

Diese Präsentation darf **nicht** veröffentlicht werden, sie ist nur für den persönlichen Gebrauch bestimmt.



Nachhaltigkeits- prinzipien als Mittel zur Zukunftsbildung

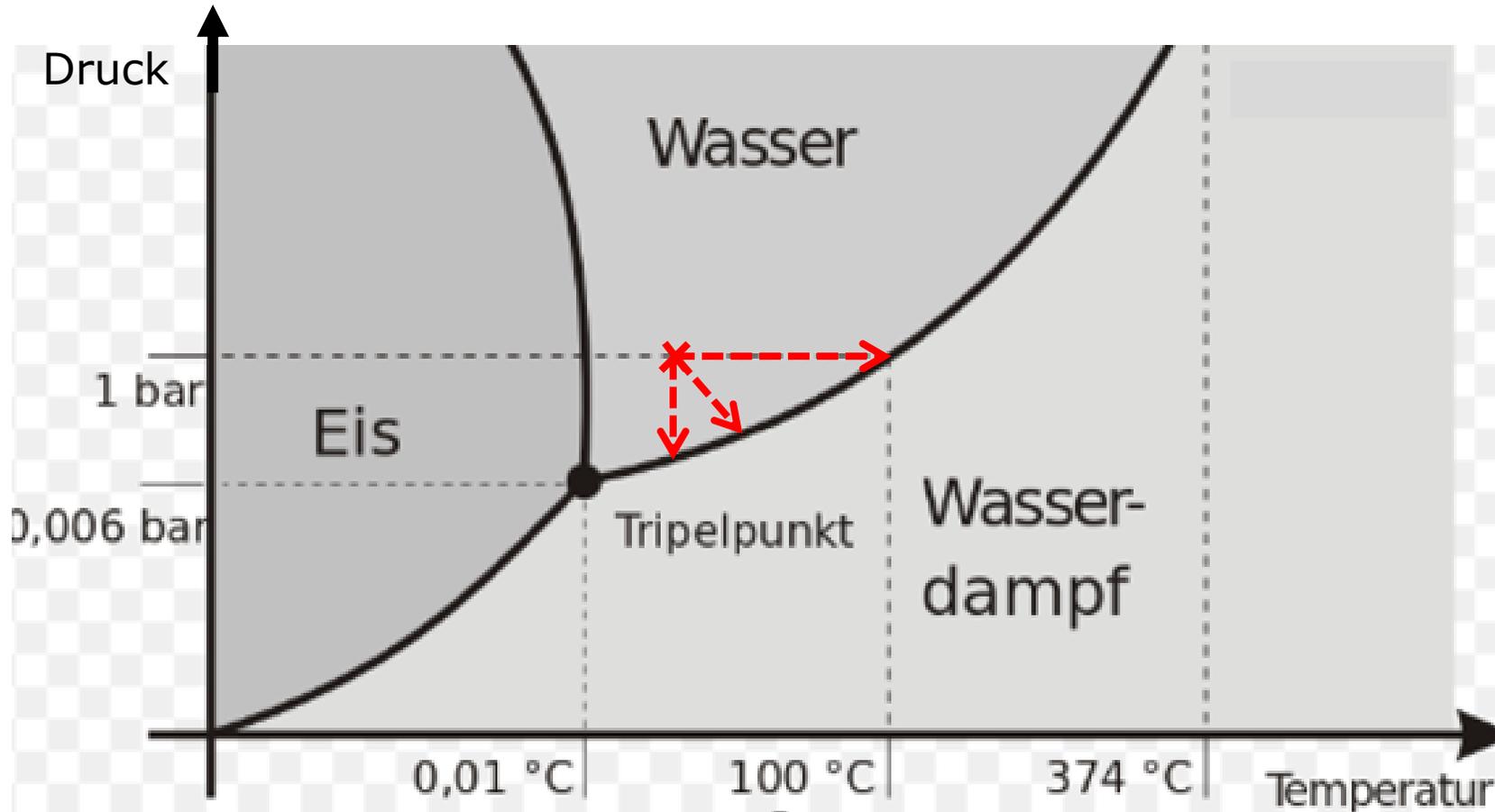
Prof. Christian Berg
Club of Rome Schul-Netzwerk
15.11.2021



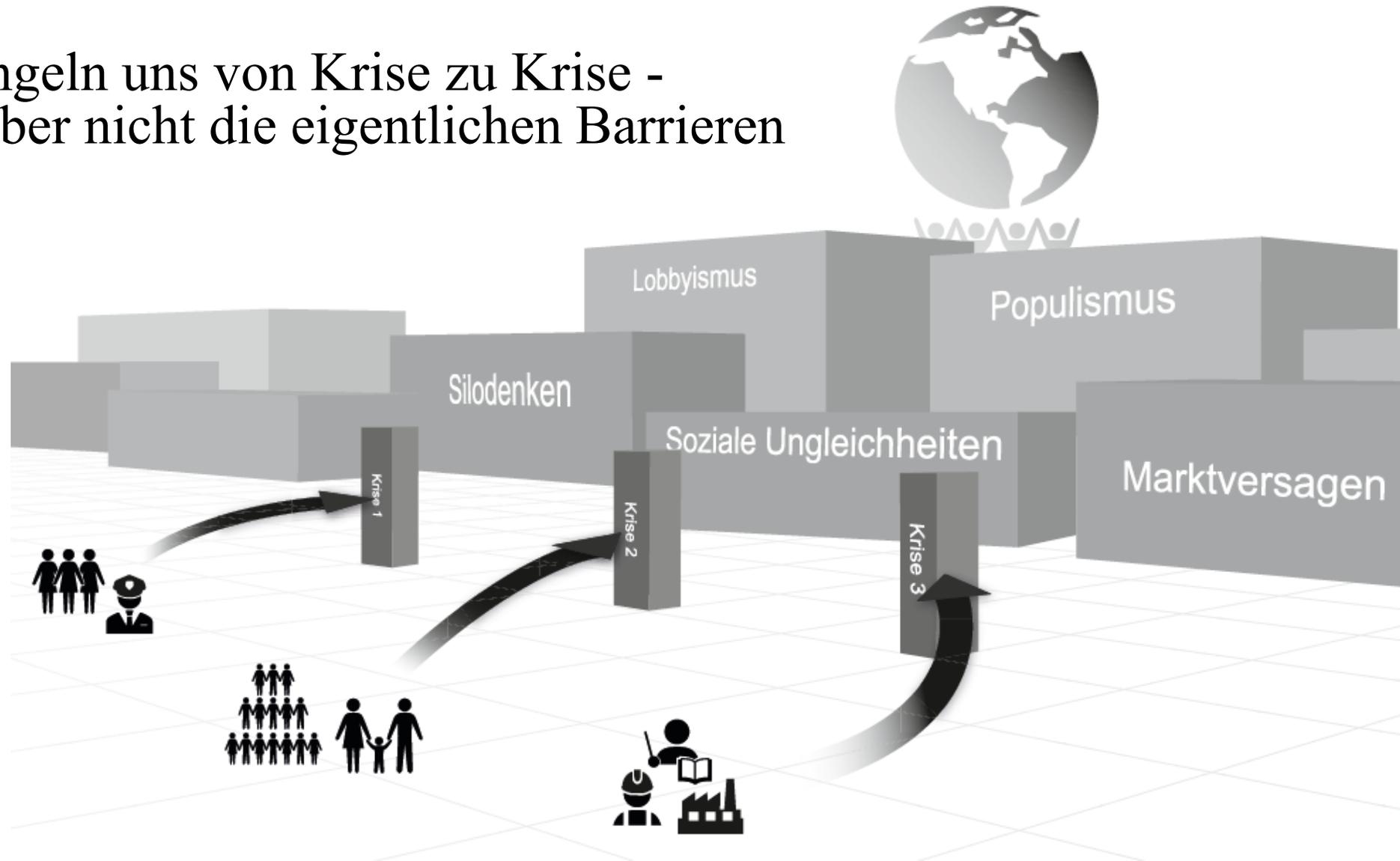
1

**Warum ist Nachhaltigkeit
so schwer zu erreichen?**

Wir denken oft nur eindimensional /linear -
aber Phasenübergänge hängen von verschiedenen Parametern ab!



Wir hangeln uns von Krise zu Krise - sehen aber nicht die eigentlichen Barrieren



Quelle: Berg 2020, Ist Nachhaltigkeit utopisch?

Gesellschaftliche Veränderungen sind nie mono-kausal

- Gesellschaftliche Transformationen immer Ergebnis ganz unterschiedlicher Entwicklungen
- Auch Nachhaltigkeitstransformation muss deshalb an vielen Stellen ansetzen:
 - multi-dimensional: gesellschaftliche, ökologische und wirtschaftliche Anliegen berücksichtigen;
 - “multi-level”: auf ganz unterschiedlichen Ebenen ansetzen, von lokal bis global;
 - multi-sektoral, d.h. Regierungen, Zivilgesellschaft, die Wissenschaft und die Wirtschaft einbinden;
 - multi-akteurs-bezogen, also Anreize für ganz unterschiedliche Akteursgruppen bietet
- Zukunftsbildung braucht deshalb ein Verständnis der Wirkmechanismen dieser verschiedenen Bereiche und Ebenen.

Es gibt viele Nachhaltigkeits-Barrieren

Beschaffenheit der Welt

Physikalische

Menschliche

Soziale

Beschaffenheit unserer Institutionen

Politik

Markt

Strukturelle Silos

Technologie

Recht

Abhängig vom Zeitgeist

Kurzfristorientierung

Konsumismus

Es gibt viele Nachhaltigkeits-Barrieren

Beschaffenheit der W

Physikalische

Menschliche

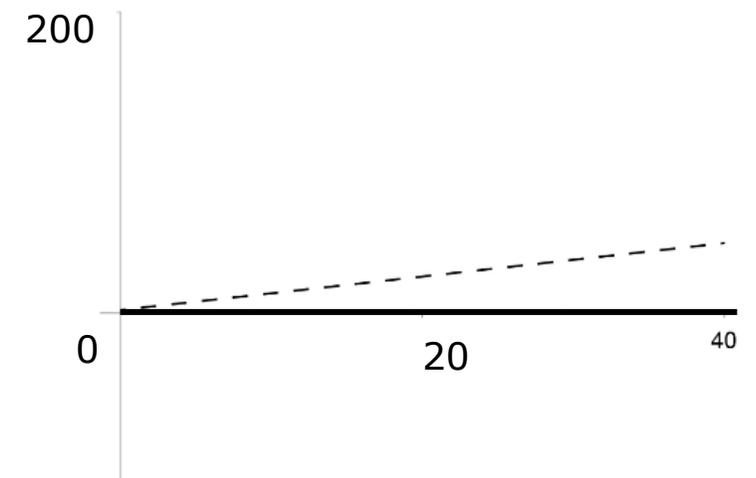
Soziale

3 Barrieren der menschlichen Natur

- 3.1 Kognitive Begrenzungen: Lineares Denken in kurzen Zeiträumen
- 3.2 Moralische Beschränkungen – Gier, Egoismus und Ignoranz
- 3.3 Die Kluft zwischen Werten und Verhalten (*value-action gap*)
- 3.4 Zielkonflikte

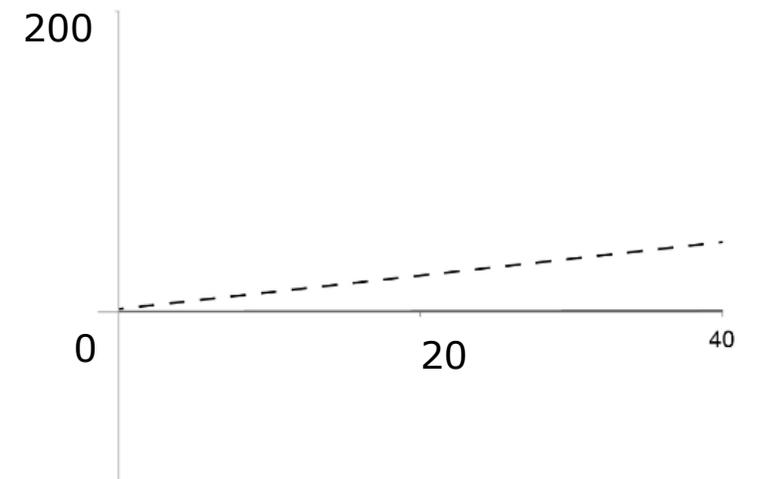
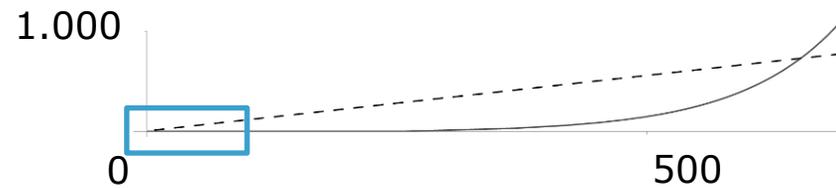
Kognitive Barrieren – Keine Intuition für exponentielle Zusammenhänge ...

$$f(x) \sim e^{\frac{x}{100}}$$
$$g(x) \sim x$$

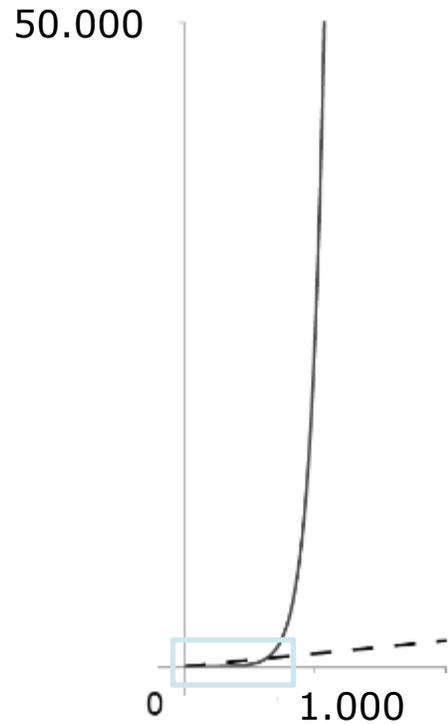


Kognitive Barrieren – Keine Intuition für exponentielle Zusammenhänge ...

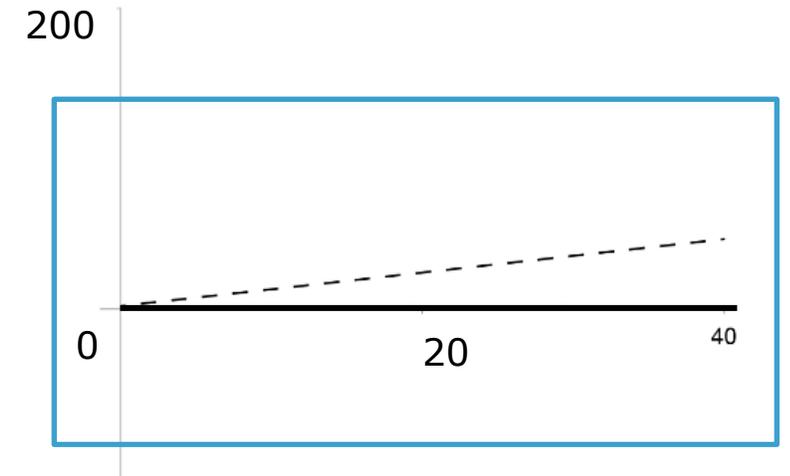
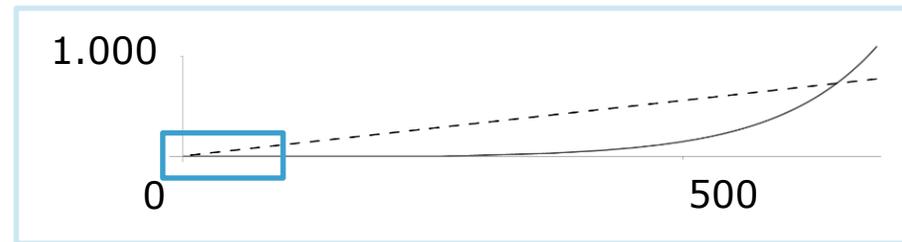
$$f(x) \sim e^{\frac{x}{100}}$$
$$g(x) \sim x$$



Kognitive Barrieren – Keine Intuition für exponentielle Zusammenhänge ...



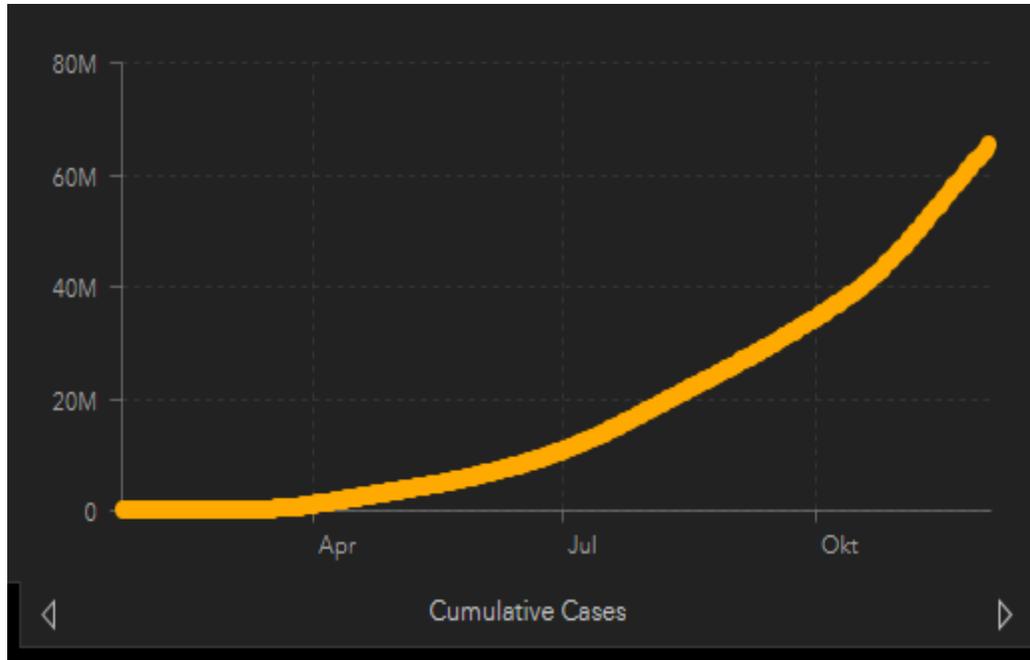
$$f(x) \sim e^{\frac{x}{100}}$$
$$g(x) \sim x$$



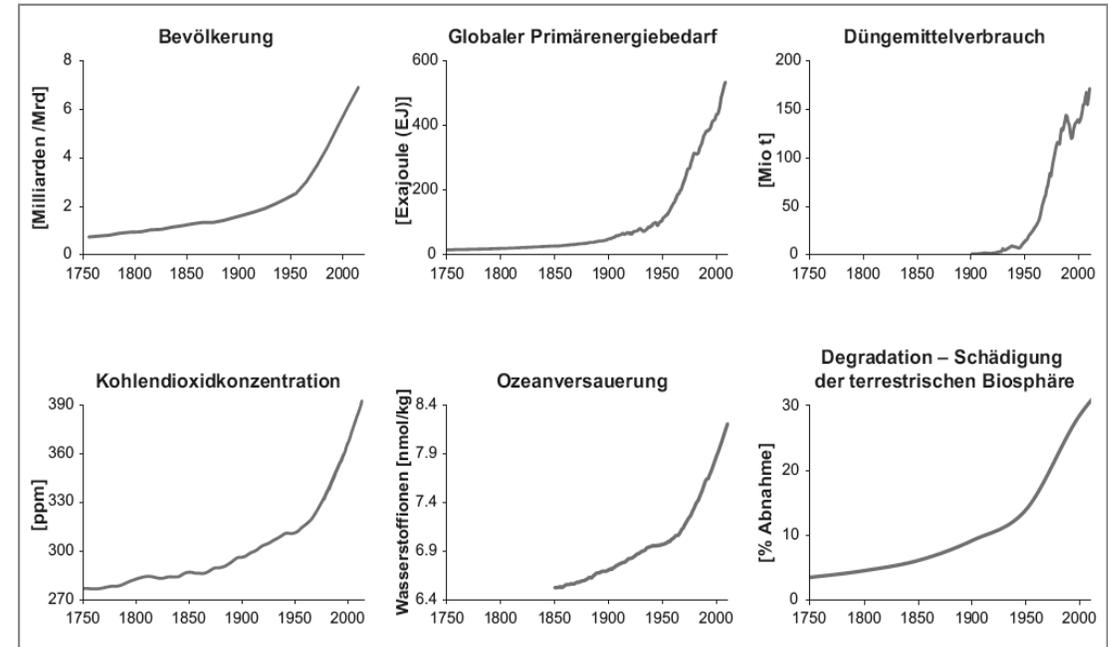
Flatten the Curve!

Diese Präsentation darf **nicht** veröffentlicht werden, sie ist nur für den persönlichen Gebrauch bestimmt.

Kumulierte Corona-Fälle, weltweit



Erdsystemtrends seit 1750



Quelle: John Hopkins University, <https://coronavirus.jhu.edu/map.html> , Zugriff Dec. 04, 2020; rechts: C. Berg, Ist Nachhaltigkeit utopisch? (2020, nach Daten von W. Steffen et al. 2015)

Zusammenbruch komplexer Systeme

Diese Präsentation darf **nicht** veröffentlicht werden, sie ist nur für den persönlichen Gebrauch bestimmt.

"... nichts, was wir tun, kann den Fischbestand erheblich verändern" - T. Huxley, Fischereiinspektor 1883

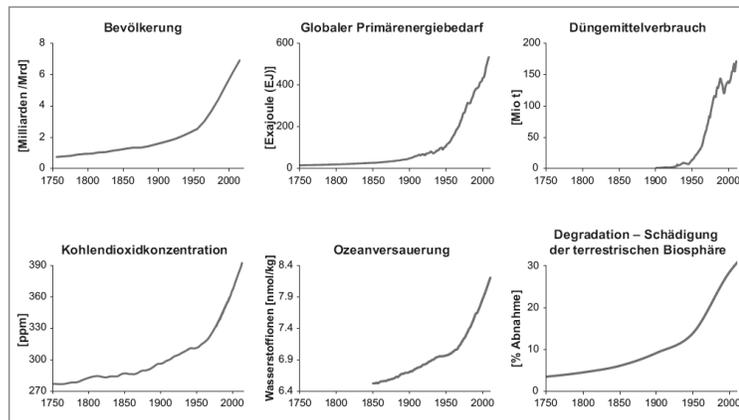


Abbildung 7: Sozio-ökonomische und Erdsystem-Trends. (Quelle: Daten von Steffen et al. 2015a)

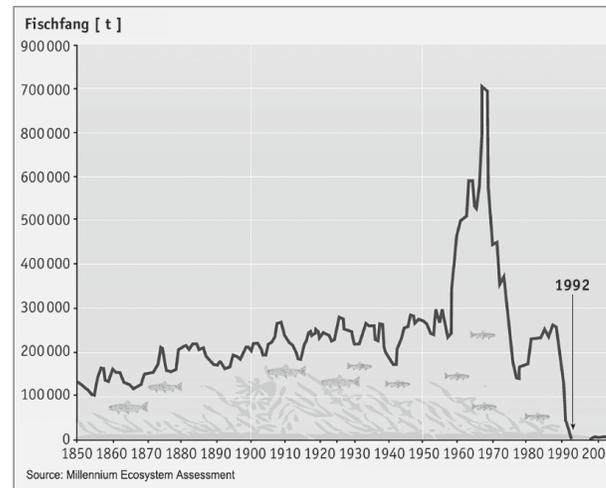


Abbildung 8: Entwicklung des Kabeljaufangs vor Neufundland. (Quelle: Millennium Ecosystem Assessment)

Lösungsperspektiven

- Frühes Erlernen von **Systemkompetenz**, d.h. insb. den Umgang mit Komplexität und exponentiellen Verläufen
- Mehr Fokus auf Fähigkeiten und **Orientierungswissen** im Umgang mit Nichtwissen, Unsicherheit und Komplexität

Eine asymmetrische Solidarität: Corona-Krise vs. Klimakrise

Corona

- Risiko für Menschen >80 besonders hoch
- Risiko für Menschen <20 besonders gering

- Einschränkungen massiv, besonders für Menschen <20: Zeiterfahrung! Bildung!
- Staatlich verordnete Solidarität: Menschen >80 erfahren viel Solidarität

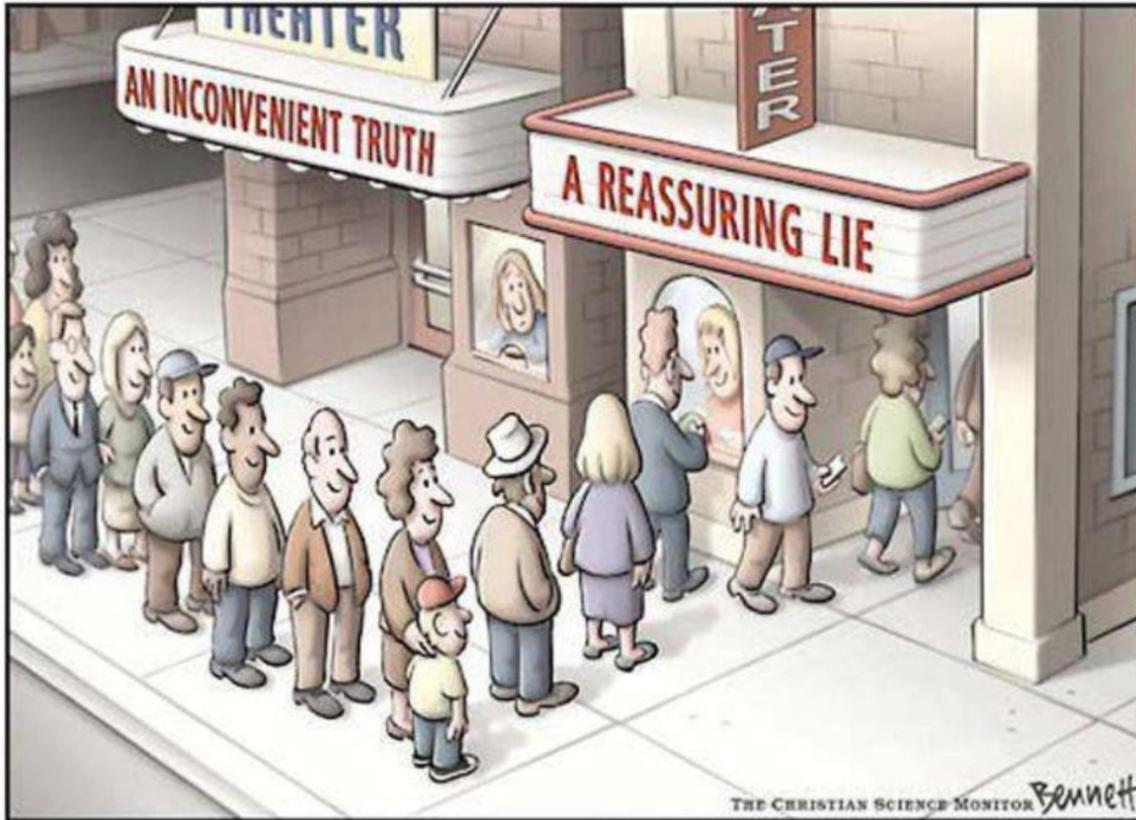
Klima

- Risiko für Menschen >80 besonders gering
- Risiko für Menschen <20 besonders hoch

- Einschränkungen??
Heute: CO₂-Preis von 100 €/t würde nicht einmal 80€ pro Monat p.c. bedeuten
2100: massive Einschränkungen – aber kein Impfstoff
- Wo ist unsere Solidarität mit Menschen <20 ???

Moralische Barrieren

Diese Präsentation darf **nicht** veröffentlicht werden, sie ist nur für den persönlichen Gebrauch bestimmt.



Lösungsperspektiven

- Lernen durch Vorbilder (z.B. Albert Schweizer)
- Einüben von Achtsamkeit
- Selbstwirksamkeit - was ich tue, hat Bedeutung, positiv wie negativ!
- Erziehung zum "Weltbürgertum". Auf kleiner werdendem Globus kann mein "Nächster" auch in anderer Weltgegend leben

Typologie von Nachhaltigkeits-Barrieren

EXTRINSISCHE BARRIEREN I – INSTITUTIONELLE DEFIZITE

5 **Wirtschaft: Marktversagen**

- 5.1 Marktversagen
- 5.2 Die Proliferation ökonomischen Effizienzdenkens

6 **Politik: Fehlende Governance für globale Herausforderungen**

- 6.1 Herausforderungen der IGOs und multilateraler Verträge
- 6.2 Geopolitik und der Kampf um die Errichtung einer Weltordnung

7 **Recht: Rechtliche Schwierigkeiten mit Blick auf Nachhaltigkeit**

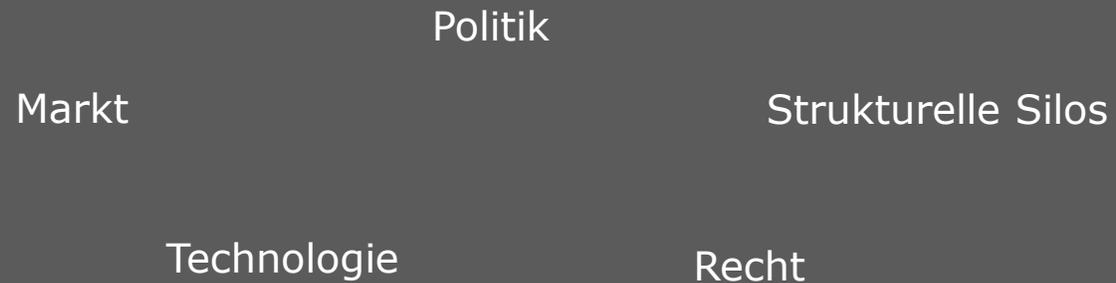
- 7.1 Fehlende Institutionalisierung einer Perspektive der Nachhaltigkeit
- 7.2 Einschränkung individueller Freiheiten zugunsten des Gemeinwohls?

8 **Technologie: Diskrepanz zwischen Wirkmächtigkeit und Steuerungsfähigkeit**

9 **Strukturelle Silos: Fragmentierung von Wissen, Verwaltung und Verantwortung**

- 9.1 Fragmentierung von Wissen
- 9.2 Fragmentierung der Administration
- 9.3 Fragmentierung von Verantwortung

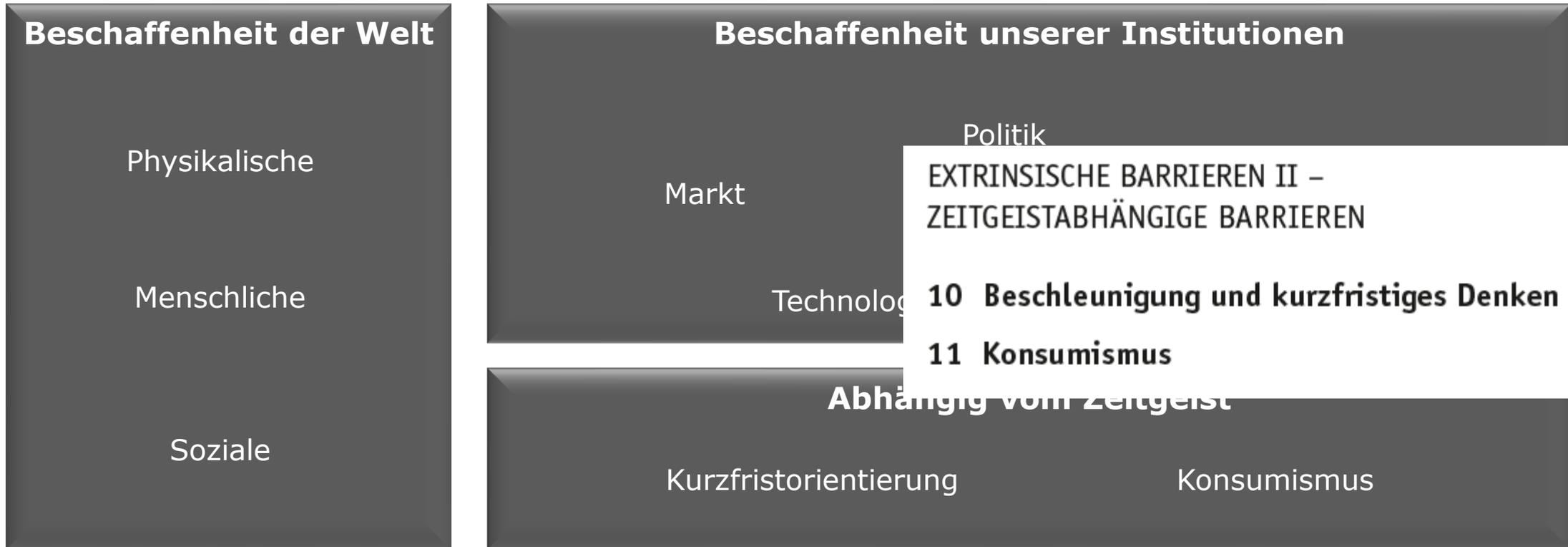
Beschaffenheit unserer Institutionen



Abhängig vom Zeitgeist



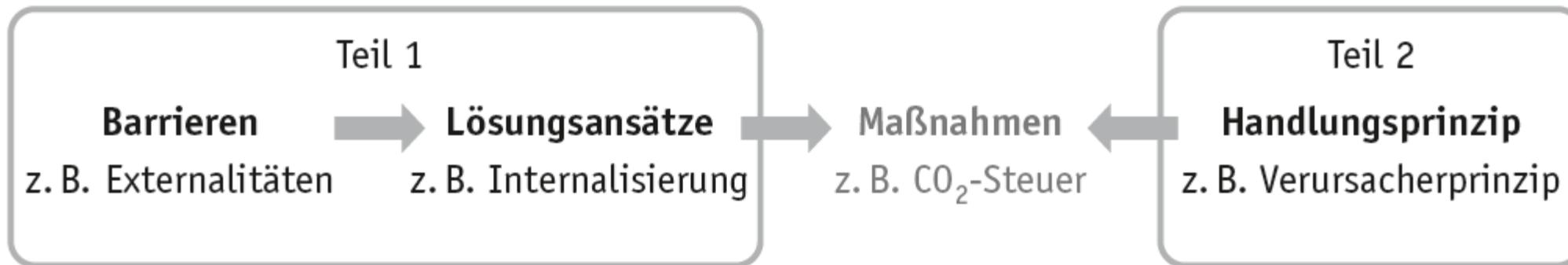
Typologie von Nachhaltigkeits-Barrieren



Systemischer Wandel nötig - aber was kann jeder einzelne Akteur tun?



Verbindung von systemischem Blick *MIT* konkreten Handlungsprinzipien



Systemische Perspektive

*Analyse der Barrieren und Lösungsansätze
zu deren Überwindung*

Komplexität wird erhöht

Akteurs-Perspektive

*Prinzipien, die konkretes
Handeln unterstützen*

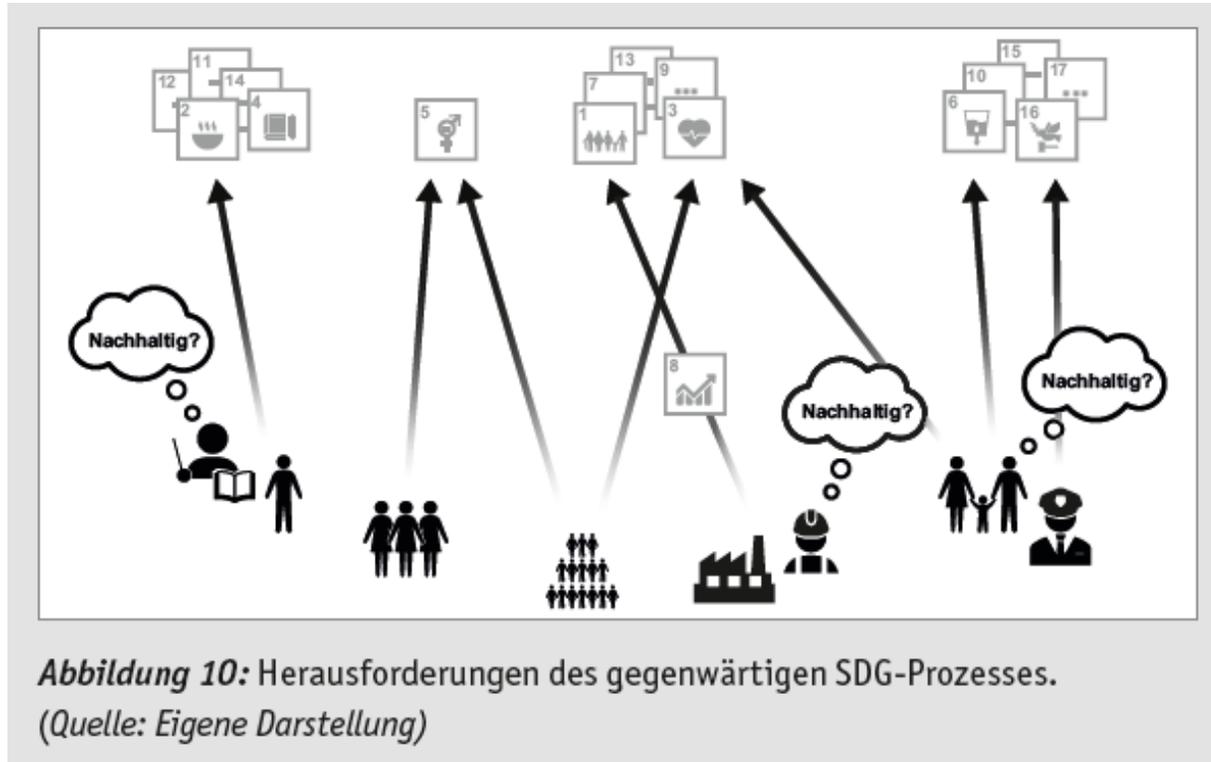
Komplexität wird reduziert



2

Prinzipien nachhaltigen Handelns als Mittel der Zukunftsbildung

Prinzipien setzen beim Akteur an - und helfen beim Erreichen der SDGs



1. Inhaltliche Herausforderung

SDGs »integriert und untrennbar«, aber Akteure müssen Teilmengen verfolgen. Vergrößert Risiko der Zielkonflikte.

2. Adressatenproblem

Keine Unterstützung der verschiedenen Akteure bei ihrer Zielverfolgung.

Prinzipien - konkret oder universell?

Universell gültig -

hilft aber kaum bei konkreten Entscheidungen.

Beispiel: Kants Kategorischer Imperativ

- beansprucht Allgemeingültigkeit
- hilft aber nicht bei der Beurteilung von Handlungsalternativen unter Nachhaltigkeits-- Gesichtspunkten.

Konkrete Empfehlung -

leider nicht immer richtig

Beispiel: "Lokal einkaufen!"

- nur dann sinnvoll, wenn Transport bei Produktion ins Gewicht fällt
- Apfel aus Deutschland kann u.U. höhere Umweltwirkung haben als einer aus Südafrika (je nach Jahreszeit).

Prinzipien für nachhaltiges Handeln

Bezogen auf ...

Natur

- Verursacherprinzip
- Lokal, saisonal, vegetarisch
- **Schönheit der Natur feiern**
- ...

Person

- Prinzipien – *nicht Interessen!*
- Einfachheit feiern
- Kontemplation
- ...

Gesellschaft

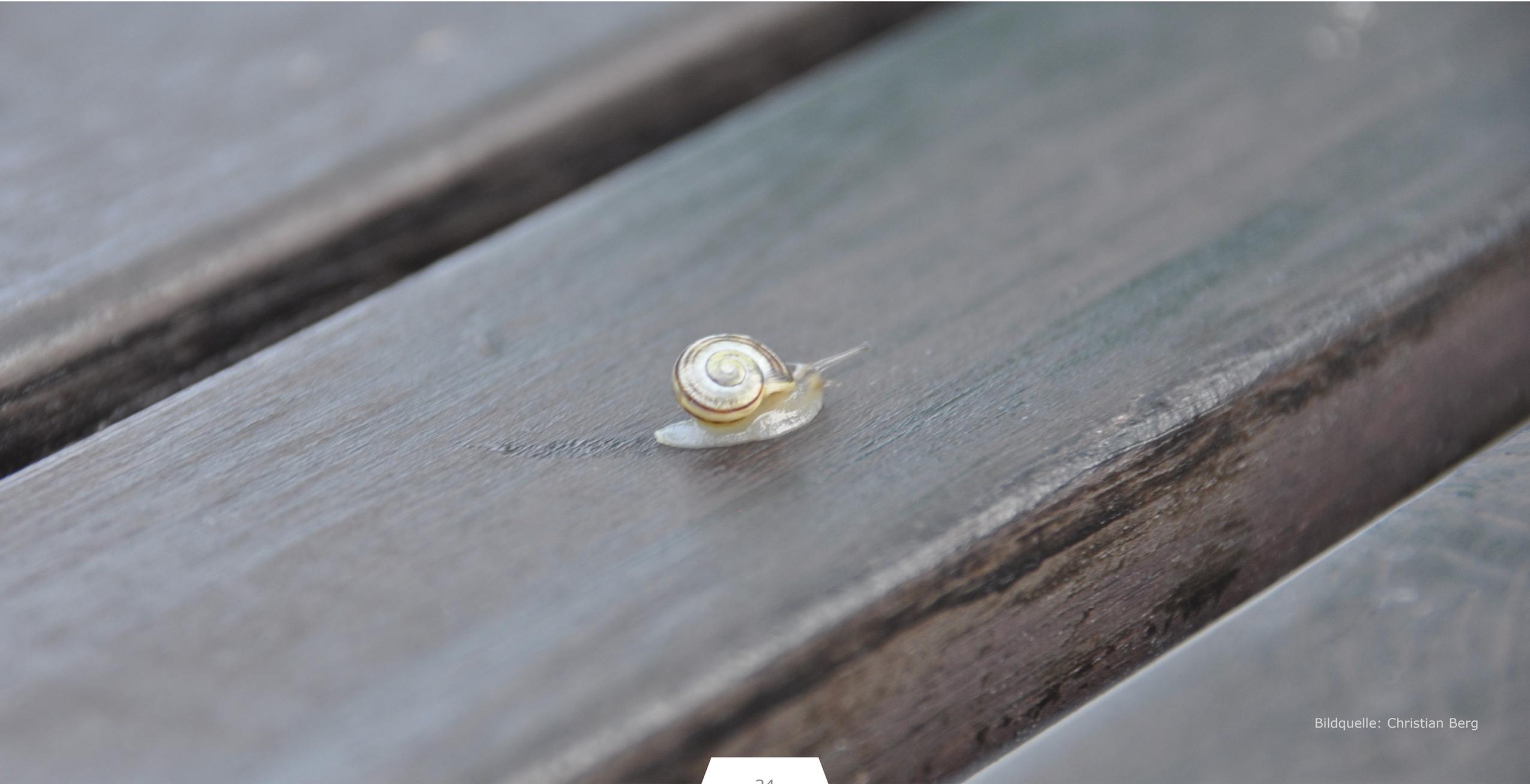
- Soz. Zusammenhalt fördern
- Rawls Fairness-Prinzip
- „Bedürfnisse der gegenwärtigen Generation...“
- ...

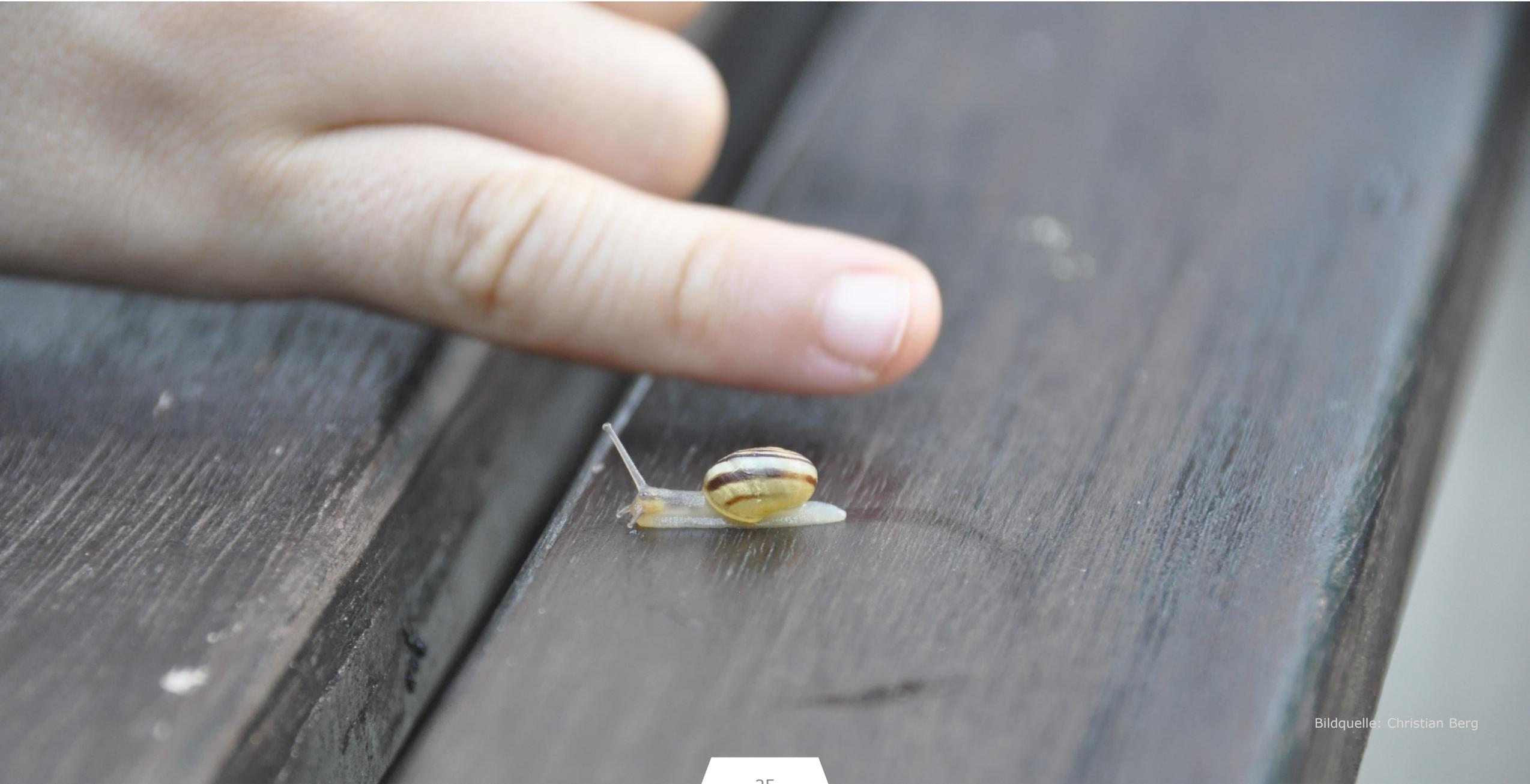
System

- Vielfalt fördern
- Transparenz erhöhen
- Optionenvielfalt erhöhen
- ...



Man schützt nur, was
man liebt.









Prinzipien für nachhaltiges Handeln

Bezogen auf ...



Konsumismus

**Wer mit den meisten Spielsachen stirbt,
hat gewonnen.**

US-Autoaufkleber

“Während das Herz des Menschen immer leerer wird,
braucht er immer nötiger Dinge, die er kaufen, besitzen
und konsumieren kann.” (Papst Franziskus, Laudato Si, 204)



Quelle: Photo by Adrian Dascal on Unsplash



Prinzipien für nachhaltiges Handeln

Bezüglich ...

Natur

- Verursacherprinzip
- Lokal, saisonal, vegetarisch
- Schönheit der Natur feiern
- ...

Person

- Prinzipien – *nicht Interessen!*
- Einfachheit feiern
- Kontemplation
- ...

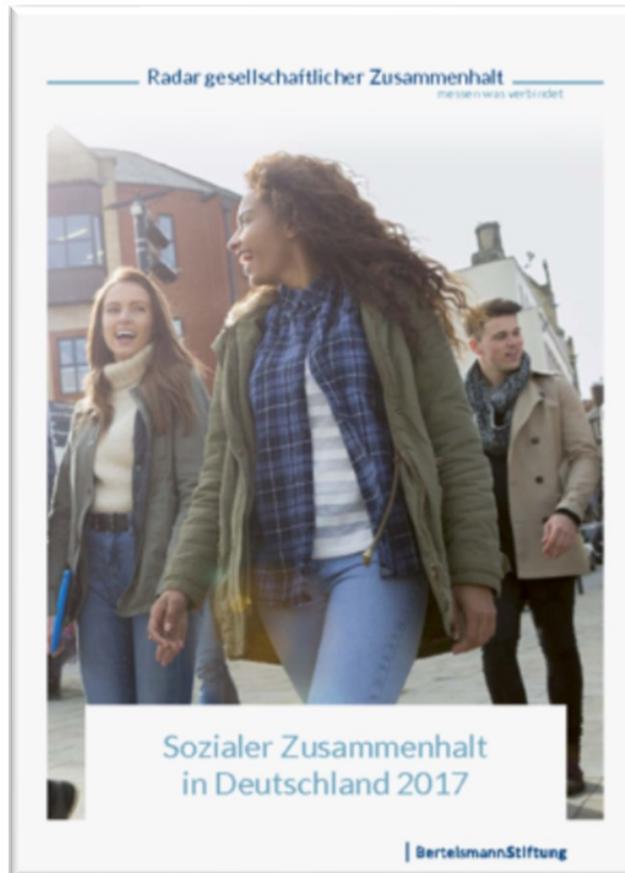
Gesellschaft

- **Sozialen Zusammenhalt fördern**
- Fairness-Prinzip
- Grundbedürfnisse für alle befriedigen
- ...

System

- Vielfalt fördern
- Transparenz erhöhen
- Optionenvielfalt erhöhen
- ...

Wie stärkt man den sozialen Zusammenhalt?



Bertelsmann, 2017, 10.50

Was behindert/ fördert sozialen Zusammenhalt?

- „Bürger, die Offenheit beweisen und ein Gespür dafür haben, dass Menschen unabhängig von sozialem Status, Herkunft und Kultur etwas Grundsätzliches verbindet, tun dem sozialen Miteinander gut.“
- Eine Überbetonung des Leistungsgedankens die treibt Bevölkerung auseinander.
- Wenn die Politik nach Indikatoren sucht, die Aussagekraft für die Lebenszufriedenheit der Bürger haben, dann sollte sie auf den sozialen Zusammenhalt schauen. Er ist stärker mit dem individuellen Wohlbefinden der Menschen verknüpft als Maßzahlen wirtschaftlicher Prosperität.“

Prinzipien für nachhaltiges Handeln

Bezogen auf ...



Die meiste Unterstützung für die Schwächsten

“Man erkennt den Wert einer Gesellschaft daran, wie sie mit ihren schwächsten Mitgliedern umgeht.”

Gustav Heinemann

Rawls Fairness-Prinzip:

Soziale und wirtschaftliche Ungleichheiten sind so zu gestalten, dass sie den am wenigsten Begünstigten den größtmöglichen Vorteil bringen.

Prinzipien für nachhaltiges Handeln

Bezogen auf ...

Natur

- Verursacherprinzip
- Lokal, saisonal, pflanzenbasiert
- Schönheit der Natur feiern
- ...

Person

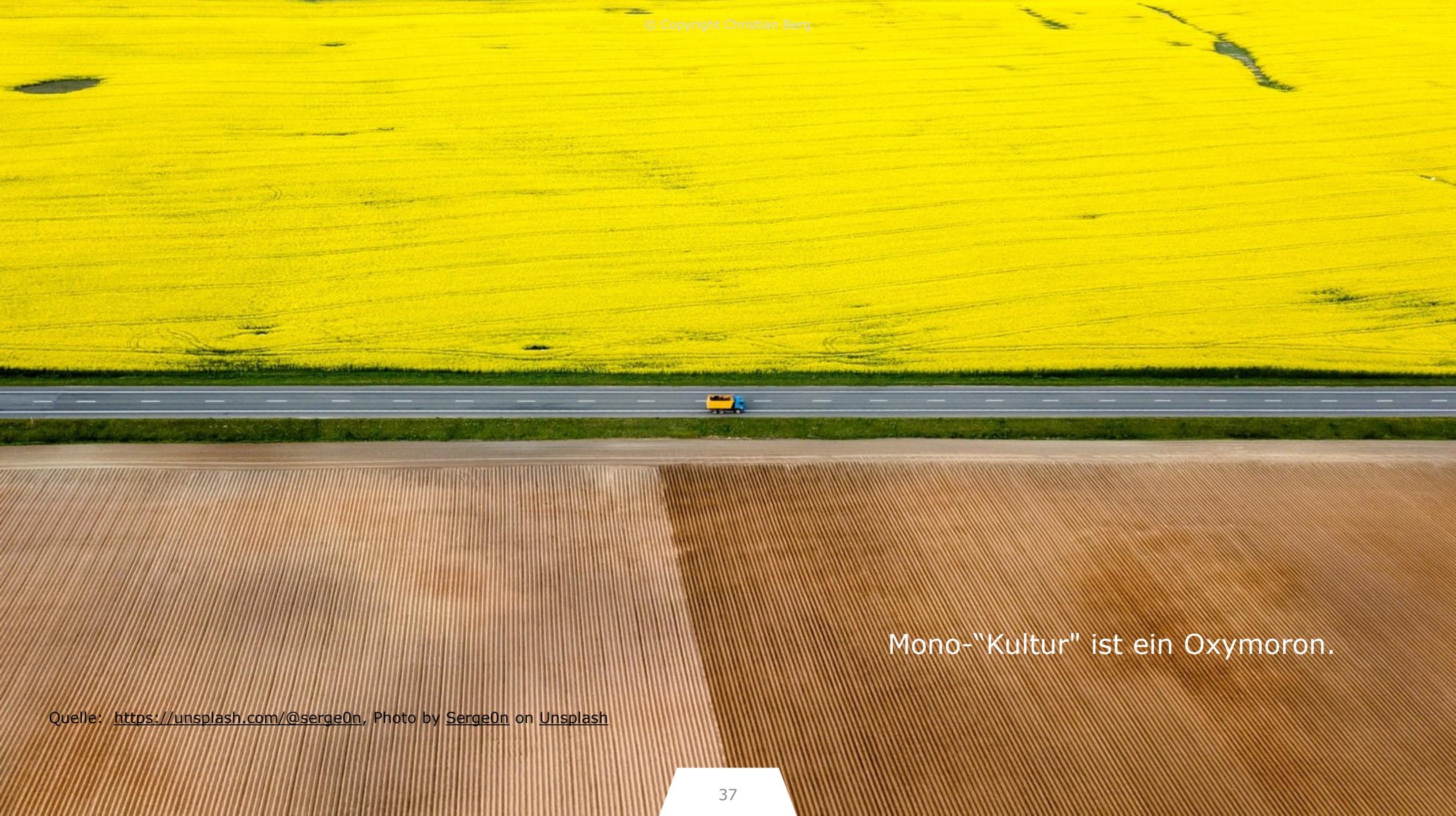
- Prinzipien – *nicht Interessen!*
- Einfachheit feiern
- Kontemplation
- ...

Gesellschaft

- Soz. Zusammenhalt fördern
- Rawls Fairness-Prinzip
- „Bedürfnisse der gegenwärtigen Generation...“
- ...

System

- Vielfalt fördern
- Transparenz erhöhen
- Optionenvielfalt erhöhen
- ...



Mono-"Kultur" ist ein Oxymoron.

Quelle: <https://unsplash.com/@serge0n>, Photo by [Serge0n](#) on [Unsplash](#)

Diversität ist Quelle von Leben und In

Diese Präsentation darf **nicht** veröffentlicht werden, sie ist nur für den persönlichen Gebrauch bestimmt.



Hannah Neumann
@HNeumannMEP

Nicht meine Heimat! #Diversity #Feminism #Vielfalt @BMI_Bund Führungsriege #Heimatministerium #Seehofer #Heimat



4:15 nachm. · 27. März 2018 · TweetDeck



RELATED EXPERTISE: DIVERSITY & INCLUSION, PEOPLE & ORGANIZATION, LEADERSHIP

The Mix That Matters



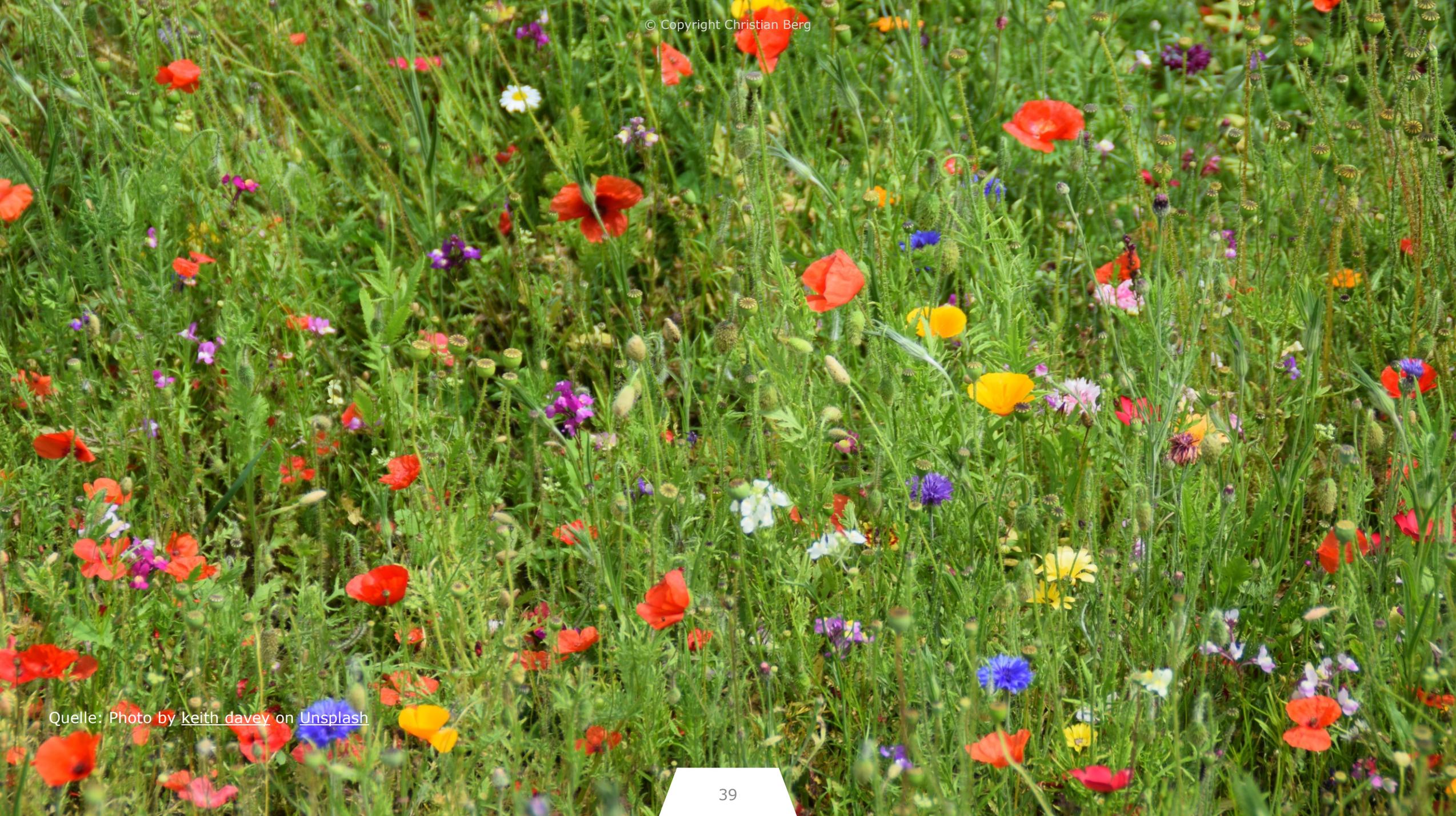
Innovation Through Diversity

26 APRIL 2017

By Rocío Lorenzo, Nicole Voigt, Karin Schetelig, Annika Zawadzki, Isabelle Welpe, and Prisca Brosi

Companies with the most ethnically/culturally diverse boards worldwide are 43% more likely to experience higher profits. McKinsey & Company

Source: links:
https://twitter.com/HNeumannMEP/status/978636516074442752?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwterm%5E978636516074442752%7Ctwgr%5E%7Ctwcon%5Es1_&ref_url=https%3A%2F%2Fwww.merkur.de%2Fpolitik%2Fseehofers-bundes-maenner-ministerium-im-netz-hagelt-es-kritik-zr-9733361.html; rechts: <https://www.bcg.com/de-de/publications/2017/people-organization-leadership-talent-innovation-through-diversity-mix-that-matters.aspx>, McKinsey 2017



Quelle: Photo by [keith davey](#) on [Unsplash](#)

Prinzipien für nachhaltiges Handeln

Bezogen auf ...

Natur

- Verursacherprinzip
- Lokal, saisonal, pflanzenbasiert
- Schönheit der Natur feiern
- ...

Person

- Prinzipien – *nicht Interessen!*
- Einfachheit feiern
- Kontemplation
- ...

Gesellschaft

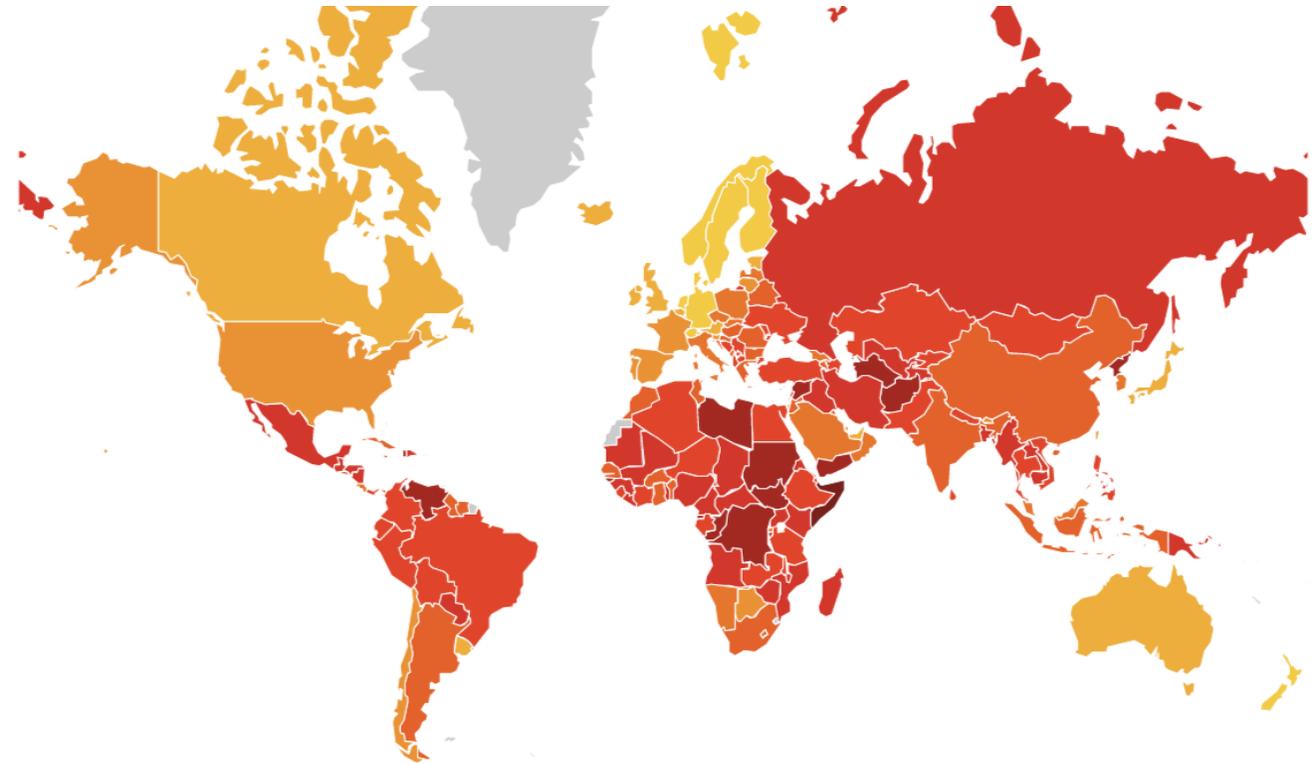
- Soz. Zusammenhalt fördern
- Rawls Fairness-Prinzip
- „Bedürfnisse der gegenwärtigen Generation...“
- ...

System

- Vielfalt fördern
- **Transparenz erhöhen**
- Optionenvielfalt erhöhen
- ...

Transparenz ist Voraussetzung für faire Verhandlung von Interessenkonflikten!

Für viele politische
Entwicklungen /Entscheidungen
gibt es keine andere Erklärung
als



Corruption Perception Index

Maskenaffäre, Aserbaidshchan-Affäre, Am...

Diese Präsentation darf **nicht** veröffentlicht werden, sie ist nur für den persönlichen Gebrauch bestimmt.

Gestatten, das sind **Nikolas Löbel** und **Georg Nüßlein**, Politiker von den Parteien CDU/CSU.



Über diese beiden Politiker ärgern sich gerade viele: Nikolas Löbel (links) und Georg Nüßlein (rechts).

Quelle: dpa

Folge der Maskenaffäre

Bundesrat stimmt schärferen Transparenzregeln für Abgeordnete zu

Die Länderkammer hat die vom Bundestag beschlossene Verschärfung der Transparenzregeln für Abgeordnete gebilligt. Die neuen Regeln sind eine Konsequenz aus der sogenannten Maskenaffäre bei CDU/CSU.

17.09.2021, 11.49 Uhr

Großes Potenzial für ein Mehr an Transparenz



Wie wichtig Transparenz ist, zeigt sich daran, dass viele NGOs primär so wirken, dass sie Missstände aufdecken.



Fazit

- **Nachhaltigkeit erfordert *systemisches Denken und konkretes Handeln***
- Handlungsprinzipien bieten Chance, **die Akteure** konkret beim Handeln zu **unterstützen**
- **Sie können wichtiger Bestandteil von Zukunftsbildung /-alphabetisierung sein**

Herzlichen Dank!

Prof. Dr. Christian Berg
christian.berg@tu-clausthal.de
www.christianberg.net





Christian Berg

IST NACHHALTIGKEIT UTOPISCH?

Wie wir Barrieren überwinden
und zukunftsfähig handeln



Der neue Bericht
an den Club of Rome





Foto: dpa/for Capital.com/Anroyo

Demo für mehr Klimaschutz am 29. Mai 2020 in Madrid.

Höchste Zeit für Solidarität

Warum wir uns an die Einschränkung unserer Freiheit gewöhnen müssen

CHRISTIAN BERG

Die Corona-Pandemie geht für Menschen auf aller Welt mit massiven Einschränkungen individueller Freiheiten einher. Es sind dabei vor allem die Alten, die unserer Solidarität bedürfen, und es sind insbesondere die Jungen, die Solidarität üben müssen. Beim Klimawandel ist es genau umgekehrt, sagt Christian Berg, Professor für Nachhaltigkeit an der TU Clausthal. Deshalb müssen wir eigene Freiheiten auf den Prüfstand stellen.

Die Corona-Krise hat uns allen viel Solidarität abverlangt – und tut es noch heute. Menschen nehmen Rücksicht aufeinander und bieten einander Hilfe an. Viel Solidarität wird geübt, die über wohlverstandenes Eigeninteresse hinausgeht und keine Gegenleistung erwartet. Wer sich solidarisch verhält, leistet Hilfe ohne Berechnung – aber im Vertrauen darauf, dass der Andere in ähnlicher Situation ähnlich handeln würde.

Doch wer ist hier eigentlich mit wem solidarisch? Natürlich kann Covid-19 letztlich jeden von uns treffen, aber aus medizinischer Sicht gehören vor allem die älteren Menschen zur Risikogruppe – grob gesagt, je älter, desto gefährdeter. Genau umgekehrt verhält es sich bei den Jungen. Und gerade deshalb ist ihre Solidarität gefordert.

Obwohl sie selbst kaum gefährdet sind, mussten und müssen junge Menschen erhebliche Einschränkungen hinnehmen – sei es durch bewusste Entscheidung oder durch staatliche oder elterliche Anordnung: kein Spielplatzbesuch, kein Treffen mit Freunden, kein Besuch bei Oma und Opa, nicht der gewohnte Sport, keine Urlaubsreise, keine Konfirmationsfeier, kein Abi-ball, kein Auslandsaufenthalt – ganze Lebensabschnitte müssen umgeschrieben werden. Dabei kann schon eine Woche unendlich lang sein, wenn man etwas herbeisehnt. Und während die Zeit für die Alten nur so vorbeifliegt, dehnt sie sich für die Kleinsten *un-endlich* in die Länge! Erfahrungen weniger Monate können prägen für ein Leben. Und ein Ende ist noch nicht wirklich in Sicht. Freiheiten werden (zu Recht) beschränkt, um anderen Menschen das Risiko eines totalen Freiheitsverlusts, nämlich den Tod, zu ersparen.

Freiheit der Anderen

Dieser Zusammenhang von eigenen und fremden Freiheiten ist nicht Corona-spezifisch, er begleitet jede menschliche Freiheit. Denn wäre die eigene Freiheit nicht durch die Freiheit der Anderen begrenzt, wäre Freiheit nicht mit Gerechtigkeit vereinbar. Die eigenen Freiheiten auf Kosten Anderer auszu-dehnen, wäre eine nicht zu rechtfertigende Ungleichbehand-

verfügbar auf
www.christianberg.net