



KlimawandelAnpassungs
ModellRegionen

Region Horn

KLIMAWANDEL- ANPASSUNGSKONZEPT

REGION HORN

Überarbeitete Version: Juni 2020

powered by klima+
energie
fonds

IMPRESSUM

Die Erarbeitung des Konzepts der KLAR! Region Horn wurde von der EAR (Energieagentur der Regionen) im Auftrag der Stadtgemeinde Horn durchgeführt.

eKUT Energie.Klima.Umwelt.Technik

- *Ing. Otmar Schlager MSc: Projektleitung, inhaltliche Ausarbeitung,*
- *Mohamad Khoder Seif Aldin BSc: Datenerfassung, Auswertung, Grafiken*
- *Mag. Erich Schacherl: Beschreibungen, Redaktion*
- *Katrin Prahtel: Öffentlichkeitsarbeit, Layout*

ERWO Energieregion Waldviertel Ost:

- *Claudia Hohenecker BSc: Bewusstseinsbildung, Organisation, Abstimmung vor Ort, Überarbeitung des Konzeptes, KLAR-ManagerIn*

Das Projektteam bedankt sich ganz herzlich bei allen, die mit persönlichen und/oder fachlichen Beiträgen die Erstellung des Umsetzungskonzeptes ermöglicht haben.

*Verfasser: eKUT Energie.Klima.Umwelt.Technik
Hans Kudlich-Straße 2
3830 Waidhofen an der Thaya
Tel: 02842/21800
Mail: office@ekut.at*

Die Erstellung dieses Umsetzungskonzeptes wurde ermöglicht durch die Finanzierung seitens



**Klima- und Energiefonds
Stadtgemeinde Horn
Österreich**



**Stadtgemeinde Horn
stellvertretend für 15 Gemeinden**

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	4
2. AUSGANGSLAGE – ANGABEN ZUR REGION	5
2.1. GEOGRAPHISCHE GEGEBENHEITEN DER MODELLREGION	6
2.2. DEMOGRAPHISCHE GEGEBENHEITEN DER MODELLREGION.....	6
2.3. VERKEHRSSITUATION IN DER MODELLREGION.....	7
2.4. WIRTSCHAFTLICHE AUSRICHTUNG DER MODELLREGION	8
2.5. BISHERIGE TÄTIGKEITEN IM BEREICH KLIMASCHUTZ UND KLIMAWANDELANPASSUNG IN DER MODELLREGION.....	8
3. VISION ZUR REGIONALENTWICKLUNG BIS 2050.....	11
4. KLIMA IN DER KLAR! REGION HORN.....	12
4.1. WETTER- UND KLIMASITUATION IN DER MODELLREGION.....	12
4.2. PROGNOTIZIERTE KLIMAÄNDERUNGEN	14
4.2.1. NIEDERÖSTERREICH	14
4.2.2. KLAR! REGION HORN.....	17
5. IDENTIFIZIERTE CHANCEN UND RISIKEN.....	20
6. ANPASSUNGSOPTIONEN UND SCHWERPUNKTSETZUNG	23
6.1. ANPASSUNGSOPTIONEN/IDEEN NACH THEMENFELDERN:.....	23
6.2. SCHWERPUNKTSETZUNG IN DER KLAR! REGION HORN	25
7. ÜBERARBEITUNG DES KONZEPTEES	26
8. DIE 10 MASSNAHMEN DER KLAR! REGION HORN	27
8.1. WASSER HALTEN	28
8.2. WASSER FÜR DIE KLAR! REGION HORN	30
8.3. ARTENVIELFALT IM WANDEL	31
8.4. ERNÄHRUNG IM WANDEL	32
8.5. NETZWERK FORST-JAGD	34
8.6. KLIMAFITNESS FÜR LAND UND FORST	35
8.7. GESUNDHEIT IM KLIMAWANDEL	36
8.8. STOFFKREISLÄUFE IM KLIMAWANDEL.....	37
8.9. UMWELT ERLEBEN IM KLIMAWANDEL	38
8.10. KLAR FENSTER.....	40
8.11. ZEITLICHE PLANUNG.....	41
8.12. ABSTIMMUNG MIT DER ANPASSUNGSSTRATEGIE DES BUNDES UND DES LANDES NÖ.....	41
9. MANAGEMENTSTRUKTUREN	42
9.1. TRÄGERSCHAFT – ÖFFENTLICHE PARTNERSCHAFT	42
9.2. MODELLREGIONS-MANAGER.....	42
9.3. INTERNE EVALUIERUNG UND ERFOLGSKONTROLLE.....	43
9.4. INTERNE UND EXTERNE PARTNER	44
10. KOMMUNIKATIONS- U. BEWUSSTSEINSBILDUNGSKONZEPT	45
ANHANG 1: ÜBERARBEITUNG DES KONZEPTEES - PROTOKOLL ZUR BESPRECHUNG AM 24.04.2020	46
11. ABBILDUNGSVERZEICHNIS	48

1. EINLEITUNG

„Horn ist vorn“ - Dieser Leitspruch der Region wurde für viele unterschiedliche Aspekte gewählt. Er gilt leider aber auch beim Klimawandel in besonderer Form. Die Erwärmung ist in den vergangenen Jahren in Österreich bereits doppelt so stark fortgeschritten, wie im globalen Durchschnitt. Und auch innerhalb Österreichs sind die Folgen des Klimawandels in der Region um Horn bereits stärker zu spüren, als in den meisten anderen Regionen.

15 Gemeinden aus dem Bezirk Horn, haben sich nun zur KLAR! Region Horn zusammengeschlossen, um sich gemeinsam mit den Veränderungen aus dem Klimawandel, als auch dem Umgang damit auseinanderzusetzen. Es sollen gute regionale Anpassungsmöglichkeiten umgesetzt werden, die trotz geänderter Lebensbedingungen und wachsender Herausforderungen auch für zukünftige Generationen eine hohe Lebensqualität sicherstellen.

Wir wollen nicht passiv auf die Klimakatastrophe warten. Bevölkerung, Gesellschaft und Wirtschaft sowie unsere Umwelt sollen auf die unaufhaltsamen Folgen des Klimawandels vorbereitet werden und zugleich entstehenden Chancen offen gegenüber stehen.

"Die Region Horn ist vorn". Dort wollen wir auch beim intelligenten Umgang mit dem Klimawandel sein – aus Eigen- und Gemeinschaftsinteresse!"

LAbg. Jürgen Maier, Bürgermeister der Stadtgemeinde Horn

2. AUSGANGSLAGE – ANGABEN ZUR REGION

Die KLAR! Region Horn besteht, wie in Tabelle 1 dargestellt, aus 15 Gemeinden aus dem Bezirk Horn. Es handelt sich vorwiegend um kleine Gemeinden mit 500 – 1.500 Einwohnern.

MITGLIEDSGEMEINDEN DER KLAR! REGION HORN	Einwohnerzahl per 1.1.2019	Fläche in km ²
Altenburg	835	28
Burgschleinitz-Kühnring	1.342	41,84
Eggenburg	3.521	23,55
Gars am Kamp	3.520	50,47
Horn	6.458	39,27
Langau	671	22,22
Meiseldorf	872	35,43
Pernegg	700	36,6
Röhrenbach	535	25,12
Röschitz	1.058	21,17
Rosenburg-Mold	857	30,66
Sigmundsherberg	1.651	47,95
St.Bernhard-Frauenhofen	1.300	29,49
Straning-Grafenberg	762	26,47
Weitersfeld	1.576	87,18
Gesamt:	25.658	545,42



Abb 1: Mitgliedsgemeinden KLAR! Region Horn, Bezirkskarte - Bezirk Horn

Tab 1: Mitgliedsgemeinden KLAR! Region Horn

	Altenburg		Röhrenbach
	Burgschleinitz-Kühnring		Röschitz
	Eggenburg		Rosenburg-Mold
	Gars am Kamp		Sigmundsherberg
	Horn		St. Bernhard-Frauenhofen
	Langau		Straning
	Meiseldorf		Weitersfeld
	Pernegg		

Abb 2: Wappen/Logos der Mitgliedsgemeinden

2.1. GEOGRAPHISCHE GEGEBENHEITEN DER MODELLREGION

Die Region liegt im Nord-Osten des Waldviertels und somit zugleich im Norden Niederösterreichs. Sie grenzt im Norden an das tschechische Südböhmen und im Osten an das Weinviertel. Die Region ist geografisch durch folgende Merkmale klar eingefasst: Im Osten der Manhartsberg, im Süden der Fluss Kamp, im Westen „die Wild“ und im Norden der Fluss Thaya. Topografisch bildet die Region 3 Stufen: 1.) Ausläufer des Manhartsberges mit einer Seehöhe von rund 290m - 2.) Horner Becken bis rund zwischen 260 und 450m - 3.) weiterer Anstieg auf bis zu 530m in den Bereichen nahe der Staatsgrenze zu Tschechien.

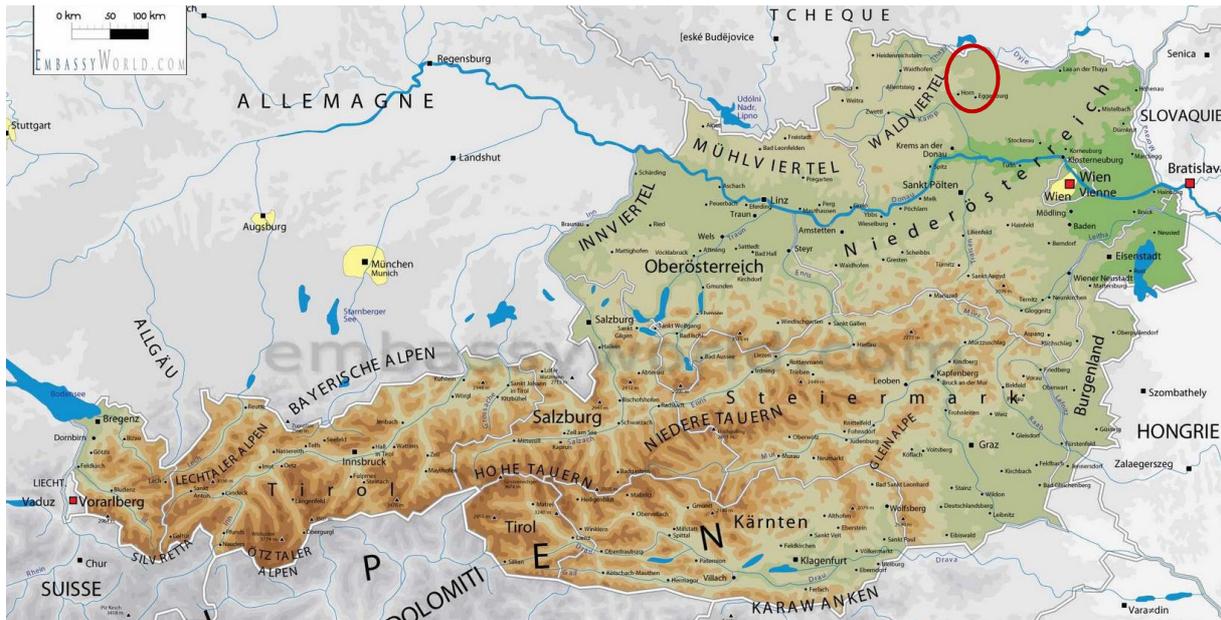


Abb 3: Verortung KLAR! Region Horn, Österreich | Quelle: <https://auswandern-info.com/oesterreich/karte>

2.2. DEMOGRAPHISCHE GEGEBENHEITEN DER MODELLREGION

Aus den Volkszählungen ist ersichtlich, dass die Bevölkerungszahl seit vielen Jahrzehnten eher rückläufig ist. Die Wanderungs-bilanz ist zwar schon positiv, jedoch kann dies die negative Geburtenbilanz aktuell (noch) nicht wettmachen. Die Vermarktung als Wohnregion ist jedoch positiv für die Bevölkerungsentwicklung. Die Graphik rechts behandelt die Altersstruktur der 15 KLAR!-

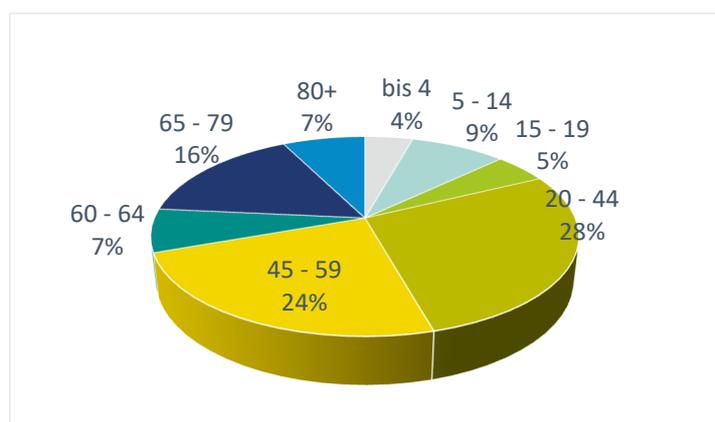


Abb 4: Bevölkerungsstruktur der Modellregion im Jahr 2019
www.no.e-gv.at/noe/Zahlen-Fakten/Bevoelkerungsstruktur.html

Mitgliedsgemeinden. Die Gemeinden haben größtenteils ländliche Struktur, insbesondere die Katastralorte. Die Bevölkerungsdichte von 34,5 Einwohnern je km² ist für niederösterreichische Verhältnisse gering (Durchschnitt NÖ: 81 Einwohner/km²). Die Bevölkerungsentwicklung wirkt sich sowohl auf den Bedarf an öffentlichen Leistungen wie z.B.: Kinder- und Altenbetreuung sowie auf die Nachfrage an Arbeitsplätzen aus.

2.3. VERKEHRSSITUATION IN DER MODELLREGION

Horn liegt im nördlichen Niederösterreich. Die Städte St. Pölten, Krems an der Donau und Wien sind in ca. einer Stunde erreichbar. In und um Horn gibt es viele PendlerInnen, welche unter der Woche in diese umliegenden Zentren fahren, um dort ihre Arbeit verrichten zu können. Auf regionaler Ebene ist Horn von wichtigen Verkehrsstraßen geprägt. Beispielsweise durchquert die E49 (neben zahlreichen Landesstraßen) das Gebiet und ermöglicht eine schnelle Verbindung nach Wien und in die nordwestlich gelegenen Städte Gmünd und Waidhofen an der Thaya. Die Bundeshauptstadt ist nur eine gute Autostunde entfernt. Auch St. Pölten und Krems sind über die B34 und die Schnellstraße S33 in rund einer Stunde erreichbar. Eine Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur ist dennoch dringend notwendig.

Wichtigster Träger im öffentlichen Nahverkehr ist die Franz Josefs Bahn, deren Bahnhöfe allerdings in der Fläche kaum mit ÖV erreichbar sind. Die Hauptorte der Region sind eingeschränkt mit Bussen erreichbar. Etliche kleinere Dörfer sind mit ÖV gar nicht erreichbar. Die Stadt Horn wird durch die Kamptalbahn an das Schienenverkehrsnetz angebunden. Die Züge verkehren zwischen Sigmundsherberg über Eggenburg (mit Anschluss an die Franz-Josefs-Bahn nach Wien bzw. Gmünd) und Hadersdorf/Kamp (mit Anschluss nach Krems / St. Pölten). Mit dem Bahnhof Horn und der Haltestelle Breiteneich bestehen zwei Haltepunkte in der Gemeinde.

WA1	Krems/Donau – Gföhl – Zwettl – Vitis – Schrems – Gmünd
WA2	Waidhofen/Thaya – Göpfritz – Horn
WA10	Waidhofen/Thaya – Raabs/Thaya
WA11	Waidhofen/Thaya – Kautzen
WA12	Waidhofen/Thaya – Heidenreichstein
WA13	Waidhofen/Thaya – Vitis
WA14	Zwettl – Waidhofen/Thaya – Dobersberg
WA15	Raabs – Telc
WA20	Horn – Hollabrunn
WA21	Horn – Retz
WA22	Horn – Drosendorf
WA23	Horn – Rastenfeld
WA30	Zwettl – Allentsteig – Göpfritz/Wild
WA31	Gmünd – Zwettl
WA32	Zwettl – Groß Gerungs – Langschlag – Karlstift
WA33	Zwettl – Arbesbach
WA34	Zwettl – Ottenschlag – Gutenbrunn
WA40	Litschau – Schrems – Gmünd
WA41	Gmünd – Groß Gerungs – Zwettl / Bad Großpertholz
WA50	Pöggstall – Melk
WA51	Ybbs/Donau – Pöggstall – Zwettl
WA60	Gföhl – Krumau/Kamp
WA61	Gföhl – Lichtenau – Kottes / Ottenschlag
E	Wieselbus: Waidhofen/Thaya – St. Pölten
F	Wieselbus: Gmünd – St. Pölten
747	Göpfritz/Wild – Gmünd

800	Franz-Josefs-Bahnhof – Absdorf-Hippersdorf – Gmünd (Franz-Josefs-Bahn)
801	Gmünd – Groß Gerungs (Waldviertelbahn)
802	Gmünd – Altnagelberg – Litschau (Waldviertelbahn)
810	Franz-Josefs-Bahnhof – Absdorf-Hippersdorf – Krems/Donau
820	Franz-Josefs-Bahnhof – Tulln Stadt Krems/Donau – Hadersdorf/Kamp – Sigmundsherberg (Kamptalbahn)

Abb 5: Übersicht der Bahnlinien im Waldviertel

Abb 6: Übersicht der Buslinien im Waldviertel

2.4. WIRTSCHAFTLICHE AUSRICHTUNG DER MODELLREGION

Die Wirtschaft ist von land- und forstwirtschaftlichen Betrieben sowie von kleinen bis mittleren Unternehmen geprägt. Es gibt einige Betriebe in der Planung (zB. ah3) und Umsetzung im Bereich Gebäudesanierung und innovatives Bauen.

Landwirtschaft-Struktur:

Die gesamte Fläche des Horner Bezirks von 74.000 Hektar teilt sich in 47.300ha Acker, 1.500ha Grünland, 600ha Wein, 22.900ha Wald und 1.700ha sonstige Flächen (siehe Abb.7). Die landwirtschaftliche Nutzfläche wird derzeit von 1.074 Betrieben bewirtschaftet, davon sind 350 Biobetriebe. Der Durchschnittsbetrieb umfasst rund 40 Hektar. 51 % der Betriebe werden im Vollerwerb, 43 % im Neben-und Zuerwerb und 6 % von juristischen Personen geführt.

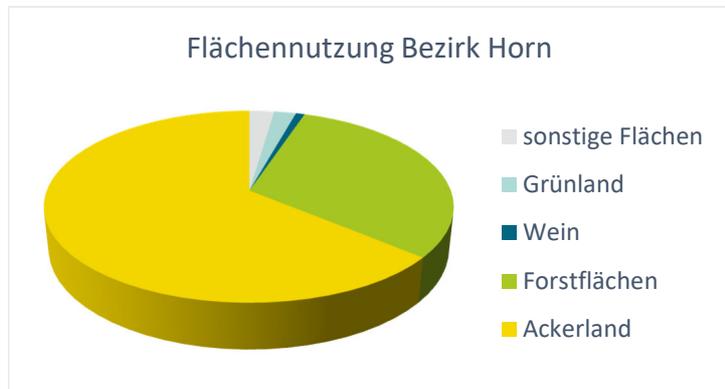


Abb 7: Flächennutzung Bezirk Horn
Datengrundlage: Landwirtschaftskammer NÖ

In der Tierhaltung gibt es 216 Rinderhalter, 182 Schweinehalter, 55 Schafzüchter, 275 Geflügelhalter.

Es gibt 1.660 Betriebe mit forstwirtschaftlich genutzter Fläche. [Quelle: Landwirtschaftskammer NÖ]

Weiters bietet die Region nicht landwirtschaftliche Arbeitsstätten. In den letzten Jahren ist ein klarer Trend zum tertiären Sektor erkennbar. Die Erwerbstätigen in diesem Bereich haben zugenommen, während die Werte für die anderen Sektoren rückläufig sind. Die AK ist ebenfalls in die KLAR! eingebunden. Mehr als 400.000 Gäste besuchen die zahlreichen Ausflugsziele (z.B. Rosenberg, Stift Altenburg, Stadtmauerstädte Eggenburg, Horn, ..). 100.000 Gästenächtigungen leisten ebenso einen wichtigen wirtschaftlichen Beitrag.

Direktvermarktung in vielen Formen - Bauernmarkt Horn, Regionalmarkt Horn, Viktualienmarkt Gars, Bauerngschäftl Horn, Hofläden, Vinothek Röschitz, Weinbau-Direktvermarkter.

2.5. BISHERIGE TÄTIGKEITEN IM BEREICH KLIMASCHUTZ UND KLIMAWANDELANPASSUNG IN DER MODELLREGION

- **Die Gemeinden betreiben Energiebuchhaltung bei kommunalen Gebäuden**
- **Alle 15 Gemeinden verfügen über ein lokales Energiekonzept**
- **Energie- u. Umwelttage Eggenburg** mit Vortrag und Workshop zu Klimawandelanpassung
- **E-Gemeindebus Meiseldorf** zur Beförderung von vor allem Kleinkindern, SchülerInnen und Personen in der Gemeinde
- **E-Carsharing Langau, Gars**
- **PV Bürgerbeteiligungsprojekte in mehreren Orten – zB. Meiseldorf, Horn**
- **Windkraftprojekte aktuell in mehreren Gemeinden**
- **Bereits einige Natur-im-Garten-Gemeinden**

- **Biomasse-Nah- und Fernwärme - 15 Anlagen:** Allein in Niederösterreich kann durch die Substituierung fossiler Energieträger durch die Biomasse-Nahwärmeanlagen (ohne KWK-Anlagen) pro Jahr eine Menge von ca. 390.000 t CO₂ eingespart werden. Die Stromerzeugung durch die Biomasse-KWK-Anlagen bringt eine zusätzliche CO₂-Einsparung von ca. 153.000 t pro Jahr. Die Biomassewerke aus der Modellregion leisten dabei einen nicht unwesentlichen Anteil.

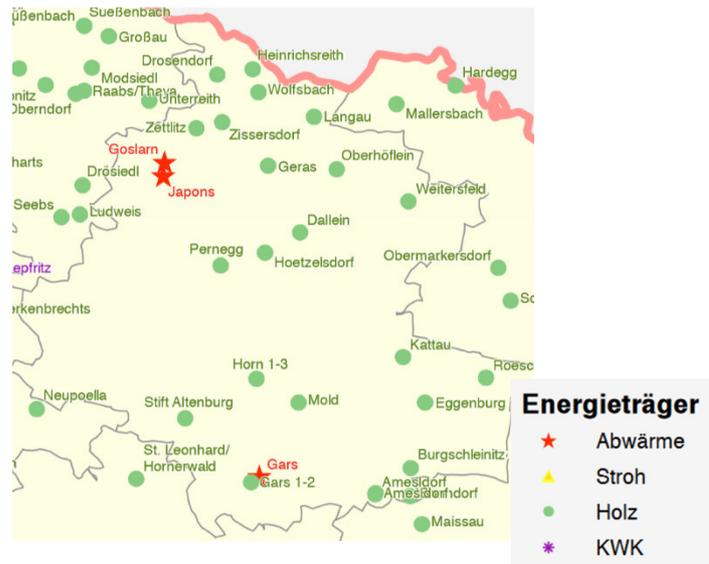


Abb 8: Biomasse Anlagen im Bezirk Horn

Quelle: www.noel.gv.at/noe/Energie/Nahwaermekarte_2017.pdf

- **Biogas - 5 Anlagen:** Besonders die Gemeinden Gars am Kamp und Horn unterstützen die Biogasanlagen in der Modellregion. Motto dabei ist: „Wer Ökostrom abdreht, dreht Atomstrom auf!“. Mit dieser Initiative werden folgende Ziele verfolgt:
 Faire Rahmenbedingungen zur Weiterführung von effizienten Biogasanlagen
 Eine Sicherung der Ökoenergieversorgung durch Biogasanlagen in den Gemeinden
 Ankurbelung regionaler Wertschöpfung durch Biogasanlagen im ländlichen Raum
 Verwerten von Grünschnitt, biogenen Reststoffen sowie Gülle zu Dünger
- **Kleinwasserkraftwerke an Kamp im Süden:** Das Kleinwasserkraftwerk wird im Moment zur Herstellung von Biodinkel verwendet und der Strom wird teilweise in das öffentliche Stromnetz der EVN eingespeist. Sehr rentabel mit wenig verbundenem Aufwand.
- **KEM Wohlviertel 2010-2013:** Die KEM setzen auf Basis eines Umsetzungskonzepts regionale Aktivitäten um, die Erneuerbare Energie und Energieeffizienz unterstützen.
- **Kooperation mit der Region Nordhessen** im Rahmen des Projekts KLIMZUG (gefördert durch die deutsche Bundesregierung) – Antragstellung Jänner 2008.
- **Teilnahme in Koop. mit der Energieagentur der Regionen** und der Dorf- und Stadterneuerung an Aktivitäten im Rahmen Projekts KLIMZUG (2009 bis 2012) mit Austausch auf Ebene von ExpertInnen speziell zu den Bereichen: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft, Gesundheit, Bauen und Wohnen, Governance im Rahmen von Arbeitstreffen und Veranstaltungen – siehe 4 KLIMZUG-Konferenzen „Nordhessen-Waldviertel“

Wasserwirtschaft

- Beratung der Bezirkshauptmannschaft für Wasserrechtseigner
- Mehrere Schulen nahmen bereits an Wasserjugendspielen statt

Forstwirtschaft

- Beratung seitens Bezirkshauptmannschaft für WaldbesitzerInnen
- Beratung seitens Landwirtschaftskammer für WaldbesitzerInnen

- Waldjugendspiele werden von Schulen immer wieder besucht
- Schlägerung kranker Bäume + Änderungen in der Baumartenwahl
- Naturschutztag 2018: Infoveranstaltung Wald im Klimawandel
- Konferenz Wald im Klimawandel 2018 im Stift Altenburg
- Wald-Klimagipfel im März 2019 in Burgschleinitz

Landwirtschaft

- Beratung der Landwirtschaftskammer für Landwirtschaftsbetriebe
- Zeitliche Anpassung bei Bearbeitungsschritten am Feld
- Sortenwahl beim Anbau
- Methoden der Schädlingsbekämpfung
- Zeitliche Anpassung von Abläufen in der Fischzucht

Wein- und Obstbau

- Beratungen durch Fachleute der Landwirtschaftskammer
- Anbauversuche mit neuen Arten/Sorten

Ernährung im Klimawandel

- Waldviertel Akademie Horn: Vortrag mit Helga Kromp-Kolb und Otmar Schlager (2017)
- Weltladen Horn: Vortrag von Helga Kromp Kolb (2018)

Auszeichnungen

- **NÖ Photovoltaikliga Bezirksmeister 2017** (Meiseldorf)
- **NÖ Photovoltaikliga Bezirksmeister 2016** (Rosenburg-Mold)
- **Auszeichnung für Kompetenz im Klimaschutz – klimaaktiv (2017)** – für den Mobilitätsverein Meiseldorf sowie die Gemeinde Meiseldorf
- **E-Mobilitätspreis 2018** in der Kategorie Bauhof (Meiseldorf)
- **Auszeichnung für die thermische Sanierung des Gemeinschaftshaus Mold.**
- **Mobilitätsgemeinden** (Altenburg, Burgschleinitz-Kühnring, Pernegg)
- **e5 Gemeinden 4** (Burgschleinitz-Kühnring (Startphase), Eggenburg (2018), Meiseldorf (2018), Horn (2018), Sigmundsherberg (2019))
- **Ölfreie Gemeinden 8** (Burgschleinitz-Kühnring, Eggenburg, Langau, Geras, Irnfritz-Messern, Horn, Meiseldorf, Rosenberg-Mold)

3. VISION ZUR REGIONALENTWICKLUNG BIS 2050

Die Erhaltung der hohen Lebensqualität ist eines der vorrangigsten Ziele der KLAR! Region Horn. Durch eine nachhaltige Entwicklung soll auch für zukünftige Generationen ein Lebensstandard sichergestellt werden, bei dem es trotz ev. notwendiger Einschränkungen an nichts fehlt.

- Nachhaltiger Umgang mit natürlichen **regionalen Ressourcen** wie Holz, Wasser, Humus,... auf allen Ebenen.
- **Ausbau kleinregionaler Wasserkreisläufe** – Wasser soll in der Region gehalten werden!
- **Klimafitte Landwirtschaft**
Die Landwirtschaft sichert den schonenden Umgang mit dem Boden (Humus, ...) und der Biodiversität, fördert die Tiergesundheit, ist frei von Gentechnik und Pestiziden, hat ihre Kulturen permanent an die Erfordernisse des Klimawandels angepasst und sichert so einen nahezu 100%igen Eigendeckungsgrad mit landwirtschaftlichen Produkten.
- **Klimafitte Forstwirtschaft**
Wälder und deren Bewirtschaftung zeichnen sich durch Vielfalt, Nachhaltigkeit und Widerstandsfähigkeit aus.
- **Belebung des regionalen Tourismus**
Die Gäste schätzen das touristische Angebot, dass trotz wesentlich gesteigener Hitzebelastung einen angenehmen, erholsamen und gesundheitsfördernden Aufenthalt gewährleistet.
- **Nachhaltigkeit** wird auch **in allen** weiteren **Lebensbereichen** wie Unternehmensführung, Bauen und Wohnen mitgedacht.

4. KLIMA IN DER KLAR! REGION HORN

Das folgende Kapitel beinhaltet eine Beschreibung des aktuellen Klimas sowie Klimaszenarien für das Jahr 2050 in der Region.

4.1. WETTER- UND KLIMASITUATION IN DER MODELREGION

Die Region ist durch kontinentale Klimafaktoren mit geringen Niederschlägen (\varnothing rund 500 mm/Jahr) und eher kühlem Klima geprägt. Die globale Erwärmung ist jedoch bereits deutlich zu spüren.

Anhand von Darstellungen der Temperaturwerte aus der Vergangenheit kann die stetige Erwärmung beobachtet werden.

In Abb.10 wird klar sichtbar wie stark die Durchschnittstemperatur 2019 vom Normalwert über die letzten 30 Jahre abweicht. Auch in den Vergleichen der Vorjahre ist die Erwärmung deutlich erkennbar (siehe Abb. 9).

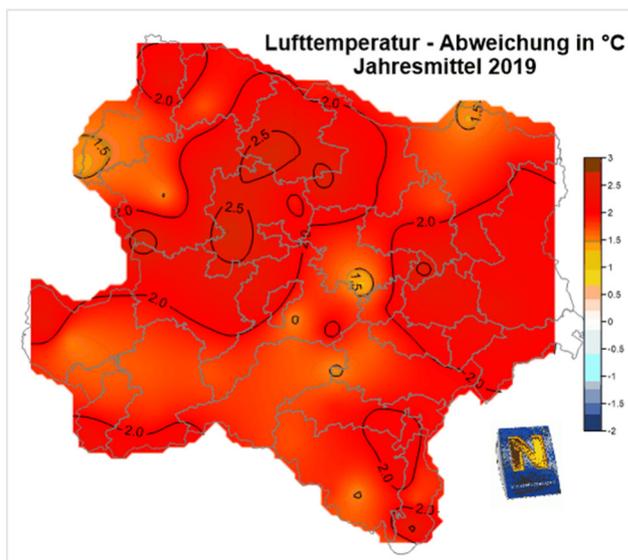


Abb 9: Abweichung der Lufttemperatur im Jahr 2019 vom Normalwert (Durchschnittswert der letzten 30 Jahre) in NÖ
Quelle: www.noel.gv.at/wasserstand/#/de/Static/analysen/0

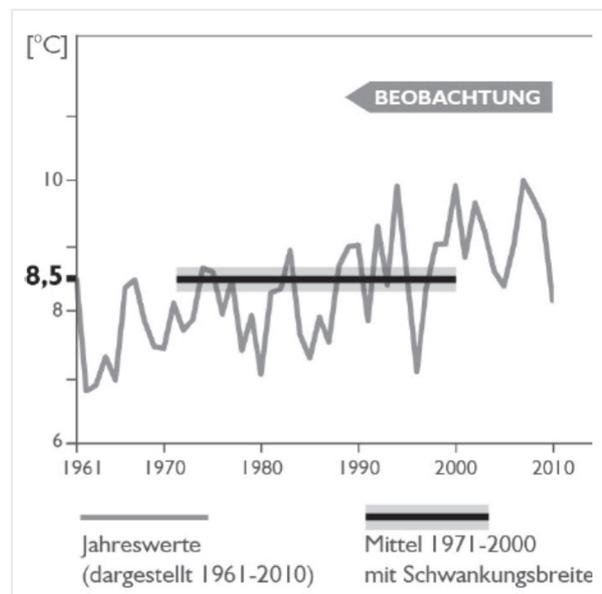


Abb 10: Verlauf der mittleren Lufttemperatur in der Vergangenheit in NÖ | Quelle: ÖKS 15 – Factsheet NÖ, ZAMG

Die Grafik „Temperaturmittelwerte in Horn (1991-2018)“ zeigt anhand der mittleren Temperaturen in den Jahreszeiten Winter, Frühling, Sommer und Herbst einerseits und der Jahres-Temperatur-Mittelwerte andererseits, die zunehmende leichte Erwärmung in der Zeitperiode der vergangenen 28 Jahre an.

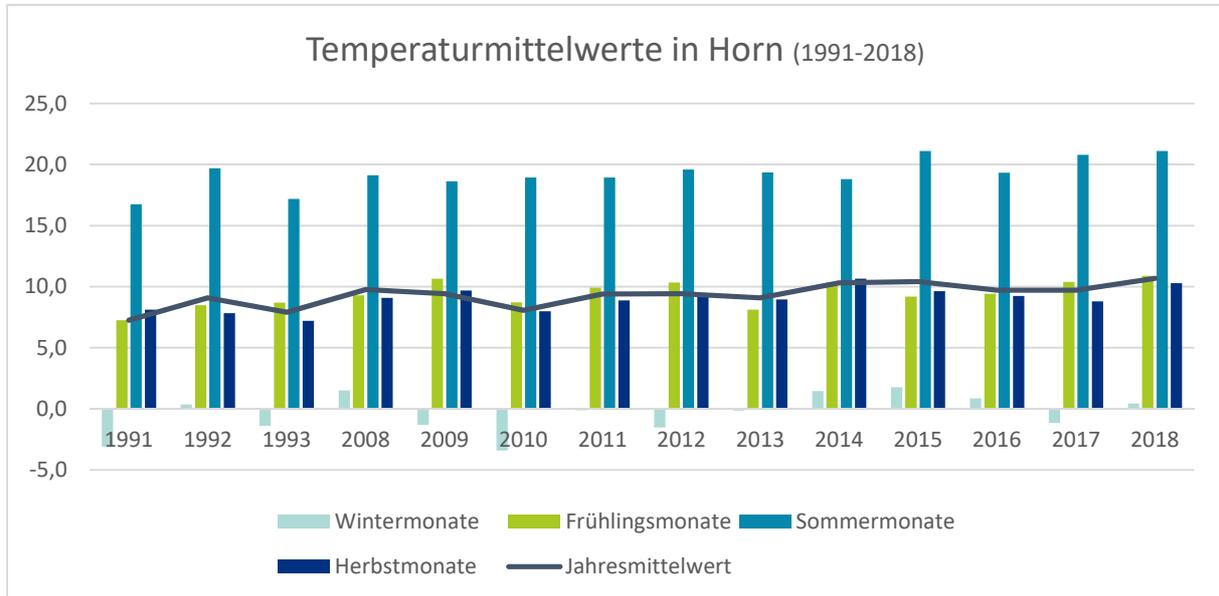


Abb 11: Temperaturmittelwerte 1991-2018 in Horn [°C]
Datengrundlage: ZAMG

Die folgende Grafik zeigt die jahreszeitlichen Mittelwerte der Temperatur in den Jahren 1991, 2009 und 2018, sowie die Mittelwerte zwischen 1991 und 1993 (hellblaue Linie) bei 8,1°C, zwischen 2008 und 2013 (grüne Linie) bei 9,2°C und zwischen 2014 und 2018 (dunkelblaue Linie) bei 10,2°C.

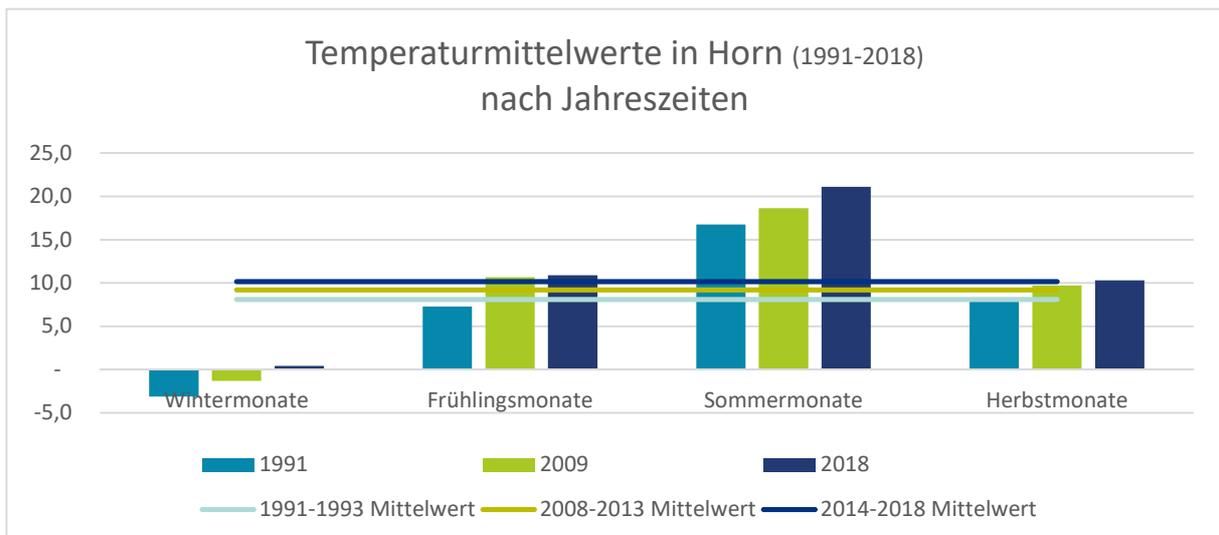


Abb 12: Temperaturmittelwerte 1991-2018 in Horn nach Jahreszeiten [°C]
Datengrundlage: ZAMG

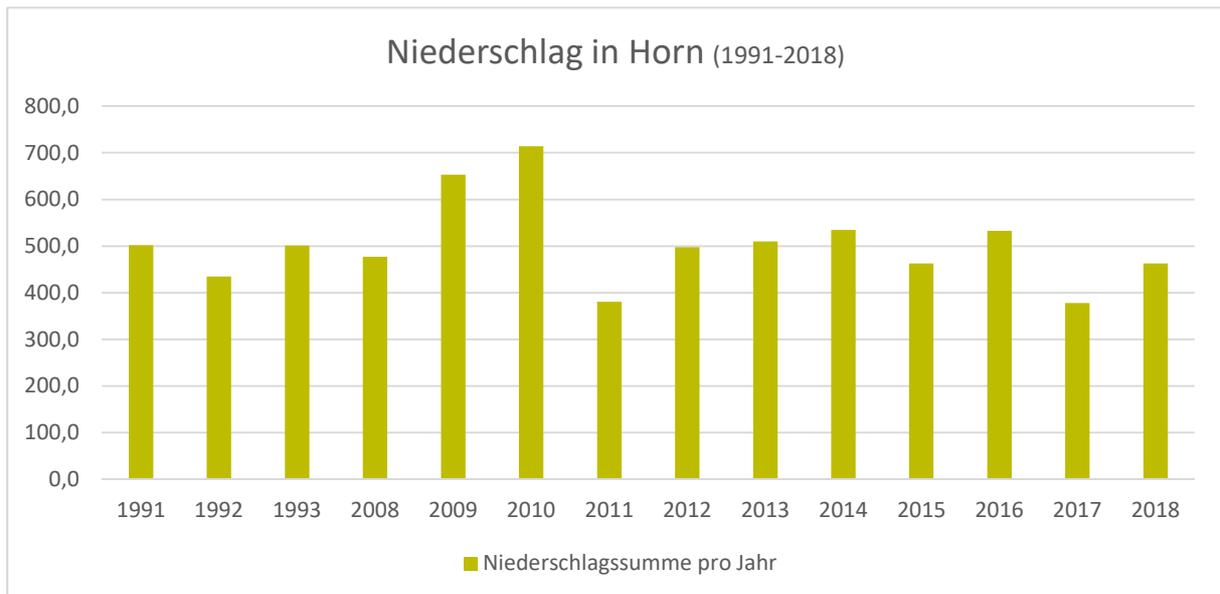


Abb 13: Niederschlag 1991-2018 in Horn [mm] | Datengrundlage: ZAMG

Verglichen mit anderen Regionen Österreichs hat Horn (bzw. das gesamte Bundesland Niederösterreich) mit rund 500mm Niederschlag pro Jahr relativ geringe Niederschläge. Die Entwicklung der Niederschlagsmengen liegt seit 1991 aber innerhalb des normalen Schwankungsbereiches, wobei die letzten beiden Jahre (2017 u 2018) eher trocken waren.

4.2. PROGNOSTIZIERTE KLIMAÄNDERUNGEN

4.2.1. Niederösterreich

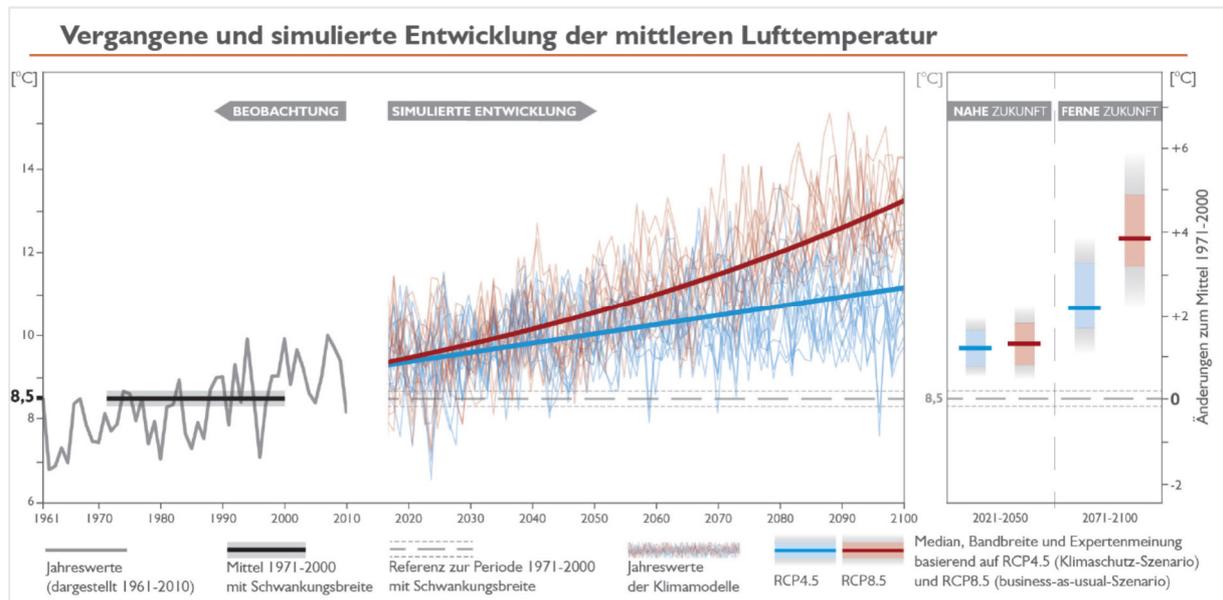
Im Rahmen des Projekts ÖKS15 wurden 2 Klimaszenarien für Niederösterreich aufgestellt: RCP 8,5 und RCP 4,5 (RCP: Representative Concentration Pathway). Beide geben Ausblicke auf die nahe (2021-2050) und ferne Zukunft (2071-2100). Im Szenario RCP 8,5 wird das business-as-usual Szenario prognostiziert, im Szenario RCP 4,5 werden Klimaschutzmaßnahmen verstärkt und bevorstehende Auswirkungen des Klimawandels abgeschwächt.

Im Folgenden soll kurz auf die prognostizierten Änderungen bzgl. Temperatur und Niederschlag eingegangen werden.

Temperatur

Die mittlere Lufttemperatur für die Zeitspanne 1971-2000 beträgt 8,5°C mit einer Schwankungsbreite von $\pm 0,2^\circ\text{C}$. Der Vergleich der beiden Szenarien in Abb. 14 zeigt für den **Temperaturanstieg** bis 2050 einen etwa übereinstimmenden Verlauf, in der fernerer Zukunft gehen die beiden Szenarien jedoch immer weiter auseinander. Das bedeutet, dass Klimaschutz weiterhin sehr wichtig ist, sich diese Anstrengungen jedoch erst in ferner Zukunft bezahlt machen. Weiters wird aus der Grafik ersichtlich, dass auch mit großen Anstrengungen im Bereich Klimaschutz, der Temperaturanstieg nicht aufzuhalten ist. Anpassung ist daher unbedingt notwendig. Die Zunahme der Temperatur liegt über der aktuellen Schwankungsbreite und ist somit als signifikant einzustufen.

Die genauen Zahlen zur prognostizierten Entwicklung der Lufttemperatur finden Sie in Abb.15.



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

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

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

Abb 15: Beobachtete Werte und simulierte Änderungen der mittleren Lufttemperatur [°C]
Quelle: ÖKS 15 – Factsheet NÖ, ZAMG

Bei den Eistagen ist eine starke Abnahme zu erwarten – siehe Abb. 16

Eistage (Dezember / Jänner / Februar)

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

Abb 16: Eistage | Quelle: ÖKS 15 – Factsheet NÖ, ZAMG

Niederschlag

Die mittlere jährliche Niederschlagssumme in der Zeitspanne 1971-2000 beträgt 792mm. Die simulierte Entwicklung zeigt zwar eine leichte Zunahme, jedoch liegt diese Zunahme erst für die ferne Zukunft (ab 2050) außerhalb der Schwankungsbreite von $\pm 4,5\%$ (Abb. 17). Lediglich für den Winter der fernen Zukunft ergibt sich eine signifikante Änderung mit einer Zunahme von 25,6% mit leichten regionalen Unterschieden (Abb. 18). Die eintägige Niederschlagsintensität steigt leicht an – siehe Abb.19.

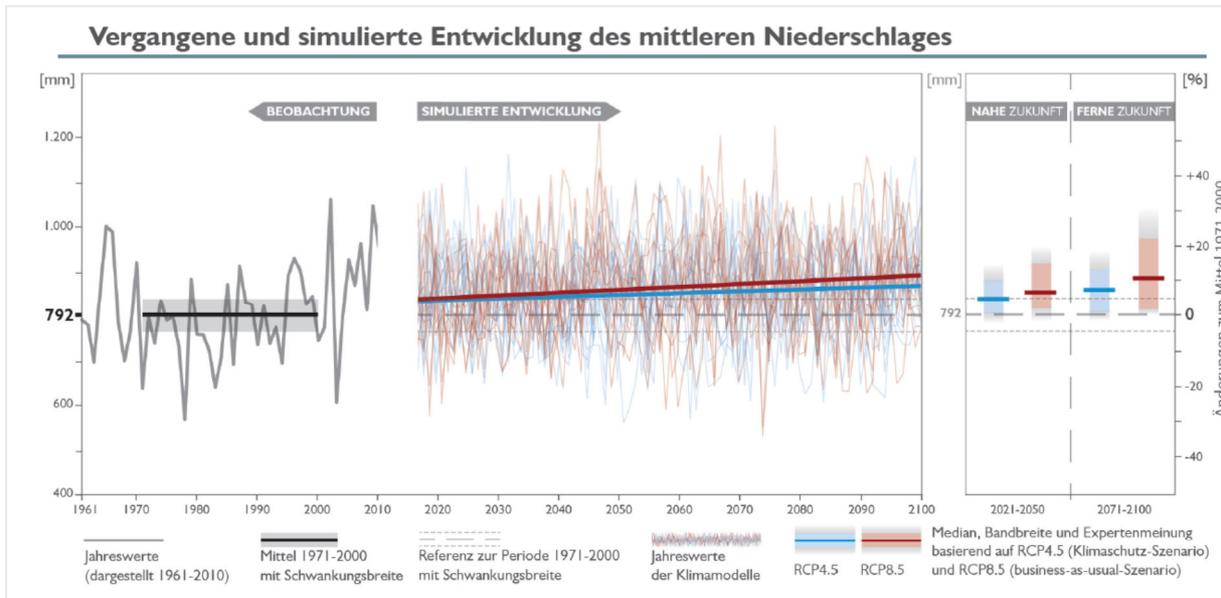


Abb 17: Vergangene und simulierte Entwicklung des mittleren Niederschlages
Quelle: ÖKS 15 – Factsheet NÖ, ZAMG

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

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

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

Abb 18: Beobachtete Werte und simulierte Änderungen der mittleren Niederschlagssummen
Quelle: ÖKS 15 – Factsheet NÖ, ZAMG

Eintägige Niederschlagsintensität (März / April / Mai)

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

Abb 19: Eintägige Niederschlagsintensität
Quelle: ÖKS 15 – Factsheet NÖ, ZAMG

Es besteht nur ein geringer Unterschied zwischen den 2 Klimaszenarien für das Jahr 2050. Wird jedoch die ferne Zukunft in Betracht genommen, steigen die Werte der mittleren Lufttemperatur bei RCP 8,5 viel stärker an.

Nachfolgend werden einige ausgewählte Klima-Kenngrößen als 30-jährige Mittelwerte dargestellt. Einzelne Jahre können stark vom Mittelwert abweichen, daher ist zusätzlich die mögliche Bandbreite der Änderung für das Szenario ohne Klimaschutz angegeben. Diese Darstellung beinhaltet keine Extreme!

Die am besten berechenbare Kenngröße ist die Temperatur, deren Verlauf sich in den einzelnen Szenarien bis 2050 nicht markant unterscheidet, weil das Klima auch bei großen Anstrengungen im Klimaschutz erst 20 bis 30 Jahre nach Beginn dieser Bemühungen spürbar reagiert. Somit treten markante Unterschiede erst ab etwa 2050 und später auf.

- Rot umrahmte Boxen zeigen Kenngrößen mit Änderung als Herausforderungen.
- Grün umrahmte Boxen zeigen Kenngrößen mit Änderungen als Chancen.

mittleres Temperaturmaximum (Sommer)	
Vergangenheit	Änderung für die Klimazukunft
 23,4 °C	kein Klimaschutz Max +1,8 °C +1,1 °C Min +0,9 °C
	ambitionierter Klimaschutz +0,8 °C
1971-2000	2021-2050

Mittlere Tageshöchsttemperatur im Sommer (Juni-August)

Abb 22: Mittleres Temperaturmaximum

Das bereits aus den letzten Jahren spürbar hohe Temperaturniveau im Sommer wird sich in Zukunft noch weiter erhöhen. Die Lufttemperatur steigt in allen Klimasimulationen stark an und in gleichem Maße werden auch die täglichen Temperaturmaxima um mehr als 1 °C ansteigen. Diese zunehmende sommerliche Überhitzung wird für neue Herausforderungen für Mensch, Tier und Pflanzen sorgen.

Hitzetage (Jahr)	
Vergangenheit	Änderung für die Klimazukunft
 6 Tage	kein Klimaschutz Max +11 Tage +6 Tage Min +4 Tage
	ambitionierter Klimaschutz +3 Tage
1971-2000	2021-2050

Tageshöchsttemperatur erreicht mehr als +30 °C (pro Jahr)

Abb 23: Hitzetage

Mit dem allgemein höheren Temperaturniveau steigt auch die Anzahl der Hitzetage pro Jahr auf etwa 12 Tage an, verdoppelt sich und führt somit zu einer weiteren Erhöhung der Hitzebelastung. Das weiterhin kaum bis nicht Auftreten von Tropennächten bietet somit auch künftig nächtliche Erholung von der Tageshitze. Dennoch kann es zu vermehrter Hitzebelastung mit Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung kommen.

Kühlgradtagzahl (Jahr)	
Vergangenheit	Änderung für die Klimazukunft
 118 °C	kein Klimaschutz Max +115 % +72 % Min +48 %
	ambitionierter Klimaschutz +54 %
1971-2000	2021-2050

Jährliche Summe der Differenz zwischen Raum- (+18,3 °C) und Außentemperatur an Tagen mit einer Tagesmitteltemperatur über +18,3 °C

Abb 24: Kühlgradtagzahl

Das allgemein höhere Temperaturniveau führt zu einer deutlichen Erhöhung der Kühlgradtagzahl von +72 %. Daher ist der erhöhte Energiebedarf, der für den steigenden Kühlbedarf erforderlich ist, nicht zu vernachlässigen. Dieser wird jedoch mehr als wettgemacht, da die Heizgradtagzahl künftig markant abnehmen und daher der Energiebedarf fürs Heizen im Winter sinken wird. Dennoch stellt der steigende Kühlbedarf eine Herausforderung dar.

maximaler 5-Tagesniederschlag (Jahr)	
Vergangenheit	Änderung für die Klimazukunft
 59 mm	kein Klimaschutz Max +23 % +11 % Min +1 %
	ambitionierter Klimaschutz +7 %
1971-2000	2021-2050

Jährlich größte Niederschlagssumme fünf aufeinanderfolgender Tage

Abb 25: Maximaler 5-Tagesniederschlag

Auch wenn der Wissensstand auf diesem Gebiet noch gering ist, gibt es Hinweise, dass groß-flächige Niederschlagsereignissen in Zukunft ins-besondere im Winter zunehmen könnten. Daraus könnten neue Herausforderungen für den Hochwasserschutz entstehen. Auch die Niederschlagssumme und die Anzahl der Niederschlagstage werden aufs Jahr gesehen in etwa gleich bleiben und entsprechen somit auch künftig den bereits bekannten natürlichen Klimaschwankungen.

Beginn der Vegetationsperiode (Jahr)	
Vergangenheit	Änderung für die Klimazukunft
 29. März	kein Klimaschutz Max 18. März 22. März Min 25. März
	ambitionierter Klimaschutz 24. März
1971-2000	2021-2050

Beginnt mit dem Überschreiten des Tagesmittels der Lufttemperatur von +5 °C an mindestens 6 aufeinanderfolgenden Tagen

Abb 26: Beginn der Vegetationsperiode

Die Vegetationsperiode wird zukünftig eine Woche früher beginnen, etwa siebeneinhalb Monate dauern und verlängert sich um eine Woche in den Herbst hinein. Das kann im Bereich der Landwirtschaft neue Chancen eröffnen, führt aber auch zu zahlreichen Herausforderungen in der Anpassungsphase. Insbesondere steigt dadurch das Dürrerisiko und viele land- und forstwirtschaftliche Schädlinge finden bessere Bedingungen vor.

Trockenheitsindex (Sommer)	
Vergangenheit	Änderung für die Klimazukunft
 alle 10 Jahre	kein Klimaschutz Max 4 6 Min 13
	ambitionierter Klimaschutz 6
1971-2000	2021-2050

Jährlichkeit eines Trockenereignisses im Sommer (Juni-August)

Abb 27: Trockenheitsindex (Sommer)

Der Trockenheitsindex bildet vereinfacht den Bodenwasserhaushalt ab, die Eingangsgrößen sind Niederschlag und Verdunstung. Als Referenz in der Vergangenheit dient ein Dürreereignis, welches im statistischen Sinne nur alle 10 Jahre vorkommt. Mit einer Abnahme der Jährlichkeit in Zukunft auf 6 Jahre sind Dürreereignisse im Sommer deutlich häufiger zu erwarten. Das stellt besonders die Land- und Forstwirtschaft vor neue Herausforderungen.

[Abb. 22-27 Quelle: Factsheet KLAR! Region Horn, ZAMG]

5. IDENTIFIZIERTE CHANCEN UND RISIKEN

Mittels Analyse der Klimadaten wurden vorrangige Problemfelder sowie Chancen aufgrund des fortschreitenden Klimawandels für die Modellregion identifiziert. Weiters wurden Infoabende in den Mitgliedsgemeinden der KLAR! Region Horn durchgeführt, bei welchen auch auf die konkret in den Gemeinden auftretenden klimabedingten Herausforderungen und Beobachtungen eingegangen wurde. Auch die aktuelle Situation wurde aufgenommen. Die so gesammelten Informationen zu – zum Teil bereits vorhandenen, zum Teil zu erwartenden - Chancen und Risiken sowie der Ist-Stand werden im Folgenden nach Sektoren gegliedert, dargestellt.

	Ist-Situation (Sammlung der Informationen aus den Bürgerrunden, von Bürgermeistern, Landwirten)	Chancen und Risiken (für die Zukunft, aufgrund der Klimasituation)
WASSERVERSORGUNG u. -NUTZUNG	<ul style="list-style-type: none"> • Trockenfallende Brunnen • Wasserrückgang in Gewässern • Wasserrückgang in Lösch- und Bewässerungsteichen • Verlust von Gräben zur Regenwasser-Versickerung • Zunahme des Wasserbedarfs 	<ul style="list-style-type: none"> - Sinkende Grundwasser-Spiegel durch reduzierte Niederschlags-Jahresmengen, schnelleren Abfluss des NS-Wassers bei Stark-Regenereignissen, stärkere hitzebedingte Verdunstung des Wassers und verlängerte Vegetationsperiode - Beeinträchtigung der (Trink-) Wasserqualität - Hitzestress bei Fischen - Investitionsbedarf in Bewässerungssysteme - Überlastung von Regen- und Abwasserentsorgungssystemen
	<p>Situation Horn: Für die Wasserversorgung in St.Bernhard-Frauenhofen, Altenburg und Horn sorgt das Wasserwerk Horn. Dort liegt der maximale gesamte Wasserverbrauch pro Tag zwischen 2500–3000 m³, je nach Sommer- oder Wintersaison variiert der tatsächliche Verbrauch. Außerdem funktioniert das Wasserwerk mit Eigendruck und ohne Fremdzuspeisung. Im Ernstfall, zB. bei Blackout, könnte das Horner Kerngebiet weiterhin 3 Tage gänzlich ohne Strom mit Wasser versorgt werden. Horn verfügt über 11 Brunnen, der tiefste mit 75 Metern (im „Sandfeld“ von St.Bernhard-Frauenhofen) im Horizont 1. Einen dieser Brunnen konnte man „In der Eben“ (hinter der Otto-Theisl-Allee) besuchen. Der Schacht ist nach oben/unten versiegelt, sodass es zu keiner Keimbildung im Grundwasser kommen könnte. Von diesen Brunnen aus wird das Wasser vorgefiltert in den Horner Hochbehälter gepumpt.</p>	
LANDWIRTSCHAFT	<ul style="list-style-type: none"> • Im Bereich der Landwirtschaft hat sich in den letzten Jahren schon einiges getan zB was dauerhafte Begrünungen betrifft 	<ul style="list-style-type: none"> - Hitze- und Trockenstress bei Nutzpflanzen - Ernteauffälle aufgrund zunehmender Dürreereignisse - Erhöhter Aufwand für Qualitätssicherung - Erhöhte Bodenerosion - Ausbreitung neuer Trockenheit und Wärme liebender Schädlinge und Krankheiten + Verlängerte Vegetationsperiode + Mögliche Ertragssteigerung - bei ausreichender Wasserversorgung und Bodenqualität + Anbau neuer Nutzpflanzen zB Wein, Melonen, Zitrusfrüchte, Oliven, Kräuter, Trockenreis + Ausweitung bzw. Verlagerung von Anbaugebieten

	Ist-Situation (Sammlung der Informationen aus den Bürgerrunden, von Bürgermeistern, Landwirten)	Chancen und Risiken (für die Zukunft, aufgrund der Klimasituation)
FORSTWIRTSCHAFT	<ul style="list-style-type: none"> • Viele Kleinstwaldbesitzer mit großem Wissensbedarf • Bereits große Probleme mit Bewältigung der großen Mengen an Schadbäumen (Borkenkäferbefall) 	<ul style="list-style-type: none"> - Hitze- und Trockenstress bei Bäumen - Ausbreitung der Borkenkäfer - sinkende Erträge und steigender Aufwand in der Forstwirtschaft - Ausbreitung neuer Trockenheit und Wärme liebender Schädlinge und Krankheiten - Erhöhung der Waldbrandgefahr + Erhöhte Zuwachsleistungen, sofern Standorteignung und Nährstoff- und Wasserversorgung sichergestellt + Erhöhte Artenvielfalt durch Rückgang von Monokultur und „gewachsene angepasste“ Wald-Lebens-Symbiosen
BAUEN & WOHNEN	<ul style="list-style-type: none"> • Rückhaltebecken oft bei neuen Siedlungen • In neuen Siedlungsstraßen (zB Eggenburg, Langau) werden Grünflächen mit Bäumen von Gemeinden bereits mitgedacht, jedoch fehlt oft die Akzeptanz der BürgerInnen 	<ul style="list-style-type: none"> - Überhitzung von Wohnräumen, Arbeitsstätten, öffentlichen Gebäuden - Erhöhter Kühlbedarf im Sommer + Verringerung des Heizbedarfs im Winter
GESUNDHEIT	<ul style="list-style-type: none"> • Bereits häufige Vorkommen des Riesenbärenklau in Langau 	<ul style="list-style-type: none"> - Hitzestress bei Menschen - Probleme durch Überhitzung von Innenräumen v.a. bei Herz-Kreislauf-Patientinnen, älteren Menschen, Kindern - Gesundheitliche Probleme für Allergiker durch längeren und/oder häufigeren und/oder intensiveren Pollenflug - Vermehrtes Auftreten von Reizwirkungen durch Neobiota - Veränderte Ausbreitung von Krankheitsüberträgern und Auftreten neuer Krankheitserreger + Erhöhtes Wohlbefinden durch mehr Sonnenscheinstunden + Abnahme kälte- und Feuchtigkeitsbedingter Leiden zB in Atemwegen, Gelenken, ...
ERNÄHRUNG	<ul style="list-style-type: none"> • Regionales Angebot an Kochkursen vorhanden • Märkte – Verkauf von Obst, Gemüse, Fleisch, Käse, Pflanzen • Angebote über „Gesunde Gemeinde“ 	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust bisher heimischer Nutzpflanzen und Tiere - Verlust an kulinarischer Regionalität - Veränderung von Ernährungsbedürfnissen – zeitlich, qualitativ, quantitativ + Zugewinn neuer Nutzpflanzen und Tiere + Zugewinn neuer Methoden in Verarbeitung und Zubereitung + Zugewinn neuer regionaler „Spezialitäten“ + Gesteigertes Interesse an Angeboten der Gastronomie

	Ist-Situation (Sammlung der Informationen aus den Bürgerrunden, von Bürgermeistern, Landwirten)	Chancen und Risiken (für die Zukunft, aufgrund der Klimasituation)
TOURISMUS	<ul style="list-style-type: none"> • Radwege zum Teil schon gut ausgebaut • Projekt der Landjugend zur Vernetzung von Radwegen (Burgschleinitz-Kühnring) 	<ul style="list-style-type: none"> - Erhöhte Hitzebelastung beim Radfahren und Wandern + Verlängerung der Radsaison, sowie sonstiger Freiluftaktivitäten + Wiederbelebung der Sommerfrische für Gastronomie und Beherbergung + Ausweichen von UrlauberInnen in gemäßigtere Klimazonen (Waldviertel)
BIODIVERSITÄT	<ul style="list-style-type: none"> • Verein Bienenlandl Langau • Große Flächen in der Gemeinde Röschitz = Trappenschutzgebiet • GartenbesitzerInnen haben Interesse an Vielfalt im Garten, jedoch mangelt es häufig an Wissen und Mut zur Veränderung 	<ul style="list-style-type: none"> - Verändertes Auftreten heimischer Pflanzen und Tiere – zeitlich, räumlich, verhaltensmäßig - Verlust heimischer Pflanzen und Tiere – teilweise oder komplett – durch verändertes Klima, verändertes Verhalten der Menschen, Auftreten von Neobiota + Einwanderung neuer Pflanzen und Tierarten, die eine Kultivierung und Nutzung ermöglichen bzw. die Artenvielfalt in einem positiven Szenario auch ergänzen können
ENERGIEVERSORGUNG	<ul style="list-style-type: none"> • Der Stromertrag von PV-Anlagen steigt • Der Ertrag der Wasserkraft sinkt 	<ul style="list-style-type: none"> - Erhöhter Strombedarf für Kühlung und Ventilation - Erhöhte Sichtbarkeit von Stromleitungen durch Wegfall von Wäldern - Erhöhte Katastrophengefahr in grenznahen Kernkraft-Werken durch Zunahme von Hitze und Trockenheit + verbesserte Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen durch mehr Stromertrag und mehr Eigennutzung vor Ort

6. ANPASSUNGSOPTIONEN UND SCHWERPUNKTSETZUNG

Um mögliche Maßnahmen für die Region zu identifizieren und schließlich die Auswahl der 10 Maßnahmen zu treffen, wurden folgende Schritte eingehalten:

- Identifikation der größten klimawandelbedingten Herausforderungen mithilfe der Klimawandeldata aus der Region (ZAMG)
- Infoabende in den Gemeinden - dabei wurden Erfahrungen und Anliegen von BürgerInnen und Bürger sowie von VertreterInnen von Gemeinden und Betrieben zum Thema Klimawandel gesammelt, genauso wie deren Ideen und Anregungen für mögliche Anpassungsmaßnahmen aufgrund der bereits vorhandenen Herausforderungen
- Mit Einzelpersonen aus unterschiedlichen Wirtschaftsbereichen (von Landwirtschaft über Bau und Industrie bis zu Tourismus) und Institutionen (Feuerwehr, Schule, ...) wurden in persönlichen Gesprächen ihre Sichtweisen zu aktueller Situation, Erwartungen und Handlungsbedarfen bzw. Handlungsoptionen erörtert.
- Überarbeitung des Konzeptes (siehe Kapitel 7)
 - Im Rahmen der Überarbeitung des Konzeptes wurden die 10 Maßnahmen in der Besprechung am 24.04.2020 mit Maria Balas (KLAR!-Servicestelle, UBA) nochmals kritisch begutachtet und mögliche Änderungen der Maßnahmen besprochen
 - Prüfung der Anpassungsoptionen auf Vereinbarkeit mit der nationalen Anpassungsstrategie und der Strategie des Landes NÖ
 - Kritische Auseinandersetzung mit den bisherigen Maßnahmen
 - Nochmalige Analyse der regionalen Chancen, Risiken und der Ist-Situation
 - Festlegung der wichtigsten Themen für die Region als Grundlage für die Besprechung mit den 15 Bürgermeistern
 - Besprechung mit Bürgermeistern mittels Videokonferenz zur Festlegung der Maßnahmen die bleiben sollen und derer, die ausgetauscht werden sollen
 - Weitere Abstimmung mit wichtigen Akteuren, u.a. Bezirksbauernkammer (Landwirtschaft, Forstwirtschaft), Wald-Holz-Büro (Forstwirtschaft), Firma Stark (Stoffkreisläufe)

6.1. ANPASSUNGSOPTIONEN/IDEEN NACH THEMENFELDERN:

6.1.1. Landwirtschaft

- Identifizierung von Standorten für neue Teichanlagen zur Bewässerung
- Wissensvermittlung zu Anpassungsmöglichkeiten (Bodenschonung, Zwischenbegrünungen...), gegenseitigen Austausch fördern
- Versuchsflächen – zukunftsfitte Nahrungspflanzen
Versuch mit unterschiedlichen Getreidesorten in Burgschleinitz ist bereits geplant
- Anlegen von Windschutzgürteln, Agroforstflächen

6.1.2. Forstwirtschaft

- Entwicklung eines Instruments zur Vermittlung der verschiedenen Akteure und Zuständigkeiten rund um den Wald - als Hilfestellung zur Vernetzung
- Bereitstellung von Informationen zu einer nachhaltigen Waldwirtschaft

- Versuchsflächen mit unterschiedlichen Baumarten und Verjüngungsmethoden

6.1.3. Bauen & Wohnen

- Reduktion der Versiegelung in Orten inkl. Check der Bebauungsbestimmungen
- Versickerungsflächen schaffen zur Entlastung von RW-Kanälen
- Leitfaden zu Regenwassernutzung, Versickerung auf Eigengrund sowie allgemein über zukunftsorientiertes, nachhaltiges Bauen (Hitze-Vorsorge, Öko-Baustoffe...)

6.1.4. Gesundheit

- Bewusstseinsbildung für klimawandelbedingte Auswirkungen auf unsere Gesundheit (wie Hitze, Allergien, verstärkte Ausbreitung von Krankheitserregern)
- Wissensvermittlung mittels interaktiver Vorträge (Temperaturen simulieren..), Film zum Thema Gesundheit im Klimawandel
- Errichtung von Trinkwasserbrunnen und Pflanzung von Schattenbäumen
- Thematisierung von Schattenbäumen allgemein

6.1.5. Ernährung

- Neue – zukunftsfitte – Lebensmittel in neuen Gerichten
- Wertschätzung regionaler Lebensmittel – Regionsmenüs, Kochkurse, Gemüsekisterl, gesammelte Informationen zu Ab-Hof-Produzenten, gemeinsames Obstsammeln und -verwerten

6.1.6. Tourismus

- Attraktivierung bestehender Radwege einerseits durch Schaffung von Beschattungen und Einrichten von Trinkwasserstellen, andererseits durch die Errichtung von Informationspunkten rund um das Thema Klimawandel

6.1.7. Biodiversität

- Anlegen einer Fotosammlung von Lebewesen in der Region
- Motivation zur Teilnahme an Natur im Garten (Private und Gemeinden)
- Saatgutmischungen für Blumenwiesen als Anreiz für Lebensräume voller Vielfalt
- Vermittlung des notwendigen Know-How zur Gestaltung eines vielfältigen Gartens (Tipps für Private, öffentl. Einrichtungen)
- Vernetzung von Imkern zum Erfahrungsaustausch
- Naschgarten mit alten und neuen Sorten nach dem Vorbild von Kirchberg am Wagram
- Errichten von Totholzplätzen im Wald
- Renaturierung ehemaliger Gräben (zwischen Ackerflächen, entlang von Güterwegen...)
- Revitalisierung einer Fläche mit verwilderten Obstbäumen in Kattau (Viehgraben)
- Kooperation von Gemeinden und Grundpächtern zu extensiver, nachhaltiger Bewirtschaftung, Unterstützung beim Anlegen großflächiger Blumenwiesen

6.1.8. Stoffkreisläufe

- Erfassung von Potenzialen in der Reststoffverwertung in den Bereichen der Lebensmittel-Weiterverwertung und Humusaufbau mit Holzkohle
- Repair-Cafe-Tour durch alle Mitgliedsgemeinden der KLAR! – Wer kann was?

6.1.9. Wasserversorgung

- Kampagne für Wassersparen, Wasserspeicherung, Brauchwassersysteme
- Es gibt Überlegungen zur Nutzung des gereinigten Wassers aus Kläranlagen
- Versickerung, Verdunstung (Gründächer)

6.1.10. Bewusstseinsbildung allgemein

- Konzept für Klima-Jugend-Spiele durch regionale Jugendorganisationen
- Laufend Informationen über einen fixen Platz (KLAR-Fenster) in Gemeindezeitungen, auf Websites, auf Plakaten in den Ortschaften usw. verteilen
- Darstellung der Zuständigkeiten in der KLAR! in Form eines Baumes
- Umweltkino – In regelmäßigen Abständen werden klimarelevante Film gezeigt.

6.2. SCHWERPUNKTSETZUNG IN DER KLAR! REGION HORN

Für die ersten beiden Jahre der KLAR! wurden die Schwerpunkte so gewählt, dass sie die aktuell stärksten Betroffenheiten behandeln – aufgrund der Auswirkungen und andererseits aufgrund der regionalen Entwicklungsstrategien. Zugleich wurde dabei auch darauf geachtet, wie groß der Aufholbedarf im Bewusstsein zum Klimawandel und seinen Auswirkungen noch ist. Somit beziehen sich die Maßnahmen auf die Bereiche Wassermanagement, Land- und Forstwirtschaft, Lebensmittelproduktion sowie Tourismus und Gesundheit.

Allgemeine Ziele der KLAR! Region Horn

Die Region Horn ist nach wie vor durch kleine und überschaubare Strukturen geprägt. Handelnde und Betroffene – in Bezug auf den Klimawandel – kennen einander. Diese Stärke soll genutzt und ausgebaut werden. Zusammenhänge zwischen den Folgen des Klimawandels und den Möglichkeiten des eigenen Handelns sollen aufgezeigt und auf allen Ebenen mitgedacht werden. Aus dem bestehenden Überfluss an Informationen zum Thema Klimawandel sollen jene rasch gefiltert und an die BürgerInnen kommuniziert werden, die zum eigenen Handeln motivieren. Oft ist nicht mehr klar, was getan werden soll bzw. was einer erfolgreichen Anpassung an den Klimawandel dienlich ist. Die Maßnahmen der KLAR! Region Horn stellen hierfür eine Basis zur Kommunikation guter Beispiele dar. Darüber hinaus sollen aber auch weitere nachhaltige Möglichkeiten zur Anpassung ausgearbeitet werden.

7. ÜBERARBEITUNG DES KONZEPTEES

- Inhaltliche Überarbeitung
 - Besprechung mit Maria Balas (KLAR!-Servicestelle, UBA) am 24.04.2020 – Protokoll siehe Anhang 1
 - Beschreibung der Klimasituation klarer/übersichtlicher
 - Chancen und Risiken sowie Ist-Situation wurden nochmals neu zusammengefasst und in einer Tabelle übersichtlich dargestellt
 - Beschreibung der Anpassungsoptionen hinzugefügt
 - Beschreibung des Ablaufes der Maßnahmenfindung
 - Es wurde jedes Kapitel nochmal kritisch begutachtet und bei Bedarf geändert

- Änderung der Maßnahmen
 - Im Rahmen der Überarbeitung des Konzeptes wurden die 10 Maßnahmen in der Besprechung am 24.04.2020 mit Maria Balas (KLAR!-Servicestelle, UBA) nochmals kritisch begutachtet und mögliche Änderungen der Maßnahmen besprochen – Protokoll siehe Anhang 1 : Überarbeitung des Konzeptes - Protokoll zur Besprechung am 24.04.2020 (S 46)
 - Prüfung der Anpassungsoptionen auf Vereinbarkeit mit der nationalen Anpassungsstrategie und der Strategie des Landes NÖ
 - Kritische Auseinandersetzung mit den bisherigen Maßnahmen
 - Nochmalige Analyse der regionalen Chancen, Risiken und der Ist-Situation
 - Festlegung der wichtigsten Themen für die Region als Grundlage für die Besprechung mit den 15 Bürgermeistern
 - Besprechung mit Bürgermeistern mittels Videokonferenz zur Festlegung der Maßnahmen die bleiben sollen und derer, die ausgetauscht werden sollen
 - Weitere Abstimmung mit wichtigen Akteuren, u.a. Bezirksbauernkammer (Landwirtschaft, Forstwirtschaft), Wald-Holz-Büro (Forstwirtschaft), Firma Stark (Stoffkreisläufe)
 - Nochmalige Rücksprache mit Maria Balas

- Formale Überarbeitung
 - Neue Struktur/Gliederung
 - Farben an die KLAR! angepasst

8. DIE 10 MASSNAHMEN DER KLAR! REGION HORN

KLAR Horn - Maßnahmen für 2020 - 2022					
Nr	Anlass: Risiko / Chance	Thema	Titel	Maßnahmen - Inhalt	Zielgruppen
1	Erhöhter Wasserbedarf und verringerte Verfügbarkeit	Wassernutzung	Wasser halten	Kampagne für Wasser Sparen, Wasserspeicherung, Brauchwassersysteme, Senkung der Versiegelung in verbauten Gebieten	Bürgerschaft, Wirtschaft, Gemeinden
2	Wachsende Trockenheit in Feld und Wald	Wasserversorgung - Bewässerung	Wasser für die KLAR! Region Horn	Identifizierung von Standorten für neue Teichanlagen - primär für Bewässerung, in Einzelfällen auch für Fischzucht - Abklärung mit Betroffenen, Behandlung der Frage erforderlicher Wassereinträge und Vorarbeit für ein Konzept zur Befüllung dieser Teiche.	Teichwirtschaft, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft
3	Rückgang bzw. Veränderung der Vielfalt bei Lebewesen	Artenvielfalt	Artenvielfalt im Wandel	Anlegen einer Fotosammlung von Lebewesen in der Region. Die Zielgruppen werden über den Zustand und Trend der Artenvielfalt informiert. Dann werden sie motiviert, laufend Fotos von gesichteten Tieren und Pflanzen an die KLAR-M zu senden - unter Angabe von Ort und Datum und Begleitinformationen. Aufzeigen von Best-Practice-Beispielen für Erhaltung von Flächen mit Artenvielfalt im privaten Garten oder auf öffentlichen Plätzen inkl. Tipps zur „Nachahmung“, Vermittlung von Know-How. Aktionen für die Motivation zur Teilnahme an NIG (Natur im Garten) bei Gemeinden und Haushalten.	Teichwirtschaft, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Bürgerschaft
4	Veränderliche Verfügbarkeit von Lebensmitteln	Ernährung	Ernährung im Wandel	Die KLAR Horn wird sich mit "neuen" Lebensmitteln in "neuen" Gerichten beschäftigen und dazu Produzenten, Verarbeiter, Vermarkter und Kosumierende vernetzen. Erfassung regionaler Produzenten und bisheriger sowie zukünftiger Produkte. Kochaktionen	Landwirtschaft, Teichwirtschaft, Gastronomie, Großküchen, Haushalte
5	Wachsende Herausforderungen aufgrund starken Schädlingsbefalls im Forst	Forstwirtschaft	Netzwerk "Forst-Jagd"	Aufbau eines Netzwerkes zwischen den unterschiedlichen Akteuren im Bereich Wald - Forstwirte, Kleinwaldbesitzer, Jägerschaft, Experten der Kammern mit moderierten Abstimmungsrunden und einer Online-Plattform zum Austausch - zur Vermeidung von Wildschäden vor allem bei klimafitten Baumarten. Einbeziehung des bestehenden Wald-Jagd-Dialoges.	Forstwirtschaft, Jägerschaft, Waldbesitzer
6	Zunehmende Trockenheit in Feld und Wald	Land- und Forstwirtschaft	Veranstaltungsreihe: Klimafitness für Land und Forst	Maßnahmenpaket mit Infoveranstaltungen, Exkursionen, Vorstellung von Vorzeigebispielen zu Klimawandelanpassung in Land- und Forstwirtschaft mit unterschiedl. Themenschwerpunkten. Kreativ-Workshops, in denen die Teilnehmenden ihre durchaus innovativen Ideen und Vorschläge für erfolgreichen Umgang mit sich ändernden Rahmenbedingungen einbringen, diskutieren und ausarbeiten.	Forstwirtschaft, Landwirtschaft
7	Zunahme gesundheitlicher Auswirkungen	Gesundheit	Gesundheit im Klimawandel	Identifizierung relevanter Berufsgruppen (inkl. deren VertreterInnen) und der Rollen zum Thema "Klima und Gesundheit" in der KLAR. Zusammenstellung und Verbreitung von Informationen - v.a. digital. Einbindung von VertreterInnen aus identifizierten Berufsgruppen, der Gesundheits-HAK in Horn, lokaler Gruppen von "Gesunde Gemeinde" und weiterer Interessierter aus der Bevölkerung	Gesundheitswesen, Bürgerschaft, Betriebe, HAK
8	Veränderung von Stoffen/Materialien und Nutzungsketten	Stoffkreislauf	Stoffkreisläufe im Klimawandel	Die KLAR! bereitet sich auf veränderte Verfügbarkeiten mancher Dinge bzw. Ressourcen vor. Dazu soll im Alltag erfasst werden, welche Dinge, die heute achtlos produziert, konsumiert und weggeschmissen werden, durch den Klimawandel in ihrer Verfügbarkeit und Nutzbarkeit betroffen sind oder sein können. Es sollen mehrere Bereiche betrachtet werden: Lebensmittel, Holz, Bio-Kunststoffe, Ab/Wasser	Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Lebensmittelverarbeitung, Gem. Abfallwirtschaft,
9	Verlängerung der Radsaison	Radfahren	Umwelt erleben im Klimawandel	Organisation, Bewerbung und Durchführung von geführten Klima-Radtouren entlang bestehender Radrouten in der Region. Beschattung von Wegen bzw. Raststellen.	AlltagsradlerInnen, TouristInnen, Handel und Verleih
10	Bedürfnis an Info und Mitteilung	Bewusstsein allgemein	KLAR-Fenster	Bild mit Fenster, durch das kommuniziert wird (als Plakat gedruckt, als virtuelles Fenster, Fensterrahmen in der Landschaft, ...)	Bürgerschaft

	Risiko		grüne Maßnahme - Natur
	Chance		graue Maßnahme - Technik
	Ris+Chan		softe Maßnahme - Bewusstsein

Abb 28: Tabelle Maßnahmen Übersicht

8.1. WASSER HALTEN

WASSER HALTEN

Inhaltliche Beschreibung

Grundsätzlich sollte die Modellregion in Zukunft mit ausreichend Wasser versorgt sein (laut dem Land Niederösterreich), jedoch kann bereits ein Negativtrend bei Wassertemperatur, Wasserstand, Grundwasserspiegel und diversen anderen Indikatoren beobachtet werden. Die nachfolgenden Graphiken sollen diesen Trend aufzeigen:

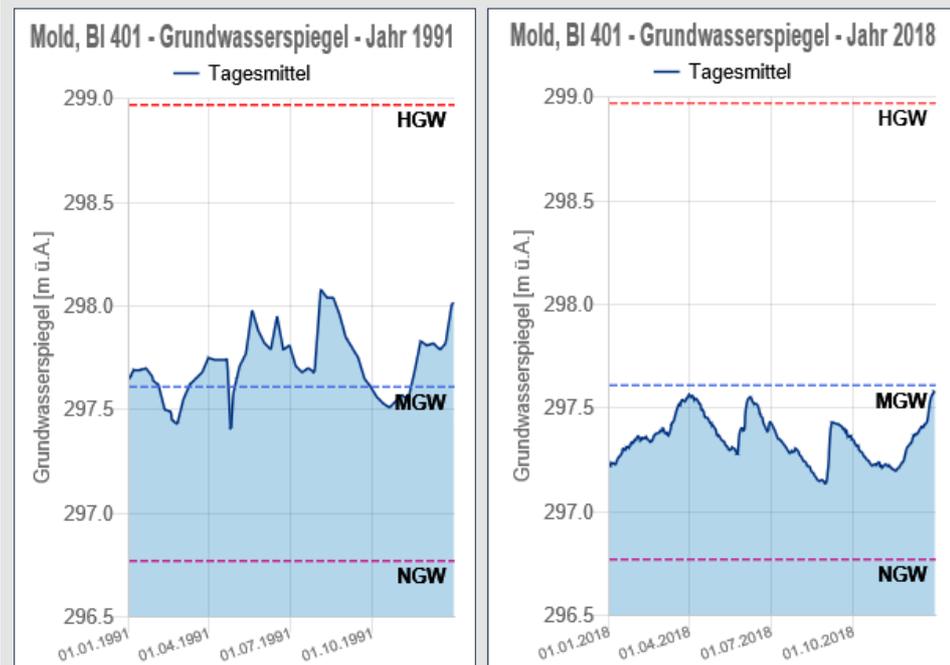


Abb 29 und Abb 30: Grundwasserspiegel in Mold 2018 und 1991

Nachdem immer wieder Hausbrunnen in der Region trocken fallen, und die kommunale Trinkwasserversorgung in manchen Gemeinden bereits auf Fremdversorgung umgestellt werden musste, ist ein Umdenken im Umgang mit Wasser in vielen Bereichen unbedingt notwendig. Ein weiteres Problem in der Region Horn stellen oftmals fehlende Gräben zur Regenwasserversickerung dar bzw. die direkte Ableitung des Wasserabflusses in den vorhandenen Gräben. Auf kommunaler Ebene werden Flächen zur Regenwasserversickerung in neuen Siedlungsgebieten oft bereits mitgedacht, jedoch fehlt häufig die Akzeptanz der SiedlungsbewohnerInnen.

Daher ist in dieser Maßnahme eine Kampagne für Wassersparen, Wasserspeicherung, Brauchwassersysteme und Senkung der Versiegelung in verbauten Gebieten vorgesehen.

Insbesondere an sommerlichen Hitzetagen und bei Hitzewellen ist mit einem weiter steigenden Trink- und Brauchwasserbedarf zu rechnen. Darüber hinaus wird bei vermehrt auftretenden Starkregenereignissen die Abflussleistung der bestehenden Kanalisation überfordert. Für viele Anwendungen im täglichen Leben ist Trinkwasserqualität nicht erforderlich - WC-Spülung, Gartenbewässerung, unter gewissen Voraussetzungen auch der Betrieb der Waschmaschine. Wird hierfür Regenwasser verwendet, kann dadurch die Entnahme aus dem

	<p>Grundwasser reduziert werden und gleichzeitig eine Entlastung der Kanalisation bei Starkregenereignissen mitbewirken. Es soll aber nicht nur der private Bereich adressiert werden, sondern auch Gemeinden, Institutionen und Betriebe sollen unterstützt werden.</p> <p>Folgende Aktivitäten sollen zur erfolgreichen Umsetzung der Maßnahme beitragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motivation zur Umsetzung von Maßnahmen zu nachhaltiger Wasserwirtschaft v.a. im kommunalen und betrieblichen Bereich und gleichzeitig Steigerung der Akzeptanz solcher Maßnahmen bei der breiten Bevölkerung durch gut dokumentierte und an die Öffentlichkeit kommunizierte Vorzeigebispiele • Unterstützung von Bauherren bei der Planung von Brauchwassersystemen – Bereitstellung von Informationen • Vermittlung von Fachberatungen für Interessierte • Kampagne „Wasser sparen“ <p>Das Wasser aus der Region soll in der Region gehalten werden! – Dies ist auch ein großes Anliegen der Bezirksbauernkammer Horn, welche sich vermehrt für Klimawandelanpassung einsetzt und daher auch aktiv in die KLAR! miteingebunden werden soll.</p>
<p>Ziele</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stärkung kleinregionaler Wasserkreisläufe durch mannigfaltige Landschaft, lokale Wasserspeicherung und Bewässerung • Verzögerung des Niederschlagsabflusses • Gesteigertes Bewusstsein der Bevölkerung in Hinblick auf die Wichtigkeit und Knappheit der Ressource Wasser
<p>Meilensteine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vorzeigebispiele auf Gemeindeebene identifizieren und dokumentieren • Zusammenstellung von Informationen für Bauherren zu Themen wie Brauchwassersystemen, Versickerung auf Eigengrund • Ausarbeitung einer Kampagne zum Thema „Wasser sparen“ • Anstoß zur Umsetzung eines Pilotprojektes im Straßenbau des Landes NÖ in der Region Horn in Bezug auf nachhaltige Bewirtschaftung von Straßengräben
<p>Leistungsindikatoren</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Infofolder für private Bauherren in gedruckter Form sowie als Online-Version • 1 Exkursion an einen Vorzeigeort mit vorbildlicher Wasserwirtschaft • Vorzeigebispiele auf Website der KLAR! Region Horn einsehbar • 1 Abendveranstaltung zum Thema „Versickerungsflächen“ • Umsetzung der Kampagne „Wasser sparen“ mit mind. 5.000 Adressenten (über Gemeindezeitungen, E-Mail-Aussendungen...) und mind. 1 Veranstaltung
<p>Akteure/Partner</p>	<p>Gemeinden, Land NÖ, Bezirksbauernkammer</p>

8.2. WASSER FÜR DIE KLAR! REGION HORN

WASSER FÜR DIE KLAR! REGION HORN	
Inhaltliche Beschreibung	<p>Aufgrund der steigenden Trockenheit in Feld und Wald und den damit einhergehenden Herausforderungen vor allem in der Landwirtschaft soll hier auf jeden Fall angesetzt werden. In den Infoabenden in den Gemeinden ging der klare Wunsch nach einer Nutzung des Grauwassers aus den diversen kommunalen Kläranlagen zur Bewässerung hervor.</p> <p>In der Landwirtschaft werden und wurden bisher schon einige Maßnahmen in Richtung Wasser-Effizienz und Bewässerung gesetzt, jedoch wäre hier noch viel mehr möglich. Da es genügend Ideen hierzu gibt, es aber immer wieder an der Umsetzung scheitert, soll in dieser Maßnahme der wesentliche Faktor der Wasserverfügbarkeit als Grundlage zum Bau von Wasserspeichern bzw. Teichen geprüft werden. Weiters sollen mögliche Standorte ausfindig gemacht werden um eine hilfreiche Vorarbeit für ein Konzept zur Befüllung möglicher Teiche für die Speicherung von Wasser für Bewässerung von Feldern und zum Teil auch Aufforstungsflächen leisten zu können.</p> <p>Folgende Aktivitäten sollen zur erfolgreichen Umsetzung der Maßnahme beitragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfassung von Betroffenen (Landwirten...) und Fachleuten mit Interesse einer Mitwirkung • Erfassung der Interessenslagen und möglicher Problemstellungen um Nutzungskonflikte frühzeitig aus dem Weg schaffen zu können • Identifizierung möglicher Standorte für neue Teichanlagen bzw. Speicheranlagen • Behandlung der Frage der erforderlichen Wassereinträge und Vorarbeit für ein Konzept zur Befüllung dieser Teiche
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Überblick über die Machbarkeit neuer Wasserspeicher aus Sicht der Wasserverfügbarkeit und zugleich Beitrag zur Prävention von Nutzungskonflikten • Beitrag zur Vermeidung von Wassermangel und Rationierungen durch zeitgerechte Vorsorge • Beitrag zur Vermeidung bzw. Entspannung allfälliger Wasserknappheit
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Auswahl/Prüfung geeigneter Standorte • Identifikation möglicher Wasserquellen für die Befüllung der Teiche
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme von mind. 10 Teichwirten und/oder Landwirten • Bericht mit Einschätzung möglicher Standorte und der Befüllbarkeit neuer Teiche bzw. sonstiger Speicher-Anlagen mit Wasser aus diversen lokalen Quellen
Akteure/Partner	Landwirte, Teichwirte, Bezirksbauernkammer

8.3. ARTENVIELFALT IM WANDEL

ARTENVIELFALT IM WANDEL	
Inhaltliche Beschreibung	<p>Durch den Klimawandel gibt es auch in der Region Horn einen massiven Wandel in Flora und Fauna: Verändertes Auftreten heimischer Pflanzen und Tiere, Verlust von Arten durch vermehrtes Auftreten von Neobiota, Einwanderung neuer Pflanzen und Tiere,...</p> <p>Die Vielfalt erlebt Verschiebungen und nimmt tendenziell ab. Menschen sollen vor Ort im Rahmen ihrer Möglichkeiten aktiv in ihrer Umwelt die vorhandenen Pflanzen und Tiere wahrnehmen und fotografisch dokumentieren bzw. zu einer gemeinsamen Dokumentation beitragen. Diese Menschen sind entweder Mitglieder diverser Organisationen (Fotoclub, Ökoverein Waldviertel, Greenpeace, WWF, Alpenverein, Naturfreunde, Wandergruppen, Klimabündnis-AK,...) oder Einzelpersonen (BiologInnen, SchülerInnen, LandwirtInnen, Naturinteressierte, ...).</p> <p>Dabei soll ein Bild der aktuellen Situation der Artenvielfalt und auch Artenhäufigkeit entstehen, das auch zugleich den Blick auf laufende Veränderungen in Zeiten des Klimawandels ermöglicht.</p> <p>Da das Interesse an Artenvielfalt in den durchgeführten Infoabenden durchwegs sehr groß war und ein ebenso großer Wissensbedarf vorhanden ist, was naturnahe Gartengestaltung und die Förderung von Nützlingen im Privatgarten betrifft, sollen Veranstaltungen und Exkursionen zu diesen Themen angeboten werden. So soll durch das vermittelte Wissen zum Aktiv werden im eigenen Garten motiviert werden und das Bewusstsein über die Wichtigkeit und Bedeutung der Artenvielfalt gestärkt werden.</p> <p>Folgende Aktivitäten sollen zur erfolgreichen Umsetzung der Maßnahme beitragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlegen und Auswerten einer Fotosammlung von Lebewesen in der Region • Erfassung von Lehrenden in den Bereichen Biologie, Geografie, Landwirtschaft und weiterer an Artenvielfalt interessierter Personen, wie zB Imker, die bei der Auswertung der Fotos mithelfen würden, bei Bedarf mit wissenschaftlicher Begleitung • Organisation und Durchführung von Arbeitstreffen an Orten mit Themenbezug (Biologiesaal einer Schule, landwirtschaftl. Betrieb) • Informationen an Interessierte (Private, Gemeinden,..) über den Zustand und Trend der Artenvielfalt • Ergänzend dazu Aktionen für die Motivation zur Teilnahme an NIG (Natur im Garten) bei Gemeinden und Haushalten. • Aufzeigen von Best-Practice-Beispielen für Erhaltung von Flächen mit Artenvielfalt im privaten Garten oder auf öffentlichen Plätzen inkl. Tipps zur „Nachahmung“, Vermittlung von Know-How
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Verdeutlichung der gesamtheitlichen Bedeutung von Biodiversität • Stärkung der Artenvielfalt in der KLAR! Region Horn • Beitrag zur Wissenssammlung

Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Auswertung der Fotos durch BiologInnen aus der Region – Bestimmung der Lebewesen, Vergleich mit historischen Daten und zugleich mit Informationen allgemeiner Trends in Österreich, bestehende ornithologische Beobachtungen aus der Region können zum Vergleich herangezogen werden • Veröffentlichung der Fotosammlung • Zusammenstellung Best-Practice-Sammlung • Infoveranstaltungen organisiert
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Mind. 2 Online-Beiträge und Infoflyer zur Auflage bei Gemeindeämtern etc. zur Motivation an der Teilnahme bei der Fotosammlung • 100 Fotos aus der lokalen Flora und Fauna • 1 Sammelwerk aller ausgewerteten Fotos • Mind. 2 Veranstaltungen mit Vorstellung der Best-Practice-Beispiele und weiteren Praxis-Tipps • 1 Exkursion an einen Vorzeigeort (zB Kirchberg am Wagram)
Akteure/Partner	Lehrpersonal, Private aller Altersgruppen – unbedingt auch Kinder, Fotoclubs, Schulen

8.4. ERNÄHRUNG IM WANDEL

ERNÄHRUNG IM WANDEL

Inhaltliche Beschreibung

Der Wandel im Klima bringt u.a. auch einen Wandel in der Ernährung – weil sich die verfügbaren Lebensmittel ebenso ändern werden wie der Nahrungsbedarf. Ernährung betrifft uns alle und deshalb ist sie eine optimale Möglichkeit zur Sensibilisierung der Bevölkerung für diesen umfassenden Wandel und auch für die sich abzeichnenden durchaus vielfältigen, kleinen und großen Auswirkungen und vor allem für unsere Möglichkeiten zum eigenen Handeln, um Katastrophen zu reduzieren bzw. zu meistern und um die zum Teil auch vorhandenen Chancen zu nutzen.

Aufgrund steigender Temperaturen gedeihen heute schon Nahrungspflanzen in unserer Region, die vor wenigen Jahren entweder hier noch nicht gewachsen wären oder zumindest keine ausreichende Qualität und Quantität entwickelt hätten. Wein wird von einem regionalen Randthema in den westlichen Gemeinden des Waldviertels hin zum Weinviertel zukünftig zu einem ernst zu nehmenden Faktor mit wachsender Bedeutung werden. Ganz neu werden auf einzelnen Flächen bereits Wassermelonen oder Olivenbäumen angebaut. Während viele Arten bzw. Sorten durch geänderte Bedingungen unter Stress geraten und schließlich „abwandern“, kommen durch „natürliche“ Abläufe oder durch Menschen gelenkt andere in der regionalen Landwirtschaft an – Beispiele dafür können sein: Trockenreis, Artischocken, Getreidesorten aber auch Marillen, Pfirsiche, Zitrusfrüchte und sonstiges.

Landwirten, Obst- und Gemüsebauern aber auch Privatgärtnern sollen diese Chancen aufgezeigt werden, da es aufgrund von schlechteren Wachstumsbedingungen für viele bisher regionstypische Pflanzenarten

	<p>bzw. einzelne Sorten davon (zB Kartoffel, Getreide, Raps, Kernobst, ..) immer wichtiger wird, zukunftsfähige Pflanzen im Blick zu haben.</p> <p>Diese Maßnahme soll ganz wesentlich aber auch KonsumentInnen ansprechen und über "neue", in der Region zukünftig gut gedeihende Lebensmittel in "neuen" Gerichten informieren und klar machen, dass es in Zukunft vll mehr österreichische Wassermelonen, die in der Region Horn ohne großen Aufwand kultiviert werden können, zu kaufen geben wird, als gesund-wachsende Bio-Kartoffel. – Nur als ein Beispiel.</p> <p>Dies soll über regionale Kochkurse, bei welchen die entsprechenden Zutaten auf den Regionalmärkten (Horn, Eggenburg, Gars) besorgt werden, sowie eine Broschüre „Food for Future“ passieren.</p> <p>Produzenten, Verarbeiter, Vermarkter und Konsumierende sollen auf den Wandel in der Lebensmittelverfügbarkeit entsprechend vorbereitet und untereinander auch vernetzt werden.</p> <p>Hitze- und trockenheitstolerante Leguminosen, welche auch eine klimafreundliche Alternative zu Fleisch darstellen, werden mit der Arche Noah und der Veggie Gruppe Horn als Partner zu einem von mehreren Themen gemacht.</p> <p>Ein Qualitätssiegel der ganzen Aktion kann dabei sein, dass nur Eier aus Freilandhaltung beworben und verwendet werden.</p> <p>Folgende Aktivitäten sollen zur erfolgreichen Umsetzung der Maßnahme beitragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfassung regionaler Produzenten und bisheriger sowie zukünftiger Produkte • Kochaktion mit Haushalten • Kochaktion mit Gastgewerbe • Kochaktion mit Großküchen
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Zukunftsfähige Lebensmittelproduktion auch in Zeiten veränderter Klimabedingungen in der Region Horn • Verbreitung der Wichtigkeit, Einfachheit und Genussstauglichkeit einer bewussten Auswahl und Verarbeitung regionaler Lebensmittel • Förderung des bewussten, vorausschauenden Umgangs mit Lebensmitteln • Vorbeugung gegen Mangelängste bzw. Mangelerscheinungen
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung eines Pools an Produzenten, Verarbeiter, Vermarkter und Konsumierende mit Interesse an einer Mitwirkung (Großküchen, Gastronomiebetriebe, Lehrpersonen, Haushalte...) • Durchführung von Vernetzungstreffen zB auf Regionalmärkten • Erstellung einer Broschüre „Food for Future“ - , mit einer „Vorschau“ auf zukünftige Lebensmittel und zugleich aktuelle regionale Anbieter
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • 4 Kochkurse „Cook for Future“ • 4 Klimadinner „Cook for Future“ • Broschüre „Food for Future“ online abrufbar und auf Regionalmärkten in gedruckter Form verfügbar
Akteure/Partner	<p>Arche Noah, Veggie Gruppe Horn, Landwirte, Obst-, Gemüsebauern, Private, Großküchen, Gastgewerbe</p>

8.5. NETZWERK FORST-JAGD

NETZWERK FORST-JAGD	
Inhaltliche Beschreibung	<p>Wachsender Hitze- und Trockenstress sowie starker Schädlingsbefall machen Bäumen große Probleme. Der Wandel in der Forstwirtschaft ist bereits voll im Gange –vielfältige Angebote zum Thema nachhaltige Forstwirtschaft, Baumartenempfehlungen, Versuche, ... Bedeutend ist dabei auch das mehrschichtige Interessensgebilde von Forst und Jagd. Die KLAR! soll dabei unterstützen, ein Netzwerk unterschiedlicher Akteure im Bereich Wald – Forstwirte, Kleinwaldbesitzer, Jägerschaft, Experten der Kammern - herzustellen und eine Plattform für einen verstärkten Austausch dieser Gruppen bilden.</p> <p>Da Wildverbiss einen häufig vorkommenden zusätzlichen Stressfaktor in vielen Wäldern darstellt, soll vor allem eine positive Interaktion zwischen Forstwirten und Jägerschaft gefördert werden. Gerade viele für einen klimafitten Waldbestand wichtige Baumarten wie Tanne oder Eiche sind besonders anfällig für Wildschäden (lt. LK NÖ), was die Entwicklung gesunder, anpassungsfähiger Wälder, die widerstandsfähig gegenüber klimatischen Veränderungen sind, zusätzlich erschwert. Eine funktionierende, zielführende Kommunikation zwischen Jagd und Forst ist daher dringend notwendig, um die Wälder wieder in Richtung gesunder Bestände zu bringen. Die zusätzlichen Stressfaktoren (neben Trockenheit etc.) durch Wildschäden sollen weitestgehend ferngehalten werden. Wald und Wild müssen als eine Einheit betrachtet werden.</p> <p>Aktivitäten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moderierte Abstimmungsrunden zwischen regionalen VertreterInnen von Forstwirtschaft (aller Größen), Landwirtschaft, Jägerschaft, Gemeinden. Je nach Thema mit Experten von überregionalen Einrichtungen bzw. Fachstellen, Kammern <ul style="list-style-type: none"> ○ Zum gegenseitigen Austausch ○ Zum Austausch mit Experten ○ Bereitstellung von Informationen • Bereitstellung einer Plattform für unterschiedl. Akteure wie Forstwirte, Kleinwaldbesitzer und Jägerschaft <ul style="list-style-type: none"> ○ Darstellung der unterschiedl. Akteure mit Kontaktdaten ○ Informationen zu nachhaltiger Waldwirtschaft über Plattform • Miteinbeziehung des bestehenden Wald-Jagd-Dialoges • Exkursionen
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Verstärkte Vernetzung von Forstwirten, Kleinwaldbesitzern und Jägerschaft • Vermeidung von Wildschäden vor allem an klimafitten Baumarten
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Einrichtung einer Online-Plattform zur Vernetzung • Organisation der Abstimmungsrunden
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Mind. 2 Abstimmungsrunden Jagd-Forst im Jahr • Online-Plattform mit Infobeiträgen zu nachhaltiger Waldwirtschaft
Akteure/Partner	Landwirtschaftskammer NÖ, Bezirksbauernkammer, Wald-Holz-Büro

8.6. KLIMAFITNESS FÜR LAND UND FORST

Veranstaltungsreihe „KLIMAFITNESS FÜR LAND UND FORST“

Inhaltliche Beschreibung

Land- und Forstwirtschaft sind 2 Bereiche, die den Klimawandel direkt spüren - Trockenheit, Hitze, Starkniederschläge, Stürme, Bodenerosion, Spätfrost, Wie in Punkt 8.5. bereits beschrieben, gibt es mittlerweile ein gutes Informationsangebot in der Region Horn in Hinblick auf nachhaltige Forstwirtschaft und ebenso für klimafitte Landwirtschaft. Oft werden jedoch nicht alle Zielgruppen erreicht. Es verlangt oft auch Eigeninitiative, um am aktuellen Stand zu bleiben. Gerade für Kleingrundbesitzer und Nebenerwerbsbauern gilt dies - aufgrund mangelnden Vorwissens und knappen Zeitbudgets. Dieses Defizit an Information soll durch ein gutes Paket an Infoveranstaltungen, Exkursionen etc. mit direkter Ansprache der Zielgruppen ausgeglichen werden. Es ist eine Veranstaltungsreihe mit dem Titel „Klimafitness für Land und Forst“ geplant. Hier sollen auch Vorzeigebispiele vorgestellt und in der Klimawandelanpassung bereits aktive Land- und Forstwirte mit Interessierten vernetzt werden. Es gibt in der Region durchaus sehr engagierte Land- und Forstwirte, mit welchen in der Konzeptphase bereits Kontakt aufgenommen wurde.

Als Zusatz dieser Maßnahme sollen daher auch eine Art Kreativ-Workshops durchgeführt werden, in denen die Teilnehmenden ihre innovativen Ideen und Vorschläge für einen erfolgreichen Umgang mit den sich ändernden Rahmenbedingungen einbringen, diskutieren und ausarbeiten. So sollen Ideen und Möglichkeiten an bisher weniger Aktive vermittelt werden. Ein entstehendes Gemeinschaftsgefühl und das Wissen „Ich bin nicht allein“ soll Motivation zur Teilnahme an Klimawandelanpassungs-Projekten verbreiten und grundsätzlich das Bewusstsein für die Änderungen durch den Klimawandel und die dadurch entstehenden Chancen und Risiken stärken.

Folgende Informationen sollen vermittelt werden:

- Wasser- und bodenschonende Bewirtschaftungsweisen
- Zukunftsfähige Pflanzen
- Veränderung der Aussaattermine
- Standortgerechte Sorten
- Widerstandsfähige Sorten gegenüber Schadorganismen
- Good-Practice-Beispiele aus der Region

Die Veranstaltungsreihe besteht aus:

- Infoveranstaltungen
- Exkursionen an Vorzeigorte
- Kreativ-Workshops – Diskussion und Ausarbeitung bestehender Ideen im Zusammenhang mit Klimawandelanpassung

Ziele

- Informationen zu Land- und Forstwirtschaftsthemen an eine breite Zielgruppe
- Motivation zur Umsetzung von Maßnahmen zur Klimawandelanpassung in Land- und Forstwirtschaft

Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Genaue Konzeption der Veranstaltungsreihe mit Vortragenden, passenden Veranstaltungsorten, Auswahl der Exkursionsziele • Betroffene Gruppen identifiziert sowie die besten Möglichkeiten diese zu erreichen
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Mind. 4 Veranstaltungen in der Veranstaltungsreihe • 100 teilnehmende Land- bzw. Forstwirte
Akteure/Partner	Bezirksbauernkammer, Wald-Holz-Büro

8.7. GESUNDHEIT IM KLIMAWANDEL

GESUNDHEIT IM KLIMAWANDEL

Inhaltliche Beschreibung

Immer rascher wird der Klimawandel in unserem Bewusstsein gegenwärtig – vor allem durch den leidenden Wald, trockene Felder, fehlenden Schnee, usw. Der Wandel in unserer Lebensumwelt wird endlich wahrgenommen. Wie sieht es aber mit den Auswirkungen auf unsere Gesundheit aus?

Die starke Wirkung auf unseren Organismus durch Hitze, Trockenheit, Allergien, usw. wird oft noch übersehen. Diese Maßnahme setzt dabei an, das Bewusstsein der Menschen dafür zu wecken damit sie ihr wichtigstes „Gut“ – die Gesundheit – in Bezug auf den umfassenden Wandel der Lebensbedingungen reflektieren und im eigenen Interesse dafür aktiv werden.

Die Zunahme der Häufigkeit und Intensität von Hitzewellen sowie die allgemeine Temperatursteigerung sind auch in der Region Horn deutlich spürbar. Diese Auswirkungen sind in Großstädten zwar bestimmt schwerwiegender als in der ländlichen Region um Horn, jedoch soll die Region auch weiterhin bei steigenden Temperaturen für eine hohe Lebensqualität bekannt sein. Der Gesundheitsaspekt darf deshalb keinesfalls außen vor gelassen werden.

Der Anteil der älteren Bevölkerung ist in der Region relativ hoch und somit auch die Gruppe der durch Hitze besonders gefährdeten Personen, zu welchen auch chronisch Kranke, Säuglinge und Kinder zählen. Aber nicht nur Hitze stellt heute schon ein Problem dar, auch invasive Pflanzenarten wie der Riesenbärenklau stellen zB in Langau schon eine Gesundheitsgefährdung dar. Weitere Themen, die in der Bewusstseinsbildung mitgenommen werden sollen sind Allergene, welche durch verlängerte Pollenflugzeiten zu vermehrten Problemen führen und klimawandelbedingt zukünftig häufiger auftretende Infektionskrankheiten (Borreliose, FSME...). Zu den Themen Hitze und Allergien soll auch über die unterschiedlichen Anpassungsmöglichkeiten jedes/r Einzelnen aufgeklärt werden.

Es gibt bereits vielfältige Angebote im Gesundheitssektor, wie u.a. Fastenangebot im Kloster Pernegg, ‚Weg der Stille‘ in Pernegg, Psychosomatisches Zentrum Eggenburg, Kneipp-Activ-Club Horn, Gesunde Gemeinden, ... Diese Angebote sollen auch in Hinblick auf Klimawandelfolgen auf dem Laufenden gehalten und Angebote

	<p>dementsprechend angepasst werden.</p> <p>Folgende Aktivitäten sollen zur erfolgreichen Umsetzung der Maßnahme beitragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusammenstellung und Verbreitung von Informationen - vor allem in digitaler Form unter Heranziehung vorhandener Materialien zB. für Arztpraxen, Apotheken, Pflegedienste • Infoveranstaltungen – interaktiv zB. mit Simulation von Temperaturen, Beiträgen von Betroffenen, Präsentation von Heilpflanzen, thematischen Filmen
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Verbreitung des Bewusstseins, dass der Klimawandel auf unseren Organismus wirkt und wir uns damit befassen sollen • Erhaltung der hohen Lebensqualität in der Region Horn trotz steigender Temperaturen
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Erarbeitung der genauen Inhalte, Methoden und Ablauf der Kampagne für ein stärkeres Bewusstsein zum Thema Gesundheit im Klimawandel • Erstellung eines Infofalters „Gesundheit im Klimawandel“
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Verteilung von 1.000 Infofaltern – in Arztpraxen usw. • Versand digitaler Informationen an 1.000 Adressen • 2 Infoveranstaltungen „Gesundheit im Klimawandel“
Akteure/Partner	Gesundheits-Wesen, HAK Horn (Schwerpunkt Gesundheit), Gesunde Gemeinden, Kneipp-Verein Horn

8.8. STOFFKREISLÄUFE IM KLIMAWANDEL

STOFFKREISLÄUFE IM KLIMAWANDEL

Inhaltliche Beschreibung

In unserer Konsumgesellschaft gilt die ständige Verfügbarkeit aller möglichen Dinge als selbstverständlich. Dementsprechend wird damit umgegangen - produziert und wieder weggeschmissen. In Zeiten zunehmenden Klimawandels kann sich die selbstverständliche Verfügbarkeit vieler Dinge rasch einschränken bzw. ganz aufhören - vom Lebensmittel über Kleidung bis zum E-Gerät. Um sich im Sinne einer vorausschauenden Anpassung darauf vorzubereiten, soll erfasst werden, welche Dinge aus dem alltäglichen Gebrauch, die heute achtlos produziert, konsumiert und weggeschmissen werden, **durch den Klimawandel in ihrer Verfügbarkeit und Nutzbarkeit betroffen** sind oder sein können. Dies soll auch als Chance gesehen werden, um den zukünftigen Umgang mit den Ressourcen bewusster und sparsamer zu gestalten und sich bereits heute Alternativen zu überlegen.

Viele Kreisläufe werden sich automatisch verändern, andere gilt es selbst entsprechend den durch den Klimawandel geänderten Bedingungen anzupassen. Im Rahmen dieser Maßnahme sollen diesbezügliche Möglichkeiten für die Region aufgezeigt werden. Gleichzeitig soll die Region Horn, mit den bereits sehr engagierten Unternehmen im Bereich der Abfallwirtschaft, in Bezug auf den vorausschauenden Umgang mit Ressourcen auch als Vorzeigebispiel

	<p>gelten.</p> <p>Aktivitäten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organisation und Durchführung von Arbeitstreffen mit Fachleuten aus den Bereichen Reststoff-Entsorgung und Verwertung, Gemeinde-Abfallwirtschaft, Lebensmittelverarbeitung, Landwirtschaft, Forstwirtschaft sowie sonstigen Interessierten aus der Region • Erstellung einer „Liste der Klima-sensiblen Alltagsdinge“ zur verstärkten Bewusstmachung der Endlichkeit von Ressourcen in der Bevölkerung • Für Lebensmittel soll die Frage ihrer Weiternutzung und der Verkleinerung von Kreisläufen bearbeitet werden <ul style="list-style-type: none"> ○ Erfassung der Grundlagen und Erstellung einer Lebensmittel-Stoffstrom-Grafik ○ Als letzte Stufe in der Nutzungskette soll der Beitrag zum Humusaufbau stehen (v.a. Biogas- oder Kompostanlagen). Und zugleich soll auch das wiederum als nur eine Stufe im lokalen Kreislauf erkannt werden. • Erfassung der Abwasserströme (grob) und Auslotung der Optionen zur Nutzung von Grauwasser für Bewässerung • Erfassung des aktuellen Standes zu Kompost-Klosetts (Rechtslage, Erfahrungen, Angebot ...) und Verbreitung von Informationen dazu • Vernetzung mit Betrieben der Holzverarbeitung (Säge, Zimmerei, Tischlerei, ...) und Bewerbung von Holz als regional nachwachsender Baustoff • Infoveranstaltungen und Vermittlung von Beratungen für Interessierte
Ziele	Bewusstmachung des Wertes von Ressourcen und der zu erwartenden Einschränkungen bzw. Veränderungen zufolge des Klimawandels
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Präsentation einer Stoffstrom-Grafik für Lebensmittel in der KLAR!
Leistungs-indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Fachbetrieb aus Abfallwirtschaft wird KLAR!-Partner • 5 Fachbetriebe aus der Holzverarbeitung werden KLAR!-Partner • 1 Stoffstrom-Grafik für Lebensmittel • 5.000 verteilte und versandte Infofalter (v.a. digital)
Akteure/Partner	Firma Stark (Reststoff Entsorgung und Verwertung), GV Horn (Gemeindeverband für Abfallwirtschaft und Abgaben), Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Lebensmittelverarbeitung

8.9. UMWELT ERLEBEN IM KLIMAWANDEL

UMWELT ERLEBEN IM KLIMAWANDEL	
Inhaltliche Beschreibung	Die einheimische Bevölkerung und die BesucherInnen der KLAR! Region Horn sollen sehen können, dass der Klimawandel deutlich angekommen ist und auch weiterhin geschieht. Sie sollen aber auch sehen, dass es möglich ist, damit intelligent und konstruktiv umzugehen. In Verbindung mit dem Thema Radfahren, Wandern und Umwelt entdecken, ist es gut möglich diesen Umgang mit dem Klimawandel herzuzeigen und erlebbar

	<p>zu machen.</p> <p>Es bietet viele positive Aspekte für Gesundheit, Begegnung, Freizeitspaß, Energiesparen, Naturverbundenheit, Regionalwirtschaft – für alle Zielgruppen. Zugleich ist dabei der Schutz der Radfahrer und Wanderer durch adäquate Beschattung und Sicherung von Wasserversorgung zu thematisieren. Die zahlreichen vorhandenen Radrouten in der KLAR! bieten eine tolle Möglichkeit, den Klimawandel und die in der Region umgesetzten Maßnahmen sichtbar zu machen. Eine gezielte Beschilderung mit kurzen Erklärungen soll das Bewusstsein für die unterschiedlichen Themen der Klimawandelanpassung schärfen und so auch zu einer gesteigerten Akzeptanz der Maßnahmen bei der Bevölkerung beitragen. Durch das Einrichten von Schattenplätzen und Trinkwasserbrunnen soll auch ein Mehrwert im Rahmen der Naherholung geschaffen werden. Eine digitale Karte, auf welcher alle KLAR!-Punkte entlang der Rad- und Wanderrouten gekennzeichnet und kurz beschrieben sind, soll dazu dienen, schon zu Hause entscheiden zu können, welche Punkte besucht werden sollen bzw. können so auch Informationen zu Punkten eingeholt werden, welche nicht besucht werden konnten.</p> <p>Folgende Aktivitäten sollen zur erfolgreichen Umsetzung der Maßnahme beitragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausarbeitung von Klima-Wandel-Radrouten in der Region • Organisation und Durchführung von Klimawandel-Beobachtungs-Radtouren mit Besuch von Klimawandel-Auswirkungsplätzen • Einbindung von AlltagsradlerInnen, Radgruppen, Reisebüros, Regional-FührerInnen, Gastronomie, Beherbergung, Freizeitwirtschaft, Radhandel, Radservice • Einschulung von Klima-Rad-FührerInnen • Bewerbung der Klima-Radtouren bei Einheimischen und TouristInnen
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Angebot für Tourismus und Einheimische zur Präsentation des intelligenten Umgangs mit dem Klimawandel anhand beschriebener, bei Bedarf auch geführter Radrouten • Erhaltung der hohen Lebensqualität für Einheimische und TouristInnen • Schaffung eines Mehrwertes für die Naherholung
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Festlegung der Klimawandel-Punkte entlang der Routen • Umsetzung der Maßnahmen auf den ausgewählten Punkten (Beschilderung, Errichtung Trinkwasserbrunnen, Pflanzen von Schattenbäumen,...) • Organisation von Klimatouren • Erstellung einer digitalen Karte • Start der 1. Klimawandel-Beobachtungs-Radtour
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • 5 beschriebene Radrouten mit ausgewiesenen KLAR-Stationen • 5 durchgeführte Radtouren, die bei Erfolg ständig angeboten werden
Akteure/Partner	<p>AlltagsradlerInnen, TouristInnen, Radhandel und Verleih, regionale Tourismusverbände</p>

8.10. KLAR FENSTER

KLAR FENSTER	
Inhaltliche Beschreibung	<p>Früher geschah Kommunikation oft durch's offene Fenster. Heute ist das durch vielfältige digitale Angebote größtenteils abgelöst. Digital oder physisch - die KLAR! will das Fenster zum Ausstellen und Austauschen von klimarelevanten Informationen, Anliegen, Angeboten attraktiv machen – in unterschiedlichen Formen als Schaufenster oder als Platz zum Treffen und Plaudern an der physischen oder virtuellen Fensterbank. Das Fenster soll es als Plakatdruck, virtuelles Fenster oder Fensterrahmen in der Landschaft geben.</p> <p>Das KLAR!-Fenster soll Einblicke, Ausblicke, Seitenblicke bieten und zum Austauschen in Klimawandelthemen einladen. Es soll ein Wiedererkennungszeichen in der Region sein und ein Symbol für die regionalen Aktivitäten im Rahmen der KLAR! - der aktuelle Stand in der Umsetzung der diversen Maßnahmen soll stets mitgeteilt werden. Gleichzeitig soll es zur Bewusstseinsbildung beitragen und immer wieder auf die Klimawandelanpassung aufmerksam machen.</p> <p>Folgende Aktivitäten sollen zur erfolgreichen Umsetzung der Maßnahme beitragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einrichtung des Fensters in den unterschiedlichen Formen • Erstellen von Informationen, Beantworten von Fragen, Eingehen auf Anliegen, welche über die Fenster kommuniziert werden
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Etablieren des Fensters als Symbol für Klimakommunikation mit Wiedererkennung
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Ausarbeiten des Konzepts für die Typen und Inhalte des KLAR!-Fensters • Öffnen des KLAR!-Fensters auf Webseiten, Plakatwänden, in Gemeindezeitungen etc.
Leistungsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Konzept für die unterschiedlichen Fenster-Typen • Fensterplakate an 100 Plätzen – und laufendes Aufkleben von Botschaften • Virtuelle Fenster auf allen Gemeinde-Webseiten integriert und in Social Media
Akteure/Partner	BürgerInnen

8.11. ZEITLICHE PLANUNG

Monate		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	Projektmanagement	[Red bar]																							
1	Wasser Halten	[Grey bar]																							
2	Wasser für die KLAR! Horn	[Grey bar]																							
3	Artenvielfalt im Wandel	[Yellow bar]																							
4	Ernährung im Wandel	[Yellow bar]																							
5	Netzwerk Forst-Jagd	[Yellow bar]																							
6	Klimafitness für Land u Forst	[Green bar]																							
7	Gesundheit im Klimawandel	[Yellow bar]																							
8	Stoffkreisläufe im Klimawandel	[Green bar]																							
9	Umwelt im Klimawandel	[Yellow bar]																							
10	KLAR! Fenster	[Yellow bar]																							

8.12. ABSTIMMUNG MIT DER ANPASSUNGSSTRATEGIE DES BUNDES UND DES LANDES NÖ

Die Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel mit ihren 14 Aktivitätsfeldern schafft einen bundesweiten übergeordneten Handlungsrahmen aus dem konkrete Maßnahmen in den unterschiedlichen Bereichen abgeleitet werden können.

Das NÖ Klima- und Energieprogramm 2020 beinhaltet Maßnahmen, die sowohl auf Energieeffizienz und Ressourcenschonung abzielen, zugleich aber auch einen Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel leisten. Diese sind die Basis für die Abstimmung und Zusammenarbeit mit den entsprechenden Landesstellen.

Die im Rahmen der KLAR! breit aufgesetzte und koordinierte Bewusstseinsbildung für die Bevölkerung, sowie die Aggregation regionaler Informationen und Daten zu erkennbaren Auswirkungen des Klimawandels und die Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen erfolgt in abgestimmter Form einerseits durch das KLAR!-Management und andererseits durch die regionalen Stakeholder, die ihrerseits generell eng mit den Landesstellen zusammenarbeiten. Vor allem mit den Abteilungen der Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr aber auch zB. mit der Gruppe Wasser oder der Gruppe Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten gibt es regelmäßigen Kontakt in fachlicher Hinsicht aber auch hinsichtlich möglicher Förderungen.

Die von der Energie- und Umweltagentur NÖ, der NÖ Regional GmbH, dem Klimabündnis und sonstigen landesnahen Einrichtungen angebotenen Unterstützungen werden nach Bedarf genutzt. Die KLAR! wird auch mit regionalen Netzwerken wie zB. Waldviertel Jour Fixe, Wirtschaftsforum, LEADER-Regionen Wohlviertel, Waldviertler Grenzland und Kamptal u.a. kooperieren.

Die Kohärenz jeder einzelnen Maßnahme mit der Österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel wurde im Rahmen der Maßnahmenfindung eingehend geprüft. Aus Teil 1 der Österreichischen Strategie wurden v.a. die Kap. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13 beachtet. Aus Teil 2 hat die Maßnahmenliste Bezug zu folgenden Punkten: 3.1.4.2 / 3.1.4.3 / 3.1.4.7 / 3.1.4.9 / 3.2.4.4 / 3.2.4.5 / 3.3.4.2 / 3.3.4.3 / 3.3.4.4 / 3.3.4.9 / 3.3.4.10 / 3.4.4.2 / 3.4.4.3 / 3.5.4.5 / 3.6.4.2 / 3.6.4.5 / 3.6.4.10 / 3.7.3.3 / 3.8.3.5 / 3.4.9.1 / 3.10.4.4 / 3.10.4.6 / 3.10.4.7 / 3.10.4.13 / 3.11.4.10 / 3.12.4.6 / 3.12.4.8 / 3.12.4.10 / 3.12.4.11 / 3.13.4.7 / 3.14.4.5 / 3.13.4.6 / 3.14.4.7

9. MANAGEMENTSTRUKTUREN

Rund um den KLAR!-Regionsmanager (siehe 9.2.) wird eine Steuerungsgruppe gebildet – bestehend aus 4 Bürgermeistern und dem Stadtamtsdirektor der Stadtgemeinde Horn (v.a. für formale Belange). Zusätzlich gibt es kleine Arbeitsgruppen zu jeder der 10 Maßnahmen, die in Abstimmung mit dem KAM (Modellregions-Manager) unmittelbar mit der Umsetzung der Maßnahmen betraut sind. In regelmäßigen Abständen werden auch die Gemeinden über den aktuellen Stand in Kenntnis gesetzt und werden von sich aus Bürger und Bürgerinnen über Veranstaltungen, Aktionen und den allgemeinen Stand der Dinge informieren.

Die regelmäßige Kommunikation zwischen Management/Steuerungsgruppe und den einzelnen Gemeinden ist besonders wichtig zwecks:

- Austausch inhaltlicher und organisatorischer Informationen, Anliegen, Ideen, ...
- Unterstützung der aktuellen Themen und Aktivitäten der KLAR!
- Abstimmung in formalen Fragen der Abwicklung der KLAR!

Die Stadtgemeinde Horn, als offizieller Träger (siehe 9.1), stellt die formale Ansprechstelle für die Förderstelle (Klimafonds bzw. KPC) dar.

9.1. TRÄGERSCHAFT – ÖFFENTLICHE PARTNERSCHAFT

Die Trägerschaft erfolgt stellvertretend für sämtliche beteiligte Gemeinden durch die Stadtgemeinde Horn. Sie ist Bezirkshauptstadt und über zahlreiche Strukturen mit den weiteren Gemeinden traditionell vernetzt.

Die Finanzierung des regionalen Eigenanteils erfolgt durch die 15 Gemeinden. Hierzu gibt es Grundsatzbeschlüsse einer jeden Gemeinde.

9.2. MODELLREGIONS-MANAGER

Als **KAM** ist Claudia Hohenecker BSc vorgesehen. Sie ist in der Region geboren und nach wie vor dort wohnhaft und hat auch durch ihre Tätigkeit am Gemeindeamt der Gemeinde Meiseldorf eine sehr gute Kenntnis der Region.

Qualifikationen:

- Abgeschlossenes Bachelorstudium zu Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur an der BOKU Wien
Im Rahmen des Studiums konnten u.a. zahlreiche Kenntnisse zu Klimawandelursachen und –folgen, Biodiversität, Forst-und Landwirtschaft, sowie Präsentationstechniken und Projektmanagement erworben werden.
- Zahlreiche Kontakte auf den unterschiedlichen Verwaltungsebenen durch die Tätigkeit am Gemeindeamt
- Gutes Netzwerk zu allen 15 Mitgliedsgemeinden der KLAR! Region Horn
- Erfahrung in der Öffentlichkeitsarbeit
- Klima und Umwelt in Zusammenhang mit einer guten Lebensqualität als Herzensangelegenheit
- Organisationstalent
- Zuverlässigkeit

Die **Aufgaben** des KAM umfassen eine breite Palette:

- Entwicklung und Leitung der inhaltlichen und administrativen KLAR-Aktivitäten - im eigenen Bereich sowie im Bereich von beauftragten Subunternehmen
- Abstimmung und Kommunikation nach innen mit den Kleinregionen und den 15 Gemeinden im Einzelnen
- Abstimmung und Kommunikation mit der ERWO, Energieregion Waldviertel Ost
- Abstimmung und Kommunikation mit regionalen Institutionen wie Kammern, Waldwirtschaftsgemeinschaften oder Fischereiverbänden oder Tourismusvereinen, Klimabündnis-Arbeitskreisen, Schulen, Blaulichteinrichtungen und anderen
- Abstimmung und Kommunikation mit Fachstellen zB. des Landes (Forst, Wasser, Verkehr ...) des Bundes
- Abstimmung Kommunikation mit regionalen und überregionalen Medien
- Abstimmung und Kommunikation mit dem KLAR Programm-Management beim Klimafonds, der KPC, dem UBA, der ZAMG sowie dem Netzwerk der KLAR
- Organisation und Koordination thematischer Arbeitsgruppen zu den ausgewiesenen KLAR-Maßnahmen
- Vernetzung von Betroffenen und AkteurInnen innerhalb der Region und bei Bedarf auch darüber hinaus
- Verbreitung von Information und Motivation
- Initiierung von fachlicher Beratung und Projektenwicklung zu KLAR-Themen

Die **Anstellung** des KAM durch die Stadtgemeinde Horn als Träger ist im Ausmaß von 20 Stunden pro Woche vorgesehen.

9.3. INTERNE EVALUIERUNG UND ERFOLGSKONTROLLE

Es wird laufendes Projektcontrolling seitens des Managements sowie regelmäßige Berichte an die Steuerungsgruppe geben, welche wiederum den aktuellen Stand der Umsetzung im Auge behalten soll und wenn notwendig als Vermittler agiert.

Als beratendes Gremium auf fachlicher Ebene soll der Runde Tisch der thematischen Sachverständigen (von Forst über Wasser und Gesundheit bis zu Katastrophenschutz) mind. 1 x jährlich tagen sowie je nach Thema sollen auch individuell einzelne Mitglieder konsultiert bzw. in Aktivitäten (zB. thematische Arbeitsgruppen) einbezogen werden.

Umsetzungen aus der guten Praxis sind gut wahrnehmbar zu veröffentlichen, ebenso wie negative Potentiale von Fehlanpassung – je nach Anlass und Thema entweder gezielt an einzelne Akteure und Akteursgruppen oder allgemein über breite Streuung. Bewusstseinsbildung über die Zusammenhänge und Auswirkungen von Klimawandel einerseits und Anpassung andererseits (und somit auch über positive und negative Rückkopplungen) ist aktiv und zielgruppengerecht zu betreiben. Das KLAR!-Management wird die vermehrte Nutzung von bestehenden Beratungsangeboten für die diversen Zielgruppen laufend anregen, koordinieren und auswerten. - Privatpersonen (Energieberatung NÖ und AK), Betriebe (WKNO Betriebsberatung), Gemeinden und Organisationen (Ökomanagement NÖ und BH), Land- und Forstwirtschaft (LK und BH). Proaktive Kooperation und Abstimmung mit, sowie Einbindung von Beratungsstellen (u.a. die Sachverständigen vom Runden Tisch), Planern und Fachbetrieben ist wichtig damit zB. im Bauwesen auf intelligente Beschattung anstelle von Split-Klimageräten geachtet wird.

Außerdem führt das KLAR!-Management einen Kataster geplanter und umgesetzter Anpassungsmaßnahmen und stellt diese regelmäßig in spezifischen Arbeitsgruppen (zB.

Landwirtschaft) ebenso wie im Runden Tisch mit den Sachverständigen zur Diskussion. Im Zweifelsfall hält das KLAR!-Management Rücksprache mit dem UBA bzw. verweist dorthin.

9.4. INTERNE UND EXTERNE PARTNER

Für die inhaltliche Abstimmung mit den bestehenden Kleinregionen bzw. den LEADER-Regionen ist der laufende Austausch mit deren Managements vorgesehen. Als beratendes Gremium auf fachlicher Ebene soll der Runde Tisch der Sachverständigen mind. 1 x jährlich (also auch 1x während der Konzepterstellung) tagen sowie je nach Thema sollen auch individuell einzelne Mitglieder konsultiert bzw. in Aktivitäten (zB. thematische Arbeitsgruppen) einbezogen werden. Die Konzepterstellung und die Bewusstseinsbildung während dieser Phase werden geleitet und koordiniert durch die EAR (Energieagentur der Regionen).

10. KOMMUNIKATIONS- U. BEWUSSTSEINSBILDUNGSKONZEPT

Die interne Kommunikation wurde bereits in Kapitel 9 dargestellt. In diesem Kapitel werden die Kommunikationskanäle nach außen sowie die allgemeinen bewusstseinsbildenden Aufgaben behandelt.

Um einen dauerhaften, weit reichenden Effekt auf breiter Ebene in einem neuen Themenbereich zu erzielen, sind sowohl gezielte Aktionen zur Bewusstseinsbildung als auch beharrliche Arbeit in der breiten Öffentlichkeit notwendig. Zu dieser Arbeit gehören diverse Bereiche und Aufgabengebiete. Neben der Veröffentlichung in/über Digital- und Print-Medien sind auch Veranstaltungen, sowie Radio und TV weiterhin als geeignete Kanäle im Spiel. Um die Bevölkerung in der Region stets mit aktuellen Informationen und Neuigkeiten auf dem Laufenden zu halten, soll die KLAR! einen Facebook-Account bekommen und stark mit bereits bestehenden Accounts vernetzt werden.

Artikel mit Text, Daten, Fotos, Grafiken, und auch Videos werden regelmäßig erstellt und verteilt in

- der regionalen Presse
- Gemeindenachrichten
- Fachjournalen
- diversen Newslettern (zB. von Kammern, Vereinen, Feuerwehr, ...)
- sozialen Medien
- Webseiten der Gemeinden

Dabei werden sowohl Basisinformation über Klimathemen und Klimawandel-Auswirkungen als auch konkrete Informationen über KLAR!-Aktivitäten und Ergebnisse „unter die Leute“ gebracht. Um Synergien zu nutzen und Doppelgleisigkeiten zu vermeiden, geschieht die Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit auch unter Berücksichtigung der Aktivitäten bzw. Angebote anderer Einrichtungen wie eNu, Klimabündnis, NÖ Regional GmbH, Kammern, Schulen aber auch anderer KLARs.

Zu den einzelnen Maßnahmen-Themen wird es Einladungen geben zu

- thematischen Arbeitsgruppen
- Teilnahme an Aktionen
- Infoveranstaltungen
- Exkursionen, Radtouren u.ä.

ANHANG 1: ÜBERARBEITUNG DES KONZEPTE - PROTOKOLL ZUR BESPRECHUNG AM 24.04.2020

Besprechung KLAR! Konzept Horn - Überarbeitung am 24.04.2020 per Videokonferenz

Anwesend: Maria Balas (UBA), Otmar Schlager (EAR), Bgm. Niko Reisel, Claudia Hohenecker

Aufgrund der Ablehnung des eingereichten Förderantrages vom 20.03.2020, mit dem Auftrag das Konzept – in enger Abstimmung mit der Servicestelle des KLAR-Programmes - zu überarbeiten, fand ein Termin mit Maria Balas (KLAR-Servicestelle, Umweltbundesamt) statt, um die Herangehensweise und mögliche Verbesserung der im Ablehnungsschreiben angemerkten Mängel zu besprechen.

Die folgenden Punkte aus dem Ablehnungsschreiben der Jury wurden genauer behandelt:

- „Die Maßnahmen zielen zu wenig auf die **regionsspezifischen Problematiken** des Klimawandels in der Region ab und
- lassen darüber hinaus auch den **Anpassungsschwerpunkt** vermissen.
- Das Thema **Waldwirtschaft** fehlt komplett, was angesichts der aktuellen Herausforderung in der Region für die Jury nicht nachvollziehbar ist.“
- „Das Konzept muss komplett überarbeitet werden.“

Waldwirtschaft:

Da die Waldwirtschaft im Konzept als massives klimawandelbedingtes Problem (v.a. durch die aktuelle Borkenkäfersituation) hervorgeht, sollte sich zumindest eine Maßnahme rein damit beschäftigen. Bei den Maßnahmen 1 und 2 zum Thema Wasser ist der Aspekt des Waldes zwar mitbedacht, hier könnten aber zusätzlich Überlegungen zur Nutzung von Grauwasser bzw. Wasser aus zukünftigen Teichen, zur Bewässerung von Aufforstungsflächen angeführt werden. Angesichts der schwerwiegenden Probleme in den Wäldern der Region Horn, wird aber eine komplette Maßnahme rein zum Thema Wald von Maria Balas als sinnvoll erachtet. Wenn sich nach wie vor aber keine Maßnahme rein mit dem Forst beschäftigen soll, wäre es wohl empfehlenswert, dies genau zu begründen. Dem wird von allen Beteiligten zugestimmt.

Von Claudia Hohenecker wird die Idee zur Abwandlung der Maßnahme 10 – KLAR! Familienbaum eingebracht, nach der bildhaft die verschiedenen Akteure rund um den Wald (vom Kleinstwaldbesitzer über Bezirksförster bis hin zur Landwirtschaftskammer) dargestellt werden. Dies könnte als Hilfestellung bei der Suche möglicher Anlaufstellen für die unterschiedlichsten, den Wald betreffenden, Anliegen dienen. Es soll erkennbar sein, wer wofür zuständig ist und welche Form der Unterstützung wo bezogen werden kann. Von Maria Balas wird empfohlen hierzu auch zumindest eine öffentliche Vernetzungs-Veranstaltung abzuhalten.

Der in mehreren Gemeinden der Region durchgeführte Wald-Jagd-Dialog soll als Anhaltspunkt wichtiger forstwirtschaftlicher Themen, wie zB Verbiss und Schälen, gesehen werden und ebenfalls Beachtung im Konzept finden.

Regionsbezug der Maßnahmen:

Um verstärkt den Regionsbezug der Maßnahmen hervorzuheben, soll die bisherige Abstimmung der Maßnahmen im Rahmen von Infoabenden und persönlichen Gesprächen mit Bürgermeister, Landwirten etc. der KLAR!-Mitgliedsgemeinden besser dargestellt werden. Es werden auch weitere Treffen stattfinden um die Maßnahmen entsprechend der Bedürfnisse der Bevölkerung weiter zu konkretisieren und im Bedarfsfall dahingehend abzuändern. Diese Abstimmung soll im Konzept bei der Beschreibung jeder Maßnahme erläutert werden, genauso wie bereits involvierte Akteure aus der Region und konkrete Umsetzungsideen bzw. bestehende Projekte, an welche angeknüpft werden soll. Auch sollen klimarelevante Daten, die aus anderen Projekten zur Verfügung stehen zur Argumentation im Konzept herangezogen werden. (zB Ergebnisse aus ornithologischen Beobachtungen bzgl. Windkraftprojekte)

Wasser ist das bedeutendste Problem in der KLAR! Region Horn. Das kann wohl noch stärker betont werden – auch im Zusammenhang mit seiner essentiellen Bedeutung für Land- und Forstwirtschaft.

Anpassungsschwerpunkt:

Die sehr allgemein formulierte Kritik am fehlenden Anpassungsschwerpunkt der Maßnahmen ließ einige Fragen offen. Es wurde sich letztlich darauf verständigt, dass wohl eine genauere Ausformulierung der Wirkung der Maßnahmen in Bezug auf die Klimawandelfolgen gewünscht wird, so dass wirklich für jeden verständlich ist, was die Maßnahmen konkret zur Klimawandelanpassung beitragen. Ev. ist auch ein nachschärfen gewisser Maßnahmen diesbezüglich notwendig.

Überarbeitung allgemein:

Weiteres Thema in der Besprechung war eine möglicherweise sinnvolle formale Überarbeitung, wie eine klarere Formulierung der Maßnahmen, das Vermeiden unpräziser Wiederholungen und allgem. Floskeln, sowie eine ev. Neu-Benennung der Maßnahmen, was durch die vermehrte Mitarbeit der KAM Claudia Hohenecker, sichergestellt werden könnte. So würde das Konzept eine neue Handschrift bekommen.

Das Konzept soll aber nicht nur formal sondern auch inhaltlich überarbeitet werden. Auf Empfehlung von Maria Balas sollten sich im Konzept zumindest zwei komplett neue Maßnahmen wieder finden. Bestehende Maßnahmen sollen in Bezug auf die angegebenen Aktivitäten, Leistungsindikatoren etc. kritisch begutachtet und bei Bedarf nachjustiert werden. Die Leistungsindikatoren zB sollen mehr Bezug auf Zahlen haben (Teilnehmer, Flugblätter,..)

Es soll für JEDEN klar verständlich sein, welche Maßnahmen warum umgesetzt werden!

Um die Überarbeitung des Konzeptes und damit einhergehende Entscheidungen auch ausreichend zu dokumentieren, wird es ein eigenes Kapitel in der neuen Version des Konzeptes geben.

11. ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<i>Abb 1: Mitgliedsgemeinden KLAR! Region Horn, Bezirkskarte - Bezirk Horn</i>	5
<i>Abb 2: Wappen/Logos der Mitgliedsgemeinden</i>	5
<i>Abb 3: Verortung KLAR! Region Horn, Österreich Quelle: https://auswandern-info.com/oesterreich/karte</i>	6
<i>Abb 4: Bevölkerungsstruktur der Modellregion im Jahr 2019 www.noe.gv.at/noe/Zahlen-Fakten/Bevoelkerungsstruktur.html</i>	6
<i>Abb 5: Übersicht der Bahnlinien im Waldviertel</i>	7
<i>Abb 6: Übersicht der Buslinien im Waldviertel</i>	7
<i>Abb 7: Flächennutzung Bezirk Horn Datengrundlage: Landwirtschaftskammer NÖ</i>	8
<i>Abb 8: Biomasse Anlagen im Bezirk Horn Quelle: www.noe.gv.at/noe/Energie/Nahwaermekarte_2017.pdf</i>	9
<i>Abb 9: Verlauf der mittleren Lufttemperatur in der Vergangenheit in NÖ Quelle: ÖKS 15 – Factsheet NÖ, ZAMG</i>	12
<i>Abb 10: Abweichung der Lufttemperatur im Jahr 2019 vom Normalwert (Durchschnittswert der letzten 30 Jahre) in NÖ Quelle:www.noel.gv.at/wasserstand/#/de/Static/analysen/0...</i>	12
<i>Abb 11: Temperaturmittelwerte 1991-2018 in Horn [°C] Datengrundlage: ZAMG</i>	13
<i>Abb 12: Temperaturmittelwerte 1991-2018 in Horn nach Jahreszeiten [°C] Datengrundlage: ZAMG</i>	13
<i>Abb 13: Niederschlag 1991-2018 in Horn [mm] Datengrundlage: ZAMG</i>	14
<i>Abb 14: Vergangene und simulierte Entwicklung der mittleren Lufttemperatur Quelle: ÖKS 15 – Factsheet NÖ, ZAMG</i>	15
<i>Abb 15: Beobachtete Werte und simulierte Änderungen der mittleren Lufttemperatur [°C] Quelle: ÖKS 15 – Factsheet NÖ, ZAMG</i>	15
<i>Abb 16: Eistage Quelle: ÖKS 15 – Factsheet NÖ, ZAMG</i>	15
<i>Abb 17: Vergangene und simulierte Entwicklung des mittleren Niederschlages Quelle: ÖKS 15 – Factsheet NÖ, ZAMG</i>	16
<i>Abb 18: Beobachtete Werte und simulierte Änderungen der mittleren Niederschlagssummen Quelle: ÖKS 15 – Factsheet NÖ, ZAMG</i>	16
<i>Abb 19: Eintägige Niederschlagsintensität Quelle: ÖKS 15 – Factsheet NÖ, ZAMG</i>	16
<i>Abb 20: Änderung des Niederschlages Winter/Sommer Quelle: ÖKS 15 – Factsheet NÖ, ZAMG</i>	17
<i>Abb 21: Verlauf der mittleren Jahrestemperatur 2020-2100 in 2 Varianten Quelle: Factsheet KLAR! Region Horn, ZAMG</i>	17
<i>Abb 22: Mittleres Temperaturmaximum (Sommer)</i>	18
<i>Abb 23: Hitzetage</i>	18
<i>Abb 24: Kühlgradtagzahl</i>	18
<i>Abb 25: Maximaler 5-Tagesniederschlag</i>	19
<i>Abb 26: Beginn der Vegetationsperiode</i>	19
<i>Abb 27: Trockenheitsindex (Sommer)</i>	19
<i>Abb 28: Tabelle Maßnahmen Übersicht</i>	27
<i>Abb 29 und Abb 30: Grundwasserspiegel in Mold 2018 und 1991</i>	28