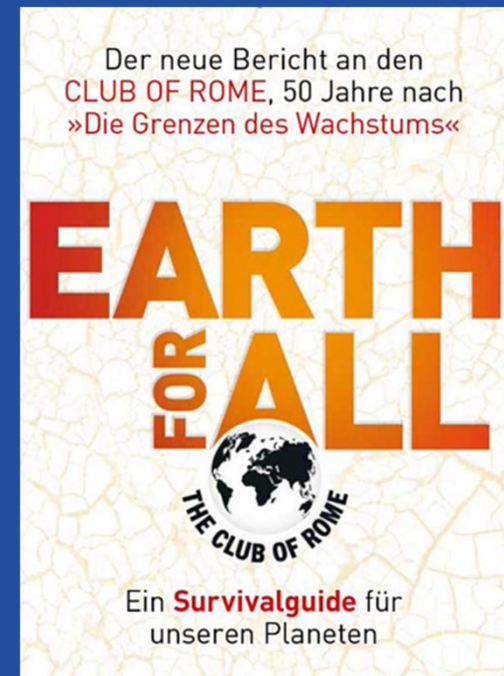


# Von den Grenzen des Wachstums zu einer Zusammenarbeit für die Zukunft

Hochschule Neubrandenburg, 13. Juni 2023



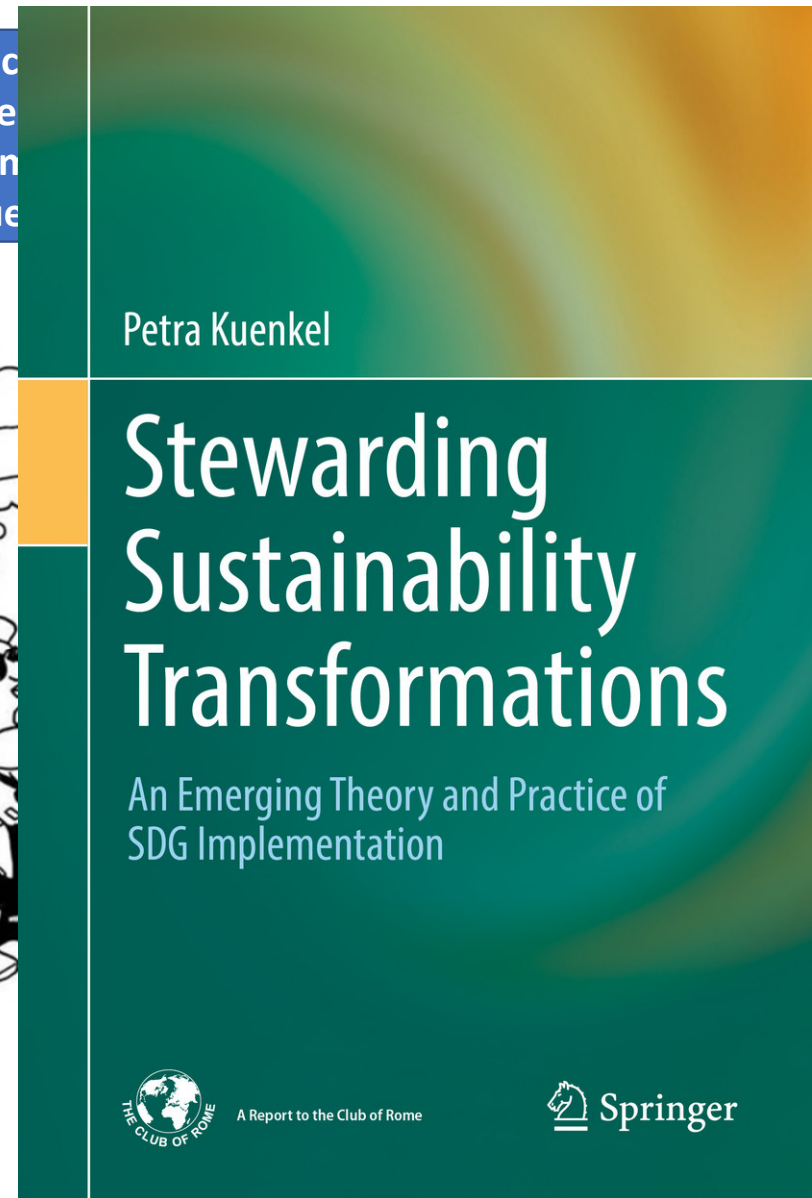
Dr. Petra Künkel, Mitglied im Vorstand des Club of Rome



# Wer ist der Club of Rome

- Gegründet: 1968
- 1972: Die Grenzen des Wachstums
- 130 Mitglieder
- Über 45 Berichte an den Club of Rome
- Holistisch, global, interdisziplinär
- Fünf Impact Hubs: Climate-Planetary Emergency, Reframing Economics; Rethinking Finance; Emerging New Civilisations; and Youth Leadership and Intergenerational Dialogues.

2022: c  
Mitglieder  
von einem  
Fraue



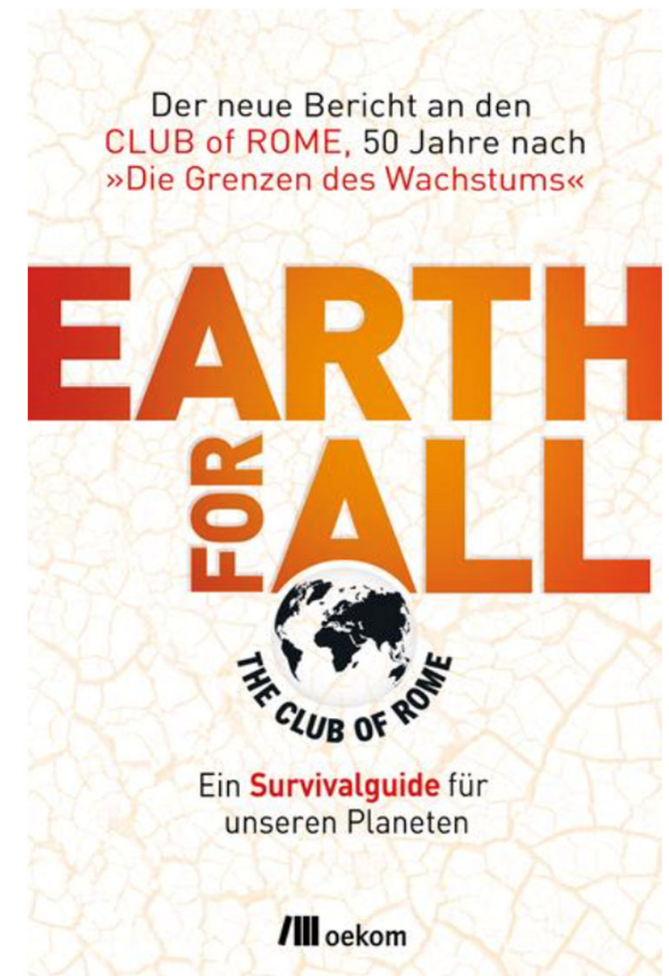
1972



2002



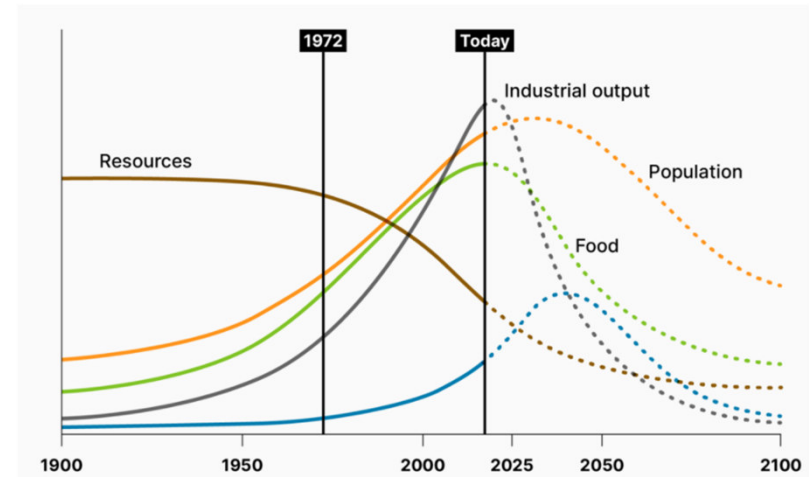
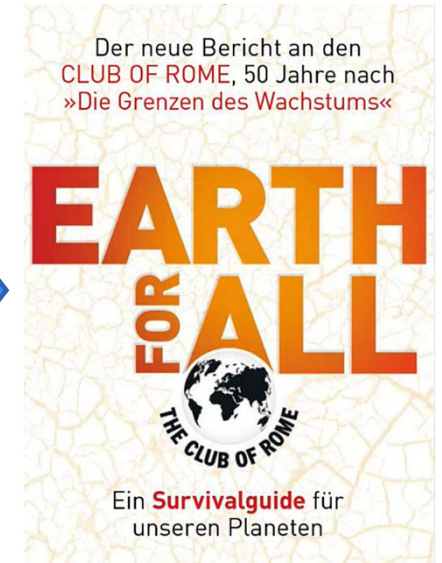
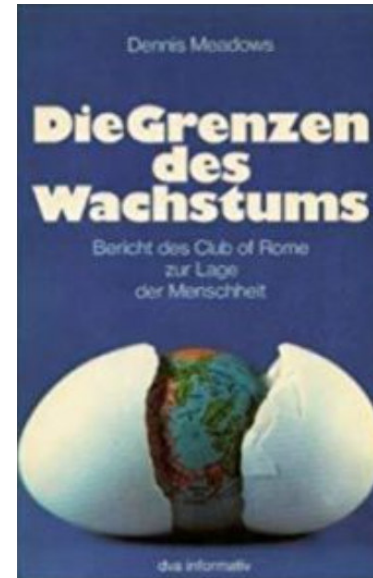
2022



# Die Grenzen des Wachstums

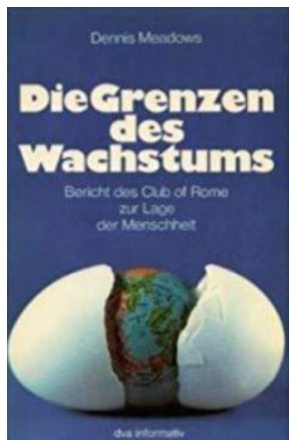
„Wenn die gegenwärtige Zunahme der Weltbevölkerung, der Industrialisierung, der Umweltverschmutzung, der Nahrungsmittelproduktion und der Ausbeutung von natürlichen Rohstoffen unverändert anhält, werden die absoluten Wachstumsgrenzen auf der Erde im Laufe der nächsten hundert Jahre erreicht.“

Die Grenzen des Wachstums, 1972



# Die Vision aus Grenzen des Wachstums

besagte, dass, wenn wir richtig handeln würden.....



Donella Meadows

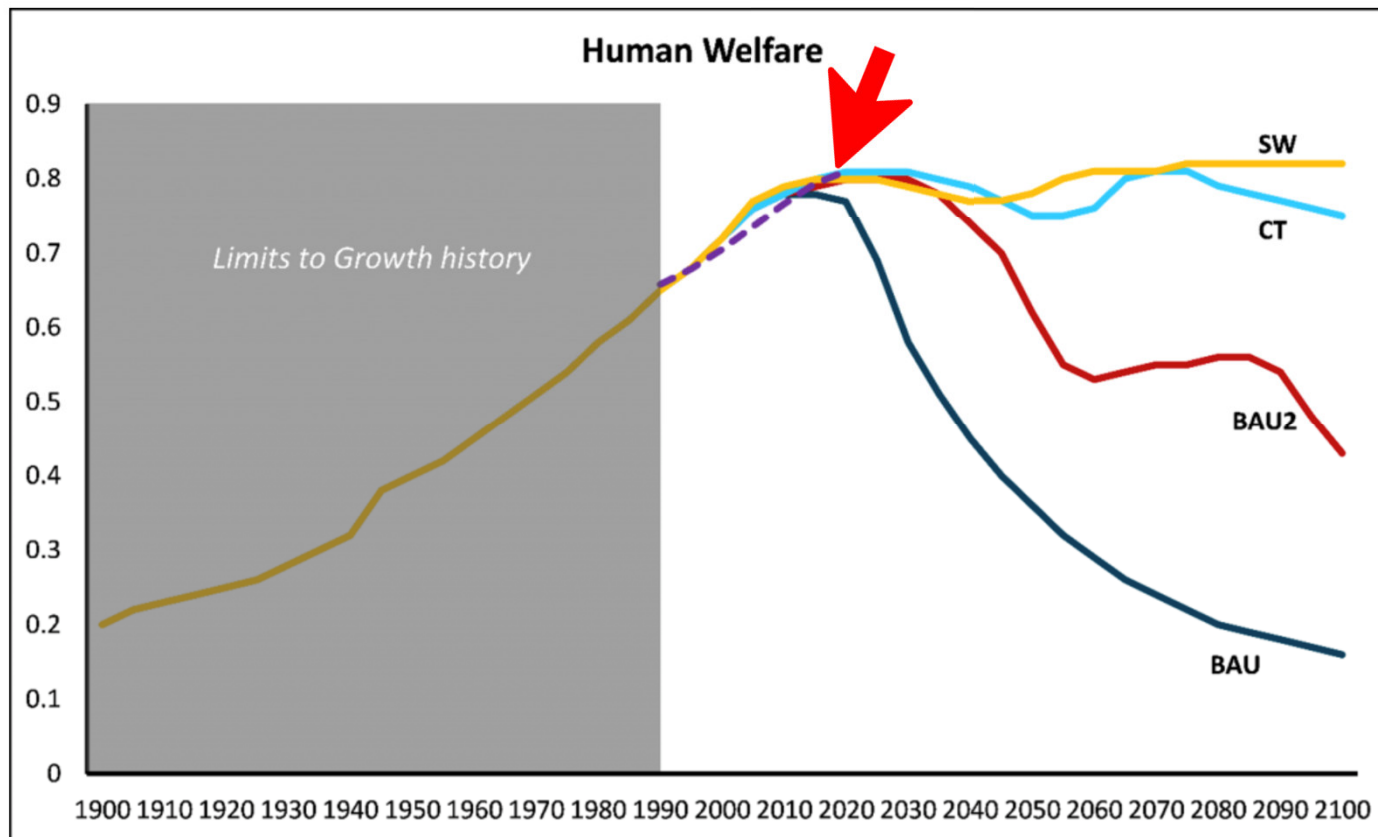


- die Bevölkerung <sup>?</sup> stabil bleiben würde,
- die industrielle Produktion in eine Kreislaufwirtschaft eingebettet wäre
- Infrastruktur mit Natur ausbalanciert wäre
- Kapitalströme sinnvoll gesteuert wären,
- Ökosysteme bestens gehegt und gepflegt würden, und
- Wohlstand gerecht verteilt würde.

War die Vision des Berichts damals unrealistisch?

Ist sie es heute?

# Wie akkurat waren *Die Grenzen des Wachstums*?



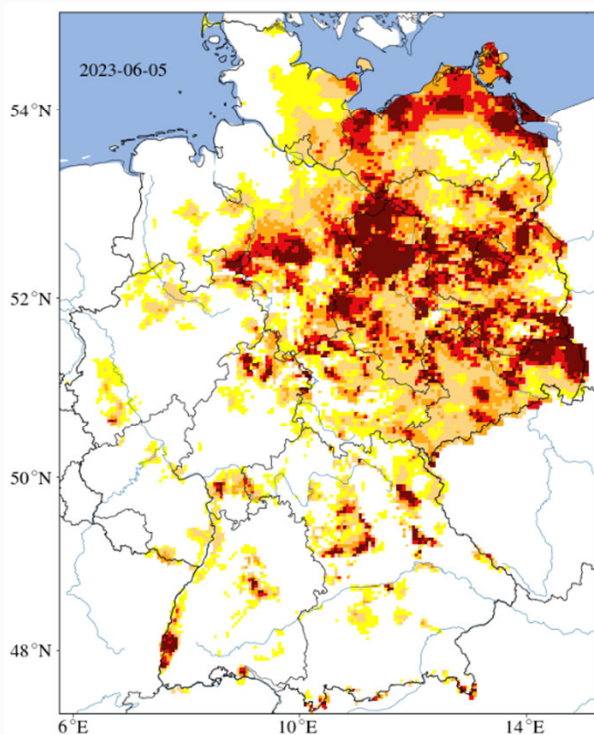
Siehe auch:  
Branderhorst, G.  
(2020.) Update to  
Limits to Growth:  
Comparing the World3  
Model with Empirical  
Data. *Journal of  
Industrial Ecology*.

Quelle: <https://www.clubofrome.org/blog-post/herrington-ltg50/>

6/13/2023

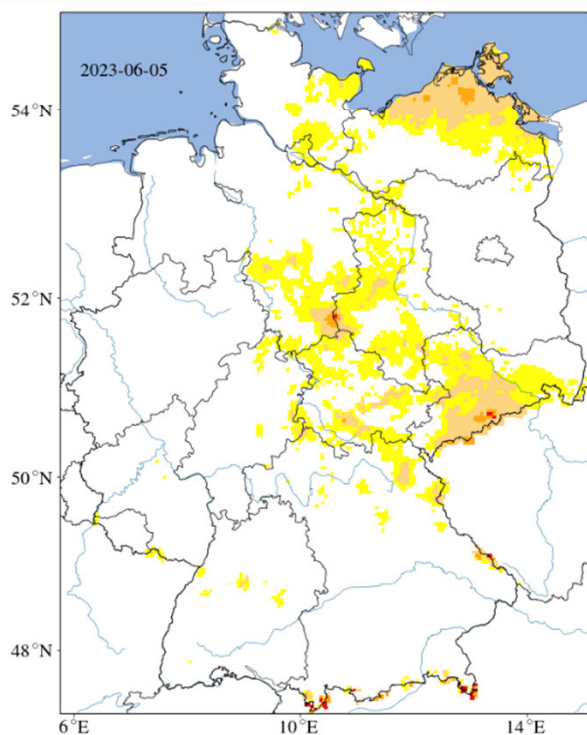
### Dürremonitor Gesamtboden

ca. 1.8 m



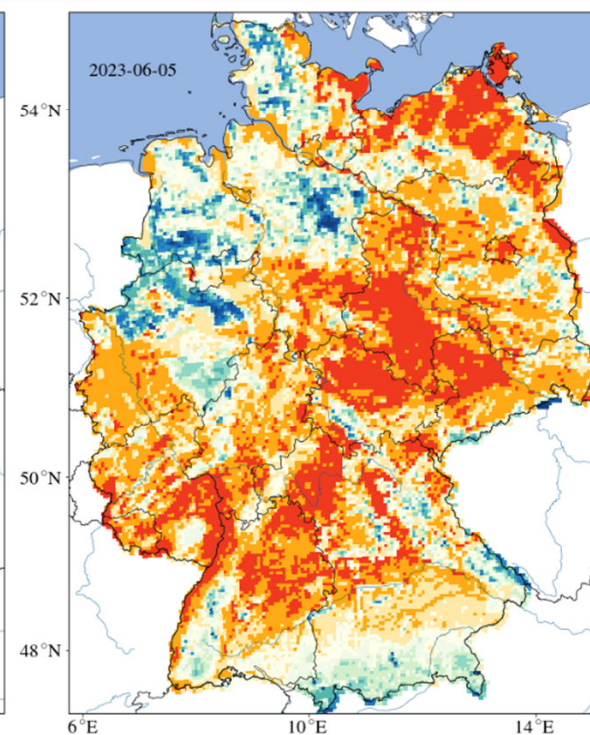
### Dürremonitor Oberboden

bis 25 cm



### Pflanzenverfügbares Wasser

bis 25 cm



- ungewöhnlich trocken
- moderate Dürre
- schwere Dürre
- extreme Dürre
- außergewöhnliche Dürre



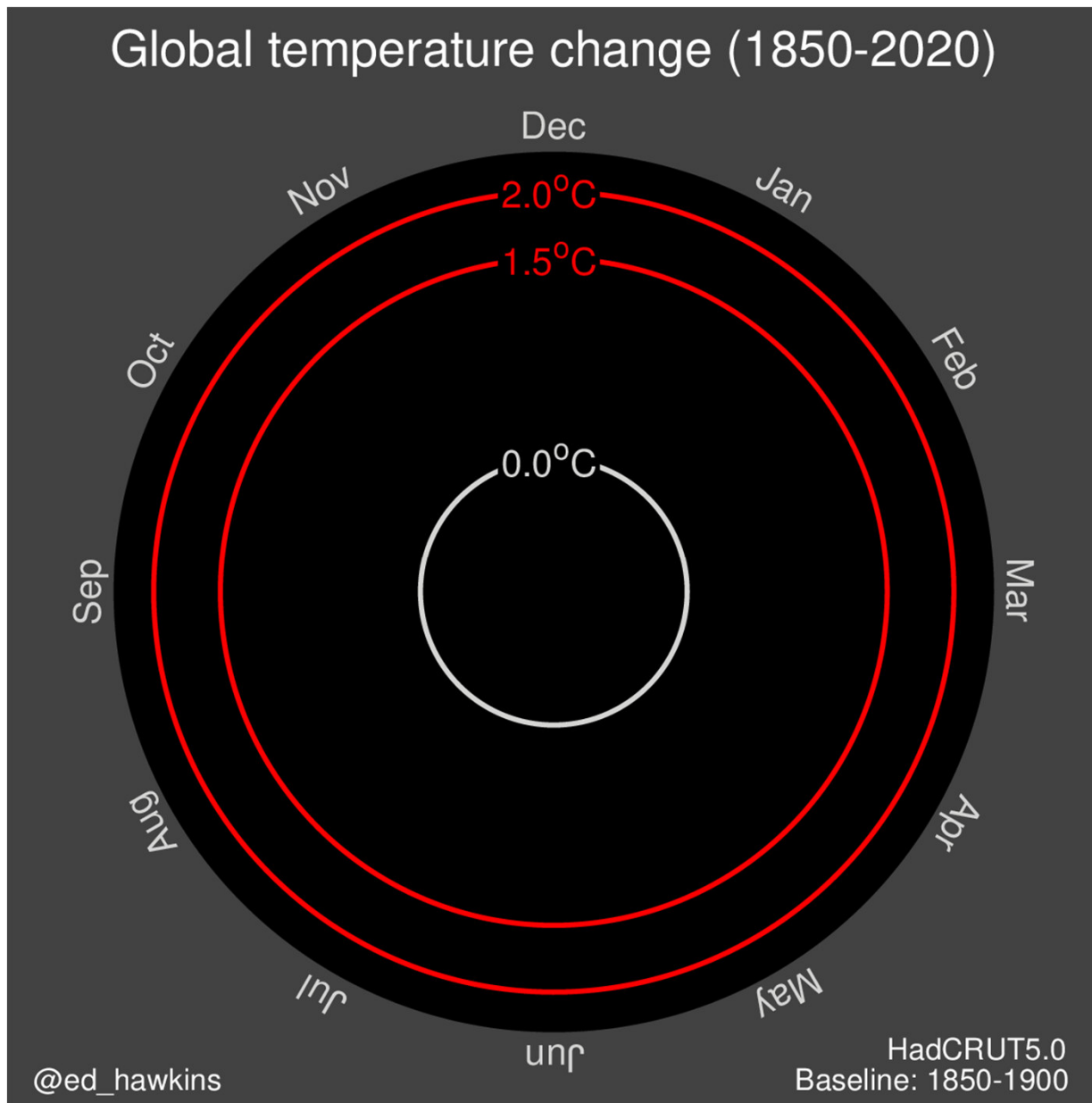
0 %nFK, Welkepunkt  
< 30 %nFK, Trockenstress  
< 50 %nFK, beginnender Trockenstress

Waldbrandgefahrenstufen Mecklenburg-Vorpommern  
Landesforst Mecklenburg-Vorpommern (AöR)  
Stand: So 11.06.2023





# Globale Erwärmung



<https://www.climate-lab-book.ac.uk/spirals/>

6/13/2023

13-Jun-23

@ed\_hawkins



Die Bäk: Der normale Pegel liegt bei 60 Zentimeter, so die Erfahrung der Einheimischen. Im Sommer war die Stelle trocken. Jetzt fließt sie immerhin wieder.

📷 Susanne Böhm



NATURSCHUTZ

## Der Feldberger Seenlandschaft geht das Wasser aus

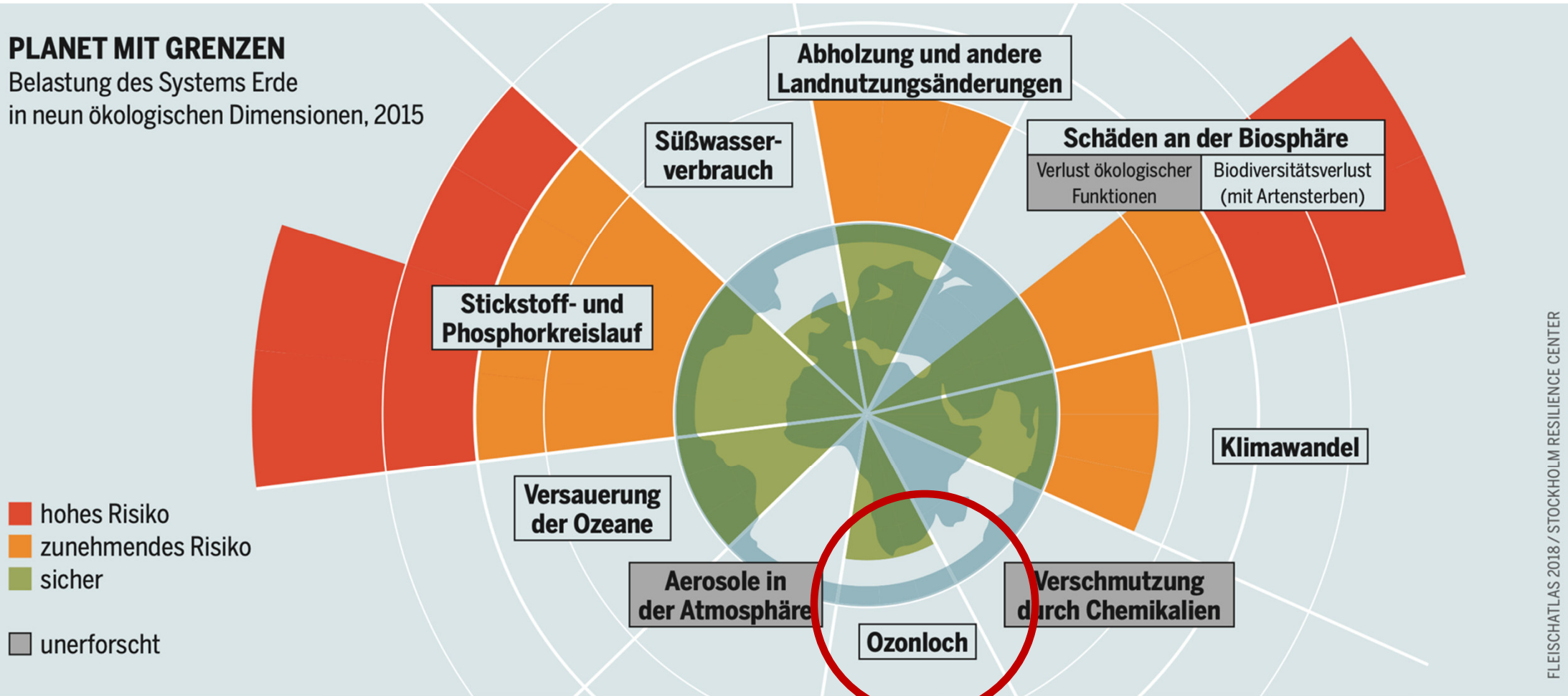
Sölle fallen trocken, Seeufer verändern sich gravierend. Für Wasserwanderer wird das zum Problem.



# Planetare Grenzen

## PLANET MIT GRENZEN

Belastung des Systems Erde  
in neun ökologischen Dimensionen, 2015



# Earth4All – eine Zukunft für alle

Eine Initiative, um Wohlergehen für alle innerhalb der planetaren Grenzen zu erreichen



Einberufen von



POTSDAM INSTITUTE FOR  
CLIMATE IMPACT RESEARCH



Norwegian  
Business School

Stockholm  
Resilience Centre



Stockholm  
University

# Eine komplexe und komplementäre Zusammenarbeit

Ökonom\*Innen    Wissenschaftler\*innen    Vordenker\*innen    Campaigner\*innen



# DIE WICHTIGSTEN ERKENNTNISSE IM ÜBERBLICK

- UNSER GEGENWÄRTIGES **ÖKONOMISCHES SYSTEM** MACHT REICHE REICHER, ARME ÄRMER, TREIBT DEN KLIMAWANDEL VORAN UND DESTABILISIERT NICHT NUR GESELLSCHAFTEN, SONDERN UNSEREN PLANETEN
- **WIRTSCHAFTLICHE UNGLEICHHEIT** (MANGELNDE VERTEILUNGSGERECHTIGKEIT) IN KOMBINATION MIT KLIMAWANDEL (EXTREMWETTEREREIGNISSE) MACHEN REGIERBARKEIT VON STAATEN SCHWIERIGER UND MENSCHEN ANFÄLLIG FÜR AUTOKRATISCHE NARRATIVE. ES VERSTÄRKT SOZIALE SPANNUNGEN, FÜHRT ZU KONFLIKTEN (KRIEGEN) UND MEHR MIGRATION.





## DIE WICHTIGSTEN ERKENNTNISSE IM ÜBERBLICK

- **TREIBHAUSGASEMISSIONEN** STEIGEN EXPONENTIELL UND LAGEN 2015 SCHON WEIT ÜBER 1 GRAD ERDERWÄRMUNG.
- **PLANETARE GRENZEN** SIND IN 5 VON 9 KRITISCHEN BEREICHEN ÜBERSCHRITTEN
- **ÜBERKONSUM VON REICHEN** (UND REICHEN LÄNDERN) IST EIN TREIBER GLOBALER KRISEN

**ABER:** ES GEHT AUCH **ANDERS** – UND  
GEHT NICHT GIBT'S NICHT



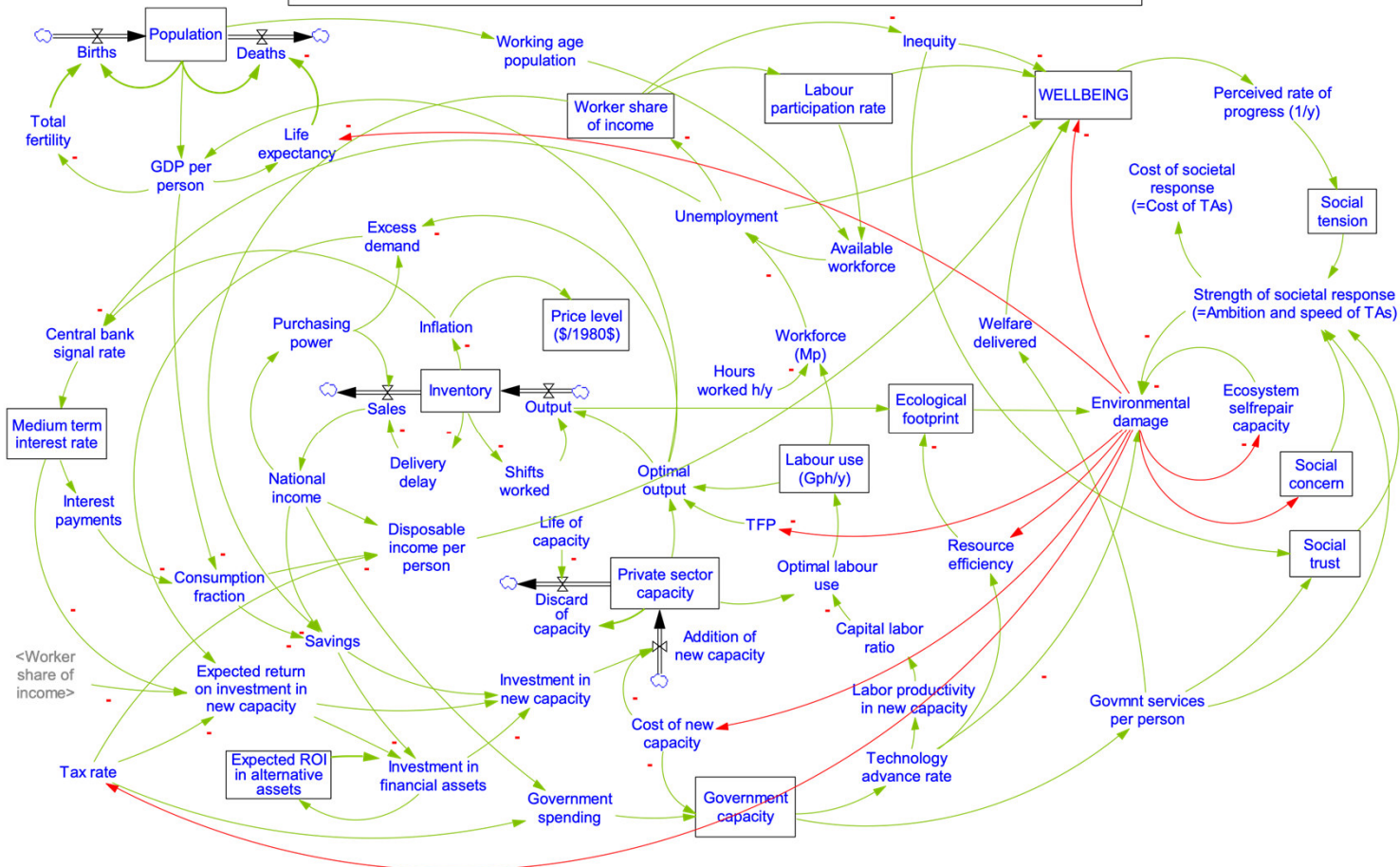
[www.earth4all.life](http://www.earth4all.life)



What if we told  
you a better  
world was  
possible?

# The Earth4All Model

Main causal structure of the E4A-global jr model, highlighting 8 feedbacks from nature (in red). J. Randers 220208



- 1 UNGLEICHHEIT
- 2 ÖKOLOGIE
- 3 ÖFFENTLICHER SEKTOR
- 4 FINANZSYSTEM
- 5 ARBEIT
- 6 BEVÖLKERUNG
- 7 WOHLBEFINDEN

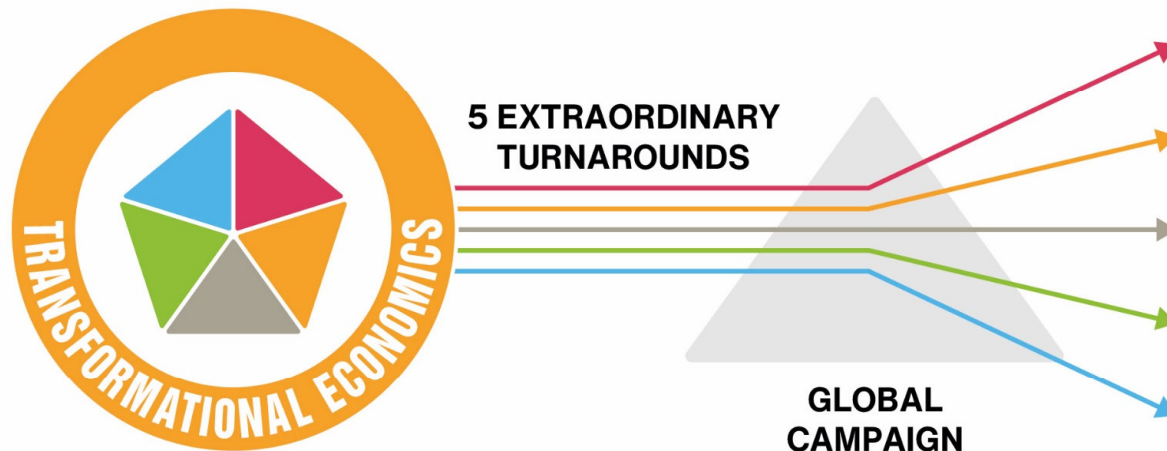
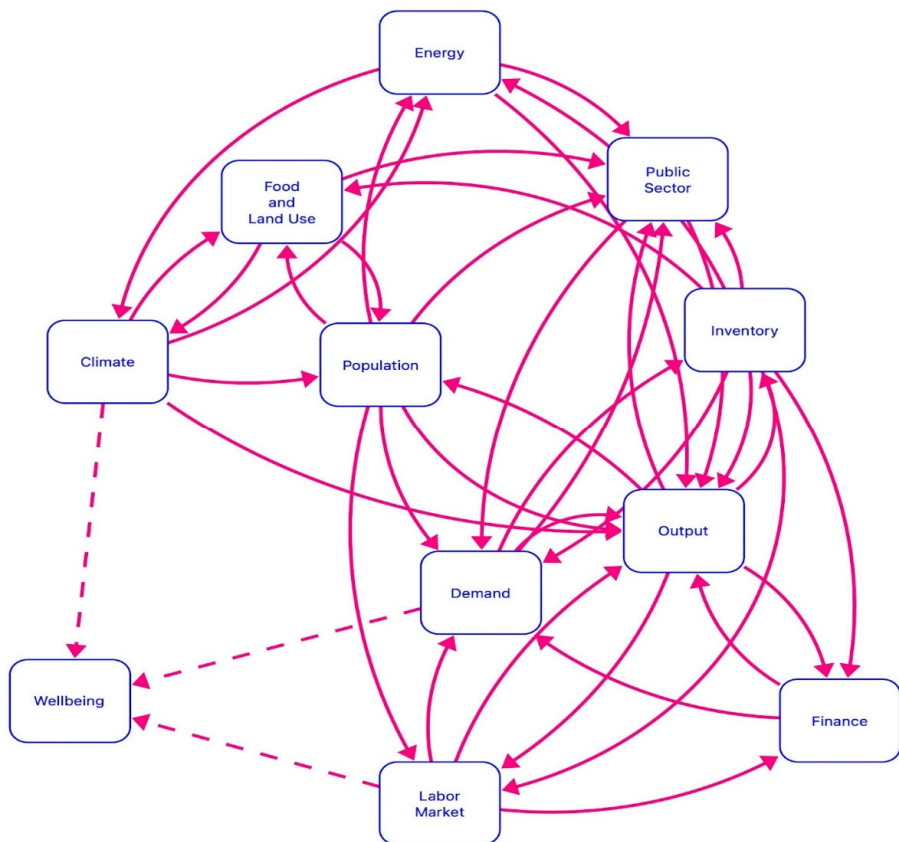
# Earth4All

## SCIENTIST TEAM

- MODELLING
- TRANSFORMATIONAL ECONOMICS COMMISSION

## CAMPAIGNING TEAM

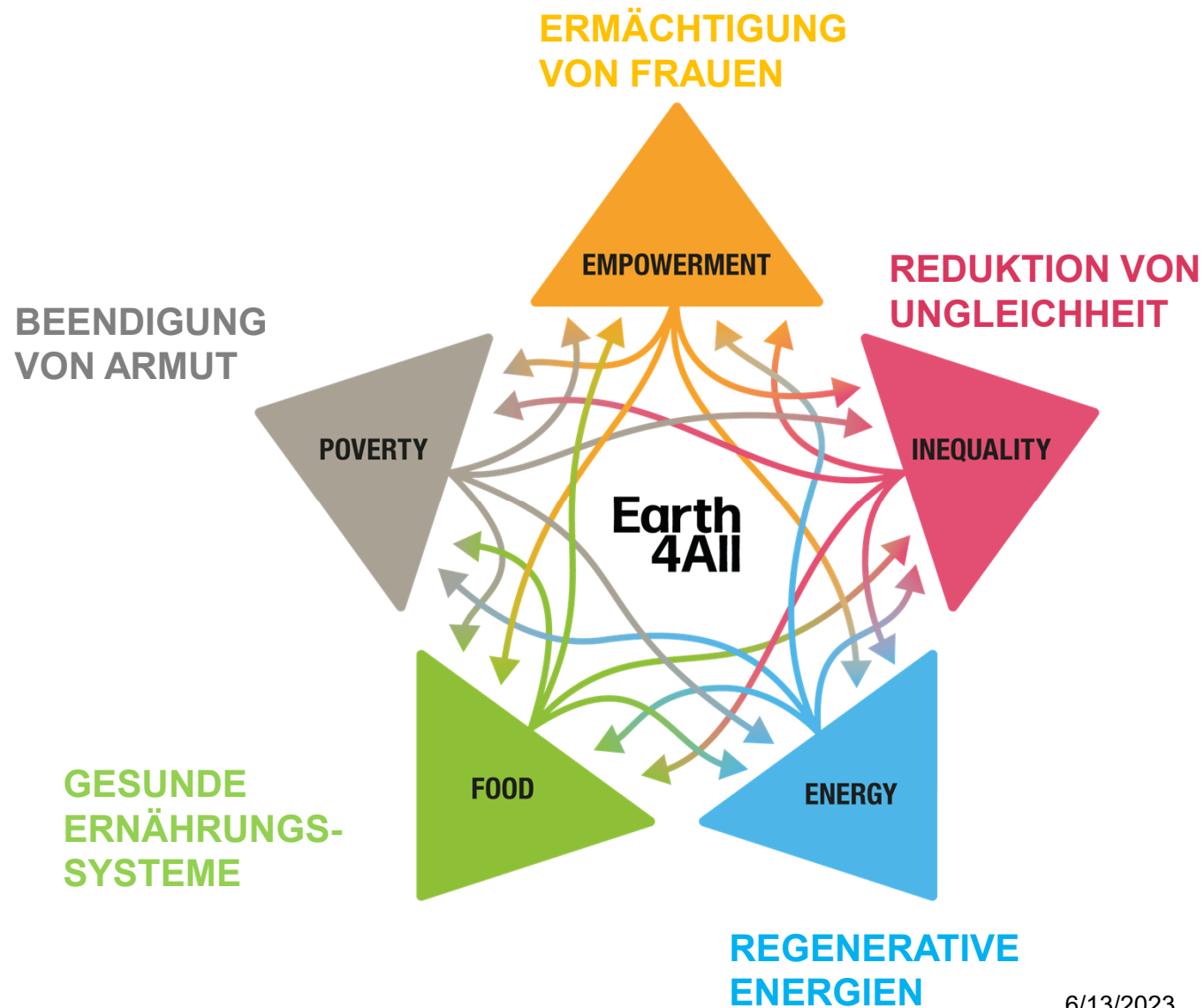
- COMMUNICATION AND OUTREACH



<https://earth4all.life>

## DIE ERGEBNISSE

Fünf transformative **KEHRTWENDEN** sind erforderlich, um zukünftigen Wohlstand für alle auf einem endlichen Planeten zu erreichen.



**SOFORT UND  
GLEICHZEITIG**

**5** Globale  
Kehrtwenden  
sind nötig

Entwicklung **IN LÄNDERN MIT NIEDRIGEM EINKOMMEN** transformieren und beschleunigen durch einen Umbau des internationalen Finanz- und Handelssystems - bis das BIP pro Kopf und Jahr über 15.000 US-Dollar beträgt.

Veränderung der **VERTEILUNG VON VERMÖGEN**: sicherstellen, dass die reichsten 10 % nicht über mehr als 40 % des Nationaleinkommens verfügen (**derzeit: 76%**)

**ENERGIESYSTEME** regenerativ transformieren, um Treibhausgasemissionen alle zehn Jahre zu halbieren bis Netto-Null in 2050

Landwirtschaft **ÖKOLOGISCH POSITIV** machen: Eine gesunde Ernährung für alle ohne Ausweitung der landwirtschaftlichen Anbauflächen, Schutz der Böden und Ökosysteme sowie Verringerung der Lebensmittelverschwendung

Geschlechtsspezifische Machtungleichgewichte transformieren. **FRAUEN STÄRKEN** und in Bildung für alle investieren.

6/13/2023

# Zwei Szenarien:

1. Zu wenig zu spät



SCENARIO 1:

**Too Little Too Late:**

What if we continue on our current destructive path?

2. Die große Transformation



SCENARIO 2:

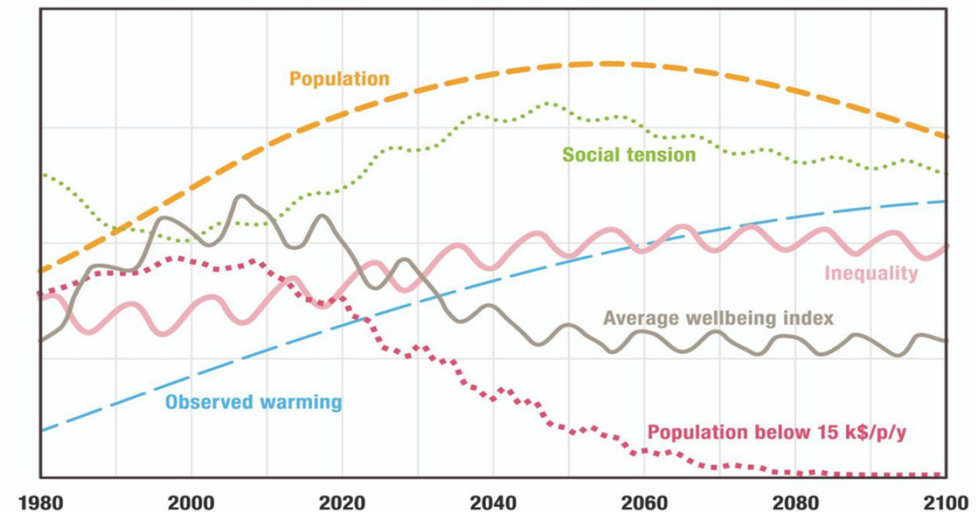
**The Giant Leap:**

What if we achieve the fastest economic transformation in history?

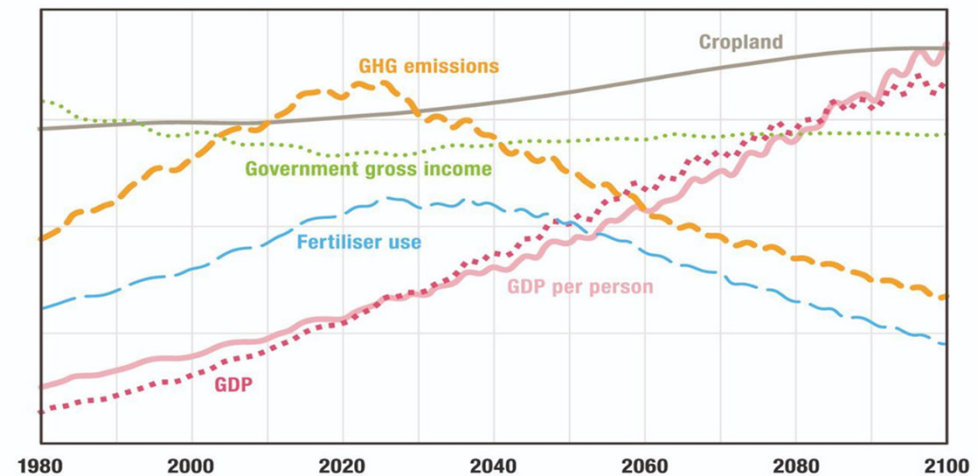
## “Zu wenig, zu spät” Scenario

- Armut erreicht um 2100 Null
- Soziale Spannungen nehmen in diesem Jahrhundert zu, umgekehrt sinkt das Wohlbefinden.
- Globale Durchschnittstemperatur: ein katastrophales Anstiegsminimum von 2,5 °C.

1. Main trends  
Too little too late scenario



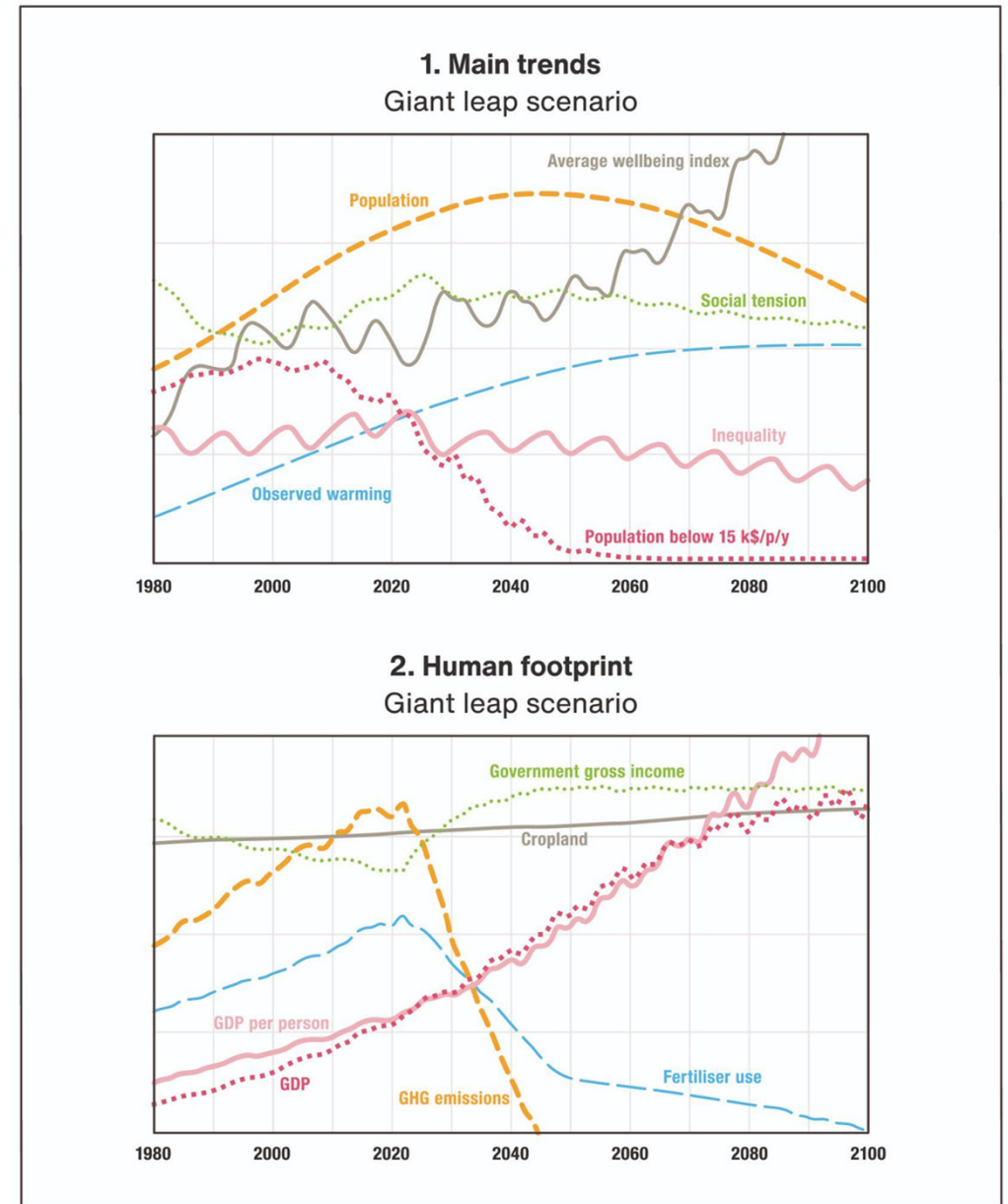
2. Human footprint  
Too little too late scenario



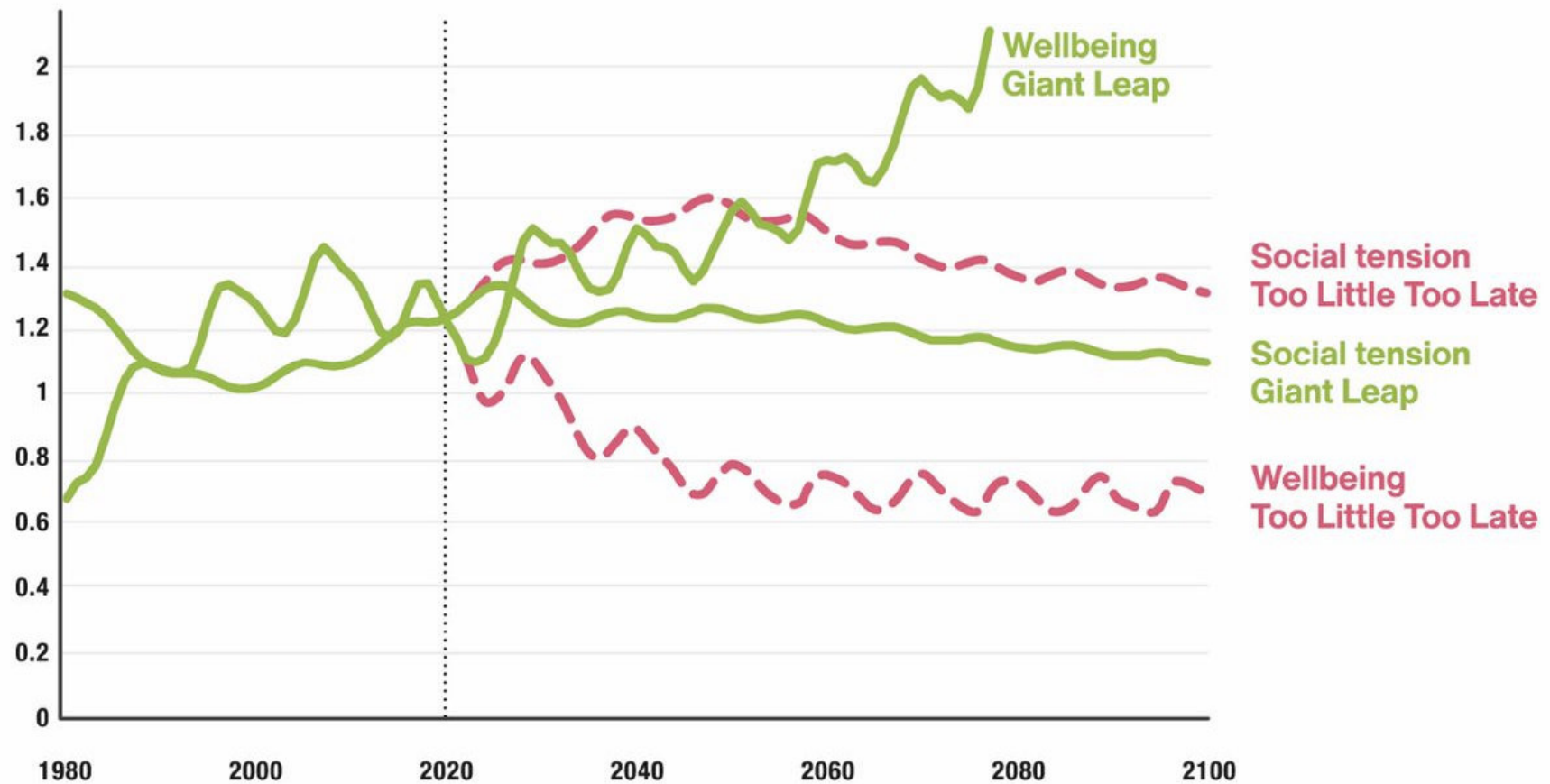


## “Große Transformation” Scenario

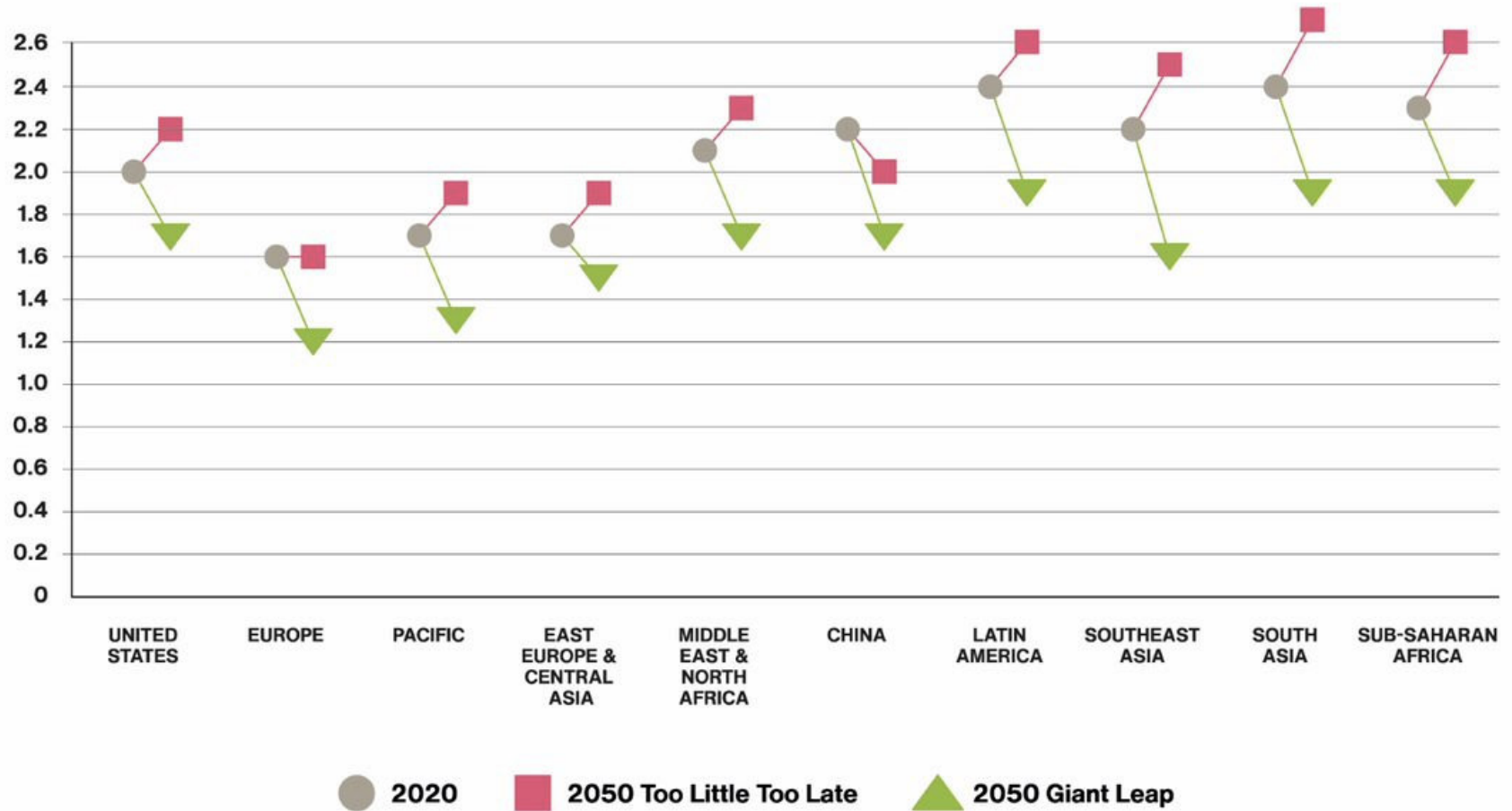
- Die Armut erreicht um das Jahr 2050 herum null (15.000 USD pP).
- Wohlbefinden steigt.
- Die Temperatur stabilisiert sich unter 2°C.



## Global Social Tension Index



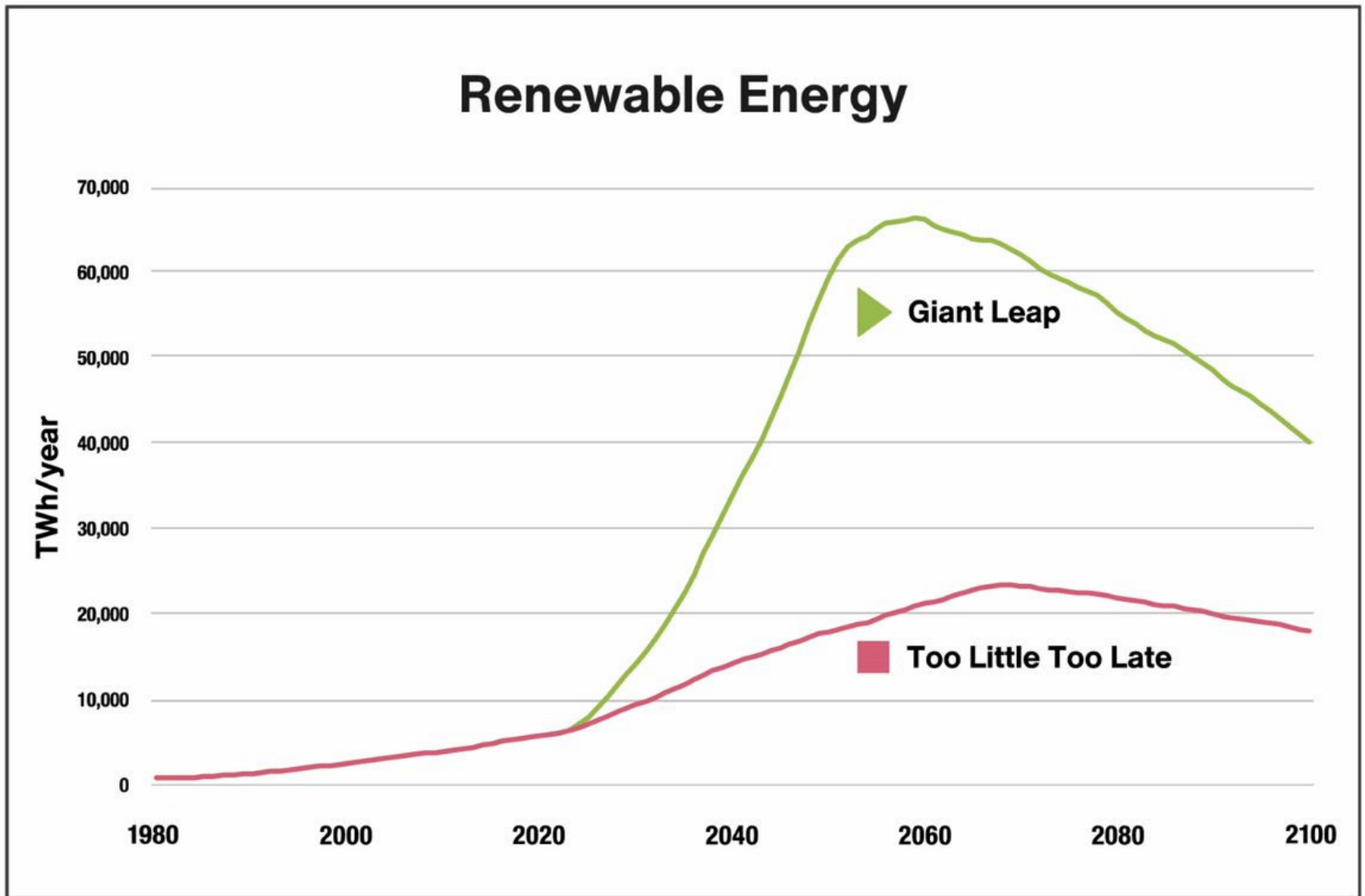
# Inequality Index



Länder mit mehr  
**Verteilungsgerechtigkeit**  
schneiden in allen Bereichen des  
**menschlichen Wohlergehens**  
**und der Leistung**  
besser ab als Länder mit  
unterschiedlichen  
Einkommensungleichheiten.



# Renewable Energy





- **Abflachung Bevölkerungswachstum, Verlangsamung von Wirtschaftswachstum**
- **Schwankungen und Verschlechterung von Verteilungsgerechtigkeit (Ungleichheit nimmt zu)**
- **Anhaltende Armut im Globalen Süden, Zunahme von Ungleichheit und Armut im Norden**
- **Zunahme sozialer Spannungen, Abnahme des Vertrauens in Regierungen (Abnahme Regierbarkeit)**
- **Wut auf Eliten (Wutbürger), Zunehmende Beeinflussbarkeit durch Populismus –**
- **Zunahme autokratischer Regierungen/Überwachungsstaaten**



**Zu wenig zu spät**

- **Steigende Immobilienpreise, Spekulationsgewinne, Monopolisierung**
- **Anstieg des ökologischen Fußabdrucks, weiterer Biodiversitätsverlust**
- **Energiewende kommt voran, aber zu langsam und Klimaziele werden verfehlt**
- **Zunahme Klimawandel und Extremwetterereignisse**
- **Zunahme von Migrationsbewegungen**
- **Krieg als Mittel der Konfliktlösung**



- Eindämmung des Klimawandels (unter 1,5 Grad bleiben), **Extremwetterereignisse, zeitweise Zunahme von Migrationsbewegungen**
- Schnelle Transformation der Energiesysteme, kompletter Ausstieg aus fossilen Brennstoffen
- Transformation zu regenerativer Landwirtschaft sowie Kreislaufwirtschaft
- Massive Regeneration von Ökosystemen
- Investition in Bildung, Forschung, Nutzung der Digitalisierung für Transformationsprozesse
- Globale Ächtung von Krieg als Mittel der Konfliktlösung



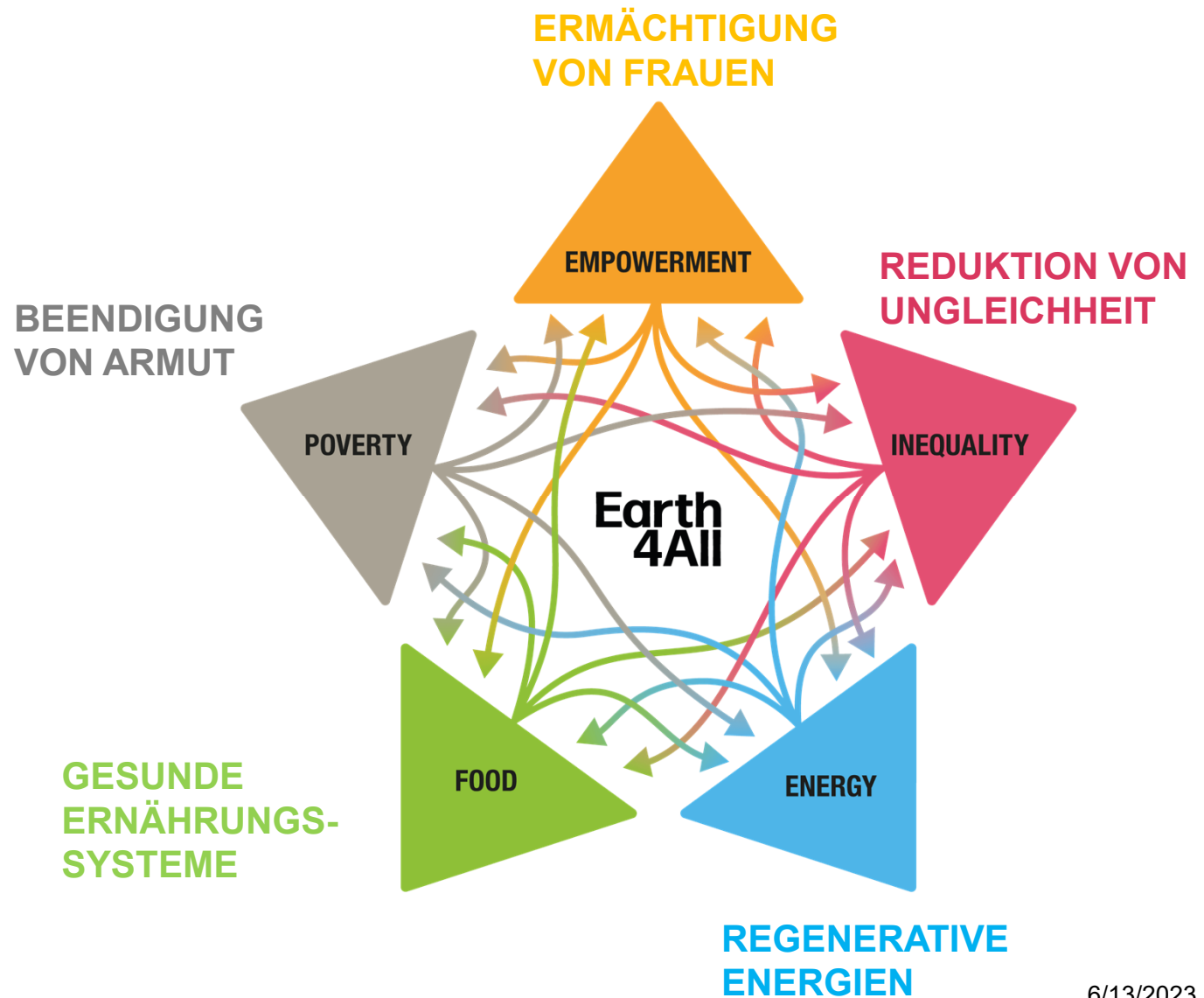


# Die große Transformation

- Reform von Weltbank, WTO, IWF: Investitionen in Klima, Nachhaltigkeit und Wohlergehen
- ***Erst noch Steigerung sozialer Spannungen,*** dann Abnahme (Regierbarkeit bleibt, Einflussnahme Populismus nimmt ab, Vertrauen in legitimierte Regierungen wächst)
- Massive Armutsreduktion im Globalen Süden (Klimafond, Schuldenerlass, Kooperation, etc.)
- Stop der Armutsentwicklung im Norden (soziale Absicherung)
- Förderung der Verteilungsgerechtigkeit (Steuersysteme, Vermögenssteuer, Schließen von Steueroasen, etc.)

# 5

## Kehrtwenden in Mecklenburg- Vorpommern





# STEWARDSHIP

- die **gemeinsam gelebte Verantwortung** für eine sozialverträgliche, wirtschaftlich vitale und regenerative Zukunft
- Change-Management in komplexen **Akteurskonstellationen**

# Kollektive Führung als Basis

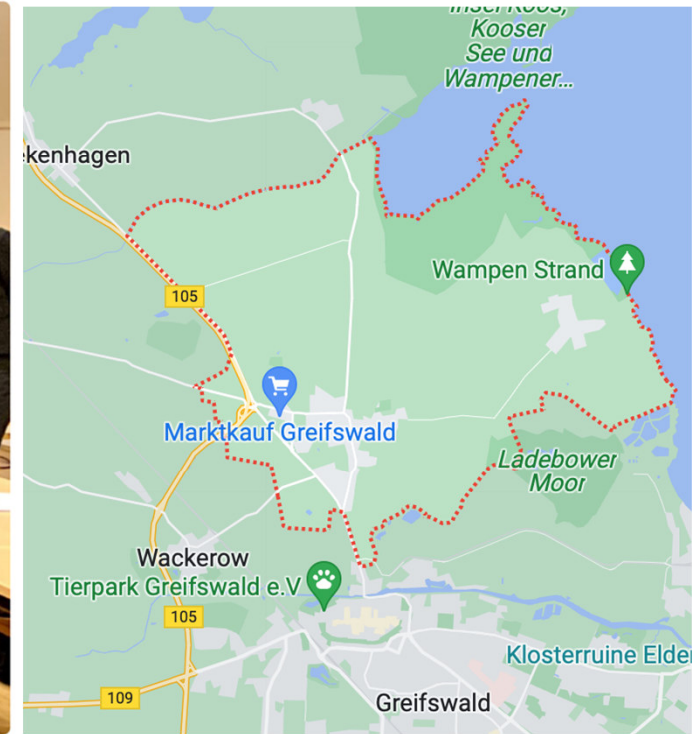


- Konkrete Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen in Kooperation und Dialog

**Kollektive  
Führung**



## Energiewende selbst gestalten



### 25 Energiewende selbst gestalten

Jan

Auf einen Schnack mit der neu gegründeten  
Bürgerenergiegenossenschaft „Wir-in-17498Neuenkirchen eG“

6/13/2023

# Moor-Renaturierung Moorschutz Wiedervernässung

Naturpark  
Feldberger Seenlandschaft



Neubrandenburg

Startseite

Aktiv werden

BUNDjugend

Projekte

Naturschutzthemen

Naturschutzgebiet

Nonnenhof

Der Stargarder Bruch

Umwelt-Eingriffe

Ehrenamtliche Akteure

Findeltiere

Pflegeeinsätze

Flußseeschwalben

Kopfweidenpflege

Krötenzäune

Moorrenaturierung

Umweltbibliothek

Umweltfilmreihe

## Moorrenaturierung

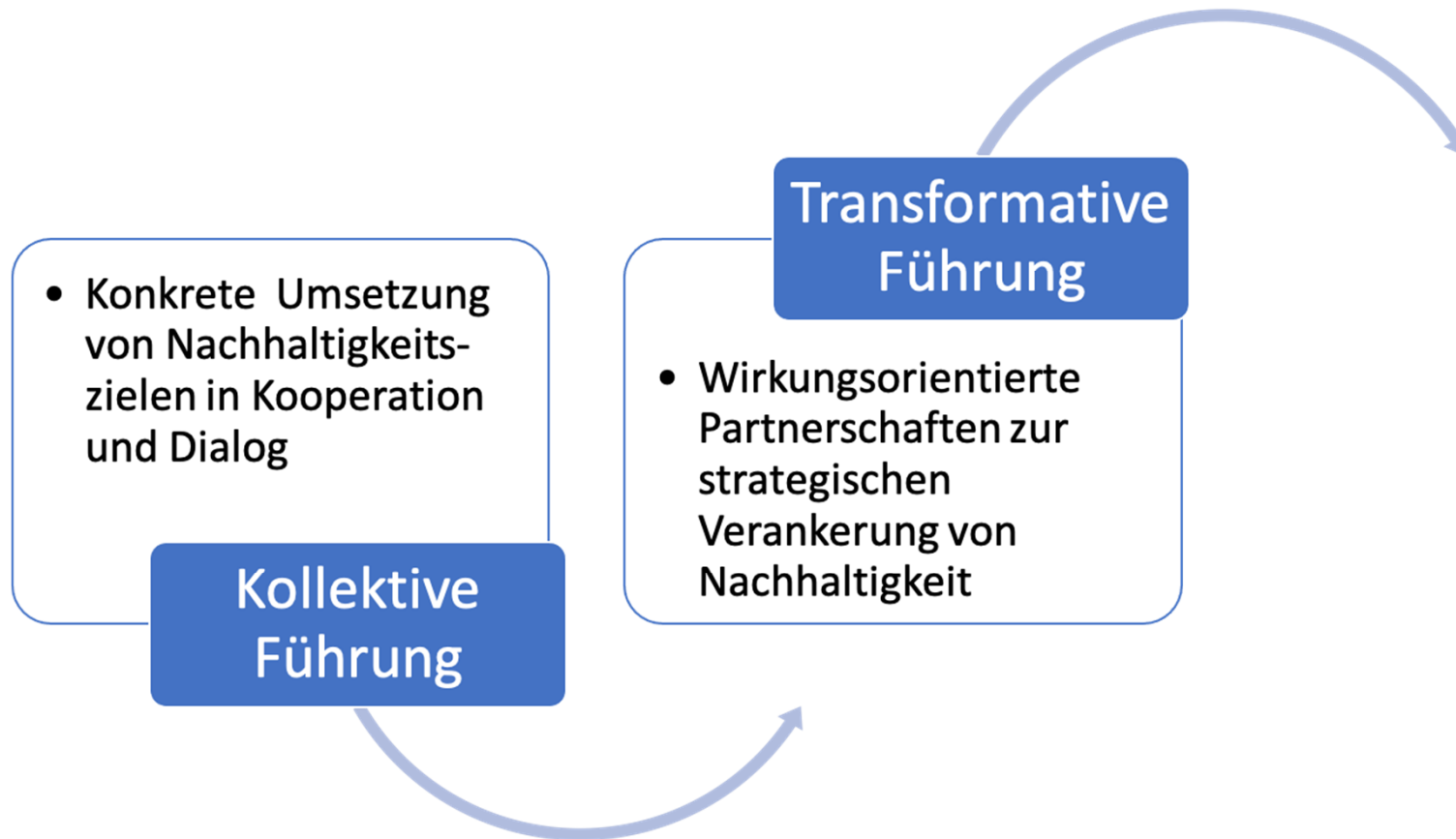
Regelmäßig hilft der BUND unter Leitung von Axel Griesau bei der Renaturierung von Mooren. Zahlreiche Entwässerungsmaßnahmen haben diese Landschaftsform fast vollständig in der Region verschwinden lassen. Vor allem im Naturpark Feldberger Seenlandschaft und im Müritz Nationalpark werden daher Bemühungen angestellt, um diese empfindlichen und wichtigen Lebensräume wieder herzustellen. Dazu werden alte Entwässerungsgräben mit Erdplomben verschlossen, sodass der Wasserstand auf einem Level gehalten werden kann, der die Renaturierung des Moores begünstigt. Die Mühen zahlen sich aus. Schon heute sind die Erfolge sichtbar.

**Moorrenaturierung im Müritz-Nationalpark am 16.11.2013**



Aktiv  
werde

# Transformative Führung als Strategie





## Energiewende in der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg: Stadt stellt kommunalen Wärmeplan auf / Gesamtbudget in Höhe von 800.000 Euro bestätigt

Eine kommunale Wärmeplanung bildet die Grundlage, um eine klimaneutrale Wärmeversorgung zu erreichen. Sie ist das zentrale Instrument und die Planungsgrundlage für eine klimaneutrale Stadtentwicklung und für das Erreichen des klimafreundlichen Gebäudebestands innerhalb des Stadtgebietes.

Unter Einbeziehung der wesentlichen städtischen Akteure, Entscheidungsträger sowie externer Fachleute hat die Vier-Tore-Stadt nun mit der Erarbeitung einer Strategie für die künftige Versorgung mit klimaneutraler Wärmeversorgung begonnen.







## Greifswalder Agrarinitiative e.V.

Die Landschaft Die Projekte ▾ Die Menschen ▾

### Landeigentümer und Landbewirtschafter für eine Nachhaltige Landwirtschaft.

Wir übernehmen Verantwortung für Menschen, Natur und unser  
Miteinander.

*KOOPERATIV – WISSENSBASIERT – WERTORIENTIERT – LANDSCHAFTSBEZOGEN!*



offene GAI-Werkstatt am 6. Februar: Moorschonende Stauhaltung als  
Agrarumwelt- und Klimamaßnahme

6. Februar 2023

offene GAI-Werkstatt am 5. Dezember: Stickstoff-Düngung

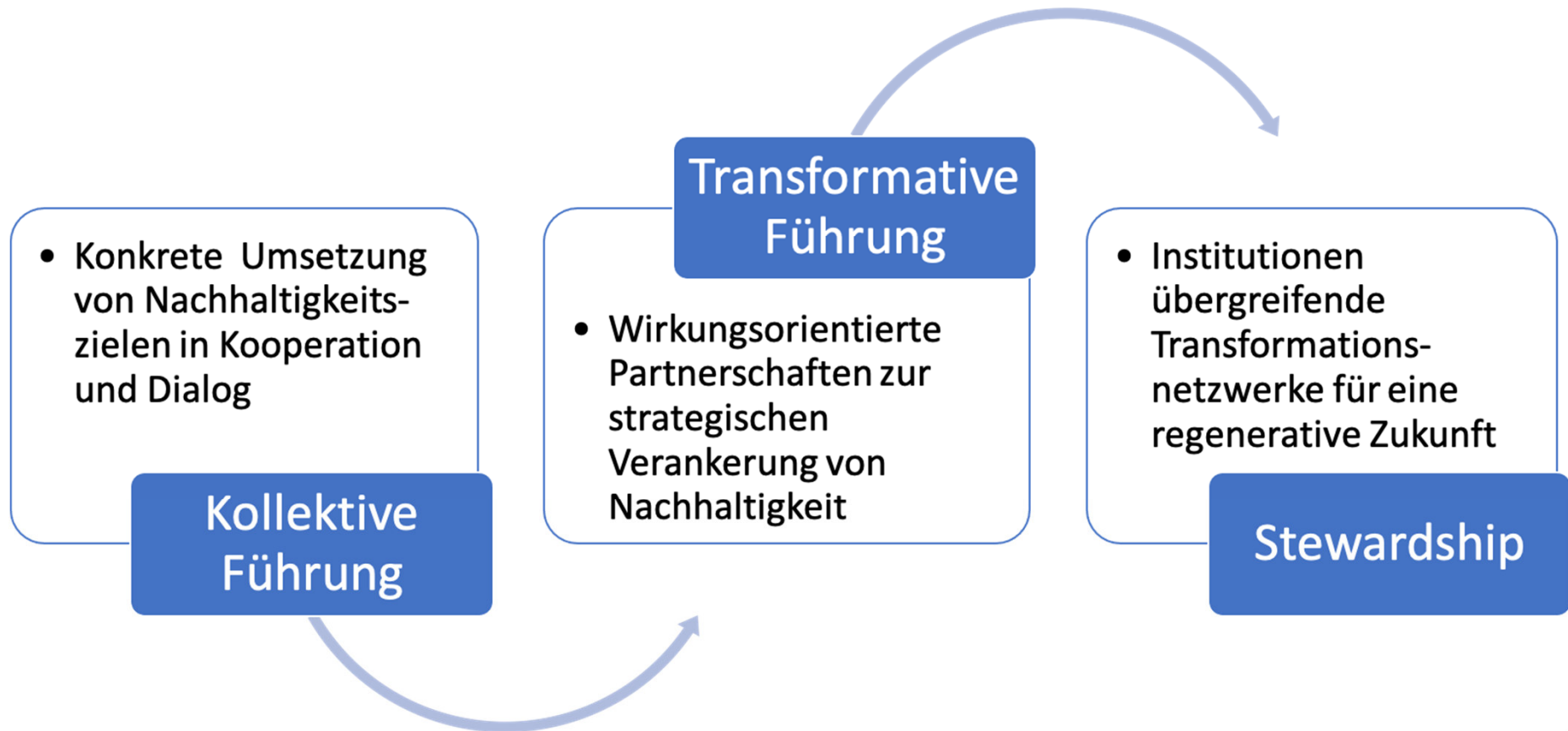
1. Dezember 2022

offene GAI-Werkstatt am 7. November mit Kopf und Strategie

3. November 2022

Weitere News →

# Stewardship-Ansatz als Zukunftsverantwortung



**REGULIERUNG**



**GOVERNANCE**



**MESSYSTEME**



**NARRATIVE**



**KOOPERATION**



**INNOVATION**



Petra Künkel

# Zukunftskompetenz Stewardship

Vitale und resiliente Systeme durch  
transformative Führung

 Springer Gabler



[www.collectiveleadership.com](http://www.collectiveleadership.com)

# The dominant economic model is destabilising societies and the planet.

## It is time for change.

Get involved

<https://earth4all.life>

## The story of Earth4All

**Earth4All** is an international initiative to accelerate the systems-change we need for an equitable future on a finite planet. Our analysis combines the best available science with new economic thinking. We found that the next ten years must see the fastest economic transformation in history if we want to steer humanity away from social and ecological catastrophe.



Der neue Bericht an den  
CLUB OF ROME, 50 Jahre nach  
»Die Grenzen des Wachstums«

# EARTH FOR ALL



Ein **Survivalguide** für  
unseren Planeten

VIELEN  
DANK

[www.earth4all.life](http://www.earth4all.life)

Earth  
4All 