

Projekt „ProKlimaAktiv“

15. Oktober 2021

*Projektgruppe „Bürgerforum für ein klimafreundlichers
Heilbronn“*



Heute...

1. Galoppierender Klimawandel → Wir sind betroffen → Wie ist der Trend?
2. Mein persönlicher Fußabdruck – wie **ICH** zu Klimawandel **ODER** Klimaschutz beitrage - eine Umfrage ...
3. **WIR** wollen tun – der 12 Punkte Plan für ein klimafreundlicheres Heilbronn
4. **ProKlimaAktiv** – unser (4) Workshopangebot Oktober – Dezember:
→ Mobilität / Gartenökologie / persönl.CO2-Rechner / persönl.Energiewende

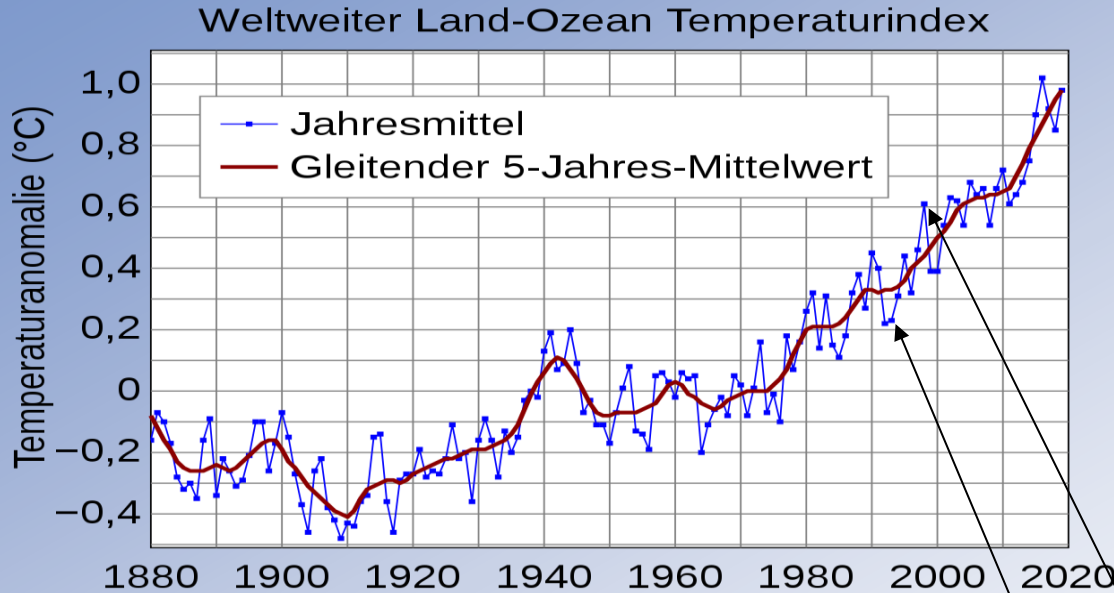
Nachfolgend verwendete Quellen

- *Vortrag Matthias Rau zur Eröffnung Frühjahrssemester PrimaKlima am 19.2.2020*
- *Vortrag Matthias Rau zur Vorstellung Klimaanpassungskonzept Heilbronn am 27.9.2021*
- *ProKlimaAktiv Eröffnungsvortrag Ralf Roschlau am 8.10.21*
- *Masterplan Klimaschutz Heilbronn, Mai 2021*
- *Whatsapp-Gruppe „Klimafakten“ September 2021*
- *12-Punkte Plan des „Bürgerforum für ein klimafreundlicheres HN“ 2020*
- *Bürgerprojekt ProKlimaAktiv - Klimaschutz in Heilbronn - praktisch & persönlich (Flyer 2021)*
- *Bürgerprojekt ProKlimaAktiv, Referenten-Planung des Workshop Gartenökologie (10/21)*

Heute...

1. **Galoppierender Klimawandel** → Wir sind betroffen → Wie ist der Trend?
2. Mein persönlicher Fußabdruck – wie **ICH** zu Klimawandel **ODER** Klimaschutz beitrage - eine Umfrage ...
3. **WIR** wollen tun – der 12 Punkte Plan für ein klimafreundlicheres Heilbronn
4. **ProKlimaAktiv** – unser (4) Workshopangebot Oktober – Dezember:
→ Mobilität / Gartenökologie / persönl.CO2-Rechner / persönl.Energiewende

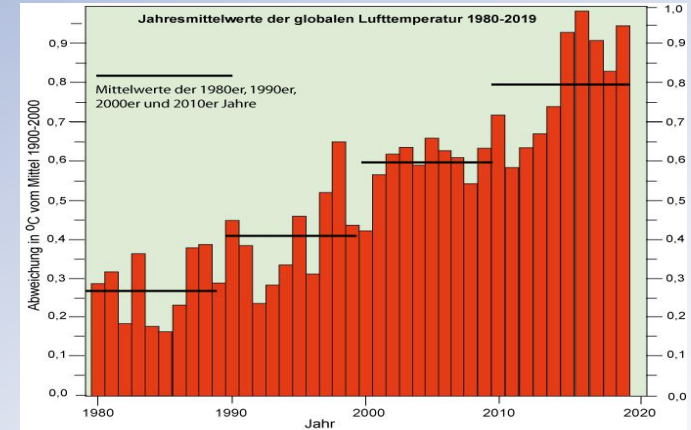
Die Klimaänderung ist Fakt: T-Anstieg global mit Industrialisierung



Quelle: IPCC

Pinatubo
1992

El Niño-Ereignis
1998



- 1980 – 1990: 0,25°/Dek.
- 1990 – 2000: 0,4°/Dek.
- 2000 – 2010: ca. 0,6°/Dek.
- 2010 – 2020: ca. 0,8°/Dek.

Basis:

- Kurzwelliges Sonnenlicht erwärmt die Erde
- Erde strahlt langwellige Wärmestrahlung ab
- Teil der Wärmestrahlung wird durch Treibhausgase reflektiert

Ohne THG: -18°C

Mit THG: 15°C

Treibhausgase:

Wasserdampf (ca. 20°C)

Kohlendioxid (ca. 9°C)

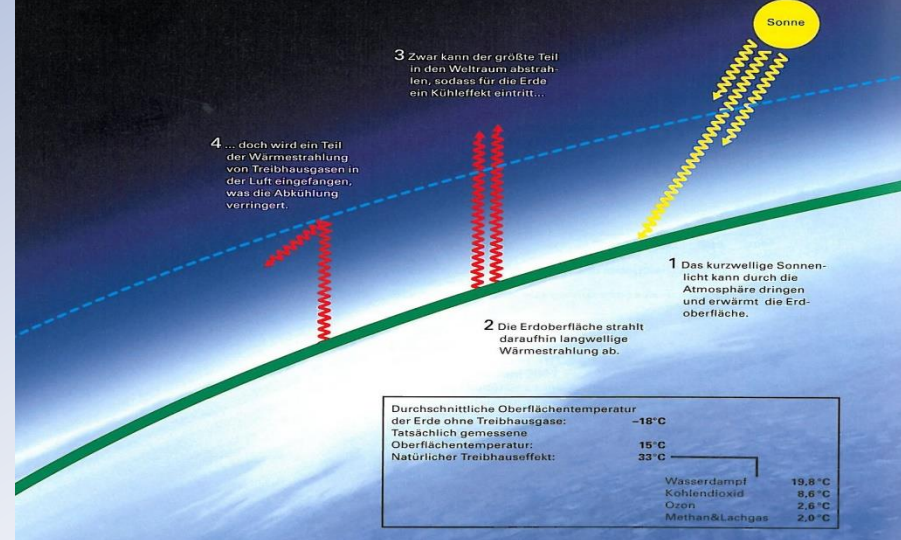
Ozon ($2,6^{\circ}\text{C}$)

Methan / Lachgas ($2,0^{\circ}\text{C}$)

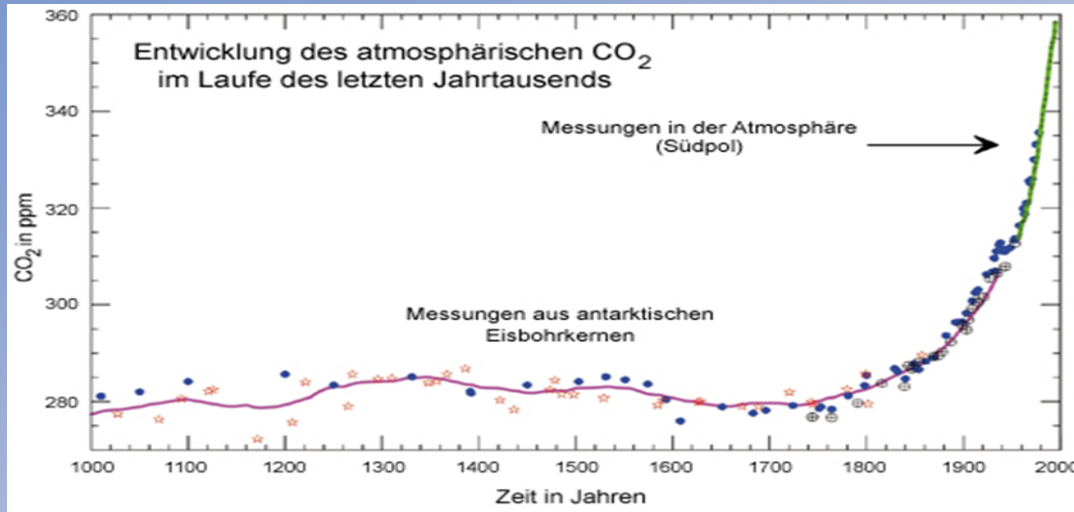
Die Atmosphäre, ein Treibhaus

Die Atmosphäre ist nur ein Hauch im Weltall, nicht mehr als 200 km dick. Und doch schützt ihr Filter uns vor der Strahlung, die uns sonst vernichten würde. Nur in den unteren 12 km gibt es genug Sauerstoff, Wärme und Feuchtigkeit für uns zum Überleben. Dies ist die Troposphäre, die Wetterküche, wo sich Wolken bilden, Regen entsteht und Winde wehen.

Die Troposphäre ist auch der Ort, wo der Treibhauseffekt wirkt und unser Klima erwärmt. Sie wissen nicht, warum es zur Klimaerwärmung kommt? Macht nichts! Wir erklären Ihnen den Treibhauseffekt hier in aller Kürze:



Die Klimaänderung ist Fakt – die wichtigsten Zahlen



Quelle: IPCC

**Anstieg unvermindert
2019: > 415 ppm CO₂**

**starker Anstieg seit Beginn
der Industrialisierung
überwiegend anthropogen
verursacht
(Klimasignale)**

Klimaänderung – natürlich oder menschengemacht?

Rote Kurve:

Gemessener Verlauf der Mitteltemperatur.

Blaue Kurve:

Klimamodelle mit Vulkanismus, Sonneneinstrahlung.

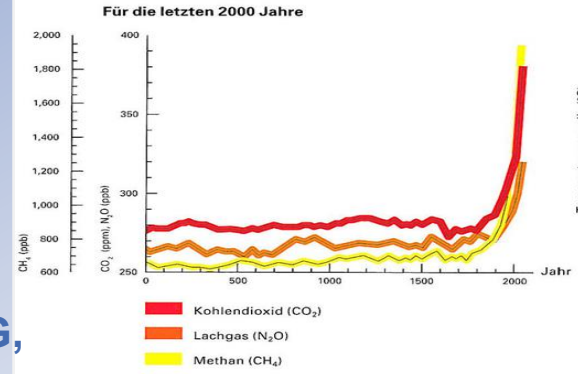
Gelbe Kurve:

Klimamodelle mit Vulkanismus, THG, Sonneneinstrahlung.

→ Projektionsrechnungen der letzten Dekaden werden durch Entwicklung bestätigt

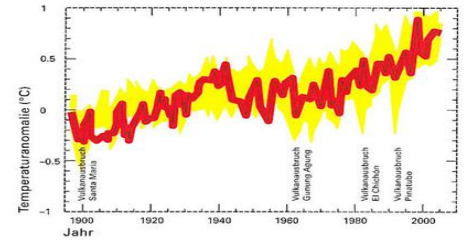
Der Nachweis: Klimawandel menschengemacht!

Treibhausgasgehalt in der Atmosphäre

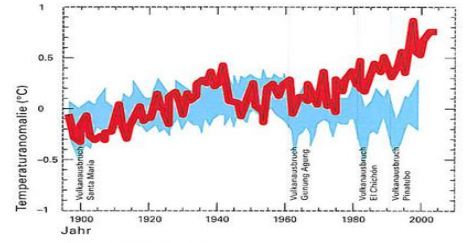


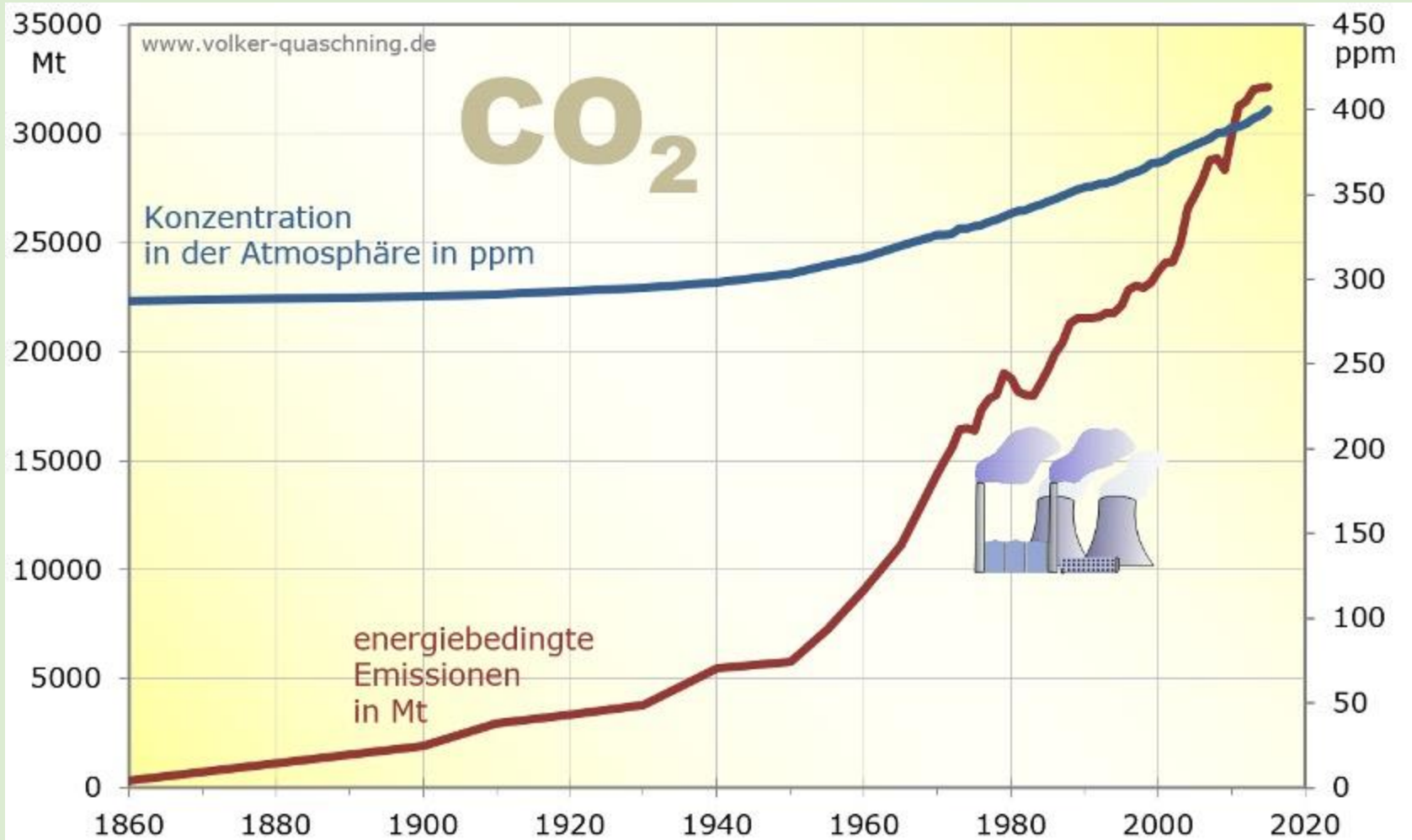
Diese dem 4. IPCC-Bericht (2007) entnommene Grafik zeigt die Kurve der atmosphärischen Treibhausgaskonzentration über die vergangenen zwei Jahrtausende hinweg. Deutlich ist der Anstieg seit Beginn der Industrialisierung zu erkennen.

Beobachtete und berechnete Klimaänderung



Die rote Kurve zeigt den gemessenen Verlauf der globalen Mitteltemperatur bis heute. Der gelbe Korridor zeigt Simulationsläufe mit verschiedenen Klimamodellen, denen als Treiber der Verlauf des Vulkanismus und der Sonneneinstrahlung (natürliche Antriebe) sowie der Verlauf der Treibhausgaskonzentrationen vorgegeben war. Die Klimamodelle treffen gut die beobachtete Temperaturentwicklung.





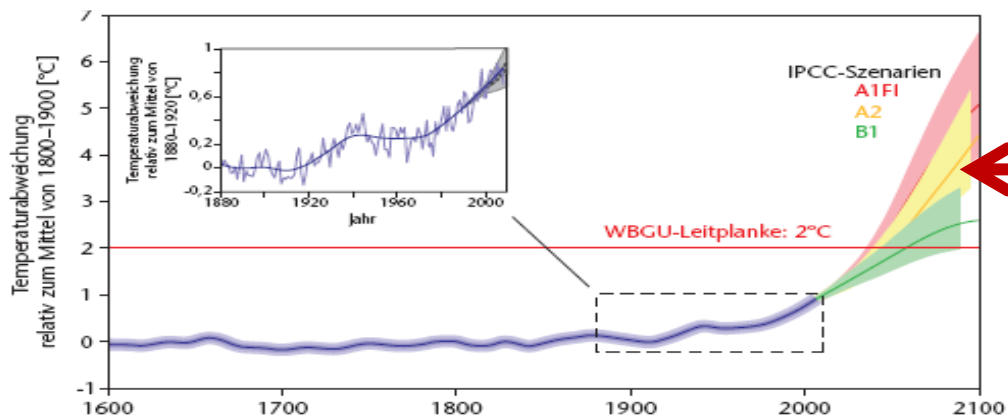


Abbildung 1

Gezeigt sind drei verschiedene Emissionsszenarien (B1, A2 und A1FI); die farbigen Bereiche sind die dazugehörigen klimatologischen Unsicherheitsspannen. Ohne erfolgreiche Klimaschutzmaßnahmen würde selbst beim optimistischsten Emissionsszenario (B1) die 2°C Leitplanke überschritten. Einsatzgrafik: Vergleich der beobachteten Temperaturen mit Projektionen von 2001.

Quelle: WBGU, modifiziert nach Rahmstorf et al., 2007

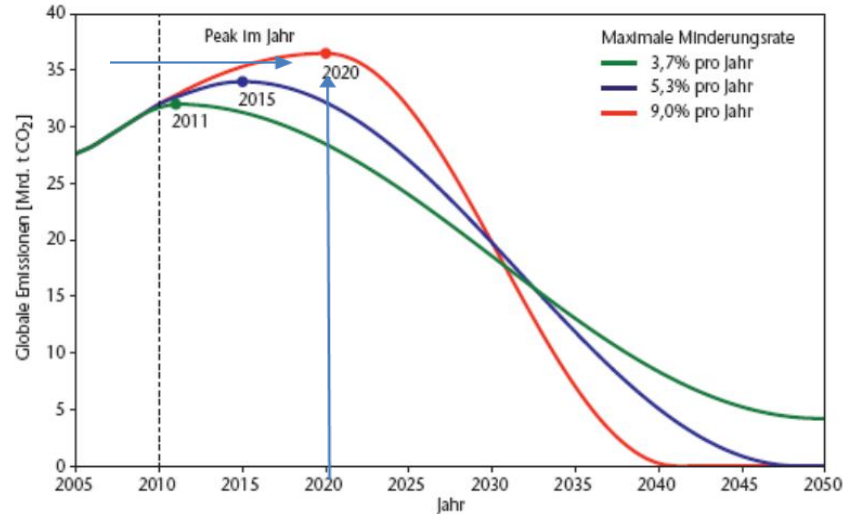
Klimamodelle:

- Bei ungebremst hohen THG-Emissionen:
Anstieg Temperatur um 3 - 6 °C.
- Bei sehr ambitionierter Klimapolitik:
Anstieg Temperatur um 1 - 2,3 °C.

Zum Vergleich:

- Globale Temperatur schwankte in den letzten 2000 Jahren um weniger als 1°C
- Vergleichbare globale Erwärmung um 5°C vor 15000 Jahren, allerdings über 5000 Jahre.

HANDLUNGSBEDARF zur Sicherung des 2°-Ziels



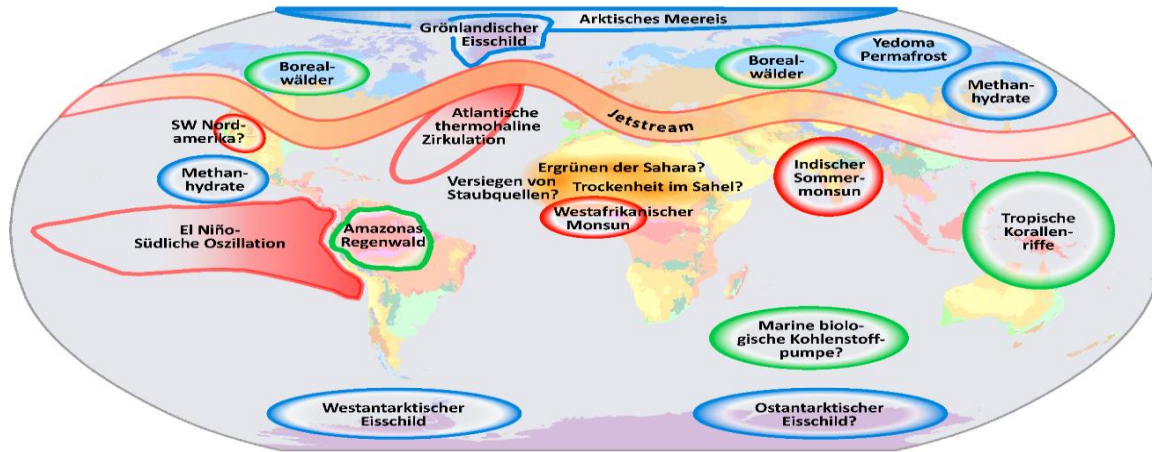
Quelle: IPCC

Um den mittleren Temperaturanstieg auf 2° zu begrenzen ($W = 0,66$), dürfen **bis 2050 nur noch 750 Mrd. t CO₂ ausgestoßen werden**. Die Begrenzung muss so rasch wie möglich geschehen.

Dies entspräche dann einer CO₂-Konzentration von **450 ppm**. Danach nur noch so viel, wie die Biosphäre absorbieren kann.

Fakt: 2018: 35,1 Mrd. t CO₂

→ CO₂-Zunahme konnte trotz aller Maßnahmen bisher nicht gestoppt werden



- Eiskörper
- Strömungssysteme
- Ökosysteme



Über 5°:

- Schmelzen arkt. Meereis im Winter
- Auftauende Dauerfrostböden
- Verlust ostantarktisches Eisschild

Anstoßen von Kippelementen: 1-3°C

- Verlust Grönland-Eispanzer
- Eisfreie Arktis im Sommer
- Zerstörung Korallenriffe
- Verlust des Westantarktischen Eisschildes
- Alpine Gletscherschmelze

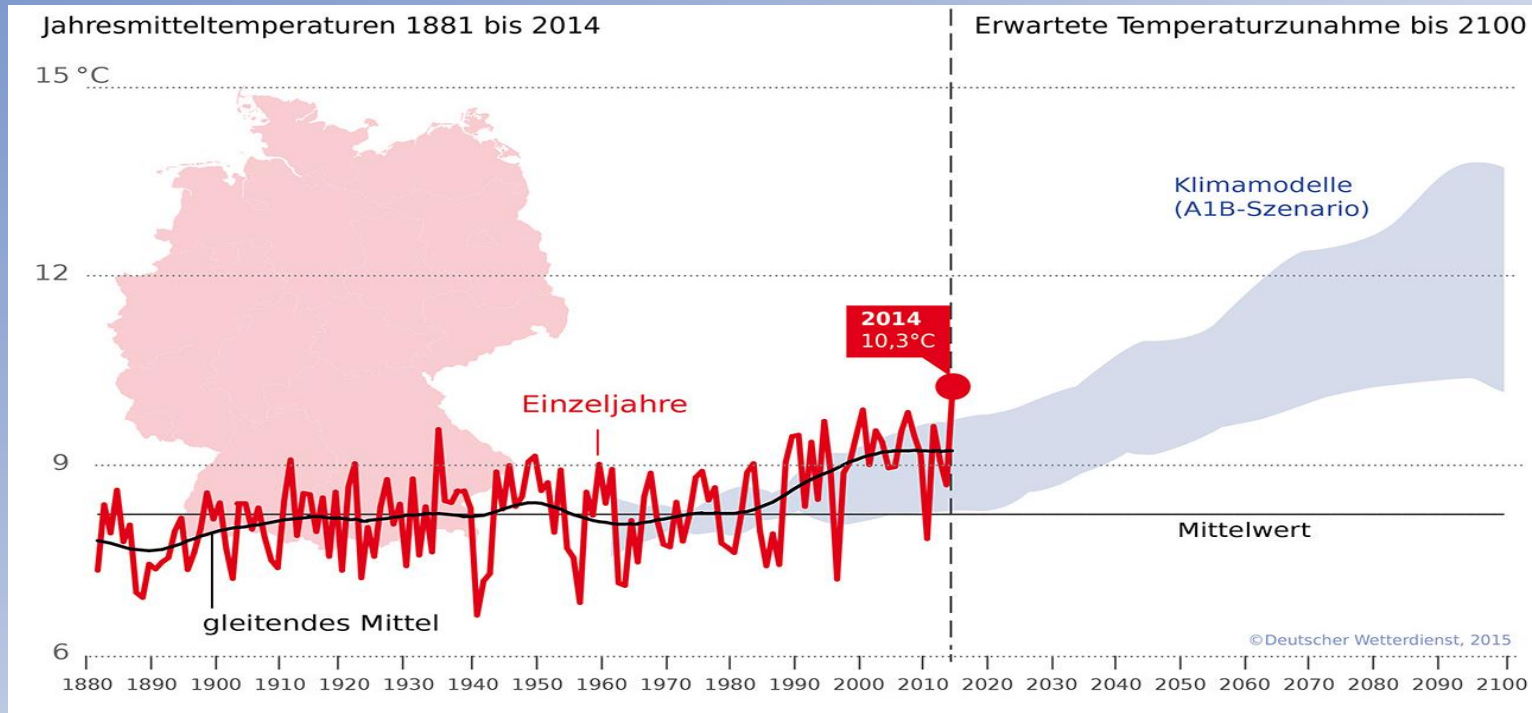
3-5°:

- Änderung Jetstream-Starkwind
- Rückgang ntl. Nadelwald
- Abschwächung globale Meeresströmungen
- Verschwinden Amazonas-Regenwald
- Störung El-Niño-Phänomen

Heute...

1. Galoppierender Klimawandel → **WIR** sind betroffen!! → Wie ist der Trend?
2. Mein persönlicher Fußabdruck – wie **ICH** zu Klimawandel **ODER** Klimaschutz beitrage - eine Umfrage ...
3. **WIR** wollen tun – der 12 Punkte Plan für ein klimafreundlicheres Heilbronn
4. **ProKlimaAktiv** – unser (4) Workshopangebot Oktober – Dezember:
→ Mobilität / Gartenökologie / persönl.CO2-Rechner / persönl.Energiewende

Klimaentwicklung in Deutschland: Temperaturen Ist und Prognose: 2°C bis 2100 ?



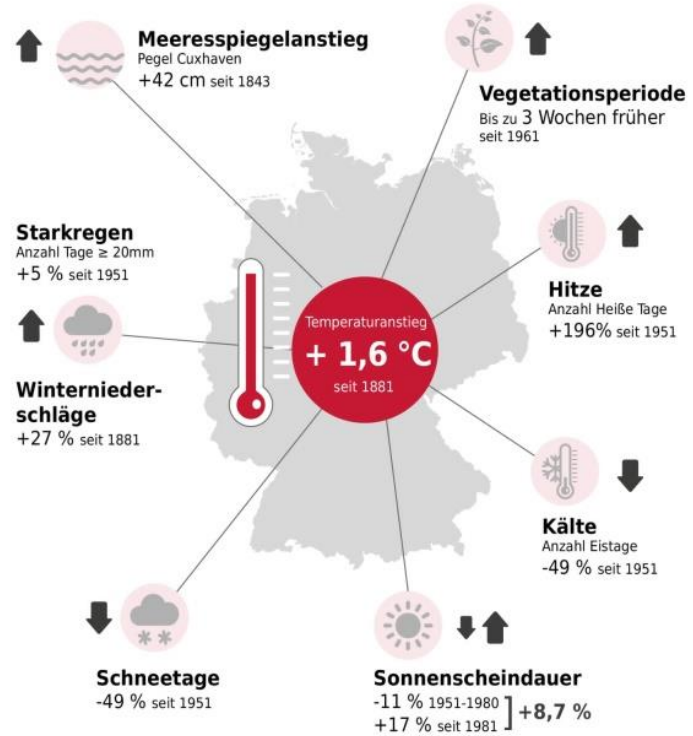
Quelle: DWD 2015

Klimaentwicklung in Deutschland: Temperatur-Prognose: + 3,5°C 1970 bis 2100

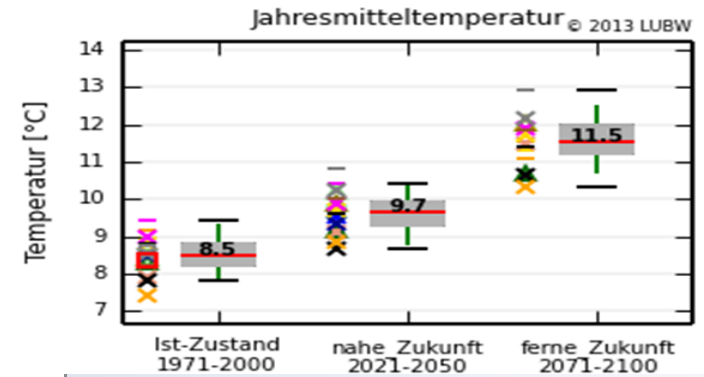
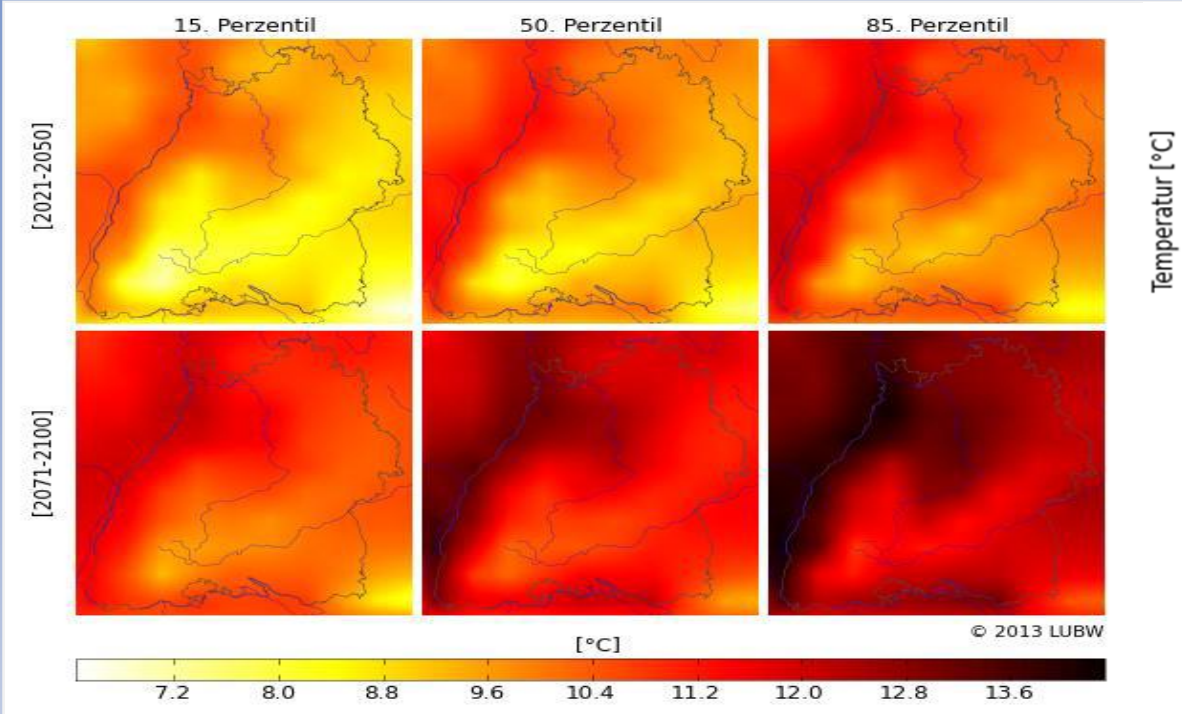
- Klimaprojektionsrechnung DWD 2020
- „RCP 8,5 – moderte Anpassung“, „business as usual“
- Grundlage für Klimaanpassungskonzept Heilbronn
- Anstieg der mittleren Temperatur 1970-2000 → 2070-2099: + 3,5 °C.

*Quelle: Vortrag Matthias Rau zur Vorstellung
Klimaanpassungskonzept HN 27.9.2021*

Deutschland im Klimawandel



www.dwd.de/klima
Quelle: DWD (2021)

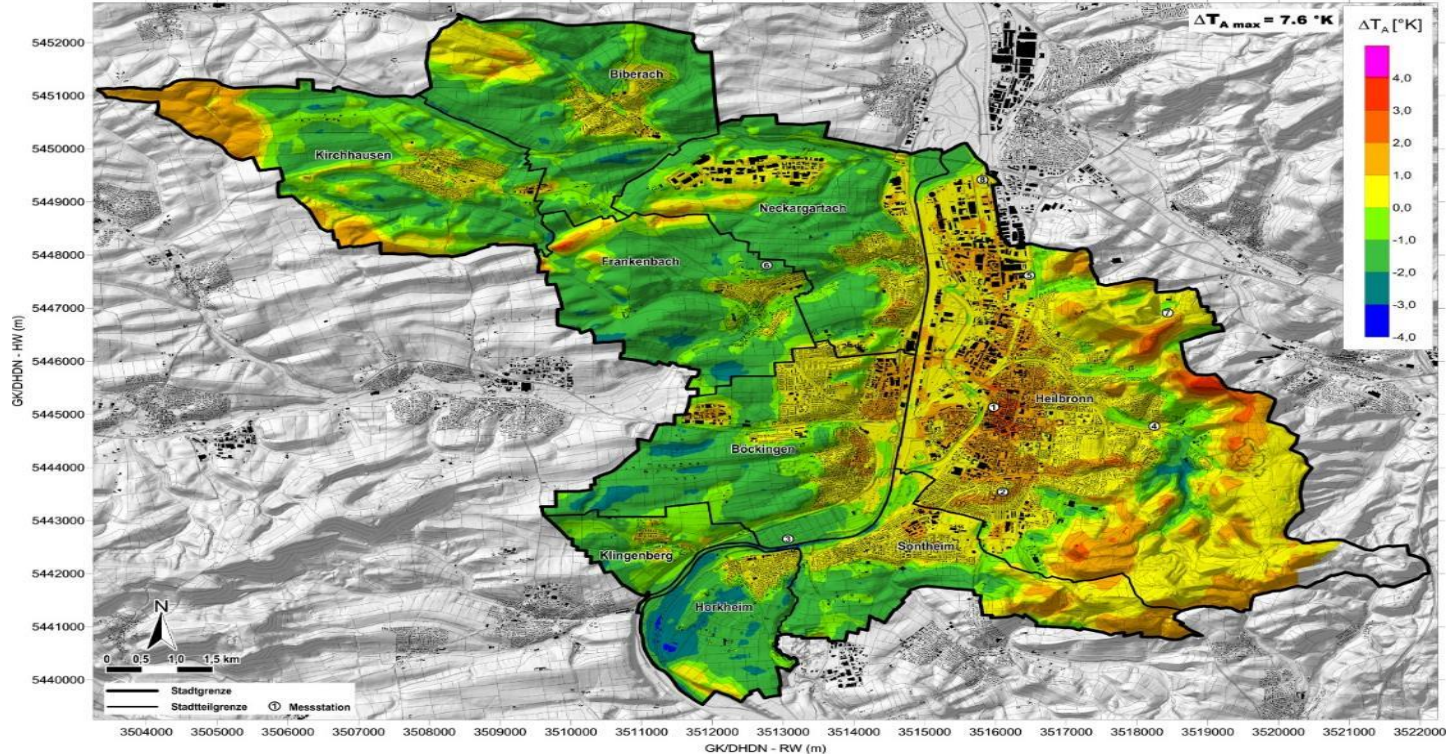


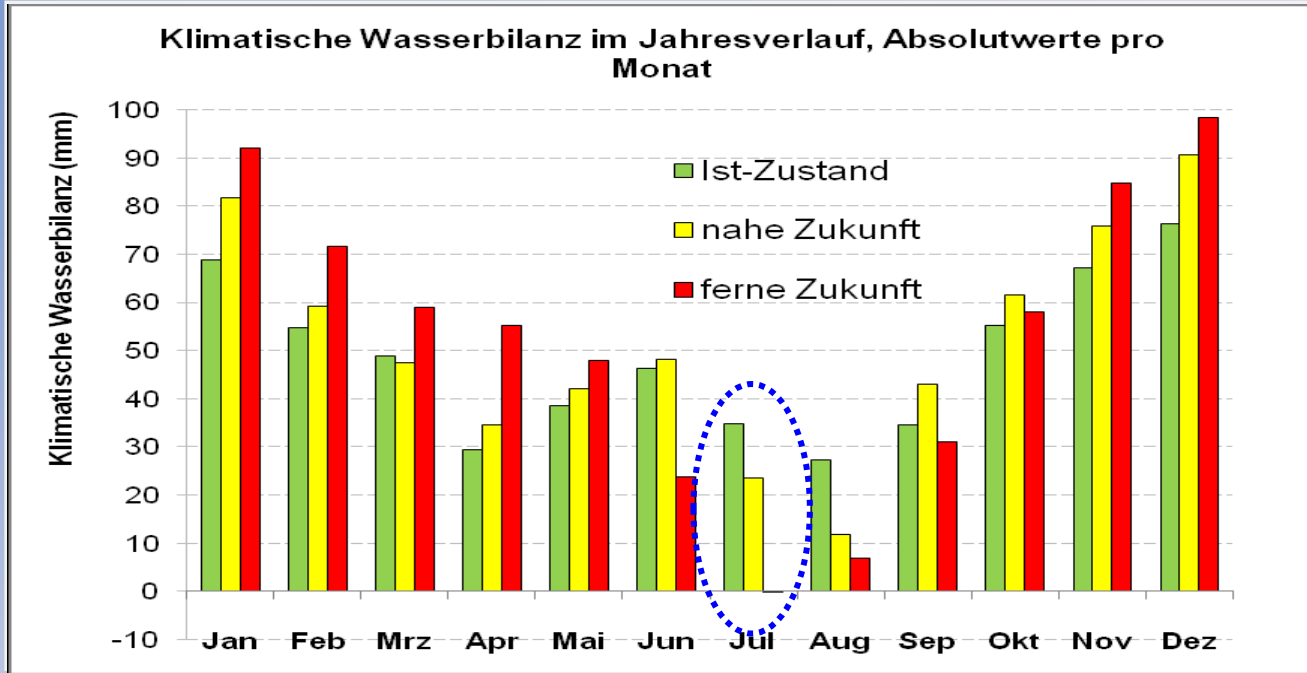
Heilbronn: Die Klimaprojektion zeigt deutliche Temperaturanstiege wie auch im Rheingraben.

Quelle: LUBW

Flächendeckende Temperaturverteilung in Heilbronn in einer Hitzenacht: +5-6°C in der Innenstadt!

Flächhafte Isanomalendarstellung der mittleren Lufttemperatur in 2 m ü.Gr. (ΔT_A in °K) ausgewählter austauschbarer Strahlungsnächte in Heilbronn (Mittelwerte der Messfahrten in der 1. Nachthälfte am 01./02.07., 02./03.07., 02./03.08., 03./04.08. und 06./07.08.)





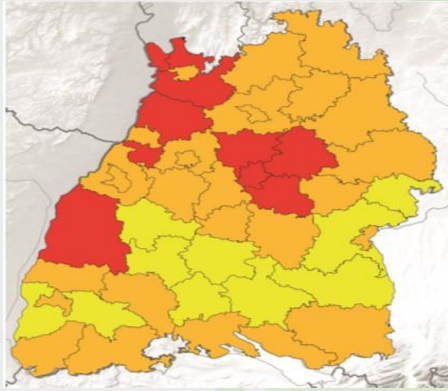
Quelle: LUBW

Auswirkungen:

- Schifffahrt (Transport)
- Wasserversorgung
- Abwasserentsorgung
- Landwirtschaft / Bewässerung
- Wasser in der Stadt
- Hochwasser (Fj)

.....

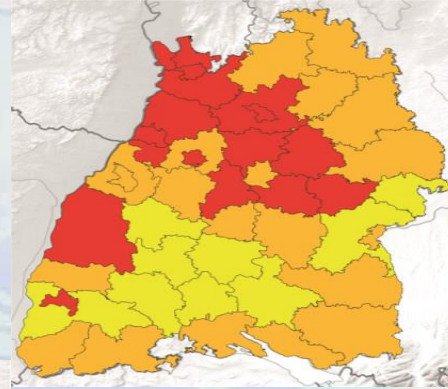
Pot. **Vulnerabilität** für die vier wesentlichen Schutzgüter in Stadt- und Landkreisen von BaWü für die nahe Zukunft (niedrig bis hoch)



Quelle: LUBW

Mensch:

Mortalität,
Morbidity
(hpts. durch Hitze
verursacht)



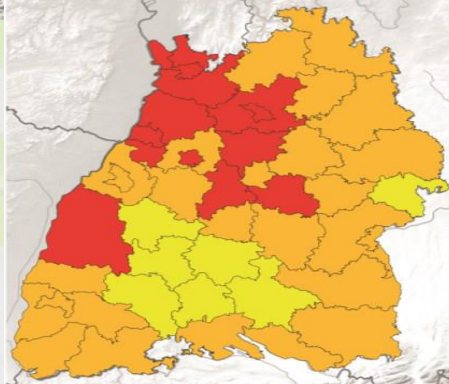
Wirtschaft:

Einschränkung
Leistungsfähigkeit

Bauliches Umfeld,
Verkehrsinfrastruktur
und Gebäude:

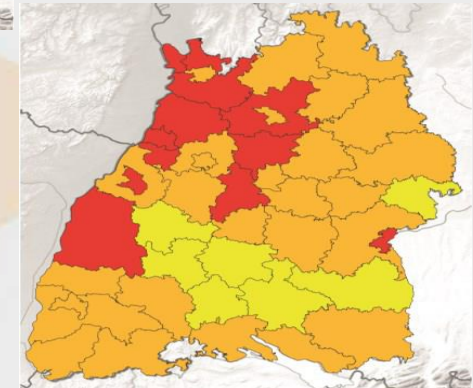
Schäden, Kühlung

Quelle: LUBW



Siedlungsgrün:

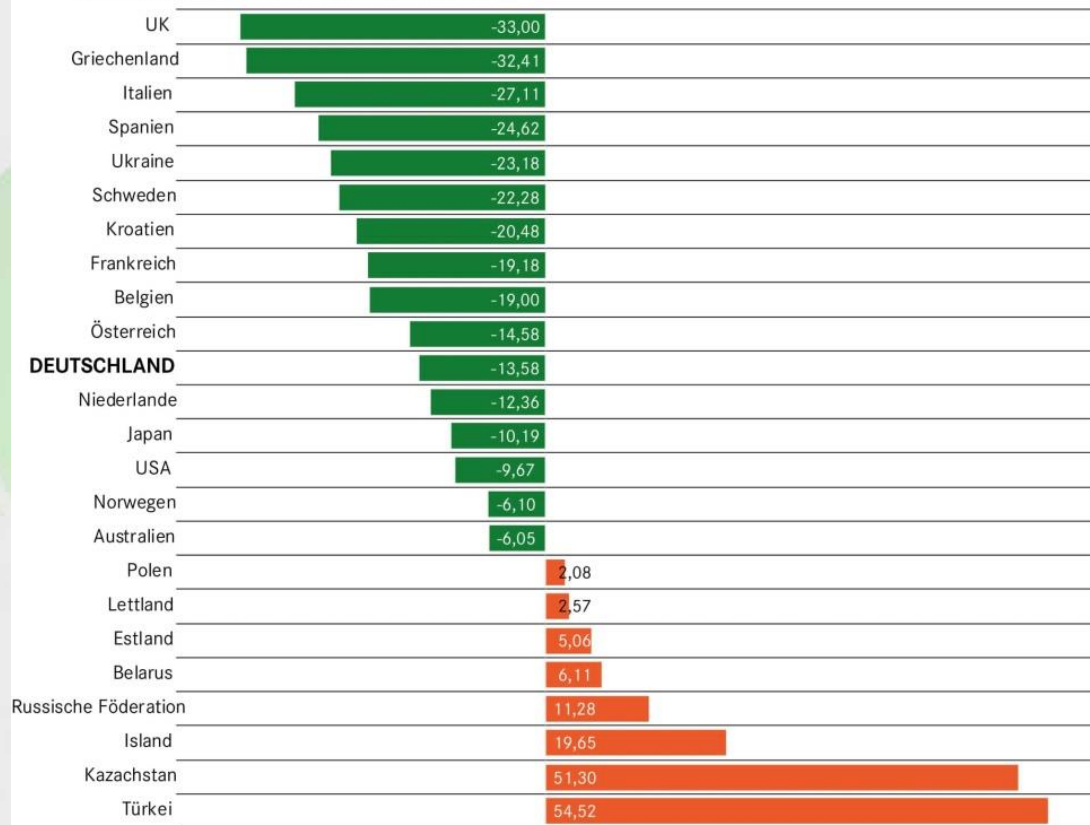
Schädigung von
Erholungsflächen



Heute...

1. Galoppierender Klimawandel → Wir sind betroffen → Wie ist der Trend?
2. Mein persönlicher Fußabdruck – wie **ICH** zu Klimawandel **ODER** Klimaschutz beitrage - eine Umfrage ...
3. **WIR** wollen tun – der 12 Punkte Plan für ein klimafreundlicheres Heilbronn
4. **ProKlimaAktiv** – unser (4) Workshopangebot Oktober – Dezember:
→ Mobilität / Gartenökologie / persönl.CO2-Rechner / persönl.Energiewende

VERÄNDERUNG DER TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN UNTERSCHIED ZWISCHEN 2005 UND 2018 IN PROZENT



Daten: United Nations Framework Convention on Climate Change

Braunkohleförderung (2017)^[7]

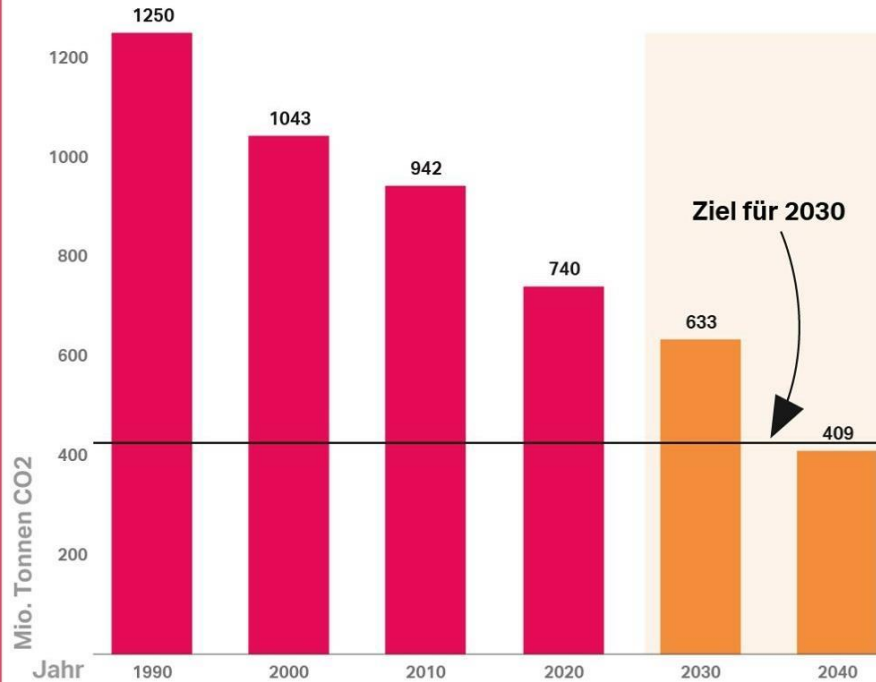
Rang	Land	Förderung (in Mio. t)	Rang	Land	Förderung (in Mio. t)
1	 Deutschland	171,3	11	 Tschechien ¹	39,3
2	 Volksrepublik China	145,0	12	 Griechenland	37,8
3	 Russland ¹	75,0	13	 Bulgarien ¹	34,4
4	 Türkei	74,1	14	 Rumänien ¹	25,7
5	 Vereinigte Staaten	63,6	15	 Thailand	16,3
6	 Polen	61,2	16	 Bosnien und Herzegowina ¹	14,0
7	 Indonesien ¹	60,0	17	 Laos	13,4
8	 Australien	56,1	18	 Kanada	9,2
9	 Indien	46,7	19	 Ungarn ¹	8,0
10	 Serbien ¹	39,8	20	 Kosovo	7,6

¹ Enthält ebenfalls Hartbraunkohleförderung

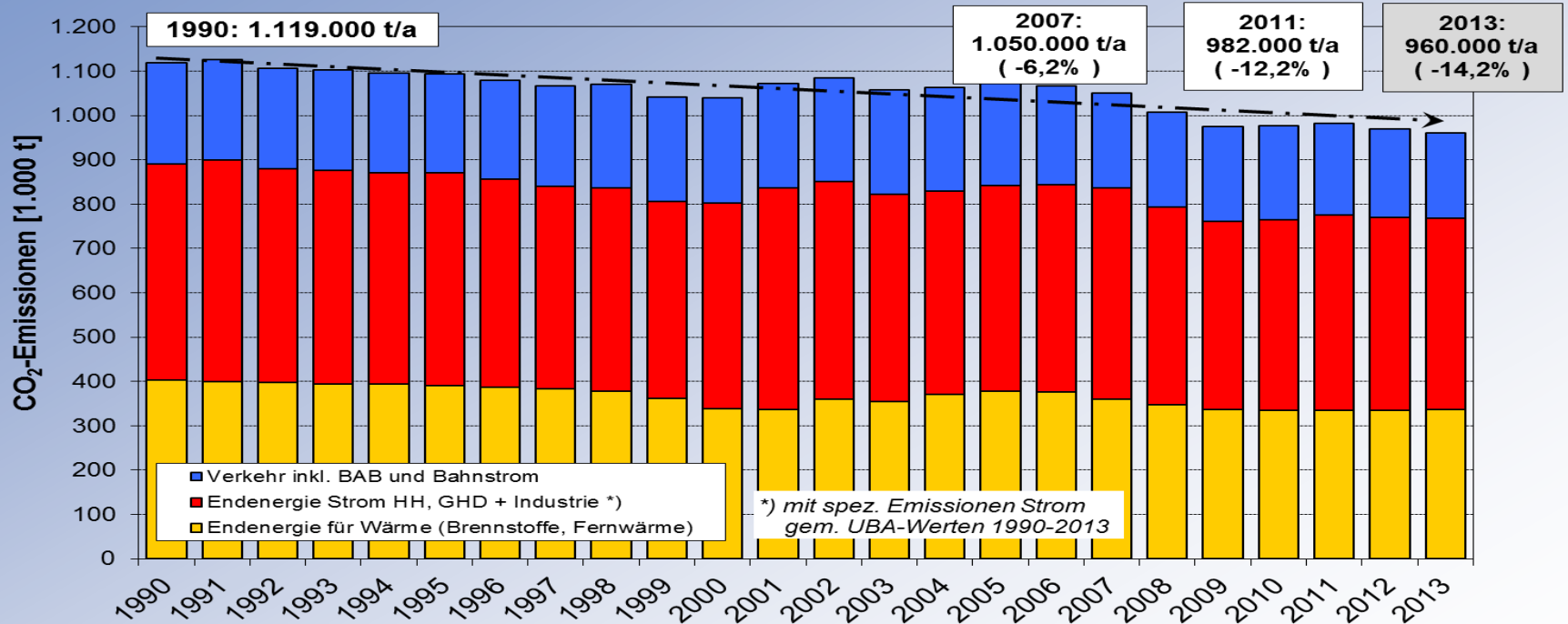
Umweltbundesamt: Deutschland wird das Klimaziel für 2030 erst 2040 erreichen



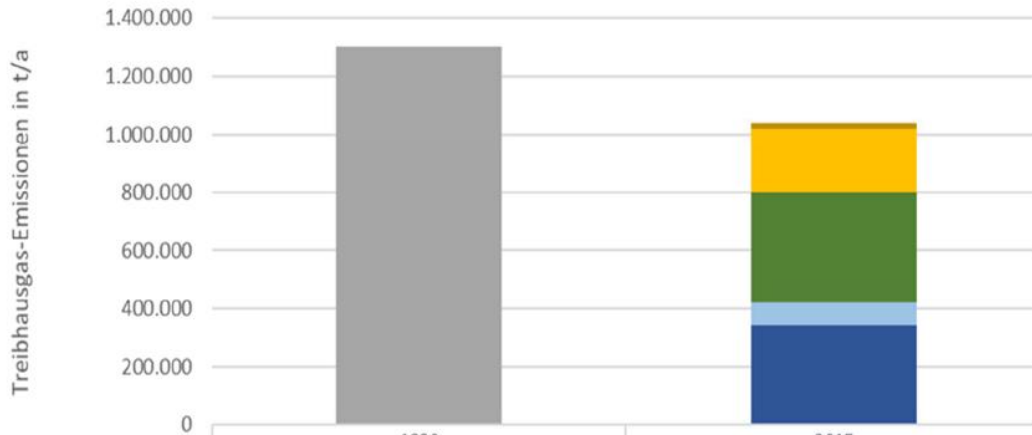
taz 



Entwicklung der energie- und verkehrsbedingten CO₂-Emissionen in Heilbronn im Zeitraum 1990 bis 2013



HEILBRONN: Entwicklung der Gesamtemissionen CO₂ – Stand 2015, neue Berechnung*



	1990	2015
gesamt	1.301.600	
Kommune		20.084
Verkehr		223.747
Haushalte		378.012
Wirtschaft (GHD)		75.095
Wirtschaft (Industrie)		344.163

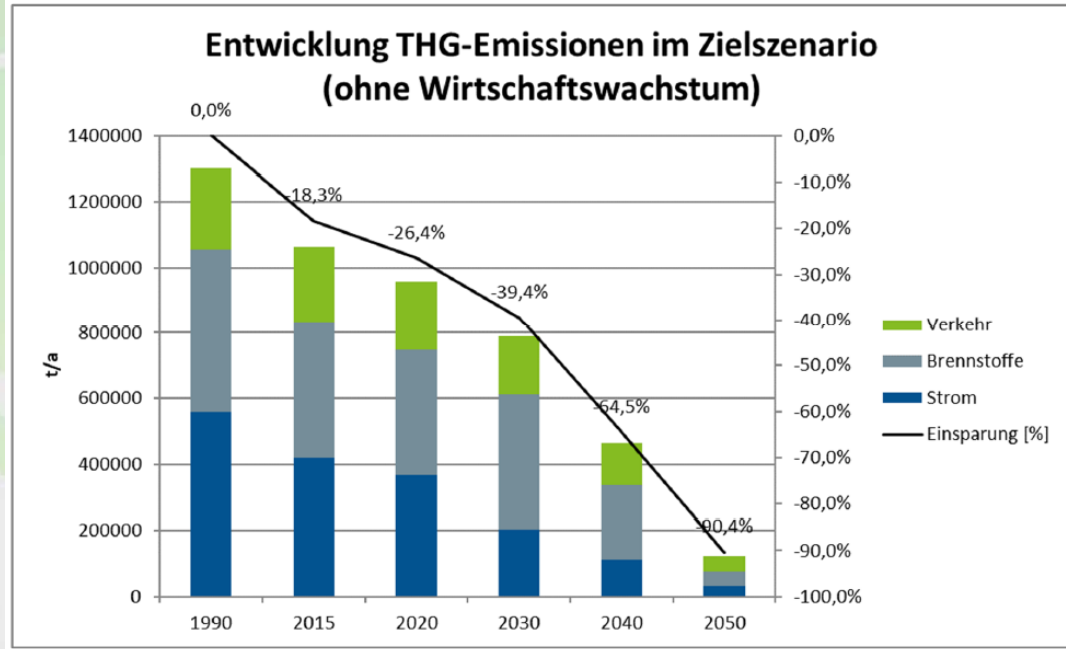
**1990 – 2015:
ca. -20%**

**(Durchschnitt Deutschland
-40% 1990-2020)**

*: Masterplan Klimaschutz 2021, Abb.11

Masterplan Klimaschutz HN 2021

Abb. 36: Entwicklung der THG-Emissionen bis 2050



Kosten ...

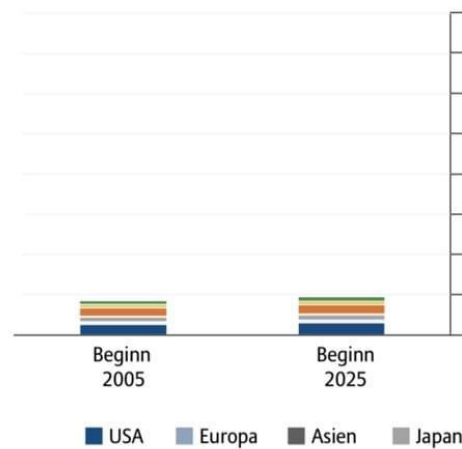


Kosten

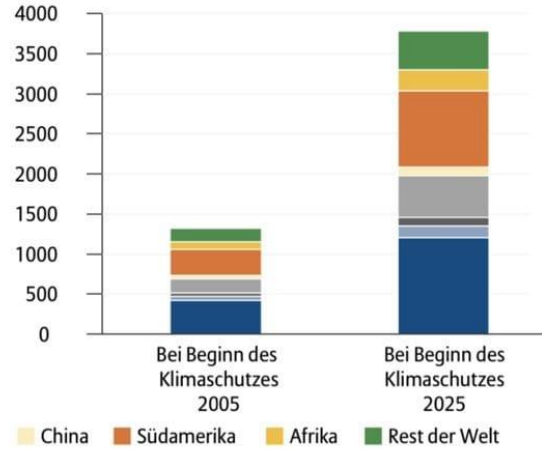
Schaubild 9: Ökologie und Ökonomie wachsen zusammen.

Geschätzte Kosten für Klimaschutz und Schäden durch Klimawandel (weltweit, in Mrd. USD)

Kosten für Klimaschutz



Schäden durch Klimawandel

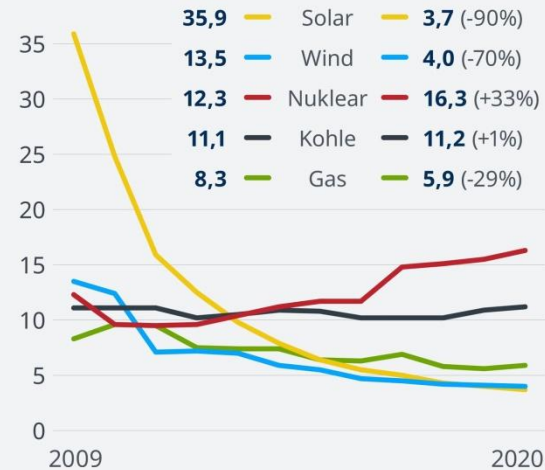


Quelle: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW); Darstellung Allianz Global Investors Kapitalmarktanalyse

Kosten

Solar- und Windstrom am günstigsten

Erzeugungskosten in Dollar Cent/kWh



Quelle: WNISR, Lazard

Heute...

1. Galoppierender Klimawandel → Wir sind betroffen → Wie ist der Trend?
2. Mein persönlicher Fußabdruck – wie **ICH** zu Klimawandel **ODER** Klimaschutz beitrage - eine Umfrage ...
3. **WIR** wollen tun – der 12 Punkte Plan für ein klimafreundlicheres Heilbronn
4. **ProKlimaAktiv** – unser (4) Workshopangebot Oktober – Dezember:
→ Mobilität / Gartenökologie / persönl.CO2-Rechner / persönl.Energiewende

Die Gesellschaft und der Klimawandel

„Die anderen zuerst“



Verantwortung weitergeben

Die Trittbrettfahrer-Entschuldigung



„Wenn wir unsere Emissionen senken, schwächt das unsere Wirtschaft. Die anderen Länder werden nicht mitmachen und uns dann überholen.“

Individualismus



„Jeder Einzelne, jeder Konsument:in ist dafür verantwortlich, etwas fürs Klima zu tun.“

Auf andere zeigen (engl.: whataboutism)



„Unser CO₂-Ausstoß ist winzig im Vergleich zu xy. Bevor der nicht handelt, ist es sinnlos, etwas zu tun.“

Technologiegläubigkeit



„Wir sollten uns aufs Forschen konzentrieren - künftige Technologien werden uns ganz neue Möglichkeiten beim Klimaschutz eröffnen.“

Reden statt Handeln



„Wir sind Weltmeister im Klimaschutz! Wir haben ambitionierte Ziele und sogar schon den Klimanotstand ausgerufen.“

Brückentechnologismus



„Fossile Energieträger sind Teil der Lösung. Neue Kraftwerke sind hocheffizient und die Brücke zur kohlenstoffarmen Zukunft.“

Fördern statt Fordern



„Vorschriften und Regeln verschrecken die Leute nur, man sollte auf Anreize und freiwillige Selbstverpflichtungen setzen.“

„Einschneidender Wandel ist nicht nötig“



Die Gesellschaft und der Klimawandel

„Veränderung wird uns schaden“



Arme als Schutzschild

„Klimaschutz ist unfair, Ärmere werden am stärksten belastet. Bald kann sich die Krankenschwester keinen Flug nach Mallorca mehr leisten.“



Perfektionismus

„Wir müssen noch bessere Lösungen finden, die von allen unterstützt werden. Andernfalls riskieren wir die breite Akzeptanz für Klimaschutz.“



Fortschrittsversprechen

„Fossile Energieträger bringen Wohlstand. Wenn man sie verteuert, nimmt man ärmeren Ländern und Menschen ihre Entwicklungschancen.“



die Nachteile betonen

Untergangshysterie

„Egal, was wir noch tun - die Klimakatastrophe ist unvermeidbar. Wir sollten uns darauf einstellen und unser Schicksal demütig in die Hände Gottes oder von Mutter Natur legen.“



Veränderung ist unmöglich

„Alles, was gegen den Klimawandel helfen würde, ginge gegen die menschliche Natur und wider die heutige Lebensweise. Mit demokratischen Mitteln wäre es deshalb nicht durchsetzbar.“

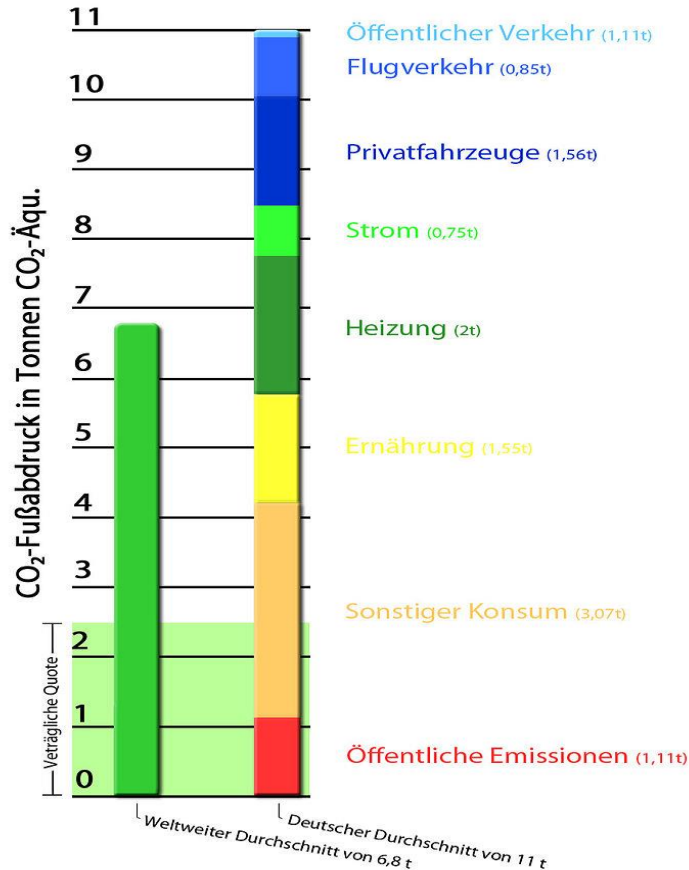


„Wir können sowieso nichts mehr tun“



vorschnell kapitulieren

Der durchschnittliche CO₂-Fußabdruck



CO₂-Fußabdruck:

- konkret
- niederschwellig
- nachvollziehbar

Hier werde ICH WIRKSAM:

1. Allgemeiner Konsum
2. Mobilität
3. Ernährung
4. (Heizen)

Heute...

1. Galoppierender Klimawandel → Wir sind betroffen → Wie ist der Trend?
2. Mein persönlicher Fußabdruck – wie **ICH** zu Klimawandel **ODER** Klimaschutz beitrage - eine Umfrage ...
3. **WIR** wollen tun – der 12 Punkte Plan für ein klimafreundlicheres Heilbronn
4. **ProKlimaAktiv** – unser (4) Workshopangebot Oktober – Dezember:
→ Mobilität / Gartenökologie / persönl.CO2-Rechner / persönl.Energiewende

12-PUNKTE-PLAN FÜR EIN KLIMA- FREUNDLICHERES HEILBRONN

Lokale Agenda 21 Heilbronn
und VHS Heilbronn



MOBILITÄT
ERNÄHRUNG
ENERGIE
ALLGEMEINER
KONSUM
STADTKLIMA

Mobilität



Wir sind bereit

- 1 den motorisierten Individualverkehr zu vermeiden oder zu bündeln. Wir gehen mehr zu Fuß, fahren Rad oder nutzen ÖPNV und Bahn,
- 2 auf Flugreisen und Kreuzfahrten möglichst zu verzichten,
- 3 unseren Urlaub überwiegend in Deutschland oder Europa mit dem Bus, der Bahn oder dem Fahrrad zu machen

Dafür benötigen wir ...

- ein verbessertes, ausgebautes und sichereres Fahrradwegesystem,
- mehr Buslinien, Haltestellen und eine bessere Taktung im öffentlichen Nahverkehr,
- eine sukzessiv vom Autoverkehr befreite Innenstadt und reduzierte Parkierungsflächen.

Ernährung



Um uns klimafreundlich zu ernähren ...

- 4 verzehren wir regional, saisonal und biologisch angebaute Lebensmittel,
- 5 essen wir weniger tierische Lebensmittel,
- 6 bauen wir möglichst viel Obst und Gemüse selbst an.

Dafür empfehlen wir der (Kommunal-) Politik eine Unterstützung durch ...

- städtische Anreizprogramme und Angebote für gesunde und klimaverträgliche Ernährung in Eigenbetrieben, Schulen, Kitas und Mensen,
- Flächen für Urban Gardening, die durch Sozialprojekte begleitet werden,
- ein Verbot von to-go-Bechern und Einweggeschirr innerhalb des Stadtgebiets.

Energie



- 7 Wir benutzen effizientere Heizungen mit optimaler Einstellung für die Raumtemperatur bei Gebäudeheizungen,
- 8 Wir nutzen als Hauseigentümer mehr Solarenergie (Fotovoltaik und Wärmeenergie), als Mieter und Hauseigentümer Bürgerstrom und Balkonkraftwerke.

Dafür fordern wir die (Kommunal-) Politik auf zur ...

- verbesserten Energieberatung und Förderung von effizienteren Heizungen und Wärmedämmung,
- Förderung von Bürgerstrom und kleinen Fotovoltaik-Anlagen sowie Energiesparwettbewerbe als Anreiz für den sparsamen Umgang mit Strom,
- klimaneutralen Umrüstung die öffentlichen Gebäude.

Allgemeiner Konsum



- 9 Wir kaufen langlebige, reparierbare und recycelbare Produkte ein. Kleidung und Geräte nutzen wir länger, tauschen, leihen oder verschenken sie,
- 10 Wir vermeiden Plastik- und Verpackungsmüll,
- 11 Wir unterstützen Secondhand-Handel

Auch dafür benötigen wir die Unterstützung der (Kommunal-) Politik:

- Nachhaltigkeitsakteure sollten vernetzt und gefördert werden. Klimabewusstsein und Umweltbildung müssen stärker gefördert werden,
- bessere Recyclingmöglichkeiten (Räume/Ausstattung für Reparatur, Tauschbörsen)
- Anschaffungen nach den Kriterien „Vermeiden, Reparieren, Recyceln und Entsorgen“

Stadtklima



12 Wir möchten, dass unsere Stadt vielfältig, verkehrsberuhigt und klimaangepasst gestaltet wird.

Dafür fordern wir (Kommunal-) Politik und Stadtverwaltung auf,

- gegen den stattfindenden Klimawandel ein Anpassungskonzept zu entwickeln und umzusetzen,
- möglichst viele Innenstadtf Flächen zu entsiegeln, begrünen und belüften,
- eine Baumschutzsatzung zu erlassen,
- und einen konkreten Zeit- und Maßnahmenplan zu verabschieden, damit Heilbronn baldmöglichst klimaneutral wird.

Machen Sie mit!

Lokale Agenda 21 Heilbronn und VHS Heilbronn

<http://www.agenda21-hn.de/de/>

info@agenda21-hn.de

Quelle Grafiken: Claudia Schwalb, G3 GRAFIKDESIGN Heilbronn

Heute...

1. Galoppierender Klimawandel → Wir sind betroffen → Wie ist der Trend?
2. Mein persönlicher Fußabdruck – wie **ICH** zu Klimawandel **ODER** Klimaschutz beitrage - eine Umfrage ...
3. **WIR** wollen tun – der 12 Punkte Plan für ein klimafreundlicheres Heilbronn
4. **ProKlimaAktiv** – unser (4) Workshopangebot Oktober – Dezember:
→ Mobilität / Gartenökologie / persönl.CO2-Rechner / persönl.Energiewende

Monat	Datum	Zeit	Ort	Titel	Format	Referent	Veranstalter	v.	Kurs-Nr.
Oktober	1.10.	19.00 - 20.30	vhs Deutschhof, Kirchbrunnenstr.12	Zwei am Puls der Erde - Eine Reise zu den Schauplätzen der Klimakrise	Lesung	Theresa Leisgang, Raphael Thelen	vhs und LA21 HN	P.Hawighorst	Q112A003
	8.10.	16.30 - 18.30	vhs Deutschhof, Kirchbrunnenstr.12	„Klimawandel, Heilbronn und WIR - wie aus Fragen von heute UNSERE Antworten von morgen werden“	Vortrag und Seminar	Ralf Roschlau	Projekt "ProKlimaAktiv"	Thomas Bergunde	Q112A120
	15.10.	16.30 - 18.30	vhs Deutschhof, Kirchbrunnenstr.12	Unser CO2-Fussabdruck und der 12-Punkte-Plan	Vortrag und Seminar	Ellen Keifer, Thomas Bergunde	Projekt "ProKlimaAktiv"	Thomas Bergunde	Q112A120
	22.10.	16.30 - 18.30	vhs Deutschhof, Kirchbrunnenstr.12	Nachhaltig und klimaschonend in der Stadt unterwegs sein – geht das oder ist es zu aufwendig?	Workshop	Uwe Ahrens	Projekt "ProKlimaAktiv"	Uwe Ahrens	Q112A120
	29.10.	16.30 - 18.30	vhs Deutschhof, Kirchbrunnenstr.12	Nachhaltig und klimaschonend in der Stadt unterwegs sein – geht das oder ist es zu aufwendig?	Workshop	Uwe Ahrens	Projekt "ProKlimaAktiv"	Uwe Ahrens	Q112A120
November	5.11.	16.30 - 18.30	vhs Deutschhof, Kirchbrunnenstr.12	Gemeinsam für die Umwelt – Probleme und Lösungen	Vortrag und Seminar	Esen Karali, Beate Erhardt	Projekt "ProKlimaAktiv"	Esen Karali	Q112A120
	11.11.	18.00 - 20.00	vhs Deutschhof, Kirchbrunnenstr.12	Artenvielfalt im eigenen Garten und in meinem Umfeld fördern – was kann ich tun?	Vortrag und Seminar	Esen Karali, Beate Erhardt	Projekt "ProKlimaAktiv"	Esen Karali	Q112A120
	12.11.	16.30 - 18.30	vhs, Cäcilienstr.54	Kennenlernen und 17 SDGs-Vorstellung? Was treibt uns an?Gruppenprozess/Teambuilding 1			vhs -Zukunftsakademie		Q112A100
	19.11.	16.30 - 18.30	vhs Deutschhof, Kirchbrunnenstr.12	Meinen CO2-Fussabdruck kennenlernen und gestalten“	Workshop	Thomas Bergunde	Projekt "ProKlimaAktiv"	Thomas Bergunde	Q112A120
	25.11.	18.00 - 20.00	vhs Deutschhof, Kirchbrunnenstr.12	Meinen CO2-Fussabdruck kennenlernen und gestalten“	Workshop	Thomas Bergunde	Projekt "ProKlimaAktiv"	Thomas Bergunde	Q112A120
	26.11.	16.30 - 18.30	vhs, Cäcilienstr.54	Vortrag mit Diskussion: Essbare Wildfrüchte Parks (Ewilpa®) und deren Relevanz für unser Klima sowie soziales Klima			vhs -Zukunftsakademie		Q112A100
Dezember	2.12.	18.00 - 20.00	vhs Deutschhof, Kirchbrunnenstr.12	„Energiewende selbstgemacht - Die eigene Solaranlage, von der Idee zur Wirklichkeit!“	Vortrag	Peter Titus, Stefan Hatos	Projekt "ProKlimaAktiv"	Stefan Hatos	Q112A120
	3.12.	16.30 - 18.30	vhs, Cäcilienstr.54	Rhetorik-Seminar: (Umwelt-)Geschichten, die bewegen, die eigene Stimme nutzen			vhs -Zukunftsakademie		Q112A100
	10.12.	16.30 - 18.30	vhs Deutschhof, Kirchbrunnenstr.12	„Energiewende selbstgemacht - Die eigene Solaranlage, von der Idee zur Wirklichkeit!“	Life-Demo	Peter Titus, Stefan Hatos	Projekt "ProKlimaAktiv"	Stefan Hatos	Q112A120
	17.12.	16.30 - 18.30	vhs Deutschhof, Kirchbrunnenstr.12	„Energiewende selbstgemacht - Die eigene Solaranlage, von der Idee zur Wirklichkeit!“	Projektarbeit	Peter Titus, Stefan Hatos	Projekt "ProKlimaAktiv"	Stefan Hatos	Q112A120
2022	14.01.	16.30 - 18.30	vhs, Cäcilienstr.54	BEST Practice von Hier - Lokale Akteure stellen sich vor.			vhs -Zukunftsakademie		Q112A100
	28.01.	16.30 - 18.30	vhs, Cäcilienstr.54	Workshop: Teambuilding 2: Impulse/ Wo stehen wir?			vhs -Zukunftsakademie		Q112A100
	11.02.	16.30 - 18.30	vhs, Cäcilienstr.54	Vortrag mit Diskussion: Aufbauende Landwirtschaft – Klima regenerieren und Temperatur senken statt nur Co2 einzusparen			vhs -Zukunftsakademie		Q112A100
	25.02.	16.30 - 18.30	vhs, Cäcilienstr.54	Workshop: Teambuilding 3: Ideen und Projektmanagement			vhs -Zukunftsakademie		Q112A100
	11.03.	16.30 - 18.30	vhs, Cäcilienstr.54	Vortrag mit Diskussion: Klima - Mode - Wasser /Fair Lessons /Überraschungsgast			vhs -Zukunftsakademie		Q112A100
	25. Mrz	16.30 - 18.30	vhs, Cäcilienstr.54	Workshop zur kreativen Lösungs- und empathischen Entscheidungsfindung. Projekte priorisieren, Zuständigkeiten klären			vhs -Zukunftsakademie		Q112A100

BÜRGERPROJEKT PRO.KLIMA.AKTIV → THEMENREIHE KLIMA, UMWELT & GARTEN

2 Themenabende

- ∅ Interaktive Begrüßung
- ∅ Themenvortrag
- ∅ Interaktive Diskussion

Themen

- ∅ 05.11.21: **Gemeinsam für die Umwelt – Probleme und Lösungen**
- ∅ 11.11.21: **Artenvielfalt im Garten und im Umfeld fördern – was kann ich tun?**

Seminarleitung

- ∅ **Esen Karali:** Expertin für Gartenbau, Fachvortrag und Präsentation
- ∅ **Beate Erhardt:** Begleitung und Moderation, Kurzbeiträge und Themensammlung