

Klimakrise als Chance:
Die globale und die regionale Dimension

Helga Kromp-Kolb, BOKU Wien

15-10.2026

Klimakrise als Chance:
Die globale und die regionale Dimension

- Überthema der Illmitzergespräche 2026: „Demokratie“?
- Demokratie erfordert Frieden und informierte Bürger
- Frieden erfordert Nachhaltigkeit / Klimaschutz
- Klimaschutz ist ein globales Thema, das nationaler Anstrengungen bedarf
- Nationale Anstrengungen gelingen nur in Zusammenarbeit aller

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit und Frieden bedingen einander



- UNO Agenda 2030
- „Wir sind entschlossen, friedliche, gerechte und inklusive Gesellschaften zu fördern, die frei von Furcht und Gewalt sind.
- **Ohne Frieden kann es keine nachhaltige Entwicklung geben und ohne nachhaltige Entwicklung keinen Frieden.”**

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Geschichte des Bauern, der es leichter haben wollte

- Ein Bauer ernährte sich schlecht und recht von seinem kargen Einkommen. Da macht ihm der Teufel ein Angebot: Er würde sein jährliches Einkommen verdreifachen, wenn er ihm seine Seele verkauft. Der Pakt soll für 100 Jahre gelten und der Wohlstand ihm und seinen Nachkommen zugutekommen. Der Bauer dachte an seine bisherige Mühsal und an das dreifache Einkommen und schlug ein. Das Einkommen verdreifachte sich, und alles schien in Ordnung.
- Eine Klausel im Vertrag besagte, dass er 1% seines Bodens jährlich verlieren würde. Der Bauer meinte, bei Verdreifachung des Einkommens auf 1% der Fläche leicht verzichten zu können, als er den Vertrag unterschrieb. Aber nach 100 Jahren war da kein Boden mehr für seine Söhne, Enkel und Urenkel. Er hatte seine Lebensgrundlage und seine Seele an den Teufel verloren.
- Der Bauer nebenan, der keinen Vertrag abschloss, sondern sich weiter plagte, hatte im Laufe der 100 Jahre deutlich weniger verdient, aber er hatte sein Auskommen und er hatte noch seinen Boden. Und weil die hungrigen Nachbarn und die Städter, die auch das Ihre um Geld dem Teufel verschrieben hatten, um Nahrungsmittel zu ihnen kommen, finden seine Nachfahren ein reiches Erbe vor.

Der Teufel kommt heute …

nicht leicht erkennbar mit Hörnern und Klumpfuß

- getarnt als wissenschaftlicher Fortschritt, als Effizienzsteigerung, als Ideologie, als übliche Praxis, als günstiger Kredit, als großzügige Subvention oder als Versprechen von Arbeitsplätzen
- Er wirkt bzw. holt sich das Seine über Erosion, über Waldbrände, Überschwemmungen, als Klimawandel und Biodiversitätsverlust, aber auch über soziale Unruhe, Pandemien und Kriege.








Wir erkennen ihn nicht,

- weil wir auf diejenigen nicht hören, die sagen, dass der Kaiser keine Kleider anhat, wir verlachen sie, beschämen sie und machen sie mundtot.
  Das Vokabular der Diskreditierung ist gerade in den letzten Jahren enorm gewachsen; die Werkzeuge auch!
- weil wir jenen Macht geben, die uns versichern, dass alles wieder gut würde, wir könnten so weitermachen wie bisher, sie kennen die Lösung, wir dürften nur den Optimismus nicht verlieren;
- weil wir jene Zeitungen und Medien lesen, die uns in unserer Meinung bestärken.

„… man muss **das Wahre immer wiederholen**, weil auch der Irrtum um uns her immer wieder gepredigt wird, und zwar nicht von Einzelnen, sondern von der Masse. In Zeitungen und Enzyklopädien, auf Schulen und Universitäten, überall ist der Irrtum oben auf, und es ist ihm wohl und behaglich, im Gefühl der Majorität, die auf seiner Seite ist.“ (J.W. Goethe)

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Wen haben SIE zum Teufel erkoren?





BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Ponsonby "Lüge in Kriegszeiten" 1928

entnommen Wallentin 20.5.2022

- Wir wollen den Krieg nicht.
- Der Gegner trägt die alleinige Schuld.
- Der Führer des Gegners ist ein Teufel.
- Wir kämpfen für eine gute Sache.
- Der Gegner kämpft mit verbotenen Waffen.
- Der Gegner begeht mit Absicht Grausamkeiten, wir nur versehentlich.
- Unsere Verluste sind gering, die des Gegners enorm.
- Künstler und Intellektuelle unterstützen unsere Sache.
- Unsere Mission ist heilig und humanitär.
- Wer unsere Berichterstattung kritisiert, ist ein Verräter.

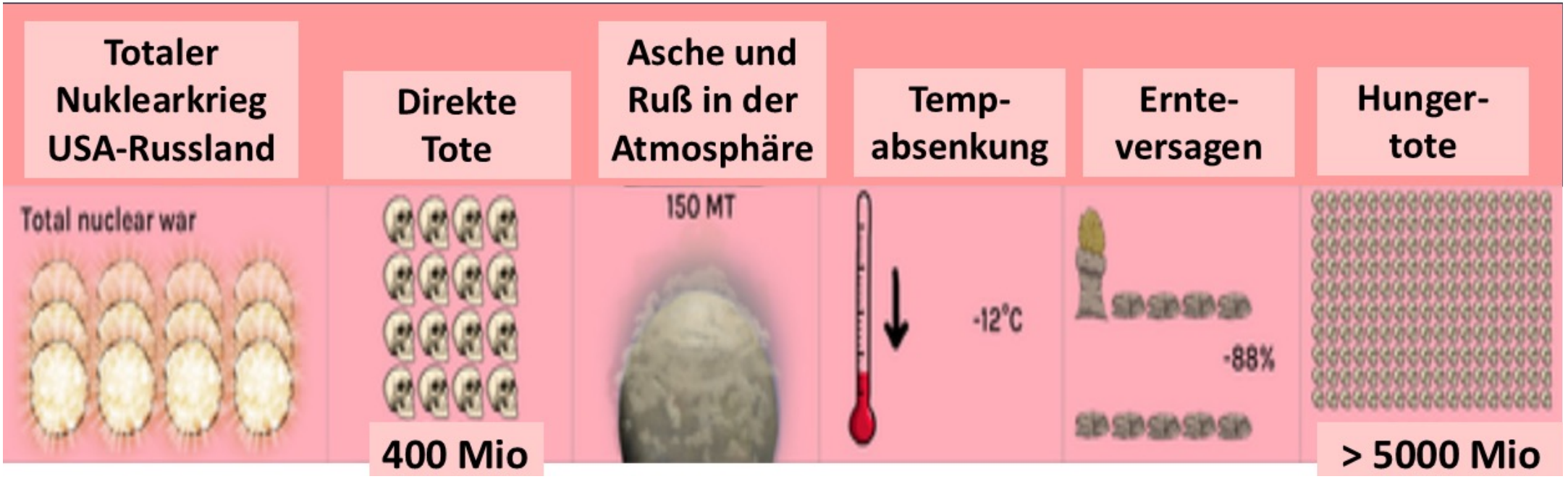


Schau wie nahe sie ihre Grenzen an unsere Militärbasen gerückt haben!

Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Entwicklung des technischen Gehirns läuft der des sozialen davon

https://www.cser.ac.uk/news/opinion-poll-survey-public-awareness-nuclear-winte/



BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Katastrophe oder ein gutes Leben für alle?

- Krisen sind ein Zeichen dafür,
  dass wir an einem Scheideweg stehen
- Unsere Entscheidungen haben uns
  in diese Krisen geführt, und
  wir bestimmen auch den Weg in die Zukunft:

Apokalypse oder eine strahlende, bessere Zukunft?



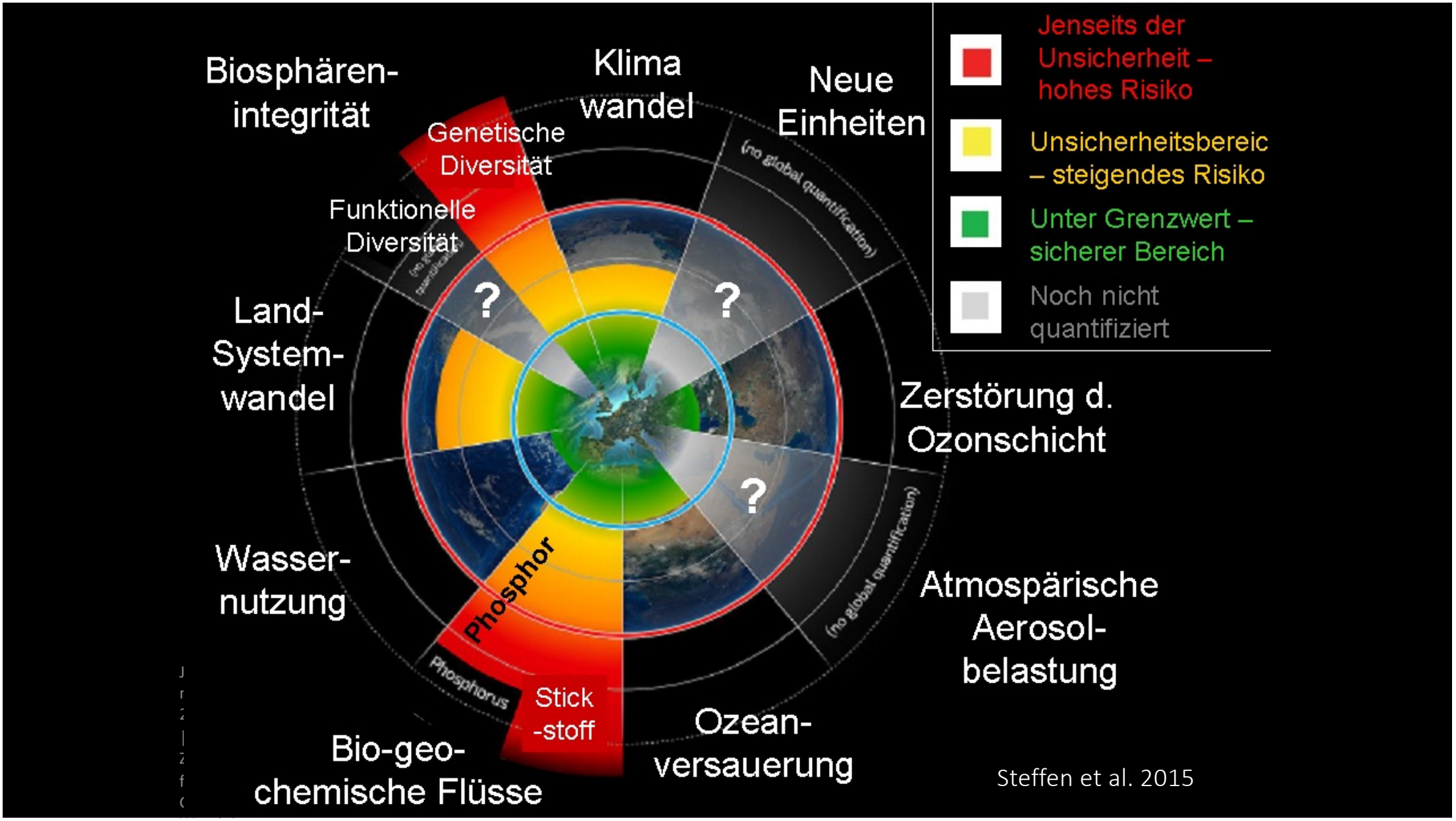
BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit



In die Apokalypse?

Klima-Kipp-Punkte, Ökosystem-Eingriffe, Grand Global Challenges, Lehren von vergangene Zivilisationen, Doomsday Clock, Nuklearkrieg, ….

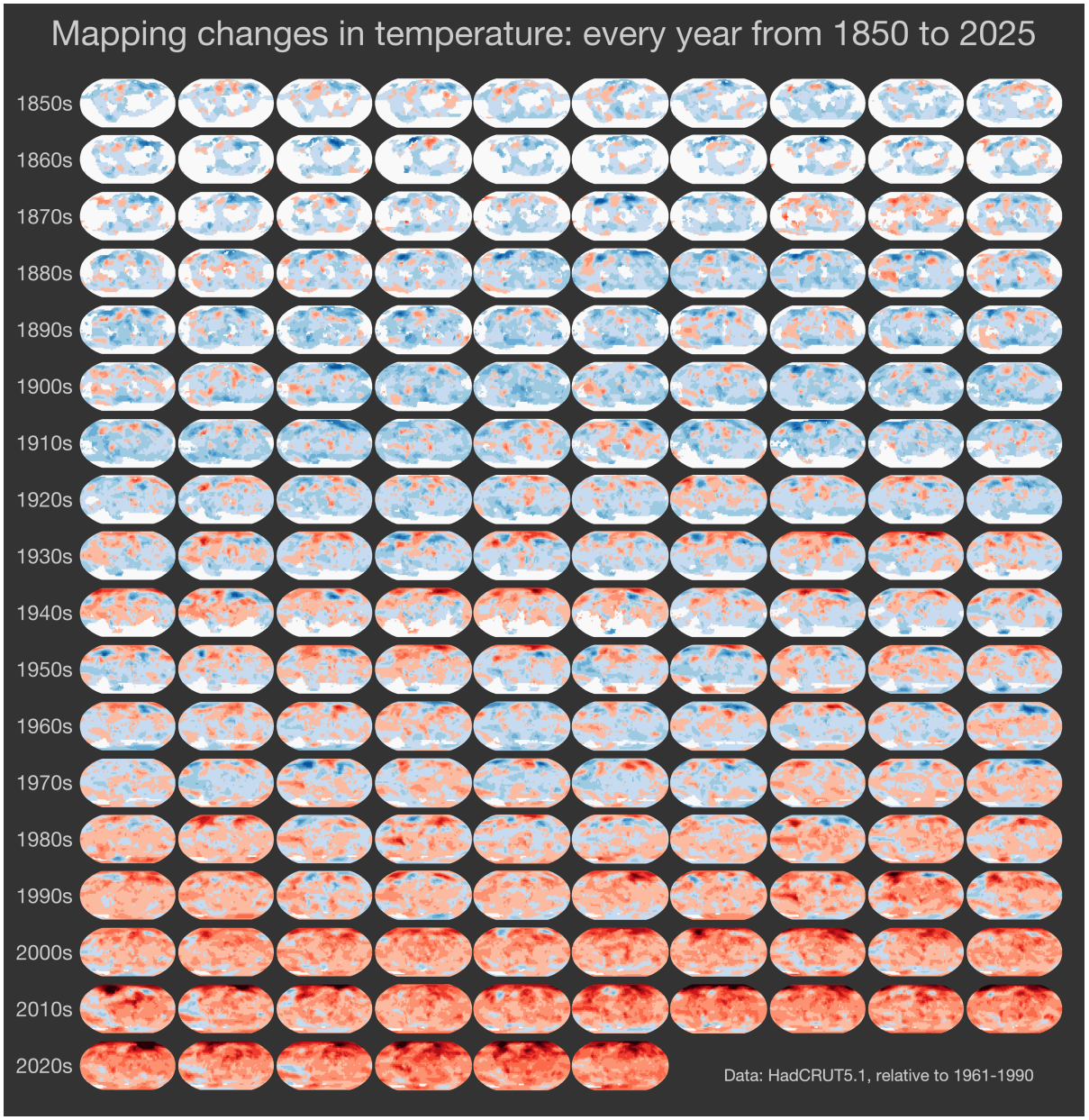
(Vier apokalyptische Reiter von Wiktor Wasnezow)



Steffen et al. 2015

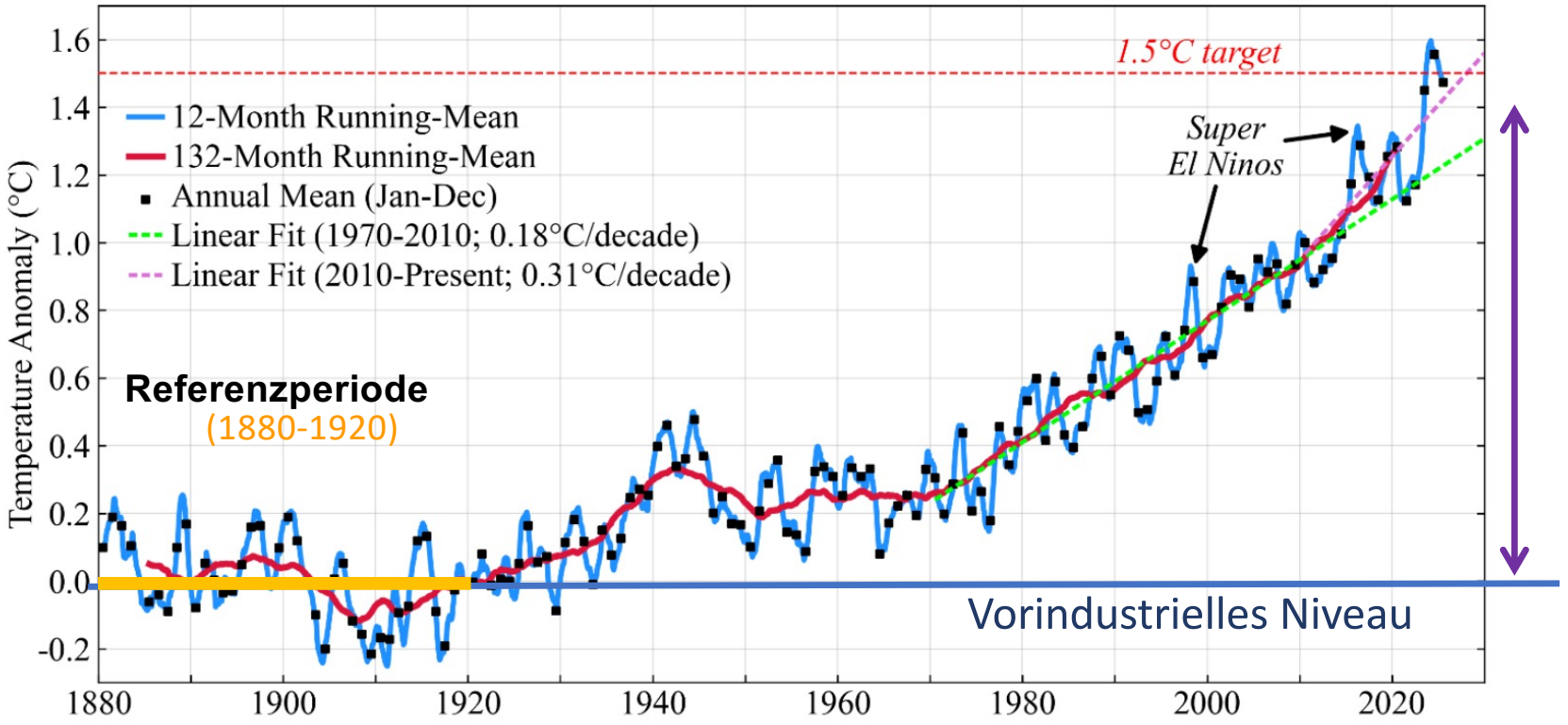
Temperatur-entwicklung 1850 bis 2025

https://ed-hawkins.github.io/climate-visuals/multiples.html



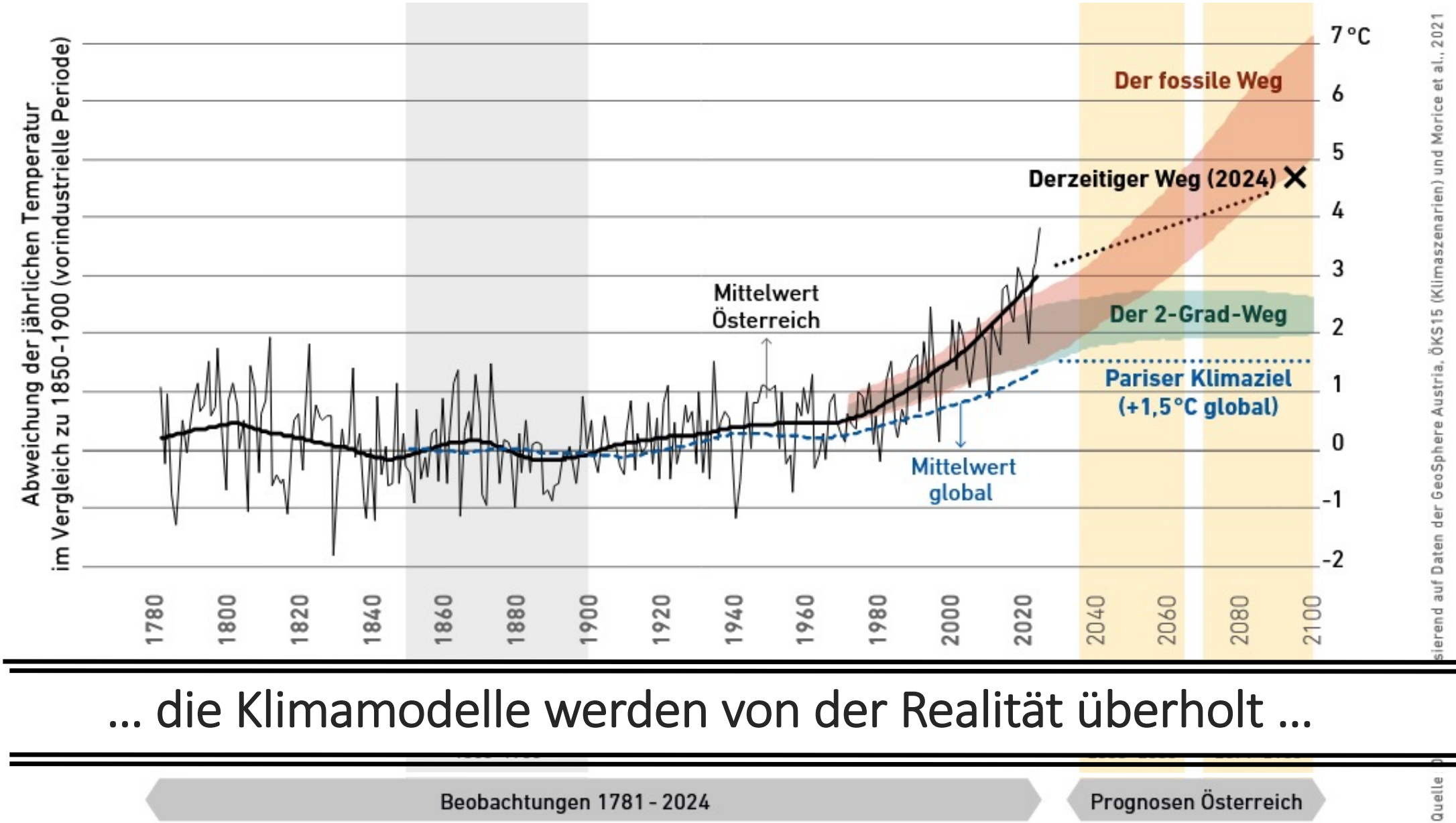
BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Temperaturanstieg global 1880 - 2025



Hansen et al 2025, ergänzt

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

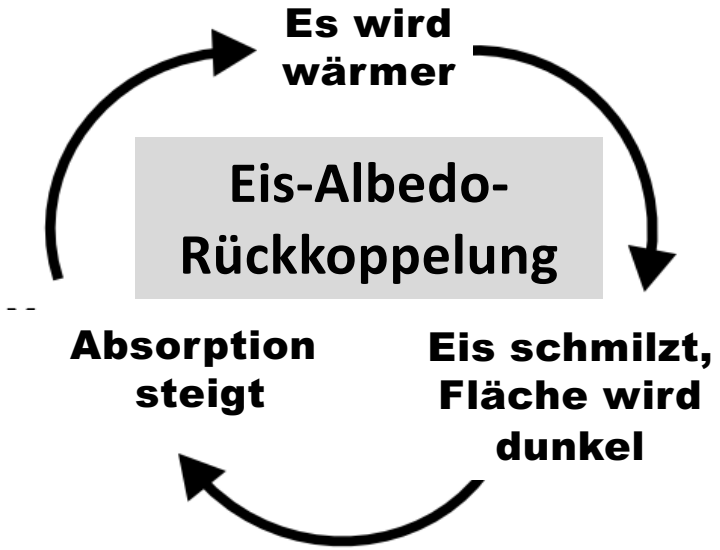


… die Klimamodelle werden von der Realität überholt …

Überschreiten von Kipp-Punkten

… selbstverstärkende Effekt führen zur Überschreitung von Kipp-Punkten…

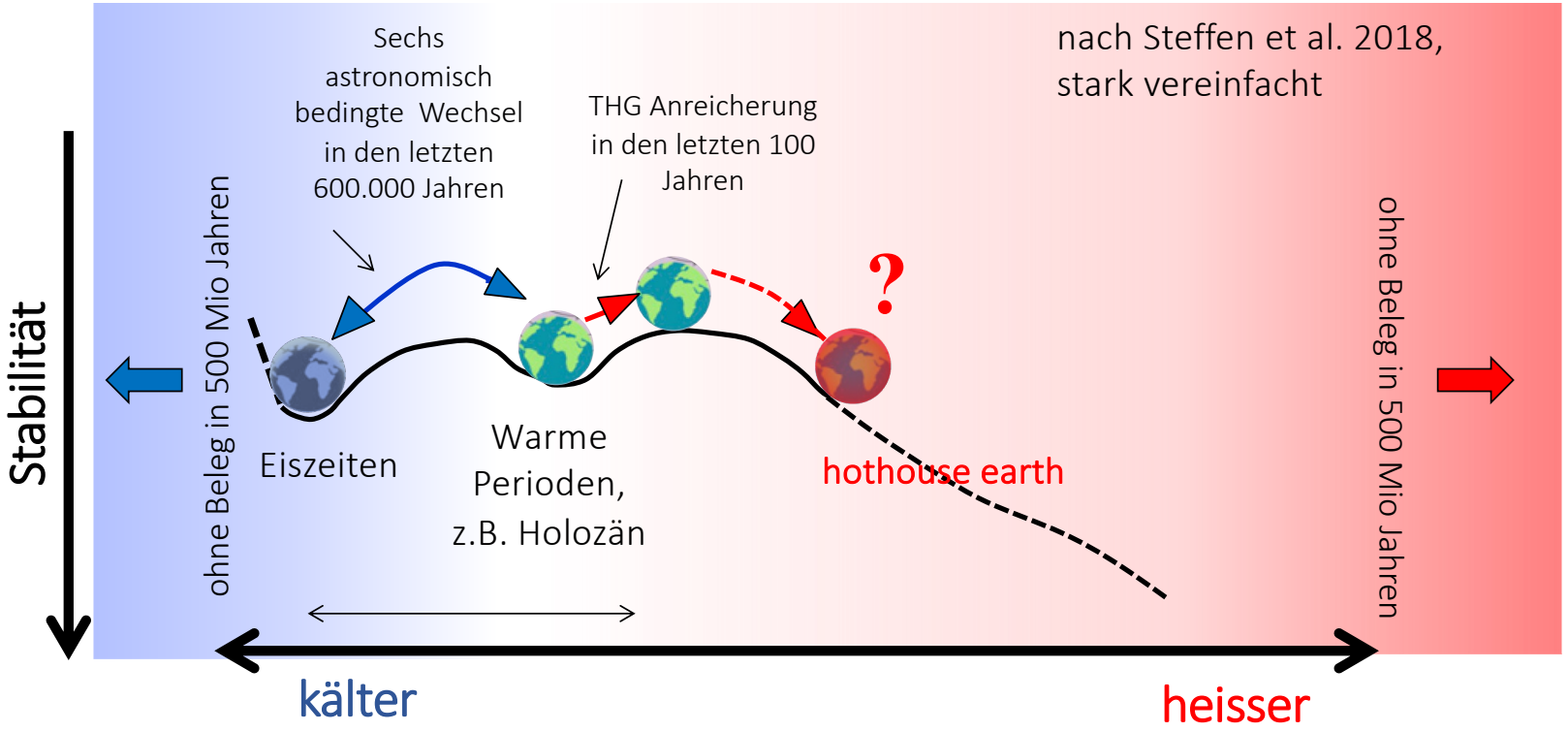
klimatische Kipp-Punkte immer wahrscheinlicher





BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

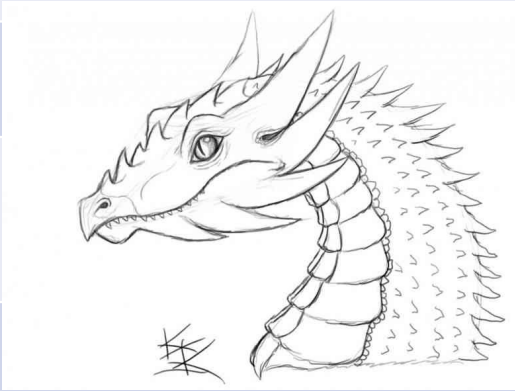
Die Entscheidung, vor der wir stehen: Stabilitätszustände des Erdklimas



BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Ich kann nichts tun, denn….

Individuelle Hemnisse	Beispiele
• Begrenzte Wahrnehmung	• Teile unseres Gehirns sind alt: unmittelbare Gefahren • Zukünftige Gefahren geringer eingeschätzt als unmittelbare (diskontieren) • Begrenztes (umsetzbares) Wissen
• Ideologien	• USA – Republikaner: Problem leugnen, um nicht Ideologie aufgeben zu müssen • Gott – sein Wille geschehe, Gottesfürchtige haben nichts zu befürchten • Technik wird das schon lösen – wir haben bis jetzt immer noch eine Lösung gefunden
• Soziale Vergleiche	• Wir sind so klein, so wenige….. • Der Nachbar fliegt nach Thailand, da macht es doch keinen Sinn, wenn ich … • Warum soll ich mich einschränken, wenn …
• Verlorene Kosten	• Schwer bereits getätigte Investitionen als Fehlinvestition anzuerkennen • Berufswahl
• Diskreditierung	• Kein Vertrauen in die Politik • Kein Vertrauen in „die Wissenschaft“
• Wahrgenommene Risiken	• Behaglichkeit in Passiv-Häusern? • Sicherheit von E-Autos? • Wärmepumpe auch im Winter ausreichend?
• Begrenztes Verhalten	• Habe ohnehin Sparlampen …
• Vedrängung und Kognitve Dissonanz	• Dazugehören, nicht aus der Reihe tanzen • Moralische Norm



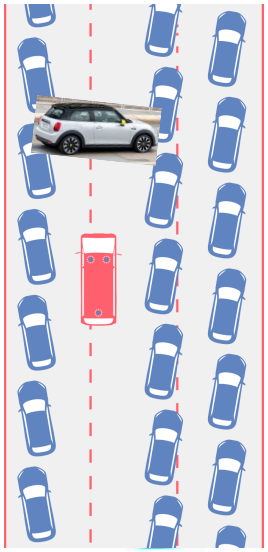
Drachen der Untätigkeit
Gifford, 2011

Verführer auf institutioneller Ebene

- Individuelle Hemnisse ausnützen
- Handeln verzögern
  - Auf andere abwälzen (Individuum oder Politik? „Level playing field“)
  - Nicht transformative Lösungen propagieren (E-fuels, SMR, Netto-Null – aber keine Maßnahmen)
  - Nachteile des Klimaschutzes betonen (Umweltschäden durch Batterien, vegetarisch/vegan Essen = ungesund, Ökosteuern belasten die Armen, plötzlicher Umstieg nicht verkraftbar)
  - Jedes Handeln als zu wenig oder zu spät darstellen
- Missbrauch von Klimaschutz für Wirtschaftsinteressen (Klimatrojaner)
  - Beschleunigte, vereinfachte Genehmigungsverfahren
  - Gesetze, die nur Kleine treffen, Große ausnehmen
- Verteufelung von Ver- und Geboten – jedes Verbot hat auch „Ermöglichungsseite“

Österreich nur 0,13% der globalen Emissionen

- Nationalratswahl: Ihre Stimme = 0,11 % - trotzdem gehen Sie wählen
- Pro Kopf Österreich ca. 7,5 t/a – oberstes Drittel aller Staaten
- Historisch Europa (EU 28) ca. 22%
- Summe aller Staaten <2% = 25% der Emissionen
- Rettungsgasse: Kleiner Mini hindert ebenso wir 20 Tonner
- Österreich als reiches Land → Vorbildrolle

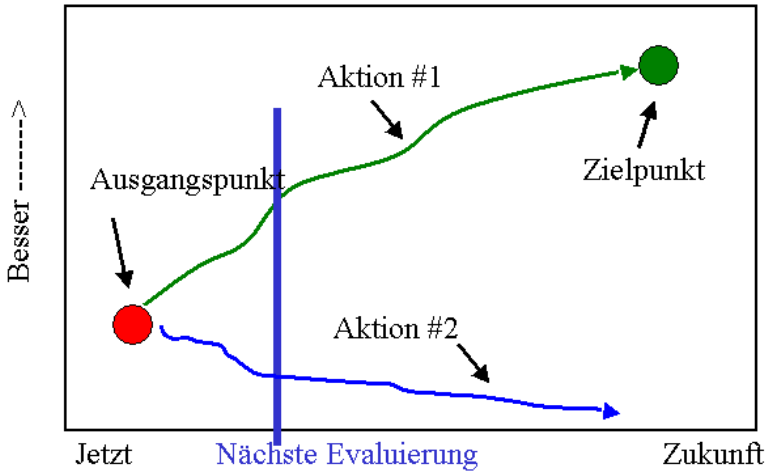


BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

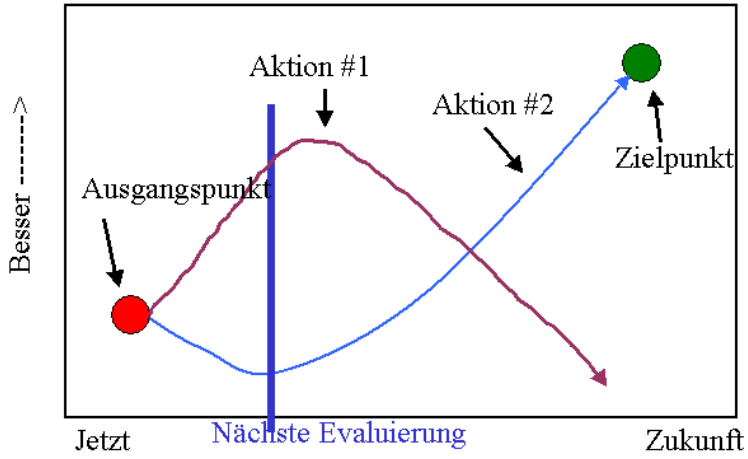
Unser altes Gehirn überlisten: Längerfristiges Denken belohnen

Nach Meadows 2006

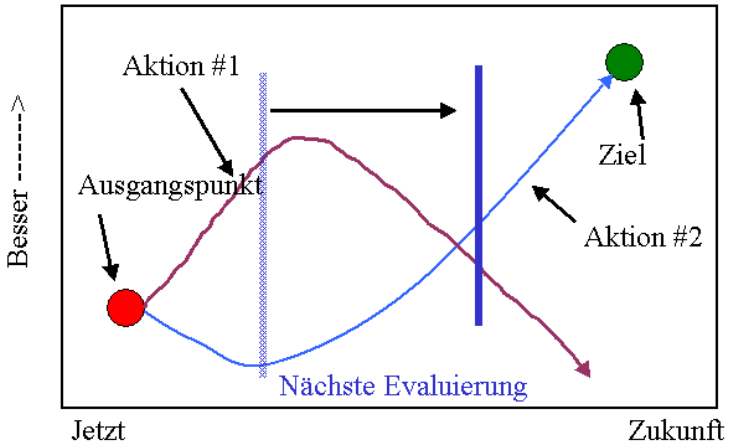
Leicht lösbare Probleme



Schwer lösbare Probleme



Verlängerung des Zeithorizonts

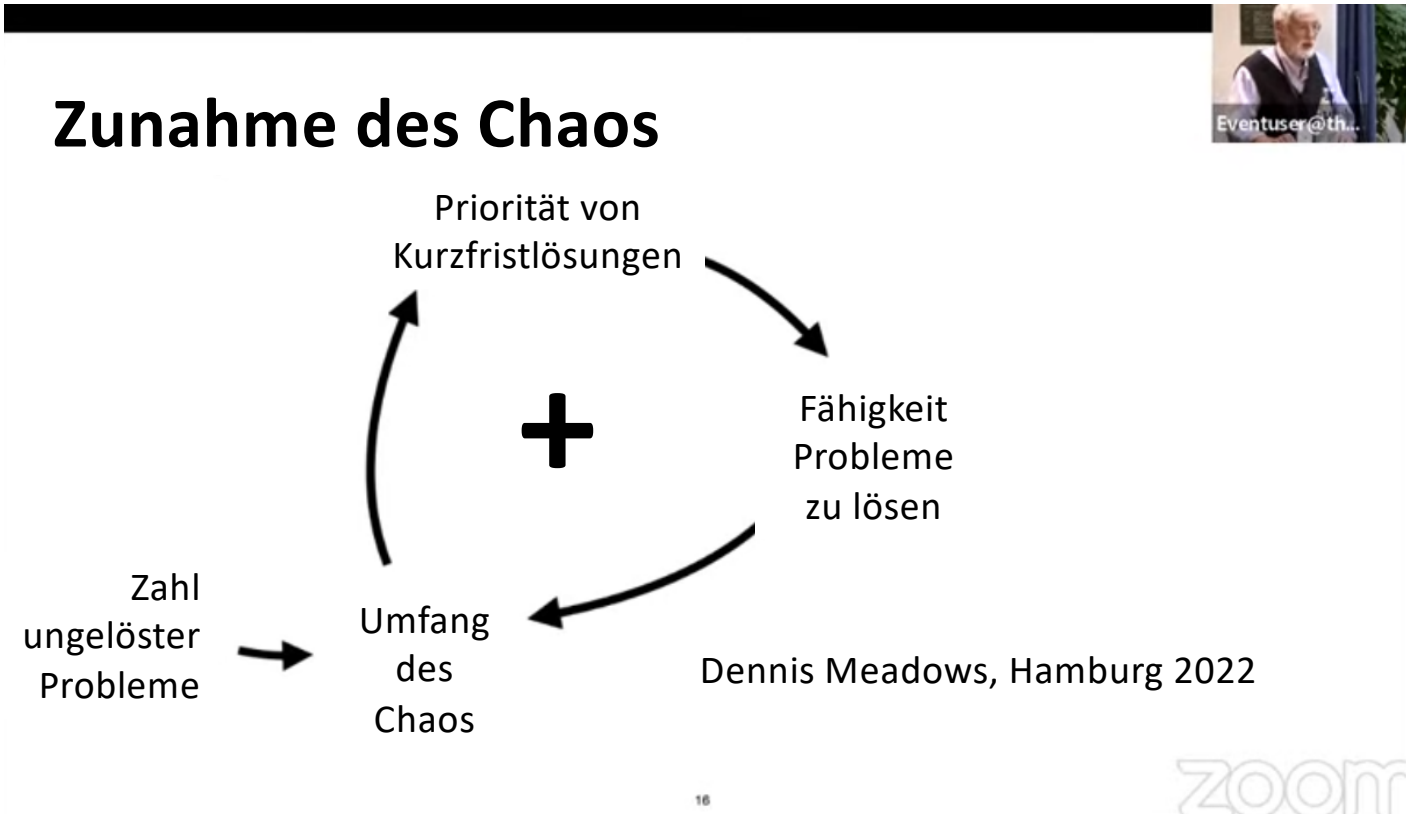


BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

De
t W
Atmosphär
e-Umwelt
| Institut f.
Meteorolo

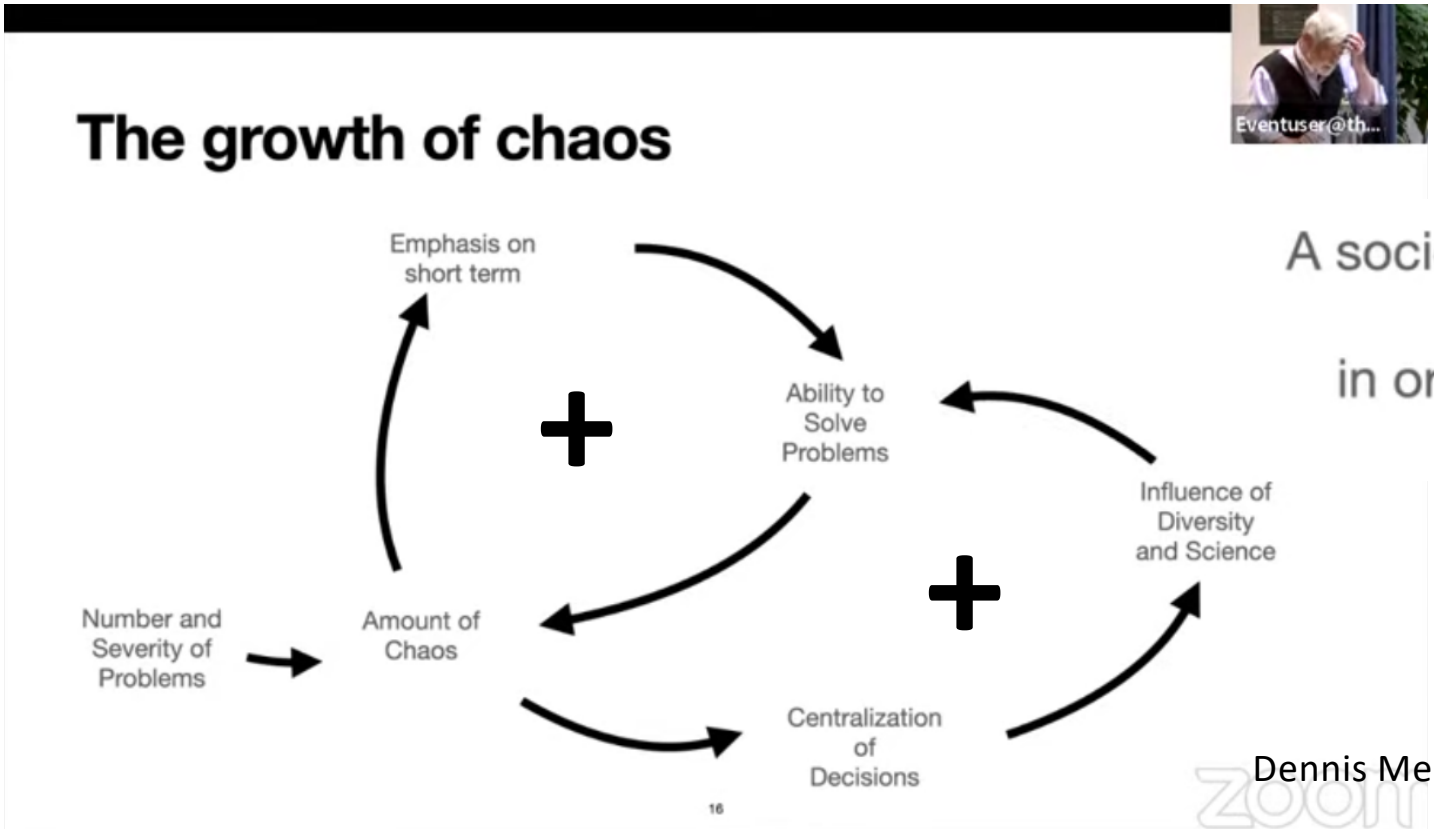
Ungelöste Probleme schaffen neue

Klimakrise
Biodiversitätskrise
Bildungskrise
Flüchtlingskrise
Pflegekrise
Korruptionskrise
Corona-Gesundheitskrise
Gesellschaftsspaltung
Corona-Wirtschaftskrise
Ukrainekrieg
Neutralitätsfrage
Wirtschaftskrieg
Energiekrieg



BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Ungelöste Probleme schaffen neue



A society will accept less liberty
in order to have less chaos

Dennis Meadows, Hamburg 2022

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Was tun?

Durchbrechen der Schleifen

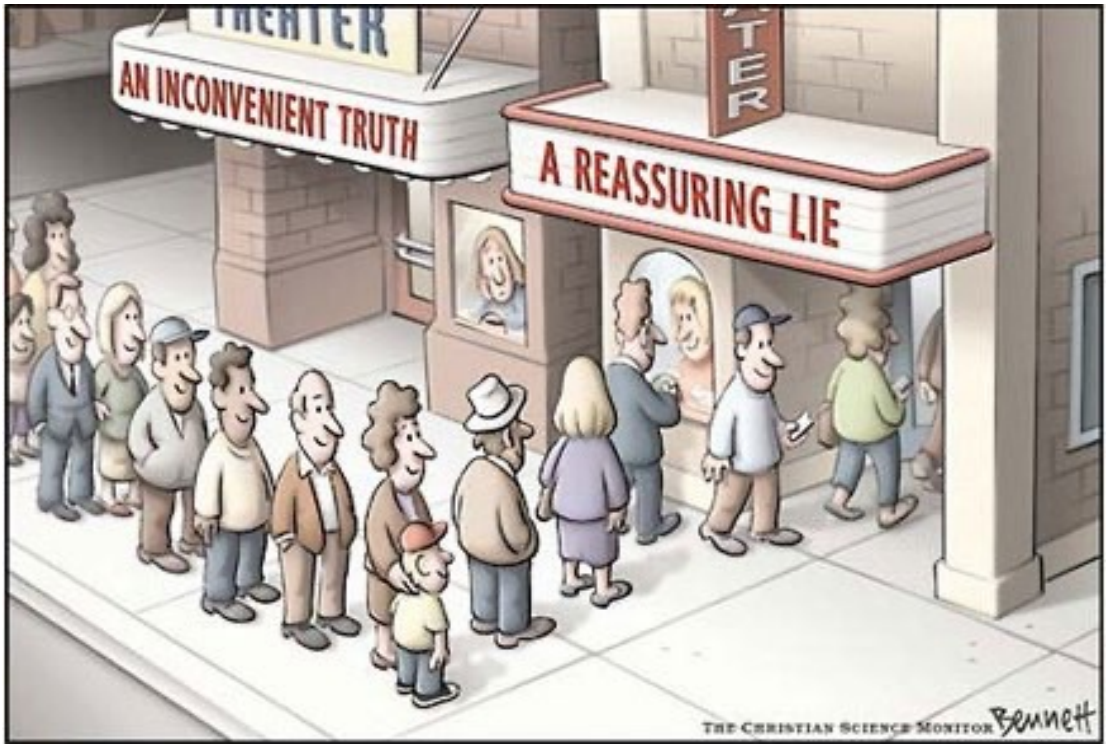
- Langfristige Entscheidungen einfordern
- Wissenschaftliche Basis zur Verfügung stellen und einfordern
- Diversität zulassen und einfordern

Vertrauen in und Wirksamkeit von Wissenschaft

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

CCCA

Kann eine Demokratie das leisten?



- **Klima-Bürger:innenrat**

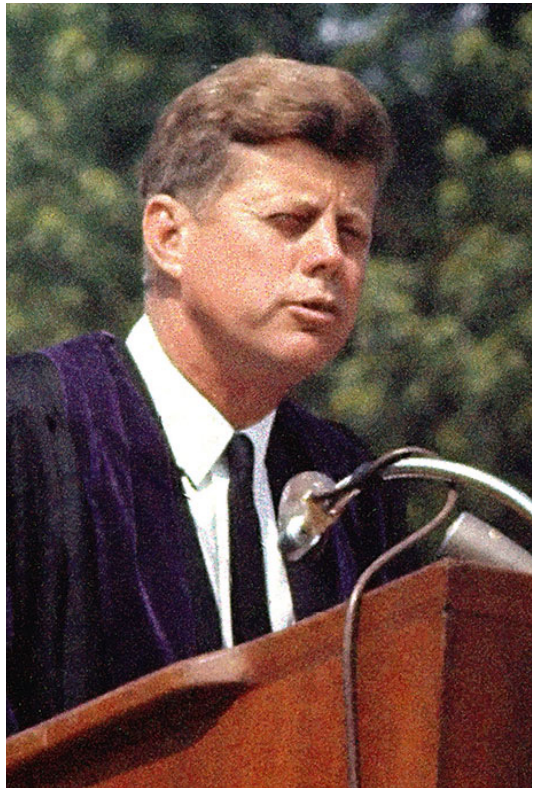


  - 90 Menschen, repräsentativ für Österreich
  - In 6 Wochenenden →fast 100 gute Vorschläge, großteils einstimmig

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit


Und doch kann es auch anders sein ....

J.F. Kennedy Rede zum Frieden 1963



Unsere Einstellung zum Frieden selbst.

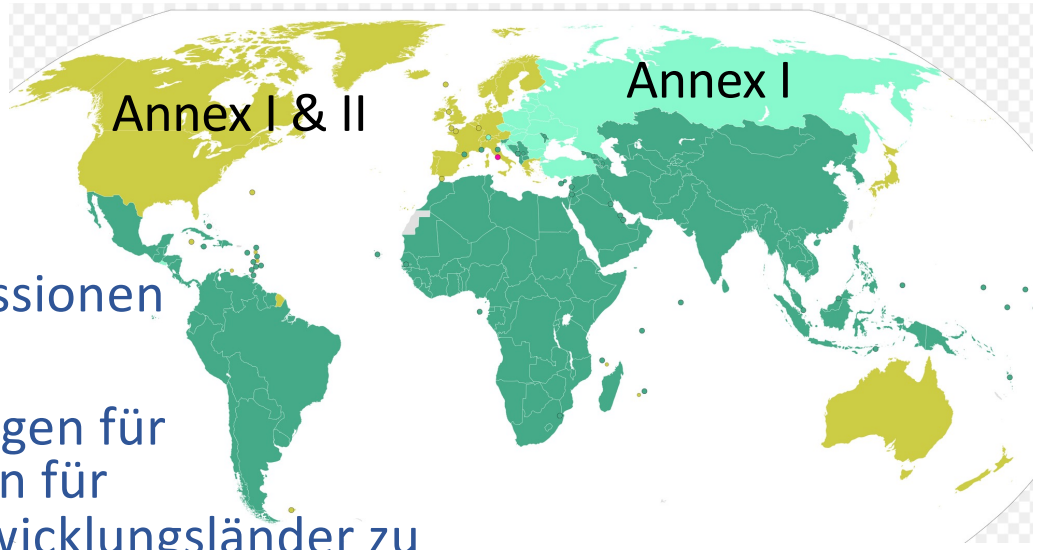
Zu viele von uns halten ihn für unmöglich, …. für unwirklich. Aber das ist ein gefährlicher, defätistischer Glaube.
Er führt zu der Schlussfolgerung, dass Krieg unvermeidlich ist, dass die Menschheit dem Untergang geweiht ist, dass wir von Kräften beherrscht werden, die wir nicht kontrollieren können.

Wir müssen diese Ansicht nicht akzeptieren (JFK)

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

UNFCCC - Ziel

Gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems zu verhindern und die globale Erwärmung zu verlangsamen sowie ihre Folgen zu mildern



Gemeinsame, aber unterschiedliche Verantwortlichkeit

- **Annex I**: Begrenzung von Treibhausgasemissionen und Schutz von Kohlenstoffsenken
- **Annex II**: besondere Unterstützungsleistungen für Entwicklungsländer; übernehmen die Kosten für Berichtswesen und fördern Zugang der Entwicklungsländer zu umweltverträglichen Technologien

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

UNFCCC → Pariser Abkommen 2015

Ratifiziert von Ö Parlament und EU Parlament (2016)

- **(a)** Globale Temp deutlich unter 2 °C über vorindustriellem Niveau;
  Anstrengungen, Temperaturanstieg auf 1,5 °C über zu begrenzen.
- **(b)** Erhöhung der Anpassungsfähigkeit; Förderung der Widerstandsfähigkeit gegenüber Klimaänderungen; ....

  (c) Finanzströme lenken hin zu niedrigen Treibhausgasemissionen und klimaresistenter Entwicklung

Max. der globalen Treibhausgasemissionen so bald wie möglich,
bis Mitte des 21. Jahrhunderts auf (netto) null

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

EU - Beschlüsse

- Netto-Null-Emissionen 2050 im **Green Deal** und im europäischen **Klimagesetz** rechtlich verbindlich verankert.
- 2021 EU "**Fit for 55**„→ Ö – 48% bis 2030 vs 2005 (non-ETS)
- Zugehörige Maßnahmengesetze: Verbrenner-Aus, Renaturierung, ….

Internationale Klimaklagen

- Europäischer Gerichtshof für Menschenrechte (EGMR): Schweizer Seniorinnen in ihrem Recht auf Privat- und Familienleben.
- Internationale Gerichtshof (IGH) Gutachten 2025, 2026: Eine saubere, gesunde und nachhaltige Umwelt ein Menschenrecht → Staaten in der Pflicht, mehr Einsatz in der Klimakrise zu zeigen

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

→ Staaten sind in der Verantwortung!

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Emissionen kann man nur reduzieren, wo sie entstehen

- in Kraftwerken, Produktionsbetrieben, Gewerbe, Handel, Transportwesen, staatlichen Einrichtungen (Verwaltung, Gesundheitswesen, Schulen) und im privaten Bereich (Wohnen, Mobilität)
- Unterschiedliche Kompetenzen im österreichischen Recht: Bund, Länder, Gemeinden, …
- Zusammen muss Pariser Abkommen erfüllt sein!
- Wer was bis wann tun muss → Klimagesetz

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Österreichisches Klimagesetz?

Entwurf 2026 vorgelegt **– was fehlt**:

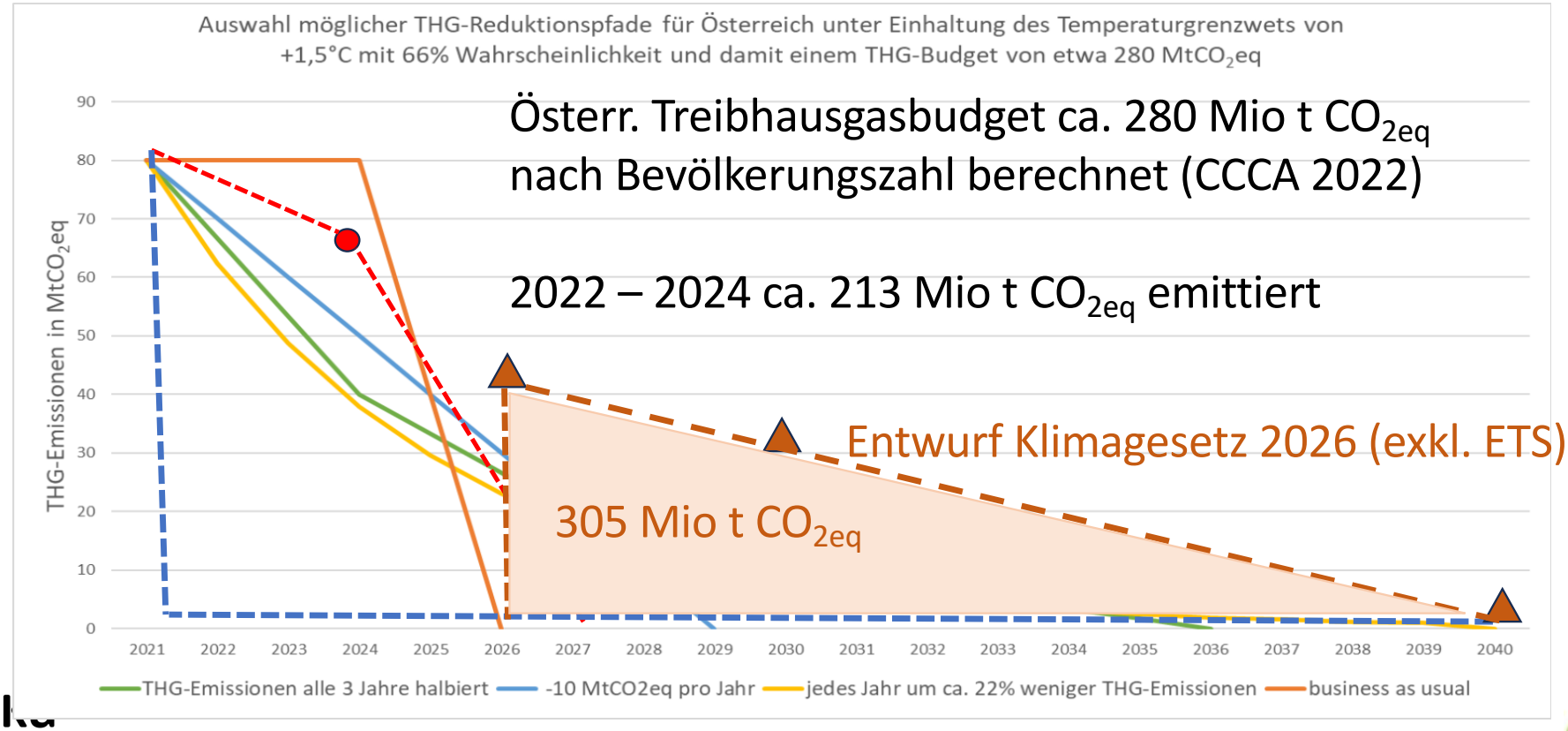
- Ziel doppelbödig (Netto-Null 2040 oder EU-Ziele?)
- Ambition gering
- Bundeskanzler nicht im Steuerungsgremium
- Aufteilung nach Sektoren fehlt
- Aufteilung Bund/Länder fehlt
- Kontrollmechanismus mit Konsequenzen fehlt
- Wissenschaftlicher Beirat zahnlos
- Klimaschutz nicht einklagbar
- …….

Was drin steht:

- 3 Gremien
- Ca. 5 Papiere im Laufe der nächsten Jahre
- Maximal-emissionen ohne ETS

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

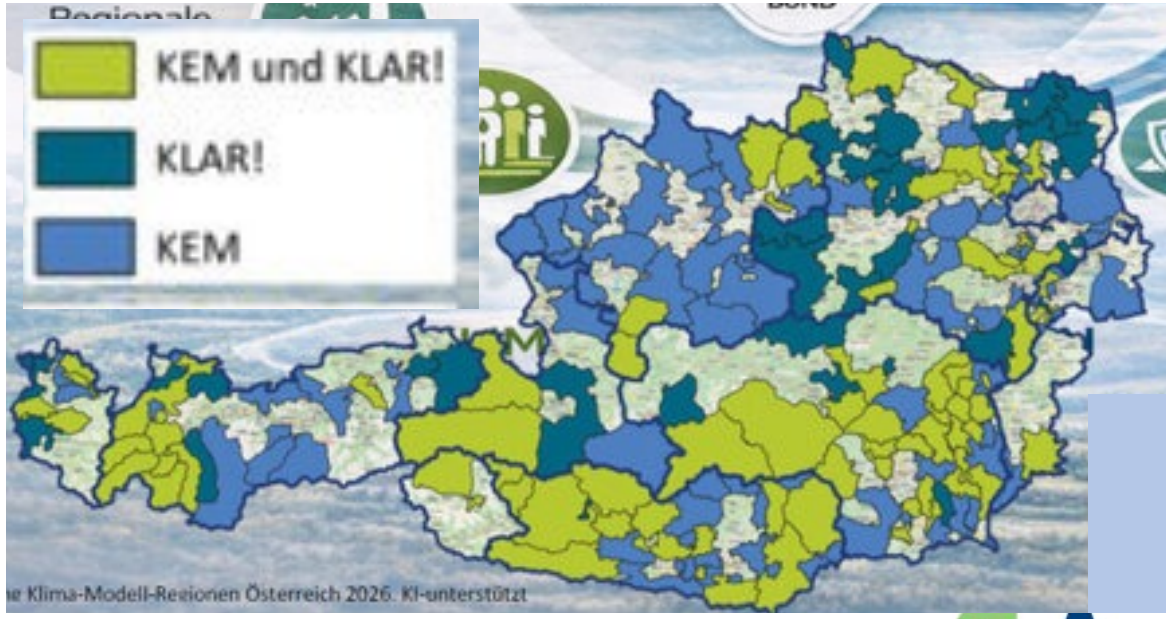
THG-Emissionspfade ab 2021 /1,5°C / 66%



BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Wenn der Staat versagt, wer handelt?

- Bundesländer? → Wien und Burgenland haben Klimagesetze
- Gemeinden? → KLAR- und KEM-Regionen, e5-Gemeinden, Klimabündnis Gemeinden, ..
- Interessensvertretungen???
- Firmen
- Einzelpersonen



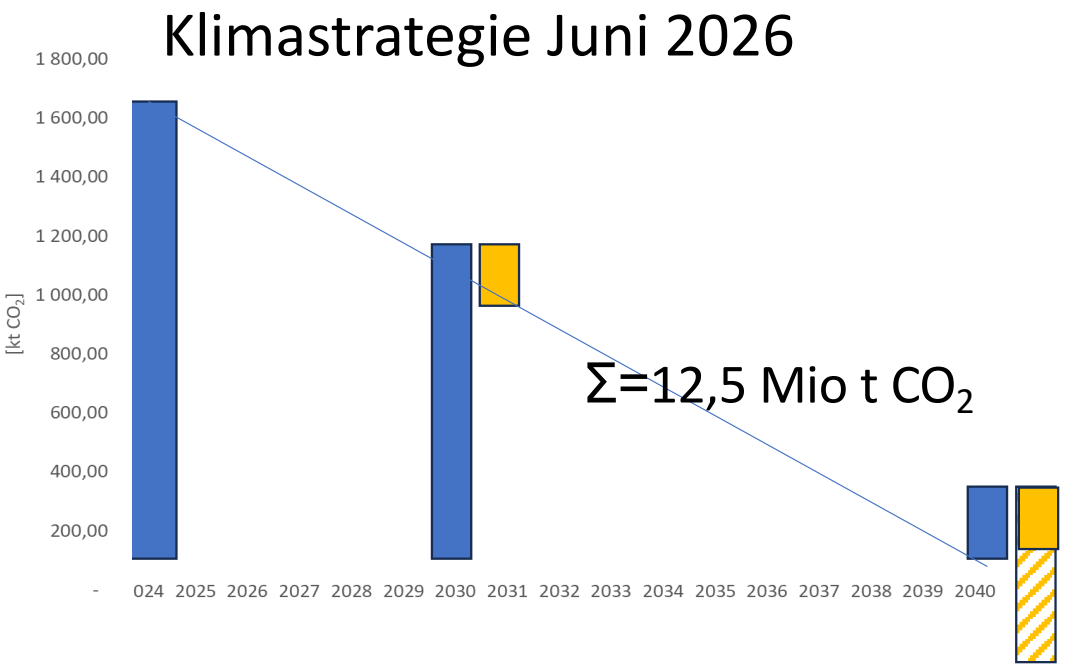
BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Klimagesetz Burgenland

- ✓Klimaschutz, Klimawandelanpassung, Biodiversitätsschutz, Kreislaufwirtschaft
- ✓Erzeugte Erneuerbare Energie > Energieverbrauch des Burgenlandes
- ➢ Aber: Mehr Erneuerbare reduzieren nicht Fossile (COP)
- ✓Details in Klimastrategie – soll 2027 überarbeitet sein
- ➢ Aber: Bei Abhandlung nach Sektoren kann man keinen Systemwandel bewirken → AG Sektorübergreifendes, Visionen

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Klimaneutralität oder Klimabudget?



THG-Budget AUT ab 2025:
(1,5°C/66%) = 67 Mio t CO_{2eq}
(1,5°C/50%)= 130 Mio t CO_{2eq}

Bevölkerung Bgld: 3,3%

THG-Budget Bgld:
2,2 Mio t CO_{2eq}
4,3 Mio t CO_{2eq}

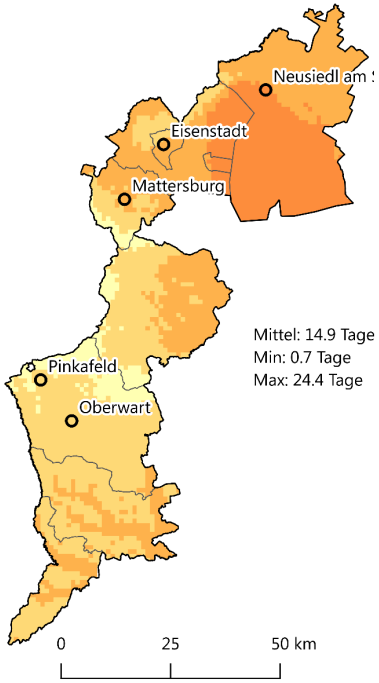
→Emissionen bis 2040
ca. 3 x zulässige Menge

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

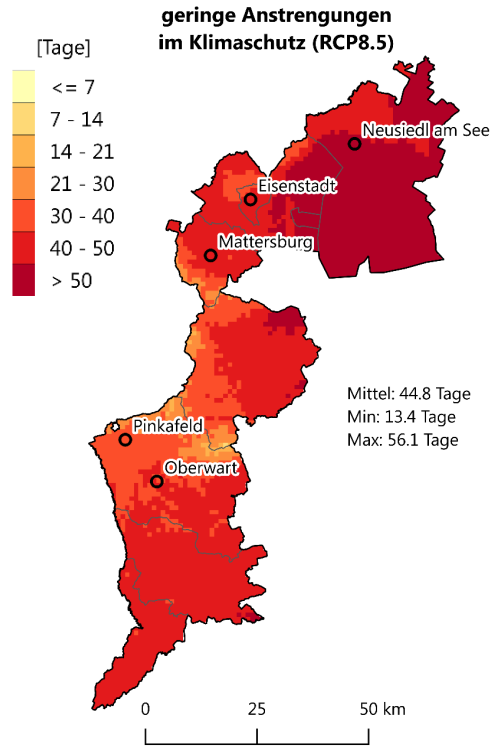
CLIMAMAP
Climate Change Impact Maps for Austrian Regions

Hitzetage

Aktuelles Klima (1981-2010)



Zukünftiges Klima (2071-2100)



Diese Karten zeigen die Anzahl der Tage im Jahr im Burgenland, an denen die Tagesmaximum-Temperatur größer gleich 30°C beträgt. Zu sehen ist jeweils das Mittel dieser Anzahl über die angegebene Periode.
Die linke Karte zeigt den Beobachtungszeitraum (aktuelles Klima), die rechte Karte das zukünftige Klima bei geringen Anstrengungen im Klimaschutz (RCP8.5).

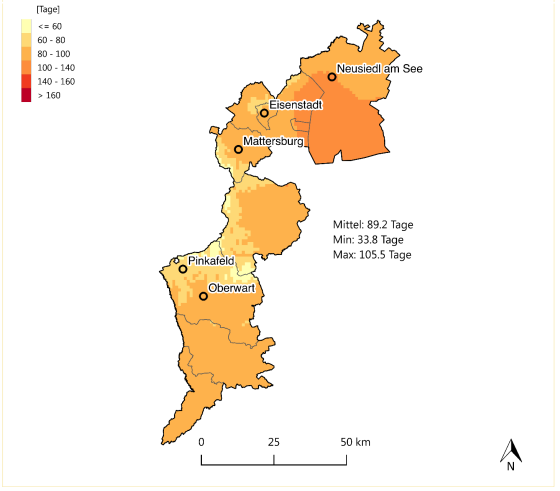
CLIMAMAP
Climate Change Impact Maps for Austrian Regions

Tage mit idealem Badewetter

powered by klima+ energie fonds

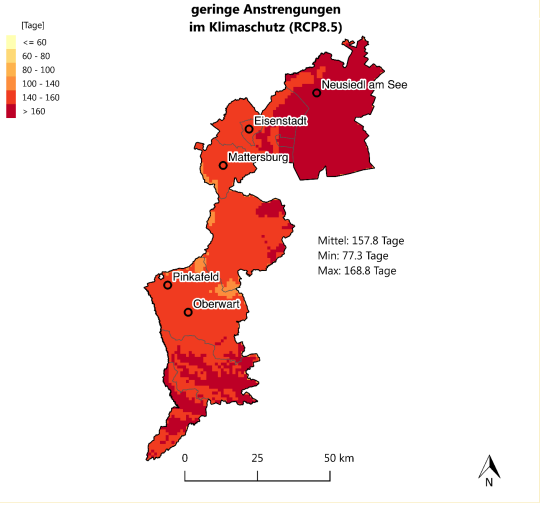
Beschreibung Diese Karten zeigen die Anzahl der Tage im Jahr im Burgenland, an denen die Tagesmaximum-Temperatur größer gleich 23°C ist, sowie die gesamte tägliche Sonnenscheindauer mindestens 9 Stunden beträgt. Zu sehen ist jeweils das Mittel dieser Anzahl über die angegebene Periode.
Die linke Karte zeigt den Beobachtungszeitraum (aktuelles Klima), die rechte Karte das zukünftige Klima bei geringen Anstrengungen im Klimaschutz (RCP8.5).

Aktuelles Klima (1981-2010)



Zukünftiges Klima (2071-2100)

Dargestellt sind Mittel des ÖKS15-Ensembles



Indikatorberechnung und GIS-Bearbeitung
Benedikt Becsi, Johannes Laimighofer
Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Meteorologie
meteorologie@boku.ac.at

Datenquellen
Spartacus (ZAMG, Hiebl et al. 2015) | Gpard (ZAMG, Hofstätter et al. 2016)
ÖKS15 (Uni Graz, Wegener Center, Leuprecht et al. 2016)

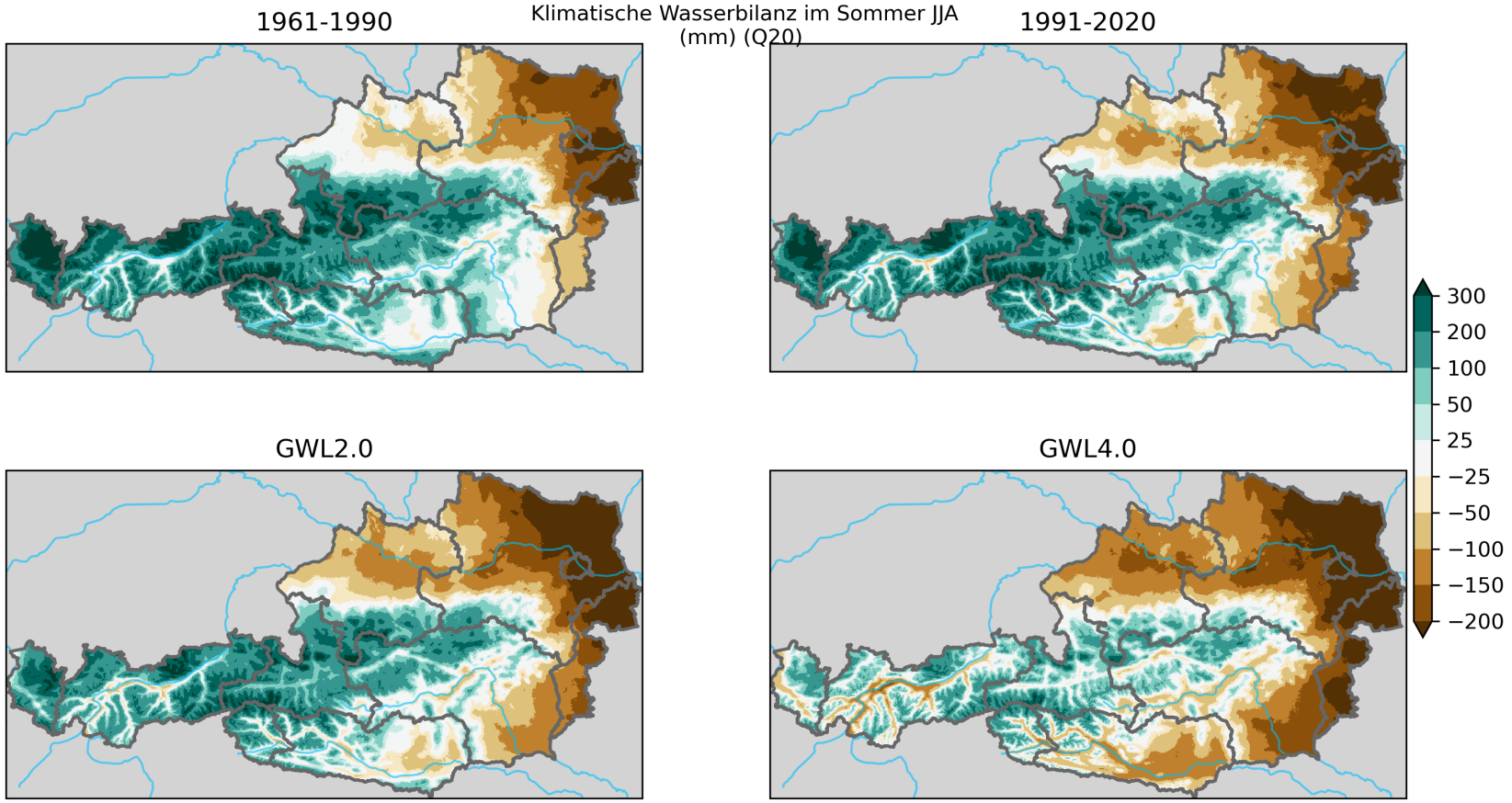
Design
awdesign.at

Alle Daten und Informationen sind unter **data.ccca.ac.at/climamap** frei verfügbar!

www.clima-map.com

Aktivitätsfelder

Klimatische Wasserbilanz (RR - pot.Evapotranspiration)



Lehner, 2024

Häufigkeit extremer Dürre:

1981-2010:
Ø alle 15 Jahre
2071-2100:
Ø alle 5 Jahre

BOKU Future Conference – Vortrag K. Haslinger 2025

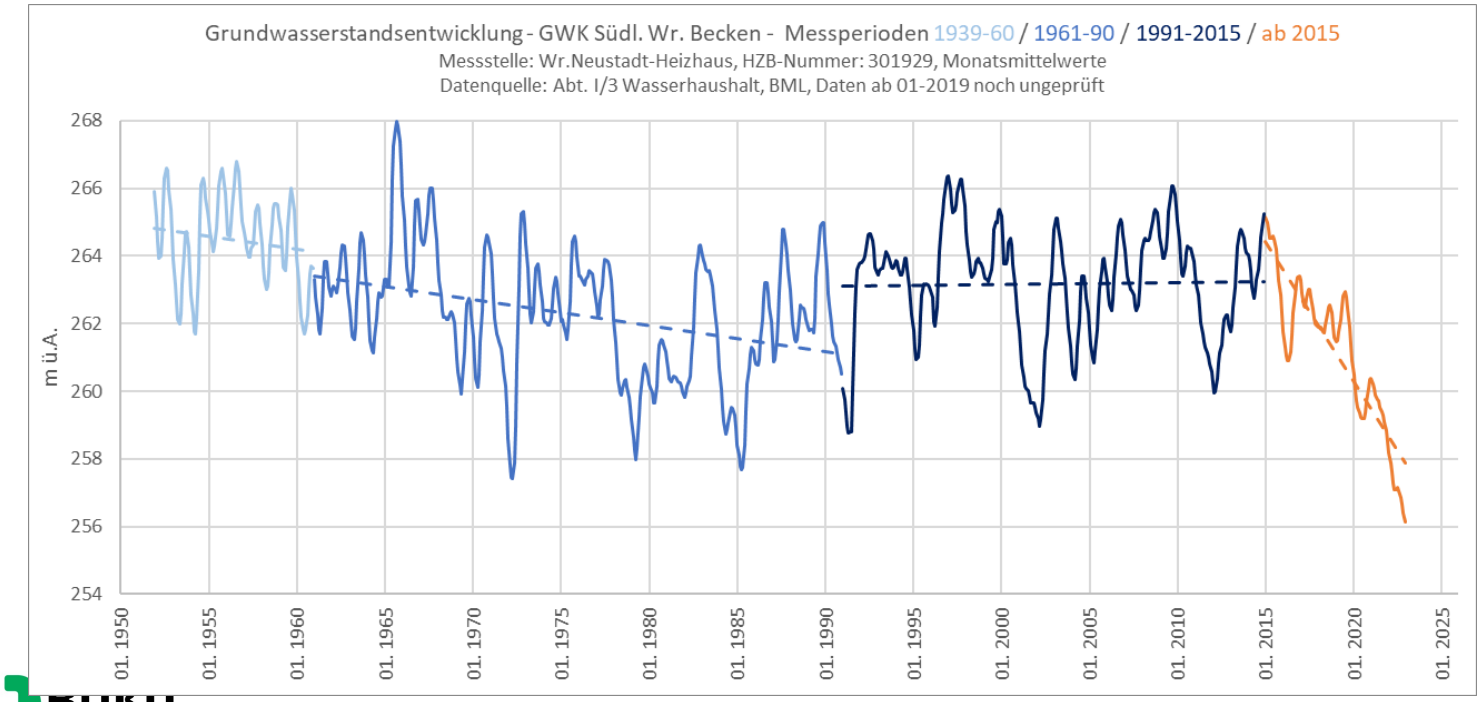
BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Auswirkungen von Hitze und Trockenheit auf Grundwasserkörper

Quelle: Auszüge aus der Studienreihe „Wasserversorgung und Versorgungssicherheit“; ÖVGW/BOKU - Neunteufel 2023

z.B. Langfristige Entwicklung der Grundwasserstände - Südliches Wiener Becken.

Datenquelle: Abteilung I/3 Wasserhaushalt (BML, 2023)



Niederschlagsabweichungen der Jahre 2021 und 2022 in der Region der Messstelle: rund **-20 bis -30 %**

mittlerer Grundwasserstand

- langfristige Betrachtung: -2 m
- aktueller Stand (Ende 2022: mehr als **6 m tiefer** als zu Messbeginn
- aber: auch 1966 bis 1972 ähnlicher Rückgang…

Folie nach Neunteufel 2025

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Starkniederschläge

- pro 1° Erwärmung: 7 bis 10% mehr Niederschlag möglich

→Überforderung der Infrastruktur

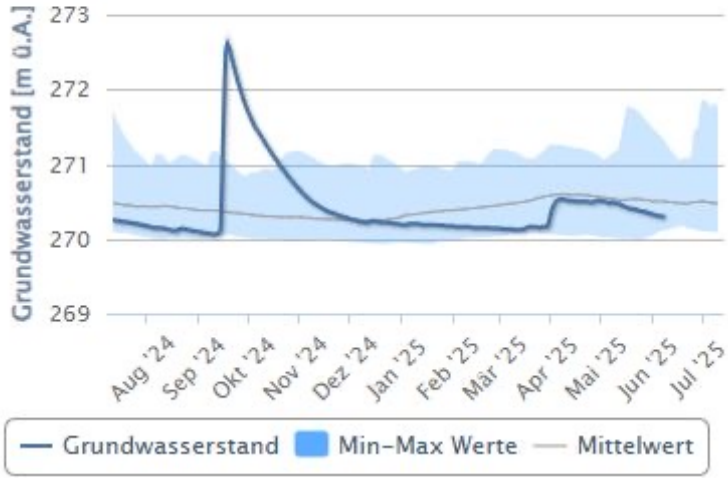
→ Erosion, Hangrutschungen

→Verminderte Wasserqualität

→Schwankungen, kein Auffüllen der Grundwasserstände



Grundwasserstände Obergrafendorf : September 2024



Quelle: Abteilung I/3 Wasserhaushalt BMLUK (eHYD, 2025), bearbeitet

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

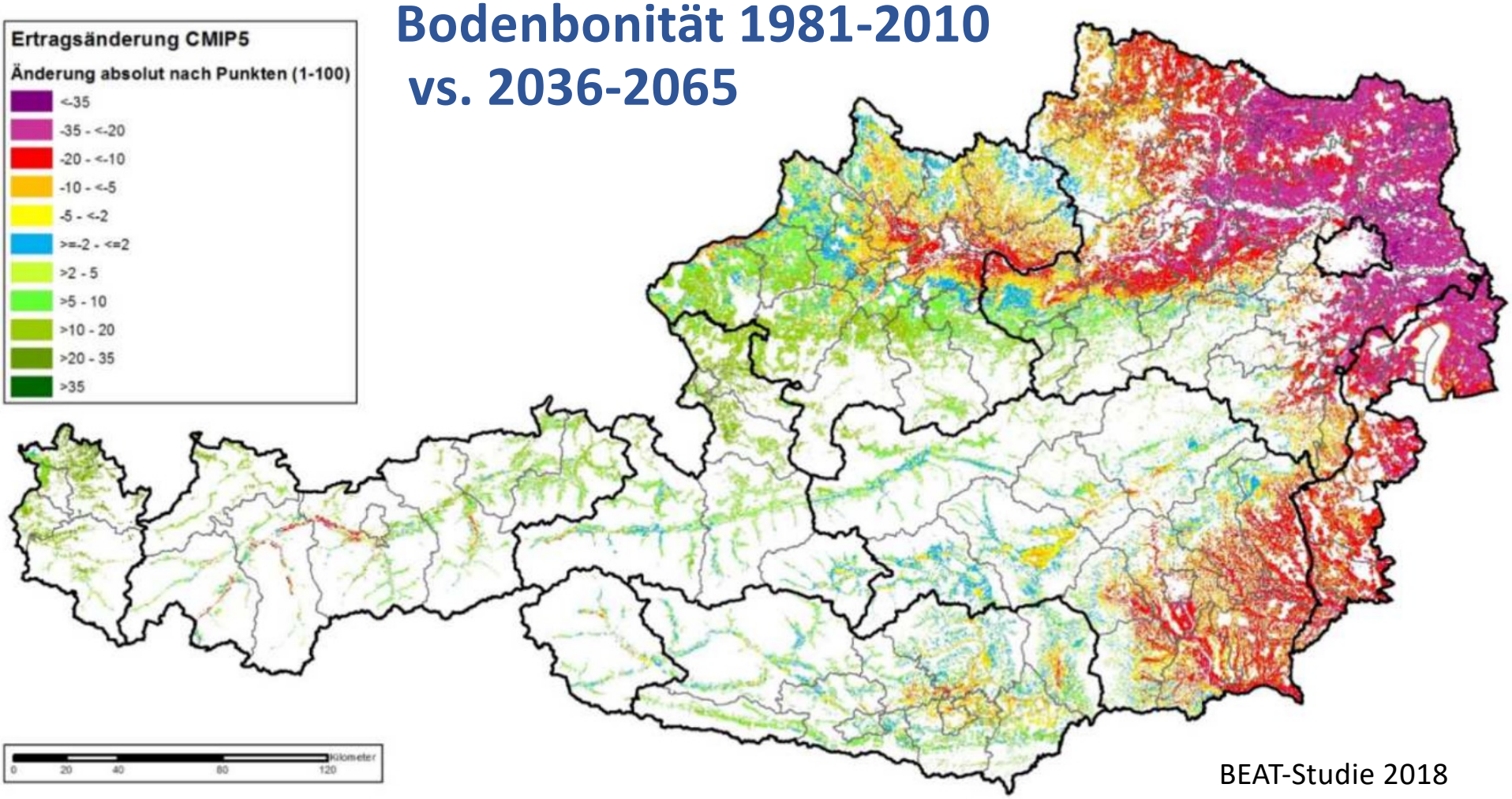
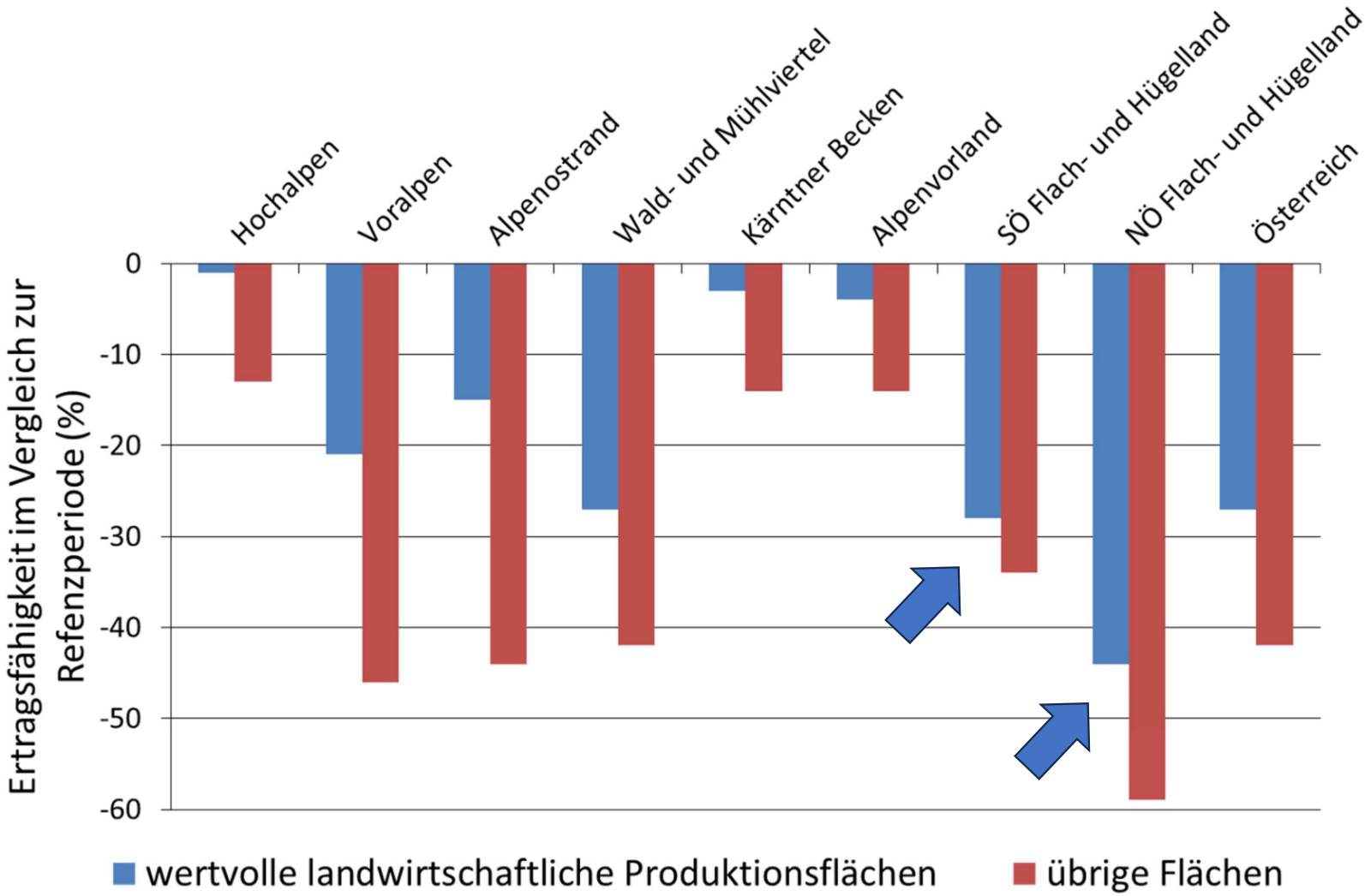
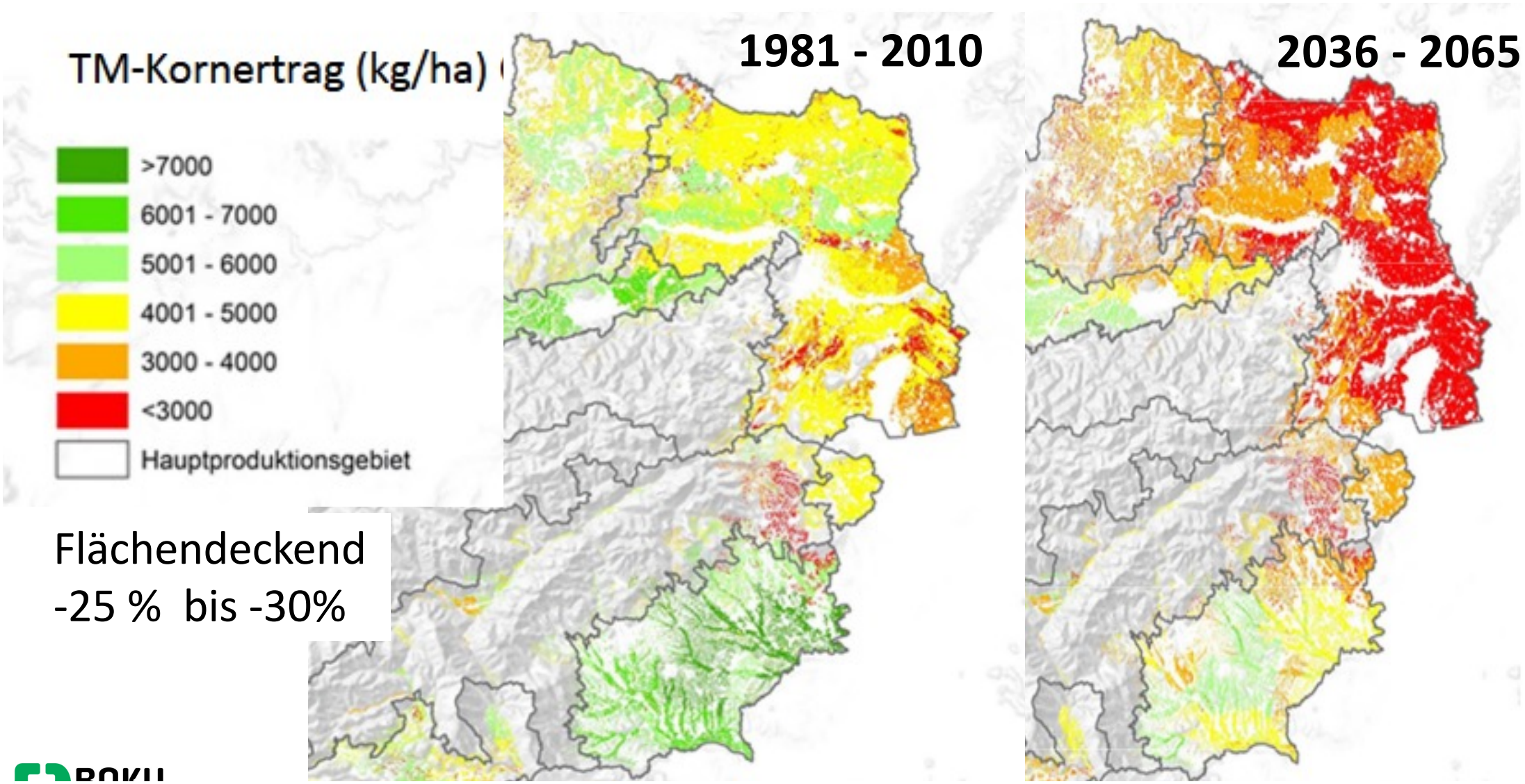


Abbildung 4: Relative Änderungen der Bodenbonität in Punkten der Acker- und Grünlandzahl im Vergleich der Perioden 1981-2010 und 2036-2065, Szenario CMIP5



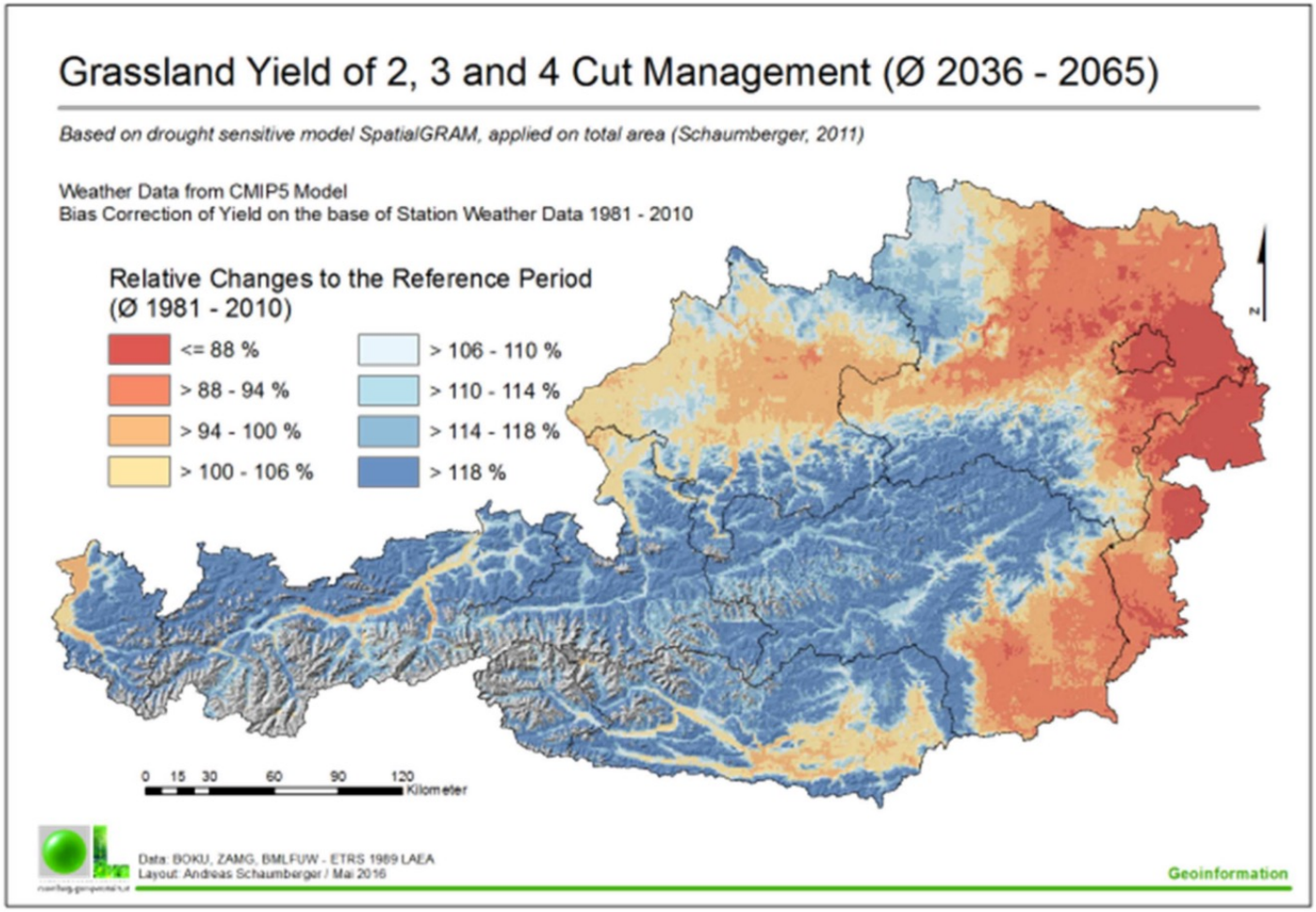
BEAT-Studie 2018

Abbildung 9: Vergleich der Veränderung (Modell CMIP5) der Ertragsfähigkeit der wertvollen landwirtschaftlichen Produktionsflächen und der übrigen Flächen für die Ackerflächen der Hauptproduktionsgebiet



Flächendeckend
-25 % bis -30%

Abbildung 6: Vergleich der berechneten Ertragspotentiale (mittlere Korn-Trockenmasse) für das extreme Klimawandelszenario CMIP5 (Referenzperiode 1981-2010 / zukünftige Periode 2036-2065) der Ackerflächen



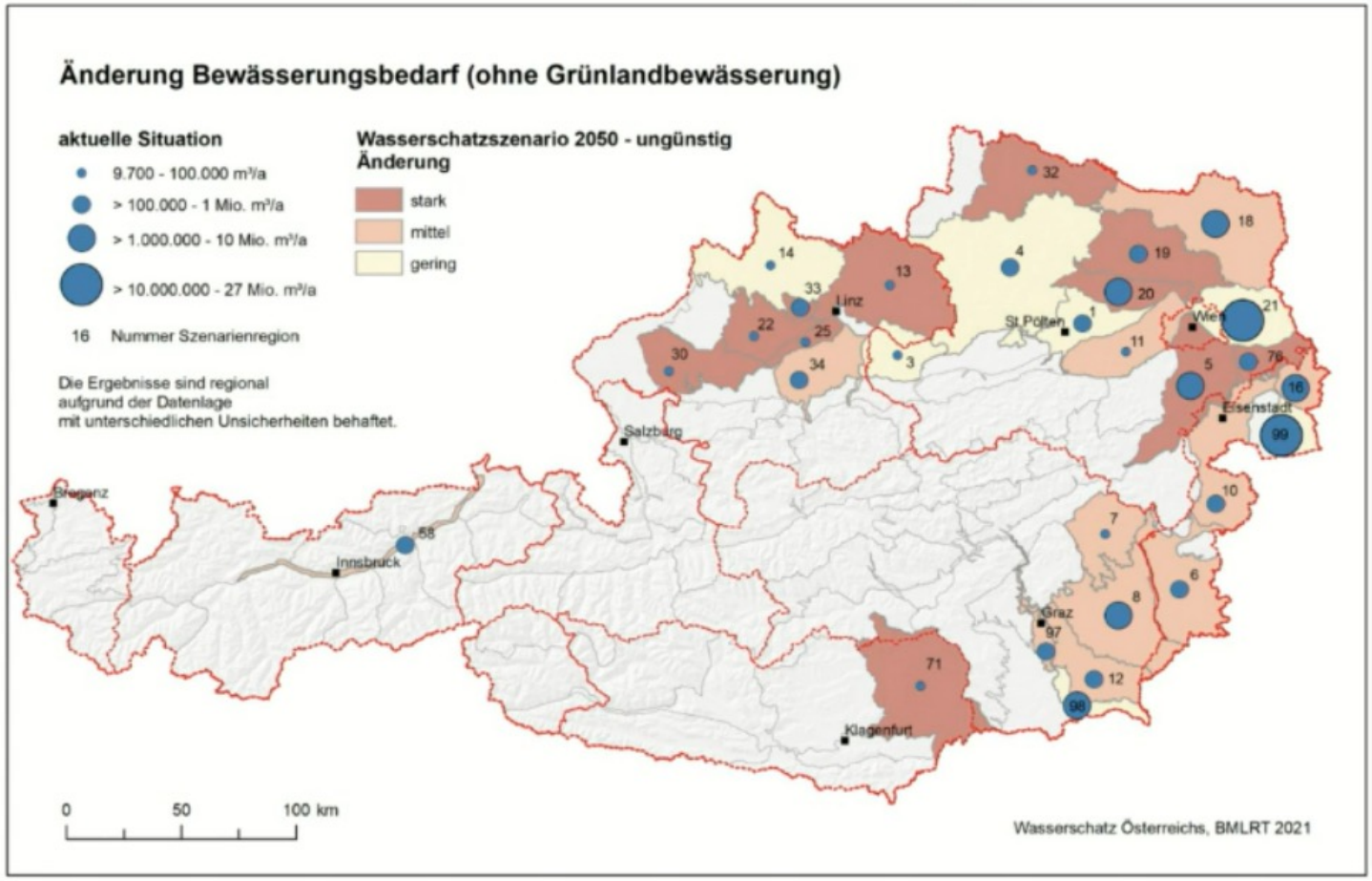
BEAT-Studie 2018

Abbildung 7: Relative Änderungen der potentiellen Grünlanderträge im Vergleich der Klimaperioden 1981-2010 und 2036-2065, errechnet mittels SpatialGRAM für das Klimaszenario CMIP5 (Modellierung auf Gesamtösterreich)

Bedarfsänderung Bewässerung 2050

Burgenland:

- Bewässerungsbedarf bereits vergleichsweise hoch
- Steigt bei etwa gleichbleibendem Niederschlag „mittel“ an



BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Zusammenfassung

- Tendenzen im gesamten Burgenland gleichlaufend, aber räumlich differenzierte Ausprägungen
- Starke Zunahme von Hitzetagen und Hitzewerten – mit Folgen für Gesundheit, Tourismus, landwirtschaftliche Erträge
- Niederschlagssummen etwa gleichbleibend, aber mehr intensive Niederschläge und Dürren – mit Folgen für Erosion, Überflutungen,
  lw Erträge
- Wasserbilanz verschlechtert sich – mit Folgen für Bodenbonität, lw Erträge und Bewässerungsbedarf

→Gezieltes Monitoring und sektorübergreifende Analysen erforderlich

→Visionen des jeweiligen Sektors unter Klimawandel- und Klimaschutzbedingungen entwickeln

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

„ …. Volltransformation unserer Art des Wirtschaftens“ (A. Merkel, 2021.07.15) und des Denkens



- Energie → Geopolitik, Abhängigkeiten, Geld bleibt im Land/Gemeinde, Anstoß neu zu denken, ..
- Industrie → haltbare Produkte, Besitz --> Verleih, ..
- Mobilität → Gesundheit, Sicherheit, ..
- Infrastruktur → flexibel, klimafreundlich, ...
- Landwirtschaft → gesunde Ernährung & Böden, ...
- Gesundheitssystem → Gesundheit fördern, …
- Bildung → Kreativität, Kooperation, ..
- Wirtschaftssystem → kein Wachstumszwang
- Finanzsystem → Biotop von Währungen, ..
- Demokratie → Verantwortungsethik



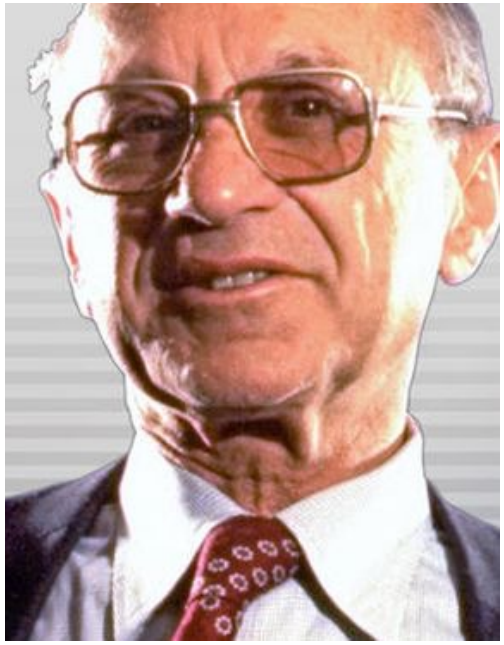
Keine Verzichts-Agenda, sondern Gewinn-Agenda

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Nur eine Krise .. führt zu echten Veränderungen

Wenn eine Krise eintritt, hängen die ergriffenen Maßnahmen von den Ideen ab, die gerade verfügbar sind.

.. unsere grundlegende Aufgabe ist: Alternativen zu bestehenden Strategien .. verfügbar zu halten, bis das **politisch Unmögliche zum politisch Unvermeidlichen** wird.



Milton Friedman,1962

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

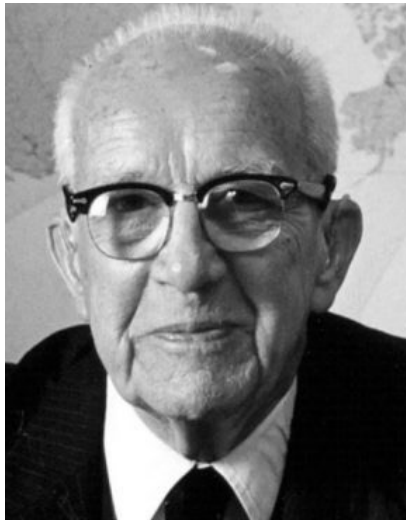
Lebensstandard gegen Lebensqualität tauschen

- Wir müssen **Lebensstandard** reduzieren
  – gemessen am Einkommen, Auto, Urlaubsreise, Fernsehbildschirm, Mobiltelephon, Uhr, …. an materiellen Gütern, die Ressourcen und Energie brauchen –
- aber gewinnen dafür **Lebensqualität**
  – gemessen an Zufriedenheit und Glück …

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

- **“You never change things by fighting the existing reality. To change something, build a new model that makes the existing model obsolete.”**

- **„Man verändert niemals etwas, indem man gegen die bestehende Realität ankämpft. Um etwas zu verändern, muss man ein neues Modell entwickeln, das das bestehende Modell überflüssig macht.“**



R. Buckminster Fuller

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Beispiel: One-Health-University Burgenland

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Wären Sie gerne gesünder?
Wollen Sie Ihre Lebenserwartung erhöhen?
→ AG Gesundheit

Maßnahme	Arbeitsgruppe
• Erledigen Sie ihre Wege zu Fuß • Fahren Sie Rad • Gehen Sie mehr Spazieren	→ Verkehr, Raumplanung
• Essen Sie mehr Gemüse und Obst, weniger Fleisch • Wählen Sie biologische Lebensmittel	→ Land- & Forstwirtschaft, Boden
• Essen sie sonnengereifte Früchte	→ Kreislauf- und Abfallwirtschaft

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Medizin heute:

- Heilung von Menschen und Wiederherstellung von Gesundheit
- Technologische Entwicklung verspricht weitere Verbesserungen

→fast ausschließlich kurative Medizin.

Vernachlässigt: Präventive Medizin - Vermeidung von Krankheiten, Sicherung von Lebensqualität, langfristig Senken der Inzidenz und das Risiko für Behinderungen und vorzeitigen Tod

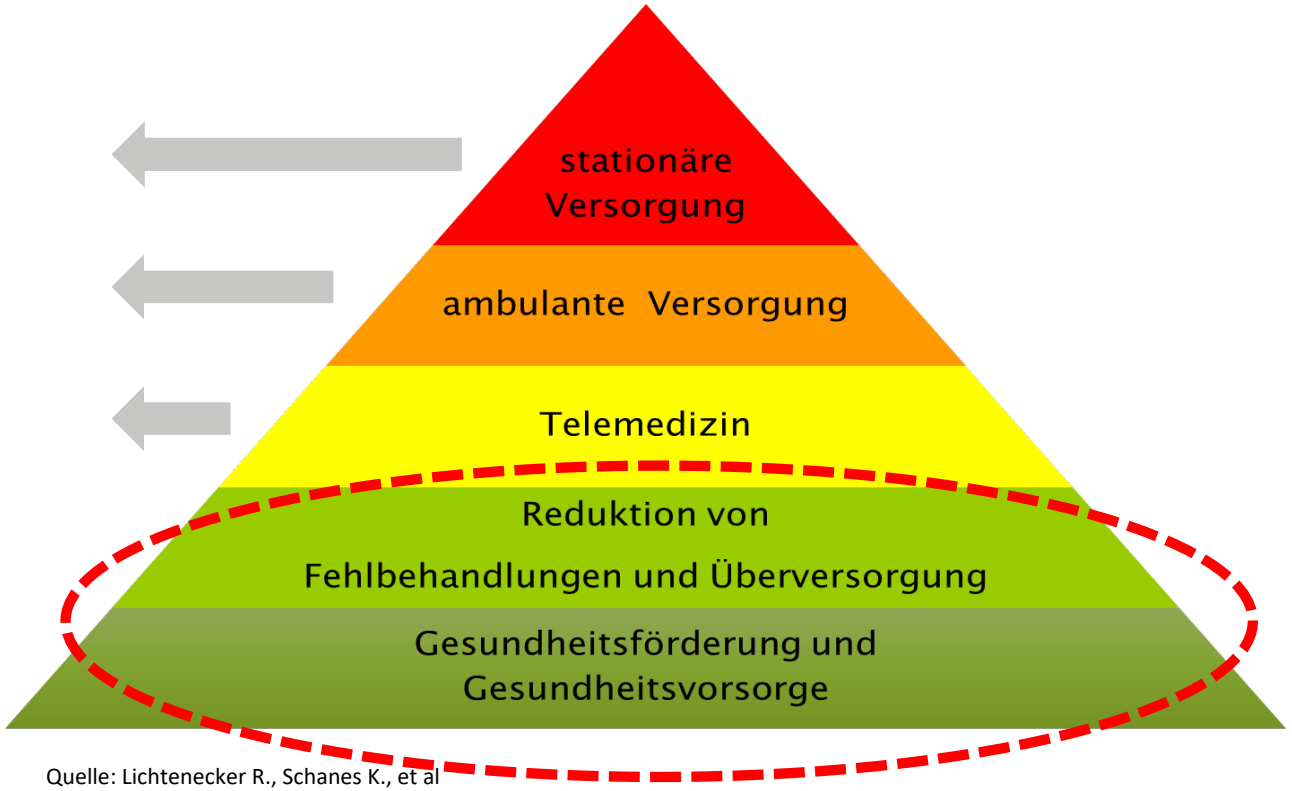
Hausarzt ist im Aussterben begriffen - statt Krankheiten, die bei Kenntnis des Menschen und seiner Lebensumstände an der Wurzel angepackt werden könnten → Symptome mit Medikamenten behandelt.

Mehr noch: Gesunde Menschen kann es nur auf einem gesunden Planeten in einer gesunden Gesellschaft geben.

Effiziente und nachhaltige Gesundheitsversorgung

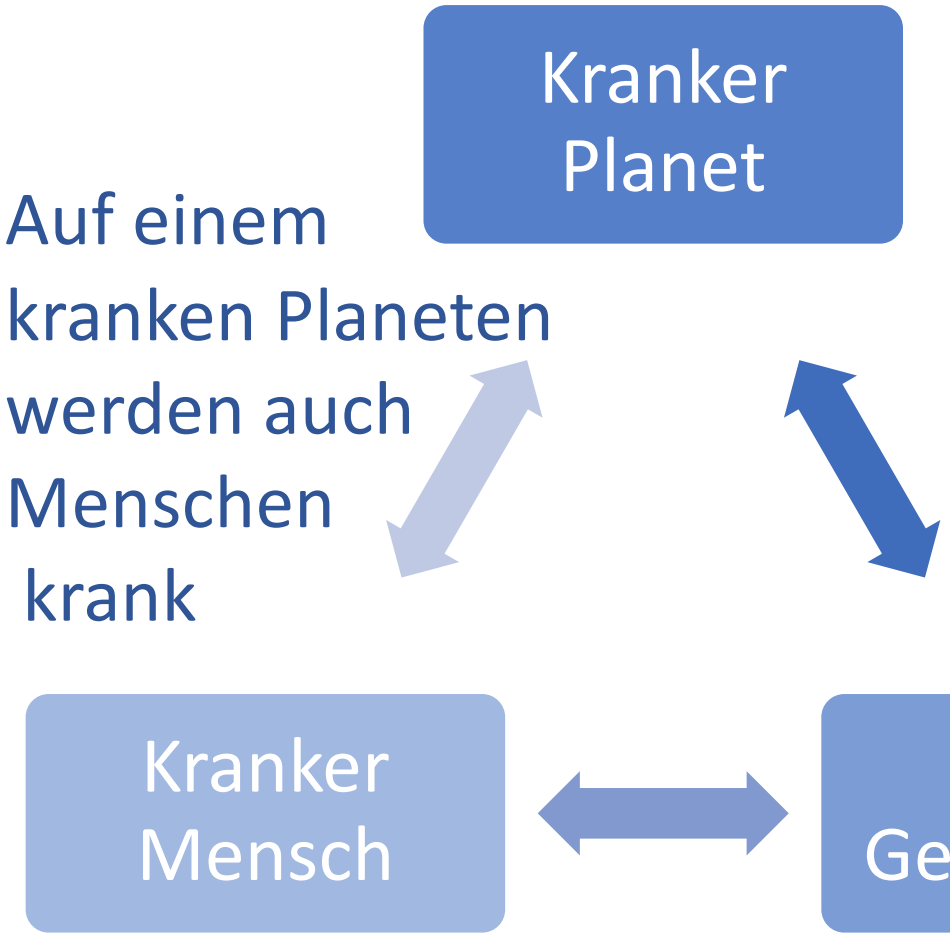
Strategie
klimaneutrales
Gesundheitswesen

Stimmt´s am Fundament?



Quelle: Lichtenecker R., Schanes K., et al

Folie: Lichtenecker 2023



- Wir haben unseren Planeten unter Druck gesetzt – er ist krank.
- Nur eine kranke Gesellschaft zerstört die eigenen Lebens-grundlagen

- **Es geht um Gesundung auf allen Ebenen!**

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Das gegenwärtige Universitätssystem

- Manche wissenschaftlichen Fragestellungen derzeit nicht beforscht, weil wirtschaftliche Interessen fehlen oder dagegenstehen
- Neuere Erkenntnisse zeigen, dass Gesundheit und Lebensdauer von Faktoren abhängen, die von der klassischen Medizin noch nicht hinreichend gewürdigt werden.

→ „one health“- Universität Burgenland könnte Lücke füllen und Erkenntnisse gewinnen, die in den nächsten Jahrzehnten, bedingt durch Klimawandel und Klimaschutz und den daraus folgenden Umstellungen dringend gebrauchen werden.

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

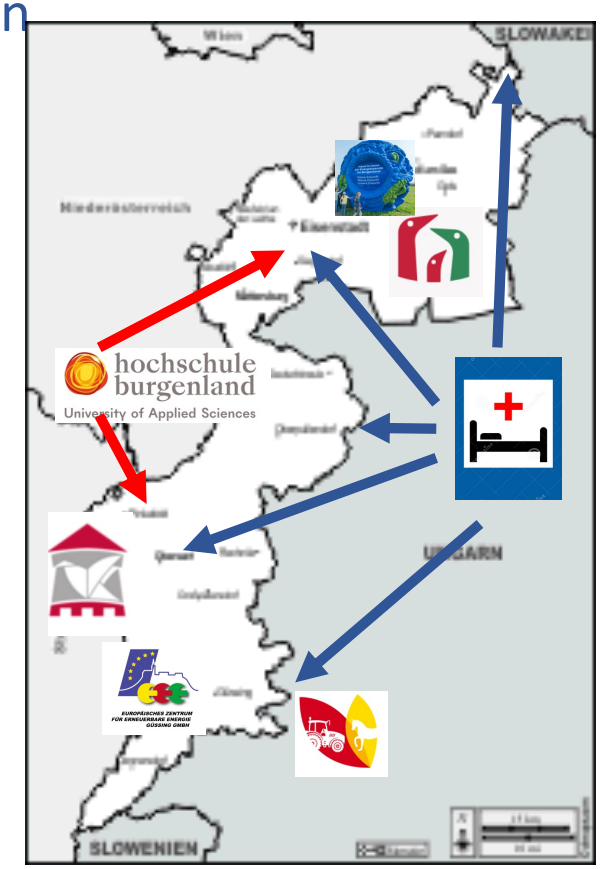
Warum gerade im Burgenland?

- Gesunde Ernährung: Das Burgenland hat 40% Biolandwirtschaft und einige Biobetriebe, die bereit sind, sich an Forschung zu beteiligen
- Boden, Wasser, Wald – Themen die für das Burgenland zentral sind, könnten fachlich abgedeckt werden.
- Thermen und das Green Care Konzept – Gesundheit auf Bauernhöfen in Interaktion mit Tieren tanken →Anschluss an den Tourismus.
- Psychische Gesundheit → u.a. Frieden (Burg Schlaining)
- Fachhochschulen im Pflegebereich oder bei Energie- und Klimatechnologien.

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Universität neu denken

- Eigenes, innovatives Konzept finden; Vorhandenes nutzen
- In Forschung und Lehre unabhängig, in der Forschungsfinanzierung transparent;
- Interaktion mit der Gesellschaft (Community learning)
- Offen für Menschen unterschiedlicher Vorbildung und Erfahrung, und alle, die sich qualifizieren, zu Studien zulässt, unabhängig von vorangegangenen Abschüssen;
- Lehrorganisation den Fortschritten der Neurowissenschaft orientieren;
- Im Land verteilten Schwerpunkte und Kompetenzen nutzbar machen; hybrides Lernen nutzen
- Gästehäuser unter Nutzung von Leerständen für Lehrpersonal und Studierende bereit stellen;



BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

„One Health“ Universität Burgenland

- Ärzte mit breitem Verständnis von ihrem Beruf ausbilden; Ausbildung in den Gedanken von „One Health“ eingebettet;
- In Zusammenarbeit mit Landwirten offene Fragen gesundheitlicher Auswirkungen biologischer Lebensmittel beforschen;
- Ohne Scheu vor Tabus mit wissenschaftlichen Methoden auch derzeit als unwissenschaftlich Geltendes untersuchen;
- Wechselwirkung mit Entscheidungsträgern um einerseits Themen aus der Praxis in die Universität zu holen und andererseits Vertrauen in die Wissenschaft schaffen;
- Neugier, Kreativität und Denken in Zusammenhängen fördern, ebenso wie Fähigkeit zur Lösung komplexer Probleme;
- Absolventen die Brücken bauen, statt Gräben auszuheben, die das Leben gestalten, statt sich nur vom Leben formen zu lassen;
- Ganz Burgenland wird zum Wissenschaftslabor im positiven Sinn.

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Drei Fragen, die wir uns stellen müssen

(nach Bendell – adaptiert)

- Was ist uns wirklich wichtig? Was wollen wir beibehalten?
- Was müssen wir loslassen, damit das gute Leben für alle innerhalb der ökologischen Grenzen ermöglicht wird?
- Was können wir wiederherstellen, das früher schon hilfreich war? Was können wir von anderen Kulturen übernehmen?

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Em. Univ. Prof. Dr. Helga Kromp-Kolb
Universität für Bodenkultur
Department für Wasser, Atmosphäre und Umwelt
Institut für Meteorologie
und
Zentrum für Globalen Wandel und Nachhaltigkeit

Dänenstraße 4 , A-1190 Wien
Tel.: +43 664 325 9704



BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

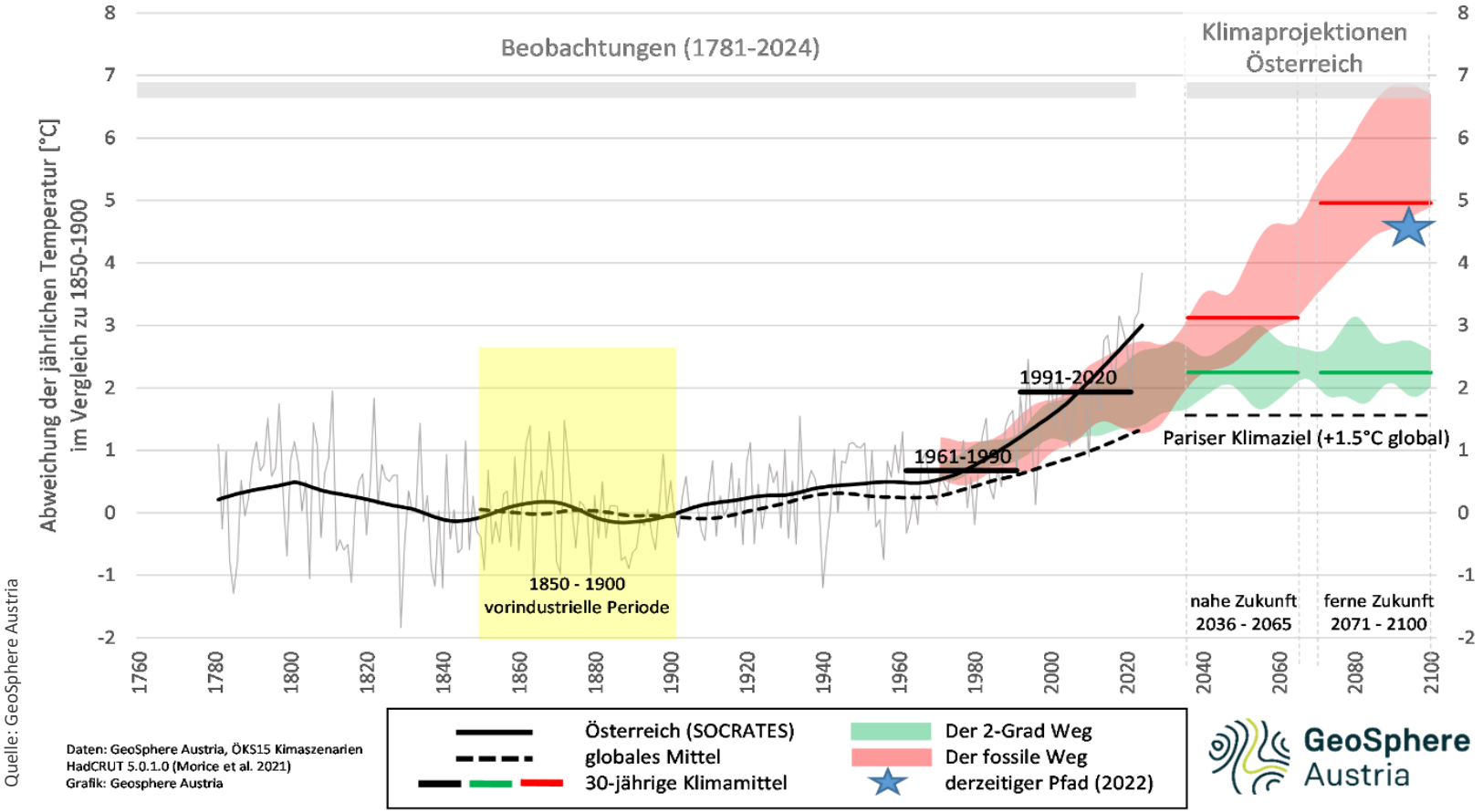
CCCA

Ähnliche Visionen in anderen Bereichen

→ österreichischer und europäischer Vorreiter im Systemwandel

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Zukunftsszenarien Temperaturentwicklung



Quelle: GeoSphere Austria

Daten: GeoSphere Austria, ÖKS15 Klimaszenarien
HadCRUT 5.0.1.0 (Morice et al. 2021)
Grafik: Geosphere Austria

Alle weiteren Szenarien, die Sie sehen werden, beruhen auf diesen „unterschätzenden“ Ausgangsszenarien (ÖKS15)

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Was bedeutet das für die folgenden Ergebnisse?

- Änderungen treten früher ein - oder
- Änderungen der ungünstigen Emissionsszenarien treten auch bei günstigeren Emissionsszenarien ein – oder/und
- Folgen werden unterschätzt wegen nichtlinearer Zusammenhänge

→ Tendenzen ernst nehmen, Absolutwerte mit Vorsicht

- Neue Szenarien für Österreich werden erst 2026 publiziert, haben aber „negativ bias“ noch nicht behoben.

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Was kann ICH tun?

- Bewusster einkaufen: nur kaufen was gebraucht wird, regionale Produkte, klima-freundliche Produkte, z.B. Obst/Gemüse der Saison, Bioprodukte, haltbare und reparierbare Produkte, „Bedarf, nicht Luxus“, ...
- Sparsamer wohnen: Deckel´drauf beim Kochen, kürzer heiß duschen, Heizung herunterdrehen, Stoßlüften, Licht abschalten, Stand-by abschalten, Investieren in Wärmedämmung, erneuerbare Energien, ...
- Gesünder bewegen: Gehen, Fahrrad, öffentliche Verkehrs-mittel, Bahn/Bus benützen, Auto nur wenn nötig, Sprit-sparend fahren, sparsamer[illegible] Auto, Flüge vermeiden, ...
- Geld überlegt anlegen.....

Fußabdruck verkleinern

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

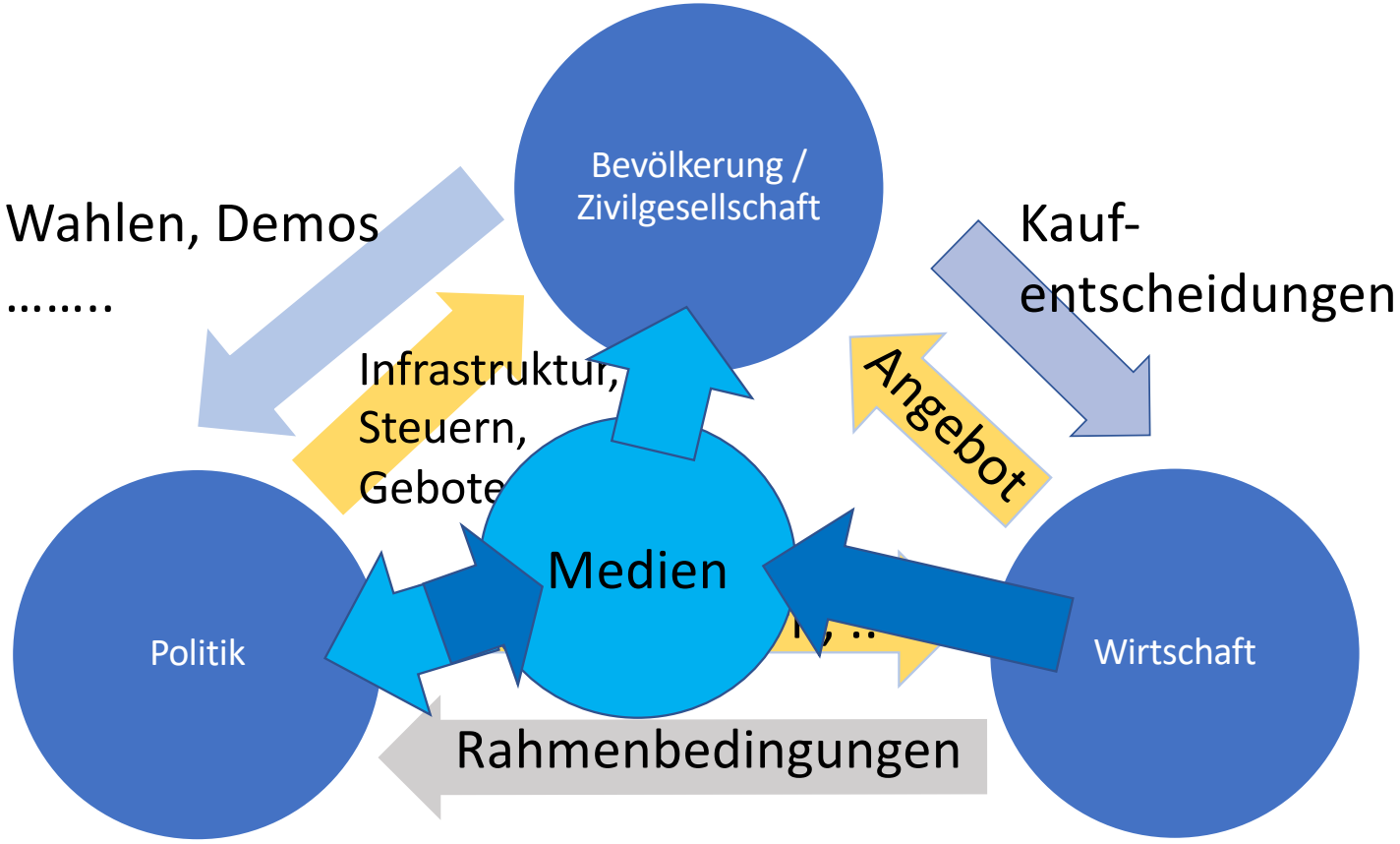
Was kann ICH tun?

- Mit gutem Beispiel vorangehen und darüber reden
- Information verbreiten in Schule, Kirche, Verein, Partei, Firma, Gemeinde, …
- Positives, Lebensqua
- Beim Einkaufen – Kli
- Briefe an Politiker:in
- Briefe an Zeitungen s
- Eine NGO unterstütz
- Parteien/Personen w
- …..



BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Veränderung ist ein Zusammenwirken



BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

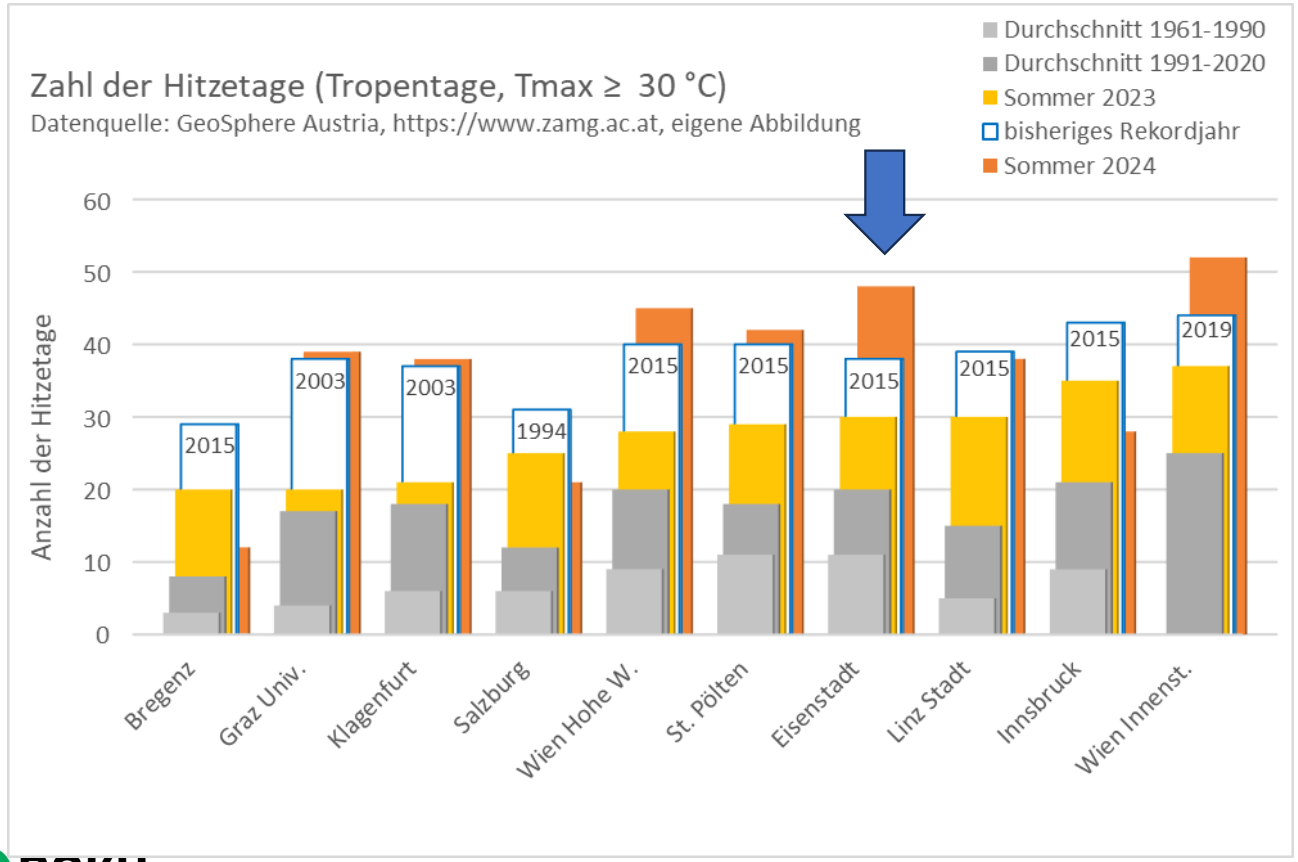
Bausektor - Vision für die Zukunft?

- Wir kommen aus mit den Gebäuden, die wir haben
- Wir machen die Gebäude klimaresilienter
- Wir entwickeln sie weiter nach Nutzungserfordernissen
- Neue Baumethoden helfen, sind aber keine game changers
- Neue Materialien helfen, sind aber keine game changers
- Wir rücken näher zusammen
- Architekten beziehen ihre Befriedigung aus kreativen, funktionellen, Weiterentwicklungen, nicht aus exotischen Gebäuden auf der grünen Wiese

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Trockenheit und Hitzeperioden des Jahres 2024

Auszüge aus der Studienreihe „Wasserversorgung und Versorgungssicherheit“; ÖVGW/BOKU - Neunteufel 2025



Mechanismen für längere und intensivere Trockenperioden:

Wärmer, mehr Sonnenschein, längere Vegetationsperiode, höhere Verdunstung

+75 mm (= 16 %) in 30 y Zeitraum,
Quelle: BOKU Future Conference – Vortrag K. Haslinger 2025

Wetterlagenfixierung (blockierende Wetterlage)

Ausbildung von besonders stabilen Hochdruckgebieten (sogenannte Omega-Wetterlagen)
→ im Sommer langanhaltende Hitzewellen (Zahl der Hitzetage) oder auch Starkniederschläge

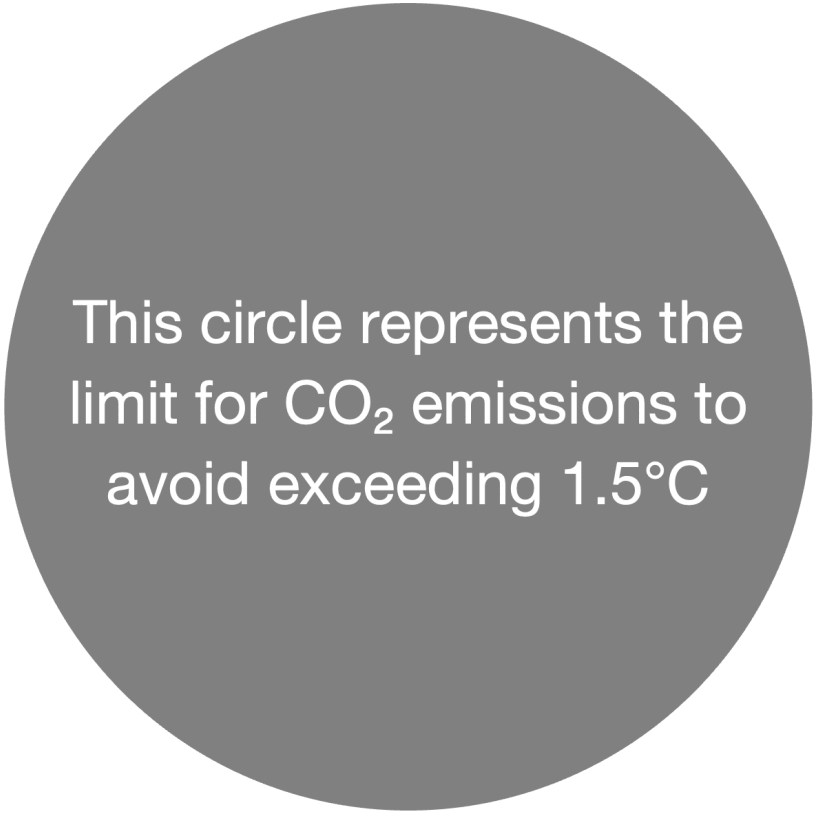
Folie nach Neunteufel 2025, modifiziert

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

Wassermanagement in der Landwirtschaft

- Natürliche Wasserverfügbarkeit für Pflanzen ein ertragslimitierender Faktor
- Anpassung des landwirtschaftlichen Wassermanagements essenziell für die Produktions-sicherung
- Steigerung der Wassereffizienz (Leitthema „More crop per drop“)
- Optimierung von Bodenbearbeitung und Steigerung der Bodenbedeckung, des Humusgehalts und der Durchwurzelungstiefe
- Verbesserung der Bodenstruktur und durch den Anbau tiefwurzelnder Kulturen
- Winterfrüchte haben einen Vorteil bei Wasserstress gegenüber Sommerfrüchten, da das bereits tiefere Wurzelsystem im Frühjahr die Bodenwasserressourcen besser nutzen kann
- Umstieg von Pflugbearbeitung auf minimale Bodenbearbeitung vermindert die unproduktive Verdunstung
- Permanente Bodenbedeckung und Windschutzanlagen, z. B. Hecken, gegen unproduktive Evaporation
- Wasserteiche

Verbleibendes globales Kohlenstoffbudget für 1,5°C (50%) 1852 - 2025



Österreich wird sein entsprechendes Budget Ende 2027/Anfang 2028 aufgebraucht haben.

https://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/18412/1/THG-Budget_Hintergrundpapier_CCCA.pdf

BOKU UNIVERSITY
Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit

CCCA