



Bausteine einer nachhaltigen Zukunft kennenlernen - verständlich, wissenschaftlich fundiert  
und handlungsorientiert:

## **Inhalt**

[Wo stehen wir?](#)

[Die Zeit drängt](#)

[Was jetzt tun?](#)

[Mach mit](#)

[Biodiversität](#)

[Umweltverschmutzung](#)

[Klima](#)

[Umweltpolitik](#)

[Digitalisierung](#)

[Wachstum + Ressourcen](#)

[Wirtschaft](#)

[Nachhaltigkeit](#)



## Wo stehen wir?



© Alexander Sviridov| Shutterstock, Inc. [US] 2018

» **Wir stehen einer Sprachlosigkeit gegenüber und wissen nicht, wie sie überwinden, um die Realität begreifbar zu machen, den Ernst der Lage angemessen zu beschreiben.**

*Übersetzt von: George Marshall. Buch: Don't Even Think About It - Why Our Brains Are Wired to Ignore Climate Change. 2014*

» Eine ganze Gesellschaft hängt fest zwischen dem Gefühl von drohender Katastrophe und der Unfähigkeit, sich dieses Gefühl einzugestehen.

*Zitat von: Joanna Macy (1929 – 2025), Ökophilosophin, Aktivistin und Systemwissenschaftlerin.*

» Wir können nicht länger so tun, als würden wir schlafwandlerisch in eine Klimakatastrophe hineinstolpern. Wir tun dies bewusst, mit offenen Augen und ohne Rücksicht auf die Folgen. Entweder wir reduzieren jetzt die CO<sub>2</sub> - Emissionen drastisch oder wir geraten in grosse Schwierigkeiten.

*Übersetzt von und gemäss: Bill McGuire. Our world is hurtling into climate disaster and what do politicians give us? Oilfields and new runways. The Guardian 30.09.2025*

» Die hoch-industrialisierte moderne Welt ist mit ihrer Weisheit ziemlich am Ende - seien es die spürbaren klimatischen Veränderungen, die schleichend zunehmende ökologische Zerstörung, die Auseinandersetzung zwischen Arm und Reich, die kollabierenden Sozial- und Gesundheitssysteme, die leeren Staatskassen, die scheinbar nicht zu bewältigende Zunahme der Arbeitslosigkeit, das rasante Wachstum psychischer und allergischer Erkrankungen.

Wir stehen an einem Wendepunkt.

*Gemäss Geseko von Lüpke. Buch: Politik des Herzens. Nachhaltige Konzepte für das 21. Jahrhundert. Gespräche mit den Weisen unserer Zeit. 2015*





Hintergrundbild © ittipon | Shutterstock, Inc. [US] 2018

**Die vergangenen Jahrzehnte haben vielen Menschen einen beispiellosen Wohlstand beschert. Dafür zahlt unser Planet und mit ihm eine unvorstellbar grosse Zahl von Menschen aber einen hohen Preis.**

» Dies ist das historisch Neue an der gegenwärtigen Situation: Während wir immer näher an den Rand der ökologischen Grenzen rücken – der Bedingungen, unter denen unsere Spezies gedeihen kann – untergräbt die Entwicklung der reichen Welt systematisch die Überlebenschancen von Milliarden von Menschen in der klimatischen Gefahrenzone.

Sie werde nicht so sehr ausgebeutet oder umgangen, sondern sind Opfer der klimatischen Auswirkungen des Wirtschaftswachstums, das an anderswo stattfindet. Diese gewaltsame und indirekte Verstrickung ist in ihrer Qualität und ihrem Ausmass neu.

Übersetzt von: Adam Tooze. The climate emergency really is a new type of crisis – consider the 'triple inequality' at the heart of it. The Guardian 24.11.2023

» Der Druck der globalen Mittel- und Oberschichten auf lebenswichtige ökologische Systeme unseres Planeten ist inzwischen so stark geworden, dass eine klimatische und ökologische Destabilisierung der Erde begonnen hat. Diese Destabilisierung gefährdet die ökologischen Lebensgrundlagen, zu denen unter anderem ein stabiles Klima, eine funktionsfähige Biosphäre, die ausreichende Verfügbarkeit von sauberem Wasser, gesunde Böden und saubere Luft gehören.

Wir brauchen eine Diskussion über Suffizienz als «*Strategie des Genug*» - eine bis anhin vernachlässigte Dimension von Zukunftspolitik.

[Suffizienz als «Strategie des Genug» - Diskussionspapier. Sachverständigenrat für Umweltfragen. 2024. PDF](#)

» Von «Mehr» zu «Genug»: In den letzten fünfzig Jahren hat sich der weltweite Ressourcenverbrauch mehr als verdreifacht. Ohne dringende Massnahmen wird er sich bis 2060 noch einmal verdoppeln. Diese Entwicklung wird uns weit über die planetarischen Grenzen hinaus treiben - sie untergräbt die Klimaziele, zerstört Ökosysteme, beschleunigt die Ungleichheit und bedroht das zukünftige Wohlergehen aller Menschen.

Was wir brauchen, ist eine Abkehr von ausbeuterischen, wachstumsorientierten Wirtschaftsmodellen hin zu Suffizienz, Kreislaufwirtschaft und intelligenten und gerechten



Versorgungssystemen.

Übersetzt von: [Monika Dittrich and Peter Hennicke. Beyond efficiency: why sufficiency must lead the resource policy agenda. Earth4All. 29 July 2025](#)



Hintergrundbild © Mr.Nikon | Shutterstock, Inc. [US] 2024

» Es stellt sich uns wohlhabenden Menschen die Frage: Welche Lebensphilosophie steht eigentlich hinter der Unersättlichkeit von uns, die wir so hartnäckig und dabei so leidenschaftslos und misstrauisch auf Kosten anderer und der Umwelt leben?

*Gabriela Simon. Mehr Genuss! Mehr Faulheit! Mehr Schlendrian! Die Zeit Nr. 42/1992*

» Die reichsten 10 % der Welt sind für zwei Drittel der seit 1990 beobachteten globalen Erwärmung und die daraus resultierende Zunahme von Klimaextremen wie Hitzewellen und Dürren verantwortlich.

*Übersetzt von: International Institute for Applied Systems Analysis. The world's wealthiest 10% caused two thirds of global warming since 1990. 07 May 2025*

» Mehr als zweihundert Jahre lang von den fossilen Ablagerungen des Kohlenstoffs zu leben, hat uns in dem falschen Glauben gewiegt, eine ebenso grenzen- wie endlose Zukunft zu haben - eine Zukunft, in der alles möglich ist, ohne dass wir dafür eine allzu grosse Rechnung präsentiert bekommen.

Wir haben diese Ära «Zeitalter des Fortschritts» getauft. Der Klimawandel ist nun die Rechnung, die heute fällig ist.

*Jeremy Rifkin, Ökonom und Publizist. Buch: Der globale Green New Deal. Warum die fossil befeuerte Zivilisation um 2028 kollabiert – und ein kühner ökonomischer Plan das Leben auf der Erde retten kann. 2019*





© studiostoks | Shutterstock, Inc. [US] 2023

**Unsere Wirtschafts- und Lebensweise haben weltweit grosse Umweltbelastungen zur Folge und gefährden zunehmend unsere Lebensgrundlage und das Zusammenleben auf der Erde.**

Sogar im Global Risk Report 2022 des Weltwirtschaftsforums WEF sind fünf der sechs grössten globalen Risiken ökologische - *Klimakrise, Verlust der biologischen Vielfalt, Wasserknappheit, Umweltverschmutzung, Naturkatastrophen* - und das sechste die Massenvernichtungswaffen.

- Extreme Wetterereignisse mit großen Schäden an Eigentum, Infrastruktur und Menschenleben.
- Versagen von Regierungen und Unternehmen bei der Eindämmung des Klimawandels und der Anpassung an den Klimawandel.
- Grosser Verlust an biologischer Vielfalt und Zusammenbruch von Ökosystemen an Land oder im Meer mit irreversiblen Folgen für die Umwelt, was zu einer starken Erschöpfung der Ressourcen für die Menschheit und die Industrie führt.

» Wir wissen nicht, wie viel Treibhausgase in der Atmosphäre der Zukunft enthalten sein werden, wir wissen nicht, welche Kipppunkte es sein werden oder wann die Schwellenwerte überschritten werden. Der Hauptgrund, warum wir die Zukunft nicht kennen, ist schlicht und einfach: Wir haben keine Ahnung, was die Menschen tun werden. Wenn wir weiterhin Treibhausgase in die Atmosphäre pusten, steigen die Risiken. Wenn wir das nicht tun, wird die Welt sicherer sein.

Es sieht nicht so aus, als würden wir jemals damit aufhören. Aber die Wissenschaft ist eindeutig: Der Mensch ist für den Klimawandel verantwortlich, und der Mensch kann sich entscheiden, ihn zu stoppen. Wir sind die Ersten in der Geschichte der Erde, die vor dieser Entscheidung stehen.

*Translated from: Kate Marvel. Buch: Human Nature. Nine ways to feel about our changing planet. 2025*



» Die **Unumkehrbarkeit** der Veränderung ökologischer Systeme hinsichtlich einer späteren Wiederherstellung ist einfach noch nicht begriffen worden:

Wenn wir diese **Kipppunkte** erreichen, wo das Klima kippt, wo die Biodiversität kippt, wo die Ozeane kippen, dann haben wir komplett veränderte Lebensbedingungen für die Menschheit, für die nächsten Generationen.

Gemäss: Maja Göpel. Pressekonferenz Scientists for Future zu den Protesten für mehr Klimaschutz. 12. März 2019

**Unumkehrbarkeit:** Die Veränderung lässt sich nicht einfach wieder rückgängig machen, selbst wenn die ursprüngliche Ursache behoben wird.

**Kipppunkt:** Ein System z.B. das Klima kippt ab einem bestimmten Punkt abrupt in einen neuen Zustand.



© Andrey\_Kuzmin | Shutterstock, [US] 2023

**Keine kommende Katastrophe wurde je so gründlich untersucht wie die Erderwärmung. Und keine wurde je so gründlich *ignoriert*.**

Die erste Weltklimakonferenz fand in Genf bereits im Jahr 1979 statt. Seit 1995 finden jährlich Weltklimakonferenzen statt und doch nehmen die globalen Treibhausgas-Emissionen jedes Jahr weiterhin zu. Noch nie war der Anstieg der globalen CO<sub>2</sub>-Konzentration seit dem Beginn der modernen Messungen 1957 so gross wie von 2023 bis 2024.

» Am Klimagipfel 2021 in Glasgow hatten die Staaten festgehalten, die globalen Treibhausgas-Emissionen bis 2030 im Vergleich zum Stand 2010 um 45 % zu senken. Damit sollte die Erderwärmung unter 2°C begrenzt werden.

Untersuchungen zur Wirksamkeit der bisherigen Verpflichtungen der Staaten zur Reduktion ihrer Emissionen zeigen jetzt aber: würden sie in diesem Umfang umgesetzt, dann wären die globalen Emissionen 2030 nicht niedriger, sondern rund 9 % höher als die im Jahre 2010.

Übersetzt von: United Nations – Climate Change. New Analysis of National Climate Plans: Insufficient Progress Made, COP28 Must Set Stage for Immediate Action. 14 November 2023.



» Die Kluft zwischen Klimaherausforderung und Klimahandeln, zwischen Anspruch und Engagement wächst rasant. Diese Entwicklung rechtfertigt es, von einer **planetaren Notlage** zu sprechen.

*Hans Joachim Schellnhuber - Gründungsdirektor und langjähriger Leiter des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung PIK. Kurze wissenschaftliche Stellungnahme zur sich verschärfenden Klimakrise. WissenLeben 14.02.25*

» Für die jungen Leute, die in den Statistiken als *besorgt* oder *extrem besorgt* auftauchen, sind die Meldungen über die Klimakrise nicht annähernd so deprimierend wie die Tatsache, dass diese Meldungen *ignoriert* werden.

*Daniel Graf. Ja, Zukunftslust, verdammt! REPUBLIK 14.02.2023*

» Bei einer grossen internationalen Umfrage im Jahr 2021 wurden 10,000 junge Menschen zwischen 16-25 Jahren in aller Welt zu ihrer Einstellung zum Klimawandel befragt:

Mehr als die Hälfte der jungen Menschen glaubt, dass die Menschheit aufgrund des Klimawandels dem Untergang geweiht ist.

Mehr als ein Drittel der jungen Menschen zögert wegen des Klimawandels, Kinder zu bekommen.

Klimaangst und Leidensdruck korrelieren mit einer als unzureichend empfundenen Reaktion der Regierungen und dem damit verbundenen Gefühl des Verrats.

*Übersetzt aus Quelle: Caroline Hickman et al. 2021. The Lancet Planetary Health. Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey.*



© klublu | Shutterstock, [US] 2023

**Die Ungleichheit bei Vermögen, Ressourcenverbrauch, CO<sub>2</sub>-Ausstoss usw. zwischen den Ländern und auch innerhalb der Gesellschaften ist enorm.**

Ungleichheit ist ein Problem von der Grössenordnung des Klimawandels:

Über 600 Ökonomen und Wissenschaftler fordern in einem offenen Brief die Einrichtung eines neuen «Internationalen Gremiums für Ungleichheit», einer Organisation ähnlich dem Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC) der Vereinten Nationen,



um Massnahmen gegen die ihrer Meinung nach katastrophalen Auswirkungen auf die moderne Gesellschaft zu koordinieren.

*Open letter. Economists and inequality experts support call for new International Panel on Inequality. November 2025*

» Die Ungleichheit der globalen Arbeitsteilung führen zu einer unfassbaren Verlogenheit in der Klimadebatte, bei der die Länder des globalen Südens für den Raubbau an ihrer Natur verantwortlich gemacht werden, obwohl der Nutzen davon zu grossen Teilen dem globalen Norden zugutekommt, der zudem den Raubbau mit seiner Technologie und seinem Finanzkapital erst ermöglicht.

*Beckert Jens. Buch: Verkaufte Zukunft. Warum der Kampf gegen den Klimawandel zu scheitern droht. 2024*

» Das reichste 1 % der Menschheit ist für mehr CO<sub>2</sub> - Emissionen verantwortlich als die ärmsten 66 %, was schwerwiegende Folgen für schutzbedürftige Gemeinschaften und die globalen Bemühungen zur Bewältigung der Klimakrise hat.

Ein Bericht zeigt, dass im Jahr 2019 Afrika, wo etwa ein Sechstel der Weltbevölkerung lebt, für nur 4 % der Emissionen verantwortlich war.

*Übersetzt von: Jonathan Watts: Richest 1% account for more carbon emissions than poorest 66%, report says. The Guardian, 20.11.2023. [Data based on the report of Oxfam International. Climate Equality: A planet for the 99%. PDF](#)*

» Es ist verständlich, warum eine Politik zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen, die diese enormen Ungleichheiten ignoriert, wahrscheinlich keine breite Unterstützung findet und auf starken Widerstand stossen könnte.

*Übersetzt von: Richard Wilkinson and Kate Pickett. From inequality to sustainability. Earth4all. 2022. PDF*

**» Ohne entschlossene Massnahmen zum drastischen Abbau sozio-ökonomischer Ungleichheiten gibt es keine Lösung der Umwelt- und Klimakrise.**

*Piketty Thomas. Buch: Eine kurze Geschichte der Gleichheit. 2022*



**» Die Ziele für eine nachhaltige Entwicklung stehen fest [UNO Agenda 2030 mit 17 Zielen]. Wir wissen aber aktuell nicht, unter welchen *Bedingungen* es der Menschheit gelingen kann, die Massnahmen zur Erreichung dieser Nachhaltigkeitsziele global auch wirklich umzusetzen.**

*Christian Berg. Buch: Ist Nachhaltigkeit utopisch? Wie wir Barrieren überwinden und zukunftsfähig handeln. 2020*



» Nachhaltigkeit ist in aller Munde, sowohl in Politik, Wirtschaft und im Privaten. Jeder kann sich unter dem Begriff etwas vorstellen und setzt dabei andere Schwerpunkte. Der Begriff läuft somit Gefahr, «Alles und Nichts» zu bedeuten.

*Agentur für Forschung. 2019. Wahrnehmung von "Nachhaltigkeit" - Bericht zur qualitativen Studie. Mannheim, 05. September 2019*

» **Greenwashing:** Ein von der Europäischen Union finanziertes Forschungsprojekt (2023) hat ergeben, dass mehr als die Hälfte der für Produkte und Dienstleistungen gemachten Umweltaussagen - genauer gesagt 53 % - entweder zweideutig, irreführend oder unbegründet sind. 40 % der Aussagen entbehren jeglicher Grundlage.

*Übersetzt von: Alexandra Walker and Hélène Gaudin. Paint it Green: Strategies for Detecting and Combatting Greenwashing in ESG Ratings. ERM Sustainability Institute. 2024*

» Der Fortschrittsbericht der Agenda 2030 zeigt zur Halbzeit, dass nur 12 Prozent der Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) auf dem richtigen Weg sind. Die Fortschritte bei 50 Prozent sind schwach und unzureichend. Am schlimmsten ist jedoch, dass wir bei mehr als 30 Prozent der SDGs ins Stocken geraten sind oder den Rückwärtsgang eingelegt haben.

*Übersetzt von Antonio Guterres. Secretary-General's remark to launch the Special Edition of the Sustainable Development Goals Progress Report. 25. April 2023.*



© PX Media | Shutterstock, [US] 2023

» **Solange der Mensch zahlenmässig klein und technologisch begrenzt war, konnte er die Erde realistischerweise als ein unendliches Reservoir, eine unendliche Quelle für Inputs und eine unendliche Senkgrube für Outputs betrachten. Heute können wir nicht mehr von dieser Annahme ausgehen.**

*Übersetzt von: K.E. Boulding. Earth as a Space Ship. Washington State University Committee on Space Sciences. 1965*

» Die heutigen Glaubens- und Denkmuster stammen alle aus der Zeit einer mit Menschen fast *leeren* Welt und eignen sich nicht für die mit Menschen *volle* Welt von heute.

Heute, eigentlich seit Mitte des zwanzigsten Jahrhunderts, lebt die Menschheit in einer vollen Welt. Vor hundert Jahren lebten ca. 1'700, um 1950 ca. 2'500 und heute leben ca. 8'000 Millionen Menschen auf unserer Erde.

Die Grenzen sind sichtbar, fühlbar in allem was wir tun. Und doch verfolgt die Welt weiterhin eine Wachstums politik, als ob wir immer noch in der leeren Welt von damals lebten, als die



Fülle an natürlichen Ressourcen auf dieser Erde endlos schien.

*Gemäss: Weizsäcker v. Ernst Ulrich und Anders Wijkman. Buch: Wir sind dran - Was wir ändern müssen, wenn wir bleiben wollen. Eine neue Aufklärung für eine volle Welt. 2018*

» Unsere Institutionen und unser Regierungshandeln sind für eine Welt konzipiert, die von relativer Stabilität und Fortschritt geprägt ist. Sie sind jedoch nicht dafür ausgelegt, unsere Gesellschaft in Zeiten des raschen Wandels zu steuern, wenn weit verbreitete Prämissen wie das Streben nach Wachstum sich gegen uns wenden.

Die politischen Entscheidungsträger müssen mutige und ehrgeizige Massnahmen ergreifen, die der Dringlichkeit und dem Zusammenspiel sich überschneidender Krisen Rechnung tragen und gleichzeitig einen wirklich gerechten und integrativen Übergang gewährleisten.

*Übersetzt von: Katy Wiese, Senior Policy Officer at the EEB in: Andreas Budiman. The tricky path to financing our way out of the climate crisis. Meta from European Environmental Bureau EEB. April 5, 2023.*

» Gesucht wird nach einer grossen Erzählung, die die gegenwärtige Düsternis überwinden soll. Dabei wird vergessen, dass so manche grosse Erzählung aus der Vergangenheit ins Desaster geführt hat.

Für den Moment gilt es zu akzeptieren, dass es noch keine gute Antwort auf die grossen Herausforderungen unserer Zeit gibt, vielleicht noch gar nicht geben kann.

Wir wissen nicht, ob und wie sich grosse Verwerfungen durch den Klimawandel vermeiden lassen; wir können für den Moment nur mit lauter kleinen Zwischenlösungen experimentieren.

*Jürgen Wiebicke. Buch: Erste Hilfe für Demokratie-Retter. 2024*



© andriano.cz | Shutterstock, [US] 2019

» Wir alle scheinen schlafwandelnd auf eine Katastrophe zuzusteuern, ohne dass sich unsere Gewohnheiten oder unser Lebensstil ändern. Die Unternehmen ziehen sich von ihren Verpflichtungen zurück und werden dabei von ihren Aktionären lautstark bejubelt. Die Klimagipfel greifen zu kurz.



**Das Tragische daran ist, dass wir so viele Ideen, Lösungen, Technologien und sogar die Ressourcen haben, um den Klimawandel grundlegend anzugehen. Was uns fehlt, ist die Führung und der kollektive Wille, sie in grossem Umfang und schnell umzusetzen.**

*Übersetzt von: Ravi Venkatesan. Sozialunternehmer und Autor. Post auf LinkedIn. 30.12.2024*

» Mit Blick auf den Kampf gegen den Klimawandel ist das Dilemma offensichtlich.

Einerseits erhöht Konsum in einer durch fossile Energieträger beherrschten Wirtschaft den CO<sub>2</sub> - Ausstoss und verursacht darüber hinaus andere Umweltschäden, die etwa die Artenvielfalt beeinträchtigen. Je mehr konsumiert wird, desto stärker wird die Umwelt belastet.

Andererseits basiert das Gesellschaftssystem sowohl wirtschaftlich als auch politisch und kulturell genau auf diesem Konsum und seiner weiteren Steigerung.

*Beckert Jens. Buch: Verkaufte Zukunft. Warum der Kampf gegen den Klimawandel zu scheitern droht. 2024*

» Als der Klimawandel von einem bequemen Zukunftsthema in den 1990er Jahren zu einem Thema wurde, gegen das wir *jetzt* etwas unternehmen müssen, begann die politische Polarisierung.

Wenn die Wissenschaft gesellschaftliches Handeln nahelegt, beginnen die Menschen, die Wissenschaft abzulehnen, um den Handlungsbedarf zu vermeiden.

*Übersetzt von: Amanda Buckiewicz. Prominent climate scientist argues it's time to ditch the 'myth of neutrality'. CBC News posted Jan 17, 2025*



© Danilo\_Designer | Shutterstock, [US] 2024

Bleibt die berechtigte Frage:

**Wollen wir die Klimaschutzziele wirklich erreichen oder reichen uns die Klimaschutzziele?**



## Die Zeit drängt



Hintergrundbilder © JIL Photo + © F-Focus by Mati Kose | Shutterstock, Inc. [US] 2021

» **Die menschliche Entwicklung hat eine Ära zusammenhängender Krisen eingeläutet: Klimawandel, Umweltzerstörung, Krankheiten, Umweltverschmutzung und sozioökonomische Ungleichheit.**

Angetrieben durch Imperialismus, ausbeuterischen Kapitalismus und eine wachsende Bevölkerung überschreiten wir die materiellen Grenzen der Erde, zerstören kritische Ökosysteme und lösen irreversible Veränderungen in biophysikalischen Systemen aus, die die klimatische Stabilität des Holozäns\*) gewährleisten und die menschliche Zivilisation begünstigt haben.

Es muss ein entscheidender Paradigmenwechsel stattfinden, der den ausbeuterischen, wohlstandsorientierten Kapitalismus durch ein Wirtschaftsmodell ersetzt, das Nachhaltigkeit, Widerstandsfähigkeit und Gerechtigkeit in den Vordergrund stellt.

Übersetzt von: [Charles Fletcher et al. Earth at risk: An urgent call to end the age of destruction and forge a just and sustainable future. PNAS Nexus, Volume 3, Issue 4, April 2024](#)

\*) Das **Holozän** ist ein Abschnitt der Erdgeschichte, der etwa vor 12'000 Jahren begann und bis heute andauert. Die globalen Temperaturschwankungen betrugen in diesem Zeitraum durchschnittlich nur etwa 1° C.

» Es eilt sehr. Ein Systemkollaps ist eine reale Gefahr. Wir stehen vor gewaltigen Herausforderungen bedingt durch das rasante Bevölkerungswachstum, die Übernutzung der Ressourcen und die damit einhergehende Verschmutzung, den Verlust der Biodiversität, die Erderwärmung und insgesamt erleben wir einen schleichenden Verlust der Lebensgrundlagen.

Ernst Ulrich v. Weizsäcker und Anders Wijkman. Buch: *Wir sind dran - Was wir ändern müssen, wenn wir bleiben wollen. Eine neue Aufklärung für eine volle Welt.* 2018





© Alexandros Michailidis | Shutterstock, Inc. [US] 2024

» Bei der Luftverschmutzung, der biologischen Vielfalt, beim Ausmass des Klimawandels und anderen Bereichen hat unser Planet Grenzen der Belastbarkeit. Grenzen, die eingehalten werden müssen, damit die Lebensgrundlagen für den Menschen gewahrt bleiben. Sieben von neun planetarischen Grenzen haben wir bereits überschritten.

[Sieben von neun planetaren Grenzen überschritten - Ozeanversauerung im Gefahrenbereich. Potsdam-Institut für Klimaforschung. 24.09.2025](#)

» Angesichts der *existenziellen Bedrohung* durch den Klimawandel, Unwetter, steigende Meeresspiegel, Verlust von Biodiversität, Ressourcenverknappung und die zunehmende wirtschaftliche Ungleichheit werden wir daran erinnert, wie wichtig es ist, eine nachhaltige Wirtschaft zu entwickeln, die ein Gleichgewicht zwischen wirtschaftlichen Fragen und sozialer und ökologischer Verantwortung schafft.

*Schweizerischer Nationalfonds. Nationales Forschungsprogramm 73: Übergang zu einer nachhaltigen Wirtschaft. 2023*



© Monkey Business Images | Shutterstock, Inc. [US] 2018

» Die Lasten, die wir auf die nächste Generation abwälzen - von steigenden Staatsschulden, unterfinanzierten Renten, unzureichender Gesundheits- und Sozialfürsorge bis hin zur ökologischen Katastrophe - sind *unfair, ungerecht und unverantwortlich*.

*Übersetzt von: Mark Carney. Buch: Value(s) – Building a Better World for All. 2021*

» Warum eigentlich zeigt die unendliche Vielzahl weithin bekannter Problemdiagnosen, Strategievorschläge und Handlungsaufrufe in der Praxis so wenig Wirkung und findet die



## sozial-ökologische Transformation einfach nicht statt?

Gemäss: Ingolfur Blühdorn. *Haben wir es gewollt? In Buch: Nachhaltige Nicht-Nachhaltigkeit. 2020. Seiten 31-45*



© chekart | Shutterstock, Inc. [US] 2022

» Seit der Aufklärung und massiv verstärkt in den letzten 50 Jahren wurden traditionelle Lebensweisen mit ihren Normen der *Beschränkung* immer weiter infrage gestellt und durch entgrenzte individuelle Lebensweisen ersetzt.

Die Befreiung von Verpflichtungen und die Bequemlichkeit, die damit einhergeht, wird als Anrecht erlebt und trägt dazu bei, dass Menschen die ökologischen Folgen ihrer Lebensweise ausblenden. Zumal in der kapitalistischen Moderne das *Masslose* ja Grundprinzip des wirtschaftlichen Handelns ist.

Der entgrenzte Individualismus verkauft die Zukunft für die nächsten Quartalszahlen, das kommende Wahlergebnis und das heutige Vergnügen.

Jens Beckert - Direktor Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung Köln. Buch: *Verkaufte Zukunft - Warum der Kampf gegen den Klimawandel zu scheitern droht. 2024*

» Anders ausgedrückt: Die Wirtschaft kann und will von ihrem Streben nach Gewinn nicht lassen. Die Politiker wollen es sich mit der Wirtschaft nicht verderben und wiedergewählt werden. Die Bürgerinnen und Bürger wollen ihre individuelle Freiheit und ihren erworbenen Wohlstand nicht aufgeben.

Thomas Brandenburg. Rezension: *Das Wissensbuch des Jahres? Verkaufte Zukunft. hpd Humanistischer Pressedienst. 21. Oktober 2024*

» Die Begrenzung des globalen Temperaturanstiegs auf 1,5 Grad Celsius über dem vorindustriellen Niveau ist eine wesentliche Voraussetzung für die Vermeidung immer schwerwiegenderer und weitreichenderer Auswirkungen des Klimawandels.

Um dies zu erreichen, müssen die Treibhausgasemissionen bis 2030 um 42 % und bis 2035 um 56 % gegenüber 2023 gesenkt werden. Mit den derzeitigen Massnahmen wird jedoch bis 2030 und 2035 weniger als 1 % Reduktion erreicht.

Übersetzt von: Sophie Boehm et al. 2024. *By the Numbers: The Climate Action We Need This Decade. World Resource Institute.*



» Jede weitere Verzögerung von vorausschauenden globalen Massnahmen zur Anpassung und Minderung wird ein **enges und sich schnell schliessendes Zeitfenster** verpassen, eine lebenswerte und nachhaltige Zukunft für alle zu sichern.

Übersetzt gemäss: IPCC Intergovernmental Panel On Climate Change. Climate Change 2022 – Impacts, Adaptation and Vulnerability.

Anders als bei Finanzkrisen oder Pandemien ist der Schaden, der dem Klima zugefügt wird, *unumkehrbar*. Was wir jetzt versäumen, kann später nicht mehr aufgeholt werden.



*"Yes, the planet got destroyed. But for a beautiful moment in time we created a lot of value for shareholders."*

CartoonStock.com

© Tom Toro | CartoonStock 2024



## Was jetzt tun?



© Billion Photos | Shutterstock, Inc. [US] 2023

**Wir sollten *jetzt* mutige und ehrgeizige Massnahmen zum Schutz und Erhalt unserer Lebensgrundlagen ergreifen und dabei einen kühlen Kopf bewahren.**

Wir brauchen eine besonnene Politik ohne Ideologien, falschen Optimismus, leere Versprechen und ohne Partikularinteressen einiger wenigen.

## Globaler Treibhausgas-Ausstoss stoppen



© J.M. Image Factory | Shutterstock, Inc. [US] 2024

Eine erfolgreiche Klimapolitik gelingt nur dann, wenn die Eindämmung des Klimawandels *und* die Anpassung an den Klimawandel *gleichzeitig* und rasch erfolgen.

» Im Gegensatz zu den meisten Problemen ist der Klimawandel nicht komplex, die Ursachen sind bekannt, die notwendigen Antworten klar. Die Herausforderung, vor der wir stehen,



besteht darin, dass wir nicht tun, was offensichtlich getan werden sollte - und zwar dringend.

Übersetzt von Theodor H. Winkler. Buch: *Living in an Unruly World – The Challenge We Face*. 2019

» Der Klimawandel sollte *allen* ein Anliegen sein, die sich um die Gesundheit kümmern, die sich um wirtschaftliche Stabilität und Investitionswerte sorgen und denen die Gerechtigkeit zwischen den Generationen am Herzen liegt - und das sollte *jeder von uns* sein.

Übersetzt von: Christiana Figueres and Tom Rivett-Carnac. 2020. *The Future We Choose - Surviving the Climate Crisis*.

## Nahrungssystem neu ausrichten



© Feel good studio + © Fotokostic | Shutterstock, Inc. [US] 2023

» Nur wenn sich unser *Umgang mit Land* grundlegend ändert, können die Klimaschutzziele erreicht, der dramatische Verlust der biologischen Vielfalt abgewendet und das globale Ernährungssystem nachhaltig gestaltet werden.

[Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen WBGU. 2020. Landwende im Anthropozän: Von der Konkurrenz zur Integration. PDF](#)

Es gilt also:

### Ernährungsweise ändern

Die globale Ernährung muss auf mehr pflanzliche Ernährung umgestellt werden.

### Land für die biologische Vielfalt reservieren

Mehr Land muss geschützt und für die Natur reserviert werden. Dies ist der effektivste Weg, um die biologische Vielfalt zu erhalten.

### Art und Weise wie wir Land bewirtschaften ändern

Die Landwirtschaft muss naturfreundlicher und biodiversitätsfördernder ausgerichtet werden.

Übersetzt von: [Tim G. Benton et al. Food system impacts on biodiversity loss. Three levers for food system transformation in support of nature. 2021. PDF](#)



## Kreislaufwirtschaft implementieren



© BsWei | Shutterstock, Inc. [US] 2018

« Die Welt produziert immer mehr Müll. Allein in der Europäischen Union sind es mehr als zwei Milliarden Tonnen pro Jahr oder 4,8 Tonnen pro Kopf.

Bislang allerdings sind weniger als 10 % der globalen Wirtschaftsaktivitäten im Kreislauf angelegt.

Wir müssen die Lebens- und Nutzungsdauer von Ressourcen, Materialien und Gütern verlängern und Produkte und Geschäftsprozesse hinterfragen und neu gestalten.

Massnahmen zur Kreislaufwirtschaft können auch den weltweiten Verlust an biologischer Vielfalt stoppen und dazu beitragen, dass sich die Biodiversität erholt und bis 2035 wieder das Niveau von 2000 erreicht.

[Kreislaufwirtschaft Überblick 2023. Europäische Investitionsbank. PDF](#)

## Überkonsum wohlhabender Menschen zurückfahren



© Jenny Sturm + © puhha + © Dariusz Jarzabek | Shutterstock, Inc. [US] 2018

Mächtige Statussymbole bestimmen seit je unser Konsumverhalten und haben grosse Auswirkungen auf Umwelt und Klima.



## Grosser Wohnraum

Früher waren es die Prunk-Schlösser von wenigen, dann die grossen Villen von einigen, das Eigenheim von vielen und heute die grossen Wohnungen der meisten wohlhabenden Leute.

In der Schweiz z.B. beansprucht jeder Einwohner im Durchschnitt eine Wohnfläche von 42 Quadratmeter - doppelt so viel wie noch 1965.

Das bedeutet ein grosser Ressourcenverbrauch beim Bau des Wohnraums, eine grosse Zunahme an Energieverbrauch beim Heizen im Winter und Kühlen im Sommer und ein grosser Folgekonsum wie dem Kauf von Möbeln und vielen zusätzlichen Wohnungseinrichtungen.

« Laut dem Statistischen Bundesamt besitzt ein deutscher Haushalt heutzutage im Schnitt 10.000 Gegenstände. Vor 100 Jahren waren es noch 180.

*Theresa Hein. Wann sind wir zu dem geworden, was wir haben? Süddeutsche Zeitung. 07.03.2024.*

« Bauen steht weltweit für ein Drittel der CO<sub>2</sub>-Emissionen, für 40 Prozent des Endenergiebedarfs und 50 Prozent des Materialverbrauchs.

*Interview von Christine Mattauch mit Lamia Messari-Becker. Ökologisches Wohnen darf kein Eliteprojekt bleiben. Süddeutsche Zeitung. 23. April 2022*



© Thomas Soellner | Shutterstock, Inc. [US] 2018

## Grosses Auto

Früher waren es die Prunk-Kutschen von wenigen, dann der Rolls-Royce von einigen, der Chevrolet von vielen und heute die immer grösseren Autos von fast allen Leuten. Seit 1980 hat sich das durchschnittliche Gewicht eines Autos verdoppelt.

## Grosser Konsum von Fleisch

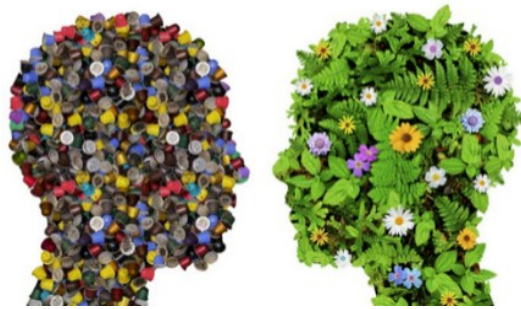
Zuerst waren es die Gelage in den Palästen von wenigen - vor 200 Jahren hatten in Europa über 90 % aller Menschen in der Regel kein Fleisch zum Essen - dann das Fleischessen in Restaurants von vielen und heute das tägliche Fleischessen von fast allen Leuten.

« Die Produktion von Fleisch und Milchprodukten beansprucht bereits über 70 Prozent des globalen Agrarlands, obwohl damit nur 18 Prozent des Kalorienbedarfs der Menschheit gedeckt werden.

*Übersetzt von: Poore et al., Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. Science 360, 987-992 (2018)*



## Wirtschaft nachhaltig ausrichten



© Quick Shot | Shutterstock, Inc. [US] 2018

» Angesichts der existenziellen Bedrohung durch den Klimawandel, Unwetter, steigende Meeresspiegel, Verlust von Biodiversität, Ressourcenverknappung und die zunehmende wirtschaftliche Ungleichheit werden wir daran erinnert, wie wichtig es ist, eine nachhaltige Wirtschaft zu entwickeln, die ein Gleichgewicht zwischen wirtschaftlichen Fragen und sozialer und ökologischer Verantwortung schafft.

Der Übergang hin zu einer nachhaltigeren Wirtschaft ist ein komplexer Vorgang. Er erfordert disruptive Innovationen in vielen Sektoren, die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Disziplinen, Erkenntnisse aus Praxis und Politik sowie die Einbeziehung der Bürgerinnen und Bürger.

Nachhaltigkeit erfordert einen Übergang hin zu einer Gesellschaft und Wirtschaft, die weniger verletzlich und langfristig widerstandsfähiger sind.

*Schweizerischer Nationalfonds. 73 NFP. Nachhaltige Wirtschaft. 2023*

» Es mag eine komplexe und gigantische Aufgabe sein, die Menschheit in diesem Jahrhundert in einen sicheren Handlungsraum zurückzubringen, aber wie viele andere komplexe und gigantische Unternehmungen kann sie durch einige gut gewählte Hebel und engagierte Menschen angegangen werden.

Die Hebel sind da, vor unseren Augen, sie warten nur darauf, betätigt zu werden. Und sie befinden sich letztlich alle in einem einzigen Sektor: *der Wirtschaft*. Die wichtigsten sind:

### **Einrichtung von Bürgerfonds**

um den Reichtum der globalen Gemeingüter an alle Bürger\*innen gerecht zu verteilen.

### **Staatliche Massnahmen**

(Subventionen, Anreize und Vorschriften) zur Beschleunigung der Umstrukturierung.

### **Umgestaltung des internationalen Finanzsystems**

zur Erleichterung der raschen Armutsbekämpfung in vielen Teilen der Welt.



## **Minderung von Investitionsrisiken**

in einkommensschwachen Ländern und Schuldenerlass.

## **Investition**

in effiziente, regenerative Nahrungsmittelsysteme und Systeme der erneuerbaren Energie.

[\*Dixon-Declève S. et al. Earth for All. Ein Survivalguide für unseren Planeten. Zusammenfassung. 2022. PDF\*](#)

## **Finanzsektor umgestalten**



© Andrii Vodolazhskyi | Shutterstock, Inc. [US] 2023

» Sechs grosse Umstellungen im Finanzsektor können die Art und Weise, wie Investitionen für eine nachhaltige Zukunft skaliert und zugewiesen werden, drastisch verändern.

Wenn diese Transformationen gemeinsam erreicht werden, werden sie die grundlegenden Veränderungen ermöglichen, die für das Wohlergehen des Planeten und der Menschen notwendig sind.

### **Messung, Offenlegung und Management von klima- und naturbedingten finanziellen Risiken.**

Genauere Offenlegungen sind notwendig, damit Finanzinstitute und Regierungen ihr Kapital effizient einsetzen und Risiken überwachen und steuern können.

### **Öffentliche Finanzmittel für Klima und Natur aufstocken.**

Der öffentliche Sektor kann eine wichtige Rolle beim Schutz von Klima und Natur spielen, indem er direkt in Klima-Initiativen investiert und private Märkte lenkt.

### **Aufstockung der privaten Finanzierung für Klima und Natur.**

Die Erreichung der Klima- und Naturschutzziele hängt auch von der Beteiligung des Privatsektors ab.

### **Wirtschaftliche und finanzielle Eingliederung auf unterversorgte und marginalisierte Gruppen ausdehnen.**

Unser derzeitiges Wirtschafts- und Finanzsystem hat es versäumt, den wirtschaftlichen



Wohlstand inklusiv zu verteilen, was zu historischen Ungerechtigkeiten geführt hat, die fortbestehen und sich manchmal sogar noch verschlimmern, wodurch bereits unterversorgte Gruppen weiter marginalisiert werden.

### **Bepreisung von Treibhausgasemissionen und anderen Umwelt-Externalitäten.**

Eine der grössten Herausforderungen bei der Umstellung von Investitionen auf eine nachhaltigere Zukunft ist die fehlende Berücksichtigung der negativen externen Kosten, die von der Industrie für fossile Brennstoffe und anderen grossen Umweltverschmutzern verursacht und auf die Gesellschaft umgelegt werden.

### **Abschaffung schädlicher Subventionen und Finanzierungen.**

Der öffentliche Sektor stellt über Subventionen, Finanzierungen von Entwicklungsinstitutionen und Investitionen staatlicher Unternehmen nach wie vor beträchtliche Finanzmittel und Investitionen in fossile Brennstoffe zur Verfügung.

*Übersetzt von: [Anderson Lee. 6 Shifts the finance system can make to build a sustainable future. World Resource Institute. 03.06.2023](#)*

» In krassem Gegensatz zum Rinnsal der Klimaschutzfinanzierung sind die Subventionen für fossile Brennstoffe in den letzten Jahren sprunghaft angestiegen. Im Jahr 2022 erreichten die Gesamtausgaben für Subventionen für Öl, Erdgas und Kohle einen Rekordwert von 7 Billionen Dollar [gemäss IWF]. Das sind 2 Billionen Dollar mehr als im Jahr 2020.

*Übersetzt von: Chelsea Harvey and Zia Weise. The state of the planet in 10 numbers. Politico.eu. November 20, 2023*

## **Digitalisierung in den Dienst globaler Nachhaltigkeit stellen**



© Mopic | Shutterstock, Inc. [US] 2018

» **Wir haben verschiedene Stufen der Industrialisierung: die Mechanisierung, die Elektrifizierung, die Computerisierung, und jetzt befinden wir uns in der Digitalisierung. Die 5. Stufe ist die Ökologisierung und Personalisierung unserer Systeme – und zu dieser Industrie 5.0 müssen wir rasch kommen.**



Ohne eine Wirtschaftstransformation wird es nicht gehen. Wir werden vom *Effizienz-* zum *Suffizienzgedanken* kommen und uns fragen, was und wieviel digitalisiert werden muss, um ein balanciertes Leben für die Menschen auszubauen.

Ivona Brandić, Professorin für High Performance Computing Systems an der Technischen Universität Wien. Warum KI beim Thema Nachhaltigkeit nachsitzen muss. Profil 25. März 2025

» Um die Ziele für eine nachhaltige Entwicklung der UN Agenda 2030 zu erreichen, müssen wir unsere Art zu wirtschaften und zu konsumieren grundlegend verändern. Die Digitalisierung kommt in der Agenda 2030 kaum vor, doch sie wird deren Umsetzung stark beeinflussen.

[WBGU Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung. 2018. Digitalisierung: Worüber wir jetzt reden müssen. PDF](#)

» Die enormen Gestaltungsmöglichkeiten der Digitalisierung müssen in den Dienst einer nachhaltigen Entwicklung als *drängendste Gestaltungsaufgabe des 21. Jahrhunderts* gestellt werden.

Wuppertal Institut (2021): Digitalisierung gestalten – Transformation zur Nachhaltigkeit ermöglichen: Studie im Rahmen des Projekts «Shaping the Digital Transformation».

## Bildungssystem neu ausrichten



© wavebreakmedia | Shutterstock, Inc. [US] 2018

» Ein grosser Teil unserer heutigen Probleme ist auf das reduktionistische und linear - kausale Denken des 19. Jahrhunderts zurückzuführen, dem zufolge die Welt eine Maschine ist, die in ihre Einzelteile zerlegt und verstanden werden kann.

**Die Revision des Bildungssystems sollte sich auf zwei Grundpfeiler stützen:**

***Kritisches Denken und komplexes Systemdenken.* Denn die bedeutendste Herausforderung unserer Tage ist nicht der Klimawandel, der Verlust an Biodiversität oder Pandemien. Das bedeutendste Problem ist unsere kollektive Unfähigkeit, zwischen Fakten und Fiktion zu unterscheiden.**

Die meisten Systeme der realen Welt, seien es die Weltmeere, das Klima, die Verstädterung oder die Aktienmärkte, sind komplex und dynamisch. Ein Bildungssystem, das diese



fundamentalen Eigenschaften bis zum Eintritt in die Universität weitgehend ignoriert, ist  
obsolet.

*Dixson-Declève S. et.al. 2022. Earth for All. Ein Survivalguide für unseren Planeten. Der neue Bericht des Club of Rome, 50 Jahre nach «die Grenzen des Wachstums».*

» Die Entwicklung von Algorithmen wird von der künstlichen Intelligenz übernommen  
werden. Unsere Ausbildung sollte sich daher auf das spezifisch Menschliche konzentrieren:

Soziale Intelligenz, Kreativität, unorthodoxes Denken, Empathie, Entscheidungsfindung in  
komplizierten Situationen, interdisziplinäre Fähigkeiten, moralische und ethische Fragen und  
die daraus resultierenden normativen Implikationen.

*Übersetzt von Theodor H. Winkler. Buch: Living in an Unruly World – The Challenge We Face. 2019*



## Mach mit



Hintergrundbilder © miniolka and © G-Stock Studio | Shutterstock, Inc. [US] 2023/2020

### **Jede Änderung, die in Gesellschaften und Organisationen geschieht, braucht Einzelne, die sie anstossen.**

» Die Welt braucht nun mutige Menschen. Mut in der Klimakrise heisst: Sagen, was ist. Und auch: Sagen, was sein könnte.

Mut wächst vor allem dort, wo wir viele sind. Wo wir auf der Suche nach Hoffnung genau hingucken und sehen, wer schon längst etwas tut, wo sich schon längst etwas bewegt, wo sich kleine Lichtblicke zu Strahlen zusammentun.

*Luisa Neubauer, Klimaaktivistin. Buch: Was wäre, wenn wir mutig sind. 2025*

» Klimaangst und -verzweiflung entstehen nicht allein durch Horrorszenarien, sondern vor allem durch politische Tatenlosigkeit, inhaltsleeren Optimismus und falschen Trost.

Hoffnung, vielleicht sogar so etwas wie Zukunftslust, entsteht nicht theoretisch, nicht allein durch Reden und Konzepte. Und schon gar nicht durch abwarten, bis sich die Mächtigen der Welt auf einen Masterplan geeinigt haben. Sondern durch *gelebtes gemeinsames Tätigsein*.

Wir brauchen eine Zukunftserzählung mit dem Arbeitstitel «Der Kampf gegen die Klimakatastrophe und ich».

*Quelle: Daniel Graf. Ja, Zukunftslust, verdammt! REPUBLIK 14.02.2023*

» Jeder und jede optimiert seine individuelle Leistung, während unsere kollektive Infrastruktur in vielen Ländern zerbröckelt. Die Zukunft liegt nicht in der persönlichen Optimierung, sondern in der kollektiven Transformation.

*Übersetzt von: Daniela Andrade. Post on LinkedIn. 08.08.2025*





© Vilmos Varga | Shutterstock, Inc. [US] 2018

» **Eigentlich ist es ja atemberaubend, wie viele Möglichkeiten wir haben, um eine bessere Welt zu schaffen, beziehungsweise eine gute Welt zu bewahren.**

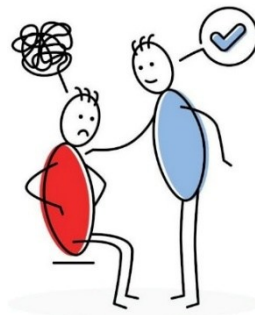
Niemals in der Geschichte der Menschheit hatten wir so viele mächtige Werkzeuge dafür in der Hand. Es darf nicht sein, dass wir diese Werkzeuge nicht zum Besseren für acht Milliarden Menschen nutzen.

*Joachim Laukenmann, Martin Läubli. Klimaforscher Hans Joachim Schellnhuber über Lösung der Klimakrise. Tages-Anzeiger 31.12.2024.*

» Wir, die wir heute leben, befinden uns in der wirklich einzigartigen Lage, etwas zu erreichen, was für unsere Vorfahren undenkbar war: eine nachhaltige Zukunft zu schaffen.

Was uns von unseren Vorfahren unterscheidet, sind die Möglichkeiten, die wir aufgrund wirtschaftlicher und technologischer Veränderungen haben. Wir können verantwortungsvolle Entscheidungen treffen, die uns weiterbringen, aber wir könnten auch beim Status quo bleiben. Eine nachhaltige Zukunft kommt nicht von allein – wenn wir sie wollen, müssen wir sie selbst schaffen. Wir haben die Chance, die erste nachhaltige Generation zu sein, aber das geschieht nicht automatisch.

*Hannah Ritschie. Buch: Hoffnung für Verzweifelte. Wie wir als erste Generation die Erde zu einem besseren Ort machen. 2024.*



© The Studio | Shutterstock, Inc. [US] 2025



» **Eine der schwierigsten Fragen lautet: Was kann ich tun? Was kann jeder Einzelne von uns tun, um die radikale Wende zu ermöglichen und für eine nachhaltigere Welt zu sorgen?**

Eine wichtige Rolle, die Menschen spielen können, besteht darin, sich selbst sowie ihren Freunden und Familien zu helfen, positiv zu bleiben und nicht in Verzweiflung zu verfallen.

Die grosse Herausforderung in der aktuellen Situation wird nämlich vor allem mentaler Natur sein. Es wird nicht einfach sein, angesichts so grosser Schwierigkeiten nicht den Mut zu verlieren. Optimistisch zu bleiben ist nicht leicht, wenn es so viel gibt, das uns Sorge bereitet, ob es nun Zugang zum Wasser, sinkende Lebensstandards oder beängstigende Wetterextreme sind.

Einzelpersonen können nur dann echte Veränderungen bewirken, wenn sie gemeinschaftlich agieren, als Aktivisten, Aktionäre und Wähler. Sie können auf Veränderungen in der Politik und im Bildungssystem drängen. Sie können verlangen, dass die Kosten der erforderlichen Wende gerecht aufgeteilt werden, sodass die Reichen mehr bezahlen als die Armen. Sie können sich zur Wahl stellen.

*Gemäss Graeme Maxton. Buch: Change! Warum wir eine radikale Wende brauchen. 2018*

» **Die erste Ermutigung** ist, dankbar dafür zu sein, in einer Zeit zu leben, die so sehr zur Veränderung herausfordert und diesen sinnlichen Instinkt in uns weckt, das Leben zu erhalten.

**Der zweite Ratschlag** lautet: Hab' keine Angst vor der Zukunft, die in der Dunkelheit liegt, keine Angst vor Ungewissheit, Stress, Verlorenheit, denn all das gehört zu einem einschneidenden Wandel dazu. Alles Neue reift zuerst im Dunkeln. Und wir können nicht auf fertige Pläne warten, um den nächsten Schritt zu tun.

**Der dritte Tipp** ist: Ärmel hochkrempeln. Engagiere Dich politisch, verschaff Dir Durchblick, stell' Fragen nach Ziel und Sinn. Jeder kann das. Lehn Dich nicht zurück, lass Dich nicht entmutigen oder lähmen. Es gibt so viel zu lernen und zu tun in dieser Zeit.

**Und viertens** würde ich sagen: Habe Mut zur Vision. Wir müssen es uns erlauben, positive Visionen der Zukunft in uns erblühen zu lassen. Denn es wird nichts Neues durch uns in die Welt kommen, was nicht vorher in unserem Bewusstsein Gestalt angenommen hat.

*Geseko v. Lüpke. Buch: Politik des Herzens. Nachhaltige Konzepte für das 21. Jahrhundert. 2015. S. 93 - 105: Im Gespräch mit Joanna Macy (1929 – 2025), Ökophilosophin, Aktivistin und Systemwissenschaftlerin.*





© Sergey Nivens | Shutterstock, Inc. [US] 2023

### *Buchtip*

## **Human Nature - Nine Ways to Feel about Our Changing Planet.**

Kate Marvel, Klimawissenschaftlerin, 2025

» Eine fesselnde Erkundung des Klimawandels, die neun verschiedene Emotionen nutzt, um die Wissenschaft, die Geschichte und die Zukunft unseres im Wandel begriffenen Planeten besser zu verstehen.

*Übersetztes Zitat aus dem Buchumschlag*



# Biodiversität



Hintergrundbilder © Pavel K + © Fostici + © oticki | Shutterstock, Inc. [US] 2020/23

**Der rasch voranschreitende Rückgang der Biodiversität auf dem Lande und im Meer ist ein ernsthaftes Risiko für die Ernährungssicherheit der Menschheit.**

» Wenn wir die Natur besiegt haben, werden wir uns auf der Verliererseite wiederfinden.

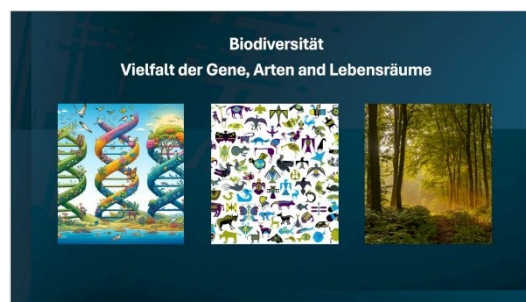
*Zitat von: Konrad Lorenz, Biologe und Nobelpreisträger. 1903 - 1989*

» Im Jahr 2022 hatten 2,4 Milliarden Menschen, darunter relativ viele Frauen und Menschen, die in ländlichen Gebieten leben, nicht das ganze Jahr über Zugang zu nahrhaften, sicheren und ausreichenden Lebensmitteln.

*Übersetzt von: [The State of Food Security and Nutrition in the World 2023 - in brief. FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. PDF](#)*

» Fossile Aufzeichnungen zeigen zwar, dass das Aussterben von Arten auf natürliche Weise erfolgt, aber die heutigen Aussterberaten sind schätzungsweise 100 bis 1000 Mal höher als das, was als natürlich angesehen wird.

*Übersetzt von: [Elizabeth Claire Alberts. Global biodiversity is in crisis, but how bad is it? It's complicated. Mongabay Series. 11. April 2022](#)*



Hintergrundbilder: AI generiertes Bild 2024 + © Momo0607 + © Frank Wortmann | Shutterstock, Inc. [US] 2021/2023

» **Biodiversität bedeutet «biologische Vielfalt» oder «Vielfalt des Lebens». Die Biodiversität lässt sich auf drei Ebenen beschreiben: die *Vielfalt der Gene*, die *Vielfalt der Arten* und die *Vielfalt der Lebensräume*. Diese drei Ebenen der Biodiversität sind eng und dynamisch miteinander verknüpft.**



Biodiversität ist nicht nur an sich erhaltenswert, sondern erbringt unverzichtbare Leistungen für Gesellschaft und Wirtschaft, sogenannte Ökosystemleistungen. Die Vielfalt dieser Leistungen ist immens: Unter anderem liefert Biodiversität Nahrung, beeinflusst das Klima, erhält die Wasser- und Luftqualität, ist Bestandteil der Bodenbildung und bietet nicht zuletzt dem Menschen Raum für Erholung.

*Beate Kittl. 2024. Fragen und Antworten zur Biodiversität in der Schweiz. WSL Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft*

2022 einigten sich 188 Staaten an der 15. UN-Biodiversitätskonferenz mit einer wegweisenden Abschlusserklärung unter anderem darauf, bis 2030 mindestens 30 Prozent der weltweiten Land- und Meeresflächen sowie der Binnengewässer unter Schutz zu stellen.



© salcover | Shutterstock, Inc. [US] 2023

» Die Änderung der Landnutzung durch den massiven Ausbau der globalisierten, hochkommerzialisierten industriellen Landwirtschaft ist die grösste treibende Kraft hinter dem Verlust der Agrobiodiversität.

Laut der Schätzung der FAO [Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen]

gingen im 20. Jahrhundert weltweit 75 Prozent der Kulturpflanzenvielfalt verloren. Wurden in der Vergangenheit etwa 7'000 Pflanzen zwecks Ernährung angebaut, tragen heute nur noch etwa 80 Sorten massgeblich zur globalen Nahrungsversorgung bei.

Tatsächlich stammt die Hälfte aller pflanzenbasierten Kalorien von nur drei Arten ab - Reis, Mais und Weizen. Und 93 Prozent der globalen Fleischversorgung stammen von nur 4 Tierarten: Schwein, Geflügel, Rind und Büffel.

Die Wiederherstellung der Agrobiodiversität – die Vielfalt dessen, was wir anbauen, züchten, konsumieren und in freier Wildbahn erhalten – ist von entscheidender Bedeutung, um



widerstandsfähige Nahrungssysteme vor dem Hintergrund des Klimawandels sicherzustellen.

[\*Swiss academies factsheets Vol. 15 No.1. 2020. Vielfalt ist die Quelle des Lebens: Herausforderungen und Handlungsbedarf für die Förderung der Agrobiodiversität. PDF\*](#)

» Die Produktion von Fleisch und Milchprodukten beansprucht bereits 70 - 80 Prozent des globalen Agrarlands\*), obwohl damit nur 18 Prozent des Kalorienbedarfs und 37 Prozent des Proteinbedarfs der Menschheit gedeckt werden.

Übersetzt von: Poore et al., *Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. Science 360, 987-992 (2018)*

\*) Anbau von Tierfutter und Weideland für Tiere

» Fast die gesamte Biomasse der Säuger-Lebewesen weltweit besteht aus Menschen und Nutztieren. Beide machen 95 % aller Säuger-Lebewesen aus. Menschen 36 %, unser Vieh und unsere Haustiere, bei denen es sich hauptsächlich um Rinder handelt, 59 % .

Damit bleiben nur 5 % für wildlebende Säugetiere übrig, zu denen Tausende verschiedener Arten gehören, von Elefanten und Hirschen bis hin zu Löwen und Walen.

Übersetzt und gemäss: [\*Our World in Data. Almost all of the world's mammal biomass is humans and livestock. December 01, 2025\*](#)

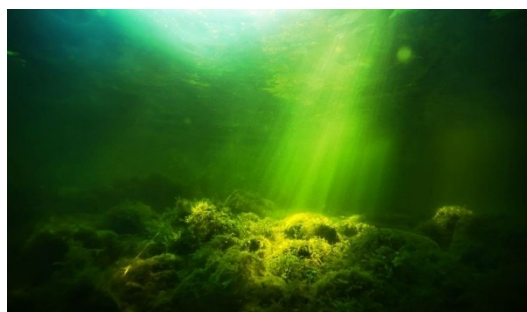
» Die globalen Wildtierpopulationen von Säugetieren, Vögeln, Fischen, Reptilien und Amphibien haben sich seit 1970 um durchschnittlich 73 % reduziert. Das entspricht einer jährlichen Abnahme der beobachteten Populationsgrössen von durchschnittlich 2,6 Prozent.

Quelle: [\*WWF. 2024 Living Planet Report. Kurzfassung. PDF\*](#)

**» Die Biodiversität erlebt weltweit ein dramatisches, durch den Menschen verursachtes Massenaussterben. Damit nimmt auch die Kapazität der Ökosysteme erheblich ab, zu Klimaregulierung und Ernährungssicherung beizutragen.**

**Nur wenn sich unser Umgang mit Land grundlegend ändert, können die Klimaschutzziele erreicht, der dramatische Verlust der biologischen Vielfalt abgewendet und das globale Ernährungssystem nachhaltig gestaltet werden.**

[\*WBGU Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen. 2020. Landwende im Anthropozän: Von der Konkurrenz zur Integration. PDF\*](#)



© Kichigin | Shutterstock, Inc. [US] 2023



» Als Folge des Klimawandels befindet sich die Biodiversität der Meere in einer Phase des raschen Wandels, der nachweislich *noch schneller* vonstatten geht als die in terrestrischen Ökosystemen beobachteten Veränderungen.

*Übersetzt von: Hodapp D. et al. 2023. Climate change disrupts core habitats of marine species. Global Change Biology, 00, 1–14.*

» Die Meere beherbergen schätzungsweise eine Million Tier- und Pflanzenarten. Das Phytoplankton in den Meeren produziert so viel Sauerstoff wie alle Landpflanzen zusammen.

*Greenpeace Schweiz. 2023. Wer atmet braucht das Meer.*

» Folgende Schritte sind wichtig, um Klimawandel und Biodiversitätsverlust zu begrenzen:  
**Wandel zu einer nachhaltigen Wirtschaft.** Die wirtschaftliche Entwicklung von Ländern und Firmen muss auch am Umgang mit natürlichen Ressourcen gemessen werden.

**Keine Klima- und biodiversitätsschädigenden Subventionen.** Die Staaten weltweit geben viel mehr Geld für umweltschädigende Subventionen aus als für den Klima- und Biodiversitätsschutz.

**Radikale Reduktion der Treibhausgas-Emissionen.** Nur eine rasche Dekarbonisierung kann den Klimawandel bremsen. Auch Treibhausgas-Emissionen der Landwirtschaft aufgrund von Landnutzungsänderungen sind zu minimieren.

**Landnutzungskonflikt überwinden.** Landnutzungen für Gebäude, Verkehr, Nahrungsmittelproduktion, Klimaschutz und Biodiversitätserhaltung müssen aufeinander abgestimmt werden.

**Umweltvorgaben für den Finanzsektor.** Der Finanzsektor hat eine grosse Wirkung auf wirtschaftliche Aktivitäten, welche die Biodiversität und das Klima schädigen.

**Weniger Fleisch und Milchprodukte.** Natürliche Ökosysteme dürfen nicht weiter in Plantagen, Agrarflächen oder Zuchten umgewandelt werden. Land- und Waldwirtschaft wie auch Fischerei müssen die bereits genutzten Flächen nachhaltig bewirtschaften. Dies bedingt auch die Ernährungsgewohnheiten umzustellen.

**Mehr Mittel für den Naturschutz.** Um die Naturschutzziele zu erreichen, müssen die Staaten weltweit ein Vielfaches der derzeit aufgewendeten Mittel einsetzen.

*[Ismael SA et al. \(2021\) Klimawandel und Biodiversitätsverlust gemeinsam angehen. Swiss Academies Factsheet 16 \(3\). PDF](#)*



## Umweltverschmutzung



© Lightspring | Shutterstock, Inc. [US] 2024

» **Die Verschmutzung von Luft, Wasser und Boden gehört neben dem Klimawandel und dem Biodiversitätsverlust zu den grossen Umweltkrisen unserer Zeit.**

Die Überschreitung von ökologischen Belastungsgrenzen hat auch erhebliche gesundheitliche Auswirkungen. Trotz der jüngsten Hitzewellen, Dürren, Starkregenereignisse und der COVID-19-Pandemie nehmen Politik und Gesellschaft diesen Zusammenhang noch immer nicht ernst genug.

Die multiplen Umweltkrisen machen tiefgreifende Veränderungen erforderlich. Es braucht ein neues Denken in Politik und Gesellschaft, das anerkennt, wie stark die Gesundheit von Mensch und Umwelt miteinander verbunden sind.

[\*SRU Sachverständigenrat für Umweltfragen. Umwelt und Gesundheit konsequent zusammendenken. Kurzfassung 2023. PDF\*](#)

» Luftverschmutzung, chemische Verschmutzung und Bodenverschmutzung - die Formen der Verschmutzung durch Industrie, Bergbau, Stromerzeugung, mechanisierte Landwirtschaft und mit fossilen Brennstoffen betriebene Fahrzeuge - nehmen alle zu.

**In den am stärksten betroffenen Ländern sind durch Umweltverschmutzung bedingte Krankheiten für mehr als jeden vierten Todesfall verantwortlich.**

Wie der Klimawandel, der Verlust der Biodiversität, die Versauerung der Ozeane, die Wüstenbildung und die Erschöpfung der weltweiten Süsswasservorräte gefährdet auch die Umweltverschmutzung die Stabilität der Ökosysteme der Erde und bedroht das Überleben der menschlichen Gesellschaften.

Die Verschmutzung ist heute ein erhebliches Problem, das die Gesundheit von Milliarden Menschen bedroht, die Ökosysteme der Erde schädigt, die wirtschaftliche Sicherheit der Nationen untergräbt und für eine enorme Belastung durch Krankheiten, Behinderungen und



vorzeitigen Tod verantwortlich ist.

Übersetzt von: Philip J. Landrigan et al. *The Lancet Commission on pollution and health*. [www.thelancet.com](http://www.thelancet.com) Vol. 391 February 3, 2018

» Die Wasserqualität wird zukünftig weiter abnehmen, sofern die Einleitungen unzureichend geklärter Abwässer - aktuell betrifft dies etwa 80 % der weltweiten Abwässer - und damit von Krankheitserregern, schwer abbaubaren Chemikalien, Nährstoffen und festen Abfällen fortgesetzt werden.

[WBGU Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen. Wasser in einer aufgeheizten Welt. Zusammenfassung. 2024. PDF](#)

» **Gemäss einer neuen Studie wird geschätzt, dass weltweit über vier Milliarden Menschen keine angemessene Trinkwasserversorgung haben. Das ist mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung.**

Übersetzt von: Esther E. Greenwood et al. *Mapping safe drinking water use in low- and middle-income countries*. *Science* 15. Aug 2024. Vol 385, Issue 6710 pp. 784 - 790



© Roselavy | Shutterstock, Inc. [US] 2024

» Erstaunlich ist das politische Stillschweigen über einen der besorgniserregendsten Befund der aktuellen Klimafolgenforschung. Es handelt sich dabei um die Fragen, wie sich der fortschreitende Klimawandel auf die menschliche Gesundheit auswirken wird und ob die entsprechend veränderten Umweltbedingungen sogar bestimmte Regionen der Erde unbewohnbar machen könnte.

Hans Joachim Schellnhuber. *Kurze wissenschaftliche Stellungnahme zur sich verschärfenden Klimakrise*. *WissenLeben* 14.02.25

» Weil die zunehmenden Umwelt- und Gesundheitsprobleme vielfach gemeinsame Wurzeln haben, können Synergien bei den Lösungsansätzen gefunden werden. Wir stehen an einem Scheidepunkt.

[Planetare Gesundheit: Worüber wir jetzt reden müssen. WBGU Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen. 2021. PDF](#)

» Um die Gesundheit von Mensch und Erde zu erhalten, müssen Klimawandel, Biodiversitätsverlust und die weltweite Verschmutzung aufgehalten werden.



Wichtige, bisher vernachlässigte Ansatzpunkte sind ein Stopp der Exploration fossiler Energieträger sowie die Stärkung der Biosphäre an Land, im Süßwasser und im Meer – auch zur Prävention zoonotischer\*) Pandemien.

*\*) Zoonosen sind Infektionskrankheiten, die zwischen Tieren und Menschen übertragen werden. Durch schnelles Bevölkerungswachstum, zunehmende Mobilität, veränderte Tierzucht und -haltung sowie Klimaveränderungen gewinnen Zoonosen immer mehr an Bedeutung.*

**Gesundheits- und Umweltrisiken durch Emissionen und Deponien von persistenten Abfällen und Chemikalien in Luft, Boden und Wasser sollten durch eine *kontrollierte Kreislaufwirtschaft* und *Emissionsregulierungen* verhindert werden.**

[\*Factsheet Nr. 8, 2023 - Gesund leben. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen WBGU. PDF\*](#)



# Klima



© Photobank gallery + © Scharfsinn | Shutterstock, Inc. [US]

» **Wie bei einem Fieberanfall ist die globale Erderwärmung ein Symptom für ein tieferes Malaise. Der Klimawandel sagt uns laut und deutlich, dass unsere auf Wachstum basierende Wirtschaft nicht nachhaltig ist.**

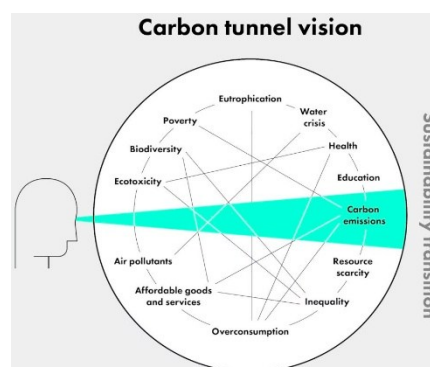
Übersetzt von: [Margarita Mediavilla in: Khaled Diab. 2021. How Europe can grow without growing. European Environmental Bureau META.](#)

» Wenn wir über den Klimawandel sprechen, sind wir allzu oft im sogenannten 'Kohlenstoff - Tunnelblick' gefangen. Das bedeutet, dass wir beim Thema Klimawandel nur an die Treibhausgas - Emissionen denken. Dadurch wird der Blick auf das Ganze verstellt.

Selbst wenn wir die CO<sub>2</sub>-Emissionen vom Wirtschaftswachstum entkoppeln würden, würden wir immer noch andere planetarische Grenzen überschreiten. Wir würden uns weiterhin in einer Ungleichheitskrise befinden, mit ungleichen Handelsbeziehungen zwischen der globalen Minderheit und der globalen Mehrheit.

Denn im Kampf gegen den Klimawandel und für eine lebenswerte Zukunft müssen wir viel mehr Aspekte berücksichtigen.

Kasper Bjørkskov. 11 things I wish more people knew about Capitalism. Post on LinkedIn 2026



Überdüngung - Wasserkrise – Gesundheit – Bildung – Treibhausgasemissionen – Ressourcenknappheit –  
Ungleichheit – Überkonsum - Erschwingliche Waren und Dienstleistungen - Luftschadstoffe – Ökotoxizität –  
Biodiversitätsverlust – Armut

Quelle Bild: PLOS Global Public Health. [Breaking free from tunnel vision for climate change and health](#). 9. March 2023



» Auch heute noch sind wir mutmasslich deutlich besser darin, die sozialen Folgen des Klimawandels zu verstehen als die *sozialen Bedingungen* dafür, ihn zu begrenzen.

*Christian Berg. Buch: Ist Nachhaltigkeit utopisch? Wie wir Barrieren überwinden und zukunftsfähig handeln. 2020*

» Die Rechte künftiger Generationen haben bei den Entscheidungen heutiger Politik einen ebenso schwachen Stand wie die Rechte der Menschen im Globalen Süden oder die Rechte der Natur.

Keiner der Unterzeichnerstaaten des Pariser Klimaabkommens löst bisher die eingegangenen Verpflichtungen ein. Die Externalisierung der Kosten unseres Lebensstiles ist für die politischen Akteure immer noch zu einfach, als dass sie sich der Verantwortung für Umbau und Verzicht stellen müssten.

*Josef Mackert. Newsletter WBGU Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen. 22.10.2024*

» Seit mehr als 6.000 Jahren hat die Menschheit gelernt, innerhalb einer relativ engen Bandbreite von Umwelt- und Klimaschwankungen zu leben. Die durchschnittliche Jahrestemperatur lag in diesem Zeitraum bei etwa 13°C.

Aktuell weist rund 1 % der Landoberfläche der Erde - hauptsächlich in den heissesten Teilen der Sahara – eine durchschnittliche Jahrestemperatur von 29°C auf,

Bis 2070 könnte fast ein Fünftel der Landfläche der Erde diese Temperaturen erreichen, und davon betroffen könnten etwa 30 % der prognostizierten Weltbevölkerung sein.

*Übersetzt von: [Chi Xu et al. 2020. Future of the human climate niche. Proceedings of the National Academy of Sciences \(PNAS\) Vol. 117 | No. 21.](#)*

## Erderwärmung

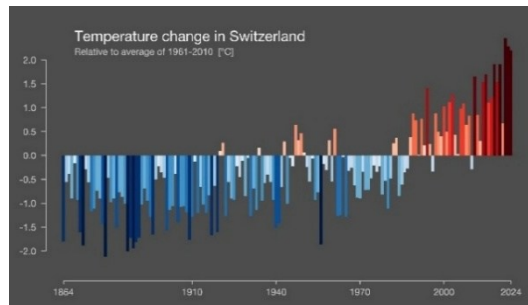
**Inzwischen hat die durchschnittliche globale Erderwärmung gegenüber dem vorindustriellen Zeitalter die Marke von 1.5 °C, erreicht.**

Dabei gilt es zu beachten, dass die Erwärmung der Landflächen meist intensiver ist, als die der Ozeane - die 70 % der Erdoberfläche ausmachen - da Festland weniger Wärme speichern kann und sich schneller aufheizt als Wasser.

**Die mittlere bodennahe Lufttemperatur z.B. in der Schweiz ist bereits um etwa 2.9°C gestiegen.**

*Quelle: MeteoSchweiz. 2025*

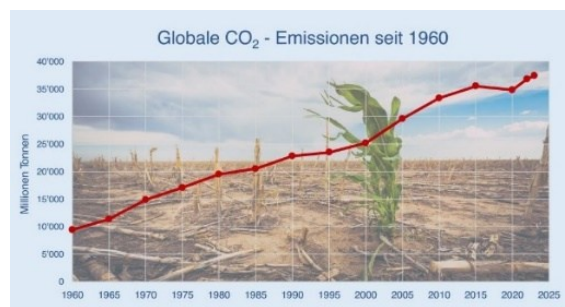




[Webseite ShowYourStripes. Institute for Environmental Analytics. University of Reading](#)

**Im Jahr 2024 werden 37,4 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub> aus fossilen Brennstoffen ausgestossen.**

Quelle: Global Carbon Project. November 2024



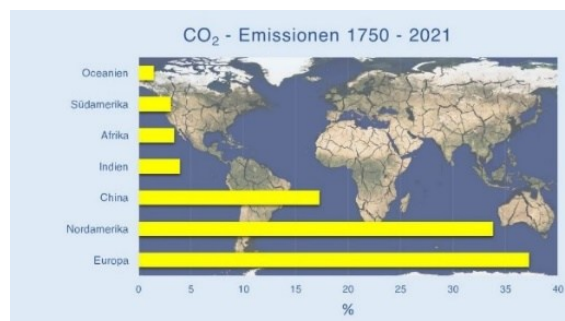
Hintergrundbild © Scott Book | Shutterstock, Inc. [US] 2019

Bei einer Fortsetzung der derzeitigen Politik die Wahrscheinlichkeit, dass die Temperatur bis zum Jahr 2100 1,5°C überschreitet 100 %, dass sie 2°C überschreitet 97 % und dass sie 3°C überschreitet 37 % beträgt.

Übersetzt von: [CarbonBrief. UNEP: New climate pledges need 'quantum leap' in ambition to deliver Paris goals. 24. 10.2024](#)

**Der Anteil des Globalen Nordens an der *bisherigen* Erderwärmung beträgt über 60 %, der Anteil von China rund 15 %, der Anteil aller andern Länder zusammen rund 24 %.**

Quelle: Global Carbon Project 2023

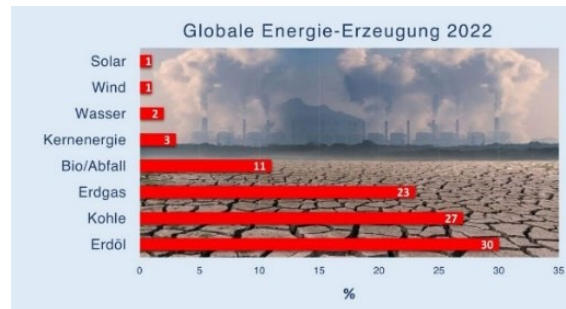


Hintergrundbild © Barnaby Chambers | Shutterstock, Inc. [US] 2019



## Fossile Brennstoffe erzeugen heute etwa 80 % der weltweit verbrauchten Primärenergie.

Quelle: World Energy Outlook 2023 von International Energy Agency.



Hintergrundbild © 24Novembers | Shutterstock, Inc. [US] 2023

» In krassem Gegensatz zum Rinnsal der Klimaschutzfinanzierung sind die Subventionen für fossile Brennstoffe in den letzten Jahren sprunghaft angestiegen. Im Jahr 2022 erreichten die Gesamtausgaben für Subventionen für Öl, Erdgas und Kohle einen Rekordwert von 7 Billionen Dollar [gemäss IWF]. Das sind 2 Billionen Dollar mehr als im Jahr 2020.

Übersetzt von: Chelsea Harvey and Zia Weise. *The state of the planet in 10 numbers*. Politico.eu. November 20, 2023

## Widerstandsfähige Ökosysteme



© Frank Wortmann + © arpitcoolboy + © Sandra-Dombrovsky + © Aleks14 | Shutterstock, Inc. [US] 2019/2023

**Wenn wir die Klimaziele erreichen wollen, müssen wir die Ökosysteme schützen. Eine Reduktion der Treibhausgasemissionen allein reicht nicht aus.**

Es braucht grosse Anstrengungen zum Schutz der natürlichen Kohlenstoffspeicher wie Wälder, Böden, Feuchtgebiete und Meere, um damit *gleichzeitig* den rasant voranschreitenden Biodiversitätsverlust einzudämmen.

Rund 50 Prozent des vom Menschen verursachten Treibhausgasausstosses werden von natürlichen Ökosystemen an Land und im Meer absorbiert. Böden sind, nach den Ozeanen, die zweitgrösste natürliche Kohlenstoffsenke.



» Feuchtgebiete bedecken nur 3-4 % der Erdoberfläche, speichern aber doppelt so viel CO<sub>2</sub> wie die Wälder. Dennoch gehören sie zu den Ökosystemen, die am wenigsten verstanden und überwacht werden.

*Quelle: Global Peatland Hotspot Atlas. 2024.*

» Seit der vorindustriellen Ära sind schätzungsweise mehr als 80 % der weltweiten Feuchtgebiete durch Landnutzungsänderungen und Entwässerung verloren gegangen und die verbleibenden Feuchtgebiete sind grösstenteils degradiert.

[WBGU Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen. Wasser in einer aufgeheizten Welt. Zusammenfassung. 2022. PDF](#)



© Marti Bug Catcher | Shutterstock, Inc. [US] 2021

**Der Klimawandel findet vor allem auch in den Ozeanen statt. Sie bedecken mehr als 70 Prozent der Oberfläche des Planeten, werden wärmer und der Meeresspiegel steigt. Bis heute nahmen sie zirka ein Viertel der globalen CO<sub>2</sub> - Emissionen auf.**

» Das Fehlen von angemessener Abwasserbehandlung und die Freisetzung von Schadstoffen aus der verarbeitenden Industrie, der Landwirtschaft, dem Tourismus, der Fischerei und der Schifffahrt setzen die Meere weiterhin unter Druck, was sich negativ auf die Ernährungssicherheit und die biologische Vielfalt der Meere auswirkt.

Die Ozeane spielen eine entscheidende Rolle für das Erreichen der Ziele für eine nachhaltige Entwicklung und für die Lebensgrundlage von Milliarden von Menschen. Wir müssen dringend die Art und Weise ändern, wie wir mit ihnen interagieren.

*Übersetzt von: The Second World Ocean Assessment. United Nations. 2021.*



## Das «Klima - Jahrzehnt»



© Alexander Mak | Shutterstock, Inc. [US] 2021

**Wir befinden uns im «Klima - Jahrzehnt». Ein Zeitraum, in dem unser kollektives Handeln die Art der Welt bestimmt, die unsere Kinder und Enkel erben werden.**

» Wir empfinden den Klimawandel als langsam, dabei läuft er dramatisch schnell ab. Gleichzeitig haben wir den Eindruck, dass der technologische Wandel, der nötig ist, um den Klimawandel abzuwenden, rasant voranschreitet; dabei entwickelt er sich in Wahrheit täuschend langsam - vor allem gemessen daran, wie schnell wir ihn bräuchten.

*David Wallace-Wells. Buch: Die unbewohnbare Erde. Leben nach der Erderwärmung. 2019*

» Das Ziel der *Halbierung* der globalen Emissionen bis 2030 stellt das absolute Minimum dar, das wir erreichen müssen, wenn wir eine Chance von mindestens 50 Prozent haben wollen, die Menschheit vor den schlimmsten Auswirkungen zu schützen.

*Übersetzt von: Christiana Figueres and Tom Rivett-Carnac. Buch: The Future We Choose – Surviving the Climate Crisis. 2020*



KI - generiertes Bild | Shutterstock, Inc. [US] 2024

» Die primäre Herausforderung besteht darin, den Geldfluss zu Öl, Kohle und Gas zu stoppen und einen klaren Weg zur Dekarbonisierung zu finden.



Die «Nachhaltigkeit» der Finanzwirtschaft lässt sich daran messen, wie weit und wie schnell sie uns von der fossilen Energiewirtschaft wegbringt, anstatt dem Finanzsektor einfach nur die Möglichkeit zu geben - neben einem Kerngeschäft, das den Klimawandel weiterhin finanziert - neue «grüne» Märkte zu entwickeln.

*Übersetzt von: Oscar Reyes. Change Finance - Not the Climate. 2020.*

**» Die Klimakrise interessiert sich nicht für das Versprechen, 2050 klimaneutral zu sein: Es kommt nicht darauf an, wann die Menschheit damit aufhört, Kohle, Öl und Gas zu verbrennen und damit Treibhausgase wie CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre zu pusten. Es kommt darauf an, wie viel wir in der Zwischenzeit verbrennen.***Maria Stich. 18 Fakten über die Klimakrise, die jede:r wissen sollte. Perspective Daily. 27. März 2023*



## Umweltpolitik



© BlueRingMedia | Shutterstock, Inc. [US] 2019

**» Frieden und Sicherheit hängen von einer soliden Klima- und Umweltpolitik ab. Ohne das kann es keinen Frieden geben.**

*Zitat von Josep Borrell. In: Europäische Kommission Pressemitteilung 28.06.2023. Addressing the impact of climate change and environmental degradation on peace, security and defence.*

Umweltpolitik dient nicht nur dem Schutz der Natur, sondern wird zunehmend auch als zentraler Bestandteil einer gesellschaftlichen *Sicherheitspolitik* verstanden.

Umweltpolitik sichert die Grundlagen für gesellschaftliche Stabilität, Gesundheit und Frieden: Schutz von Mensch und Natur, Erhalt natürlicher Ressourcen, Fördern eines nachhaltigen Wirtschaftens und Übernahme von globaler Verantwortung.

**» Der grosse Trugschluss der Umweltdebatte in den vergangenen Jahrzehnten war die Hoffnung, dass sich eine ökologische Wende im Wesentlichen mit einem technologischen Innovationsprogramm in der bestehenden Wirtschaftsordnung umsetzen lässt.**

Die anhaltend beeindruckende Wohlstandsentwicklung in den reichen Industriestaaten hat weder die Klimabelastung noch die Ressourcenverbräuche oder den Verlust der Biodiversität bremsen können - im Gegenteil, all diese Belastungen haben sich massiv verschärft.

*Uwe Schneidewind. Buch: Die Grosse Transformation - Eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels. 2018*

» Dass sich die Wende zur Nachhaltigkeit *allein* durch Innovation und Technologie realisieren lässt, ist eine Hypothese, für die es keine ausreichende Evidenz gibt - im Gegenteil spricht vieles dagegen.

[Suffizienz als «Strategie des Genuq» - Sachverständigenrat für Umweltfragen. 20204. PDF](#)



» Technologische Innovation ist absolut wichtig. Sie ist in der Tat lebenswichtig. Wir werden alle Innovationen und Effizienzsteigerungen brauchen, die wir bekommen können, um die Ressourcen- und Kohlenstoffintensität unserer Wirtschaft drastisch zu reduzieren.

Aber das Problem, vor dem wir stehen, hat nichts mit der Technologie zu tun. Das Problem hat mit dem *Wachstum* zu tun. Wir sehen immer und immer wieder, dass der *Wachstumsimperativ* alle Gewinne, die unsere beste Technologie liefert, zunichte macht.

Übersetzt von: Jason Hickel. Buch: *Less is more. How Degrowth will Save the World*. 2020



Hintergrundbilder © Lightspring + © Piyaset | Shutterstock, Inc. [US] 2019/23

» Heute verbraucht Europa weiterhin mehr Ressourcen und trägt mehr zur Umweltzerstörung bei als viele andere Regionen weltweit. Wir müssen nicht einfach nur mehr tun, sondern die Dinge auch anders angehen.

**Es werden jetzt ganz andere Antworten auf die Umwelt- und Klimafragen gebraucht als die der vergangenen 40 Jahre.**

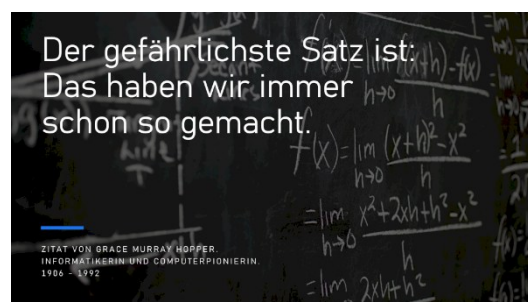
*Die Umwelt in Europa - Zustand und Ausblick 2020. Europäische Umweltagentur. 2019*

» Denn Probleme können niemals mit derselben Denkweise gelöst werden, durch die sie entstanden sind.

*Albert Einstein. 1946 - angesichts der neuen Bedrohung durch atomare Waffen.*

» Je länger man versucht, die Lösungsstrategien, die zu den Problemen von gestern passen, auf die Probleme von heute anzuwenden, desto grösser werden sie, die Probleme.

*Harald Welzer. Buch: Zeiten Ende – Politik ohne Leitbild, Gesellschaft in Gefahr. 2023*



KI generiertes Bild | Microsoft pilot 2025



» Als gesichert gilt, dass die gegenwärtigen Lebens- und Wirtschaftsweisen einen umfassenden und tiefen Eingriff in verschiedene Ökosysteme darstellen. Zukünftigen Generationen drohen daher drastische und irreversible Nachteile.

**Der Klima-, Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik ist es bisher bei weitem nicht gelungen, eine *hinreichend* starke Reduktion der ökologischen Belastungen zu erreichen.**

*Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW): Gesellschaftliches Wohlergehen innerhalb planetaren Grenzen, Texte 89/2018*

» Die Klimakrise ist eigentlich eine *Klimapolitik - Krise*, da wir infolge ungenügenden Handelns immer noch - unwesentlich gebremst - auf die Klimakatastrophe zuschlitern.

*Prof. Andreas Fischlin. Abschiedsvorlesung vom 2.12.2024 an der Eidgenössischen Technischen Hochschule ETHZ Zürich.*



© JrCasas | Shutterstock, Inc. [US] 2019

» Die Erfahrung der letzten Jahrzehnte lehrt, dass die politischen Eingriffe in das Marktgeschehen zu keinem Zeitpunkt hinreichend waren oder überhaupt darauf zielten, den Klimawandel zu stoppen.

Deshalb sprechen wir bei der Klimakrise auch von dem grössten Staatsversagen aller Zeiten, das sich trotz aller Vorgaben seitens des Umweltrechts in aller Ruhe vollzog.

*Beckert Jens. Buch: Verkaufte Zukunft. Warum der Kampf gegen den Klimawandel zu scheitern droht. 2024*

**» Wir brauchen einen *Politikwandel*, der Nachhaltigkeit nicht als mögliches Nebenprodukt einer ökonomischen Wachstumsagenda behandelt, sondern direkt auf nachhaltiges Konsumieren, Produzieren und Investieren zielt.**

*Maja Göpel. Buch: Unsere Welt neu denken - Eine Einladung. 2020*



# Digitalisierung



© Geza Farkas | Shutterstock, Inc. [US] 2018

» Digitalisierung und Nachhaltigkeit werden oft als zwei Megatrends bezeichnet, die Wirtschaft und Gesellschaft prägen. Die beiden Phänomene sind jedoch sehr unterschiedlich:

Die Digitalisierung verändert die Realität massiv und beeinflusst fast jeden Aspekt unseres Lebens, während Nachhaltigkeit ein normatives Ziel ist, das in den meisten Bereichen noch nicht Realität geworden ist.

*Übersetzt von: Maike Gossen and Otmar Lell. Sustainable consumption in the digital age. A plea for a systemic policy approach to turn risks into opportunities. GAIA 32/S1 (2023): 71 – 76*

» Der Schulterschluss von digitalem Fortschritt und kapitalistischer Ideologie in einer durchmonetarisierten Gesellschaft führt offensichtlich zu einer Konzentration von Macht bei einigen wenigen, meist privaten, Akteuren.

*Jonas Lüscher, Schriftsteller - Interview Tages-Anzeiger, 06.01.2018*

» Wir werden mit «digital by default» enden, wenn wir uns nicht für «digital by design» entscheiden. Wir sollten Technologie nicht durch die Brille von Big Tech betrachten, wo die Rolle von Algorithmen darin besteht, Menschen zu ersetzen.

Wir sollten damit beginnen, die Ergebnisse zu bewerten, die wir mit Hilfe der Technologie erreichen wollen, wie z. B. die Verringerung des CO<sub>2</sub> - Ausstosses und die Verbesserung der Rentabilität der Arbeit.

*Übersetzt von: Mark Carney. Buch: Value(s) – Building a Better World for All. 2021.*





© Moor Studio | Shutterstock, Inc. [US] 2023

» Im Grossen wirken Digitalisierungsprozesse heute eher als *«Brandbeschleuniger»* bestehender, nicht nachhaltiger Trends, also der Übernutzung natürlicher Ressourcen und wachsender sozialer Ungleichheit in vielen Ländern.

**Auf der einen Seite muss nüchtern festgestellt werden, dass die Digitalisierung von Wirtschaft und Alltag sich bislang nur marginal an Nachhaltigkeitsaspekten orientiert.**

**Auf der anderen Seite offeriert die Digitalisierung ein *ungeheures Spektrum an Möglichkeiten* zur Unterstützung der Transformation zur Nachhaltigkeit.**

[\*WBGU Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung - Globale Umweltveränderungen. 2019. Unsere gemeinsame digitale Zukunft. PDF\*](#)

» Die drei Hauptziele der ökologischen Nachhaltigkeit sind *CO<sub>2</sub> - Reduktion und Ressourcenreduktion* sowie *Renaturierung*. Zumindest in der Theorie kann das Wachstum digitaler Anwendungen mit den Zielen der ökologischen Nachhaltigkeit vereinbar sein. Doch die heutige Realität ist von diesem Ideal weit entfernt.

Der Energie- und Materialverbrauch steigt mit zunehmender Digitalisierung sogar an. An dieser Situation wird sich nichts ändern, wenn die Mehrheit der betroffenen Unternehmen die drei ökologischen Ziele nicht als verbindliche Grundsätze übernimmt.

*Übersetzt von: Ortwin Renn, et al. The opportunities and risks of digitalisation for sustainable development: a systemic perspective. GAIA 30/1(2021): 23–28*

» Der Energieverbrauch der digitalen Infrastruktur nimmt zu, weil die Intensität der Nutzung schneller wächst als die Effizienz. Zwar sind Mikrochips in den letzten fünf Jahrzehnten um einen Faktor von mindestens einer Milliarde energieeffizienter geworden.

Das heisst, für eine Kilowattstunde Strom kann man heute eine Milliarde mal mehr rechnen als vor fünfzig Jahren. Es gibt kein anderes technisches Gebiet, in dem die Energieeffizienz derart rasant zunimmt. Aber die Nutzung wächst noch schneller, darum nimmt der Verbrauch insgesamt eben doch kräftig zu.

*Mathias Plüss. Interview mit Prof. Lorenz Hilty. Fussabdruck der Digitalisierung. Newsletter Planet Plüss. Tages-Anzeiger. 02.06.2024*





© FAArt PhotoDesign | Shutterstock, [US] 2025

» Die Beziehung zwischen Digitalisierung und ökologischer Nachhaltigkeit ist zwiespältig. Im Grossen und Ganzen hat die Digitalisierung, die wir in den letzten Jahrzehnten erlebt haben, keines der drängenden Umweltprobleme unserer Zeit gelöst: Trotz innovativer kleinerer Initiativen ist festzustellen, dass in keinem der Schlüsselsektoren - Verkehr, Energie, Landwirtschaft, Wohnen, Konsumgüter - die Einführung digitaler Werkzeuge bisher einen Wandel hin zu nachhaltigen Alternativen bewirkt hat.

*Übersetzt von: T. Santarius et al. Digitalization and Sustainability: A Call for a Digital Green Deal. Environmental Science and Policy 147 (2023) 11–14*

» Der Bericht «AI for a planet under pressure» wirft eine kritische Frage auf:

Kann künstliche Intelligenz (KI) sowohl verantwortungsbewusst als auch effektiv eingesetzt werden, um komplexe und miteinander verknüpfte Herausforderungen im Bereich der Nachhaltigkeit anzugehen? Zu diesen Herausforderungen zählen der Klimawandel, der Verlust der biologischen Vielfalt, die Versauerung der Ozeane und andere Veränderungen unseres Planeten.

Zusammenfassend wird festgehalten:

- KI bietet ein enormes Potenzial, um den Fortschritt in den Nachhaltigkeitswissenschaften zu beschleunigen.
- KI kann unsere Entscheidungsfindung schärfen und komplexe Umweltprobleme für Forscher und die Öffentlichkeit gleichermaßen klarstellen.
- Um dieses Versprechen einzulösen, müssen jedoch die Risiken sorgfältig abgewogen werden, darunter der ökologische Fußabdruck der KI selbst, inhärente Verzerrungen und die Herausforderung des ungleichen Zugangs.
- Trotz dieser Hürden ist der verantwortungsvolle und ethische Einsatz von KI in der Nachhaltigkeitsforschung nicht nur eine Möglichkeit, sondern eine dringende Notwendigkeit.



- Pionierarbeit in diesen Bereichen kann zu den Durchbrüchen führen, die wir für den Aufbau einer nachhaltigeren Zukunft benötigen.

Übersetzt von: [Galaz, V. and M. Schwenius. AI for a planet under pressure. Stockholm Resilience Centre, Potsdam Institute for Climate Impact Research, Google DeepMind. November 2025](#)

» Tatsächlich werden wir künstliche Intelligenz (KI) für eine lebenswerte Welt benötigen. Denn um Überflutungen vorherzusehen, Dürren besser handhaben zu können, das Schmelzen der Gletscher nachvollziehen zu können oder die Landwirtschaft an die veränderten Begebenheiten anzupassen, wird es ohne IT und KI nicht gehen.

Die grossen Durchbrüche liegen nicht darin, dass ChatGPT einen Aufsatz schreiben kann, sondern dass KI die personalisierte Medizin verbessern kann oder als Technologie dazu führt, Massnahmen gegen den Klimawandel ergreifen zu können. Deswegen ist es nötig, die künstliche Intelligenz nachhaltig zu gestalten.

**Wir haben verschiedene Stufen der Industrialisierung: die Mechanisierung, die Elektrifizierung, die Computerisierung, und jetzt befinden wir uns in der Digitalisierung. Die 5. Stufe ist die Ökologisierung und Personalisierung unserer Systeme - und zu dieser Industrie 5.0 müssen wir rasch kommen.**

**Ohne eine Wirtschaftstransformation wird es nicht gehen. Wir werden von der Effizienz zur Suffizienz übergehen und uns fragen, was und wieviel digitalisiert werden muss, um ein balanciertes Leben für die Menschen auszubauen.**

*Ivona Brandić, Professorin für High Performance Computing Systems an der Technischen Universität Wien. Warum KI beim Thema Nachhaltigkeit nachsitzen muss. Profil 25. März 2025*



## Wachstum + Ressourcen



Hintergrundbild © smatch | Shutterstock, Inc. [US] 2018

« Es ist ein Dilemma: Ohne Wachstum geht es nicht, komplett grünes Wachstum gibt es nicht, und normales Wachstum führt unausweichlich in die ökologische Katastrophe.

*Ulrike Hermann. Buch. Goodbye, Kapitalismus: So kann der Übergang zu einer neuen Wirtschaftsordnung gelingen. 2022*

« Wir müssen das Wachstumsdilemma anpacken, das da lautet:

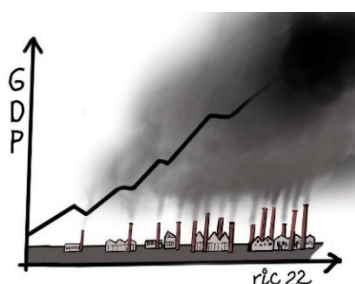
- Das Wachstum unserer heutigen Wirtschaft aufgeben, bedeutet das **Risiko** eines wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Zusammenbruchs.
- Das herkömmliche Wachstum beibehalten, bedeutet das **Risiko** der Zerstörung globaler Ökosysteme, die unsere Lebensgrundlage sind.

*Tim Jackson. Wohlstand ohne Wachstum - Das Update. Grundlage für eine zukunftsfähige Wirtschaft. 2016.*

» Drei Prozent Wachstum bedeutet eine Verdoppelung der Weltwirtschaft alle dreiundzwanzig Jahre. Das wäre vielleicht in Ordnung, wenn das BIP\*) einfach aus der Luft gegriffen wäre. Aber so ist es nicht. Es ist an den **Energie- und Ressourcenverbrauch** gekoppelt.

*Übersetzt von: Jason Hickel. Buch: Less is More. How degrowth will save the world. 2020*

\*) **BIP (engl. GDP)** steht für Bruttoinlandsprodukt und stellt den gesamten Geldwert aller Endprodukte und Dienstleistungen dar, die in einem Land während eines bestimmten Zeitraums produziert und verkauft werden.



» **Kontinuierliches Wachstum ist kein Märchen, es ist eine Notwendigkeit. Aber nicht einfach irgendein Wachstum.**

Die Macht des Marktes muss auf das ausgerichtet werden, was die Gesellschaft will. Das erfordert Massstäbe für Einkommen und Wohlstand, die unsere Werte widerspiegeln.

Wir brauchen eine Welt, in der wir uns nicht mehr nur von Messgrössen wie dem Bruttoinlandsprodukt BIP leiten lassen.

*Übersetzt von: Mark Carney. Buch: Value(s) – Building a Better World for All. 2021*

» **Wir brauchen somit dringend eine klare Vision, eine mutige Politik und eine wirklich robuste Strategie, um den Ausweg aus dem Wachstumsdilemma zu finden.**

Vom normalen Politikbetrieb wird das Wachstumsdilemma allerdings noch kaum wahrgenommen und in der öffentlichen Debatte allenfalls am Rande erwähnt.

*Tim Jackson. Buch: Wohlstand ohne Wachstum - Das Update. Grundlage für eine zukunftsfähige Wirtschaft. 2016*



Hintergrundbild © Anderl | Shutterstock, Inc. [US] 2018

Die **konventionelle** Reaktion auf das Wachstumsdilemma ist der Ruf nach **Entkopplung des Wirtschaftswachstums vom Ressourcenverbrauch durch effizientere Produktionsprozesse.**

**Effizienter zu produzieren, bedeutet aber eine Steigerung der Produktivität und dies hat zusätzliches Wachstum mit entsprechendem Ressourcenverbrauch zur Folge.**

» In der Wirtschaft werden *alle* Effizienzgewinne prinzipiell in neue wirtschaftliche Aktivitäten übertragen. Diese Reinvestition von Effizienzgewinnen ist genau das wirtschaftliche Prinzip, auf dessen Grundlage Wachstum und Gewinne erzielt werden.

*Beckert Jens. Buch: Verkaufte Zukunft. Warum der Kampf gegen den Klimawandel zu scheitern droht. 2024*

» Bisher hat die Umwelt- und Klimapolitik *global* bestenfalls eine **relative Entkopplung \***) zwischen BIP und Ressourcennutzung bzw. Treibhausgasemissionen erreicht.

*Übersetzt von: Helmut Haberl et al 2020. A systematic review of the evidence on decoupling of GDP, resource use and GHG emissions, part II: synthesizing the insights. Environ. Res. Lett. 15 065003.*



*\*) Eine relative Entkopplung von Ressourcenverbrauch und Wirtschaftswachstum bedeutet, dass der Ressourcenverbrauch bei einer nachhaltigeren, aber weiterhin wachsenden Wirtschaft zwar weniger stark zunimmt, aber immer noch ansteigt. Bei einer absoluten Entkopplung würde der Ressourcenverbrauch trotz wachsender Wirtschaft nicht weiter ansteigen.*

Wenn man allerdings den CO<sub>2</sub> - Ausstoss für sich betrachtet, dann zeigt sich, dass eine **absolute Entkopplung** zwischen Wachstum und CO<sub>2</sub> - Emissionen regional, nicht aber global, stattfindet:

» Tatsächlich haben in den letzten zehn Jahren einige reiche Länder ihre CO<sub>2</sub> - Emissionen reduziert und gleichzeitig ihr Bruttoinlandsprodukt BIP erhöht, und damit eine absolute Entkopplung erreicht. Aber, bei den erreichten Reduktionsraten würden diese Länder im Durchschnitt mehr als 220 Jahre brauchen, um ihre Emissionen um 95 % zu reduzieren.

*Übersetzt von: Jefim Vogel and Jason Hickel. Is green growth happening? An empirical analysis of achieved versus Paris-compliant CO<sub>2</sub> – GDP decoupling in high-income countries. 2023*

» Die Analyse der Daten der vergangenen 30 Jahre von über 1.500 Regionen in aller Welt zeigt, dass es 30 Prozent gelungen ist, ihre CO<sub>2</sub> - Emissionen zu senken und gleichzeitig ihr Wirtschaftswachstum zu fördern. Doch das derzeitige Tempo der Entkopplung reicht nicht aus, um Netto-Null-Emissionen bis 2050 zu erreichen.

*Grünes Wachstum: 30 Prozent der Regionen weltweit entkoppeln Wirtschaftswachstum von CO<sub>2</sub> -Emissionen. Potsdam-Institut für Klimaforschung. Oktober 2024*



» Die Kreislaufwirtschaft ist wichtig, um eine nachhaltige und gerechte Entwicklungsagenda voranzutreiben. Die Herausforderung des 21. Jahrhunderts besteht darin, die wirtschaftliche und soziale Entwicklung zu sichern, ohne die Grenzen unseres Planeten zu überschreiten.

Massnahmen der Kreislaufwirtschaft können einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten, indem der Bedarf an Primärrohstoffen und die damit verbundenen Treibhausgasemissionen, die bei der Gewinnung und Verarbeitung dieser Ressourcen entstehen, reduziert werden.

*Übersetzt von: The circular economy in motion. European Investment Bank. 2024*



» Die steigende Ressourcennutzung ist die *Hauptursache* für die dreifache planetarische Krise. Ein prognostizierter Anstieg der Ressourcennutzung um 60 Prozent bis 2060 könnte nicht nur die Bemühungen zur Erreichung der globalen Ziele in Bezug auf Klima, Biodiversität und Umweltverschmutzung, sondern auch den wirtschaftlichen Wohlstand und das menschliche Wohlergehen zunichtemachen.

Die Reduzierung der Ressourcenintensität von Ernährung, Mobilität, Wohnen und Energiesystemen ist der beste und einzige Weg, um die Nachhaltigkeitsziele [SDGs], die Klimaziele und letztlich einen gerechten und lebenswerten Planeten für alle zu erreichen.

*Übersetzt von: United Nations Environment Programme. Global Resources Outlook 2024 Summary. Bend the Trend - Press Release March 2024*

» Die Gewinnung und Verarbeitung von Rohstoffen ist für 90 % des weltweiten Verlusts an biologischer Vielfalt, für 50 % der weltweiten Treibhausgasemissionen und für über 30 % der durch Luftverschmutzung verursachten Gesundheitsschäden verantwortlich.

*Übersetzt von: Piotr Barczak. How a circular economy can cure globale resource overconsumption. Meta from European Environmental Bureau. July 16, 2024.*

**Trotz Bestrebungen hin zu einer Kreislaufwirtschaft, ist der Anteil wiederverwerteter Materialien am Gesamtverbrauch aller Materialien in den letzten Jahren gesunken.**

» Der Anteil der von der Weltwirtschaft verbrauchten Sekundärmaterialien\*) ist von 9,1 % im Jahr 2018 auf 7,2 % im Jahr 2023 gesunken - ein Rückgang um 21 % innerhalb von fünf Jahren.

*Übersetzt von: The Circularity Gap Report 2024. Executive Summary. Circal Economy Foundation.*

\*) Sekundärmaterialien stammen aus eingesammelten, entsorgten Materialien und unterscheiden sich von aus der Natur gewonnenen Primärmaterialien.



Hintergrundbilder © Aleutie + © Anson0618 | Shutterstock, Inc. [US] 2019/2024

» Eine *Patentlösung* für die Entkopplung von Wohlstand und Naturzerstörung wird es nicht geben, aber wenn wir es nicht schaffen, dann müssen wir uns an die neuen Bedingungen anpassen. Und die werden hart sein.

*Interview mit Harald Lesch. Digitale Welten riechen nicht. GeoPlus 29.09. 2021*



» Die ökologischen Herausforderungen, vor denen wir stehen, sind gewaltig. Wenn wir sie nicht angehen, werden die Folgen verheerend und äusserst ungleich sein. Wir müssen handeln. Es muss in grossem Massstab geschehen. Und zwar viel schneller, als wir es bisher getan haben.

*Hannah Ritschie. Buch: Hoffnung für Verzweifelte. Wie wir als erste Generation die Erde zu einem besseren Ort machen. 2024.*

**Wir stehen also vor der Herkulesaufgabe, die grundlegenden Bedürfnisse von bald 9 bis 10 Milliarden Menschen zu befriedigen und *gleichzeitig* die ökologischen Grenzen der Erde einzuhalten.**

Dabei ist zu erinnern, dass aktuell 15 bis 20 % der Weltbevölkerung rund 80 % des globalen Ressourcen-Verbrauchs beanspruchen.



© Waldemarus | Shutterstock, Inc. [US] 2018



## Wirtschaft



© underworld | Shutterstock, Inc. [US] 2019

**Die Anreize im heutigen Wirtschaftssystem fördern immer noch *einseitig* die Ausbeutung von Natur und Mensch.**

» Die grosse Verheissung unbegrenzten Fortschritts - die Aussicht auf Unterwerfung der Natur und auf materiellen Überfluss, auf das grösstmögliche Glück der grösstmöglichen Zahl und auf uneingeschränkte persönliche Freiheit - das war es, was die Hoffnung und den Glauben von Generationen seit Beginn des Industriezeitalters aufrechterhielt.

*Erich Fromm. Buch: Haben oder Sein. 1976.*

» Die Entwicklung des Wirtschaftssystems wird nicht mehr durch die Frage: Was ist gut für den Menschen? bestimmt, sondern durch die Frage: Was ist gut für das Wachstum des Systems?

*Erich Fromm. Buch: Haben oder Sein. 1976.*

» Realistisch muss angenommen werden, dass nur sehr tiefgreifende Änderungen in der Ökonomie, ja sogar in der menschlichen Zivilisation dazu führen können, eine einigermaßen erträgliche Zukunft für unseren Planeten durchzusetzen.

*Ernst Ulrich von Weizsäcker. Buch: So reicht das nicht! Was wir in der Klimakrise jetzt wirklich brauchen. 2022*

**» Es ist ein *epochaler Widerspruch*, dass fast gleichzeitig der Gedanke der Nachhaltigkeit und das hektische Quartalsdenken in den Konzernen aufkamen: Die Überzeugung, dass Politik und Wirtschaft sehr langfristig angelegt sein sollten und der Zwang, von Vierteljahr zu Vierteljahr einen höheren Gewinn auszuweisen.**

*Roger de Weck. Buch: Nach der Krise – Gibt es einen andern Kapitalismus? 2009*





© Prazis Images| Shutterstock, Inc. [US] 2023

» Die globalen Entscheidungsträger erkennen wirtschaftliches Wachstum zu Recht als Antwort auf fast alle Probleme, aber sie streben mit aller Macht in die falsche Richtung.

Das Ergebnis ist eine globale Wirtschaftspolitik, die ursprünglich dazu gedacht war, Armut zu lindern, sich aber viele Jahrzehnte später in eine Armutsfalle verwandelt hat – eine Wirtschaftspolitik, die ganze Nationen ökonomisch versklavt, Demokratien destabilisiert und sich an der Finanzierung von Umweltkatastrophen beteiligt.

Wir konnten mitverfolgen, wie sich der Sinn und Zweck unserer Wirtschaft von der Wertschätzung unserer Zukunft zu deren völliger Vernachlässigung gewandelt hat.

[\*Dixson-Declève S. et al. Earth for All. Ein Survivalguide für unseren Planeten. Zusammenfassung. 2022. PDF\*](#)

» Die Natur aus dem ökonomischen Denken auszuklammern bedeutet, dass wir uns als außerhalb der Natur stehend betrachten.

Wir haben zwar das Fehlen der Natur in den offiziellen Konzepten ökonomischer Möglichkeiten immer öfter in Frage gestellt, aber die Sorge wurde für die Sonntage aufgehoben. An den Wochentagen blieb unser Denken wie gehabt.

Der Fehler liegt aber nicht in der Ökonomie, sondern darin, wie wir beschlossen haben, sie zu praktizieren.

*Übersetzt von: Partha Dasgupta. The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review. Abridged Version. 2021*

» Das Malaise in einigen Bereichen des Finanzwesens kann nur durch eine Kombination aus regulatorischen Massnahmen und einem echten kulturellen Wandel beseitigt werden.

Die Marktstandards wurden schlecht verstanden, oft ignoriert und waren stets nicht durchsetzbar. Zu viele Teilnehmer fühlten sich weder für das System verantwortlich noch erkannten sie die vollen Auswirkungen ihres Handelns.

Schlechtes Verhalten blieb unkontrolliert, breitete sich aus und wurde schließlich zur Norm.

*Übersetzt von: Mark Carney. Buch: Value(s) – Building a Better World for All. 2021*





© mipan | Shutterstock, Inc. [US] 2020

» **Die derzeitige ökonomische Organisation, die auf unkontrolliertem Kapitalverkehr ohne soziale und ökologische Zielmarken beruht, kommt oft genug einer Art Neokolonialismus zugunsten der Reichsten gleich. Politisch wie ökologisch ist die Entwicklung unhaltbar.**

*Piketty Thomas. Buch: Eine kurze Geschichte der Gleichheit. 2022*

» Führende Ökonomen schlagen eine Wirtschaftswende vor:

Politiker sollen den Neoliberalismus verabschieden und sich mehr um die Menschen kümmern. Jahrzehntelang schlecht gemanagte Globalisierung, übermässiges Vertrauen in die Selbstregulierung der Märkte und Austerität haben die Fähigkeit der Regierungen ausgehöhlt, wirksam auf die aktuellen Krisen zu reagieren.

Um grössere Schäden für die Menschheit und den Planeten abzuwenden, müssen wir dringend die Ursachen des Unmuts der Menschen angehen.

*Forum New Economy. Appell international führender Ökonomen für eine Agenda gegen Populismus. Pressemitteilung vom 29. Mai 2024*

» Liberale Demokratien sind heutzutage mit einer Welle des Misstrauens und der Zweifel an ihrer Fähigkeit konfrontiert, der Mehrheit der Bürger und Bürgerinnen zu dienen und die zahlreichen Krisen zu lösen, die unsere Zukunft bedrohen.

Wir befinden uns in einer kritischen Phase. Die Märkte allein werden weder den Klimawandel aufhalten noch zu einer weniger ungleichen Verteilung des Wohlstands führen. Die Idee eines Trickle-Down hat versagt.

Was wir brauchen, ist ein neuer politischer Konsens, der sich mit den tieferen Ursachen des Misstrauens der Menschen auseinandersetzt, statt sich nur auf die Symptome zu fokussieren oder in die Falle jener Populisten zu tappen, die vorgeben, einfache Antworten zu haben.

[\*The Berlin Summit Declaration – Winning back the people. Forum New Economy. Mai 2024. PDF\*](#)





© Janossy Gergely + Saigh Anees | Shutterstock, Inc. [US] 2023

» Wirtschaftswachstum, das auf Ausbeutung beruht - seit 400 Jahren das Geschäftsmodell des reichen Westens - ist an seine Grenzen gelangt. Die Ausbeutbarkeit von Menschen und den Ökosystemen führt zu millionenfacher Migration und katastrophalen Umweltbelastungen.

*Philipp Blom. Buch: Was auf dem Spiel steht. 2017*

» Es sind die Bedingungen einer künftigen Wirtschaft, die neu entwickelt werden müssen: Denn all die grossartigen Errungenschaften, auf die man zurückblicken kann, sind nur um den Preis zu haben gewesen, dass man weder auf die natürlichen Gegebenheiten noch auf die Lebenssituationen von Menschen in andern Teilen der Welt Rücksicht genommen hat.

*Harald Welzer. Buch: Alles könnte anders sein - Eine Gesellschaftsutopie für freie Menschen. 2019*

**» Die ökologischen Probleme werden zunehmen und damit auch die gesellschaftlichen und ökonomischen Verwerfungen. Wir müssen uns fragen, wie ein Wirtschaftssystem aussehen kann, das dem Menschen dient und die ökologischen Grundlagen erhält. Das heutige tut es nicht.**

*Interview mit der Ökonomin Irmi Seidl. Der ökologische Umbau wird die Arbeitswelt verändern. Tages-Anzeiger. 15.02.2020*



## Nachhaltigkeit



© Gustavo Frazao | Shutterstock, Inc. [US] 2019

### **Die Frage ist nicht *wie*? Die Frage ist, *wann* entscheiden wir uns nachhaltiger zu wirtschaften?**

« Die Welt ist im Wandel - ökologisch, sozial und wirtschaftlich. Die einzigen Unwägbarkeiten sind das Tempo und die Richtung dieses Wandels und die Frage, ob die Gesellschaften Wege zu langfristiger Nachhaltigkeit und Wohlstand finden oder sich stattdessen mit zunehmender Unbeständigkeit und beschleunigtem Niedergang abfinden werden.

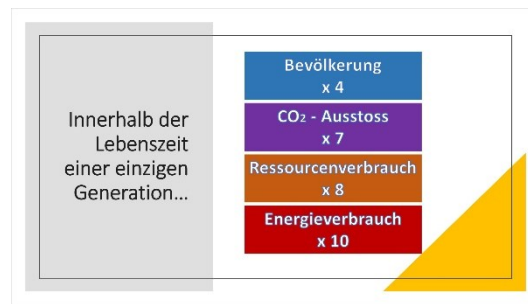
Übergänge verlaufen nur selten reibungslos, und die Nachhaltigkeitstransformation ist vielleicht die schwierigste, die die globalen Gesellschaften je erlebt haben. Scheinbar widersprüchliche Wahrheiten und tiefe Ungewissheiten müssen in kurz-, mittel- und langfristigen Plänen berücksichtigt werden.

Wie bei früheren Umwälzungen - die laufende digitale Transformation ist ein gutes Beispiel dafür - stehen erhebliche Werte auf dem Spiel, und es können enorme Werte geschaffen werden.

Übersetzt von: [Jacco Kroon et al. 2024. Report: Catching the wave - Seizing the opportunities of sustainability transformation. Executive Summary. ERM Sustainability Institute and World Business Council for Sustainable Development. PDF.](#)

Wir sind nicht nachhaltig unterwegs: Innerhalb der Lebenszeit *einer einzigen Generation* nahm die Weltbevölkerung, der globale CO<sub>2</sub> - Ausstoss, der Ressourcen- und Energieverbrauch in beispiellosem Tempo zu.





Datenquelle: Christian Berg. 2020. Online-Vorstellung des neuen Berichts an den Club of Rome – Ist Nachhaltigkeit utopisch?

## Eine nachhaltige Entwicklung ist kaum vorstellbar ohne

- eine Wirtschaftstransformation inklusive des Ausbaus einer konsequenten Kreislaufwirtschaft,
- dem gleichzeitigen Zurückfahren des Überkonsums,
- der raschen Reduktion der CO<sub>2</sub> - Emissionen, sowie
- einer grundlegenden Änderung der Art und Weise, wie wir Land bewirtschaften.

Wir müssen von der tief verinnerlichten Grundhaltung *Wettbewerb und Eigennutz* hin zu einer Grundhaltung *Kooperation und Gemeinwohl* finden, wollen wir z.B. den globalen Klimawandel wirklich eindämmen.

## Definition von Nachhaltigkeit

**Nachhaltigkeit** ist eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass zukünftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.

*Brundtland-Bericht - Our Common Future, Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, 1987*

**Nachhaltigkeit** [Ökologie] ist ein Prinzip, nach dem nicht mehr verbraucht werden darf, als jeweils nachwachsen, sich regenerieren, künftig wieder bereitgestellt werden kann.

*Wörterbuch Duden*

**Nachhaltigkeit** bedeutet - auf eine prägnante Formel gebracht - gutes Leben für rund zehn Milliarden Menschen innerhalb der ökologischen Grenzen auf unserem Planeten.

*Uwe Schneidewind. Buch: Die Grosse Transformation - Eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels. 2018*

**Nachhaltigkeit** ist ein Leitkonzept, um humane Lebensbedingungen für alle Menschen weltweit heute und in Zukunft sicherzustellen und zu fördern sowie dazu beizutragen, dass die dafür notwendigen natürlichen Lebensgrundlagen wiederhergestellt und erhalten werden.

[Mark Lawrence. 2023. Wie lebe ich nachhaltig? RIFS Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit. Helmholtz-Zentrum Potsdam.](#)



So einfach diese Definitionen auch lauten, so schwer ist es, ein einheitliches, gemeinsames Verständnis von Nachhaltigkeit zu erlangen.

Aber ohne ein gemeinsames Verständnis von Nachhaltigkeit ist die Transformation hin zu einer nachhaltigeren Gesellschaft kaum zu bewältigen.

**» Transformation heisst, dass wir bestimmen, was wir erhalten und bewahren - und gleichzeitig, wovon wir uns trennen wollen.**

*Stefan Brunnhuber. 2023. Buch: Die Kunst der Transformation – Wie wir uns anpassen und die Welt verändern.*

## **17 Ziele für eine nachhaltige Entwicklung UN Agenda 2030**

**» Diese Ziele beantworten alle drei Designfragen für gute Politikgestaltung im 21. Jahrhundert: Welche Bedürfnisse haben wir? Wie sehen die Umstände aus? Welche Ressourcen sind zentral?**

Im Einzelnen lauten sie:

1. Armut überwinden
2. Hunger beenden und gesunde Ernährung sichern
3. Gesundheit und Wohlergehen steigern
4. Hochwertige Bildung garantieren
5. Geschlechtergerechtigkeit garantieren
6. Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen garantieren
7. Bezahlbare und saubere Energie bereitstellen
8. Menschenwürdige Arbeit und nachhaltiges Wirtschaftswachstum
9. Industrie, Innovation und Infrastrukturen nachhaltig erneuern
10. Ungleichheit zwischen und in Ländern abbauen
11. Nachhaltige Städte und Gemeinden entwickeln
12. Nachhaltiger Konsum und Produktion
13. Massnahmen zum Klimaschutz
14. Leben unter Wasser erhalten
15. Leben an Land unterhalten
16. Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen
17. Partnerschaften zur Erreichung der Ziele

*Maja Göpel. Buch: Werte – Ein Kompass für die Zukunft. 2025*



« Um die Ziele für eine nachhaltige Entwicklung der UN Agenda 2030 zu erreichen, müssen wir unsere Art zu wirtschaften und zu konsumieren grundlegend verändern.

Die Digitalisierung kommt in der Agenda 2030 kaum vor, doch sie wird deren Umsetzung stark beeinflussen.

*WBGU Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung. 2018. Digitalisierung: Worüber wir jetzt reden müssen.*

» Neuere Studien zu den Wechselwirkungen zwischen den Nachhaltigkeitszielen haben den *Erhalt der Biodiversität* als einen der stärksten Hebel zur Erreichung von Nachhaltigkeit identifiziert.

[\*Akademie der Naturwissenschaften Schweiz. Mit Biodiversität die SDGs erreichen. 2021. PDF\*](#)

## Überblick und Erläuterung der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung



» Die Vereinten Nationen warnten, dass ohne eine bessere Performance der G20-Staaten, die für 75 Prozent der globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich zeichnen, die UN Agenda 2030 für eine nachhaltige Entwicklung scheitern werde.

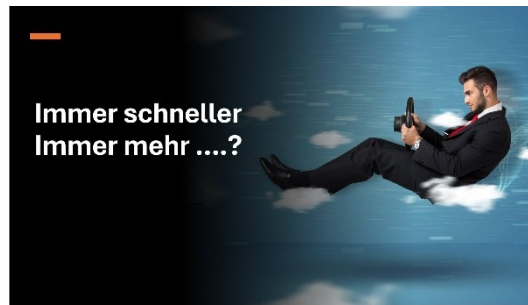
**Hier ist vor allem auch das *Konsumverhalten* der reichen Industrieländer Gegenstand der Kritik.**

Schätzungen, wonach die Weltbevölkerung bis 2050 auf 9,7 Milliarden ansteigt, werden die Menschen und den Planeten vor immense Herausforderungen stellen. Asiens Aufstieg wird zweifelsohne auch zu höherer Energienachfrage, mehr Konsum und Produktion führen.

Dafür ist eine öffentliche Diskussion über einen breiten Ansatz von Nachhaltigkeit nötig. Das ist keine rückwärtsgewandte «Öko-Agenda», sondern es sind *überfällige* Reformen für wirtschaftliche Modernisierung, Klimaschutz und Innovation.

*Sabina Wölkner. Agenda 2030: Mut zur Nachhaltigkeit! Konrad Adenauerstiftung. Auslandsinformationen 3/2019.*





Hintergrundbild © ra2studio | Shutterstock, Inc. [US] 2018

**Wer also wirklich etwas ändern will, kommt um ein Nachdenken über das Dogma des «IMMER MEHR» nicht herum.**

» Im Run auf immer «mehr» verlieren wir den Blick, dass «besser» eine ganz andere Zielsetzung ist.

*Maja Göpel. Buch: Werte. Ein Kompass für die Zukunft. 2025*

» Kein intelligenter Mensch glaubt noch daran, dass das bestehende Wirtschaftssystem und das Konsumniveau der Gegenwart sich noch auf ein oder zwei Generationen fortsetzen lassen, ein Gedanke, der um 1900 oder 1950 noch selbstverständlich gewesen wäre. Das macht deutlich: Wir befinden uns am Ende von etwas.

*Blom Philipp. Buch: Das grosse Welttheater. Von der Macht der Vorstellungskraft in Zeiten des Umbruchs. 2020*

» Da Einschränkungen des Konsums aufgrund der nicht gewollten wirtschaftlichen und sozialen Folgen gar nicht angestrebt werden, fokussieren sich Wirtschaft und Politik auf eine Strategie der Versprechungen und die Konsumenten auf symbolische Ersatzhandlungen.

Das Gebot der Stunde lautet z.B. weniger Autos, weniger Kreuzfahrten und kleinere Wohnungen. Doch dazu wird es nicht kommen. In der auf wirtschaftliches Wachstum und Konsumismus geeichten kapitalistischen Moderne ist eine politisch verordnete Schrumpfung der Wirtschaft schlicht nicht durchsetzbar.

*Beckert Jens. Buch: Verkaufte Zukunft. Warum der Kampf gegen den Klimawandel zu scheitern droht. 2024*

» Der Gedanke, dass der Konsum entsprechend den Bedürfnissen eines Planeten, den sich acht Milliarden Menschen teilen, begrenzt werden sollte, ist für viele, vor allem in den privilegierten Nationen, als individuelle Orientierung und als politisches Programm undenkbar.

*Übersetzt von: Anna Katsman. Planetary Commons. The New Institute. 25.05.2024*





» Dass die Vorstellung, auf einen Teil des gewonnenen Wohlstands verzichten zu müssen, Angst bereitet, ist verständlich. Da hilft es sich klarzumachen, dass sich ein erfülltes Leben nicht an der Zahl der unternommenen Kreuzfahrten oder der Grösse des Kleiderschranks bemessen lässt.

Verzicht wird nicht selten mit Verlust assoziiert, der für *immer* eine Lücke hinterlässt. Doch wo Lücken klaffen, entsteht auch Raum für Neues.

*Silvia Liebrich. Wir müssen lernen zu verzichten. Süddeutsche Zeitung. 30. Juli 2022.*

» Verzicht müssen wir nicht auf Glück, Wohlbefinden und Gerechtigkeit, sondern auf Masslosigkeit, Überfluss, Stress und Konsumdekadenz.

*Stefan Brunnhuber. Buch: Die Kunst der Transformation. Wie wir uns anpassen und die Welt verändern. 2023*

**» Verzichten heisst in reichen Ländern eigentlich nicht mehr und nicht weniger, als darauf zu verzichten, den Planeten zu ruinieren, und dafür die Lebensgrundlagen in der Zukunft zu erhalten. Das ist natürlich ein grosses Wort. Geht es nicht ein bisschen kleiner? Leider nein.**

*Maja Göpel. Buch: Unsere Welt neu denken. Eine Einladung. 2020*

