

# Auf dem Weg ins Anthropozän

Vernetzt gemeinsam an nachhaltiger Entwicklung wachsen

28. Juli 2021

Prof. Dr. Ronald Deckert

Alumni|Ring Nr. 4/21

Alumni  
Universität Hamburg  
Das Netzwerk für Ehemalige und Aktive



# Alte Pfade ... neue Pfade ...

„Das Naturkapital schrumpft und ist zur limitierenden Ressource geworden. Wie wir gegenwärtig mit der Natur umgehen, ist nicht nachhaltig, nicht zukunftsfähig! **Wir befinden uns inmitten einer Systemkrise und müssen rasch eine Lösung finden** [Hervorhebung ergänzt]“ (Mosbrugger 2020, o. S.)

**Menschenwürde** als „zentrales Element der aufklärerischen und humanistischen Denkweise“ und der „normative Ausgangspunkt“ (WGBU 2019, S. 42)

Auf dem Weg  
ins Anthropozän

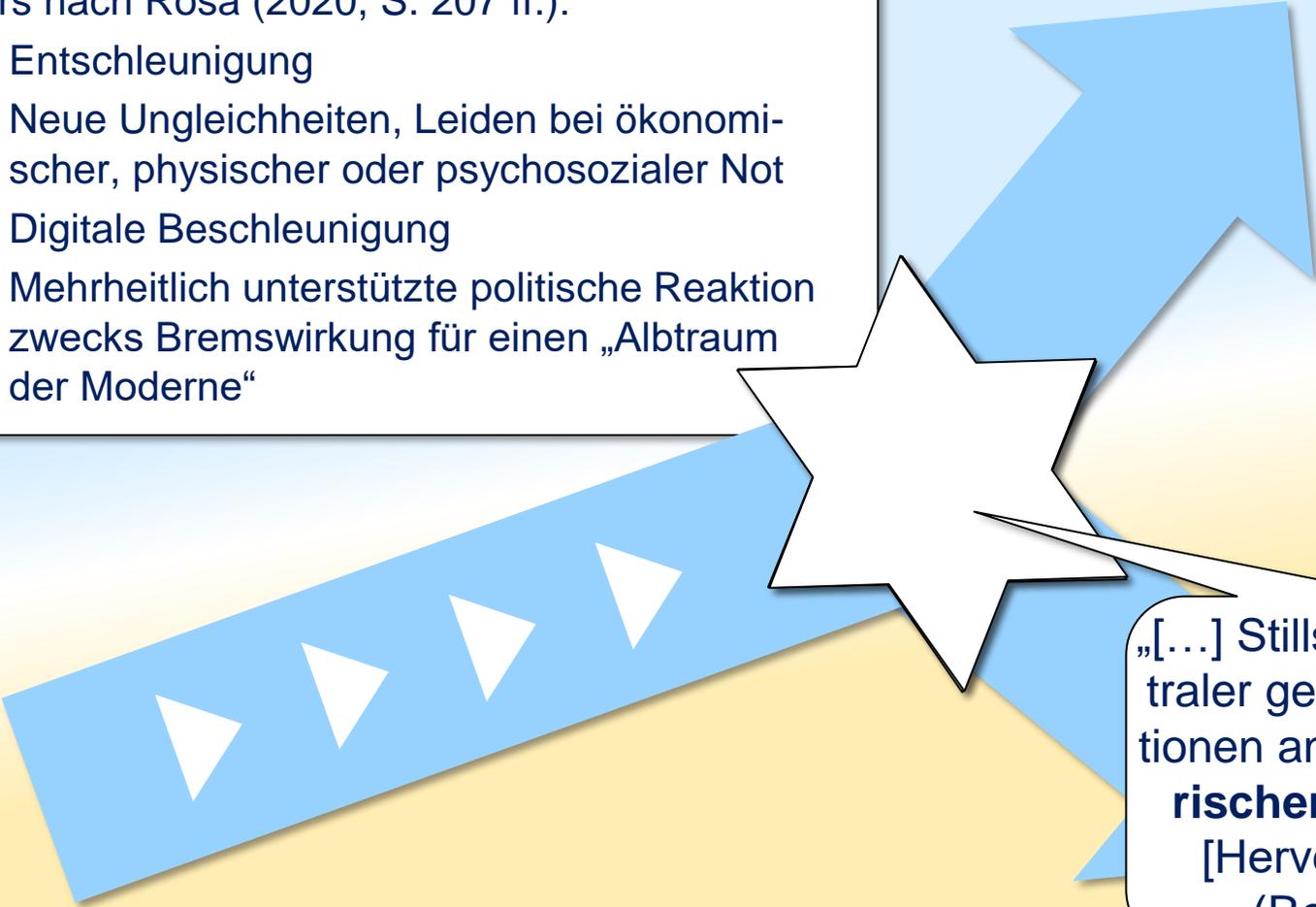
„Human choices and actions could narrow or widen the **safe and just corridor** for human development. [Hervorhebung ergänzt]“ (Rockström et al. 2021, S. 4)

„[...] Stillstellung und Krise zentraler gesellschaftlicher Institutionen an einem solchen **historischen Bifurkationspunkt** [Hervorhebung ergänzt]“ (Rosa 2020, S. 204)

# Alte Pfade ... neue Pfade ...

Befunde zur **Corona-Pandemie** als Basis für Diskurs nach Rosa (2020, S. 207 ff.):

- Entschleunigung
- Neue Ungleichheiten, Leiden bei ökonomischer, physischer oder psychosozialer Not
- Digitale Beschleunigung
- Mehrheitlich unterstützte politische Reaktion zwecks Bremswirkung für einen „Albtraum der Moderne“



„[...] Stillstellung und Krise zentraler gesellschaftlicher Institutionen an einem solchen **historischen Bifurkationspunkt** [Hervorhebung ergänzt]“  
(Rosa 2020, S. 204)

# Nachhaltige Entwicklung und Digitalisierung verknüpft betrachten



## Handlungsempfehlungen nach WBGU (2019, S. 1-26) für:

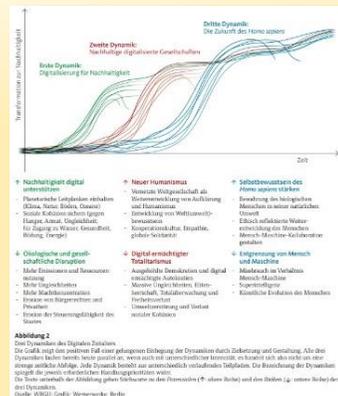
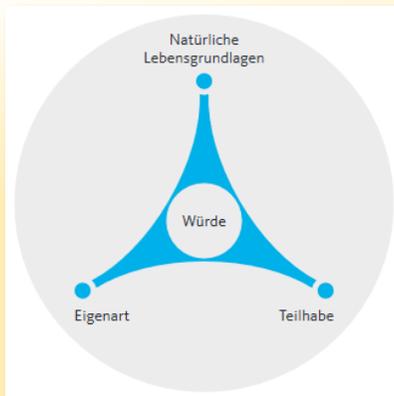
- Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen
- Armutsbekämpfung und inklusive Entwicklung
- Arbeit der Zukunft und Abbau von Ungleichheit
- Zukunftsbildung
- Big Data und Privatsphäre
- Fragilität und Autonomie technischer Systeme
- Ökonom. und polit. Machtverschiebungen
- Global Governance für die nachhaltige Gestaltung des Digitalen Zeitalters

## Sechs Transformationen nach Sachs et al. (2019):

- Digital revolution
- Smart cities
- Food, biosphere, & water
- Human capacity & demography
- Consumption & production
- Decarbonization & energy

## UN Secretary-General's High-level Panel on Digital Cooperation (2019):

- Inclusive digital economy and society
- Human and institutional capacity
- Human rights and human agency
- Trust, security and stability
- Global digital cooperation



# Ausgewählte Informationen zum Einstieg

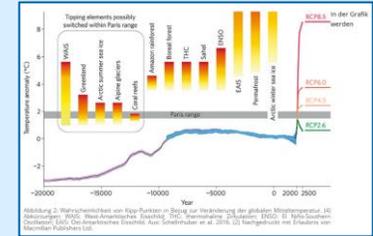


- Von der **globalen Biomasse** entfallen nach Bar-On et al. (2018) – bemessen am enthaltenen Kohlenstoff – ungefähr **0,03% auf Säugetiere und Menschen**, wovon **36% Menschen, 60% Vieh** und **4% wilden Säugetieren** zuzuordnen sind.
- Ungefähr **75% der Landoberfläche** auf der Erde können als **nicht unberührt** gelten (IPBES 2019). In den für den IPBES-Bericht untersuchten Tier- und Pflanzengruppen gelten **im Mittel ungefähr 25% der Spezies** als **vom Aussterben bedroht** und ungefähr **1 Million Spezies** stehen vor dem **Aussterben**, sofern nicht wirksam gegen die Ursachen für den Verlust von Biodiversität vorgegangen wird (IPBES 2019).
- Über Natursphären wie Lithosphäre, Pedosphäre, Hydrosphäre, Biosphäre und Atmosphäre hinaus finden sich heute auch die Begriffe **Anthroposphäre** „als Summe aller Soziosphären“ und **Technosphäre**. Eine „wissenschaftliche Abschätzung der Anthropocene Working Group besagt, dass die Menschheit bislang die unvorstellbare Menge von **30 Billionen Tonnen an „Technosphäre“** hergestellt hat [Hervorhebung ergänzt]“ (Leinfelder 2020, S. 21 f.), wovon Zalasiewicz et al. (2017) folgend ca. 37% Städten zugeschrieben werden können.
- ...

# Ausgewählte Informationen zum Einstieg

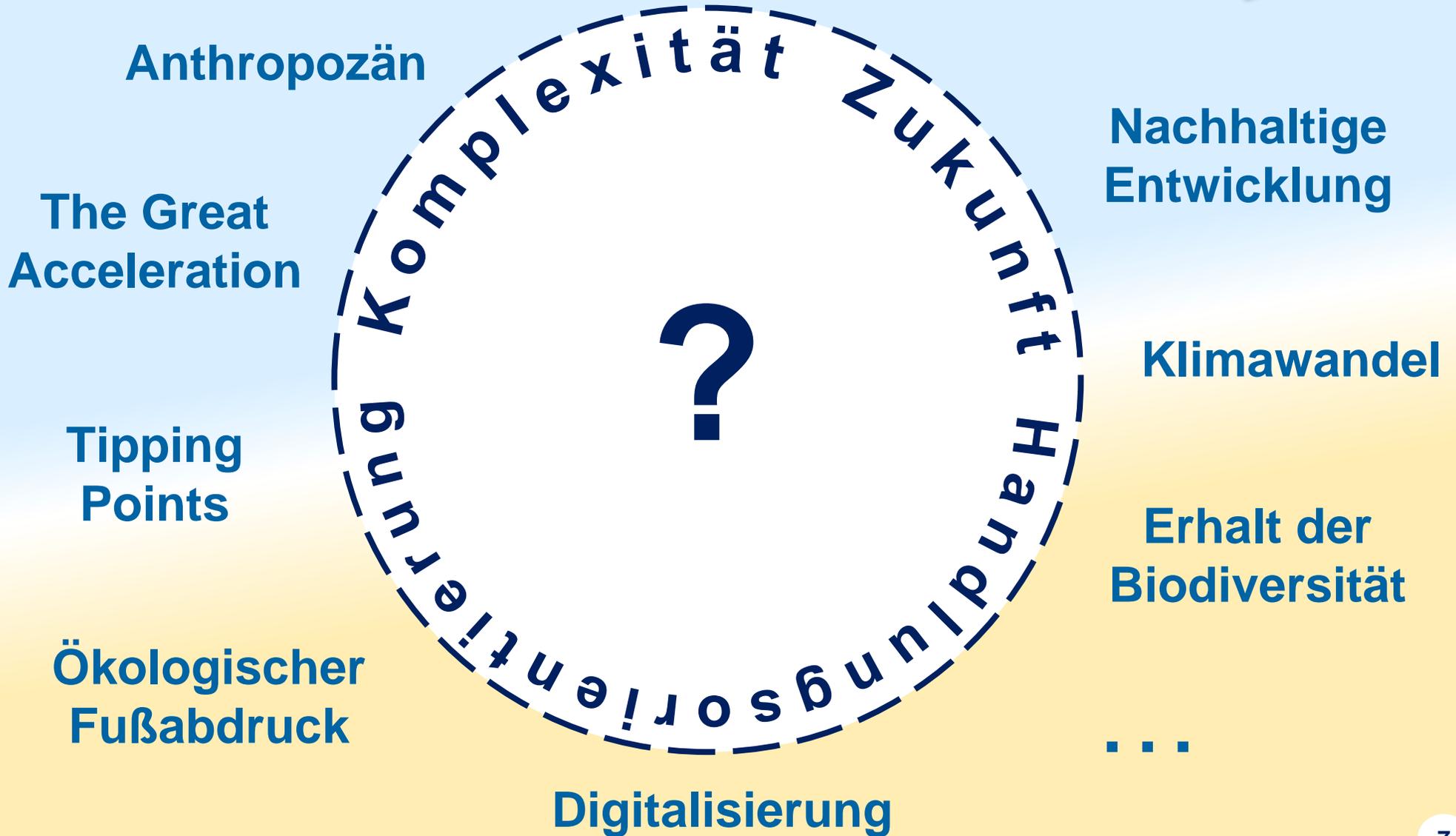


- ...
- Zur Begrenzung des Temperaturanstiegs mit dem Ziel der Einhaltung einer Erhöhung von nicht mehr als 1,5°C über vorindustrielles Niveau kann bei jährlichen durch den Menschen verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen in die Atmosphäre i. H. v. ungefähr 42 Gt das „**Restbudget**“ als in nicht viel mehr als 10 Jahren aufgebraucht gelten (IPCC 2018).
- Die Menschheit hat nach Geyer et al. (2017) mehr als **8,3 Milliarden Tonnen Kunststoff** erstellt, wovon mehr als die Hälfte verworfen wurde und/oder in die Umwelt gelangt ist. Nach Geyer et al. (2017) wurde etwa ein Zehntel der Gesamtmenge verbrannt.
- „Wir haben sogar neue Fossilien geschaffen! Die Geologen nennen sie **Technofossilien**: Plastikteilchen finden sich heute im Boden von Hochgebirgsseen genauso wie in Tiefseesedimenten, elementares Aluminium, Betonfragmente oder Ascheteilchen aus industriellen Verbrennungsprozessen sind als Ablagerungen weltweit nachweisbar. [Hervorhebung ergänzt]“ (Leinfelder et al. 2016, S. 7).
- Nach Crutzen (2011, S. 7) sprach bereits der Geologe Antonio Stoppani verbunden mit Erkenntnissen aus dem 19. Jahrhundert von einem „anthropozänen Zeitalter“.



Link zu einer Graphik aus Schellnhuber, Rahmstorf und Winkelmann (2016)

# Handlungskontext



# Handlungskontext



Anthropozän

The Great Acceleration

Tipping Points

Ökologischer Fußabdruck



Nachhaltige Entwicklung

Klimawandel

Erhalt der Biodiversität

...

Digitalisierung

# Langfristig Denken und Handeln (I)

„Mit heute veröffentlichtem Beschluss hat der Erste Senat des Bundesverfassungsgerichts entschieden, dass die Regelungen des Klimaschutzgesetzes vom 12. Dezember 2019 (Klimaschutzgesetz <KSG>) über die nationalen Klimaschutzziele und die bis zum Jahr 2030 zulässigen Jahresemissionsmengen insofern mit Grundrechten unvereinbar sind, als **hinreichende Maßgaben für die weitere Emissionsreduktion ab dem Jahr 2031 fehlen**. Im Übrigen wurden die Verfassungsbeschwerden zurückgewiesen.

[...] **Die zum Teil noch sehr jungen Beschwerdeführenden sind durch die angegriffenen Bestimmungen aber in ihren Freiheitsrechten verletzt**. Die Vorschriften verschieben hohe Emissionsminderungslasten unumkehrbar auf Zeiträume nach 2030. [...] Von diesen künftigen Emissionsminderungspflichten **ist praktisch jegliche Freiheit potenziell betroffen**, weil noch nahezu alle Bereiche menschlichen Lebens mit der Emission von Treibhausgasen verbunden und damit nach 2030 von drastischen Einschränkungen bedroht sind. [Hervorhebung ergänzt]“

Bundesverfassungsgericht  
Pressemitteilung Nr. 31/2021 vom 29. April 2021

- Alle sind gefragt!
- **Politische Rahmgebung**
- Smartly Sustained Society
- Strategische Einordnung auf Ebene der Organisation
- Der Mensch im Mittelpunkt auf Ebene der Organisation
- Meditation & Charisma
- Bewegung, Ernährung, Konsum, Besitz, Energie & Engagement
- Denken, Fühlen & Handeln verbinden
- Persönliche Entfaltung in Gemeinschaft

# Langfristig Denken und Handeln (II)

## UN Secretary-General's High-level Panel on Digital Cooperation (2019, S. 5):

### HUMAN RIGHTS AND HUMAN AGENCY

**3A:** Given that human rights apply fully in the digital world, we urge the UN Secretary-General to institute an agencies-wide review of how existing international human rights accords and standards apply to new and emerging digital technologies. Civil society, governments, the private sector and the public should be invited to submit their views on how to apply existing human rights instruments in the digital age in a proactive and transparent process.

**3B:** In the face of growing threats to human rights and safety, including those of children, we call on social media enterprises to work with governments, international and local civil society organisations and human rights experts around the world to fully understand and respond to concerns about existing or potential human rights violations.

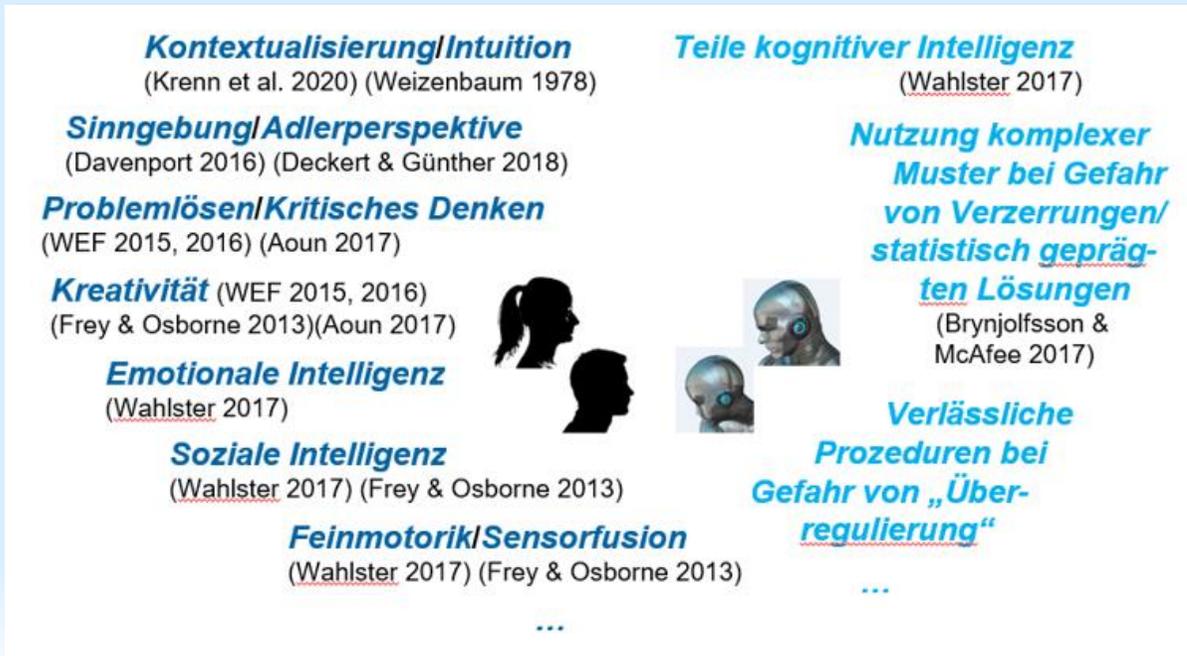
**3C:** We believe that autonomous intelligent systems should be designed in ways that enable their decisions to be explained and humans to be accountable for their use. Audits and certification schemes should monitor compliance of artificial intelligence (AI) systems with engineering and ethical standards, which should be developed using multi-stakeholder and multilateral approaches. Life and death decisions should not be delegated to machines. We call for enhanced digital cooperation with multiple stakeholders to think through the design and application of these standards and principles such as transparency and non-bias in autonomous intelligent systems in different social settings.

- Alle sind gefragt!
- **Politische Rahmgebung**
- Smartly Sustained Society
- Strategische Einordnung auf Ebene der Organisation
- Der Mensch im Mittelpunkt auf Ebene der Organisation
- Meditation & Charisma
- Bewegung, Ernährung, Konsum, Besitz, Energie & Engagement
- Denken, Fühlen & Handeln verbinden
- Persönliche Entfaltung in Gemeinschaft

„[...] haben Menschen kaum eine Form von „**Führerschein**“ für die eine oder andere virtuelle Welt erlangt, [...] **wissenschaftlich fundiertes Verfahren** zur Feststellung der Unbedenklichkeit [Hervorhebung ergänzt]“ (Deckert 2020, S. 68)

# Strategische Mensch-Maschine-Partnerschaft

## – #StratMMP –



- Alle sind gefragt!
- Politische Rahmumgebung
- **Smartly Sustained Society**
- Strategische Einordnung auf Ebene der Organisation
- Der Mensch im Mittelpunkt auf Ebene der Organisation
- Meditation & Charisma
- Bewegung, Ernährung, Konsum, Besitz, Energie & Engagement
- Denken, Fühlen & Handeln verbinden
- Persönliche Entfaltung in Gemeinschaft

„Die informationstechnologischen Errungenschaften könnten nicht zuletzt unsere Aufmerksamkeit und Wertschätzung auf die nicht unmittelbar kognitiven Kapazitäten lenken, die oft pauschal als **emotionale und soziale Intelligenz** bezeichnet werden. Diese waren vermutlich mindestens so zivilisationsbildend wie die Leistungen des Messens, Rechnens und Dokumentierens. KI würde uns möglicherweise eine gewisse Emanzipation von den Letzteren erlauben und eine stärkere Hinwendung zu Fähigkeiten wie **Empathie, Fürsorge** und **Solidarität** gestatten. [Hervorhebungen ergänzt]“ (WBGU 2019, S. 7).

# Strategische Mensch-Maschine-Partnerschaft

## – #StratMMP –

„[...] our potential to master *far transfer* is our competitive advantage over intelligent machines [Hervorhebung ergänzt]“ (Aoun 2017, S. 87)

**Strategie/Strategisches Management mit *vielfältige Perspektiven* und *Gegensätzen***

(de Wit & Meyer 2014) (Mintzberg, Ahlstrand & Lampel 1998)

**Strategisches Denken mit *analytisch-logischer* sowie mit *intuitiv-holistischer* Prägung**

(de Wit & Meyer 2014)

„There is a level of *sense-making* that only a human strategist is capable of - at least for now. It's a skill that will be more prized than ever as we enter an era of truly *strategic human-machine partnerships*. [Hervorhebung ergänzt]“

(Davenport 2016, S. 23)

- Alle sind gefragt!
- Politische Rahmgebung
- **Smartly Sustained Society**
- Strategische Einordnung auf Ebene der Organisation
- Der Mensch im Mittelpunkt auf Ebene der Organisation
- Meditation & Charisma
- Bewegung, Ernährung, Konsum, Besitz, Energie & Engagement
- Denken, Fühlen & Handeln verbinden
- Persönliche Entfaltung in Gemeinschaft

# Was ist ‚far transfer‘? – beispielhafte Gedanken



# „Binäres Pokerface“

(Sichlidou, 2017)



Science

RESEARCH ARTICLES

Cite as: N. Brown, T. Sandholm, *Science*  
10.1126/science.aao1733 (2017).

## Superhuman AI for heads-up no-limit poker: Libratus beats top professionals

Noam Brown and Tuomas Sandholm\*

Computer Science Department, Carnegie Mellon University, 5000 Forbes Avenue, Pittsburgh, PA 15213, USA.

\*Corresponding author. Email: sandholm@cs.cmu.edu

No-limit Texas hold'em is the most popular form of poker. Despite AI successes in perfect-information games, the private information and massive game tree have made no-limit poker difficult to tackle. We present Libratus, an AI that, in a 120,000-hand competition, defeated four top human specialist professionals in heads-up no-limit Texas hold'em, the leading benchmark and long-standing challenge problem in imperfect-information game solving. Our game-theoretic approach features application-independent techniques: an algorithm for computing a blueprint for the overall strategy, an algorithm that fleshes out the details of the strategy for subgames that are reached during play, and a self-improver algorithm that fixes potential weaknesses that opponents have identified in the blueprint strategy.

In recent years the field of artificial intelligence (AI) has advanced considerably. The measure of this progress has, in world. The heads-up (that is, two-player) variant prevents opponent collusion and kingmaker scenarios where a bad

Quelle: <http://science.sciencemag.org/>

# Smartly Sustained Society



## BIG FIVE einer wünschenswerten Entwicklung zu Künstlicher Intelligenz (KI)

Diese Abbildung ist urheberrechtlich geschützt und stammt aus:



- Alle sind gefragt!
- Politische Rahmgebung
- **Smartly Sustained Society**
- Strategische Einordnung auf Ebene der Organisation
- Der Mensch im Mittelpunkt auf Ebene der Organisation
- Meditation & Charisma
- Bewegung, Ernährung, Konsum, Besitz, Energie & Engagement
- Denken, Fühlen & Handeln verbinden
- Persönliche Entfaltung in Gemeinschaft

„davon ausgehen [...], dass „**die richtig smarten Lösungen** [...] im sinngebenden Zusammenwirken von Menschen und Maschinen entstehen“ (Deckert und Meyer 2020, S. 15).

Insbesondere auch in diesem Gedanken könnte eine „**Smartly Sustained Society** [...], in der die Entwicklungen rund um Digitalisierung und nachhaltige Entwicklung zum Wohl des Menschen fokussiert werden“ (Deckert et al. 2019a, S. 2), Orientierung finden.

# Digital Future of Management

[Folgende Hervorhebungen nicht im Original]

„Technology will not render managers obsolete – but they will need to be **more skilled** than ever before.“ (Gratton 2016: 2)

„Traditional hierarchies are giving way to **market forms of organizing** that will recast the role of management.“ (McGrath 2016: 8)

„We are just at the beginning of the transformation from an economy dominated by human workers to one **dominated by electronic workers**.“ (O'Reilly 2016: 3)

„The **mobile cloud** is about to democratize one of the most prized **perks** in management.“ (Varian 2016: 7)

„With workers who expect to have their voices heard, and social media tools to enable that, it is now possible – perhaps even paramount – to build a **far more open communication environment within organizations**.“ (Turco 2016: 5)

„We are on the **culsp** of a major **breakthrough** in how organizations collect, analyze, and act on knowledge.“ (Hoffmann 2016: 14)

„Artificial intelligence systems will be able to give managers **real-time insights about their business operations** as well as detect early warnings of problems before they occur.“ (Moore 2016: 12)

„While humans may be ahead of computers in the **ability to create strategy** today, we shouldn't be complacent about our dominance.“ (Davenport 2016: 22)

„The **power and responsibility** that **companies** have to help build a thriving, resilient world has never been greater.“ (Winston 2016: 19)

„A changing work environment will require businesspeople to develop new competencies – such as a **mindful approach** to technology use.“ (Tarafdar 2016: 18)

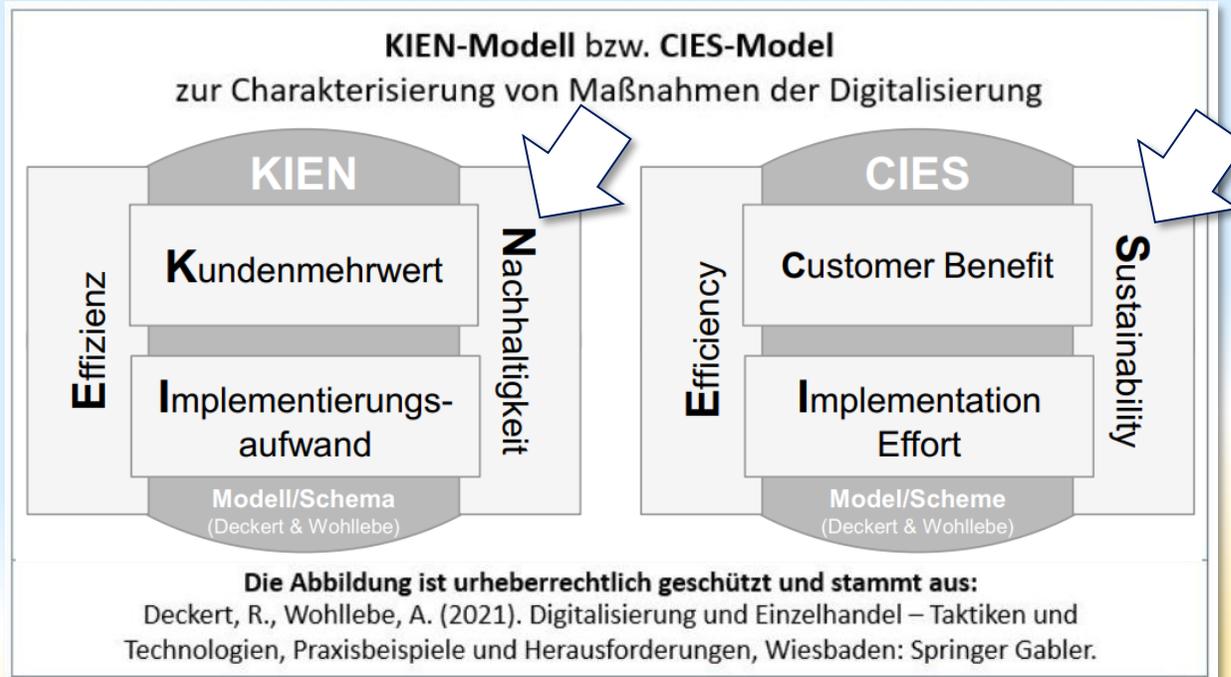
„Digital technologies are reducing the cost of iteration and experimentation in **creative work** – and that opens up new possibilities for both people and businesses.“ (Austin 2016: 16)

„**If used unwisely**, digital forces could transform businesses in ways that will have negative long-term implications for both companies and workers.“ (Westermann 2016: 13)

„**Digital is not the destination.** Rather, it is laying the foundation for a more profound transformation to come.“ (Rometty 2016: 21)

„Behind **every piece of code** that drives our decisions is a **human making** judgments – about what matters and what does not.“ (Parmar, Freeman 2016: 10)

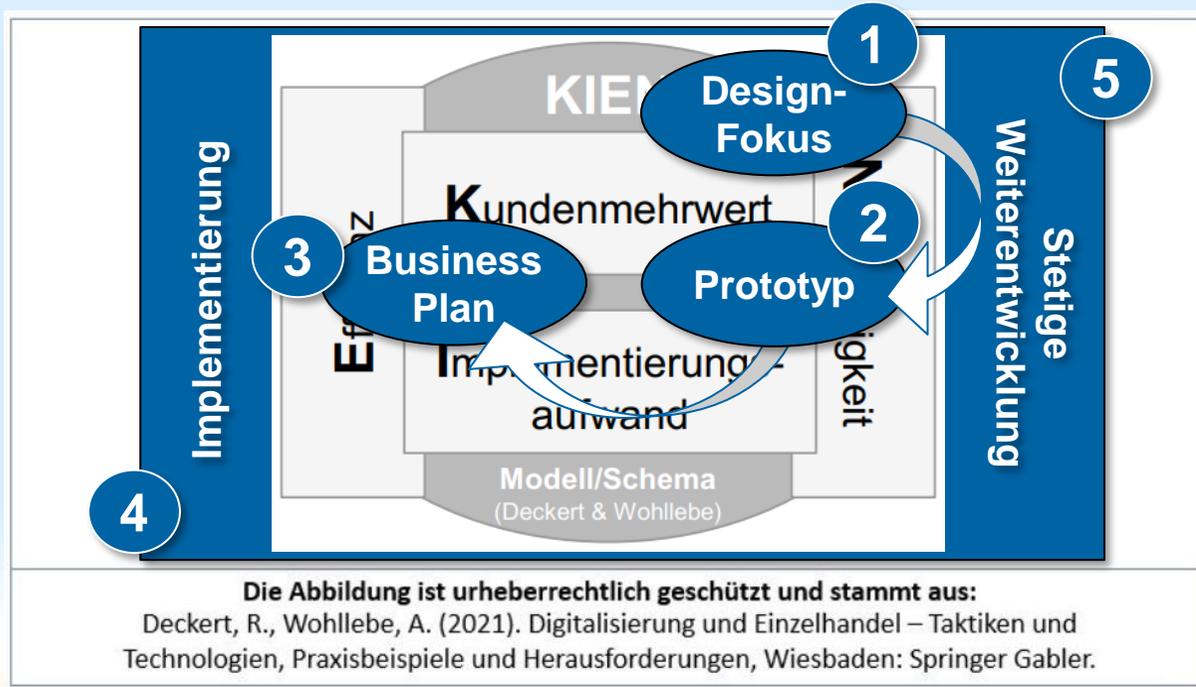
# #KIENModell / #CIESModel als Möglichkeit



- Alle sind gefragt!
- Politische Rahmumgebung
- Smartly Sustained Society
- **Strategische Einordnung auf Ebene der Organisation**
- Der Mensch im Mittelpunkt auf Ebene der Organisation
- Meditation & Charisma
- Bewegung, Ernährung, Konsum, Besitz, Energie & Engagement
- Denken, Fühlen & Handeln verbinden
- Persönliche Entfaltung in Gemeinschaft

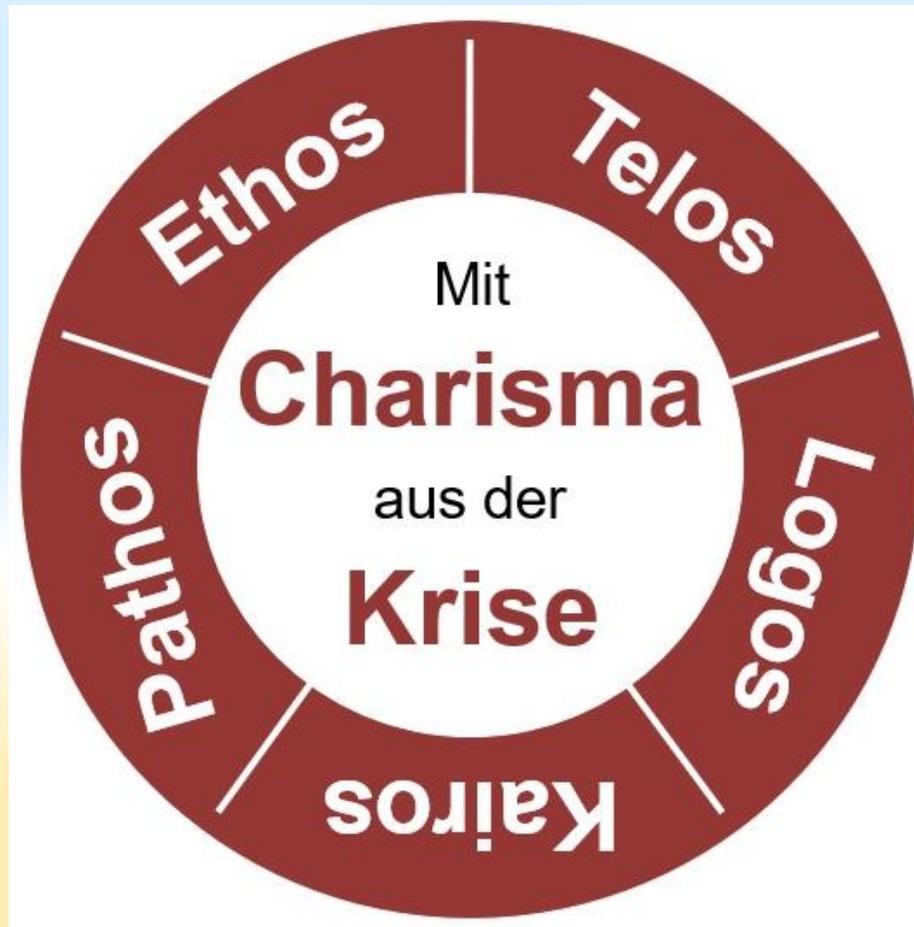
**Richtig smarte Lösungen** sind auch die, „die durch **wohlausgewogen mehreren Zielen gleichzeitig dienendes Handeln** geprägt sind“ (Deckert 2021, S. 25) bspw. bezüglich **Verantwortung und Profitabilität, kurzfristige und langfristige Perspektiven, individueller Nutzen und Nutzen für die Gemeinschaft** sowie **Ökologie, Soziales und Ökonomie**.

# #KIENModell / #CIESModel als Möglichkeit



- Alle sind gefragt!
- Politische Rahmumgebung
- Smartly Sustained Society
- **Strategische Einordnung auf Ebene der Organisation**
- Der Mensch im Mittelpunkt auf Ebene der Organisation
- Meditation & Charisma
- Bewegung, Ernährung, Konsum, Besitz, Energie & Engagement
- Denken, Fühlen & Handeln verbinden
- Persönliche Entfaltung in Gemeinschaft

# Mit Charisma aus der Krise



- Alle sind gefragt!
- Politische Rahmumgebung
- Smartly Sustained Society
- Strategische Einordnung auf Ebene der Organisation
- Der Mensch im Mittelpunkt auf Ebene der Organisation
- **Meditation & Charisma**
- Bewegung, Ernährung, Konsum, Besitz, Energie & Engagement
- Denken, Fühlen & Handeln verbinden
- Persönliche Entfaltung in Gemeinschaft

# #TheQuestion / #DieFrage



#TheQuestion	#DieFrage
<p>If this is (1) the context</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://bit.ly/3adzE7p">https://bit.ly/3adzE7p</a> &gt;&gt; Watch the video beginning with minute 00:09:00 (beginning of the speech)</li> <li>• <a href="https://bit.ly/3fDKqFb">https://bit.ly/3fDKqFb</a> &gt;&gt; Read the summary on the pages 1 to 25</li> </ul> <p>what in your opinion, are (2) the problems near you most valuable to solve and (3) the first steps you make to realise solutions especially in regard to Consumption, Ownership, Motion, Nutrition, Energy and Engagement (#COMNEE)?</p>	<p>Wenn (1) dies der Kontext ist</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://bit.ly/3adzE7p">https://bit.ly/3adzE7p</a> &gt;&gt; Video beginnend mit Minute 00:09:00 ansehen</li> <li>• <a href="https://bit.ly/2C7Gfnd">https://bit.ly/2C7Gfnd</a> &gt;&gt; Zusammenfassung auf den Seiten 1-26 ansehen</li> </ul> <p>was sind Deiner Ansicht nach (2) die Probleme in Deiner Nähe, die es besonders Wert sind, gelöst zu werden, und was sind Deine (3) ersten Schritte, um Lösungen zu realisieren insb. mit Blick auf Bewegung, Ernährung, Konsum, Besitz, Energie und Engagement (#BEKBEE)?“</p>
<p>On the way to your answer you could think especially about e.g. Sustainable Development/SDG, Biodiversity, Nature Reserve Management, Social Projects, Decisions in companies balancing economic, ecologic and social goals, Strategies of Efficiency, Sufficiency and Circular Economy, The Anthropocene (<a href="https://bit.ly/3fTJfSZ">https://bit.ly/3fTJfSZ</a>), The Great Acceleration (<a href="https://bit.ly/32POzmq">https://bit.ly/32POzmq</a>), Digitalisation, Industrie 4.0, Artificial Intelligence, Strategic Human-Machine-Partnership (<a href="https://bit.ly/308njWl">https://bit.ly/308njWl</a>), unfolding your own personality, integrating thinking, feeling and acting and prototyping to get started.</p>	<p>Auf dem Weg zu einer Antwort kannst Du bspw. nachdenken über Nachhaltige Entwicklung/SDG, Biodiversität, Naturreservate, Soziale Projekte, Entscheidungen in Unternehmen, die ökonomische, ökologische u. soziale Perspektiven balancieren, Strategien der Effizienz, Suffizienz u. Kreislaufwirtschaft, Das Anthropozän (<a href="https://bit.ly/3fTJfSZ">https://bit.ly/3fTJfSZ</a>), The Great Acceleration (<a href="https://bit.ly/32POzmq">https://bit.ly/32POzmq</a>), Digitalisierung, Industrie 4.0, Künstliche Intelligenz, Strategische Mensch-Maschine-Partnerschaft (<a href="https://bit.ly/308njWl">https://bit.ly/308njWl</a>), persönliche Entfaltung in Gemeinschaft, Denken/Fühlen/Handeln integrieren u. Prototypisierung für den Start.</p>
<p>Additional questions for reflection:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Am I personally open for this question and curious about possible solutions?</li> <li>• How to make a lot of people think about this question seriously? How to realise this related to (1), (2) and (3)?</li> <li>• How to make a lot of people find valuable solutions?</li> <li>• How to make people act in regard to their solutions?</li> </ul>	<p>Zusätzliche Fragen zur Reflektion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bin ich persönlich offen für diese Frage und neugierig auf Lösungen?</li> <li>• Wie kann man möglichst viele Menschen ernsthaft über diese Frage nachdenken lassen? (bezogen auf (1), (2) und (3))</li> <li>• Wie kann man möglichst viele Menschen Lösungen finden lassen?</li> <li>• Wie kann man möglichst viele Menschen ins Handeln bringen?</li> </ul>
<p><a href="https://entfaltungsagentur.files.wordpress.com/2020/09/TheQuestion.pdf">https://entfaltungsagentur.files.wordpress.com/2020/09/TheQuestion.pdf</a></p>	

- Alle sind gefragt!
- Politische Rahmumgebung
- Smartly Sustained Society
- Strategische Einordnung auf Ebene der Organisation
- Der Mensch im Mittelpunkt auf Ebene der Organisation
- Meditation & Charisma
- **Bewegung, Ernähr., Konsum, Besitz, Energie & Engagement**
- Denken, Fühlen & Handeln verbinden
- Persönliche Entfaltung in Gemeinschaft

On the way to your answer you could think especially about e.g. Sustainable Development/SDG, Biodiversity, Nature Reserve Management, Social Projects, Decisions in companies balancing economic, ecologic and social goals, Strategies of Efficiency, Sufficiency and Circular Economy, The Anthropocene (<https://bit.ly/3fTJfSZ>), The Great Acceleration (<https://bit.ly/32POzmz>), Digitalisation, Industrie 4.0, Artificial Intelligence, Strategic Human-Machine-Partnership (<https://bit.ly/30BnjWI>), unfolding your own personality, integrating thinking, feeling and acting and prototyping to get started.

Additional questions for reflection:

- Am I personally open for this question and curious about possible solutions?
- How to make a lot of people think about this question seriously? How to realise this related to (1), (2) & (3)?
- How to make a lot of people find valuable solutions?
- How to make people act in regard to their solutions?

# #TheQuestion

If this is (1) the context

• <https://bit.ly/3adzE7p>

>> Watch the video beginning with minute 00:09:00

• <https://bit.ly/3fDKqFb>

>> Read the summary on the pages 1 to 25

what in your opinion, are (2) the problems near you most valuable to solve and (3) the first steps you make to realise solutions especially in regard to Consumption, Ownership, Motion, Nutrition, Energy and Engagement (#COMNEE)?

# #Stärkenthese



## Stärkenthese

„Die **Gesellschaft** wird in dem Maße nachhaltiger, wie es **die Menschen** darin vermögen, **sich Ihrer individuellen Stärken bewusst zu werden** und diese für den gesellschaftlichen Wandel in Richtung einer nachhaltigeren Zukunft einzusetzen.“

Ronald Deckert und Maren Metz im Jahre 2020

Wie gut kennen Sie Ihre **persönlichen Stärken**?

Was bedeuten Ihnen **Verbindung** und **Wachstum**?

Hinweis: Hüther (2011)

- Alle sind gefragt!
- Politische Rahmgebung
- Smartly Sustained Society
- Strategische Einordnung auf Ebene der Organisation
- Der Mensch im Mittelpunkt auf Ebene der Organisation
- Meditation & Charisma
- Bewegung, Ernährung, Konsum, Besitz, Energie & Engagement
- Denken, Fühlen & Handeln verbinden
- **Persönliche Entfaltung in Gemeinschaft**

# #Stärkencoaching



**Philip Julius e. V.**  
Schwerstbehinderten Kindern und ihren Familien Glück schenken



Nadine Bauer



## Stärkencoaching

28. Mai 2021

Maren Metz 

Ronald Deckert 



- Alle sind gefragt!
- Politische Rahmgebung
- Smartly Sustained Society
- Strategische Einordnung auf Ebene der Organisation
- Der Mensch im Mittelpunkt auf Ebene der Organisation
- Meditation & Charisma
- Bewegung, Ernährung, Konsum, Besitz, Energie & Engagement
- Denken, Fühlen & Handeln verbinden
- **Persönliche Entfaltung in Gemeinschaft**

# Konnektivismus als Kontext



Lernen *in Köpfen* und Lernen *in Vernetzung*  
(Siemens 2006)

Vom *Behaviorismus*, *Kognitivismus* und *Konstruktivismus* im 20. Jahrhundert zum *Konnektivismus* im 21. Jahrhundert  
(Siemens 2006) (Campbell & Schwier 2014)

„connectivist pedagogy“ als *dritte Generation* nach „cognitiv-behaviourist“ und die „social constructivist [...] pedagogy“  
(Anderson und Dron 2011, S. 80 ff.)

Wichtig für Lernen aus konnektivistischer Perspektive sind insb.: *Vielfalt*, *Lernen in „non-human appliances“ möglich*, *Verbindungen sehen/aufbauen/pflegen*, *(Gewisse) Entscheidungsprozesse als Lernprozess verstehen* (Siemens 2006)

- Alle sind gefragt!
- Politische Rahmumgebung
- Smartly Sustained Society
- Strategische Einordnung auf Ebene der Organisation
- Der Mensch im Mittelpunkt auf Ebene der Organisation
- Meditation & Charisma
- Bewegung, Ernährung, Konsum, Besitz, Energie & Engagement
- Denken, Fühlen & Handeln verbinden
- **Persönliche Entfaltung in Gemeinschaft**

# Exzellenz in Lehre/Lernen, Forschung und Transfer



„In einer durch Komplexität, Turbulenz und Vernetzung geprägten Welt erfordert Exzellenz immer wieder aufs Neue **die Kristallisation von und den wirksamen Fokus auf Wesentlichkeit** für eine **sinngabend und menschenwürdig gestaltete Zukunft**. Nachfolgend finden sich einige zusammenfassenden Gedanken [...].

In Zukunft wird sich **exzellentes Lehren und Lernen** zunehmend auf eine stetig weiterzuentwickelnde wirkungsvolle Integration neuer Lehr-/Lernmethoden gründen. Exzellenz bedarf Lehr-/Lernstandards, die mit der Förderung **individueller Stärken** sowie im Lernprozess genutzter **Vielfalt in der Studierendenschaft** zu verbinden sind. Auf Ihre Vorteile fokussierte **Präsenzlehre** ist hierbei verknüpft mit – auch durch Digitalisierung geprägtem – **interaktivem Lern-design** (Deckert, Günther & Metz 2019) und nach Bedarf systematisch lernprozessual verankerter **Flexibilität** (Deckert, Günther & Metz 2018) auch für Lernende mit weiteren persönlichen und beruflichen Verpflichtungen. Lernen erfolgt **handlungsorientiert auf reale Problem hin und auf Augenhöhe von (auch lernend) Lehrenden und (auch lehrend) Lernenden** bei notwendigen **inhaltlichen Spielräumen**. Es besteht Raum für **Experiment, Neugier und Game-Based-Learning** (Deckert, Heymann & Metz 2019). **Hochschulisches Lernen** mit neben behavioristisch, kognitivistisch und konstruktivistisch zusätzlich konnektivistisch geprägter Verankerung (Campbell & Schwier 2014) **profitiert von Vernetzung** (Menschen, Dinge) und ist Impuls **für mit Arbeit verzahntes lebenslanges und -weites Lernen** (Deckert 2019a). [...]"

(Deckert 2019b)

# #Stärkencoaching



- Alle sind gefragt!
- Politische Rahmumgebung
- Smartly Sustained Society
- Strategische Einordnung auf Ebene der Organisation
- Der Mensch im Mittelpunkt auf Ebene der Organisation
- Meditation & Charisma
- Bewegung, Ernährung, Konsum, Besitz, Energie & Engagement
- Denken, Fühlen & Handeln verbinden
- **Persönliche Entfaltung in Gemeinschaft**

Nature

Atmosphere

Politics

Policy

Culture

Values

Biodiversity

Administration

Family, Friends,  
Social Networks

Economy

Lifestyles

**Science**

connected to &  
interacting with

Supply Chains

**People**

**Change**

Handprints

Goals

**Planet**

Water

Footprints

Land

Energy





**Prof. Dr. Ronald Deckert**  
 Dean  
 Faculty of Engineering, HFH, Germany

**First People-and-Planet-Conference 2020**

21<sup>st</sup> November 2020, 10:00 - 12:30 a.m. CST / 06:00 - 08:30 p.m. CET

# Agenda

<https://www.linkedin.com/groups/12542835/>

Welcome

10:00 a.m. CST  
06:00 p.m. CET

nitroV

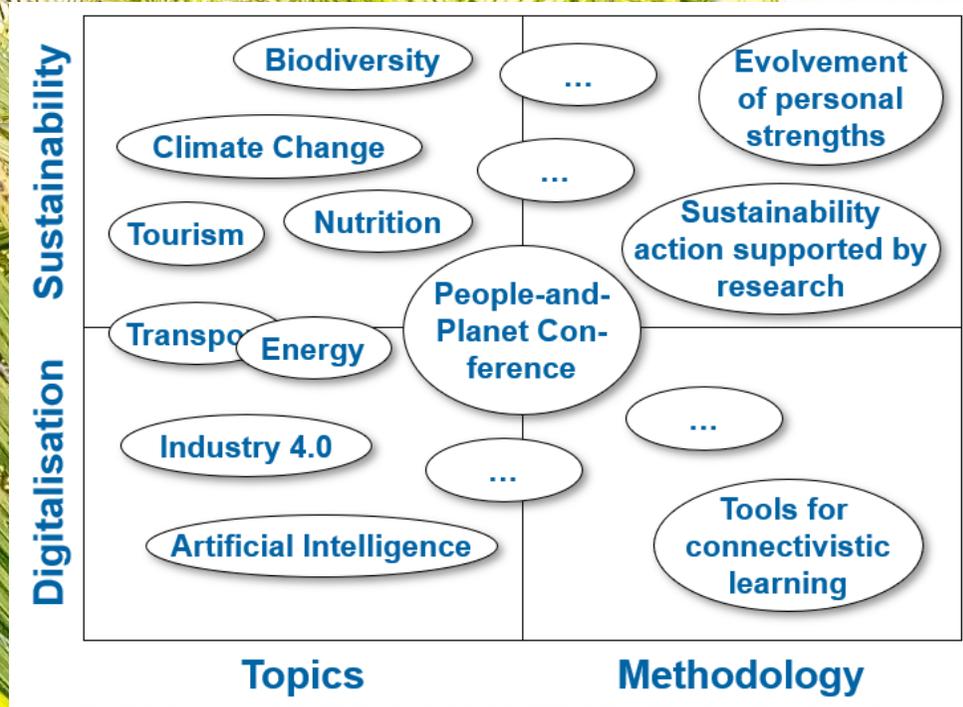
10:05 a.m. CST  
06:05 p.m. CET

10:25 a.m. CST  
06:25 p.m. CET

10:45 a.m. CST  
06:45 p.m. CET

12:10 a.m. CST  
08:10 p.m. CET

– Student  
 sion & Future Activities



Ein „Bild“ aus Bruch & Kunz (2009)

**Winning-the-Princess**  
**vs.**  
**Killing-the-Dragon**

# Nachhaltige Zukunft

Stärken in Schulen betonen

## Wie wird das sein?

Das Anthropozän ist groß gedacht

Vereine „Urgewalt“ und „ARA“ (AG Regenwald und Arbeitsschutz)

Kann ich Erziehung abgeben an Institutionen?

Jeder kann seinen Beitrag leisten

## Was muss ich dafür tun?

Ernährung, Anbau

Digitalisierung nutzen (Bsp. Fridays for Future)

Unsere Großeltern als Vorbilder?

Die Gier loslassen? Moralische Basis fördern

Hoffnung

## Wie fühlt sich das an?

Gibt es psychologische Ansätze?

Es gibt schon ein Strategiepapier

## Womit fangen wir an?

Wie fühlt sich das an?

Alumni  
Universität Hamburg  
*Das Netzwerk für Ehemalige und Aktive*



## Wie nutzen wir das Netzwerk?

Konnektivität steigern, Tool-unterstützt

Virtualität & Reale Orte/  
Treffen verbinden?

Umwelt-katastrophen

Macht wird ohne Rücksicht ausgeübt

## Wie wird das sein?

Das tun, was Menschen in der Geschichte schon öfter fertiggebracht haben: Ihren Lebensraum zerstören!

## Was muss ich dafür tun?

Einbahnstraße?

Bequemlichkeit

Kommerz

# Nicht nachhaltige Zukunft

# #TheSustainabilityRiddle

Thinking is to Study  
like Acting is to Project  
like Feeling is to ?

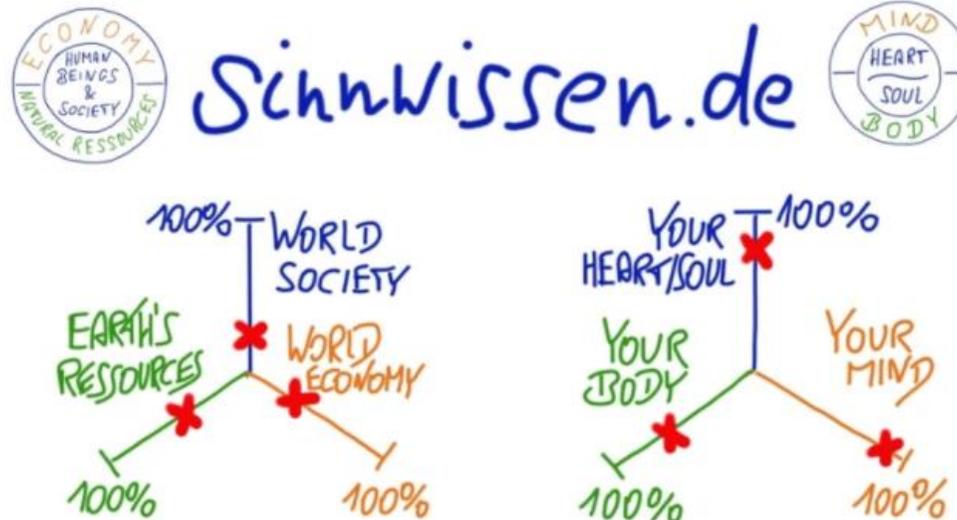
# #TheSustainabilityRiddle

Thinking is to Study  
like Acting is to Project  
like Feeling is to ?

Pura Vida  
Join  
Connect  
Flow  
Caring  
Compassion  
Love

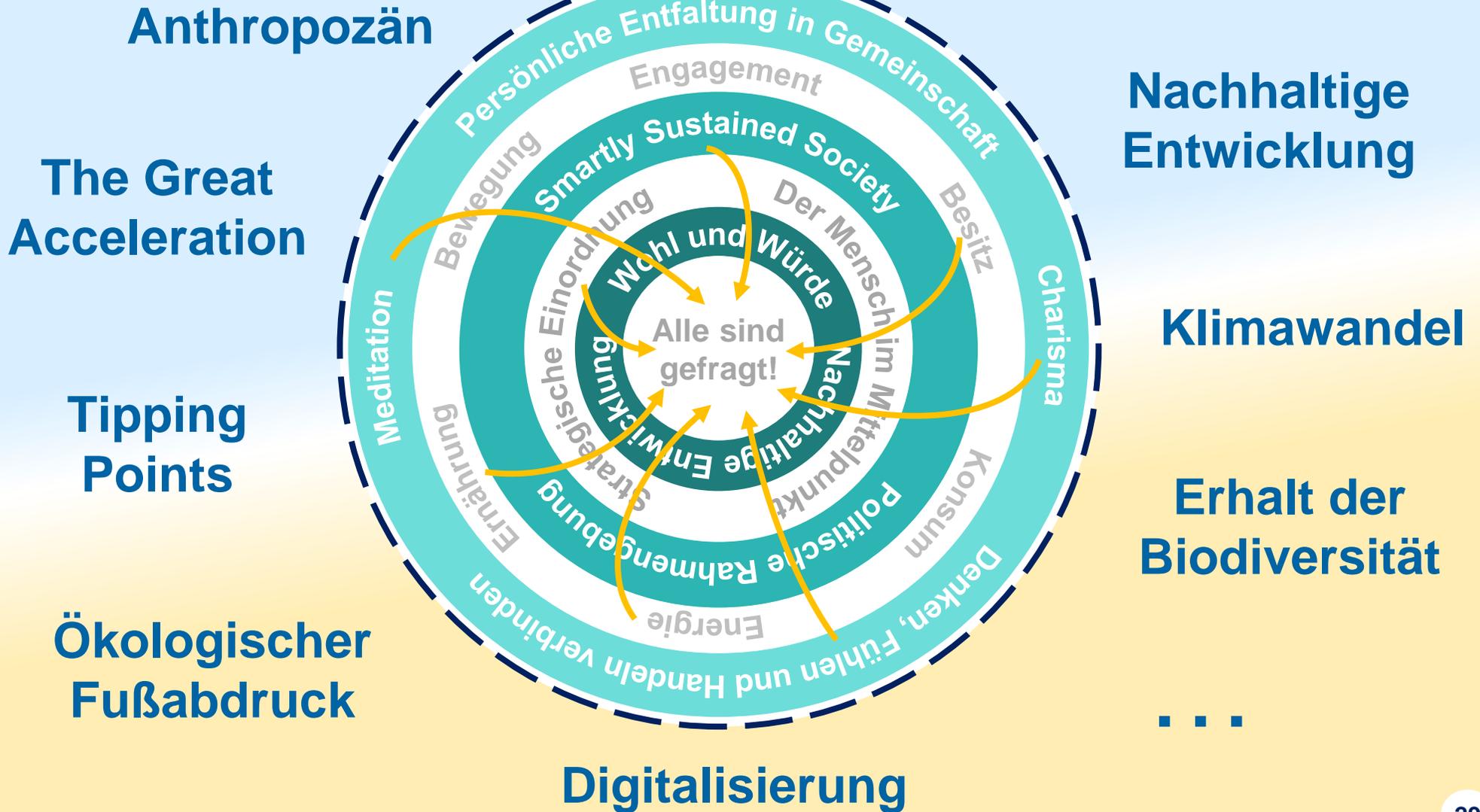
# Planet und Mensch

- **EARTH'S RESSOURCES** – Werden die natürlichen Ressourcen der Erde nachhaltig genutzt zwischen 0% (gar nicht) und 100% (nachhaltig)?
- **WORLD ECONOMY** – Inwieweit agiert die Weltwirtschaft nachhaltig zwischen 0% (gar nicht) und 100% (nachhaltig)?
- **WORLD SOCIETY** – Wie geht es den Menschen auf der Welt insgesamt zwischen 0% (sehr schlecht) und 100% (sehr gut)?



- **YOUR BODY** – Wie geht es Deinem Körper zwischen 0% (sehr schlecht) und 100% (sehr gut)?
- **YOUR MIND** – Wie geht es Deinem Geist zwischen 0% (sehr schlecht) und 100% (sehr gut)?
- **YOUR HEART/SOUL** – Wie geht es Deiner Seele/Deinem Herzen zwischen 0% (sehr schlecht) und 100% (sehr gut)?

# Handlungskontext





„Jede und jeder einzelne von uns schreibt letztlich mit ihrem und seinem eigenen Leben ihre und **seine ganz eigene Geschichte an der Schwelle ins Anthropozän.**“

„Jede und jeder von uns hat die **großartige Chance** weit über das Dasein in einer Gesellschaft hinaus, die in ihren Grundfesten andere geschaffen haben, **auf seine bzw. ihre persönliche Weise an etwas Neuem und Großem mitzugestalten**; ein kaum auszu-schlagendes Angebot der Geschichte an jede und jeden von uns.“

# Literaturverzeichnis (I)

- Anderson, T.; Dron, J. (2011): Three Generations of Distance Education Pedagogy. Intern. Review of Research in Open and Distributed Learning (IRRODL) 12(3), S. 80-97.
- Aoun, J. E. (2017): Robot-Proof – Higher Education in the Age of Artificial Intelligence. The MIT Press: Cambridge.
- Bar-On, Y. M., Phillips, R., Milo, R. (2018). The biomass distribution on Earth. Proceedings of the National Academy of Sciences Jun 2018, 115(25). S. 6506-6511. DOI: 10.1073/pnas.1711842115.
- Bruch, H. & Kunz J. J. (2009) Organisationale Energie durch Personalarbeit freisetzen und erhalten, Jahrbuch Personalentwicklung: Ausbildung, Weiterbildung, Management, Development.- Köln : Luchterhand – eine Marke von Wolters Kluwer Deutschland, ISSN 1862-2445, ZDB-ID 21734963. – 2009, S. 5-13
- Brynjolfsson, E.; McAfee, A. (2017): The Business of Artificial Intelligence, What it can – and cannot – do for your organization. Harvard Business Review. <https://hbr.org/cover-story/2017/07/the-business-of-artificial-intelligence> [Stand: 07.07.2019]
- Campbell, K.; Schwier, R. A. (2014): Major Movements in Instructional Design. In: Zawacki-Richter, O.; Anderson, T. (Hrsg.) Online Distance Education, AU Press, 345-380. URL: <http://www.aupress.ca/index.php/books/120233> [Stand: 07.07.2019]
- Crutzen, P. J. (2011). Die Geologie der Menschheit. Aus dem Englischen von Heinrich Geiselberger. In: Crutzen, P. J., Davis, M., Mastrandrea, M. D., Schneider, S. H. & Sloterdijk, P. (Hrsg.). Das Raumschiff Erde hat keinen Notausgang. Berlin: Suhrkamp. S. 7-10.
- Davenport, T. H. (2016): Rise of the Strategy Machines. MIT Sloan Management Review. Special Collection. Fall 2016. S. 22-23. URL: <http://marketing.mitsmr.com/offers/FR2016/MITSMR-Frontiers-collection.pdf> [Stand: 07.07.2019]
- Deckert, R. (2021): Auf dem Weg ins Anthropozän – Zuversichtlich nachhaltige Entwicklung gestalten. Wiesbaden: Springer VS.
- Deckert, R. (2020): Das Potenzial liegt in einer strategischen Partnerschaft (Interview). HR Performance, 1/2020. URL: [https://www.hrperformance-online.de/media/archive/49/e7/8f/epaper-HR\\_Performance\\_1-2020/index.html#68](https://www.hrperformance-online.de/media/archive/49/e7/8f/epaper-HR_Performance_1-2020/index.html#68) [Stand: 17.07.2021]
- Deckert, R. (2019a): Digitalisierung und Industrie 4.0 – Technologischer Wandel und individuelle Weiterentwicklung, Wiesbaden: Springer Gabler.
- Deckert, R. (2019b): Exzellenz in Lehre, Forschung und Transfer. URL: [https://entfaltungagentur.files.wordpress.com/2019/08/exzellenz\\_in\\_lehre\\_forschung\\_wissenstransfer.pdf](https://entfaltungagentur.files.wordpress.com/2019/08/exzellenz_in_lehre_forschung_wissenstransfer.pdf) [Stand: 24.09.2019]
- Deckert, R.; Günther, A. (2018): Digitalisierung und Industrie 4.0 – Eine Einführung zu ausgewählten neueren Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft. Digitaler HTML5-Studienbrief. HFH · Hamburger Fern-Hochschule. URL: <http://digitale-skripte.hfh-fernstudium.de/GBW/GBW005.html> [Stand: 07.07.2019]
- Deckert, R.; Günther, A.; Metz, M. (2019a): Interaktives #Lerndesign innovativ gestalten - Verknüpfungen von Online- und Präsenz-Lehr-/Lernelementen mit Lehr-/Lernertext. Diskussionsbeiträge Fachbereich Technik, HFH · Hamburger Fern-Hochschule, Nr. 4/2019. URL: <http://digitale-skripte.hfh-fernstudium.de/diskussionsbeitraege/html/T-19-04/T-19-04.html> [Stand: 07.07.2019]
- Deckert, R.; Günther, A.; Metz, M. (2018). Die Big Five der Flexibilität im (Fern-)Studium: Zeit, Ort, Inhalt, Methode und Struktur – Ein Beitrag zur Systematisierung. Diskussionsbeiträge Fachbereich Technik, HFH · Hamburger Fern-Hochschule, Nr. 2/2018. URL: <https://digitale-skripte.hfh-fernstudium.de/diskussionsbeitraege/html/T-18-02/T-18-02.html> [Stand: 25.09.2019]
- Deckert, R.; Heymann, F.; Metz, M. (2019). Game-based Learning as Education Method in the Digital Age – Experiences at the Highest Military Education Institution in Germany with Online and Offline Game Formats Related to Developing Competencies. In: Altmann, A.; Ebersberger, B.; Mössenlechner, C.; Wieser, D. (Hrsg.) The Disruptive Power of Online Education: Challenges, Opportunities, Responses. Bingley: Emerald Publishing. S. 185-204.

# Literaturverzeichnis (II)

- Frey, C. B.; Osborne, M. A. (2013). The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerization?, University of Oxford. URL: [http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The\\_Future\\_of\\_Employment.pdf](http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf) [Stand: 07.07.2019]
- Geyer, R., Jambeck, J. R., Law, K. L. (2017). Production, use, and fate of all plastics ever made. *Science Advances* 3(7). DOI: 10.1126/sciadv.1700782
- Hüther, G. (2011): Könnten wir anders sein – Ist eine mentale Umprägung möglich? Vortrag. Zweite Konferenz des Denkwerks Zukunft “Weichen stellen. Wege zu zukunftsfähigen Lebensweisen”. <https://www.youtube.com/watch?v=GiJ76uzKYWs>. Zugegriffen: 17.01.2021.
- IPBES (2019). Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. [https://www.ipbes.net/system/tdf/ipbes\\_7\\_10\\_add.1\\_en\\_1.pdf?file=1&type=node&id=35329](https://www.ipbes.net/system/tdf/ipbes_7_10_add.1_en_1.pdf?file=1&type=node&id=35329). Zugegriffen: 11.01.2020.
- IPCC (2018). Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger. In: 1,5°C globale Erwärmung. Ein IPCC-Sonderbericht über die Folgen einer globalen Erwärmung um 1,5°C gegenüber vorindustriellem Niveau und die damit verbundenen globalen Treibhausgasemissionspfade im Zusammenhang mit einer Stärkung der weltweiten Reaktion auf die Bedrohung durch den Klimawandel, nachhaltiger Entwicklung und Anstrengungen zur Beseitigung von Armut. [V. Masson-Delmotte, P. Zhai, H. O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P. R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J. B. R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M. I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, T. Waterfield (Hrsg.)]. World Meteorological Organization, Genf, Schweiz. Deutsche Übersetzung auf Basis der Version vom 14.11.2018. Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle, ProClim/SCNAT, Österreichisches Umweltbundesamt, Bonn/Bern/Wien, November 2018. URL: [https://www.de-ipcc.de/media/content/SR1.5-SPM\\_de\\_barrierefrei.pdf](https://www.de-ipcc.de/media/content/SR1.5-SPM_de_barrierefrei.pdf). Zugegriffen: 11.01.2020.
- Klostermann, J. (2017): Entwicklung und Konstruktion einer Montagevorrichtung für einen speziellen Arbeitsprozess in einer Werkstatt für Menschen mit Behinderung. Bachelorarbeit. HFH · Hamburger Fern-Hochschule. unveröffentlicht.
- Krenn, K., Hunt, S., & Parycek, P. (2020). Künstliche Intelligenz – Perspektiven und Herausforderungen. In: Krenn, K., Hunt, S., Parycek, P. (Hrsg.). (Un)ergründlich? Künstliche Intelligenz als Ordnungsstifterin. Kompetenzzentrum Öffentliche IT. 3-16. [https://www.oeffentliche-it.de/documents/10181/14412/\(Un\)ergr%C3%BCndlich+-+K%C3%BCnstliche+Intelligenz+als+Ordnungsstifterin](https://www.oeffentliche-it.de/documents/10181/14412/(Un)ergr%C3%BCndlich+-+K%C3%BCnstliche+Intelligenz+als+Ordnungsstifterin) [Stand: 24.08.2020]
- Lange, G. (2018): 100 Jahre DAA-Technikum – Techniker werden mit Fernunterricht. Rudolf Helfrich, DAA-Stiftung Bildund und Beruf (Hrsg.). Hamburg: b+r Verlag.
- Leinfelder, R. (2020). Das Anthropozän – mit offenem Blick in die Zukunft der Bildung. In: Sippl, C., Rauscher, E., Scheuch, M. (Hrsg.). Das Anthropozän lernen und lehren. Pädagogik für Niederösterreich. Band 9. Innsbruck: Studienverlag. S. 17-65.
- Leinfelder, R., Hamann, A., Kirstein, J., Schleunitz, M. (Hrsg., 2016). Die Anthropozän-Küche – Matooke, Bienenstich und eine Prise Phosphor – in zehn Speisen um die Welt. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Mosbrugger, V. (2020). Der Königsweg zur Nachhaltigkeit. [https://www.senckenberg.de/de/magazin/no-2/forschung/der-koenigsweg-zur-nachhaltigkeit/#content-0013\\_1](https://www.senckenberg.de/de/magazin/no-2/forschung/der-koenigsweg-zur-nachhaltigkeit/#content-0013_1). Zugegriffen: 20.06.2021.
- Plotts, C. (2021). A Model of Online Cultural Presence. *Academia Letters*, Article 393. <https://doi.org/10.20935/AL393>.
- Rockström, J., Gupta, J., Lenton, T. M., Qin, D., Lade, S. J., Abrams, J. F., Jacobson, L., Rocha, J. C., Zimm, C., Bai, X., Bala, G., Bringezu, S., Broadgate, W., Bunn, S. E., DeClerck, Literatur 45 F., Ebi, K. L., Gong, P., Gordon, C., Kanie, N., ... Winkelmann, R. (2021). Identifying a safe and just corridor for people and the planet. *Earth's Future*. <https://doi.org/10.1029/2020EF001866>

# Literaturverzeichnis (III)

- Rosa, H. (2020): Pfadahängigkeit, Bifurkationspunkte und die Rolle der Soziologie. Ein soziologischer Deutungsversuch der Corona-Krise. Berliner Journal für Soziologie, 30: 191-231.
- Sachs, J. D.; Schmidt-Traub, G.; Mazzucato, M. et al. (2019) Six Transformations to achieve the Sustainable Development Goals. Nat Sustain 2, 805–814 (2019) <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0352-9> [Stand: 03.11.2019]
- Sichlidou, A. (2017): Der Terminus „Binäres Pokerface“ fällt am 10.2.2017 seitens der Mitarbeiterin A. Sichlidou auf einer Veranstaltung des Studienzentrums Stuttgart der HFH · Hamburger Fern-Hochschule, auf der der Sieg von Libratus über menschliche Top-Pokerspieler diskutiert wird.
- Siemens, G. (2006). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. The Distance. 15 (1). S. 1, 14-18. [https://www.academia.edu/2856996/The\\_Distance](https://www.academia.edu/2856996/The_Distance). Zugegriffen: 05.03.2021.
- UN Secretary-General's High-level Panel on Digital Cooperation (2019). the age of digital interdependence – Report of the UN Secretary-General's High-level Panel on Digital Cooperation. [https://www.un.org/en/pdfs/DigitalCooperation-report-for\\_web.pdf](https://www.un.org/en/pdfs/DigitalCooperation-report-for_web.pdf) [Stand: 09.07.2021]
- Wahlster, W. (2017): Künstliche Intelligenz für den Menschen: Digitalisierung mit Verstand. URL: [http://www.uni-mainz.de/downloads\\_presse/freunde\\_stiftungsprofessur2017\\_expose.pdf](http://www.uni-mainz.de/downloads_presse/freunde_stiftungsprofessur2017_expose.pdf). [Stand: 07.07.2019]
- WBGU – Wissensch. Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2019). Unsere gemeinsame digitale Zukunft. Hauptgutachten. Berlin: WBGU. [https://www.wbgu.de/fileadmin/user\\_upload/wbgu/publikationen/hauptgutachten/hg2019/pdf/wbgu\\_hg2019.pdf](https://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu/publikationen/hauptgutachten/hg2019/pdf/wbgu_hg2019.pdf). [Stand: 24.08.2020]
- Weizenbaum, J. (1978). Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- World Economic Forum (WEF) (2015): New Vision for Education: Unlocking the Potential of Technology. Prepared in collaboration with The Boston Consulting Group. [http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA\\_NewVisionforEducation\\_Report2015.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA_NewVisionforEducation_Report2015.pdf) [Stand: 07.07.2019]
- World Economic Forum (WEF) (2016): New Vision for Education: Fostering Social and Emotional Learning through Technology. Prepared in collaboration with The Boston Consulting Group. [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_New\\_Vision\\_for\\_Education.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Vision_for_Education.pdf) [Stand: 07.07.2019]
- Zalasiewicz, J., Williams, M., Waters, C. N., Barnosky, A. D., Palmesino, J., Rönnskog, A.-S., Edgeworth, M., Neal, C., Cearreta, A., Ellis, E. C., Grinevald, J., Haff, P., Ivar do Sul, J. A., Jeandel, C., Leinfelder, R., McNeill, J. R., Odada, E., Oreskes, N., Price, S. J., Revkin, A., Steffen, W., Summerhayes, C., Vidas, D., Wing, S., Wolfe, A. P. (2017). Scale and diversity of the physical technosphere: A geological perspective. The Anthropocene Review 4(1). S. 9-22.

## Eigene essentials im Überblick



Vielen Dank für die  
gemeinsame Zeit heute!

Wie machen wir  
vernetzt weiter?

# Auf dem Weg ins Anthropozän

Vernetzt gemeinsam an nachhaltiger Entwicklung wachsen

28. Juli 2021

Prof. Dr. Ronald Deckert

Alumni|Ring Nr. 4/21

Alumni  
Universität Hamburg  
Das Netzwerk für Ehemalige und Aktive

