

Klimawandelanpassungskonzept

Waldviertler Kernland



Doris Maurer, MA

VEREIN KLEINREGION WALDVIERTLER KERNLAND

Inhalt

1. DIE REGION WALDVIERTLER KERNLAND	3
1.1. MOTIVATION ZUR TEILNAHME AM PROGRAMM.....	3
1.2. DIE VISION	3
2. EIGNUNG DER REGION.....	5
2.1. STRUKTURELLE VORAUSSETZUNGEN	5
2.2. DERZEITIGE KLIMASITUATION IN DER REGION	6
2.3. BEREITS ERFOLGTE KLIMASCHUTZ- UND KLIMAAANPASSUNGSMAßNAHMEN	9
3. ZU ERWARTENDE ENTWICKLUNG DER REGION	11
3.1. ENTWICKLUNG DER BEVÖLKERUNG	11
3.2. ENTWICKLUNG DER (LAND)WIRTSCHAFT.....	12
3.3. ENTWICKLUNG IM TOURISMUS.....	13
3.4. PROGNOSTIZIERTE KLIMAVERÄNDERUNGEN	14
4. IDENTIFIZIERTE CHANCEN & PROBLEMFELDER.....	19
5. DER MAßNAHMEN-ERSTELLUNGSPROZESS.....	21
6. DIE GEPLANTEN MAßNAHMEN	25
6.1. LANDWIRTSCHAFT: HUMUSSICHERUNG – HUMUSBILANZ	25
6.2. LANDWIRTSCHAFT: „DIE BIENE IM KLIMAWANDEL“	27
6.3. FORSTWIRTSCHAFT: „DIE WALDPFLERGER“	30
6.4. WASSERHAUSHALT: DER REGIONALE TRINKWASSERPLAN.....	32
6.5. TOURISMUS: AUS LEERSTAND WIRD FERIEN-ZUHAUSE.....	35
6.6. SCHUTZ VOR NATURGEFAHREN: GRUNDLAGENERHEBUNG FÜR RISIKOSIEDLUNGEN.....	37
6.7. GESUNDHEIT: „FIT FÜR DEN KLIMAWANDEL“	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.
6.8. BIODIVERSITÄT: „KOBEL, BICHEL UND BAUMREIHEN“	39
6.9. FREI- UND GRÜNÄRÄUME: DER GARTEN IM KLIMAWANDEL.....	41
6.10. SCHULPROJEKT „ICH UND DER KLIMAWANDEL“	43
7. KOMMUNIKATIONS- UND BEWUSSTSEINBILDUNGSKONZEPT.....	45
8. DAS MANAGEMENT	47
8.1. DIE TRÄGERORGANISATION	47
8.2. DIE MANAGERIN	50
9. EVALUIERUNG & ERFOLGSKONTROLLE	52

Impressum:

Klimawandelanpassungsstrategie für die Kleinregion Waldviertler Kernland

Verfasserin: Doris Maurer, MA

Verein Kleinregion Waldviertler Kernland

Unterer Markt 10

3631 Ottenschlag

www.waldviertler-kernland.at

Dezember, 2017

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lufttemperatur: Frühling, Sommer, Herbst & Geglättet (Zamg Basisdaten 2017).....	7
Abbildung 2: Niederschlag nach Jahreszeiten 1961 - 2016 (ZAMG Basisdaten 2017).....	7
Abbildung 3: Vegetationsperiode Waldviertel.....	8
Abbildung 4: Vegetationsperiode Waldviertler Kernland.....	8
Abbildung 5:Bevölkerungsveränderung 2014-2050 (ÖROK-Regionsprognose 2014, Statistik Austria Kartographie und GIS-2015.....	11
Abbildung 6: Entwicklung der über 65-Jährigen (Statistik Austria 2015).....	12
Abbildung 7: Struktur der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe (Statistik Austria 2012).....	13
Abbildung 8: Durchschnittliches jährliches Wachstum der letzten 5 Jahre im Sommertourismus (Statistik Austria 2012).....	13
Abbildung 9: Entwicklung der mittleren Lufttemperatur in NÖ.....	14
Abbildung 10: Mittlere Lufttemperatur WKL.....	14
Abbildung 11: Beginn der Vegetationsperiode WKL.....	15
Abbildung 12: Frosttage WKL.....	15
Abbildung 13: Sommer- und Hitzetage im WKL.....	16
Abbildung 14: Entwicklung des mittleren Niederschlages NÖ.....	16
Abbildung 15: Niederschlagsmenge Frühling WKL.....	17
Abbildung 16: Trocken- und Niederschlagsperioden WKL.....	17
Abbildung 18: Mittlere eintägige Niederschlagsintensität.....	18
Abbildung 18: Maximale tägliche Niederschlagsmenge.....	18
Abbildung 22: Einladung Workshop.....	22
Abbildung 23: Überblick aller Sitzungen & Konsultationen.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Projektablaufplan - Humusbilanzierung.....	27
Tabelle 2: Projektablaufplan - Die Biene im Klimawandel.....	29
Tabelle 3: Projektablaufplan - Waldpfleger.....	32
Tabelle 4: Projektablaufplan - Trinkwasserplan.....	34
Tabelle 5: Projektablaufplan - Leerstand wird Ferien-Zuhause.....	36
Tabelle 6: Projektablaufplan - Retentionsflächen.....	39
Tabelle 7: Projektablaufplan - Fit für den Klimawandel.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Tabelle 8: Projektablaufplan - Bichel, Kobel und Baumreihen.....	41
Tabelle 9: Projektablaufplan - Der Garten im Klimawandel.....	42
Tabelle 10: Projektablaufplan - Ich und der Klimawandel.....	44
Tabelle 11: Projektablaufplan - Marketing & Bewusstseinsbildung.....	46

1. Die Region Waldviertler Kernland

Die Kleinregion Waldviertler Kernland besteht aus den 14 Gemeinden Albrechtsberg, Bärnkopf, Bad Traunstein, Grafenschlag, Großgöttfritz, Gutenbrunn, Kirchschatz, Kottes-Purk, Martinsberg, Ottenschlag, Sallingberg, Schönbach, Waldhausen und Weinzierl. Sie liegt im südlichen Waldviertel (NÖ) am Hochplateau der Böhmisches Masse auf einer Seehöhe von 647m bis 968m. Die 14.076 Einwohner leben auf 543 km², was bereits auf eine dünne Besiedelung der Region schließen lässt.



1.1. Motivation zur Teilnahme am Programm

In der Kleinregion Waldviertler Kernland sind bereits erste klimatische Veränderungen, wie Anstieg der Durchschnittstemperatur, Starkregen, der Rückgang der Frosttage und die Zunahme an Sonnenscheintagen, spürbar. Damit verbunden ist auch das Auftreten neuer Tierarten (Schädlinge), Trockenstress bei den Wäldern und Pflanzen sowie eine Verlängerung der Vegetationsperioden (Siehe Kapitel 2.2. Derzeitige Klimasituation in der Region).

Die Gemeinden der Kleinregion möchten die mit dem Klimawandel verbundenen Chancen nutzen, und die Herausforderungen gemeinsam mit der Bevölkerung bestmöglich meistern. Der Klimawandel stellt für die Gemeinden eine Herausforderung in nahezu allen Bereichen dar. Er wird als Chance aber auch als Bedrohung für die Zukunft der Region gesehen. Die Gemeinden möchten daher gemeinsam an der Zukunft arbeiten und die erarbeiteten Klimaanpassungsmaßnahmen als KLAR! Modellregion umsetzen.

Die größten Stärken der Region sind die intakte Natur mit einem hohen Waldanteil, die große Vielfalt an Ökosystemen, das Reizklima und die hohe Lebensqualität. Eine weitere Stärke stellt die sehr gute regionale Zusammenarbeit auf unterschiedlichsten Ebenen (Gemeinde, Vereine, Organisationen, ...) dar. Die Umsetzung der nachstehend beschriebenen Maßnahmen soll dazu beitragen diese Stärken zu erhalten und weiter auszubauen.

1.2. Die Vision

Die Region möchte bis 2050 eine Region mit einer sehr hohen Lebensqualität werden, in der zukunftsorientiert und nachhaltig gedacht und gehandelt wird.

- **Forstwirtschaft:** Ein Großteil der Waldbesitzer hat auf eine naturnahe, nachhaltige Waldbewirtschaftung umgestellt. Es werden angepasste Bäume gepflanzt und kultiviert, die auch ohne Zutun des Menschen an dem jeweiligen Standort wachsen würden. Mischbestände werden gefördert, damit sich die Bäume gegenseitig schützen und im Wuchs fördern. Die Wildbestände werden mittels einer wald- und wildgerechten Jagd reguliert. Flächen von Hof-fernen Waldbesitzern werden durch erfahrene Forstfacharbeiter gepflegt und Klimawandel-tauglich umgeformt. Dieses Angebot bildet ein zusätzliches Einkommen für die Forstwirte.
- **Landwirtschaft:** Ein Großteil der landwirtschaftlichen Betriebe arbeitet biologisch und nachhaltig. Sie haben sich auf ein breites Sortiment an Sonderkulturen spezialisiert und versuchen laufend neue Sorten anzubauen. So können etwaige Ernteausfälle bei einer Sorte durch andere Sorten kompensiert werden. Dadurch kommt es auch wirtschaftlich zu einer verbesserten Absicherung der Höfe. Ein weiteres ökonomisches Standbein dabei ist das Angebot der „Sommerfrische“, wie Urlaub am Bauernhof. Die Landwirtschaft reagiert offen und zielstrebig auf Veränderungen und die Landwirte versuchen gemeinsam Lösungen für neuauftretende Probleme (z.B. Schädlingsbefall, ...) zu finden.
- **Ökosysteme:** Im Waldviertler Kernland gibt es verschiedenste Habitate für eine große Vielfalt an Tieren und Pflanzen. Es wurden unterschiedlichste Maßnahmen eingeleitet um einen Erhalt der Moorlandschaft zu begünstigen.
- **Gesundheits-Tourismus:** Der Gesundheitstourismus fokussiert auf die positive Wirkung des Waldes auf den Menschen. Es werden eigene Waldkuren angeboten und mit verschiedenen klassischen Angeboten verbunden. Der Gesundheitstourismus ist um 20 % angestiegen. Die Tourismusbranche kauft über 70 % ihrer Lebensmittel in der Region und forciert den Vertrieb derselben auch nach dem Aufenthalt der Gäste in der Region.
- **Demographie:** Die Überalterung in der Region konnte merklich abgeflacht werden. Die Region ist vor allem für Jungfamilien attraktiv, und es kommt zu vermehrter Ansiedelung dieser Zielgruppe in der Region. Dafür werden vor allem Leerstände in den Ortskernen sowie in den Katastralgemeinden renoviert, und es kommt zu einer stärkeren Auslastung der vorhandenen Infrastruktur. Es entstehen vor allem im Gesundheitsbereich sowie im Sozialbereich, im Tourismus aber auch in der Land- und Forstwirtschaft weitere Arbeitsplätze.
- **Gemeinde:** Die Gemeinden kooperieren stark miteinander in Bereichen der Raumordnung, des Katastrophenschutzes und in sozialen Bereichen.

2. Eignung der Region

Alle 14 Gemeinden haben annähernd die gleichen geologischen wie klimatischen Gegebenheiten. Auch die strukturellen Bedingungen wie Gemeindegröße (alle unter 2.000 EW), die Größe und Ausrichtung der Forst-/Landwirtschaft (Klein- und Kleinstbetriebe) sowie die Strukturen des gesellschaftlichen Lebens (geprägt vom Vereinswesen) sind sehr homogen. Ebenfalls müssen sich die Gemeinden der Region mit den gleichen wirtschaftlichen (hohe Pendlerzahlen, niedriges Grundeinkommen, Mangel an Fachkräften) wie gesellschaftlichen Herausforderungen (dünne Besiedelung, Überalterung, Wegzug der jungen Frauen, ...) stellen. Es sind auch die prognostizierten Auswirkungen des Klimawandels in ähnlicher Ausprägung innerhalb dieser Region zu erwarten.

2.1. Strukturelle Voraussetzungen

Geographisch: Die Region liegt auf dem Hochplateau der Böhmisches Masse im südlichen Waldviertel, in Niederösterreich, und umfasst 14 Gemeinden (12 im Bezirk Zwettl, 2 im Bezirk Krems). Die Katasterfläche beträgt 543 km² mit ca. 210 km² landwirtschaftlicher Fläche und ca. 290 km² Wald (über 55 % Waldfläche), der Nadelwaldanteil liegt bei ca. 85 %. Die Region ist geprägt von kleinen Ortschaften und Streusiedlungen sowie von einer kleinstrukturierten Landwirtschaft.

Geologisch wird das Gebiet vom Gesteinsbestand des kristallinen Grundgebirges geprägt. Granit und Gneis prägen die Bodenbildung. Hier findet man vor allem die Bodentypen der Felsbraunerden über Granit und Semipodsol, welche eine gute Bodenbonität begründen. Das kristalline Rumpfgebirge mit seinen flachen Mittelgebirgsformen und Hochflächen, den Felsburgen und anderen Blockbildungen prägt das Landschaftsbild des Waldviertler Kernlands.

Demographisch: Die Region ist mit 26 EW/km² sehr dünn besiedelt, und die Bevölkerung nimmt weiter stark ab. Alleine in den letzten fünf Jahren kam es zu einer Abnahme von 423 Personen. Das entspricht einem Minus von 3% der Gesamtbevölkerung. Dies ergibt sich einerseits aus einer negativen Geburtenbilanz und andererseits aus einer negativen Wanderungsbilanz. Darüber hinaus ist die Region von einer starken Überalterung der Bevölkerung betroffen. Das Median-Alter in der Region liegt bei 42 Jahren. 21 % der Bevölkerung sind älter als 65. Die Prognosen für die nächsten Jahrzehnte erwarten einen signifikanten Anstieg dieses Prozentsatzes.

Wirtschaftliche Ausrichtung: Die Landwirtschaft nimmt mit fast 600 Betrieben im Haupterwerb und 840 Betrieben im Nebenerwerb eine wichtige wirtschaftliche Rolle ein. Auch bei der Erwerbstätigkeit ist der primäre Sektor mit 26 % ein wichtiger Wirtschaftszweig. Die Betriebe sind mit durchschnittlich 23 ha als Klein- und Kleinstbetriebe zu bezeichnen.

In der Region sind insgesamt 539 aktive Betriebsstandorte vorhanden. Die wirtschaftlichen Schwerpunkte nach Einkommensart liegen vor allem im Gewerbe (13 %), Handwerk (12 %) und Handel (17 %) sowie dem Tourismus (6%). In der Region stehen ca. 5.000 Arbeitsplätze zur Verfügung. Bei über 7.500 Erwerbstätigen bedingt dies eine große Pendleraktivität in die Ballungszentren Linz, St. Pölten und Wien.

Energieversorgung: In der Region gibt es bereits zahlreiche Energieversorgungsanlagen, welche die regional vorhandenen Ressourcen nutzen. Hervorzuheben sind insbesondere die Biomasseheizwerke zur Versorgung von ganzen Ortsteilen in Ottenschlag, Kottes und Kirchschatz sowie 4 Biogasanlagen zwischen 20 und 100 kW in Kottes-Purk, Grafenschlag, Martinsberg und Ottenschlag, sowie die Windkraftanlagen (4x600 kW) in Grafenschlag und Ottenschlag.

Verfügbare Ressourcen: In der Region ist der Rohstoff Holz von zentraler Bedeutung. Mit einem Waldanteil von über 55 % spielt Holz eine maßgebliche Rolle. Da der Wald zu über 80 % aus Nadelwald, und dabei zum überwiegenden Teil aus Fichtenwald, besteht, ist dieser einer der größten Rohstofflieferanten der Region. Als weitere Ressource werden die schöne Landschaft und das intakte Ökosystem betrachtet, welche die Grundlagen für den Gesundheitstourismus in der Region bilden.

Verkehrssituation: Der öffentliche Verkehr ist nicht gut entwickelt. Die Region ist durch die B36-Bundesstraße von Zwettl nach Persenbeug mit Anschluss an die B3 Donaubundesstraße (Weitental) und die B217 von Spitz nach Ottenschlag erschlossen. Die Verkehrssituation der Region hinsichtlich des Straßenzustandes hat vor allem in den letzten Jahren einen relativ guten Standard erreicht. Weitere Ausbaumaßnahmen der Bundesstraße wurden bereits begonnen.

Die Gesundheitsversorgung wird größtenteils durch Gemeindeärzte (9), 4 Zahnärzte und 2 Kinderärzte abgedeckt. Die Region wird durch das LKH Zwettl versorgt. Auch unterschiedlichste Spezialärzte praktizieren in der angrenzenden Bezirkshauptstadt Zwettl. In Martinsberg befindet sich eine Rot Kreuz Station, und in Ottenschlag und Gutenbrunn sind zwei Hilfsdienste stationiert.

2.2. Derzeitige Klimasituation in der Region

In der Region Waldviertler Kernland herrscht ein kontinental geprägtes Hochflächenklima mit einer kurzen Vegetationsperiode, einer hohen Frosthäufigkeit und kühlen Sommernächten. Aufgrund der gedämpften Temperaturen sind die jährlichen Niederschlagssummen niedrig, gleichzeitig begünstigen die hohen, waldreichen Lagen von fast 1000 m Seehöhe das Auftreten von sommerlichen Gewittern und Hagel. Der Winter ist gekennzeichnet durch Schnee und Sonnenschein.

Lufttemperatur: Die durchschnittliche Lufttemperatur liegt bei 6° bis 7° C. In den letzten 15 Jahren ist allerdings ein deutlicher Anstieg der durchschnittlichen Temperatur festzustellen. Dies wird bei der

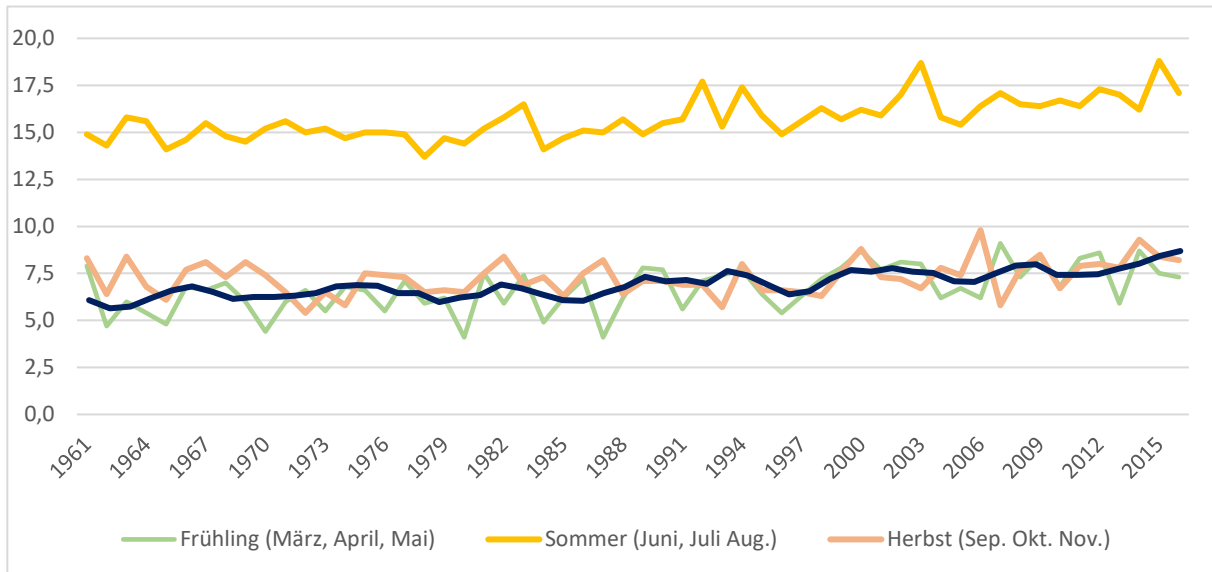


Abbildung 1: Lufttemperatur: Frühling, Sommer, Herbst & Geglättet (Zamg Basisdaten 2017)

Interpolierung der Durchschnittstemperatur (dunkelblaue Linie) besonders deutlich. Aber auch der konstante Anstieg der Temperatur in den Sommermonaten wird in der Grafik deutlich.

Niederschlag: Der durchschnittliche Jahresniederschlag in der Region liegt bei 700 mm, wobei das Niederschlagsmaximum bis jetzt im Sommer fällt. Wie die nachstehende Grafik zeigt, kam es in den letzten 15 Jahren zu größeren Schwankungen bei der Niederschlagsmenge. So waren die Jahre 2003, 2011 und 2015 mit nur 550 mm Niederschlag für die Region sehr trocken, was vor allem aus den niedrigen Sommerniederschlägen resultierte. Dem gegenüber hat es in den Jahren 2002, 2005 und 2009 besonders in den Sommermonaten sehr viel Niederschlag gegeben.

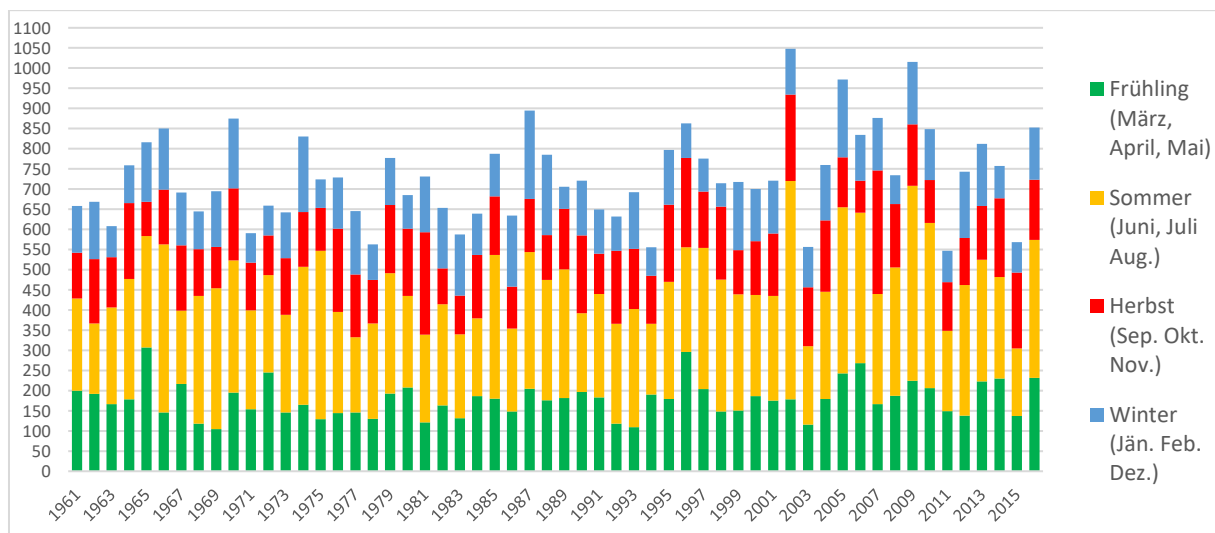


Abbildung 2: Niederschlag nach Jahreszeiten 1961 - 2016 (ZAMG Basisdaten 2017)

Aus diesen Daten lässt sich kein Rückgang des Niederschlags feststellen. Eine Veränderung in der Intensität und den Schwankungen in den vergangenen 15 Jahren ist allerdings deutlich erkennbar.

Beginn der Vegetationsperiode: Die Vegetationsperiode¹ im Frühling beginnt in der Region im Mittel um den 30. März. Das Mittel von 1989 bis 2016 ergibt den 28. März als Beginn der Vegetationsperiode (orange Linie). Im Vergleich dazu begann von 1961 bis 1988 im Durchschnitt die Vegetationsperiode um 10 Tage später, um den 8. April (blaue Linie).

Ein Vergleich mit dem gesamten Waldviertel, wo das Mittel der Vegetationsperiode von 1989 bis 2016 am 22. März, also durchschnittlich 5 Tage früher, begann oder mit dem Donaunraum, wo diese bereits am 5. März, demnach 13 Tage früher, begann, zeigt die Benachteiligung der Region aufgrund der klimatischen Bedingungen. Neben der kurzen Vegetationsperiode stellt im Besonderen die große Gefahr von Spätfrösten eine weitere Herausforderung dar.

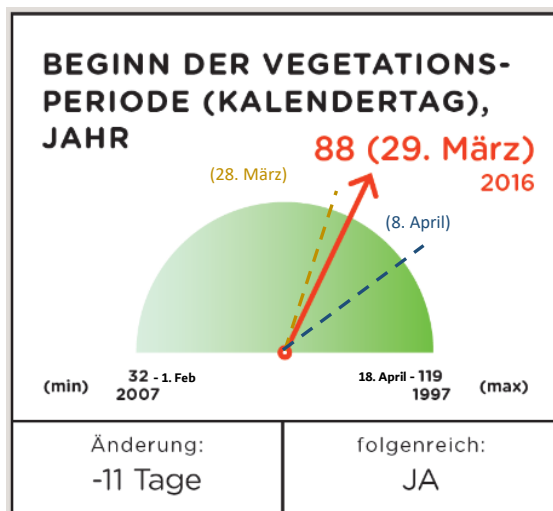


Abbildung 4: Vegetationsperiode Waldviertler Kernland

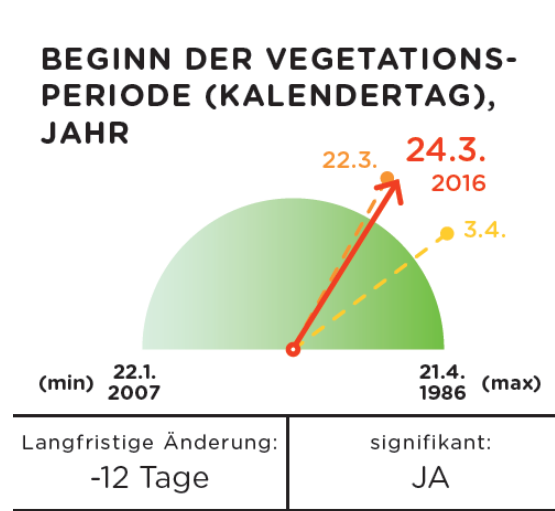


Abbildung 3: Vegetationsperiode Waldviertel

Diese Darstellungen zeigen, dass es seit den 80er Jahren zu einer deutlichen Zunahme der Temperaturen und damit verbundenen zu einer Verlängerung der Vegetationsperiode gekommen ist, bei gleichbleibenden Niederschlägen.

Die oben angeführten Daten wurden von der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) für die Region Waldviertler Kernland bzw. das Waldviertel ermittelt und der Region zur Verfügung gestellt.

¹ Die Vegetationsperiode beginnt dann, wenn an mindestens sechs aufeinanderfolgenden Tagen die Tagesmitteltemperatur mehr als 5,0°C erreicht und hält so lange an, bis an mindestens sechs aufeinanderfolgenden Tagen die Tagesmitteltemperatur unter 5,0°C liegt. Angegeben wird die mittlere Länge der Vegetationsperiode.

2.3. Bereits erfolgte Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen

Im Bereich des Klimaschutzes sowie der Klimaanpassung wurden bereits vor dem KLAR!-Projekt unterschiedliche Aktivitäten in der Region gesetzt. Nachstehende Auflistung soll einen guten Überblick über die Klimaschutzaktivitäten geben:

- KEM (Klima- und Energiemodellregion) bis 2013 mit den Regionsschwerpunkten: Energieholzverwertung, Licht im Ortsraum, Anlagensanierung bzw. Anlagenoptimierung, Netzaufbau im Bereich der alternativen Energiegewinnung und Energieversorgung.
- Errichtung von 2 weiteren Windparks in der Region. Die Umweltprüfungen und Genehmigung sind abgeschlossen und die Projekte stehen vor der Umsetzungsphase – Realisierung ist für 2019 geplant.
- Klimaschulprojekt: Wir werden Energie-Sheriff!
- Informationstour: Carsharing und E-Mobilität
- Regionales Carsharing in Ottenschlag realisiert
- Alle zwei Jahre stattfindendes Regionsfest mit dem Schwerpunkt: Energie – Gesundheit – Familie

Auch im Bereich der Klimaanpassung wurden bereits aktiv unterschiedliche Projekte und Maßnahmen von verschiedenen Organisationen und Institutionen in und mit der Region umgesetzt:

Projekt: FAMOUS

Als eine der ersten Regionen Österreichs hat sich das gesamte Waldviertel gemeinsam mit betroffenen AkteurInnen mit dem Thema Klimawandelanpassung auseinandergesetzt. Die Prozessbegleitung durch das Umweltbundesamt war im Rahmen des vom Klima- und Energiefonds finanzierten Forschungsprojekts FAMOUS (2011-2013) möglich. Ziel von FAMOUS war es, Regionen, Städte und Bundesländer durch konkrete Werkzeuge und Methoden bei der Entwicklung von Strategien und Maßnahmen zum Umgang mit klimatischen Veränderungen zu unterstützen. Die Auftaktveranstaltung sowie die Workshoprunden mit den Themenschwerpunkten Gemeinden, Gesundheit sowie Land- und Forstwirtschaft fanden unter starker Beteiligung von Vertretern der Politik, Organisationen und Vereinen sowie von privaten Personen in der Kleinregion Waldviertler Kernland (14 Gemeinden des Waldviertels) statt.

Die fachlichen und thematischen Inhalte sowie die prognostizierte Klimaentwicklung für das gesamte Waldviertel wurden von Fr. DI Andrea Prutsch und Fr. DR. Maria Balas, vom Umweltbundesamt, begleitend eingebracht.

In diesem von 2012 bis 2013 dauernden Prozess wurden Haupthandlungsfelder und Maßnahmenvorschläge für das gesamte Waldviertel erarbeitet. Die daraus entstandene Projektdokumentation wurde aber auf Waldviertelebene nicht weiterverfolgt. Für die Erarbeitung des Grobkonzeptes wurden die Ergebnisse wieder aufgegriffen und stellten eine wesentliche Grundlage dar. Es diente auch als wertvolle Basis für das maßgeschneiderte Anpassungskonzept der Kleinregion Waldviertler Kernland.

Durch diesen Prozess erfolgte auch eine erste Sensibilisierung der Bürgermeister und anderer Entscheidungsträger für die Notwendigkeit der Entwicklung einer kleinregionalen Klimaanpassungsstrategie².

Tag des Waldes & Waldgespräche sowie der 1. Waldgipfel

Dabei wurden die Veränderungen durch den Klimawandel (Der Wald wird Klima-fit) im Bereich der Waldwirtschaft intensiv diskutiert. Es erfolgte eine erste Bewusstseinsbildung für das Thema Klimaanpassung, und es entstanden unterschiedliche Kooperationen, die das Thema weitertragen.

Humusbilanzierung

In der Region haben bereits einige Landwirte in Kottes, Albrechtsberg, Weinzierl, Waldhausen und Bad Traunstein erfolgreich an der Humusbilanzierung teilgenommen. Ziel der Humusbilanzierung ist es, dass jeder Landwirt selbst berechnen kann, wie das Ziel der Erhaltung bzw. Vermehrung des Bodenhumus rasch und kostengünstig zu erreichen ist. Die Agrarbezirksbehörde und die Bioforschung Austria haben dieses Leitprojekt gemeinsam entwickelt und umgesetzt. Nach einem ersten Informationsworkshop mit den interessierten Landwirten wird die Humusbilanz für alle Flächen der teilnehmenden Landwirte individuell errechnet. Diese Daten dienen den Landwirten als Basis für die Planung der Fruchtfolge. Begleitet werden diese Maßnahmen durch ein breites Schulungsangebot zum Thema Humusaufbau³.

Die Gemeinden setzten bereits unterschiedliche kleinere Klimaanpassungsmaßnahmen um, vor allem im Bereich der Vermeidung von Schäden durch Starkregen (Rückhaltebecken, ...). Diese wurden aber eher reaktiv denn präventiv umgesetzt und wurden meist nicht bewusst als Anpassung gesehen, sondern erfolgten aus einer anderen Motivation heraus.

² Leitfaden FAMOUS

www.klimawandelanpassung.at/ms/klimawandelanpassung/de/anpassungandenklimawandel/kwa_tools/kwa_leitfaden/kw_lffamous/

³ Humusbilanz: <http://bioforschung.at/projects/humusmanagement-und-regionale-bioduengerproduktion>

3. Zu erwartende Entwicklung der Region

Die Entwicklung der Region hängt von unterschiedlichen Faktoren ab, die derzeit nur schwer abschätzbar sind. Nachstehend werden die wesentlichsten prognostizierten Entwicklungsbereiche dargestellt.

3.1. Entwicklung der Bevölkerung

Trotz umfassender Bemühungen unterschiedlicher Organisationen, Initiativen und Institutionen wird ein weiterer Rückgang der Bevölkerung prognostiziert. In nachstehender Karte der Statistik Austria, welche in Kooperation mit der ÖROK-Regionsprognose 2014 erstellt wurde, wird dies deutlich.

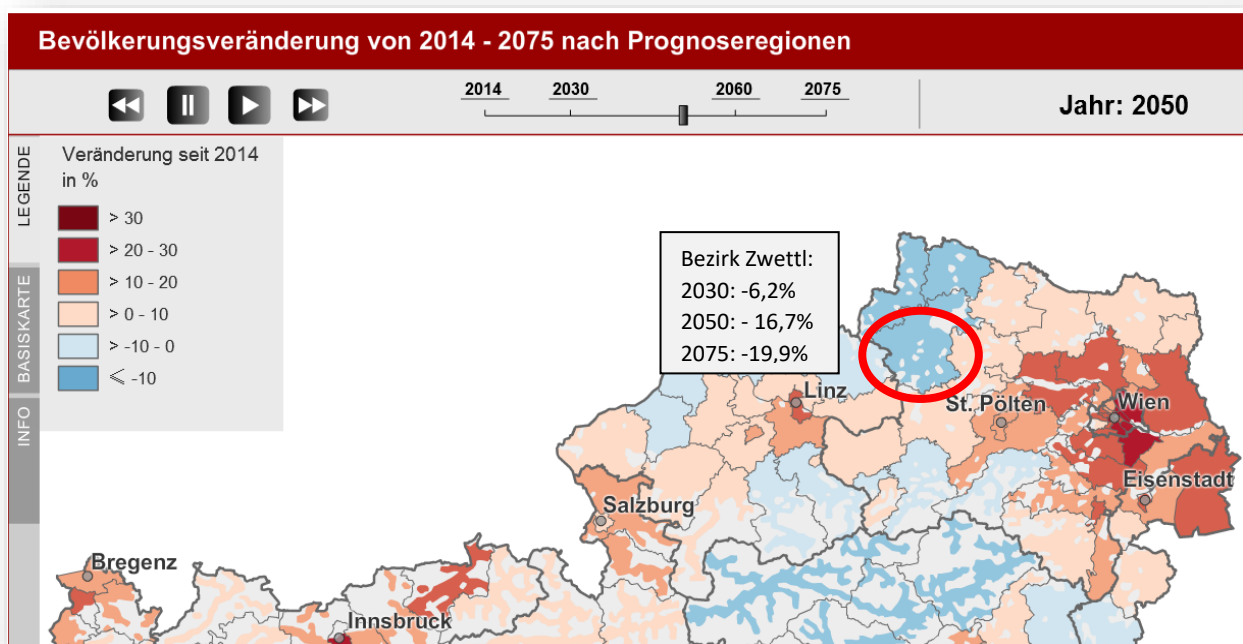


Abbildung 5: Bevölkerungveränderung 2014-2050 (ÖROK-Regionsprognose 2014, Statistik Austria Kartographie und GIS-2015)

Die angeführte Prognose für den Bezirk Zwettl kann auch auf die Kleinregion übertragen werden. Durch diesen Rückgang der Bevölkerung sind auch Teile der Infrastruktur, wie Schulen, Gesundheitsversorgung, Nahversorgung, usw. stark betroffen und in ihrer weiteren Existenz gefährdet. Eine weitere Auswirkung des Bevölkerungsrückganges ist der Anstieg an leerstehenden Objekten, vor allem in den Dörfern und in den Ortskernen. Die Erhebung der Wohnstruktur in den Hauptorten hat gezeigt, dass in einigen Gemeinden durchschnittlich 25 % der Häuser nur mehr von einer Person über 75 Jahren bewohnt werden. Bis 2050 wird die Anzahl an leerstehenden Objekten daher dramatisch ansteigen.

Eine weitere Herausforderung in den kommenden Jahren stellt die Alterung der Bevölkerung dar. 2017 liegt der Anteil an über 65jährigen im Bezirk Zwettl bei 20,8 %, in der Region liegt er leicht darüber bei 21,01 % der Gesamtbevölkerung. Bis 2060 wird ein Anstieg auf bis zu 32,4 % an über 65-Jährigen in der

Region prognostiziert. Das bedeutet, dass 2060 nahezu jeder 3. Einwohner über 65 ist. Nachstehende Grafik zeigt dies Entwicklung nochmals deutlich.

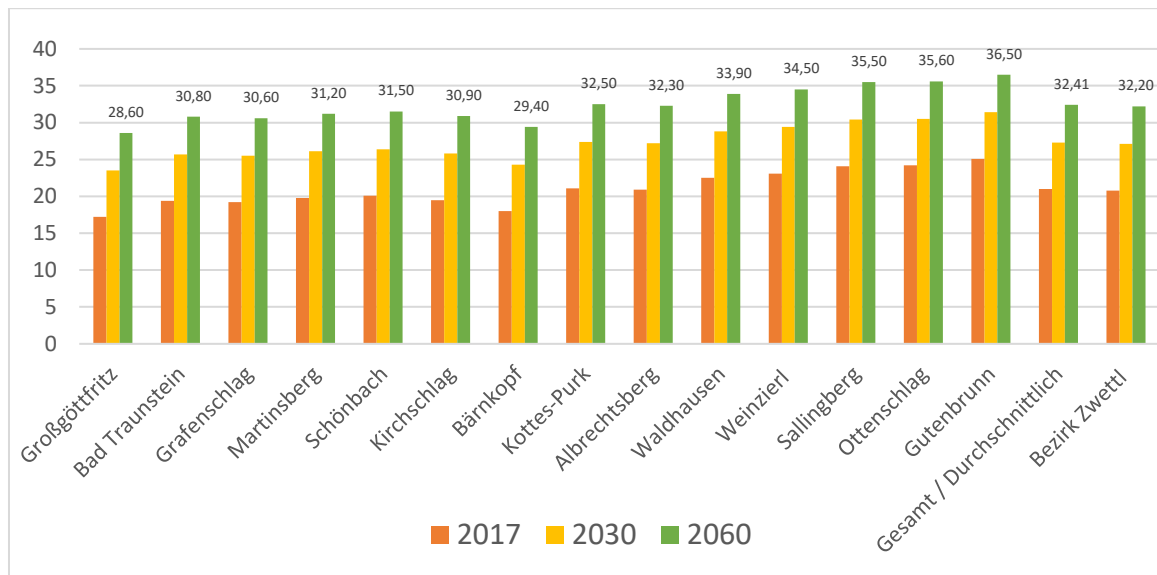


Abbildung 6: Entwicklung der über 65-Jährigen (Statistik Austria 2015)

3.2. Entwicklung der (Land)wirtschaft

Bei der wirtschaftlichen Entwicklung der Region werden auch weiterhin die Land- und Forstwirtschaft, sowie der Gesundheitstourismus und der Handel dominierend sein. Wie in vielen Region wird auch in der Kleinregion Waldviertler Kernland der Fachkräftemangel zunehmen. Es wird erwartet, dass dieser auch auf den Primären Sektor, der mit 26 % wesentlich für die Region ist, übergreifen wird.

Dies bedeutet im Besonderen für die Forstwirtschaft eine große Herausforderung, da diese trotz der maschinellen Bearbeitungsmöglichkeiten noch zahlreiche manuelle Tätigkeiten erfordert, sowie ein umfangreiches Wissen über waldbauliche Maßnahmen.

Fast 60 % der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe werden im Nebenerwerb geführt. Dies ist einerseits durch die kleinen Strukturen der Betriebe bedingt (durchschnittliche Betriebsgröße in der Region sind 23 ha), andererseits durch die mäßigen bis unergiebigem Ertragspotenziale.

Viele dieser Betriebe werden derzeit von der älteren Generation betreut. Sobald diese nicht mehr in der Lage ist den Betrieb weiter zu führen, ist ungewiss, wer diese Flächen zukünftig betreuen wird. Es wird erwartet, dass viele der Flächen, vor allem jene, die schlechte Bonitäten aufweisen, nicht mehr genutzt werden und „verwildern“ bzw. der Waldanteil weiter zu nimmt.

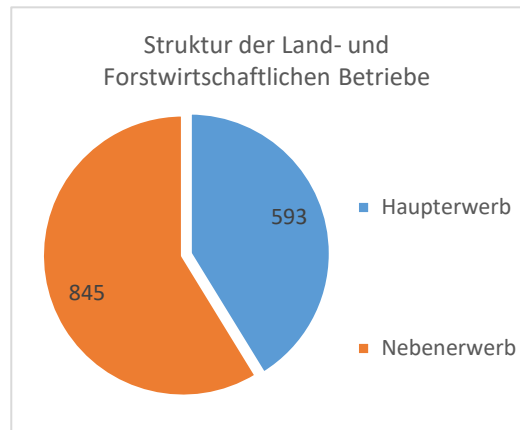


Abbildung 7: Struktur der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe (Statistik Austria 2012)

3.3. Entwicklung im Tourismus

Analog zum gesamten Waldviertel wird auch im Waldviertler Kernland mit einer Steigerung im Tourismusbereich gerechnet, wie in den letzten 5 Jahren. Dies begründet sich zum einem mit dem anhaltenden Trend zum Gesundheitstourismus und zum anderen, weil sich derzeit einige den Tourismus fördernde Projekte in der Region entwickeln bzw. in der Umsetzungsphase sind.

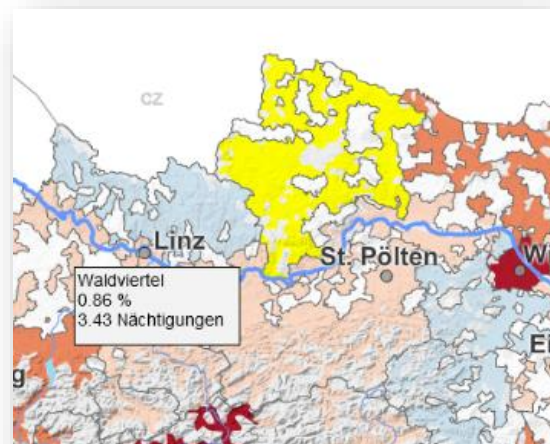


Abbildung 8: Durchschnittliches jährliches Wachstum der letzten 5 Jahre im Sommertourismus (Statistik Austria 2012)

3.4. Prognostizierte Klimaveränderungen

Die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik konzipierte mit einem Projektteam 2016 Klimaszenarien für das Bundesland Niederösterreich bis in das Jahr 2100. Die wichtigsten prognostizierten Klimaänderungen und ausgewerteten Ergebnisse der Klimawandelmodelle (ein Modell im Sinne von „business as usual“ und ein Modell zum Klimaschutz, wo sich die Emissionen bis 2080 bei der Hälfte des derzeitigen Niveaus einpendeln würden) werden bei der Darstellung der mittleren Lufttemperatur und dem mittleren Jahresniederschlag in Niederösterreich angewandt. Diese dienen zur leichteren Einordnung der Prognosen für das Waldviertler Kernland, welche ebenfalls von der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (auf Basis „business as usual“ RCP 8.5) erstellt wurden. Laut Prognosen in Bezug auf die mittlere Lufttemperatur ist in ganz Niederösterreich mit einer generellen „signifikanten Zunahme“ zu rechnen (business as usual-Szenario: +1,4°C).

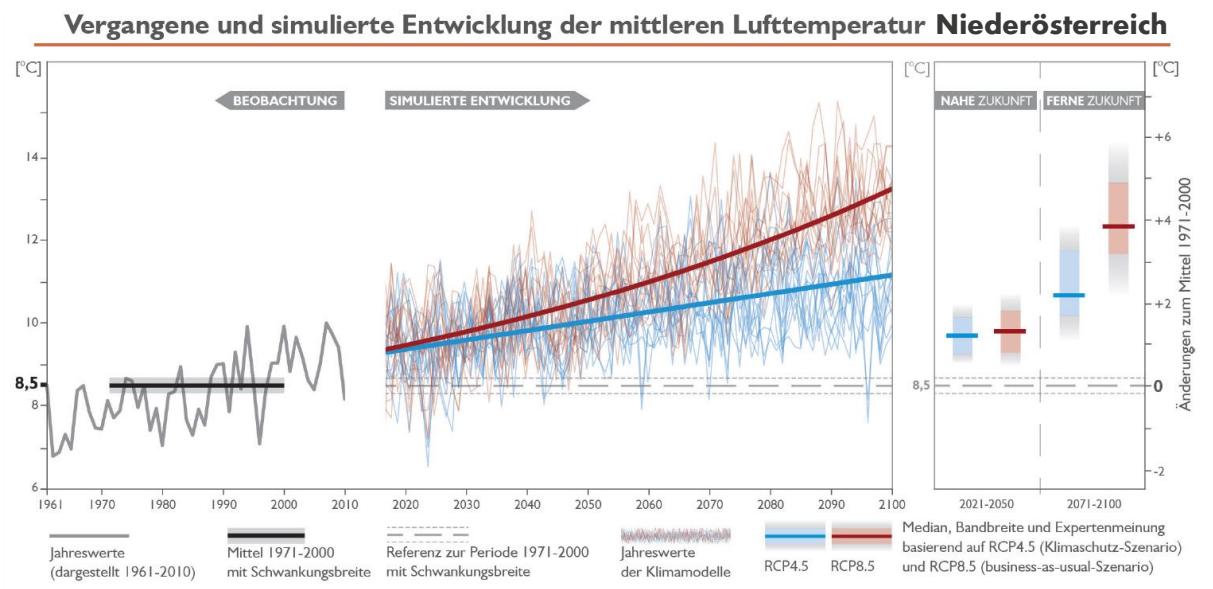


Abbildung 9: Entwicklung der mittleren Lufttemperatur in NÖ

In der Kleinregion Waldviertler Kernland (WKL) wird mit einem leicht verringerten Anstieg der Lufttemperatur von +1,3°C bis 2050 gerechnet. Die durchschnittliche Lufttemperatur im Frühling wird voraussichtlich von +6,5°C bis 2050 auf +7,8°C ansteigen. Im Sommer wird ein Anstieg der durchschnittlichen Lufttemperatur von ebenfalls 1,3°C prognostiziert.

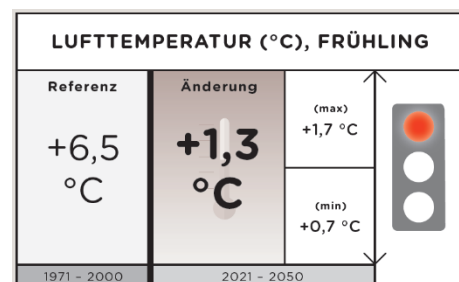


Abbildung 10: Mittlere Lufttemperatur WKL

Die durch den starken Temperaturanstieg bedingte Verschiebung der Vegetationsperiode weiter in den Frühling hinein setzt sich auch in Zukunft fort. Die Vegetationsperiode wird sich stark verlängern (+11 Tage) und der Beginn wird sich im Mittel vom 5. April auf den 25. März verfrühen. Diese Prognosen eröffnen neue Chancen für die Landwirtschaft und stellen daher einen wichtigen Faktor dar.

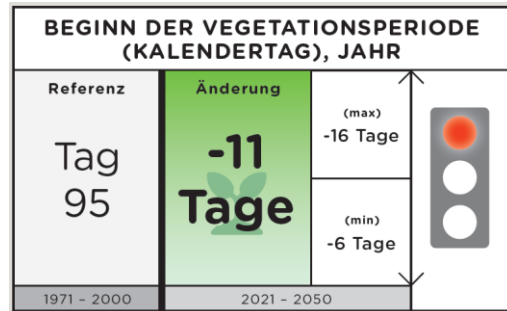


Abbildung 11: Beginn der Vegetationsperiode WKL

Waldviertel-weit und besonders im Waldviertler Kernland stellen aber die Frosttage (Tagesminimumtemperatur unter 0,0°C) im Frühling eine Gefahr für viele Kulturen dar. Es wird zwar eine Reduktion der Frosttage von durchschnittlich 32 Tagen (Referenz) auf 25 Tage (Schwankungsbreite: 27-17 Tage) bis 2050 im Waldviertler Kernland prognostiziert. Durch den früheren Beginn der Vegetationsperiode und die hohe Schwankungsbreite bleibt die Frostgefahr jedoch weiter relevant, da markante Kaltlufteinbrüche auch in Zukunft bis zum Ende des Frühlings nicht zur Gänze ausgeschlossen werden können.

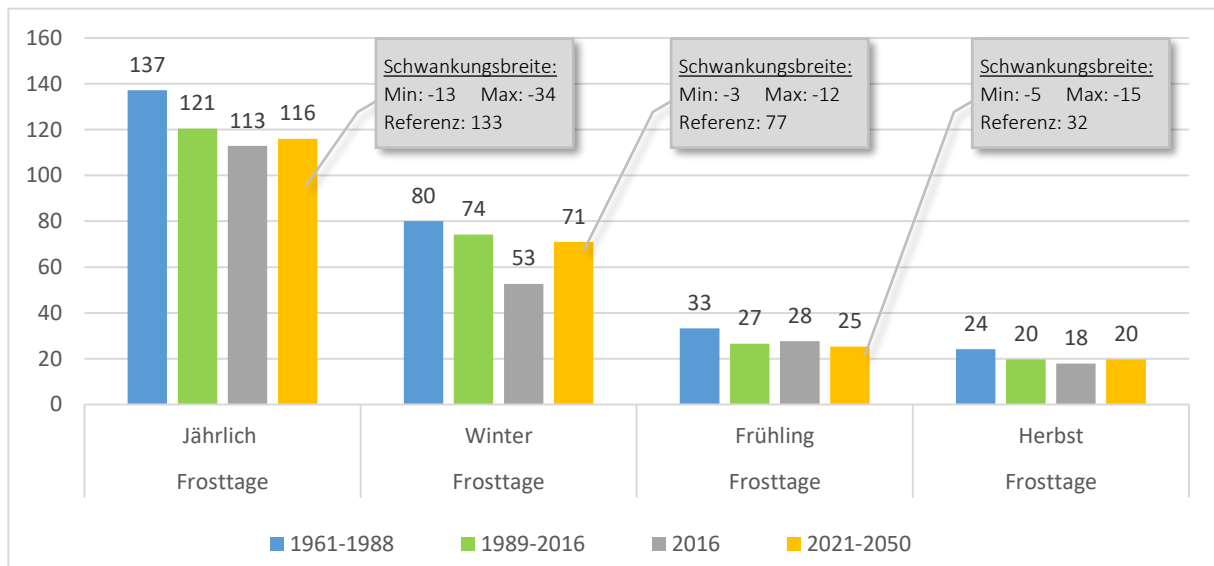


Abbildung 12: Frosttage WKL

Die Frosttage werden auch im Winter signifikant abnehmen, zukünftig wird aber immer noch an über 70 von 90 Tagen Frost auftreten. Trotz Rückgang der Kälteepisoden⁴ um 6 bis 10 Tage werden diese immer noch auf einem hohen Wert (25 Tage) bleiben. Dies begünstigt den Erhalt der Schneedecke.

⁴ Eine zumindest fünf Tage andauernde durchgängige Episode, in der die Tageshöchsttemperatur unter 0,0°C bleibt. Angegeben wird die Summe aller Tage, die in eine Kälteepisode fallen.

Dem Gegenüber wird es bis 2050 mit einer signifikanten Wahrscheinlichkeit zu einer Zunahme **der Sommertage** (Tage über 25° C) sowie zu einem leichten Anstieg **der Hitzetage** (Tage mit einer Höchsttemperatur von 30° C) kommen. Die Anzahl der Hitzetage bleibt konstant bei 2 bis 5 Tagen pro Sommer-Saison und die Sommertage steigen leicht (um 6 bis 15 Tage) an, bleiben dadurch aber immer noch auf einem niedrigen Niveau. **Tropennächte** sind im Waldviertler Kernland keine prognostiziert.

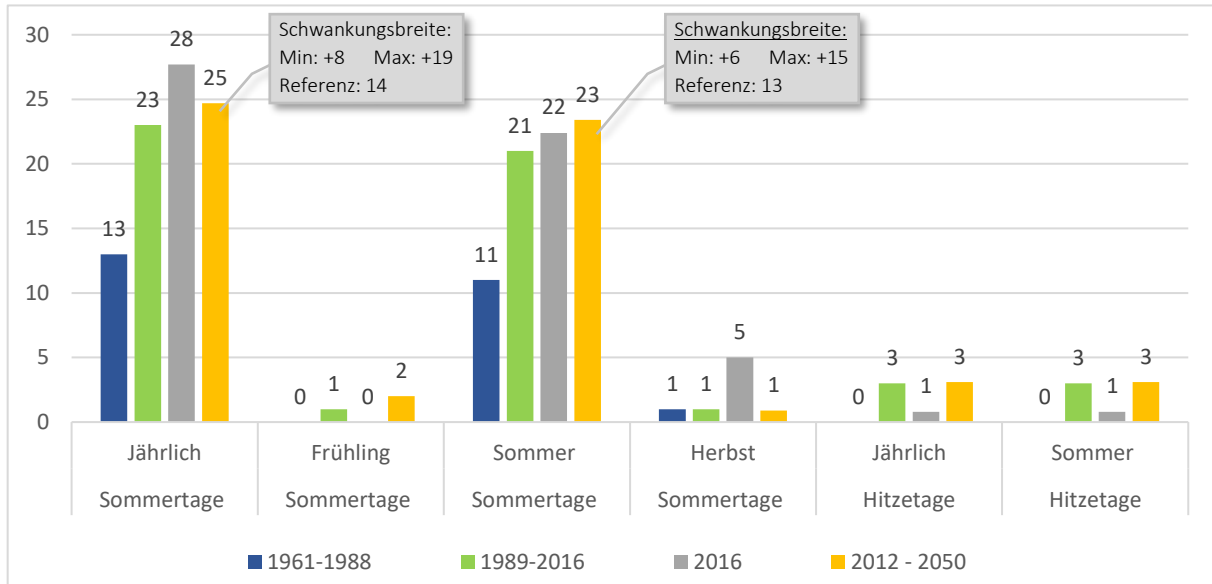


Abbildung 13: Sommer- und Hitzetage im WKL

Eine leichte Zunahme im **mittleren Jahresniederschlag** ist in Niederösterreich in naher und ferner Zukunft bei beiden Szenarien prognostiziert. Diese ist jedoch erst in ferner Zukunft und nur stellenweise (etwa Waldviertel bis Marchfeld) groß genug für eine signifikante Änderung.

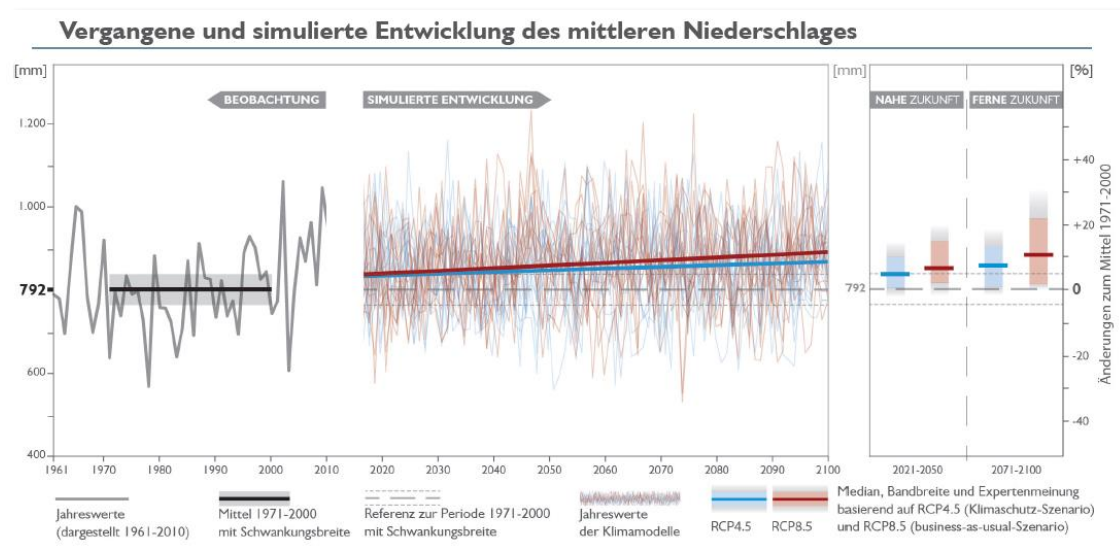
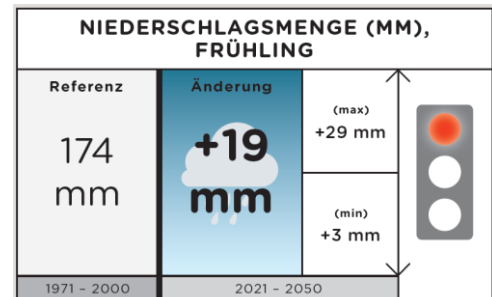


Abbildung 14: Entwicklung des mittleren Niederschlages NÖ

Es zeigen sich zwar saisonale und regionale Unterschiede, doch ergeben sich nur im Winter der fernen Zukunft in RCP8.5 (business as usual) signifikante Zunahmen von etwa +11 % (siehe Tabelle). Alle anderen Änderungen unterliegen entweder der großen Schwankungsbreite des Niederschlags oder der mangelnden Zuverlässigkeit der Klimamodelle.

Für das Waldviertler Kernland zeigt sich jedoch eine eindeutige Zunahme der Niederschlagsmengen im Frühling. Der Niederschlag ist aber generell mit hohen Schwankungen behaftet, daher lassen sich für diesen im Allgemeinen weniger zuverlässige Aussagen für die Region treffen.



Durch den Temperaturanstieg steht aber mehr Wasserdampf zur Verfügung, und deshalb kommt es zu häufigeren Extremereignissen mit größeren Niederschlagsmengen, ohne dass es zu einem Anstieg der durchschnittlichen Niederschlagsmenge kommt⁵.

Abbildung 15: Niederschlagsmenge Frühling WKL

Bei Betrachtung der Trockenepisoden⁶ und der Niederschlagsepisoden⁷ wird eine statistisch signifikante Änderung, welche von der ZAMG aber als unsicher eingestuft wurde, festgestellt.

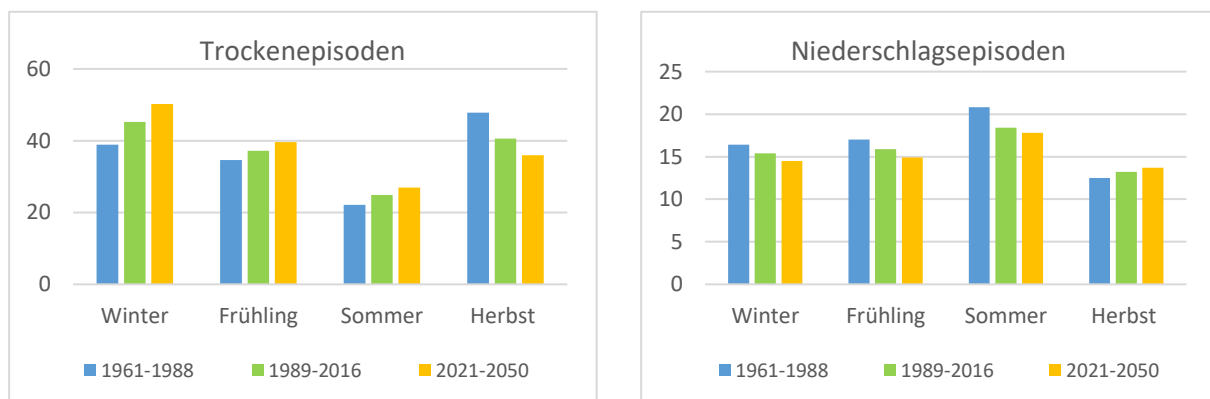


Abbildung 16: Trocken- und Niederschlagsepisoden WKL

Wie aus den Grafiken ersichtlich ist, wird in fast allen Jahreszeiten mit einer Zunahme der Tage, welche sich in der Trockenperiode befinden, gerechnet, bei gleichzeitiger Abnahme der Tage, welche sich in einer Niederschlagsepisode befinden. Außer im Herbst, wo eine Zunahme der Niederschlagsepisoden prognostiziert wurde.

⁵ Starkniederschläge und Hochwasser

http://wiki.bildungsserver.de/klimawandel/index.php/Starkniederschlag%3C3%A4ge_und_Hochwasser

⁶ Eine zumindest fünf Tage andauernde durchgängige Episode mit einer Tagesniederschlagssumme unter 1 mm. Angegeben wird die Summe aller Tage, die in eine Trockenperiode fallen.

⁷ Eine zumindest drei Tage andauernde durchgängige Episode mit einer Tagesniederschlagssumme von mindestens 1 mm. Angegeben wird die Summe aller Tage, die in eine Niederschlagsepisode fallen.

Werden die mittlere Niederschlagssummen von Niederschlagstagen betrachtet sowie die durchschnittlich größten Niederschlagssummen eines Tages wird leicht erkennbar, dass die Regenereignisse intensiver werden.

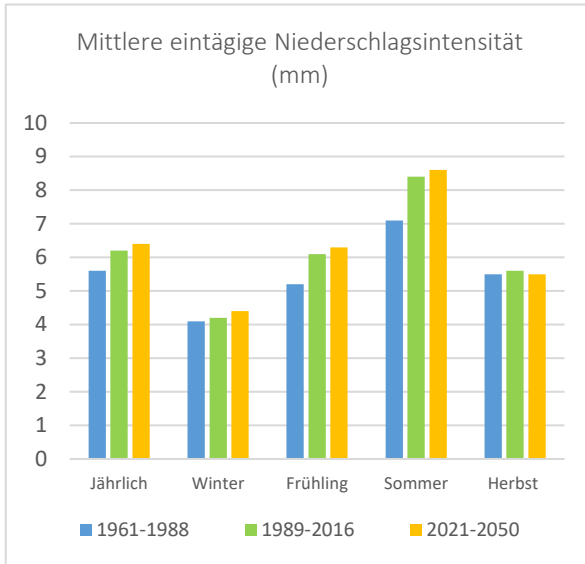


Abbildung 18: Mittlere eintägige Niederschlagsintensität

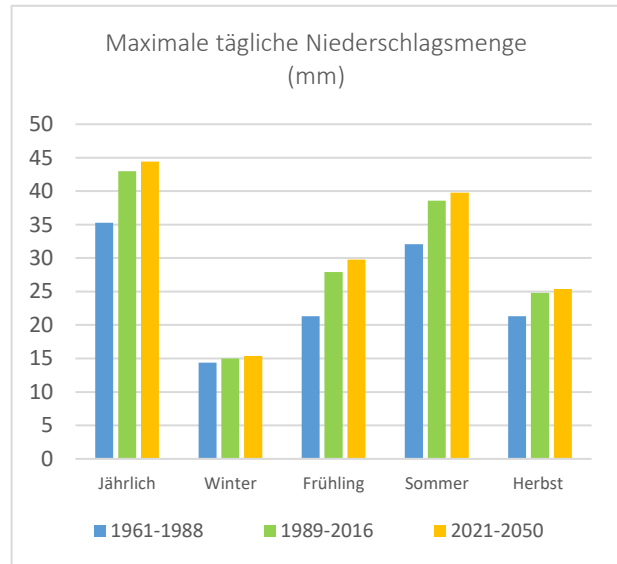


Abbildung 18: Maximale tägliche Niederschlagsmenge

Auch zeigt dies nochmals deutlich, dass die intensivsten Niederschlagstage im Sommer liegen. Bei Zusammenfassung aller oben angeführten Daten kann in Bezug auf den Niederschlag festgehalten werden:

- Dass es in naher Zukunft zu keiner Erhöhung der durchschnittlichen Niederschlagsmenge kommt.
- Dass es zu einem weiteren Temperaturanstieg und dadurch zu einer höheren Verdampfung kommt.
- Dass ein signifikanter Rückgang der Niederschlagsepisoden prognostiziert wird.
- Dass sich die durchschnittliche wie maximale tägliche Niederschlagsmenge weiter erhöhen.

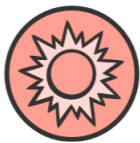
Daher kann mit großer Wahrscheinlichkeit bis 2050 von einer signifikanten Zunahme von Starkregenereignissen in der Region ausgegangen werden. Ebenfalls wird deutlich, dass, außer im Herbst, die Anzahl an Trockenperioden zunehmen wird.

4. Identifizierte Chancen & Problemfelder

Aufbauend auf den oben dargestellten Klimawandel-Daten und Prognosen wurden in Zusammenarbeit mit den Stakeholdern, Gemeinden und den Ergebnissen der Bürger-Workshops unterschiedliche Problemfelder der Region identifiziert. Nachfolgend die Aufstellung der für die Region relevanten Klimaparameter, welche in Anlehnung an das Projekt CC-ACT: „Ihre Gemeinde im Klimawandel“ des Umweltbundesamts erstellt wurde⁸. Daraus ergeben sich die Handlungsfelder, die als Basis für die Entwicklung der KLAR!-Maßnahmen herangezogen worden sind.

Hitze

Beobachtet und/oder erwartete Trends:



- Geringfügiger Anstieg der Hitzetage
- Minimaler Anstieg an Hitzewellen
- Keine Tropennächte prognostiziert
- Starke Temperaturschwankungen

Möglichkeiten für Maßnahmen

- Schaffung von touristischen Angeboten als Alternative zu überhitzten Regionen in Südeuropa (Wiederbelebung der Sommerfrische)
- Stärkung der Widerstandskraft gegen Temperaturschwankungen in der Bevölkerung

Trockenheit

Beobachtet und/oder erwartete Trends:



- Erhöhter Trockenstress für Pflanzen und Tiere (Fichte)
- Abnahme des Grundwasserspiegels
- Sinkende Pegelstände und sinkender Sauerstoffgehalt in den Gewässern

Möglichkeiten für Maßnahmen

- Erarbeitung eines Trinkwasserplans
- Erstellung eines Regenwasserbewirtschaftungskonzepts

Starkregen

Beobachtet und/oder erwartete Trends:



- Häufigere und heftigere Starkniederschläge
- Veränderung der Niederschlagsperioden
- Rasches Abfließen des Niederschlags (kaum Versickerung)

Möglichkeiten für Maßnahmen

- Schaffung von Versickerungsflächen (Retentionsflächen)
- Aufbau der Humusdecke
- Schaffung von Landschaftselementen gegen den Humusabtrag

⁸ Climate Chance – ACT: www.ccact.anpassung.at

Anstieg der Durchschnittstemperatur



Beobachtet und/oder erwartete Trends:

- Verlängerung der Vegetationsperiode
- Verlängerung der Lebenszyklen von Pflanzen und Tieren
- Anstieg der potenziellen Waldgrenze
- Veränderung der Pflanzenzusammensetzung
- Ausbreitung neuer Schädlinge, Krankheiten und Seuchen
- Vermehrte Ausbreitung von Pflanzen mit allergenen Wirkungen
- Verschiebung und Ausdehnung der Allergiezeiten
- Abnahme der Eis- und Frosttage
- Unterbrechung der Winterruhe durch wärmere Perioden im Winter

Möglichkeiten für Maßnahmen

- Verbesserung der Erträge durch den Anbau neuer Sorten
- Monitoring zu neuen Pflanzen und Tieren
- Entwicklung eines angepassten Pflegebedarfs von Insekten (Bienen)
- Bewusstseinsbildung für die Veränderung in der Waldbewirtschaftung
- Anpassung der Grünraumpflege an das veränderte Klima (Garten)

Aufbauend auf diesen Grundlagen wurden in einem mehrstufigen Prozess passgenaue Maßnahmen für die Region Waldviertler Kernland ausgearbeitet. Diese Maßnahmen sollen auch für andere Regionen mit gleichen klimatischen Voraussetzungen angewendet werden können.

5. Der Maßnahmen-Erstellungsprozess

Bei der Erstellung der nachfolgenden Maßnahmen zur Klimaanpassung in der Region wurde besonders auf eine breite Einbindung der Bevölkerung geachtet. Dies sollte zum einen das Bewusstsein innerhalb der Bevölkerung für das Thema sensibilisieren und andererseits als tragfähige Basis für die Umsetzung der geplanten Maßnahmen dienen. Dadurch wurde ein mehrstufiger, integrativer Prozess erforderlich, welche kurz skizziert wird.

1. Schritt: Bei der Erarbeitung des Grobkonzeptes wurde zu Beginn eine Dokument- und Literaturliteraturanalyse (Nationale Anpassungsstrategie, Klima- und Energieprogramm Niederösterreich, FAMOS, Österreichischer Sachstandsbericht Klimawandel 2014, CC-ACT, usw.) sowie eine intensive Internetrecherche vorgenommen um zu erheben:

- welche Auswirkungen der Klimawandel bereits auf die Region hat, und
- ob bereits erste Anpassungsmaßnahmen erfolgt sind.

2. Schritt: Auf dieser Grundlage wurden mit unterschiedlichen Experten aus verschiedensten Bereichen Interviews durchgeführt. Dabei wurde der Fokus auf die bereits erfolgten Einflüsse des Klimawandels in der Region auf ihren Bereich sowie auf die zu erwartenden Auswirkungen gelegt. In diesem Rahmen wurden folgende Personen bzw. Organisationen interviewt:

- der Forstreferent der Bezirkshauptmannschaft
- die Landwirtschaftskammer (unterschiedliche Abteilungen: Forst, Ackerbau,...)
- die Amtstierärztin
- der stellvertretende Leiter des Katastrophenschutzes
- der Imkerobmann des Imkervereins Waldviertler Kernland
- das Umweltbundesamt
- der Büroleiter der NÖ-Regional Waldviertel
- die Obfrau der Wirtschaftsregion Waldviertler Kernland
- der Geschäftsführer der LEADER-Region Südliches Waldviertel
- die Amtsleiter/innen der Region

3. Schritt: Im nächsten Schritt wurden die erhobenen Daten zusammengeführt und das Grobkonzept erstellt. Dieses wurde mit allen Bürgermeistern und den Vereinsvorstand der Kleinregion Waldviertler Kernland diskutiert und ggf. angepasst. Darin zeichneten sich bereits erste Schwerpunktbereiche ab.

4. Schritt: Nach Genehmigung des Grobkonzeptes wurde eine eigene KLAR-Steuerungsgruppe eingerichtet, bei der ein Sprecher aus jeder Gemeinde vertreten ist. Bei der Zusammensetzung der Steuerungsgruppe wurde darauf geachtet, dass nach Möglichkeit Vertreter unterschiedlicher Bereiche

dabei sind⁹. Diese Personen sind Bindeglied zu den Gemeinden (aber nicht zwingend im Gemeinderat), welche einerseits Informationen von den Gemeinden in die Steuerungsgruppe bringen und andererseits Informationen von der Steuerungsgruppe in die Gemeinden transportieren. Da die Steuerungsgruppe gemeinsam mit der Projektleiterin Doris Maurer, MA, alle inhaltlichen Themen des Projekts bearbeitet, war es entscheidend, dass unterschiedliche Gruppen in diesem Gremium vertreten sind.

Im Juni wurden sechs Workshops mit den Bürger/innen in der Region durchgeführt. Eingangs wurde das Projekt KLAR!-Klimaanpassungsmodellregion vorgestellt. Im Zentrum dieser Workshops standen folgende Fragen:

- In welchen Bereichen sind bereits erste Einflüsse des Klimawandels spürbar?
- In welchen Bereichen erwartet die Bevölkerung größere Probleme?

Auch wurden erste Lösungsmöglichkeiten in diesem Rahmen erarbeitet und diskutiert.



Abbildung 19: Einladung Workshop

5. Schritt: In den Sommermonaten wurden die prognostizierten Klimaveränderungen und die Erkenntnisse aus den Workshops zusammengeführt. Daraus wurden in der Steuerungsgruppe die Schwerpunkte festgelegt und Maßnahmenvorschläge in folgenden Bereichen entwickelt:

- Forstwirtschaft
 - Regulierung der Wildbestände durch ausgewogenes Wildmanagement
 - Umstellung auf nachhaltige, Klima-angepasste Waldbewirtschaftung mit Fokus auf Klein- und Kleinstwaldbesitzer sowie Hof-ferne Waldbesitzer
- Landwirtschaft
 - Förderung der Imkerei
 - Steigerung der Humusdecke – Humusbilanzierung

⁹ In dieser Gruppe sind Personen aus folgenden Bereichen vertreten: Politik, Landwirtschaft (BB-Obmann), Forstwirtschaft (WWG-Vertreter), Gesundheit (Arzt, Person aus der Pflege), Bildung, Feuerwehr, Verwaltung (Amtsleiter), Tourismus (Dorferneuerungsobmann), Wirtschaft, Infrastruktur (Wegebauobmann), Wasserwirtschaft (Obmann der Wassergenossenschaft), Hilfsorganisationen (Freiwilliger beim Roten Kreuz, ...)

- Wasserhaushalt
 - Erstellung eines regionalen Trinkwasserplans
 - Schaffung von Versickerungsflächen

- Tourismus
 - Ausbau des Erholungs- & Gesundheitstourismus durch die Schaffung von neuen CO²-neutralen Angeboten
 - Kühle Nächte – kühle Köpfe (Angebot für erholungssuchende Familien aus Ballungszentren)

- Energie
 - Infoveranstaltungen „Ich mach’ mir meine Energie selbst“ – „PV als Altersvorsorgen“ – „Speichern und smarte Nutzung der eigenen Energie“

- Bauen & Wohnen: Nutzung von Regenwasser
 - Regenwassernutzungsanlagen für öffentliche Gebäude – Gießwasser für öffentliche Flächen (Fußballplatz)
 - Regenwassernutzungsanlagen bei Neubauten – evt. Förderung

- Katastrophenmanagement
 - Aufbau eines kleinräumigen Frühwarnsystems bei Starkregenereignissen in Unterlaufgebieten
 - Schaffung von Retentionsflächen

- Gesundheit
 - Klimalehrpfad – die Wirkung des Waldes auf das Klima und auf den Menschen
 - Förderung der Resilienz älterer Menschen gegen Wetterumschwünge

- Ökosysteme & Biodiversität
 - Der Garten im Klimawandel – Infoveranstaltungen & Workshops
 - Erhalt und Anlage von Biodiversitätsflächen
 - Schulprojekt „Unser Freund die Fledermaus“ – in 12 VS
 - Erstellung von Lernunterlagen für VS mit dem Fokus Klimawandel

Um aus dieser Vielzahl an potenziellen Maßnahmen die für die Region geeignetsten und vordringlichsten Maßnahmen herauszufiltern, wurden diese mit nachstehenden Organisationen und Institutionen sowie Verwaltungsebenen besprochen und abgeglichen: Dem Umweltbundesamt, unterschiedlichen Abteilungen des Landes Niederösterreich (Agrarbezirksbehörde, Abteilung für Wasserwirtschaft), der Klimaanpassungskoordinatorin des Landes Niederösterreich der Landwirtschaftskammer, der Energie- und Umweltagentur Niederösterreich, dem Regionalmanagement Waldviertel sowie mit dem LEADER-Management (Detaillierte Aufstellung siehe unten).

In diesem Rahmen wurde nicht nur die mögliche Umsetzbarkeit diskutiert, es fand auch eine Abstimmung der unterschiedlichen Maßnahmen mit

- der LEADER-Strategie Südliches Waldviertel Nibelungengau,
- der Waldviertelstrategie,
- dem Niederösterreichischen Klima- und Energieprogramm 2020
- der österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel

statt. Bei der Darstellung der Maßnahmen in Kapitel 26 werden die jeweiligen Bezüge zur Strategie angegeben. Ebenfalls wurden die vorgeschlagenen Maßnahmen in dieser Phase mit den Indizes für gute Anpassungsmaßnahmen abgeglichen.

Durch dieses Abgleichen und Besprechen wurde festgestellt, dass einige Maßnahmen bereits durch andere Organisationen umgesetzt werden bzw. sich dort in Planung befinden. Weiters erfüllten einige der vorgeschlagenen Maßnahmen nicht die Kriterien für gute Anpassung oder standen nicht im Einklang mit den Strategien und wurden daher wieder verworfen. Für die verbleibenden Maßnahmen wurde ein erster grober Ablauf erstellt und die finanziellen Rahmenbedingungen erhoben. Diese grob ausgearbeiteten Maßnahmen wurden anschließend mit den Amtsleitern und Bürgermeister*innen der 14 Gemeinden diskutiert und ggf. feiner ausgearbeitet.

6. Schritt: Mitte November wurden die so erarbeiteten Maßnahmen der Bevölkerung in drei Informationsabenden präsentiert und mit ihr diskutiert. Durch die rege Teilnahme der Bevölkerung konnten noch weitere Aspekte in die Maßnahmen eingebaut werden. Ebenfalls durften die Teilnehmer die Projekte nach Dringlichkeit bzw. Wichtigkeit für die Region reihen. Diese Reihungen wurden danach zusammengefügt und dem Vorstand der Kleinregion sowie den Bürgermeister*innen nochmals vorgelegt. Aufgrund dieser Ergebnisse trafen die Entscheidungsträger die Auswahl, welche Projekte tatsächlich im Konzept verankert und in weiterer Folge umgesetzt werden sollen.

7. Schritt: In einem letzten Schritt wurden die so herausgefilterten Maßnahmen zusammengefasst und die detaillierte Umsetzung (Zeitraster, Arbeitspakete,...) erarbeitet und im vorliegenden Klimawandelanpassungskonzept dargestellt.

6. Die geplanten Maßnahmen

Die geplanten Maßnahmen wurden entsprechend dem Aufbau der 14 Aktivitätsfelder der österreichischen Klimaanpassungsstrategie gegliedert und mit ihr abgestimmt. Aus dieser Gliederung ergibt sich allerdings keine Priorität bei der Umsetzung oder Wertigkeit der Maßnahmen.

6.1. Landwirtschaft: Humussicherung – Humusbilanz

Nationale Anpassungsstrategie:	3.1.4.1. – Nachhaltiger Aufbau des Bodens 3.7.3.3 – Forcierung des Wasserrückhalts in der Fläche
Klima- und Energieprogramm NÖ:	L5:2 – Aktivitäten Bodenschutz & Bodenbewusstsein verstärken L5:7 - Humusaufbau

Inhaltliche Beschreibung

Aufbauend auf die ersten positiven Erfahrungen mit der Humusbilanzierung in der Region soll dieses Programm in der Region weiter ausgebaut werden.

Die Böden des Waldviertler Kernlands weisen derzeit eine hohe Bodenbonität auf. Dies ist einerseits geologisch bedingt, andererseits war eine intensive, humuszehrende Bodenbewirtschaftung klimabedingt nur sehr eingeschränkt möglich. Durch den Anstieg der durchschnittlichen Lufttemperatur und der Verlängerung der Vegetationsperiode ist dies, bzw. wird dies in naher Zukunft stärker möglich sein. Dadurch ergeben sich neue Chancen in der Landwirtschaft mit anderen Kulturen ertragreicher zu wirtschaften. Dies würde eine Weiterführung der Betriebe durch junge Landwirte begünstigen und so den Erhalt der landwirtschaftlich genutzten Flächen sichern.

Ein weiterer Aspekt ist die Zunahme von Starkregenereignissen, wodurch es noch wichtiger wird, möglichst viel Feuchtigkeit in der Fläche zu halten um die Auswirkungen dieser Ereignisse (Überlastung der Abflusseinrichtungen, Ausufer von Flüssen, ...) zu dämpfen.

Damit diese neuen Chancen in der Landwirtschaft genutzt werden können, ohne dass es zu einem massiven Abbau der Humusschicht kommt, soll schon jetzt intensiv an der Bewusstseinsbildung für den nachhaltigen Erhalt der „Ressource Boden“ gearbeitet werden.

Das Humusbilanzierungsprogramm der Bioforschung Austria stellen dazu ein optimales, langfristiges und bereits erprobtes Instrument dar. Die Humusbilanzierung ist eine Methode, welche die Bemessung und Beurteilung der Humusversorgung von Ackerland möglich macht. Dabei werden Humusbedarf und

Humuszufuhr der jeweiligen Kulturpflanzen bzw. deren Fruchtfolge und die Zufuhr organischer Materialien auf einer Fläche einander gegenübergestellt und dadurch ein Humussaldo bestimmt¹⁰.

Beim von der Agrarbezirksbehörde vorgestellten und von der Bioforschung Austria entwickelten Programm wird in folgenden Schritten vorgegangen:

- Informationsabende für interessierte Landwirte (5-15 Teilnehmer) zum Thema Humussicherung und Vorstellung des Programms „Humusbilanzierung“.
- Individuelle Anmeldung zur Humusbilanzierung von interessierten Landwirten und Gemeinden.
- Berechnung der Humusbilanz für alle Äcker durch ABB-Mitarbeiter für jeden Betrieb.
- Humusseminare mit Bioforschung Austria für die teilnehmenden Landwirte (2 bis 3 Halbtage: Humusaufbau und Bilanzberechnung).
- Individuelle Diskussion von Verbesserungsvorschlägen mit den teilnehmenden Betrieben.

Am Ende dieses Programms soll jeder Landwirt selbst berechnen können, wie das Ziel der Erhaltung bzw. Vermehrung des Bodenhumus rasch und kostengünstig zu erreichen ist.

Dieses Programm soll im Rahmen von KLAR! flächendeckend in der Region bekannt gemacht, sowie eingeführt und umgesetzt werden. Für die Gemeinden ist das Abschwächen der Folgen von Starkregenereignissen ein wichtiges Anliegen. Ebenso ist der Erhalt der jetzigen Kulturlandschaft für den Tourismus von großer Bedeutung.

Ziele

- Abschwächung von Starkregenereignissen durch das Halten von Wasser in der Fläche
- Bessere Wasseraufnahme durch verbesserte Bodenstruktur
- Anreicherung des Grundwassers durch bessere Feuchtigkeitsaufnahme des Bodens
- Erhalt und Verbesserung der Ressource „fruchtbarer Boden“
- Optimierung des Managements von Humus + organischen Düngern
- Verankerung der Humusbilanzierung durch Software-Unterstützung
- Nachhaltige Optimierung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung

Leistungsindikatoren

- Die Informationstermine werden mit durchschnittlich 7 Personen gut besucht
- Über 70% der Landwirte (Haupterwerb) in der Region kennen das Programm „Humusbilanzierung“ – Erhebung mittels FRABO am Projektende
- Mind. 30 Landwirte aus mind. 5 Gemeinden nehmen am Programm „Humusbilanzierung“ teil

¹⁰ Humusbilanzierung Umweltbundesamt & FORUM Umweltbildung
www.umweltbildung.at/cms/praxisdb/dateien/926_phdat_2.pdf

Meilensteine & Zeitablauf

KLAR! - Waldviertler Kernland		April - Dezember 2018												Jänner - Dezember 2019												Jän.-März 2020		
Humussicherung und Aufbau durch Humusbilanzierung		Projektmonat 1	Projektmonat 2	Projektmonat 3	Projektmonat 4	Projektmonat 5	Projektmonat 6	Projektmonat 7	Projektmonat 8	Projektmonat 9	Projektmonat 10	Projektmonat 11	Projektmonat 12	Projektmonat 13	Projektmonat 14	Projektmonat 15	Projektmonat 16	Projektmonat 17	Projektmonat 18	Projektmonat 19	Projektmonat 20	Projektmonat 21	Projektmonat 22	Projektmonat 23	Projektmonat 24			
		Apr 18	Mai 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Okt 18	Nov 18	Dez 18	Jan 19	Feb 19	Mär 19	Apr 19	Mai 19	Jun 19	Jul 19	Aug 19	Sep 19	Okt 19	Nov 19	Dez 19	Jan 20	Feb 20	Mär 20			
1. Projektphase: Projektplanung																												
AP1.1	Kooperationsaufbau mit Landwirtschaftskammer, Agrarbezirksbehörde, Bioforschung Austria																											
AP1.2	Durchführung von 6 Informationsabenden in der Region																											
MS 1	Landwirte und Gemeinden kennen das Programm Humusbilanzierung																											
2. Projektphase: Umsetzung																												
AP 2.1	Start der Umsetzung des Programms bei 30 Landwirten aus 5 Gemeinden																											
AP 2.2	Humus-Aufbau und Bilanzierungsprogramm wird als Schulungsprogramm in der LK aufgenommen																											
MS 3	Landwirte führen die Humusbilanzierung eigenständig durch																											

Tabelle 1: Projektablaufplan - Humusbilanzierung

Kooperationen

- Agrarbezirksbehörde Niederösterreich (DI Rosa Strauch) – Landespartner
- Bioforschung Austria – Umsetzung des Programms
- Landwirtschaftskammer Niederösterreich – Aufnahme ins Schulungsprogramm für Landwirte

6.2. Landwirtschaft: „Die Biene im Klimawandel“

Nationale Anpassungsstrategie: 3.1.4.12 – Förderung des Tierschutzes und der Tiergesundheit

Diese Maßnahme ist nicht explizit im Klima- und Energieprogramm Niederösterreich angeführt, wurde aber mit dem Land Niederösterreich, Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft (RU3 - Fr. Mag. Karina Zimmermann) abgestimmt.

Inhaltliche Beschreibung

Durch die schwankenden Wintertemperaturen, in denen es immer wieder Perioden mit über 10 C° gibt, beginnen die Bienen aktiv zu werden und unterbrechen ihre Winterruhe.¹¹ Die Ausdehnung der Vegetationsperioden lässt die Bienen früher aktiv werden und zu brüten beginnen. Aufgrund wiederkehrender Wintereinbrüche im Frühjahr stirbt die Brut und die Bienen werden geschwächt. Darüber hinaus sind die Bienen oft sehr lange im Herbst aktiv, was viele Imker dazu verleitet, zu spät mit der Behandlung gegen Varroa (Bienenmilbe) zu beginnen, da diese noch mit einem Honigeintrag rechnen.

¹¹ Maximilian Marke, Präsident des Steirischen Imkerbundes: <http://steiermark.orf.at/news/stories/2704194/>

Durch die milden Winter und die Unterbrechung der Brutzeiten sind viele Bienenvölker geschwächt und daher leichter anfällig für Krankheiten. Auch sind durch diese klimatischen Veränderungen andere Behandlungsmethoden bzw. eine Anpassung bei den Behandlungszeiten erforderlich. In den letzten Jahren kam es bereits zu massiven Verlusten bei den Imkern. Diese werden ohne die Entwicklung von geeigneten Anpassungsmaßnahmen in Zukunft noch schwerwiegender ausfallen.¹²

Die Biene trägt wesentlich zum Erhalt unseres Lebensraumes bei. Sie ist für eine erfolgreiche Landwirtschaft, besonders im Obstbau, wichtiger denn je. Ohne Bienen ist auch die Biodiversität gefährdet, da die Biene einen wesentlichen Beitrag zum Erhalt vieler Pflanzen liefert. Die Sicherung des Lebensraums ist den Gemeinden ein großes Anliegen, daher unterstützen die Gemeinden den Erhalt und die Sicherung der Imkerei in der Region.

Sie wollen gemeinsam mit dem Imkerverband ein intensives Informations- und Schulungsprogramm unter dem Motto „Die Biene im Klimawandel“ umsetzen und mit dem Programm „Jedem Dorf seinen Bienenstock“ weitere Personen zum Imkern motivieren.

Im ersten Teil dieser Maßnahme wird eine Vortragsreihe für Bieneninteressierte (potenzielle Neuimker) und Gartenfreunde mit folgenden Schwerpunkten organisiert:

1. Vortrag: Informationen über das Zusammenspiel von Klima, Bienen und Fruchtgewinn – Für welche Pflanzen ist die Bestäubung über Bienen wichtig? Welche Insekten erfüllen diese Aufgabe noch? Was verändert sich durch den Klimawandel?
2. Vortrag: 3 A's zum erfolgreichen Hobbyimker (Ausbildung, Ausrüstung, Arbeitsaufwand).
3. Workshop: Auswirkungen des Klimawandels auf die Bienen mit Fokus Waldviertel (Winterruhe, Fruchtfolge, Bienenpflege, Bienenartenwahl, ...)
4. Exkursion: Zu Imkern, die in unterschiedlichen Klimazonen beheimatet sind, und dadurch Erfahrung mit unterschiedlichen klimatischen Bedingungen haben.

Aus diesen Erfahrungen heraus wird gemeinsam mit Experten ein Leitfaden für „Klima-fittes Imkern im Waldviertel“ erstellt und so allen Imkern und Bieneninteressierten zugänglich gemacht.

Jedem Dorf seinen Bienenstock

Zur Sicherung der Biodiversität sind Bienen entscheidend. Den zweiten Teil dieser Maßnahme bildet daher die Entwicklung und Umsetzung des Projekts: „Jedem Dorf seinen Bienenstock“. Dabei wird erhoben in welchen Dörfern es keinen Imker mehr gib. Danach werden, gemeinsam mit der Gemeinde und der Dorfgemeinschaft, geeignete Standorte in diesen Dörfern erhoben. Dort werden Bienenstöcke aufgestellt und von einem regionalen Imker der Region betreut. Um dieses Projekt auch auf andere

¹² Biene Österreich: Broschüre Varroa-Bekämpfung
https://cdn.netletter.at/imkerbund/media/download/2015.07.13/1436768642.pdf?d=varroabroschuere_final.pdf&dc=1441819400

Regionen übertragen zu können, wird ein Leitfaden mit Empfehlungen für Bienen-Patenschaften erstellt. Darin ist enthalten, wie ein Bienenstand aussehen muss (Lage, Infrastruktur, ...), die rechtlichen Aspekte sowie finanzielle Modelle.

Ziele

- Bewusstseinsbildung von Imkern für die Auswirkungen des Klimawandels auf die Biene.
- Förderung und Erhalt der Bienengesundheit.
- Erhalt der Bienen zur Aufrechterhaltung der Landwirtschaft.
- Bewusstseinsbildung innerhalb der Bevölkerung für das Zusammenspiel von Klima, Natur und Biene.
- Forcierung der Imkerei in jedem Dorf zur Sicherung der Biodiversität.

Leistungsindikatoren

- Die Veranstaltungen werden mit durchschnittlich 50 Personen besucht.
- Es beginnen 10 neue Imker in der Region.
- In 80 % aller Dörfer und Gemeinden der Region befindet sich zumindest ein Bienenstock.
- Der Leitfaden für „Klima-gerechtes Imkern“ wurde praxistauglich umgesetzt.
- Der Leitfaden für „Jedem Dorf seinen Bienenstock“ wurde praxistauglich umgesetzt.

Meilensteine & Zeitablauf

KLAR! - Waldviertler Kernland		April - Dezember 2018												Jänner - Dezember 2019												Jän.-März 2020		
Die Biene im Klimawandel		Projektmonat 1	Projektmonat 2	Projektmonat 3	Projektmonat 4	Projektmonat 5	Projektmonat 6	Projektmonat 7	Projektmonat 8	Projektmonat 9	Projektmonat 10	Projektmonat 11	Projektmonat 12	Projektmonat 13	Projektmonat 14	Projektmonat 15	Projektmonat 16	Projektmonat 17	Projektmonat 18	Projektmonat 19	Projektmonat 20	Projektmonat 21	Projektmonat 22	Projektmonat 23	Projektmonat 24			
		Apr. 18	Mai 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Okt 18	Nov 18	Dez 18	Jän. 19	Feb. 19	Mär. 19	Apr. 19	Mai 19	Jun. 19	Jul. 19	Aug 19	Sep 19	Oct 19	Nov 19	Dec 19	Jän 20	Feb 20	Mär 20			
1. Projektphase: Informationsveranstaltungen																												
AP1.1	Die Biene und der Fruchtgewinn - Was ändert sich durch den Klimawandel?																											
AP1.2	Die 3 A's zum erfolgreichen Imker																											
AP1.3	Auswirkungen des Klimawandels auf die Biene																											
AP1.4	Exkursion in andere klimatische Regionen																											
MS 1	Umfangreiches Wissen ist aufgebaut																											
2. Projektphase: Erstellen des Leitfadens																												
AP 2.1	Kontaktaufbau zu unterschiedlichen Experten																											
AP 2.2	Erarbeiten des Leitfadens																											
MS 2	Fertigstellung des Leitfadens																											
3. Projektphase: Jedem Dorf seinen Bienenstock																												
AP 3.1	Erhebung der Dörfer und Gemeinden ohne Bienen																											
AP 3.2	Erhebung der rechtlichen Rahmenbedingungen																											
AP 3.3	Ermittlung geeigneter und verfügbarer Flächen																											
AP 3.4	Finden von geeigneten Imkern																											
AP 3.5	Erarbeitung möglicher Finanzierungskonzepte																											
AP 3.6	Aufstellen der ersten Bienenstöcke in den Ortschaften																											
AP 3.7	Erstellen des Leitfadens																											
MS 3	Fertigstellung des Leitfadens & der Imkerstandorte																											

Tabelle 2: Projektablaufplan - Die Biene im Klimawandel

Kooperationen

- Lokaler Imkerverband Waldviertler Kernland – Multiplikatoren und Expertise
- Imkerzentrum Edelhof & Wart-Expertise

6.3. Forstwirtschaft: „Die Waldpfleger“

Nationale Anpassungsstrategie: 3.2.4.1 – Anpassung der Baumarten- und Herkunftswahl

3.2.4.5 – Adaptierung & Verbesserung des Kalamitätenmanagements

Klima- und Energieprogramm NÖ: L6:5 – Schulungen zum Schwerpunkt „Der Wald im Klimawandel“

L7:1 – Krisenmanagement bei Schadereignissen verbessern

Inhaltliche Beschreibung

Die höheren Temperaturen und längeren Trockenphasen im Sommer setzen vor allem die Fichte unter Stress. In den letzten Jahren kam es durch Trockenheit und Käferbefall bereits zu massiven Ausfällen bei den Fichtenbeständen der Region. Die durch den Klimawandel verlängerte Vegetationsperiode ermöglicht in Zukunft einen zusätzlichen Entwicklungszyklus des Borkenkäfers und erhöht damit den Druck auf unsere Wälder weiter. Bei einer Waldfläche von über 55 % und einem Fichtenanteil von ca. 80 % stellt dies eine der größten Herausforderungen für die Region dar. Nicht nur für die Forstwirtschaft, das gesamte Landschaftsbild würde sich bei einem Sterben der Fichte verändern.

Andererseits könnte es in den Hochlagen des Waldviertler Kernlands mit ausreichenden Niederschlägen noch länger gewinnbringend sein die Fichte zu kultivieren. Dies würde für die Region wirtschaftliche Vorteile bringen, da die Nachfrage nach dieser Holzart steigen wird.¹³ Daher können und müssen waldbauliche Empfehlungen immer genau an den jeweiligen Standort angepasst werden. Dazu ist ein breites Fachwissen erforderlich, welches die Dimension der zu erwartenden klimatischen Bedingungen miteinbezieht.

Eine weitere große Herausforderung stellt die Kleinstrukturiertheit der Forstbetriebe dar, sowie die Auswirkungen der alternden Bevölkerung. Es ist zu erwarten, dass in den nächsten Jahren auf Grund von Übergabe und Erbschaften immer mehr Hof-ferne Personen Waldbesitzer werden. Diese verfügen weder über das Wissen noch über die Fähigkeiten für klimagerechte Waldbewirtschaftung. Gerade beim Auftreten von Käferkalamitäten stellen die Hof-fernen Waldbesitzer ein großes Problem für die Gemeinden und vor allem für die angrenzenden Waldbesitzer dar, weil:

- diese den Wald nicht regelmäßig kontrollieren (fehlende Kenntnis, nicht vor Ort).
- nicht über die nötigen Ressourcen zur eigenständigen Aufarbeitung verfügen.
- die Grundgrenzen oft nicht bekannt sind, und daher nur erschwert Fachkräfte zur Aufarbeitung engagiert werden können (wenn überhaupt welche zur Verfügung stehen).
- diese sich Dringlichkeit von Pflegemaßnahmen oft nicht bewusst sind.

¹³ BFW Praxisinformation Nr. 44-2017

Werden die Schäden aber nicht rasch aufgearbeitet, kommt es meist zu einem Befall der angrenzenden Wälder und zu einer Verstärkung der Problematik. Daher ist es den Gemeinden ein großes Anliegen ein Programm zur raschen Aufarbeitung von Käferkalamitäten bei Hof-fernen Waldbesitzer zu erstellen, da auch Gemeindewälder davon direkt betroffen sind.

Im Rahmen dieser Maßnahmen soll besonders für neue und Hof-ferne Waldbesitzer ein umfassendes Waldbewirtschaftungsangebot durch „Waldpfleger“ (ausgebildete Forstfacharbeiter) erstellt werden. Dies beinhaltet zum ersten das gemeinsame Festlegen der Grundgrenzen (mit den Eigentümern und den Nachbarn), zum zweiten die Beratung in Waldpflegemaßnahmen, die den Wald Klima-fit machen und die Durchführung, sowie zum dritten die laufende Kontrolle des Waldes (damit Schädlingsbefall frühzeitig erkannt und aufgearbeitet wird). Das Projekt ist in zwei Hauptphasen gegliedert:

1. Phase: Vorarbeiten & Sensibilisierung

- Akquise von Forstfacharbeitern, die als „Waldpfleger“ eigenständig im Wald arbeiten möchten und können (in Kooperation mit den WWGs)
- Schulungen: Klimagerechte Waldbewirtschaftung; Ziele von Hof-fernen Waldbesitzern; Kommunikation; ... (in Kooperation mit der BFW)
- Erhebung aller Flächen in der KLAR-Region, die im Eigentum von Hof-fernen Waldbesitzern sind (durch die Gemeinden)
- Einteilung der Gebiete auf die potenziellen „Waldpfleger“

2. Phase: Implementierung

Auf Gemeindeebene werden alle neuen und Hof-fernen Waldbesitzer zu einem Informationsabend eingeladen. Dabei wird erläutert, welche Aufgaben und Pflichten der Besitz von Wald mit sich bringt, und wer sie bei diesen Aufgaben unterstützen kann (Forstrecht, Funktionen des Waldes,...). Auch das Programm „Mein Waldpfleger“ wird vorgestellt, Kontaktdaten werden zur Verfügung gestellt. Es wird auch eine Zusammenfassung der wesentlichen Eckpunkte der oben angeführten Themen erstellt und interessierten Personen zur Verfügung gestellt (Gemeindehomepage, Gemeindezeitung, usw. ...)

Ziele

- Förderung der klimagerechten Waldbewirtschaftung
- Sicherung der Funktionen des Waldes und des Landschaftsbildes
- Bewusstseinsbildung bei Hof-fernen Waldbesitzer – ein gesunder Wald ist ein stabiler Wald!
- Rasches Aufarbeiten von Käferkalamitäten und Schadholz

Leistungsindikatoren

- Alle Flächen von Hof-fernen Waldbesitzern sind erhoben
- Alle Hof-fernen Waldbesitzer der Region wurden kontaktiert
- Es stehen 10-20 gut geschulte Waldpfleger in der Region zur Verfügung

- Die Information zum Programm „Waldpfleger“ ist einfach beschrieben und im Internet leicht auffindbar.

Meilensteine & Zeitablauf

KLAR! - Waldviertler Kernland		April - Dezember 2018												Jänner - Dezember 2019												Jän.-März 2020		
"Waldpfleger" für Hof-ferne Waldbesitzer		Projektmonat 1	Projektmonat 2	Projektmonat 3	Projektmonat 4	Projektmonat 5	Projektmonat 6	Projektmonat 7	Projektmonat 8	Projektmonat 9	Projektmonat 10	Projektmonat 11	Projektmonat 12	Projektmonat 13	Projektmonat 14	Projektmonat 15	Projektmonat 16	Projektmonat 17	Projektmonat 18	Projektmonat 19	Projektmonat 20	Projektmonat 21	Projektmonat 22	Projektmonat 23	Projektmonat 24			
		Apr.18	Mai.18	Jun.18	Jul.18	Aug.18	Sep.18	Okt.18	Nov.18	Dez.18	Jän.19	Feb.19	Mär.19	Apr.19	Mai.19	Jun.19	Jul.19	Aug.19	Sep.19	Okt.19	Nov.19	Dez.19	Jän.20	Feb.20	Mär.20			
1. Projektphase: Aufbau der Waldpfleger																												
AP1.1	Finden von potenziellen Waldpflegern - Forstfacharbeiter aus der Region																											
AP1.2	Schulungsprogramm: Klimagerechte Waldbewirtschaftung																											
AP1.3	Erhebung der Flächen Hof-ferner Waldbesitzer																											
AP1.4	Gebietseinteilung anhand potenzieller Flächen																											
AP1.5	Aufbereitung der Unterlagen für die Gemeinden (Erstellung einer Karte mit der Gebietsaufteilung)																											
MS 1	Die Waldpfleger sind bereit																											
2. Projektphase: Einführung																												
AP 2.1	Erstellung von Unterlagen und Informationsmaterialien für das Programm "Waldpfleger"																											
AP 2.2	10 Informationsabende zum Programm "Waldpfleger"																											
AP 2.3	Unterstützung beim Kontaktaufbau zwischen Waldpfleger und Hof-ferne Waldbesitzer																											
MS 2	Die Waldbesitzer kennen das Programm																											
3. Projektphase: Übergang in den Regelbetrieb																												
AP 3.1	Übergabe des Projekts an den/die Kooperationspartner																											
MS 3	Das Projekt ist in der Region verankert.																											

Tabelle 3: Projektablaufplan - Waldpfleger

Kooperationen

- Landwirtschaftskammer Abteilung Forstwirtschaft – Schulungen
- Waldwirtschaftsgemeinschaften (WWGs) – Kontaktaufbau zu Forstfacharbeitern
- Forstliches Ausbildungszentrum Edelhof – Kontaktaufbau zu Forstfacharbeitern
- Verein zur Förderung des Waldes – Bewusstseinsbildung
- Bundesforschungszentrum für Wald (Projekt: Der Wald im Klimawandel) – Schulungen, Abstimmung der gesamten Maßnahmen um gegenseitige Potenziale zu nützen.

6.4. Wasserhaushalt: Der regionale Trinkwasserplan

Nationale Anpassungsstrategie: 3.3.4.1 – Forcierung der Datenerhebungen zur Ressource Wasser

Klima- und Energieprogramm NÖ: L5:8 – Wasserversorgung in Trockengebieten langfristig sichern

Inhaltliche Beschreibung

Bei der Erhebung zur Trinkwassersicherung in Niederösterreich 2013 wurden unter Berücksichtigung bestehender Versorgungsstrukturen und der Nähe zu überregionalen Transportleitungen zwei Regionen in Niederösterreich identifiziert, wo bei länger anhaltender Trockenheit Versorgungsengpässe auftreten können, und wo daher besonderes Augenmerk auf die zukünftige Sicherstellung der

Wasserversorgung zu legen ist. Eine dieser Regionen ist das mittlere Waldviertel, in dem sich auch das Waldviertler Kernland befindet.¹⁴

In dieser Region sind aufgrund der geringen Erschotbarkeit und fehlender Bodenspeichervolumina lokale Quantitätsprobleme zu befürchten. Diese werden durch den Klimawandel weiter verstärkt. Durch den Anstieg der Temperaturen und die Veränderung der Regenintensität (schnell abfließender Starkregen) in den letzten Jahren verstärkte sich die Problematik der Trinkwasserversorgung in einigen Gemeinden bereits drastisch. Durch die prognostizierte Veränderung des Klimas in der Region wird diese Problematik weiter zunehmen.

Die Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser stellt eine wesentliche moralische und politische Aufgabe der Gemeinden da. Gibt es keine ausreichende Versorgung mit Trinkwasser wird die Gemeinde nicht mehr als geeigneter Wohnstandort betrachtet, und es kommt zu Abwanderungen bzw. keinen Neuansiedelungen. Die Gemeinden sind vor allem dann betroffen, wenn es zu einer Unterversorgung durch Trockenheit oder Verunreinigung kommt. Auch sind viele Gemeinden selbst Betreiber von Wasserversorgungsanlagen.

Innerhalb dieser Maßnahme ist die Erstellung eines regionalen Trinkwasserplans (TPL) geplant. Dieser bildet die Grundlage für die zukünftige Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser. Der TPL wird gemeinsam mit allen in den Gemeindegebieten befindlichen Trinkwasserversorgern (Wasserverbände, Gemeindewasserversorger, Genossenschaften, problembehaftete Einzelwasserversorger etc.) im Einvernehmen mit den Fachabteilungen des Landes erarbeitet. Dabei sollen die Stärken und Schwächen sowie Verbesserungspotentiale der derzeitigen Trinkwasserversorgungsstruktur aufgezeigt werden. In einem weiteren Schritt werden gemeinsam mit den Betroffenen nachhaltige Lösungen für eine langfristige, nachhaltige Trinkwasserversorgung ermittelt.

Im Rahmen dieses Projektes finden eine umfangreiche Sensibilisierung der Bevölkerung, die Bewusstseinsbildung bei den Genossenschaftsobleuten sowie die Koordinierung mit der Abteilung für Wasserwirtschaft statt. Dies beinhaltet

- die Organisation einer Exkursion in die Region Bucklige Welt, welche bereits einen regionalen Trinkwasserplan erstellt hat, und bereits erste Maßnahmen umsetzt.
- Planung und Organisation von Wanderungen für Genossenschaftsmitglieder zu den Quellen der jeweiligen Genossenschaften.
- Ermittlung zusätzlicher Finanzierungsmöglichkeiten für die Erstellung des Trinkwasserplans

¹⁴ Obrecht, Christian / Dürnecker, Maria Estella: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Gruppe Wasser: Trinkwassersicherung in Niederösterreich, Stand: April 2013

Die gesamte Erstellung des Trinkwasserplans kann aus zeitlichen Gründen innerhalb des KLAR! Programms nicht fertiggestellt werden. Die weitere Koordination in der Umsetzungsphase wird an das Büro Waldviertler Kernland übergeben.

Ziele

- Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung für die Ressource Trinkwasser
- Langfristige Sicherung der Trinkwasserversorgung
- Erstellung eines Trinkwasserplans für die Region

Leistungsindikatoren

- Die Bevölkerung wurde umfassend über das Thema „Trinkwasserversorgung in der Region“ informiert.
- Die Exkursion war mit min. 30 Teilnehmern (Gemeindevertreter, Genossenschaftsobleute) gut besucht.
- Es fanden Wanderungen „Zu meiner Quelle“ in 60% aller Genossenschaften statt.
- In 8 Gemeinden wird die Erstellung eines Trinkwasserplans beschlossen.

Meilensteine & Zeitablauf

KLAR! - Waldviertler Kernland		April - Dezember 2018												Jänner - Dezember 2019												Jan.-März 2020		
Regionaler Trinkwasserplan		Projektmonat 1	Projektmonat 2	Projektmonat 3	Projektmonat 4	Projektmonat 5	Projektmonat 6	Projektmonat 7	Projektmonat 8	Projektmonat 9	Projektmonat 10	Projektmonat 11	Projektmonat 12	Projektmonat 13	Projektmonat 14	Projektmonat 15	Projektmonat 16	Projektmonat 17	Projektmonat 18	Projektmonat 19	Projektmonat 20	Projektmonat 21	Projektmonat 22	Projektmonat 23	Projektmonat 24			
		Apr. 18	Mai 18	Jun 18	Juli 18	Aug 18	Sep 18	Okt 18	Nov 18	Dez 18	Jän 19	Feb 19	Mär 19	Apr 19	Mai 19	Jun 19	Juli 19	Aug 19	Sep 19	Oktober 19	Nov 19	Dez 19	Jän 20	Feb 20	Mär 20			
1. Projektphase: Sensibilisierungsphase																												
AP1.1	Sensibilisierung der Gemeindefunktionäre - Was ist ein Trinkwasserplan?																											
AP1.2	Exkursion in die Bucklige Welt																											
AP1.3	Sensibilisierung der Bevölkerung - Wandertag - "Zu meiner Quelle" in allen Genossenschaften																											
AP1.4	3 Informationsabende mit den Genossenschaftsobleuten - (Vorstellung Trinkwasserplan)																											
AP1.5	Einzelgespräche mit Genossenschaftsobleuten																											
AP1.6	Erhebung der genauen Kosten für die Erstellung																											
AP1.7	zusätzliche Finanzierungsquellen ermitteln																											
AP1.8	Gemeinderatsbeschlüsse für Umsetzung																											
MS 1	Fixierung der Umsetzungsgemeinden																											

Tabelle 4: Projektablaufplan - Trinkwasserplan

Kooperationen

- Land Niederösterreich Abt. Siedlungswasserwirtschaft – Kooperation bei der Erstellung
- Die Wassergenossenschaften in den einzelnen Gemeinden

6.5. Tourismus: Aus Leerstand wird Ferien-Zuhause

Diese Maßnahme ist nicht explizit in der nationalen Anpassungsstrategie bzw. im Klima- und Energieprogramm Niederösterreich angeführt. Im Sie stellt aber eine Chance für die Region dar, welche durch den Klimawandel erst ermöglicht wird. Diese ist auch explizit als mögliche Maßnahme im Projekt CC-ACT: „Ihre Gemeinde im Klimawandel“ vom Umweltbundesamt angeführt. Die Maßnahme entspricht dem Leitbild der Tourismusdestination Waldviertel, welches auf den Ausbau des sanften Gesundheits- und Erholungstourismus fokussiert.

Inhaltliche Beschreibung

Der Gesundheits- oder Erholungstourismus bildet für die Region eine große Chance. Da es in der Region kaum Tropennächte gibt, klare kühle Teiche und zahlreiche Erholungswälder, könnte sich die Region als Sommerfrischeregion etablieren. Ein weiterer Vorteil liegt in der Nähe zu den Ballungszentren Wien und Linz. Bei dieser Maßnahme wird besonders auf den Schutz der natürlichen Ressourcen (Wasser, Wald, Biodiversität, usw. ...) geachtet, da diese die Grundlagen für den sanften Tourismus darstellen. Ein weiterer positiver Aspekt liegt in der Verlängerung der Sommersaison.

Im Vergleich zu den Ballungszentren ist das Waldviertel von Hitzewellen noch weitgehend verschont. Nächtliche Hitze erschwert nicht nur das Einschlafen, auch die Qualität des Schlafs sinkt. Dies hat zur Folge, dass die klassische „Sommerfrische“ wieder stärker ins Zentrum rückt. Obwohl auch in unserer Region ein Anstieg der Temperaturen prognostiziert wurde, bleiben dennoch die Nächte kühl, wodurch die Innenräume auf natürliche Weise abkühlen.

Im Rahmen dieser Maßnahme soll ein Klima schonendes Angebot geschaffen werden, das vor allem Familien mit Kindern und älteren Menschen ermöglicht, ein bis zwei Monate (in den heißen Sommermonaten) im Waldviertel zu wohnen. Dies würde auch eine Reduktion des Kühlbedarfs in den Herkunfts-Wohnungen der Gäste mit sich bringen. Durch die Aktivierung derzeit leerstehender Häuser und Wohnungen werden ausreichend Angebote geschaffen ohne neue Gebäude bzw. Anlagen zu errichten. Um ein passgenaues Angebot für die Zielgruppe entwickeln zu können sind folgende Bereiche wichtige Voraussetzungen, die in der Region bereits vorhanden sind:

- Ganztägiges Kinderbetreuungsangebot – Viele Eltern können sich keine zwei Monate Urlaub nehmen. Durch das bereits bestehende Angebot der NÖ-Kinderbetreuung und der Kinder & Ferien Akademie haben die Eltern die Möglichkeit Familie, Beruf und erholsame Nächte optimal zu kombinieren.
- Bereitstellung von schnellem Internet. Dies ermöglicht einigen Eltern auch vom Waldviertel aus zu arbeiten und erspart ihnen das Pendeln. Auch für die Zufriedenheit der Jugend ist eine schnelle und stabile Internetverbindung erforderlich.

In einem ersten Schritt werden potenzielle, derzeit leerstehende Häuser in jeder Gemeinde aufgenommen. Danach werden die Eigentümer dieser Häuser von den Gemeinden zu einer Projektvorstellung eingeladen. Mit jenen, die sich an dem Programm beteiligen möchten, wird ein Workshop veranstaltet, in dem die Motive dieser Zielgruppe erläutert, Infos zum Thema Klimawandel gegeben, sowie die Mindeststandards für die Wohneinheiten definiert werden. Danach erfolgt die Abstimmung und Zusammenstellung des Angebots mit allen Beteiligten. Die Bewerbung des Angebots soll über die klassischen Tourismusschienen der Destination Waldviertel sowie über die Gemeinde- und Regionshomepage erfolgen.

Dadurch, dass die Gäste ein bis zwei Monate in der Region leben, bleibt auch die Umwegrentabilität in den Gemeinden. Das bestehende Angebot der NÖ-Kinderbetreuung und der Kinder & Ferien Akademie wird durch die Auslastungssteigerung gesichert. Die Leerstände werden aktiviert und dadurch auch saniert. Auch sollen Familien einen guten Einblick in das Leben in ländlichen Regionen bekommen und sich vielleicht dazu entschließen ihren Lebensmittelpunkt zu verlegen.

Ziele

- Die Chancen des Klimawandels in der Region nützen
- Forcierung der Regionalität
- Positive Nutzung von leerstehenden Objekten

Leistungsindikatoren

- 50 % der Leerstände werden klimaschonend revitalisiert.
- Die „Sommerfrischler“ bleiben ein bis zwei Monate und kaufen vermehrt regionale Produkte.

Meilensteine & Zeitablauf

KLAR! - Waldviertler Kernland	April - Dezember 2018												Jänner - Dezember 2019												Jan.-März 2020		
Aus Leerstand wird Ferien-Zuhause	Projektmonat 1	Projektmonat 2	Projektmonat 3	Projektmonat 4	Projektmonat 5	Projektmonat 6	Projektmonat 7	Projektmonat 8	Projektmonat 9	Projektmonat 10	Projektmonat 11	Projektmonat 12	Projektmonat 13	Projektmonat 14	Projektmonat 15	Projektmonat 16	Projektmonat 17	Projektmonat 18	Projektmonat 19	Projektmonat 20	Projektmonat 21	Projektmonat 22	Projektmonat 23	Projektmonat 24			
	Apr. 18	Mai 18	Jun. 18	Juli 18	Aug. 18	Sep. 18	Okt. 18	Nov. 18	Dez. 18	Jän. 19	Feb. 19	Mär. 19	Apr. 19	Mai 19	Jun. 19	Juli 19	Aug. 19	Sep. 19	Okt. 19	Nov. 19	Dez. 19	Jän. 20	Feb. 20	Mär. 20			
1. Projektphase: Erhebungsphase																											
AP1.1 Erhebung aller potenziellen Leerstände in der Region																											
AP1.2 3 Informationsabende für interessierte Eigentümer																											
AP1.3 Workshop: Die Zielgruppe "Sommerfrischler"																											
AP1.4 Workshop: Besonderheit von langfristigem Vermieten																											
AP1.5 Workshop: Klimagerecht Sanieren Sanierung durch Eigentümer																											
AP1.6 Aufbau der HP - "Ferien-Zuhause"																											
AP1.7 Integration in Werbeschienen der Tourismusdestination																											
MS 1 Beginn mit der Vermarktung																											

Tabelle 5: Projekttablaufplan - Leerstand wird Ferien-Zuhause

Kooperationen

- Tourismusdestination Waldviertel – Vermarktung des Angebots
- Verein NÖ-Kinderbetreuung (Kinderbetreuung und Kinder & Ferien Akademie) – Zusatzprogramm

6.6. Schutz vor Naturgefahren: Grundlagenerhebung für Risikosiedlungen

Nationale Anpassungsstrategie: 3.7.3.3 – Forcierung des Wasserrückhalts in der Fläche

3.6.4.5 – Erhöhung des Wasserrückhalts

Klima- und Energieprogramm NÖ: L5:8 – Wasserversorgung in Trockengebieten langfristig sichern

Inhaltliche Beschreibung

Durch die prognostizierte Zunahme an Starkregen-Ereignissen sind auch in diesem Bereich weitere Anpassungsmaßnahmen nötig, vor allem um die Folgekosten von Sanierungen und Wiederherstellungen zu minimieren bzw. zum Schutz von Objekten. In den letzten Jahren ist vielfach bei solchen räumlich sehr begrenzten Ereignissen innerhalb von einer halben Stunde so viel Regen gefallen wie sonst in einem ganzen Monat.

Neben dem Niederschlag selbst (z.B. Hagelschäden) entstehen die größten Schäden durch das vom abfließenden Wasser mitgerissene Material (Schlamm). Wenn das oberflächlich abfließende Wasser in Gebäude eindringt kommt es oft zu massiven Schäden. Hier spielt vor allem die topografische Lage eines Gebäudes eine entscheidende Rolle - in Senken, an Hängen oder in der Nähe eines Gewässers. Eine weitere Gefahr stellt die Beeinträchtigung des Betriebs von Kläranlagen durch Überflutung dar, da sich diese oft in einer Senke befinden.

Damit verbunden ist die oft zu wenig berücksichtigte Thematik eines Rückgangs des Grundwasserspiegels. Durch das rasche Abfließen von Regenwasser kann dieses nicht versickern und so den Grundwasserspiegel anreichern. Das Absinken des Grundwasserspiegels hat bereits fatale Auswirkungen (Siehe Kapitel 6.4 Wasserhaushalt).

Daher müssen Maßnahmen eingeleitet werden, um neue Versickerungsflächen zu schaffen und so die Folgen solcher Ereignisse abzuschwächen. In dieser Maßnahme erfolgt die Grundlagenerhebung für die Schaffung von Retentionsflächen und Grundwasseranreicherungsgebieten. Da die Schaffung solcher Flächen den Rahmen des KLAR! Projektes übersteigt, wird diese von den Gemeinden bzw. dem Büro Waldviertler Kernland auch nach Projektende weiter begleitet.

Zur Findung geeigneter Flächen müssen folgende Bereiche erhoben werden:

- Wo befinden sich in der Region die Grundwasserspeicher? Aus welchen Gebieten werden die Quellen für die Trinkwasserversorgung gespeist?
- Wo ist es in den letzten fünf Jahren zu Überschwemmungen durch Starkregen gekommen?

Auf Basis dieser Daten können dann Flächen bestimmt werden, die sich als Versickerungsflächen und/oder Grundwasseranreicherungsgebiete eignen würden. Danach kommt es zu einer Erhebung der Grundbesitzverhältnisse und ersten Abstimmungsgesprächen mit den Grundeigentümern.

Ziele

Durch die Schaffung von Grundwasseranreicherungsgebieten in Kombination mit Versickerungsflächen sollen nach Möglichkeit folgende Effekte erzielt werden:

- Abschwächung der negativen Folgen von Starkregenereignissen durch das Zwischenspeichern und Auffangen von Oberflächenwasser in Retentionsflächen.
- Stabilisierung des Grundwasserspiegels. Ziel ist es, die natürliche Speicher-, Filter und Sanierungsfunktion von Feuchtgebieten, Gewässern und hydromorphen Böden zu reproduzieren und Defizite im Gebietswasserhaushalt und Grundwasser auszugleichen.
- Schaffung von Ausgleichsflächen für die Landwirtschaft. Ist es ein feuchter Sommer mit ausreichend Futter, werden diese Flächen nicht verwendet, sondern dienen als Biodiversitätsfläche. Damit es zu keiner unerwünschten Anreicherung des Grundwassers mit erhöhten Nitratwerten kommt, wird die Fläche dennoch einmal im Jahr abgeerntet und das Futter von der Fläche entfernt. In trockenen Jahren stehen diese Flächen der Landwirtschaft auch als Grünfutterlieferant zur Verfügung. Eine Düngung ist auf diesen Flächen natürlich verboten.

Leistungsindikatoren

- Es wurden alle gefährdeten Gebiete (Gebäude) in der Region erhoben.
- Für 70% der Gebiete wurden realisierbare Lösungsvarianten erarbeitet bzw. die Erarbeitung eingeleitet.

Meilensteine & Zeitablauf

KLAR! - Waldviertler Kernland		April - Dezember 2018								Jänner - Dezember 2019								Jän.-März 2020							
Grundlagenerhebung für Retentionsflächen		Projektmonat 1	Projektmonat 2	Projektmonat 3	Projektmonat 4	Projektmonat 5	Projektmonat 6	Projektmonat 7	Projektmonat 8	Projektmonat 9	Projektmonat 10	Projektmonat 11	Projektmonat 12	Projektmonat 13	Projektmonat 14	Projektmonat 15	Projektmonat 16	Projektmonat 17	Projektmonat 18	Projektmonat 19	Projektmonat 20	Projektmonat 21	Projektmonat 22	Projektmonat 23	Projektmonat 24
		Apr. 18	Mai 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Okt 18	Nov 18	Dez 18	Jän 19	Feb 19	Mär 19	Apr 19	Mai 19	Jun 19	Jul 19	Aug 19	Sep 19	Oktober 19	Nov 19	Dez 19	Jän 20	Feb 20	Mär 20
1. Projektphase: Erhebungsphase																									
AP1.1	Erhebung aller potenziell gefährdeten Gebäude und Siedlungen (Starkregen in den letzten 5 Jahren)																								
AP1.2	Erhebung potenzieller Grundwasseranreicherungsflächen																								
AP1.3	Verankerung auf einer Karte																								
AP1.4	Entwicklung von Lösungen																								
MS 1	Lösungsvarianten wurden entwickelt																								

Tabelle 6: Projekttablaufplan - Retentionsflächen

Kooperationen

- Agrarbezirksbehörde Niederösterreich (DI Rosa Strauch) – Landespartner für Förderungen und Umsetzung
- Abteilung Siedlungswasserwirtschaft - Expertise

6.7. Biodiversität: „Kobel, Bichel und Baumreihen“

Nationale Anpassungsstrategie: 3.10.4.7 Anpassung öffentlicher und privater Freiflächen
3.1.4.9 Integrierte Landschaftsgestaltung zur Bodensicherung
3.10.4.12 Erhalt von Ökosystemdienstleistungen

Klima- und Energieprogramm NÖ: L5:2 – Aktivitäten Bodenschutz & Bodenbewusstsein verstärken
L5:5 – Widerstandskraft von Agrarland erhöhen

Inhaltliche Beschreibung

Durch den Anstieg der Durchschnittstemperatur und die geologischen Gegebenheiten sind auch einige Gebiete der Region Waldviertler Kernland immer stärker von Trockenheit betroffen. Durch die Zunahme von Starkregenereignissen erhöht sich auch der Abtrag der Humusschicht.

Die Sicherung unseres wertvollen und (noch) humusreichen Bodens stellt einen wichtigen Aspekt zur Sicherung der Lebensgrundlage für einen großen Teil der Bevölkerung dar. Daher ist es auch Aufgabe der Gemeinde die Landwirtschaft beim Erhalt dieser Grundlage zu unterstützen. Die Bichel, Kobel und Hochraine stellen wesentliche landschaftsprägende Elemente dar, welche erhalten werden sollen. Auch bieten diese einen wichtigen Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

Daher sollen gezielt Bodenschutzanlagen (Bichel, Kobel und Baumreihen) erhalten und auch neu angelegt werden. Dadurch kommt es einerseits zu einer Abnahme der Verdunstung und des Bodenabtrags durch das Heben des Windes vom Boden und die Herabsetzung der Windgeschwindigkeit.

Andererseits führen in Hanglagen Bodenschutzanlagen zu einer Verminderung der Wassererosion bei starken Niederschlägen. Die Schutzwirkung wird durch eine Verkürzung der Abflussstrecken, das Abstoppen von Wasserabflüssen sowie die Umleitung von Wasserabflüssen in hangparallele Abflussbahnen erreicht. Erhöhung der Taubildung durch Herabsetzen der Luftbewegungen.

Eine stärkere Taubildung bewirkt eine geringere Wärmeabstrahlung der Kulturpflanzen. So wird auch eine Erhöhung der Bodentemperatur erzielt. Zusätzlich kommt es zur Bildung von neuen Lebensräumen für Tiere und Pflanzen welche sich positiv auf das Nützlings–Schädlingsverhältnis auswirken.

In einem ersten Schritt werden potenzielle Flächen erhoben,

- auf denen die neue Anlage von Bodenschutzflächen besonders positive Auswirkungen (Abschwächung der Folgen von Starkregen) hätte.
- welche nicht mehr bzw. in naher Zukunft voraussichtlich nicht mehr bewirtschaftet werden (keine Betriebsnachfolge, schlechte Bonitäten, usw).

In einem zweiten Schritt werden Informationsveranstaltungen zu diesem Thema veranstaltet. Dazu wird die gesamte Bevölkerung und im Besonderen die Eigentümer der erhobenen Flächen eingeladen. Bei diesen Informationsveranstaltungen werden die Bürger über die positiven Auswirkungen dieser Anlagen informiert. Dadurch soll das Bewusstsein für die Wirkungen dieser Landschaftselemente gesteigert werden sowie zur Anlage neuer Elemente motiviert werden.

Nach dieser Veranstaltung wird mit interessierten Bürgern das weitere Vorgehen besprochen. Alle Informationen zu diesem Thema sowie mögliche Förderungen sind auf der Regionshomepage zu finden. Das Thema wird auch laufend für Medien und Gemeindezeitungen aufbereitet werden.

Ziele

- Bewusstseinsbildung für die Wichtigkeit dieser Landschaftselemente
- Erhalt der Landschaftselemente Bichel, Kobel und Baumreihen
- Schaffung neuer Landschaftselemente wie Baumreihen oder nachhaltige Streuobstwiesen
- Verminderung von Wassererosion bei Starkregenereignissen
- Erhöhung der Taubildung
- Sicherung der Humusdecke durch Reduktion der Windgeschwindigkeit

Leistungsindikatoren

- Das Bewusstsein für den Erhalt von Landschaftselementen ist gestiegen.
- Die Anlage von Streuobstwiesen und Baumreihen wird positiv betrachtet.
- Es entstehen 10 neue Landschaftselemente (Baumreihen, Streuobstwiesen, ...)
- Die Bevölkerung kennt die Fördermöglichkeiten und wird dabei unterstützt.

Meilensteine & Zeitablauf

KLAR! - Waldviertler Kernland	April - Dezember 2018												Jänner - Dezember 2019												Jän.-März 2020		
Bichel, Kobel und Baumreihen	Projektmonat 1	Projektmonat 2	Projektmonat 3	Projektmonat 4	Projektmonat 5	Projektmonat 6	Projektmonat 7	Projektmonat 8	Projektmonat 9	Projektmonat 10	Projektmonat 11	Projektmonat 12	Projektmonat 13	Projektmonat 14	Projektmonat 15	Projektmonat 16	Projektmonat 17	Projektmonat 18	Projektmonat 19	Projektmonat 20	Projektmonat 21	Projektmonat 22	Projektmonat 23	Projektmonat 24			
	Apr. 18	Mai 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Okt 18	Nov 18	Dez 18	Jän 19	Feb 19	Mär 19	Apr 19	Mai 19	Jun 19	Jul 19	Aug 19	Sep 19	Okt 19	Nov 19	Dez 19	Jän 20	Feb 20	Mär 20			
1. Projektphase: Erhebungsphase																											
AP1.1 Erhebung aller potenziellen Bodenschutzflächen																											
AP1.2 Erhebung von nicht mehr genutzten Flächen																											
AP1.3 Verankerung auf einer Karte																											
AP1.4 6 Informationsveranstaltungen																											
AP1.5 Erarbeitn von Lösungsvarianten mit Eigentümer																											
MS 1 Lösungsvarianten wurden entwickelt																											

Tabelle 7: Projektablaufplan - Bichel, Kobel und Baumreihen

Kooperationen

- Agrarbezirksbehörde Niederösterreich (DI Rosa Strauch) – Landespartner
- Der Landschaftsfond Niederösterreich - Förderungen
- Die LEADER-Region Südliches Waldviertel Nibelungengau – Nutzung gegenseitiger Synergien

6.8. Frei- und Grünräume: Der Garten im Klimawandel

Nationale Anpassungsstrategie: 3.14.4.5 – Anpassung der Freiraumgestaltung und der Pflege
Klima- und Energieprogramm NÖ: M2:6 – Klimarelevante Bepflanzung in Ortszentren

Inhaltliche Beschreibung

Der Klimawandel hat auch Auswirkungen auf die Gemüse- und Obstgärten sowie Blumenanlagen im privaten aber auch im öffentlichen Bereich. Einige der wesentlichsten Einflüsse des Klimawandels sind

- die Verlängerung der Vegetationsperiode,
- Erhöhte Verdunstung / höherer (Zusatz-)Wasserbedarf,
- Zunahme der Mineralisierungsrate bei Temperaturanstieg,
- Boden- und Nährstoffverluste durch Auswaschung (Starkregen),
- Veränderungen der Schädlingspopulationen (Arten / Stärke),
- Häufung von Pflanzenkrankheiten mit abiotischen Ursachen.

Im Garten fällt es den Menschen am meisten auf, dass sich klimatisch etwas verändert. So wachsen Gemüsesorten und Blumenarten, die es früher in unserer Region nicht gegeben hat. Im Kontext des Gärtnerns ist es daher am anschaulichsten zu zeigen, dass der Klimawandel bereits Auswirkungen, positive wie negative, mit sich bringt.

Im Rahmen dieser Maßnahme entstehen Konzepte und Anleitungen für „klimaangepasstes“ und „klimasensibles“ Gärtnern. Dabei sollen im Besonderen bewährte, biologisch nachhaltige Methoden vor dem Hintergrund des Klimawandels neues Gewicht bekommen. Geplant sind:

- eine Reihe von Weiterbildungsangeboten für Klein- und Gemeinschaftsgärtner/innen
- Schaugärten im öffentlichen Raum
- ein Leitfaden „Klimaangepasstes Gärtnern“, der in einem Handbuch und im Internet frei zugänglich ist.

Mittelfristig sollen breite Bevölkerungsschichten über das Vehikel „Garten und Gärtnern“ für die Thematik Klimaanpassung sensibilisiert werden. Sie sollen dazu ermutigt werden selbständig neue Klimaanpassungsmaßnahmen in den von ihnen bewirtschafteten Gärten umzusetzen und ihr Wissen weiterzutragen. Ziel ist es, einen ganzheitlichen Bildungsansatz zu entwickeln, bestehend aus konkreten Bildungsmaßnahmen und viel gegenseitigen Austausch. Dazu finden alle 2 Monate offene „Gartenstammtische“ in der Region statt.

Die Gemeinden sind nicht nur Träger der Initiative, sondern sollen auch Vorbild sein. Durch Klimaangepasstes Gärtnern im öffentlichen Raum wirken sie als Vorbilder und Multiplikatoren.

Ziele

- Sensibilisierung für Klimaanpassungsmaßnahmen
- Klimaanpassungsfähige Grünflächen im öffentlichen Raum (Schaugarten)
- Förderung des Austausches zum Thema Klimawandelanpassung

Leistungsindikatoren

- In jeder Gemeinde wurde eine Klima-angepasste Schaufläche angelegt.
- Die Informationsveranstaltungen werden mit mindestens 30 Personen gut besucht.
- Der Leitfaden „Klimaangepasstes Gärtnern“ ist praxistauglich und wird gut angenommen.

Meilensteine & Zeitablauf

KLAR! - Waldviertler Kernland		April - Dezember 2018												Jänner - Dezember 2019												Jän.-März 2020		
Der Garten im Klimawandel		Projektmonat 1	Projektmonat 2	Projektmonat 3	Projektmonat 4	Projektmonat 5	Projektmonat 6	Projektmonat 7	Projektmonat 8	Projektmonat 9	Projektmonat 10	Projektmonat 11	Projektmonat 12	Projektmonat 13	Projektmonat 14	Projektmonat 15	Projektmonat 16	Projektmonat 17	Projektmonat 18	Projektmonat 19	Projektmonat 20	Projektmonat 21	Projektmonat 22	Projektmonat 23	Projektmonat 24			
		Apr 18	Mai 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Okt 18	Nov 18	Dez 18	Jän 19	Feb 19	Mär 19	Apr 19	Mai 19	Jun 19	Jul 19	Aug 19	Sep 19	Okt 19	Nov 19	Dez 19	Jän 20	Feb 20	Mär 20			
1. Projektphase: Sensibilisierungsmaßnahmen																												
AP1.1	6 unterschiedliche Vorträge zum Thema "Gärtnern im Klimawandel"																											
AP1.2	Anlage von Schauflächen in jeder Gemeinde																											
AP1.3	Erstellung des Leitfadens																											
AP1.4	Etablierung von Gartenstammtischen																											
MS 1	Gartenstammtische sind etabliert																											

Tabelle 8: Projektablaufplan - Der Garten im Klimawandel

Kooperationen

- Energie und Umweltberatung Niederösterreich
- Natur im Garten
- Lokale Gärtner und Landschaftsgestalter

6.9. Schulprojekt „Ich und der Klimawandel“

Die Maßnahme für die Schulen ist eine bewusstseinsbildende Maßnahme. Bewusstseinsbildung ist in der Österreichischen sowie in der Niederösterreichischen Klimaanpassungsstrategie ein wichtiger Baustein.

Inhaltliche Beschreibung

Durch den integrativen Prozess der Maßnahmenentwicklung hatten schon zahlreiche Personen aus unterschiedlichen Gruppen Kontakt mit dem Thema Klimawandelanpassung. Die Kinder und Jugendlichen, welche Hauptbetroffene des Klimawandels sein werden, wurden dabei aber noch nicht eigens adressiert. Gerade für Kinder und Jugendliche ist es aber von immenser Bedeutung das „Rüstzeug“ für ein Leben im Klimawandel zu bekommen.

Daher sollen im Rahmen dieser Maßnahme die Kinder und Jugendlichen im Fokus stehen und auch die unterschiedlichen Altersgruppen angesprochen werden. Dies erfolgt in Kooperation mit den 12 Volksschulen der Region, den 4 Neuen Mittelschulen und den Jugendvereinen in den Gemeinden.

Volksschulen

Für diese Zielgruppe soll das Thema „Biodiversität – was ist das? Warum ist das wichtig?“ bearbeitet werden. Angelehnt an die Maßnahme 6.8. „Bichel, Kobel und Baumreihen“ soll den Kindern der Wert dieser Landschaftselemente anschaulich nähergebracht werden. Gerade diese Landschaftselemente werden kaum geschätzt oder als erhaltenswerter Lebensraum betrachtet. Den Kindern zu zeigen welche Lebewesen dort wohnen und welche Aufgaben diese besonderen Landschaftselemente haben, soll zu einer bewussteren Wahrnehmung führen. Für die Volksschulen der Region werden Exkursionen zu „Bicheln und Kobeln“ organisiert, wo der Lebensraum vieler Tiere gemeinsam mit einem Experten erforscht werden kann.

Vorbereitend, bzw. begleitend, zu den Exkursionen werden gemeinsam mit Pädagogen und einem Wildbiologen Unterlagen zum Lebensraum „Bichel und Kobel“ erstellt.

Neue Mittelschulen und Jugendgruppen

Das Medium „Kurzfilm“ bietet neue Möglichkeiten und ist gerade in dieser Zielgruppe weit verbreitet. Kinder und Jugendliche bringen bereits die Fähigkeiten und das Interesse mit, Videos zu unterschiedlichsten Themen selbst zu produzieren. Dieses „natürliche“ Interesse soll in dieser Maßnahme genutzt werden.

Dazu findet ein Film-Wettbewerb statt, bei dem die Schüler und Jugendlichen aufgerufen werden ein einfaches Video (mittels Handy aufgenommen) einzusenden, in dem sie eine Maßnahme oder ein

Anpassungsthema witzig, emotional, packend, ... vorstellen. Es wird für jede Maßnahme ein Siegerevideo ermittelt (mittels Online-Voting). Für die Sieger werden tolle Preise aus der Region zusammengestellt und ein Praktikum in einem Filmstudio verlost. Die Videos werden auf der Homepage sowie über Facebook und YouTube veröffentlicht.

Um die Kinder und Jugendlichen zu erreichen, wird mit den 4 Neuen Mittelschulen sowie den Jugendvereinen der Region intensiv zusammengearbeitet. Zur Vorbereitung werden die Maßnahmen in den Schulen kurz vorgestellt und auf der Regionshomepage übersichtlich und leicht verständlich dargestellt.

Ziele

- Bewusstseinsbildung für die Wichtigkeit dieser Landschaftselemente bei Kindern
- Umfassende Sensibilisierung für Klimaanpassungsmaßnahmen
- Erreichung der Zielgruppe Kinder und Jugendliche mit neuen Medien

Leistungsindikatoren

- Über 60 Kurzfilme werden durch Schüler/innen und Student/innen eingereicht
- Über 5000 Zugriffe auf die YouTube-Videos

Meilensteine & Zeitablauf

KLAR! - Waldviertler Kernland		April - Dezember 2018								Jänner - Dezember 2019								Jän.-März 2020							
Ich und der Klimawandel		Projektmonat 1	Projektmonat 2	Projektmonat 3	Projektmonat 4	Projektmonat 5	Projektmonat 6	Projektmonat 7	Projektmonat 8	Projektmonat 9	Projektmonat 10	Projektmonat 11	Projektmonat 12	Projektmonat 13	Projektmonat 14	Projektmonat 15	Projektmonat 16	Projektmonat 17	Projektmonat 18	Projektmonat 19	Projektmonat 20	Projektmonat 21	Projektmonat 22	Projektmonat 23	Projektmonat 24
		Apr.18	Mai.18	Jun.18	Jul.18	Aug.18	Sep.18	Okt.18	Nov.18	Dez.18	Jän.19	Feb.19	Mär.19	Apr.19	Mai.19	Jun.19	Jul.19	Aug.19	Sep.19	Okt.19	Nov.19	Dez.19	Jän.20	Feb.20	Mär.20
1. Projektphase: Schulen																									
AP 1.1	Aufbereitung von Schulunterlagen																								
AP 1.2	Durchführung der Exkursionen																								
MS 2	Abschluss der Schulveranstaltungen																								
2. Projektphase: Kurzfilme																									
AP 3.1	Start der Ausschreibung																								
AP 3.2	Erhalt der Filme																								
AP 3.3	Auswahl der Siegerfilme durch Onlinevoting																								
AP 3.4	Präsentation der Siegerfilme																								
MS 3	Projekt Kurzfilme ist abgeschlossen																								

Tabelle 9: Projektablaufplan - Ich und der Klimawandel

Kooperationen

- Regionale Presse – Medienkooperation
- Schulen – Zugang zur Zielgruppe
- Jugendvereine – Zugang zur Zielgruppe
- Regionales Filmstudio

7. Kommunikations- und Bewusstseinsbildungskonzept

Durch den integrativen Prozess der Maßnahmenentwicklung hatten schon zahlreiche Personen aus unterschiedlichen Gruppen Kontakt mit dem Thema Klimawandelanpassung. In diesem vorangegangenen Prozess wurden bereits Strukturen (Steuerungsgruppe, Gemeindegruppen) aufgebaut. Diese können und werden auch bei der Umsetzung der Maßnahmen eine zentrale Rolle in der Kommunikation einnehmen. Zur Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit werden folgende weitere Marketingmaßnahmen gesetzt:

- Erstellung einer KLAR!-Homepage

Die Homepage ist das wesentliche Informationsmedium im Projekt. Auf der Homepage wird nicht nur das Programm KLAR! vorgestellt, sondern auch laufend über den aktuellen Stand der Maßnahmenumsetzung berichtet, Termine angekündigt sowie neue Berichte und Informationen veröffentlicht. Auf diese Homepage werden alle Verlinkungen von Partnerunternehmen, Kooperationsorganisationen und Institutionen gesetzt. Ebenfalls findet eine Verlinkung mit den Gemeinden statt.

- Facebook

Die bereits bestehende Facebookseite „Waldviertler Kernland“ soll auch für das KLAR! Programm genutzt werden. Da diese Seite bereits eine breite Reichweite hat, wird diese insbesondere zur Ankündigung von Terminen sowie Projektupdates verwendet werden.

- Regionale Medien

Auch in den regionalen Medien (NÖN, Bezirksblatt, Tips, ...) sollen alle Maßnahmen eigens vorgestellt und über deren Umsetzung laufend berichtet werden.

- Entwicklung eines CV – Wiedererkennung

Neben einem Roll-up und Flipchartpapier für die Workshops sollen Vordrucke für die verschiedenen Veranstaltungen erstellt und gedruckt werden. Einerseits wegen des Wiedererkennungswertes, andererseits aus Kostengründen. Diese dienen als Vorlagen für Postwurfsendungen oder zum Auflegen auf Gemeindeämtern. Auf der Vorderseite ist entsprechend Platz für die Veranstaltungsankündigungen und auf der Rückseite wird das Programm „KLAR!“ sowie die regionalen Schwerpunkte vorgestellt. Diese Vordrucke werden in A 4, A 3, und A 2 angefertigt.

- Gemeindemedien

Es werden laufend Berichte über das Projekt KLAR! und die einzelnen Maßnahmen in den Gemeindezeitungen und auf den Gemeindehomepages veröffentlicht.

- Workshops & Vorträge

Im Rahmen der Umsetzung der Maßnahmen werden zahlreiche Workshops, Vorträge, Exkursionen, Veranstaltungen usw. abgehalten. Bei diesen Veranstaltungen findet ebenfalls eine intensive Bewusstseinsbildung für das Thema Klimawandelanpassung statt und wird durch das Aufstellen den Roll-ups, der Verwendung des Logos usw. gut präsent sein.

Ziele

- Umfassende Sensibilisierung für Klimaanpassungsmaßnahmen
- Erreichung unterschiedlicher Zielgruppen mit unterschiedlichen Medien
- Transparente Kommunikation nach außen zur Projektumsetzung

Leistungsindikatoren

- Täglich durchschnittlich 50 Zugriffe auf die KLAR!-Homepage
- Verdoppelung der Likes auf der Facebookseite
- 50 Berichte in den lokalen Medien (redaktionell)
- Verlinkung auf allen Gemeindehomepages
- 50 Berichte in den Gemeindezeitungen
- Über 60 Kurzfilme werden durch Schüler/innen und Student/innen eingesendet
- Über 5.000 Zugriffe auf die YouTube Videos

Meilensteine & Zeitablauf

KLAR! - Waldviertler Kernland		April - Dezember 2018												Jänner - Dezember 2019												Jän.-März 2020		
Marketing und Bewusstseinsbildung		Projektmonat 1	Projektmonat 2	Projektmonat 3	Projektmonat 4	Projektmonat 5	Projektmonat 6	Projektmonat 7	Projektmonat 8	Projektmonat 9	Projektmonat 10	Projektmonat 11	Projektmonat 12	Projektmonat 13	Projektmonat 14	Projektmonat 15	Projektmonat 16	Projektmonat 17	Projektmonat 18	Projektmonat 19	Projektmonat 20	Projektmonat 21	Projektmonat 22	Projektmonat 23	Projektmonat 24			
		Apr. 18	Mai 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Okt 18	Nov 18	Dez 18	Jän. 19	Feb. 19	Mär 19	Apr 19	Mai 19	Jun 19	Jul 19	Aug 19	Sep 19	Okt 19	Nov 19	Dez 19	Jän 20	Feb 20	Mär 20			
1. Projektphase: Homepage																												
AP1.1	KLAR! Homepage																											
AP1.2	Facebook																											
AP1.3	Regionale Medien																											
AP1.4	Vorlagen für Eindrücke																											
AP1.5	Gemeindemedien																											
MS 1	Klassische Kommunikationsmedien sind eingerichtet																											

Tabelle 10: Projektablaufplan - Marketing & Bewusstseinsbildung

Kooperationen

- Regionale Presse
- Schulen
- Regionales Filmstudio

8. Das Management

Die Entscheidungsgremien vom Verein Waldviertler Kernland bilden die Generalversammlung und die Vorstandssitzungen. In der Generalversammlung treffen sich je drei entscheidungsbefugte Vertreter aller Mitgliedsgemeinden um dort das Jahresarbeitsprogramm (Inhalt und Budget) zu beschließen. Alle weiteren operativen Entscheidungen werden bei den Vorstandssitzungen (je eine Person aus jeder Mitgliedsgemeinde) beschlossen.

Für umfangreiche Projekte (wie KLAR!) wird zur inhaltlichen Steuerung ein eigenes Projektkernteam gebildet. Das setzt sich in diesem Programm wie folgt zusammen:

- Projektleitung: Doris Maurer, MA (GF der Kleinregion Waldviertler Kernland)
- Kommunikation und Bewusstseinsbildung: Regine Nestler, Doris Gillinger
- Politische Vertretung: Bgm. Christian Seper

8.1. Die Trägerorganisation

Seit 2001 arbeiten die 14 Gemeinden im Verein Kleinregion Waldviertler Kernland intensiv zusammen. Die Gemeinden sind zu 100 % die Eigentümer des Vereins (öffentlich-öffentliche Partnerschaft). Sie setzten bereits zahlreiche Projekte und Maßnahmen in den Bereichen Gemeindekooperation, Soziale Infrastruktur, Natur- und Naherholungsraum sowie Energie und Klimaschutz um. Der Verein stellt eine stabile Struktur dar, welche ohne Abstimmungs- und Reibungsverluste sofort mit der Umsetzung der Anpassungsstrategie beginnen kann.

Die dabei aufgebaute Infrastruktur (Büroräume, Serveranlage, usw.) sowie das erworbene Know-how ermöglichen eine effiziente und nachhaltige Umsetzung der KLAR!-Maßnahmen. Auch die bei der Erstellung dieses Maßnahmenkatalogs bereits aufgebauten Netzwerke innerhalb und außerhalb der Region können für die Umsetzung der Klimaanpassungsstrategie genützt werden.¹⁵

Ziele:

Die Ziele des Vereins sind in den Statuten verankert und lauten wie folgt:

Der Verein, dessen Tätigkeit nicht auf Gewinn gerichtet ist, bezweckt die Unterstützung einer nachhaltigen, regionsgerechten und umfassenden Entwicklung der Mitgliedsgemeinden der Kleinregion Waldviertler Kernland. Schwerpunkte dabei sind die Bereiche

- Umweltschutz & Landwirtschaft
- Verkehr & Wirtschaft bzw. wirtschaftsnahe Standortentwicklung
- Gemeindeentwicklung & Kultur
- Informationsgesellschaft
- Chancengleichheit & Lebensqualität

¹⁵ Homepage Waldviertler Kernland www.waldviertler-kernland.at

Aufgaben:

Die Zielsetzungen des Vereines sollen durch eine ausgewogene, durchdachte und abgestimmte, an Qualität orientierter Entwicklung der genannten Bereiche erfolgen. Dies erfolgt durch:

- die Förderung und Vernetzung innerregionaler Aktivitäten (Bündelung von Angeboten)
- den Ausbau interkommunaler Zusammenarbeit (Gemeindekooperationen)
- Orientierung auf ein stärkengerechtes, regionales Entwicklungsziel (Erhalt und Steigerung der Lebensqualität)
- die Erschließung endogener Potentiale (Landschaft, Netzwerke)
- die gezielte Nutzung nationaler und internationaler Erfahrungen (Ausbau von Partnerschaften)
- den Wissensaustausch innerhalb und außerhalb der Region.

Zur Erreichung des Vereinszweckes übernimmt der Verein insbesondere folgende Aufgaben:

- Entwicklung und Umsetzung eines regionalen Entwicklungsprogrammes / der Strategie 16-20.
- Tätigkeiten zur Förderung des kleinregionalen Wirtschaftsstandortes
- Unterstützung bei der Entwicklung regionaler Kooperationsschwerpunkte
- Information der Öffentlichkeit über Ziele und Tätigkeit des Vereins
- Internationaler Erfahrungsaustausch und Wissenstransfer mit Organisationen, Einrichtungen und Unternehmen mit ähnlichen Zielsetzungen.

Finanzierung:

Die Mittel zur Erreichung des Vereinszweckes werden wie folgt aufgebracht:

- Mitgliedsbeiträge der Vereinsmitglieder
- Öffentliche und private Subventionen (Förderungen und Projektkostenbeiträge der Gemeinden)
- Einnahmen aus Dienstleistungsangeboten und Projekten
- Einnahmen aus Veranstaltungen, Publikationstätigkeiten und Bildungsangeboten

Darstellung der Zusammenarbeit, Integration in regionale Netzwerke:

Diese Herausforderungen des Klimawandels können nur durch ein Zusammenspiel aller in der Region vorhandenen Akteur/innen bewältigt werden. Dazu sind ein stabiles, vertrauensvolles Netzwerk innerhalb und außerhalb der Region sowie eine zentrale, stabile, und gut vernetzte koordinierende Stelle von größter Wichtigkeit.

Der Verein Waldviertler Kernland ist die optimale Plattform für diese Aufgabe, da er direkt mit den und für die Gemeinden arbeitet und sehr gut vernetzt ist:

Interne Netzwerke: Bei der Umsetzung aller Projekte des Vereins wurde und wird auf eine enge Zusammenarbeit mit den 14 Gemeinden, der Wirtschaft und Bildung sowie Vereinen und

Organisationen, aber auch direkt mit der Bevölkerung großer Wert gelegt. Dies erfolgt meist durch die Etablierung einer Steuerungsgruppe, bei denen Vertreter/innen aller am Projekt beteiligten Personengruppen vertreten sind. Diese Netzwerke stellen auch für die Erarbeitung und Umsetzung der Klimaanpassungsstrategie einen großen Nutzen dar, da bereits enge Kontakte zu unterschiedlichsten Personengruppen, Vereinen und Organisationen, die das Thema betreffen, in der Region aufgebaut worden sind.

Externe Netzwerke: Die Gemeinden legen auch außerhalb der Region auf Kooperationen und Zusammenarbeit großen Wert. Dies zeigt sich in den Mitgliedschaften der Gemeinden bei den unterschiedlichen Organisationen.

- LEADER-Region Südliches Waldviertel-Nibelungengau: alle Gemeinden
- Konvent der Bürgermeister: alle Gemeinden
- Klimabündnisgemeinden: 6 (Albrechtsberg, Bad Traunstein, Grafenschlag, Gutenbrunn, Martinsberg, Ottenschlag)
- Netzwerk Klimaschutz Gemeinden: 4 (Bärnkopf, Grafenschlag, Kirchschatz, Ottenschlag)
- Ökopunkte Gemeinde: 1 (Waldhausen)
- Familienfreundliche Gemeinde: 4 (Bad Traunstein, Ottenschlag, Sallingberg, Schönbach)
- Gesunde Gemeinde: 11, alle außer Großgöttfritz, Waldhausen und Weinzierl
- Gesunde Region: alle Gemeinden
- Wohnen im Waldviertel: 6 (Albrechtsberg, Bad Traunstein, Grafenschlag, Martinsberg, Ottenschlag, Waldhausen)
- Tourismusverband Waldviertel Mitte: alle Gemeinden
- Wirtschaftsregion Waldviertler Kernland: alle Gemeinden

Darüber hinaus wurde bereits im Rahmen des Erstellungsprozesses mit verschiedenen Stakeholdern innerhalb und außerhalb der Region das Thema Klimaanpassungsstrategie und die darin enthaltenen Maßnahmen besprochen und abgestimmt. Die Ergebnisse dieser Gespräche und Abstimmungen sind in das vorliegende Umsetzungs-Konzept bereits eingeflossen:

- Bezirksbauernkammer Zwettl: DI Bernhard Löscher (Leitung,) Werner Sinn (Forst), DI Rudolf Assfall (Pflanzenbau)
- Bezirkshauptmannschaft Zwettl: Dr. Michael Widermann (Bezirkshauptmann), Franz Berger (Bezirksförster), Veterinärwesen,
- Zivilschutzverband: Thomas Hauser (Leiter NÖ)
- Verein zur Förderung des Waldes: Gerhard Blabensteiner (Obmann)
- Fachschule Edelhof, Zwettl: Ing. Herbert Grulich, (Waldwirtschaft, Jagdwesen)
- Wirtschaftsregion Waldviertler Kernland: Gabi Walter (Obfrau)
- ENU: Manfred Bürstmayr u. Elisabeth Wagner
- Waldwirtschaftsgemeinschaft Ottenschlag: Andreas Sandler

- Regionalentwicklung NÖ.Regional.GmbH: Ing. Josef Strummer
- Energieagentur der Regionen: Ing. Otmar Schlager
- Landwirtschaftskammer – Fachbereiche: Forst, Pflanzenbau, Tierhaltung
- Wirtschaftsregion Waldviertler Kernland – Wirtschaftsbetriebe (Holzwirtschaft, Tourismus, Regionale Wirtschaftskreisläufe, ...)
- Gesunde Gemeinde – Netzwerke, Gesundheitsbewusstsein

Darüber hinaus arbeitet der Verein wie oben bereits dargestellt in unterschiedlichen Bereichen mit den verschiedensten Organisationen und Vereinen intern und extern zusammen. Dabei kommt es zu einem regen Wissenstransfer, je nach Fachgebiet. Diese sind auch wichtige Säulen bei der Bewusstseinsbildung der unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen.

8.2. Die Managerin

Kompetenz:

Doris Maurer, MA, MA ist seit 2014 Geschäftsführerin des Vereins Waldviertler Kernland. In dieser Funktion ist sie für die Konzeptionierung, Initiierung und Leitung zahlreicher Projekte in den oben angeführten Geschäftsfeldern verantwortlich. Sie ist in der Region geboren und auch dort wohnhaft, wodurch auch ein starke persönliche Verbundenheit mit der Region gegeben ist.

Fr. Maurer hat sich in ihrem Studium (Master of Arts für Projekt- und Tourismusmanagement) ein umfangreiches Wissen in den Bereichen Projektmanagement, Betriebswirtschaft und Marketing angeeignet, welches sie während ihrer beruflichen Tätigkeit weiter festigte und ausbaute. Ende Februar schließt sie ihr Zweitstudium (nebenberuflich) Master of Arts für Sozialpädagogik ab. In diesem Studium eignete sie sich ein umfangreiches Wissen in den Bereichen Bürgerbeteiligung und gesellschaftlicher Wandel sowie Gemeinwesenarbeit an.

Seit sieben Jahren arbeitet sie in unterschiedlichen Positionen innerhalb der Regionalentwicklung. Dadurch verfügt sie über ein breites Netzwerk an Organisationen und Institutionen innerhalb und außerhalb der Region.

Frau Maurer verfügt über ein umfangreiches Wissen zu potenziellen Fördermöglichkeiten und hat bereits reichlich Erfahrung in der Zusammenarbeit mit verschiedenen österreichischen und europäischen Förderstellen. In ihrer Tätigkeit als Geschäftsführerin der Kleinregion Waldviertler Kernland setzte sie in den letzten 4 Jahren über 15 Projekte erfolgreich um. Darunter waren Kleinprojekte mit einem Projektvolumen von € 5.000,- bis hin zu solchen mit einem Projektvolumen

von über € 200.000,-. Diese Vielzahl an Projekten wurde in unterschiedlichen Bereichen und mit verschiedensten Förderstellen realisiert.

Auch im Bereich Umwelt, Klima und Energie hat sie bereits einige Projekte realisiert, unter anderem:

- Die Klimaschule: In enger Zusammenarbeit mit Schulen und Eltern wurden die Kinder bereits im Grundschulalter für Klimaschutz und Energiethemen sensibilisiert. Die Schüler/innen jeder Schule setzen sich im Rahmen des Unterrichts intensiv mit einem Themenschwerpunkt auseinander: Energie aus Sonne, Wind und Wasser bzw. alternative Mobilität.
(Projektentwicklung und Leitung)
- Carsharing Info Tour – (Projektorganisation)
- Convent der Bürgermeister – (Projektbegleitung)

Auf diese Weise hat sich Doris Maurer einiges an Wissen zur Thematik erarbeitet, welches durch zahlreiche Gespräche mit Fachleuten, intensiver Recherche und die eigenständige Erarbeitung dieses Klimawandelanpassungskonzeptes weiter ausgebaut wurde. Inzwischen hat sie sich ein umfangreiches Wissen zum Thema Klimawandelanpassung angeeignet.

Durch den partizipativen Ansatz bei der Erstellung dieses Konzeptes konnte sie ihr bereits bestehendes Netzwerk zu unterschiedlichsten Experten sowie zu regionalen und überregionalen Organisationen und Schlüsselpersonen weiter ausbauen. Durch die Leitung der insgesamt 9 Workshops stellt auch die Bevölkerung eine Verbindung ihrer Person mit dem Thema Klimawandelanpassung her. Die Teilnahme bei den Vernetzungstreffen des Klima- und Energiefonds im Rahmen der 1. Phase von KLAR! ermöglichte bereits erste Kontakte zu anderen KLAR!-Manager/innen.

Weitere von ihr konzipierte und erfolgreich umgesetzte Projekte in verschiedenen Settings finden Sie unter: www.waldviertler-kernland.at

Aufgabenprofil:

Die Projektleiterin und KLAR!-Managerin Doris Maurer, MA hat folgende Aufgaben:

- Operative Umsetzung der Klimaanpassungsmaßnahmen (Umsetzung und Ausbau der einzelnen Arbeitspakete)
- Entwicklung weiterer Anpassungsmaßnahmen bzw. Ausbau der konzipierten Maßnahmen
- Lukrieren weiterer Finanzierungsmöglichkeiten (Förderungen, Zuschüsse, ...)
- Projektkoordination mit internen und externen Projektpartnern
- Projektcontrolling & Budgetverantwortung
- Öffentlichkeits- und Marketingarbeit
- Erste Anlaufstelle für die regionale Bevölkerung im Bereich Klimawandelanpassung
- Vernetzungs- und Abstimmungstätigkeiten innerhalb und außerhalb der Region

- Teilnahme an Schulungs- und Vernetzungstreffen
- Schaffung von Strukturen zur langfristigen Verankerung der Klimaanpassungsmaßnahmen
- Laufende Kommunikation mit der Politik, der Bevölkerung und der Förderstelle

Ressourcen der Managerin

- Erfahrung im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit – Die Kleinregion ist regelmäßig in den regionalen Medien. Frau Maurer war neben ihrem Studium als freie Mitarbeiterin bei einer regionalen Zeitschrift tätig und konnte dort das Wissen aus dem Studium in die Praxis umsetzen. Durch ihre Arbeit in der Kleinregion hat sie dieses Wissen weiter ausgebaut.
- Durchsetzungsvermögen und Verhandlungsgeschick – Darin hat sie durch ihre bisherige berufliche Praxis umfangreiche Erfahrung, welche sie durch ihr zweites Studium erweitern konnte.
- Hohe Präsentations- und Kommunikationsfähigkeiten – Dies ist eine natürliche Stärke von ihr, welche sie im Studium und in unterschiedlichen Rhetorikseminaren optimierte.
- Selbstständige und eigenverantwortliche Aufgabenausführung & Hands-on-Mentalität – Bei ihren Auslandsaufenthalten und als Geschäftsführerin der Kleinregion Waldviertler Kernland hat sie dies Kompetenzen weiter ausgebaut.
- Erfahrungen mit Politik und öffentlicher Verwaltung auf Gemeindeebene – Durch ihre Tätigkeit als Geschäftsführerin der Kleinregion Waldviertler Kernland und die enge Zusammenarbeit mit den Gemeinden verfügt sie über umfangreiche Erfahrungen in diesem Bereich.

9. Evaluierung & Erfolgskontrolle

Für das Projekt ist eine systematische, kumulative, Ergebnis-orientierte Evaluation vorgesehen. Die Evaluation wird sich auf die Strukturen und Prozesse der Umsetzung sowie auf Ergebnisse und Wirkungen der einzelnen Maßnahmen konzentrieren. Diese werden im Anschluss zusammengeführt und dadurch die Gesamtmaßnahmen KLAR! – Waldviertler Kernland betrachtet. Zur Evaluierung des Projektes wird eine Kombination aus verschiedenen Erhebungsmethoden (qualitativ und quantitativ) angewendet. Als Methodenkomplex dienen:

Fragebogen (F-1):

Die quantitative Methode des Fragebogens bietet einen aussagekräftigen Überblick, wie beispielsweise repräsentative Ergebnisse über die Akzeptanz und die Zufriedenheit, und geben Hinweise darauf, in

welchen Bereichen weitere Maßnahmen erstellt werden sollten. Die Befragung mittels Fragebogen (online und Papier) findet in der gesamten Region statt. Dabei wird einerseits die Erfüllung einiger Leistungsindikatoren erhoben (siehe nachstehenden Überblick), andererseits sollen aber auch weitere Themenbereiche für weitere Klimaanpassungsmaßnahmen erhoben werden.

Fokusgruppe (F-2)

Die Fokusgruppe ist ein qualitativ orientiertes Erhebungsdesign, welches das besondere Potenzial hat, Komplexität breit aufzufächern. Sie ermöglicht einen differenzierten Einblick, und die Befragten können das eigene Tun strukturiert reflektieren. Diese Fokusgruppe besteht aus zentralen Projektumsetzern (Steuerungsgruppe) und Entscheidungsträgern (Vorstand der Kleinregion Waldviertler Kernland).

Monitoring (M-3)

Beim Monitoring werden alle Daten, die mittels Anwesenheitslisten, Pressespiegel, usw. gezählt werden können, erhoben.

Unter Berücksichtigung des erstellten Maßnahmenkatalogs liegt der Fokus des Evaluationsergebnisses auf der qualitativ hochwertigen Umsetzung der Maßnahmen sowie den nachhaltigen Auswirkungen des Projektes innerhalb der Region. Diese Erhebungen werden im Februar bzw. März 2020 durchgeführt.