Geh- und Radwege Obstbäume gepflanzt und beschriftet werden. Ziel ist es, um das Thema besonders hervorzuheben, dass in jeder Ortschaft ein Leitobst ganz besonders thematisiert wird.

Als ganz besonderer Aspekt in dieser Maßnahme ist das Ziel, dass in der Weiterführungsperiode in JEDER GEMEINDE ein neuer Park entstehen kann: Ein KLAR!-PARK! Dabei ist der Einsatz klimaresistenter Pflanzen besonders wichtig, aber auch die Nutzung als Insektenwiese, ökologischer Garten uvm. ist dabei angedacht. Ziel ist es einen Erholungspark für die kommenden Jahrzehnte zu schaffen.

Damit ist diese Maßnahme ein sehr breit aufgestelltes Maßnahmenpaket!

Titel:	kommunaler Grünraum & die KLAR!-Parks!
Start:	05.2020
Ende:	04.2023

Arbeits-pakete	AP6.1 Strategische Weiterentwicklung des Grünraum-Managements • Grünflächenkataster • Baumkataster • Leitobstentwicklung • Ökologisierung der kommunalen Grünflächen-Arbeit AP6.2 Setzen von Versickerungsmöglichkeiten im Ortsgebiet • Draingarden • Versickerungsmulden • Aufreißen von befestigten Flächen AP6.3 Verbesserung des Mikroklimas entlang von Verkehrsflächen • Neue Bäume und Sträucher AP6.4 die neuen KLAR!-PARKS! • Umsetzung von 7 neuen Flächen als langfristige Erholungsräume in den Gemeinden • Neupflanzungen • Bienenwiesen • Leitobstentwicklung AP 6.5 Öffentlichkeitsarbeit • Webseite, Social Media, Zeitungen, etc.
inhaltliche Beschreibung	Die KLAR begleitet die Gemeinden durch einen aktiven Prozess in der operativen Umsetzung von Projekten. Dazu gehört ein Start mit einem Workshop und danach die Begleitung der Realisierung, die Öffentlichkeitsarbeit und die Eröffnung der Standorte mittels kleinen regionalen Festen.
Ziele	• Verbesserung des Mikroklimas • Bessere Versickerung von NS • Schaffen von Erholungsräumen • Ökologisierung der öffentlichen Flächen • Stärkung der Biodiversität • Reduktion von befestigten Flächen
Zuständigkeit	• KAM-Manager
Einbindung von	• ENU • LEADER • NÖ Regional • Gemeinden • Regionale Akteure • Natur im Garten
Leistungs-indikatoren	4 KLAR-Parks 3 Best-Practise-Beispiele für Versickerung

	1 Broschüre 10 Zeitungsartikel 7 Veranstaltungen
Kohärenz NÖ	Kapitel 11.2 im NÖ Klima- & Energieprogramm: • Klimarelevante Bepflanzungen in Ortszentren und Siedlungskernen in Zusammenhang mit Gebäuden und Verkehrsflächen forcieren

9.7 Maßnahme 7: Weinbau und Landwirtschaft

Die Maßnahme ist eine Fortführung aus der vorherigen Umsetzungsperiode. Da der Region das Wasser ausgehen wird, wollen wir nun der Bodenerosion entgegenwirken und durch Bodenverbesserung den Niederschlag vor Ort halten.

Die Aufgaben in der Maßnahme haben sich geändert. In der letzten Phase wurden die Weinbauern dabei unterstützt eine Strategie zu entwickeln, um langfristig ausreichend Wasser zum Erhalt des regionalen Weinbaus zur Verfügung zu haben. Diese Maßnahme wurde umgesetzt.

Die Weinbauern versuchen in einem darauf aufgesetzten LEADER-Projekt „AQUA REPONO“ nach Möglichkeiten frei verfügbare Wasserpotentiale zu nutzen.

Die Klimaerwärmung führt zu einer Verlängerung der Vegetationsperiode und die Erhöhung der Lufttemperatur zu einer höheren Verdunstung. Deshalb steigt laut der Studie „Wasserzukunft Niederösterreich 2050“ der Wasserbedarf in der Landwirtschaft in der Region um 600%[11] an!

Da schon derzeit nicht ausreichend Grundwasser verfügbar ist,[12] braucht es weitere Lösungsansätze. Diese Maßnahme versucht durch Humusaufbau und Bodenbearbeitungsmethoden, die bereits gestarteten Projekte aus der Umsetzungsphase zu unterstützen.

Titel:	Weinbau & Landwirtschaft
Start:	09.2020
Ende:	03.2023

Arbeits-pakete	<u>AP7.1 Workshopreihe</u> Es findet eine 3 teilige Workshop-Reihe zu Bodenerosion, Wasserspeicherung und Biodiversität statt <u>AP7.2 Humusaufbau</u> Es werden 3 Landwirte und Winzer beim Humusaufbau unterstützt. Es werden die Chemiker und Biologen zur Unterstützung zur Verfügung gestellt. <u>AP7.3 Windschutzgürtel</u> In Zusammenarbeit mit der Agrarbezirksbehörde werden Maßnahme zur Errichtung und Verbesserung von Windschutzgürtel umgesetzt. <u>AP7.4 Versickerung</u>

[11] Wasserzukunft Niederösterreich 2050; Tab. 24

[12] Wasserzukunft Niederösterreich 2050; Abb. 35

	In Zusammenarbeit mit Experten der BOKU werden Maßnahmen wie Versickerungsmulden, aber auch Filtrat-Wechsel durchgeführt um Oberflächenwasser direkt vor Ort zu halten. AP7.5 Öffentlichkeitsarbeit über Medien und Social Media
inhaltliche Beschreibung	Die KLAR begleitet in Zusammenarbeit mit den Gemeinden private Landwirte und Winzer, welche sich freiwillig dazu bereiterklären ein Best-Practise-Beispiel zur Bodenverbesserung im Agrarbereich umzusetzen. Der Prozess wird mit einer Öffentlichkeitsarbeit begleitet.
Ziele	• Bessere Versickerung von Niederschlag • Reduktion von Erosion • Stärkung der Biodiversität • Senkung der Betroffenheit im Weinbau & LW
Zuständigkeit	• KAM-Manager
Einbindung von	• Agrarbezirksbehörde • BOKU • LEADER • Gemeinden • Regionale Akteure • Landwirtschaftskammer • Ökoregion Kaindorf • Gartenbau Rath
Leistungs-indikatoren	3 Best-Practise-Beispiele für Versickerung 3 Best-Practise-Beispiele für Humusaufbau 3 Best-Practise-Beispiele für Windschutzgürtel 10 Zeitungsartikel 3 Workshops
Kohärenz NÖ	Kapitel 11.4 im NÖ Klima- & Energieprogramm: • Bestehende naturnahe Flächen/Lebensräume als Kohlenstoffsenken erhalten und verbessern • Aktivitäten zu Bodenschutz und Bodenbewusstsein in NÖ weiterführen und verstärken • Widerstandskraft von Agrarland erhöhen • Humusaufbau forcieren • Ausreichende Wasserversorgung in Trockengebieten langfristig sichern

9.8 Maßnahme 8: Forstwirtschaft im Klimawandel

Die Maßnahme Forstwirtschaft ist eine Weiterführung aus der bisherigen Umsetzungsphase. In der Maßnahme geht es daher darum den Know-How-Transfer für eine zukünftige Landwirtschaft im bestehenden Klimawandel zu schaffen.

Der Hochwald und auch der Auwald in der Region hat sehr viele Kleinwaldbesitzer.

Die Grenzen der einzelnen Besitzer sind oft nicht eindeutig klar zu erkennen. Viele der Besitzer haben daher auch wenig Identifikation mit dem Wald.

Derzeit fehlt dem lokalen Hochwald der Frühjahrsniederschlag und dazu kommt Schädlingsbefall für viele Baumarten, welche unter hohem Stress leiden. Lokale Großwaldbesitzer sind sich hier schon einig, dass andere (klimastabilere) Baumarten benötigt werden. Dazu werden auch laufend neue Studien in Europa gemacht. Diese neuen Erkenntnisse sollen auch den Besitzer kleiner Waldflächen nähergebracht werden.

Dieser Prozess zur Gründung einer Waldwirtschaftsgemeinschaft der Kleinwaldbesitzer ist noch nicht abgeschlossen. Dazu sollen Vorträge von Vorbild-Regionen und Fachexperten, sowie der zuständigen Forstbehörden erfolgen.

Der gesamte Prozess wird durch Veranstaltungen und Exkursionen begleitet.

Titel:	Forstwirtschaft im Klimawandel
Start:	06.2020
Ende:	04.2023

Arbeits-pakete	<u>AP8.1 Bewusstseinsbildung & Know How-Transfer</u> - Workshops mit Experten - Vorstellung von bereits bestehenden Studien - Exkursion <u>AP8.2 Begleitung einer Waldwirtschaftsgemeinschaft</u> - Workshop und Aufbau eines 10-köpfigen Komitees - Veranstaltung mit Diskussion - Gründung <u>AP8.3 Breiter Diskussionsprozess</u> - Workshops mit Waldbauern aus der Region (und anderen Regionen) - Dokumentation - Publikation <u>AP 8.4 Öffentlichkeitsarbeit</u> • Webseite, Social Media, Zeitungen, etc.
inhaltliche Beschreibung	Die KLAR begleitet unterstützt die regionalen Waldbesitzer beim Strukturaufbau zu einer modernen dem Klimawandel angepassten Forstwirtschaft. Der Prozess wird mit einer Öffentlichkeitsarbeit begleitet.
Ziele	• Know How-Transfer & Bewusstseinsbildung • Aufbau einer Waldwirtschaftsgemeinschaft

	• Stärkung der Biodiversität • Senkung der Betroffenheit im Wald
Zuständigkeit	• KAM-Manager
Einbindung von	• Bezirksförster • BOKU • LEADER • Regionale Akteure
Leistungs-indikatoren	3 Workshops 2 Stammtische 1 Exkursion 3 Zeitungsartikel und div. Soziale Medien
Kohärenz NÖ	Kapitel 11.4 im NÖ Klima- & Energieprogramm: • Informations- und Aufklärungsbroschüren ausarbeiten, Schulungen durchführen

9.9 Maßnahme 9: Die KLAR!-Konferenz

Mit einer überregionalen Konferenz möchte die Region ihre Bestrebungen in Sachen Anpassung an den bestehenden Klimawandel nach außen tragen und so einerseits aus den Aktivitäten anderer Regionen lernen und auch eigene Erfahrungen weitergeben.

Mit der KLAR-Konferenz in der Region wird der jährliche Höhepunkt in der Arbeit der Gemeinden dargestellt werden. Die Region hat ein sehr breites Spektrum von Industrie bis zur Landwirtschaft und kann dieses an so einer Veranstaltung darstellen. Zudem sind überregionale Partner eingeladen.

Den Gemeinden und den Medien gibt so ein Tag auch die Aufmerksamkeit, die das Thema verdient.

Dabei werden einerseits die Akteure, Experten und Studienbearbeiter integriert, es sollen aber auch die Auftraggeber der Studien und andere Stakeholder zu Wort kommen. Auch können dort Technologieanbieter oder Startups ihre Produkte präsentieren.

Die Veranstaltung wird auch den lokalen Abhof-Verkäufern mit ihren regionalen Produkten als Plattform geboten und die Schulen zum aktiv mitmachen eingeladen.

Die Konferenz soll im Projektzeitraum zweimal stattfinden und die Ergebnisse entsprechend veröffentlicht.

Bei den Konferenzen sollen Schwerpunkte gelegt werden – diese sind in weiterer Folge so zu planen, dass eine optimale Reichweite der Veranstaltungen erzielt werden kann.

Derzeit erscheint es sinnvoll, dem Themenbereich Wasser & Klimawandel (Dürre, Wasserkraft, Hochwasser) entsprechend Raum zu geben, da dies für die Region eines der prägenden Merkmale ist.

Titel:	Informationstage zum regionalen Klimawandel
Start:	05.2020
Ende:	04.2023

Arbeits-pakete	AP9.1 Organisation der Veranstaltungen - Workshop mit Bürgermeistern und Experten zu den Inhalten - Organisation von Lokalität, Termin, Budgets uvm. - Bewerbung der Veranstaltung AP9.2 Durchführung der Veranstaltungen - Moderation durch KAM-Manager - Operative Administration AP9.3 Nachbetreuung der Veranstaltungen - Publikation - Präsentationen bereitstellen, uvm.
inhaltliche Beschreibung	Dabei werden einerseits die Akteure, Experten und Studienbearbeiter integriert, es sollen aber auch die Auftraggeber der Studien und andere Stakeholder zu Wort kommen. Auch können dort Technologieanbieter oder Startups ihre Produkte präsentieren. Derzeit erscheint es sinnvoll, dem Themenbereich Wasser & Klimawandel (Dürre, Wasserkraft, Hochwasser) entsprechend Raum zu geben, da dies für die Region eines der prägenden Merkmale ist.
Ziele	- Know How-Transfer und Vernetzung - Markenentwicklung für die Region - Wirtschaftsimpuls für die Region - Einbinden von Unternehmen mit einem Technologietransfer (Marktreife) - Außerregionale Kooperation
Zuständigkeit	- KAM-Manager - Bürgermeister
Einbindung von	- Externe Experten - Akteure der eigenen und anderer KLAR-Regionen - Filmemacher - Ab-Hof-Verkäufer regionaler Lebensmittel - Verschönerungsvereine - Schulen - Nachbar-Gemeinden bzw. Leader-Region
Leistungs-indikatoren	1. Konferenz im Frühjahr 2021 2. Konferenz im Frühjahr 2022 3. Konferenz im Frühjahr 2023 6 Artikel in Zeitungen Unbestimmte Anzahl an Soziale Medien
Kohärenz NÖ	Kapitel 11.5 im NÖ Klima- & Energieprogramm: Vorbild Land • Informations- und Aufklärungsbroschüren ausarbeiten, Schulungen durchführen

9.10 Maßnahme 10: Klimawandel & Gesundheit

Die Maßnahme dient dem Wissenstransfer und der Unterstützung von Alten, Schwachen und Kindern, welche durch den Klimawandel besonders betroffen sind.

Die Anzahl der Hitzetage wird nicht nur im langfristigen Mittel bedeutend steigen, sondern es passiert bereits. Die Mortalität durch Hitze hat österreichweit bereits die Anzahl an Verkehrstoten überstiegen. Im Unteren Traisental leiden Schwächere, Kranke und Kinder jeden Sommer an den Hitzewellen.

Weiters gibt es in der Region bereits eine große Anzahl an neuen Pflanzenarten mit einem starken Allergiepotential. Für PolleneallergikerInnen sind diese Arten von besonderer Bedeutung. Asthma ist dabei eine häufige Ursache.

Eine inhaltliche Auseinandersetzung mit dieser Thematik ist daher ein breiter Wunsch der teilnehmenden Gemeinden. Dazu wird in diesem Bereich die Kooperation zu Landesinstitutionen wie der ENU, der „Gesunden Gemeinde“ und den Schulen gesucht, um die Bevölkerung mit diesem Thema zu konfrontieren und einen Wissenstransfer anzustoßen. Dies ist in dieser Form eine völlig neue Maßnahme in der kommenden Periode bis 2023.

Titel:	**Klimawandel und Gesundheit**
Start:	05.2020
Ende:	01.2023

Arbeits-pakete	AP10.1 Workshopreihe mit Experten • Bedürfnisse der Gemeinden • Vernetzung mit regionalen Akteuren AP10.2 Veranstaltungsreihe für die Bevölkerung • 7 Veranstaltungen zu Gesundheitsthemen AP10.3 Öffentlichkeits – und Medienarbeit • Breite Medienkampagne • Informationsmappen
inhaltliche Beschreibung	In einem offenen Prozess soll mit den Gemeindeverantwortlichen ein Veranstaltungsschwerpunkt für das Programm „Gesunde Gemeinde“ in allen 7 Gemeinden der KLAR-Region umgesetzt werden. Der konkrete Schwerpunkt der Veranstaltungen wird mit den Gemeindeverantwortlichen, sowie mit Obleuten lokaler Vereine erarbeitet. Dabei geht es vor allem um den Umgang mit Hitzetagen, aber auch um praxisnahe Lösungen beim Wohnen oder bei der Alltagsbewältigung. Der Prozess wurde durch eine breite Öffentlichkeitsarbeit begleitet. Das KAM-Management kümmert sich um eine Vernetzung verschiedenster Hilfsorganisationen, insbesondere von ehrenamtlichen und in der Region tätigen Vereinen.
Ziele	Durch die Umsetzung von „Bottom-Up“ beim Gesundheitsschwerpunkt soll die Bevölkerung näher an die Betroffenheit durch den Klimawandel herangeführt werden. • Linderung der persönlichen Betroffenheit

	• Steigerung der Motivation • Verbesserte Gesundheitsvorsorge • Unterstützung von schwächeren Mitmenschen
Zuständigkeit	• KAM-Manager • Bürgermeister
Einbindung von	• Externe Experten • Regionale Akteure und Hilfsorganisationen • Bevölkerung
Leistungs-indikatoren	2 Workshops 7 Veranstaltungen 7 Artikel für Gemeindezeitungen und Webseite 7 Artikel für private Medien 1 Informationsbroschüre
Kohärenz NÖ	Das Thema Gesundheit kommt NÖ Klima- und Energiefahrplan 2020-2030 als großes Problemfeld vor (Seite 29)

Reduktion der Betroffenheit durch eine gute Anpassung in der Region:

Gesundheit ist ein wichtiger betroffener Sektor im Bereich Adaptation. Mit dieser Maßnahme werden gezielt Gesellschaftsschichten angesprochen, welche einerseits besonders betroffen sind und andererseits den Klimawandel oft weniger im Fokus haben. Durch die smarte Maßnahme kommt es zu einem Wissenstransfer und man erwartet sich einen Multiplikationseffekt in der Bevölkerung.

9.11 Maßnahme 11: Tandem: Phänologie – Zeiger des Klimawandels

Um die Auswirkungen des Klimawandels auf die Vegetation in der Region sichtbar zu machen, sollen in den KLAR!-Gemeinden „Zehn-Jahreszeiten-Hecken“ gepflanzt werden. Diese werden zukünftig als regionstreuer Naturkalender für die Bevölkerung zur Hand sein.

Die Maßnahme 11 ist eine Tandem-Maßnahme mit anderen KLAR!-Regionen:

- KLAR! Freistadt (Projektleitung)
- KLAR! Bucklige Welt – Wechselland
- KLAR! Das Kernland wird klimafit
- KLAR! Unteres Traisental & Fladnitztal
- KLAR! Wirtschaftsregion Hartberg
- KLAR! Joglland
- KLAR! Pongau

Um die Auswirkungen des Klimawandels auf die Vegetation in der Region sichtbar zu machen, sollen in den KLAR!-Gemeinden „Zehn-Jahreszeiten-Hecken“ gepflanzt werden. Diese werden zukünftig als regionstreuer Naturkalender für die Bevölkerung zur Hand sein. Anders als die astronomischen

Jahreszeiten haben die 10 natürlichen Jahreszeiten kein fixes Datum, sondern werden Jahr für Jahr durch Naturphänomene wie den Blühbeginn oder die Fruchtreife eingeläutet.

Um den Nutzen aus der Projektumsetzung zu maximieren, soll die Maßnahme als Tandem im mehreren KLAR!-Regionen initialisiert werden. Dadurch können klimatische Unterschiede noch anschaulicher dargestellt und weitere Erkenntnisse gewonnen werden. Diese betreffen vor allem die unterschiedlichen Entwicklungsstadien je nach geographischer Lage der Standorte sowie der Höhenlage. Die Vergleichbarkeit der Beobachtungsdaten wird durch die Verwendung der „Naturkalender"-App sichergestellt.

Landwirte, Imker, Gemüsebauern, aber auch Hobbygärtner haben die Veränderungen durch den Klimawandel in den letzten Jahren und Jahrzenten intensiv miterlebt. Vor allem im Frühjahr und Frühsommer ist die Naturentwicklung von Jahr zu Jahr unterschiedlich. Einmal zieht der Frühling viele Wochen früher als gewohnt ins Land, dann wieder lässt sich die Natur ungewöhnlich viel Zeit. Späte und frühe Jahre wechseln sich oft ab, wobei sich eindeutig ein Trend zu eher frühen Jahren erkennen lässt.

Dies zeigt auch ein Blick auf die Dauer der Vegetationsperiode. Diese hat im österreichischen Mittel bereits um 13,5 Tage auf 212 Tage zugenommen (klimawandelanpassung.at 2019). Auch in der KLAR!-Region Unteres Traisental & Fladnitztal wird die Vegetationsperiode bis 2100 um fast 60 Tage zunehmen.[13]

Die Pflanzen reagieren unmittelbar auf den Klimawandel. In den letzten 50 Jahren konnte in Österreich ein früheres Einsetzen der Blüte bei Frühlingsblühern beobachtet werden, mit steigendem Risiko für Spätfrost. Außerdem ist eine zunehmende Ausbreitung von allergenen Pflanzen wie z.B. der Beifuß-Ambrosie dokumentiert. Die Landwirtschaft kann von einer längeren Vegetationsperiode profitieren, da Pflanzen zur Reife kommen, die bisher nicht angebaut werden konnten. So wird beispielsweise Mais in immer nördlicheren und höheren Lagen angebaut.

Die Maßnahme soll die direkten Auswirkungen des Klimawandels auf Gemeinden zeigen. Um die aktuellen Veränderungen beobachten zu können, sollen „Zehn-Jahreszeiten-Hecken" an zentralen Plätzen innerhalb der Gemeinde gepflanzt werden. Die gesammelten Beobachtungsdaten sollen durch Menschen vor Ort über eine App an die Wissenschaft übermittelt werden. Mittels einer Schautafel und KLAR! übergreifenden Berichten soll weiter über das Thema informiert werden. Darüber hinaus soll bereits bestehendes Wissen über Saatzeitpunkte, Erntezeitpunkte, usw. aus der Bevölkerung gesammelt werden. Dies passiert einerseits, dass vorliegendes Wissen nicht verloren geht und von der Wissenschaft adäquat genutzt werden kann.

Titel:	**Phänologie – Zeiger des Klimawandels**
Start:	05.2020
Ende:	04.2023

Arbeits-pakete	AP11.1 Standort entwickeln - Standort-Entscheidung treffen - Pflanzen kaufen & setzen Die Hecken sollen an einem zentralen Ort in der Gemeinde gepflanzt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass das gleiche Pflanzmaterial verwendet wird, um eine

[13] Prognose ZAMG für 2100

	Vergleichbarkeit zwischen den Regionen zu gewährleisten. Die Heckenpflanzen sollen zweifach gepflanzt werden, um mögliche Ausfälle zu kompensieren. <u>AP11.2 Erfahrungsaustausch und Kommunikation</u> - Dateneingabe und Dokumentation - Vernetzungstreffen <u>AP11.3 Sammlung von lokalem Wissen zur Phänologie</u> - Regionale Akteure einbinden <u>AP 11.4 Öffentlichkeitsarbeit</u> • Webseite, Social Media, Zeitungen, etc.
inhaltliche Beschreibung	Es werden an 7 Standorten in der Region 10-Jahreszeitenhecken gepflanzt. Die Standorte in den Gemeinden müssen gefunden werden. Des Weiteren muss der Einkauf der Pflanzen mit den anderen Regionen koordiniert werden. Für die einzelnen Hecken müssen Betreuer gefunden werden, die die Beobachtungsdaten in die Naturkalender-App eintragen. Diese Personen müssen geschult und betreut werden. Die Hecken werden identisch beschriftet. Daraus ergibt sich ein Koordinierungsbedarf zwischen den KLAR!-Regionen. Um altes Wissen über die Naturentwicklung zu erhalten, werden Landwirte, Imker und Hobbygärtner aktiv in die Datensammlung mit einbezogen. Sie werden aufgerufen, ihre jahrelang gesammelten Daten in einem standardisierten Raster einzutragen. Durch die Übertragung der Daten von alten Kalendern in einen Raster, erfolgt neben der Sicherung dieser Daten auch eine intensive Auseinandersetzung mit den klimatischen Veränderungen. Die systematisch gesammelten Daten aller teilnehmenden Regionen werden anschließend der ZAMG übermittelt, welche diese elektronisch verarbeitet und in Bezug zum Phänologischen Kalender setzt.
Ziele	- Know How-Transfer und Vernetzung - überregionale Kooperation - Bewusstseinsbildung in der Region
Zuständigkeit	- KAM-Manager - Bürgermeister
Einbindung von	- Akteure der eigenen und anderer KLAR-Regionen - Verschönerungsvereine - Schulen - Bevölkerung -
Leistungs-indikatoren	2 Austauschtreffen mit den anderen Regionen 2 Jahresberichte mit Zeitreihen

9.12 Maßnahme 12: Bewusstseinsbildung – „Die letzte Meile in der Kommunikation“

Es gibt Personengruppen, die für die Themen der Klimawandelanpassung schwer erreichbar sind. Dazu gehören bildungsferne Schichten, wie auch Teile der Bevölkerung, die entweder nicht über digitale Kanäle erreichbar oder nicht emotionalisierbar sind.

Nun dient diese Maßnahme dazu, dass die Region im Zuge der Mobilisierung von den anderen KLAR-Regionen lernt und gleichzeitig das eigene Wissen und die eigene Erfahrung weitergibt, wie bildungsferne Menschen oder Personen, die sich mit dem Klimawandel noch nicht auseinandersetzen, besser emotionalisiert werden können. Dadurch erwartet man sich einen bewussteren Umgang der Gesellschaft mit den Auswirkungen des Klimawandels auf die persönliche Betroffenheit.

Hier handelt es sich um eine Tandemmaßnahme zwischen den 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, u.a.

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.

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?“*

Bei Info-Flyer, Infografiken, Webseite, Sozial Media Kanäle, Videos zum Thema muss neben der Verteilungsthematik, auch beachtet werden, dass ca. 21% der Österreicher zu bildungsfernen Schichten gehören.[14] 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.[15]

Die hohe Kunst der Mobilisierung

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

[14] 17% davon funktionale Analphabeten laut PIAAC-Studie

[15] Laut Austria Internet Monitor

Bevölkerung (und auch bei Entscheidungsträgern) leicht der Eindruck, dass das jeweilige Thema nicht wichtig ist.

In der Kommunikation zu Klimaschutz und Adaptation 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 (zb. CcTalK!, AUTreach,).

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.

In dieser Maßnahme sollen Wege gefunden werden, die Lücke zwischen theoretischem Wissen zur Klimakommunikation und 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.

Ziel dieser gemeinsamen Maßnahme ist es durch die folgenden Punkte die Bevölkerung mehr mit der Betroffenheit des Klimawandels konfrontieren zu können:

- 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.

Nutzen der Tandem-Maßnahme

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 berücksichtig. Es können mehrere Formate entwickelt, direkt in den Regionen angewendet und evaluiert werden, wodurch der Aussagegehalt der Evaluierung signifikant stiegt.

Auch die unterschiedlichen Ausbildungs- und Quellberufe sowie Erfahrungen der beteiligten KLAR! Manager*innen 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.

Titel:	Tandem- Bewusstseinsbildung „Die letzte Meile in der Kommunikation"
Start:	07.2020
Ende:	04.2023

Arbeits-pakete	AP12.1 Festlegung der Rahmenbedingungen für die Formate und des Zielgruppenmodelles - Durchführung eines Workshops

	AP12.2: Gemeinsame Entwicklung der Kommunikationsformate mit Experten - Kommunikation & Marketing AP12.3 Testphase in den Regionen: Die Anzahl der zur Anwendung kommenden Formate je Region orientiert sich dabei an den regionsspezifischen Gegebenheiten (Größe, Einwohner, usw.) sowie den jeweiligen Schwerpunktthemen. AP12.4: Austausch, Sammlung und Aufbereitung der Erfahrungen aus der Testphase AP12.5: Erfahrungsbericht zum Rollout bzw. zur Disseminierung in andere Regionen
inhaltliche Beschreibung	*Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt in 5 Phasen:* 1. Gemeinsamer Workshop zur Festlegung der Rahmenbedingungen (1 Tag): Dabei werden gemeinsam die Voraussetzungen, die die entwickelten Formate erfüllen sollen, definiert (zB: 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: • nach sozioökonomischen Merkmalen wie Berufen, Alter, Wohnort, Familienstand, usw. oder • nach psychographischen Merkmalen wie Einstellung, Werte, Standesbewusstsein usw. 2. Gemeinsamer Workshop zur Entwicklung der Kommunikationsformate (1-2 Tage): Aufbauend auf den Ergebnissen des ersten Workshops werden von den teilnehmenden KLAR! Managern gemeinsam mit Experten (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 regionsspezifischen Gegebenheiten (Größe, Einwohner, usw.) sowie den jeweiligen Schwerpunktthemen in der Region. 4. Erfahrungssammlung & Austausch (2x 1/2 Tag) Die bei der Umsetzung gewonnenen Erkenntnisse der KLAR! Manager 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.

Ziele	- Wissenstransfer - Linderung der persönlichen Betroffenheit durch den Klimawandel - Mobilisierung der Bevölkerung zu mehr Aktivität
Zuständigkeit	- KAM-Management - Kollegen der anderen KLAR-Regionen
Einbindung von	- Gemeinden - Regionale Akteure - Bevölkerung
Leistungs-indikatoren	
Kohärenz NÖ	Auszug aus dem NÖ Klima- & Energiefahrplan 2020-2030, Seite 28: „Information, Vernetzung und konkrete Hilfestellungen sind unerlässlich, um künftige Herausforderungen des Klimawandels zu bewältigen.“

10 Anpassungsmaßnahmen

Geplant werden Anpassungsmaßnahmen an direkte und indirekte Auswirkungen des Klimawandels, welche die Kriterien zur guten Anpassung beachten. Es soll eine Fehlanpassung bestmöglich vermieden werden (siehe auch MN KW-Fehlanpassung).

Im gegenständlichen Anpassungskonzept wurden grüne und softe / smarte Maßnahmen konzipiert. Auf graue Maßnahmen wurde weniger Wert gelegt, obwohl es ausreichend Potential in den smarten Maßnahmen gibt, um die Entwicklung von grauen Maßnahmen zu begleiten. Wichtig ist uns ein ausgewogenes Gesamtkonzept, das eben für alle drei Maßnahmentypen gemacht ist und zur Region passt.

Wesentlich für uns ist, dass die Maßnahmen konkret auf die Klimawandel-bedingten Herausforderungen reagieren und gleichzeitig in einer 2jährigen Umsetzungsphase bearbeitbar sind.

Grüne Maßnahmen sind Maßnahmen, die die Funktion der Ökosysteme fördern/unterstützen oder wiederherstellen, wie z. B. die Schaffung von Retentionsräumen im Gewässerbereich oder forstliche Sicherungsmaßnahmen.

Graue Maßnahmen umfassen bauliche bzw. technische Maßnahmen, wie etwa die Errichtung von Trinkwasserbrunnen.

Zu den sanften/smarten Maßnahmen zählen bewusstseinsbildende Aktivitäten und konzeptive Maßnahmen, wie Informationsveranstaltung für die Öffentlichkeit oder die Erstellung eines Konzepts zu regional relevanten Fragestellungen (z. B. Konzepterstellung zur Sicherung der Trinkwasserversorgung).

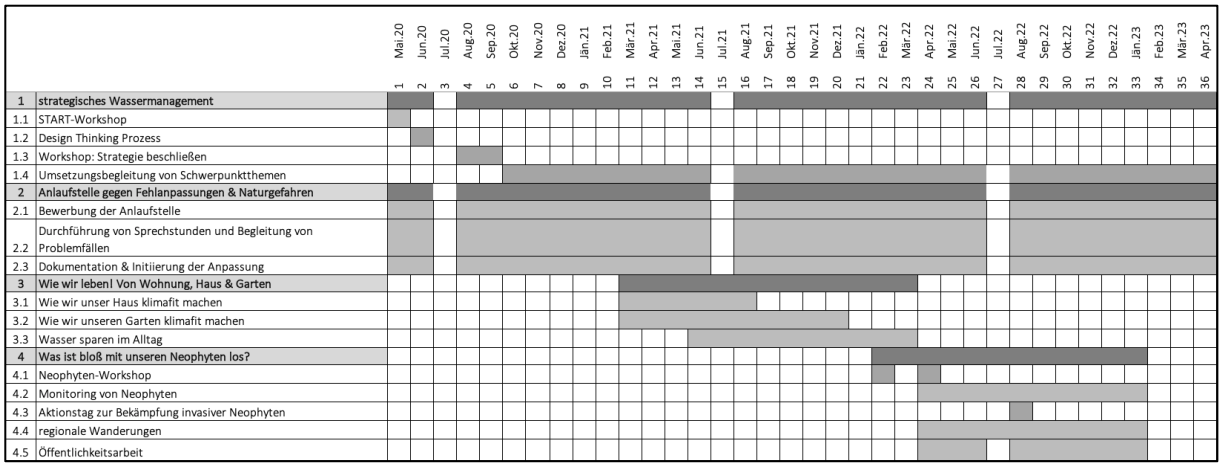
Die Maßnahmen …

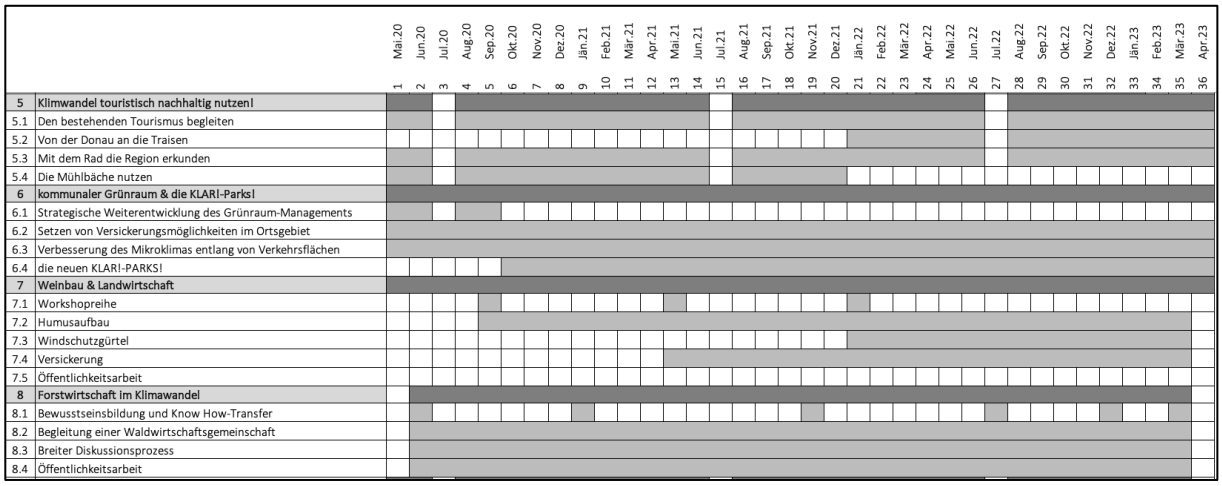
- entsprechen den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und achten darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entsprechen, ohne die Möglichkeiten künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen,
- reduzieren die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzen mögliche Chancen und sind wirksam,
- verlagern die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen, z. B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf,
- führen weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschweren weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen.
- haben keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Maßnahmen sind ökologisch verträglich und führen nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen oder der Biodiversität sowie z. B. zu einer höheren Schadstoffbelastung
- denken soziale Aspekte mit. Maßnahmen belasten verwundbare soziale Gruppen (z. B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke …) nicht überproportional,
- finden Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.
- haben über ihr eigentliches Ziel hinaus weitere positive Effekte auf Umwelt und/oder Gesellschaft und verringern Konflikte um die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- berücksichtigen und nutzen positive Wechselwirkungen mit anderen Bereichen/Sektoren z. B. hat der Schutz vor Erosion positive Effekte auf Landwirtschaft, Straßen und Abwasserentsorgungsinfrastruktur, …

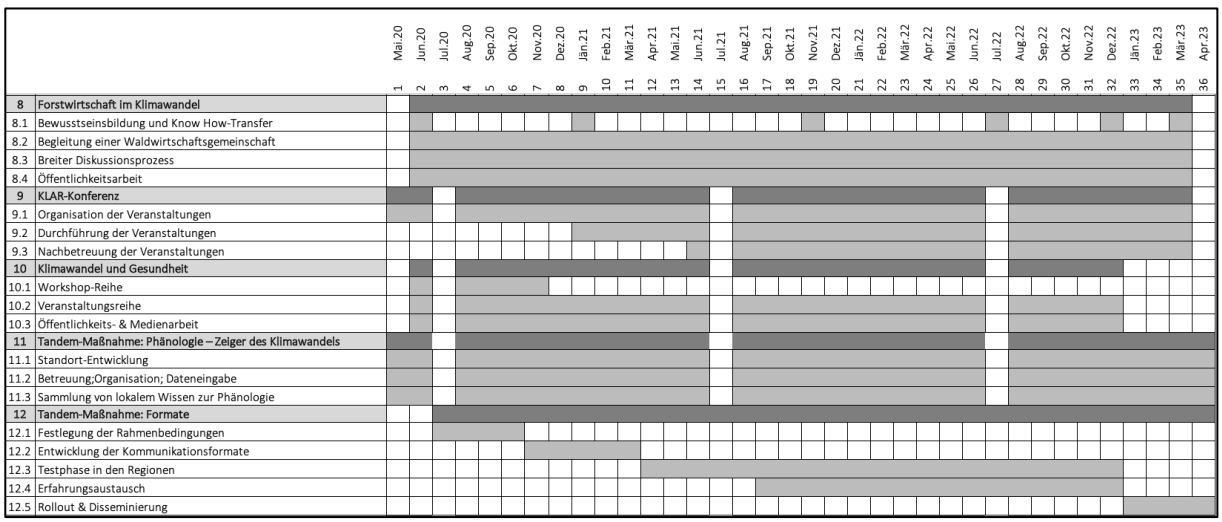
- weisen eine gewisse Flexibilität auf, d.h. können nötigenfalls (mit relativ geringen Kosten) nachgesteuert, modifiziert oder optimiert werden.

Zeitliche Planung der Schwerpunktsetzungen

Nachfolgend wurde eine Projektzeitplan erstellt, um die Maßnahmen bestmöglich bearbeiten zu können.







12 Verteilung der Maßnahmen nach Sektoren

Die folgende Tabelle zeigt die Verteilung der Maßnahmen nach Sektoren. Bei den meisten Maßnahmen handelt es sich eigentlich um Querschnittsprojekte, da kaum eine Anpassung nur Einfluss auf eine Betroffenheit hat und sich daher zwangsläufig immer eine größere Anzahl an möglichen Bereichen ergeben wird.

Jene Maßnahmen, bei denen sehr viele Sektoren gekennzeichnet wurden, sind durch den breiten Wirkungsbereich in der Mobilisierung sehr gleichwertig verteilt.

		Abfallwirtschaft	Bauen/Wohnen	Energiewirtschaft	Forstwirtschaft	Gesundheit	Infrastruktur/Verkehr	Landwirtschaft	Naturschutz	Querschnittsprojekt	Raumordnung	Schutz vor Naturgefahren	Tourismus	Wasserwirtschaft	Wirtschaft
1	strategisches Wassermanagement							■	■	■				■	
2	Anlaufstelle gegen Fehlanpassungen & Naturgefahren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	Wie wir leben! Von Wohnung, Haus & Garten		■												■
4	Was ist bloß mit unseren Neophyten los?					■			■	■					
5	Klimwandel touristisch nachhaltig nutzen!						■						■		
6	kommunaler Grünraum & die KLAR!-Parks!					■	■		■	■			■		
7	Weinbau und Landwirtschaft							■							
8	Forstwirtschaft im Klimawandel				■										
9	KLAR-Konferenz		■		■	■	■	■	■	■		■	■	■	
10	Klimawandel und Gesundheit					■									
11	Phänologie – Zeiger des Klimawandels							■		■					
12	Bewusstseinsbildung – „Die letzte Meile in der Kommunikation“	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

13 Kommunikations- und Bewusstseinsbildungskonzept

Öffentlichkeitsarbeit:
Es besteht ein eigenes Kommunikations- und Bewusstseinsbildungskonzept für die Vorbereitung und Begleitung der Umsetzung der geplanten Schwerpunktsetzungen. Grundsätzlich ist geplant, dass die Öffentlichkeitsarbeit direkt den Maßnahmen zugeordnet ist. Vieles passiert aber mit Einfluss auf mehrere Bereiche und lässt sich auch nicht verhindern.

Die KEM/KLAR-Region ist bereits seit 2011 bestens in der Region vernetzt. Dementsprechend sind die Kommunikationskanäle ausgebildet und die handelnden Akteure wechselseitig bekannt und funktioniert!

Der Bereich Klimawandel-Anpassung ist aus kommunikationstechnischer Sicht durchaus anders zu sehen, da sehr lange Zeiträume bzgl. Kommunikationsbotschaften und eine spezifische Herangehensweise in der Bewusstseinsbildung vorzusehen sind.

(Klima vs. Wetter, natürliche Klimaphänomene, menschliche Einflüsse und Einflussmöglichkeiten am Status-Quo, Klimawandel als Gefahr und Chance gleichzeitig usw.)

Dementsprechend ist insbesondere deshalb ein Fokus auf diesen Bereich zu legen, da dieses Thema über alle Stakeholderschichten wohl nicht sehr wenig angekommen ist, wenngleich zu bemerken ist, dass spezielle Gruppen in speziellen Sektoren bereits bestens mit dem Thema Anpassung „umgehen“ (siehe zB. einzelne zukunftsschauende Weinbaubetriebe).

Internet-Auftritt

Es ist bereits ein regionsbezogener Internetauftritt vorhanden.

http://www.kem-zentrum.at/

Folgende Inhalte werden in weiterer Folge eingepflegt:

- Kontakt zu Modellregionsmanagement
- Ziele
- Maßnahmen
- Veranstaltungen
- Aktionen
- Hinweis auf den Klima- und Energiefonds als Partner
- Verlinkung zur Modellregionen-Homepage des Klima- und Energiefonds

Gegebenenfalls ist angedacht, eine weitere Domain zu implementieren, die auch auf die bestehende Website verweist (z.B. www.klar-zentrum.at)

14 Öffentlichkeitsarbeit

Wichtige Medien für die Öffentlichkeitsarbeit der KLAR-Region stellen die Gemeindezeitungen und die Gemeindehomepages der beteiligten Gemeinden dar. Hier soll regelmäßig Input (z.B.: von Veranstaltungen, Projekten, Neuigkeiten etc.) vom KAM-Manager zur Verfügung gestellt werden. Des Weiteren sollen die regionalen Printmedien laufend mit Input, beispielsweise durch die Organisation einer Pressekonferenz mit den relevanten Akteuren der KLAR, versorgt werden.

Das Bereitstellen von Informationen sowie das Streuen und Bekanntmachen von Fortschritten stellt einen essentiellen Bestandteil der Öffentlichkeitsarbeit dar. Frei nach dem Motto „Tue Gutes und rede darüber!“, als auch nach dem Prinzip des Rechtes auf Information und Beteiligung der Bürger bei Vorgängen in der Region soll in regelmäßigen Abständen die Presse zu Resümees eingeladen werden. Auf diesem Wege gelangen die aktuellen Neuigkeiten an ein breites Publikum.

Aus obigen Überlegungen heraus ist es aus Sicht der Region unbedingt notwendig, im Rahmen der Maßnahmen ein eigenes MN-Paket für die Öffentlichkeitsarbeit während der gesamten Laufzeit zu bearbeiten.

Über weite Strecken verfolgen die für dieses Anpassungskonzept definierten Teilbereiche Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit das gleiche Ziel, nämlich das Erreichen der Öffentlichkeit im Sinne einer zielgerichteten Kommunikations- und Bewusstseinsbildungsstrategie. Da im Bereich der Bewusstseinsbildung Zielgruppen speziell angesprochen werden und im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit die Kommunikation der Inhalte und Ziele der Modellregion breiter und genereller betrieben wird, werden für beide Bereiche eine Vielzahl an Maßnahmen angedacht und umgesetzt.

Durch diverse bewusstseinsbildende Maßnahmen soll die in Teilbereichen vorhandene Akzeptanz gehoben werden. Durch die regelmäßige Erstellung von Informationsmaterialien soll die Öffentlichkeit über die Vorteile der Modellregion, sowie über die Möglichkeiten bei Klimawandelanpassung, sowie über relevante Neuigkeiten informiert werden. Es soll eine breite Informationspolitik zu Klimawandel und Klimawandelanpassung entwickelt werden. Die Modellregion wird im bewusstseinsbildenden Prozess vorrangig kommunale und private Themen behandeln. Eine klare Abgrenzung und Abstimmung mit öffentlichen Institutionen, wie ENU und Klimabündnis untereinander soll Doppelgleisigkeiten vermeiden.

Es sollen folgende Maßnahmen bearbeitet werden:

- Generationsübergreifende bewusstseinsbildende Maßnahmen
- Stammtische und Teilnahme an anderen Veranstaltungen
- Kick-Off-Veranstaltung und Endveranstaltung
- Informationsveranstaltungen für die Bevölkerung unter Einbindung von „*Interessanten Personen*“, welche Emotionen in der Bevölkerung wecken können, wie z.B. Helga Kromp-Kolb
- Presse- und Medienarbeit inkl. Newsletter, facebook, Internet
- Exkursionen („Über den Tellerrand schauen“) für Akteure
- Direkter Bezug zur Bevölkerung und Aktionen
- Aufklärung über die Chancen einer frühzeitigen regionalen Anpassung
- Vorbildwirkende Projekte umsetzen
- Auszeichnung von guten Projekten

Damit sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Herbeiführen von Verhaltensänderungen in der Bevölkerung
- Stärkung des Klimawandel– und Umweltbewusstseins
- Erhöhung der Chancen aus frühzeitiger Anpassung
- Hintanhalten des Klimawandels
- Forcierung des Themenbereichs Klimaschutz (Fokus der KEM)

Der Modellregionsmanager ist in seiner Rolle als zentraler Vernetzer und Motivator gefordert, die bestehenden Angebote und Veranstaltungen zu nutzen und über alle Kommunikationsschienen zu verbreiten. Der Modellregionsmanager soll sich, durch eine positive Verstärkung und das Anbieten und Fördern regions- und themenspezifischer Bewusstseinsbildungsmaßnahmen, in bestehende Strukturen der Gemeinden eingliedern.

Der Modellregionsmanager soll in der Modellregion als fachkompetente Beratungsperson wahrgenommen werden. Private Einzel- und auch Gruppeninitiativen können bei Bedarf besprochen und konzipiert werden. Er stellt eine beratende Instanz bei der Schaffung und Umsetzung von Bewusstseinsbildungsmaßnahmen dar, mit dem Ziel, dass sich in der Region personelle und institutionelle Strukturen etablieren, die langfristig tragfähig sind.

15 Projektträger

VEREIN Modellregion Unteres Traisental - Fladnitztal

KEM-Zentrum
Wiener Straße 8
3133 Traismauer

ZVR-Zahl: 325371115

Obmann: Bgm. Herbert Pfeffer (Traismauer)
Obmann-Stv.: Bgm.in Karin Gorenzel (Wölbling); Bgm. Christoph Artner (Herzogenburg)
Schriftführer: Bgm. Heinz Konrath (Nußdorf)
Kassier: Bgm. Ewald Gorth (Inzersdorf-Getzersdorf)

Der Modellregionsmanager steht dem Vorstand als Geschäftsführer zur Seite.

Der Verein ist gemeinnützig und die Statuten des Vereins erlauben die Tätigkeit im Bereich Klimawandelanpassung.

Der Verein entspricht den Voraussetzungen einer **öffentlich-öffentlichen Partnerschaft** im Rahmen des Programms *KLAR!- Klimawandel-Anpassungsmodellregionen* und der Verein ist ein rein öffentlicher Auftraggeber und die Ziele der Klimawandel-Anpassungsmodellregion entsprechend den Zielen des Programms und sind beim Antragsteller verankert.

Der Verein besteht ausschließlich aus den Gemeinden in der Kleinregion. Private können NICHT Mitglied im Verein werden. Jede Gemeinde stellt ein Mitglied im Vorstand des Vereins. Der Vereinszweck ist die Förderung einer nachhaltigen Regionalentwicklung in den Bereichen

- Energieversorgung

- Mobilität und Kommunikation
- Umweltschutz und Lebensqualität
- Nachhaltige Wasserwirtschaft
- Nachhaltige Siedlungsentwicklung
- Innovation und Technologie

Die sieben Gemeinden glauben an die Möglichkeiten in Modellregionen und haben den Verein Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental – Fladnitztal gegründet um an den Förderprogrammen des Klima- und Energiefonds teilnehmen zu können. Daraus ist auch unschwer zu erkennen, dass die nächsten Schritte in der Umsetzung von Klima- und Umweltschutzmaßnahmen sehr nahe an den kommunalen Interessen liegen – was auch im gegenständlichen Klimawandel-Anpassungskonzept zum Ausdruck kommt.

Stärkung der KLAR-Region!

Nachdem die Vereinsgründung 2016 alleinig zur Weiterentwicklung und Etablierung der Klima- und Energiemodellregion entstand, hat sich ab 2017 mit dem Förderprogramm KLAR! ein zweites sehr wichtiges Arbeitsprogramm aufgetan. Um dieses in der Zukunft zu stärken wurde in der Generalversammlung 2019 eine Namensänderung des Projektträgers vereinbart.

So heißt der Verein heute **Modellregion Unteres Traisental – Fladnitztal** und ist damit namentlich unabhängig vom KEM-Prozess.

15.1 KEM-Zentrum

Das KEM-Zentrums ist hier nicht nur als bereits funktionell bestehendes Büro zu verstehen, sondern vor allem als Ausdruck der Umsetzung aller Schwerpunkte der Modellregion in den Bereichen der KEM sowie bei Beauftragung der KLAR.

Adresse:	**KEM-Zentrum, Wiener Str. 9, 3133 Traismauer**
Telefon:	0676/5295276
E-Mail:	asi@kem-zentrum.at
Trägerschaft:	Verein KEM Unteres Traisental & Fladnitztal
Adresse:	KEM-Zentrum, Wiener Str. 9, 3133 Traismauer
Fixe Öffnungszeiten:	Mo von 8 bis 12; Di von 16 bis 18 Uhr

Das Zentrum ist zu festgelegten Zeiten geöffnet. Es empfiehlt sich aber eine telefonische Terminvereinbarung.

Mit dem KEM-Zentrum ist es gelungen, die Marke „KEM“ nachhaltig zu positionieren. Unsere Modellregion hat damit ein Zuhause in zentraler Lage und ist nur 10 m von Entscheidungen im benachbarten Rathaus der Stadtgemeinde Traismauer entfernt. Im KEM-Zentrum ist jeder Besucher und Akteur willkommen. Es gibt gratis Getränke, eine Bibliothek und jede Menge Informationsmaterial. Damit haben wir auch einen Platz für viele, viele Treffen geschaffen.

Wie entstand das KEM-Zentrum?

Im Zentrum von Traismauer stand neben dem Stadtamt und dem Rathaus ein Gebäude seit vielen Jahren leer. In der Steuerungsgruppe der Modellregion entstand die Idee das ehemalige „Scherzerhaus“, ein Wohnhaus mit knapp 600 m^2, als Kompetenzzentrum der Modellregion zu nutzen.

So wurde zwischen der Stadt Traismauer und den Projektträgern der Modellregion im Jahr 2013 beschlossen, das Gebäude von einem Wohnhaus zu einem Bürogebäude umzufunktionieren. Als Bauherr war die stadteigene Immo-Gesellschaft „TKG - Traismauer Kommunalentwicklungs GmbH“ dazu bereit das Projekt durchzuführen, falls die Investitionskosten dies zulassen. So konnte noch 2013 in Zusammenarbeit mit der Erste Bank und der KFW[16] eine Unterstützung durch die EU gewonnen werden. Dabei setzte man bei der Finanzierung für die Sanierung dieser kommunalen Infrastruktur auf ELENA-Fördermittel. Es war damit das erste in Österreich realisierte Projekt dieses Programms.

Die Sanierungskosten beliefen sich auf rund 800.000 Euro. Zusätzlich konnte ein 10 kWp-PV-Anlage mit ÖMAG-Förderung, ein E-Car-Sharing-Standort und vieles andere mitrealisiert werden.

Neben seiner Funktion als Zentrale der Modellregion, dient das KEM-Zentrum auch als Stützpunkt der lokalen Kaufmannschaft, der Treffen der Kleinregion und anderen politischen, sowie unpolitischen Gruppierungen. Durch seine zentrale Funktion hat sich die Modellregion innerhalb der Stadt Traismauer jedenfalls perfekt integriert. Dies ist auch in der kommenden Periode noch stärker in die anderen Gemeinden zu tragen.

Seit 2014 fungiert das Nachbargebäude zum Rathaus Traismauer operativ als Sitz des Modellregionsmanagements. Das Gebäude beherbergt neben der Klima- und Energiemodellregion noch andere Ingenieurbüros und Jungunternehmer. Die letzten freien Plätze sollen zukünftig als Coworking-Space Verwendung finden. Dadurch wurden insgesamt rund 15 bis 20 Arbeitsplätze in der Innenstadt von Traismauer geschaffen. Die zentrale Lage führt zudem zu einer besseren Vernetzung mit der Politik, Verwaltung und den BürgerInnen. Frei nutzbare Besprechungs- und Seminarräume geben der KEM und KLAR, aber auch allen anderen Akteuren der Region, die Möglichkeiten zur einfachen Vernetzung.

[16] KFW – Kreditanstalt für Wiederaufbau: ist die drittgrößte Bank Deutschlands



Das KEM-Zentrum soll regelmäßig geöffnet sein und in den Öffnungszeiten muss der Modellregionenmanager erreichbar sein und der Öffentlichkeit mit Rat und Tat zur Seite stehen. Regelmäßige Informationsveranstaltungen erhöhen die Akzeptanz und das Vertrauen in die Klima- und Energiemodellregion. Bei offenen Fragen oder Unstimmigkeiten kann der Modellregionenmanager befragt werden.

Im KEM-Zentrum gibt es auch Sitzungs- und Seminarräume zur kostenlosen Nutzung. Weiters sind im Gebäude noch drei Ingenieurbüros und ein WEB-Programmierer ansässig. Die letzten freien Plätze sollen zu einem Co-Working-Space ausgebaut werden.

15.2 Managementstrukturen

KEM & KLAR-Management

In Abstimmung mit den Gemeinden sollen alle Herausforderungen aus Klimaschutz & Klimawandelanpassung gemeinsam gemeistert werden. Der Modellregionsmanager leitet beide Projekte, sowie die einzelnen Maßnahmen. Er koordiniert und vermittelt zwischen den einzelnen Akteuren. Er muss aber auch Position beziehen können.

Viele der hier erwähnten Aspekte fallen somit vorrangig unter Vernetzung und Bewusstseinsbildung – und erst in weiterer Folge geht es um klar abgrenzbare Projekte im Bereich Klimawandelanpassung.

Damit aber das KEM-Zentrum über Daten verfügt, können hier in einem Monitoringprozess Daten gesammelt und interpretiert werden. Aufgrund dieses Monitorings kann der Erfolg des Unterfangens auch plakativ dargestellt werden.

Vorweg wird festgestellt, dass der Modellregionsmanager die Aufgabe hat, die beiden Projekt KEM und KLAR im Sinne der Arbeitspakete der jeweiligen Beauftragungen transparent und eindeutig

voneinander zu trennen und die entsprechenden Aktivitäten nachvollziehbar zu monitoren. Es ist aber auch Aufgabe des Modellregionsmanagements, die beiden Themenbereich sinnvoll zu vernetzten und wechselseitig zu ergänzen.

- Ziel ist es, eine Organisation und Ansprechstelle zu haben, in der übergeordnete Ziele und Projekte entwickelt werden
- Das KEM-Zentrum ist der Arbeitsplatz für den Modellregionsmanager
- Das KEM-Zentrum ist Anlaufstelle für Bürger und Betriebe
- Ziel ist, das Umsetzen der geplanten Ziele und Arbeitspakete
- Ziel ist, die Einhaltung des Budgets in der operativen Arbeit

Die Aufgabe des Modellregionen-Managers ist die Entwicklung und Führung des Kompetenzzentrums welches als regionsweite Anlaufstelle zu allen Fragen und Themen der Modellregion im Bereich KEM und KLAR dient.

Die Tätigkeiten des Modellregionen-Managers können folgendermaßen zusammengefasst werden:

- Durchführung von bewusstseinsbildenden Maßnahmen in der Bevölkerung zu allen Themenschwerpunkten aus KEM und KLAR
- Anlaufstelle für die Themenbereiche der Beauftragung (siehe oben)
- Organisation von regelmäßigen Vernetzungstreffen zwischen den regionalen Akteuren (mind. zweimal jährlich)
- Umsetzen der im Konzept dargestellten Maßnahmen
- Erfahrungsaustausch mit anderen KLAR-Regionen

Steuerungsgruppe (innerer Kreis)

Projektleiter:	DI Alexander Simader, MSc (CV siehe unten) langjährige Geschäftsführungserfahrung langjährige Erfahrung mit Programmen des Klimafonds (zB KEM)
Externer Berater:	DI Wolfgang Schoberleitner, MfA Experte Modellregionen im Bereich Klima / Energie
Projekt-Assistenz:	Jasmin Hössinger KAM- und KEM-Assistenz
Obmann	Bgm. Herbert Pfeffer seit 9 Jahren Bürgermeister von Traismauer Er begleitet die Arbeiten der Modellregion seit Beginn an
Obmann-Stv.	Bgm. Mag. Christoph Artner Er ist seit 2011 Mitarbeiter der Fa. Energy Changes und damit tief in der Thematik verankert Bgm. Karin Gorenzel Die Wölblinger Bürgermeisterin verkörpert insbesondere den pädagogischen Prozess in der Region und steht für die Region Fladnitztal an vorderster Front

Know-How externer PartnerInnen

Eine Beratungsgruppe, bestehend aus mehreren Fachexperten wird dem KLAR-Management zur Seite stehen:

Georg Zeleny: Als Zivilingenieur und Kulturtechniker liegt sein Tagesgeschäft im Bereich Wasserver- und Entsorgung, sowie Umsetzung von Verkehrsplanungen. Er hat Erfahrung mit der Umsetzung von Versickerungsflächen und Wasserrückhalteräumen, Anpassungsmaßnahmen im Wasserkraftbereich.

Michael Burgstaller: Meteorologe und Energieeffizienzexperte begleitet seit Jahren mehrere ähnliche Projekte und wird sowohl mit dem KLAR-Manager als auch mit den Akteuren rund um den Fachbeirat (Weinbau, Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Ökologie & Wasser) zusammenarbeiten.

Martin Ruhrhofer: Als Leiter des Bereichs Gemeinden & Regionen der neu (Energie- und Umweltagentur NÖ) koordiniert er die Aktivitäten in den Regionen, ist für die Angebotsentwicklung für die Zielgruppe Gemeinden zuständig.
Insbesondere fungiert er als Schnittstelle zu zuständigen Stellen des Landes NÖ und den Partnerorganisationen. Als Regionsleiter der Energie- und Umweltagentur NÖ für die Hauptregion NÖ-Mitte zeichnet er zudem für über 80 Gemeinden als erste Anlaufstelle in allen Klima-, Energie-, Umwelt- und Naturfragen verantwortlich. Schon aus seiner beruflichen Funktion heraus, ist er die 1. Ansprechperson für die KLAR-Region zum Aktionsplan für NÖ.
Martin Ruhrhofer ist in Wölbling geboren und mit der Region verbunden.

Rudi Hofmann: Eng in das Projektteam sind der Obmann des Bezirksweinbauverbandes Rudi Hofmann und der Vizepräsident der NÖ-Wirtschaftskammer eingebunden. Rudi Hofmann ist ein führender Bio-Weinbaubetrieb und glühender Verfechter von Klima- und Umweltschutz-maßnahmen, wie z.B. Terra Preta. Rudi Hofmann war 2009 der federführende Weinbauer im Forschungsprojekt „Weinklim“ im Traisental.

KommR Dieter Lutz: Industrieller und Wasserkraftwerksbetreiber; er ist einer der großen Verfechter der ökologischen Entwicklung der Traisen und er war der Initiator der Fischaufstiegshilfen an der Traisen. Unter seiner Führung gaben die Kraftwerksbetreiber freiwillig 500 l/s an die Traisen retour. Aus diesem Grund und den langfristigen Planungshorizonten der Wasserkraftbetreiber u. -verbände ist die Klimawandelanpassung Teil nachhaltiger erneuerbarer Energieerzeugung.

Bgm. Herbert Pfeffer: Der Traismaurer Bürgermeister ist auch der Obmann des Trägervereins und hat in seiner Zeit als Bürgermeister (seit 2010) viele Umwelt- und Klimaschutzprojekte in seiner Gemeinde umgesetzt. Damit hat er eine Vorreiterrolle in der Region übernommen. Darüber hinaus ist er als Geschäftsführer des Samariterbundes mit den Gesundheits- und Zivilschutzthemen, welche sich aus dem Klimawandel ergeben, vertraut.

Wolfgang Schoberleitner: Dipl.-Ing. Schoberleitner war selbst als über 2 Jahre als Modellregionsmanager tätig und begleitet nunmehr seit über 5 Jahren einschlägige Modellregionen im Bereich Klima & Energie. Schoberleitner ist Experte von Fördermechanismen und bei der Planung von Beratungs-/Umsetzungsprogrammen wie Klar.

Markus Klaus: Der gelernte Elektriker Markus Klaus aus Nußdorf ob der Traisen ist ein erfahrener Immobilienexperte und unterstützt die KLAR-Aktionsgruppe mit seiner Expertise. Gerade im Bereich Gebäude und Wohnen hat der Klimawandel starke Bedeutung. Tatsächlich sind aber auch viele Anpassungen schlecht, da sie den Energieverbrauch erhöhen und keinesfalls ökologisch sind. Beratung ist da oberstes Gebot und grundsätzlich können schon wichtige Maßnahmen, wie Beschattung oder richtige Frischluftzufuhr, deutliche Verbesserungen beim Wohnen bringen. Das Mikroklima ist entscheidend für das Wohlbefinden der Bewohner.

Walter Knopf: Walter Knopf ist ausgebildeter Umweltberater, Kräuterpädagoge, Landschafts- und Naturvermittler. Auf seinen Touren erfahren Gäste viel Interessantes über Pflanzen und Kräuter, über Besonderheiten der Geologie und die Entstehung von Hohlwegen und Kellergassen. Auch Bräuche und Weinheilige sind seine Themen.

Michael Bubna-Litic: Er ist Geoinformationstechniker und Gutachter für forstliche Liegenschaften und Geoinformationstechnik, sowie als Eigentümer eines großen Forstwirtschaftsbetriebes ein ausgewiesener Experte. Zusätzlich zur Gutsverwaltung und dem Technischen Forstbüro hält Ing. Michael Bubna-Litic Vorbereitungsseminare für die Staatsprüfung zum höheren Forstdienst/Fachbereich betriebliche Ressourcen an den forstlichen Ausbildungsstätten Ossiach und Gmunden und ist Prüfer für die Staatsprüfung zum Försterdienst sowie für Sachverständige der einschlägigen Fachgebiete.
Weiters fungiert er als Konsulent des Verwaltungsrates der Schönbühel-Aggstein AG sowie Stiftungsrat der Privatstiftung Kloster Retz. Darüber hinaus ist er noch im wissenschaftlichen Beirat des Hochschullehrganges “Ländliches Liegenschaftsmanagement” auf der BOKU Wien und im Fischereirevierausschuss IV St. Pölten tätig.

Georg Härtinger: Als hauptberuflich beim Bundesheer tätiger Oberst ist Georg Härtinger der Zivil- und Katastrophenschutzexperte in der Runde. Auch durch seine internationalen Heereseinsätze kann er durch seine Erfahrung einige wichtige Aspekte zum Klimawandel in die Aktionsgruppe einbringen.

Örtliche Akteursgruppen: Verschönerungsvereine, Kaufmannschaften, Weinbauvereine, Einsatzorganisationen; Amtsleiter, politische Vertreter etc.

15.3 Operatives Projektmanagement

Budgetierung:

Die Budgetierung des Projektes wird im Leistungsverzeichnis näher beschrieben.

Die Eigenmittel des öffentlichen Projektträgers bzw. der Gemeinden betragen 25% des Gesamtbudgets – entsprechend werden für die Beauftragung gemäß ÖÖP 75% der Projektkosten durch den Klimafonds übernommen.

Die Eigenmittel wiederum sind mindestens zur Hälfte in Form von Barmitteln aufzubringen. Der Rest wird als inkind-Leistungen im Rahmen des Projektes durch die beteiligten Gemeinden hauptsächlich in hierfür notwendigen Personalstunden eingebracht (Bürgermeister, Verwaltungspersonal der Gemeinden, Maßnahmenbearbeitung, Steuerungsgruppe etc.).

Aktuell (Mitte Dez. 2019) wird davon ausgegangen, dass das Gesamtprojektvolumen für 3 Jahre rund 240.000 Euro betragen wird.

Planungs- und Evaluierungsworkshops mit relevanten AkteurInnen/Stakeholdern

Es ist vorgesehen, zu Beginn des Projektes, nach dem ersten Drittel der Projektlaufzeit, dem zweiten Drittel und am Ende (=Beginn des Disseminierungsphase) einen internen Steuerungs- und Evaluierungsworkshop durchzuführen.

Dies stellt die Steuerungsgruppe dar:

- KAM und ggfs. Assistenz
- Vorstand des Trägervereins
- Bürgermeister bzw. Vertreter der Klar-Gemeinden
- Fachbeirat: bei Bedarf sind bei der Steuerungsgruppe zusätzliche Fachexperten (siehe Pkt. 12.2) einzubinden

interne Evaluierung und Erfolgskontrolle / Vermeidung von Fehlanpassungen

Organisatorisch:

Dafür wird ein eigenes Kontrollgremium unter der Führung von Nußdorfs Bürgermeister Heinz Konrath (ehem. Leiter Bauamt Herzogenburg) eingerichtet. Dieser Gruppe wird auch der KLAR/KEM-Manager angehören - für den Abgleich der Themenbereiche Klimaschutz und Klimawandelanpassung angehören.

Die Aufgabe es ist, zu kontrollieren, ob avisierte Anpassungsmaßnahmen nicht den Klimaschutz u.a. konterkarieren können sowie die entsprechende Zuordnung der beauftragten Maßnahmen im Rahmen der KEM und der KLAR mit entsprechendem Controlling.

Inhaltlich:

Eine wichtige Aufgabe der regionalen Anpassungsstrategie besteht darin, spontane oder strukturelle Fehlanpassungen zu vermeiden – also Maßnahmen, die höchstens kurzfristig Erfolg versprechend erscheinen, sich jedoch langfristig als kontraproduktiv erweisen.

Anpassung an den Klimawandel sollte flexibel, klima- und ressourcenschonend sein und mit einer möglichst gut fokussierten Bandbreite möglicher Klimazukunfts-Szenarien in der Region umgehen können.

Anpassungsmaßnahmen können mit negativen (Fehlanpassung) und positiven externen Effekten verbunden sein. Beispielhafte Kriterien sind:

Veränderung Treibhausgas-Emissionen, externe Effekte auf Umwelt und Gesellschaft, Ineffizienz und Ineffektivität der MN, Wettbewerbseffekte, Pfadabhängigkeiten, Vulnerabilitätsveränderungen der Zielbereiche

15.4 Modellregions-Management (KAM)

KAM: DI Alexander Simader, MSc

Ausbildung und Expertise
Dipl.-Ing. Kulturtechnik u. Wasserwirtschaft, Boku Wien
MSc in Renewable Energy, TU Wien
ehemaliger Geschäftsführer Ing. Büro energy changes sowie ehemaliger Miteigentümer
Experte für Projektentwicklungen u. -umsetzungen im Bereich Klima & Energie
Experte für Regionalentwicklung
Freizeitbeschäftigung: E-Car-Sharing-Projekte, PV-Anlagen-Umsetzungen

Aktuelle Berufstätigkeit
KEM-Manager Unteres Traisental seit 2011 (aktuell in Fortsetzungsphase)
KAM-Manager Unteres Traisental & Fladnitztal (bei Projektgenehmigung)

Es zeigt die Erfahrung, dass in einigen Wochen / Spitzenzeiten durch Terminkumulierungen deutlich mehr als 30 Stunden anfallen können. Deswegen kann Alexander Simader das KAM nicht ohne Assistenz erbringen. Deshalb wird das KAM-Team durch Frau Jasmin Hössinger verstärkt. Sie ist für viele administrative und organisatorische Arbeiten zuständig. Die Verantwortung liegt aber zu 100% bei Alexander Simader.

Jedenfalls ist die Leistungsaufzeichnung so transparent zu führen, dass der Aufwand zwischen KLAR und KEM deutlich zu trennen ist.

Folgende Aufgaben sind durch den KAM gemäß Leitfaden (ggfs. mit Unterstützung) wahrzunehmen:

- Betreuung der KLAR vor Ort.
- Betreuung der Informationsstelle „KEM-Zentrum“ in Traismauer
- Erhebung, Darstellung und Bewertung von regionalen Anpassungsoptionen, auch im Austausch mit der Serviceplattform.
- Initiierung, Koordinierung und Umsetzung von Projekten im Bereich Klimawandelanpassung;
- Durchführung obenstehender KLAR-Maßnahmen aus dem regionalen Anpassungskonzept.
- Planung weiterer Umsetzungsprojekte (außerhalb des Anpassungskonzeptes), die eine Kontinuität der Klimawandel-Anpassungsmodellregion sicherstellen.
- Erstellen von Förderanträgen und Akquisition neuer Fördermöglichkeiten.
- Öffentlichkeitsarbeit zur Bewusstseinsbildung sowie zur Verbreitung der Projektergebnisse. Ggf. Anpassung von Informationen auf die regionalen Bedürfnisse und Besonderheiten.

- Durchführung von Vernetzungsworkshops und Informationsveranstaltungen für die Bevölkerung,
- Betriebe und öffentliche Stakeholder in Bezug auf die Schwerpunktsetzung der KLAR
- Durchführung von Planungs- und Evaluierungsworkshops mit relevanten AkteurInnen.
- Teilnahme an Schulungs- und Vernetzungstreffen der KLARs
- Festigung von geeigneten Strukturen für regionale Klimawandelanpassung.
- Austausch und Abstimmung mit der Serviceplattform.
- Budgetverantwortung für die KLAR!
- Zusammenarbeit mit Politik, Verwaltung und lokalen Stakeholdern im Klimabereich.
- Akquisition und Koordination sowie Erhebung von Fördermöglichkeiten der im Anpassungskonzept herausgearbeiteten Anpassungsprojekte sowie die Initiierung von Machbarkeits-Checks für weitere Projekte
- Initiierung, Betreuung und Management der Umsetzungsmaßnahmen

15.5 Vernetzungsaktivitäten

Die Vernetzung erfolgt auf Basis einer strukturierten Meinungsbildung über die Vorteile der Zusammenarbeit in der Region. Durch Austausch von theoretischem und praktischem Wissen wird der Planungs- und Entscheidungsprozess gestärkt. Gemeinsame inter- und intradisziplinäre Vernetzungstreffen stärken die Zusammenarbeit und das Gefühl der Zusammengehörigkeit innerhalb der Arbeitsgruppen.

Insbesondere ist hier die Vernetzung von KEM & KLAR anzusprechen.

Einerseits ist eine sinnvolle Vernetzung der beiden Schwerpunktsetzungen und der entsprechenden Maßnahmen vorzunehmen, um bestmöglich Synergieeffekte zu nutzen und vor allem bei den Stakeholdern sozusagen als one-stop-shop wahrgenommen zu werden.

Andererseits ist im Sinne des Projektmanagements eine klare Abgrenzung und Dokumentation der beantragten Maßnahmen vorzunehmen.

Damit werden folgende Ziele verfolgt:

- Frühzeitige Anpassung durch Lernen aus best-practise-Beispielen
- Kapitalerhaltung und Kapitalzufluss in die Region
- Bündelung aller Stärken und Interessen innerhalb der Region (Wassergenossenschaften, Banken, Investoren)
- Entwicklung von Netzwerken über die Region hinaus
- Austausch kommunaler Erfahrungen
- Wissens- und Know How-Transfer
- Vernetzung oben genannter Stakeholder

Durch die Vernetzung der beteiligten Akteure und Stakeholder kann der Informationsaustausch zum Thema erneuerbare Energien rasch gestaltet werden. Es entsteht ein gegenseitiges Vertrauen, da über die einzelnen Themenbereiche ständig diskutiert wird und auch Experten von unterschiedlichen Disziplinen ihre Meinung involvieren. Durch dieses „Gemeinsame“ kann eine breite Akzeptanz zum Thema Energiezukunft der Region aus natürlichen Ressourcen erzielt werden.

Darüber hinaus ist eine Vernetzung innerhalb der österreichischen Klar-Regionen vorzunehmen, um wechselseitig voneinander zu lernen.
Es ist wiederum geplant, dass ähnlich wie bei den KEMs bundesweite Vernetzungstreffen und Schulungen angeboten werden.
Die entsprechend notwendigen Ressourcen vor allem in zeitlicher Hinsicht sind bereits eingeplant.

15.6 Überschneidungen KLAR und KEM

Die bestehende KEM und die gegenständlich in Beantragung stehende KLAR sind deckungsgleich – d.h. es handelt sich um eine idente Gemeindekulisse.

Die entsprechenden Stakeholder sind in vielen Bereichen gleich – aber auch in vielen Maßnahmenbereichen unterschiedlich (siehe Klimaschutz vs. Klimawandelanpassung).



In der Modellregion Unteres Traisental und Fladnitztal deckt man dies durch die Teilnahme an den beiden Förderprogrammen des Klima- & Energiefonds Klima- & Energiemodellregion und KLAR-Modellregion ab. Für beide Förderprogramme gibt es denselben Projektträger. Dieser Verein hat sieben Gemeinden als Mitglieder.

Als wesentlicher Baustein für die Bearbeitung der Fragestellungen der Klimawandelanpassung war bisher, dass der Klimawandel- Anpassungsmodellregions-Managers (KAM) als zentrale Ansprechpersonen und Koordinator der KLAR-Aktivitäten auch gleichzeitig für die KEM-Aktivitäten verantwortlich ist. Dies schafft Synergien und erlaubt trotzdem eine perfekte Abgrenzung der beiden Förderprogramme voneinander. Somit ist eine strukturierte Bearbeitung dieser wichtigen Themenbereiche strukturell und organisatorisch an einer Stelle in der Region zusammengeführt.

Die beiden Aktivitätsbereiche der KEM und der KLAR sind thematisch stark verwandt bzw. stehen in einer unmittelbaren Wechselwirkung. Die KLAR nutzt dieselbe Büroinfrastruktur. Dies ist für beide Programme kostengünstiger und wirkt sich vor allem auf die Kosten im Projektmanagement positiv aus. Das Büro ist im Dienstleistungsgebäude KEM-Zentrum integriert.

15.7 Überschneidungen KLAR und Leader-Region

Die **LEADER Region Donau NÖ-Mitte** liegt im Zentralraum Niederösterreichs, in einem der größten Ballungsgebiete des Landes. Ihr Einzugsgebiet geht vom Dunkelsteiner Wald im Westen bis zu den Ausläufern des Wienerwalds in östlicher Richtung, vom Wagram als nördlicher Abgrenzung zu Wald- und Weinviertel bis zum südlich anschließenden Voralpenraum.

Sie umfasst 32 Gemeinden entlang des mittleren Abschnitts der Donau in Niederösterreich und gliedert sich südlich der Donau in das untere Traisental, das südliche Kremstal und das Tullnerfeld sowie nördlich der Donau in die Region Wagram. Die Stadt Tulln fungiert als Bindeglied zwischen den beiden Donauufern.

Einst am Donaulimes gelegen, ist die Region seit jeher eine Kulturlandschaft. Sie ist klimatisch begünstigt - für Weinbau, Gartenbau und intensivem Ackerbau bekannt. Die Auen entlang der Donau und die Flüsse Traisen, Perschling, Fladnitz sowie Kleine und Große Tulln prägen das Landschaftsbild. Zahlreiche Schlösser und Stifte zeugen von der Geschichtsträchtigkeit der Region.

Die KLAR überschneidet sich mit der Leaderregion insofern, dass die KLAR-Gemeinden allesamt gleichzeitig auch Leader-Gemeinden sind.

Die KLAR stellt eine orographisch einheitliche Teilregion dar – sie ist somit der westliche Teil der Leaderregion.



Die KLAR verfügt aber über eine eigene Trägerstruktur – das KEM-Zentrum des eigenständigen Vereins „Klima- & Energiemodellregion Unteres Traisental – Fladnitztal“.

Personell besteht aber eine gute Abstimmung zwischen dem KEM-Verein und dem Leader-Verein.

- Bgm. Christoph Artner aus Herzogenburg ist Leader-Obmann-Stellvertreter
- Der Modellregionsmanager Alexander Simader ist auch Vorstandsmitglied und PAG-Mitglied im Leaderverein.

16 Phase nach Mai 2023

Ab Mai 2023 das zukünftige Arbeitsprogramm auf die Ergebnisse der bisherigen Anpassung, evaluiert und disseminiert sowie etwaig notwendige Adaptierungen und Ergänzungen in den regionalen Anpassungsaktivitäten umgesetzt.

Die Klimawandel-Anpassungsmodellregionen werden mit ihren ManagerInnen, den erstellten Konzepten und durchgeführten Maßnahmen sowie Best-Practice-Beispielen auf einer geeigneten Website vorgestellt und sollen Betroffenen wie EntscheidungsträgerInnen aus der Verwaltung, aber auch interessierten Bürgerinnen und Bürgern eine Vielzahl an Ideen liefern und dabei unterstützen, selbst geeignete Anpassungsmaßnahmen in ihrem jeweiligen Verantwortungsbereich erfolgreich umzusetzen.

Weitere Details zu dieser Programmphase werden zu einem späteren Zeitpunkt seitens des Programmmanagements des Klimafonds bekanntgegeben.

Aus heutiger Sicht wird auch langfristig das Thema Wasser der große Schwerpunkt in der Region bleiben. Zudem wird es mittelfristig weitere Herausforderungen in der Verbesserung innerorts, sowie im Umgang mit Neophyten geben.

Die Region ist fest davon überzeugt, langfristig Besuchern attraktive regionale Angebote liefern zu können. Eine gute Anpassung der Umgebung zur Senkung der Betroffenheit durch den Klimawandel wird dabei aber eine wichtige Voraussetzung bleiben.

Quellenverzeichnis

- Amt der NÖ Landesregierung (2017): Niederösterreichisches Klima- und Energieprogramm 2020; überarbeitete 2. Auflage. St. Pölten: Amt der NÖLReg
- Amt der NÖ Landesregierung (2017): Umwelt-, Energie- und Klimabericht 2017. St. Pölten: Amt der NÖ Landesregierung; unter: http://www.noe.gv.at/noe/Klima/Publikationen-Klima.html
- APCC (2014): Österreichischer Sachstandsbericht Klimawandel 2014 (AAR 14). Austrian Panel on Climate Change (APCC). Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, unter: www.apcc.ac.at/dokumente/synopse_deutsch_finaleversion_181214.pdf
- BMLFUW (2015): Fortschrittsbericht zur Anpassung an den Klimawandel in Österreich. Wien: BMLFUW.
- BMLFUW (2012): Die österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel; Teil 1 und Teil 2 (Aktionsplan); Wien: BMLFUW
- BMLFUW (2017): Die österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel; Teil 1 und Teil 2; aktualisierte Fassung: Wien: BMLFUW
  veröffentlicht am 07.12.2017 unter
  https://www.bmlfuw.gv.at/umwelt/klimaschutz/klimapolitik_national/anpassungsstrategie/strategie-kontext.html
- Klima- und Energiemodellregion Unteres Traisental & Fladnitztal (2016): Umsetzungskonzept, 2. Ausgabe. Traismauer: KEM
- LEADER-Region Donauland-Traisental-Tullnerfeld (2015): Lokale Entwicklungsstrategie 2014-2020. St. Pölten
- ÖKS 15 (2016): Klimafactsheets. Klimaszenarien für das Bundesland Salzburg. Salzburg: Land Salzburg, Abteilung 5 – Natur- und Umweltschutz, Gewerbe.
- Österreichischer Klima- und Energiefonds (2017): Informationsportal. http://www.klimawandelanpassung.at/
- Service-Plattform der KlimawandelAnpassungsModellRegionen (2017) http://klar-anpassungsregionen.at/