

Rolle der Hochschulen im Kontext Nachhaltigkeit und die Aspekte Forschung, Lehre, Betrieb

Nothelferin Wissenschaft?
Die Klimakrise und die Verantwortung der Hochschulen

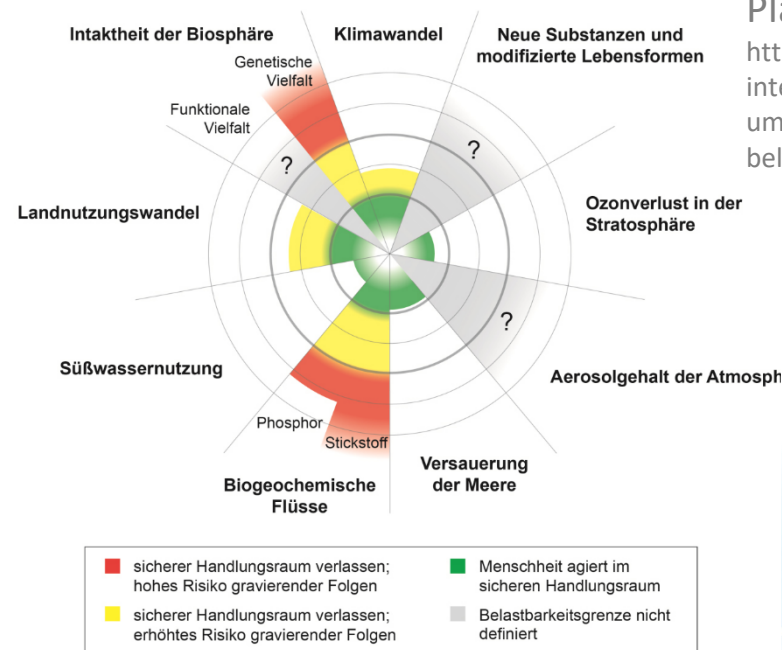
Dr. Mandy Singer-Brodowski
03.11.2021, Trier

Gliederung

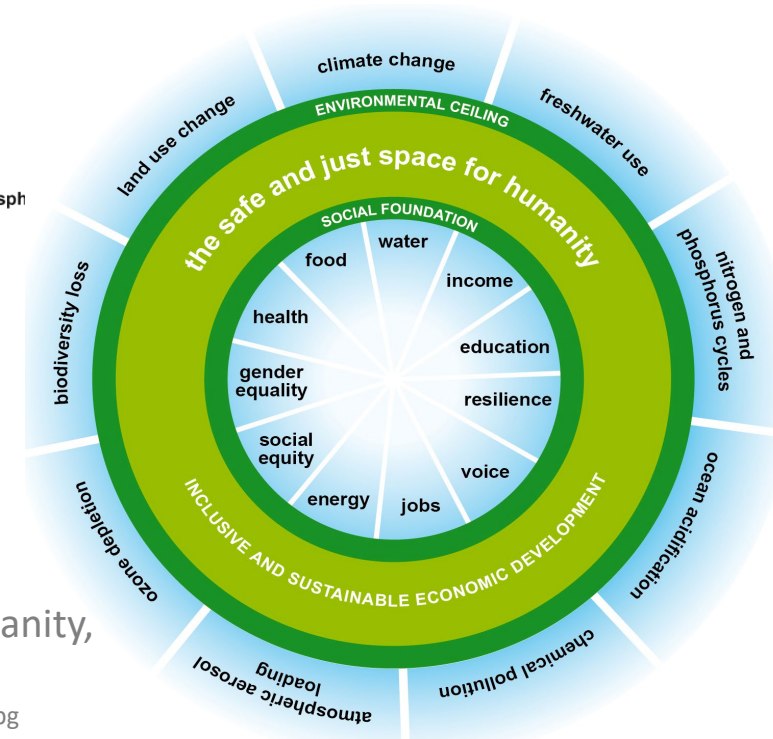
1. Rolle der Hochschulen in der Genese der Klimakrise
2. Transformative Wissenschaft
3. Anregungen für eine Nachhaltigkeitsorientierung in Forschung, Lehre und Betrieb
4. Nothelferin Wissenschaft?

1) Rolle der Hochschulen in der Genese der Klimakrise

- zunehmende Überschreitung planetarer Grenzen (Steffen u.a. 2015a) und Tipping Points (Lenton et al. 2019)
- zunehmende globale Ungleichheiten (Landgrabbing, globale Migration etc.)
- Ziel der Transformation von Gesellschaften im 21. Jahrhundert: Ein sicheres und gerechtes Leben in den planetaren Grenzen (vgl. „Oxfam-Donut“- Raworth 2012)

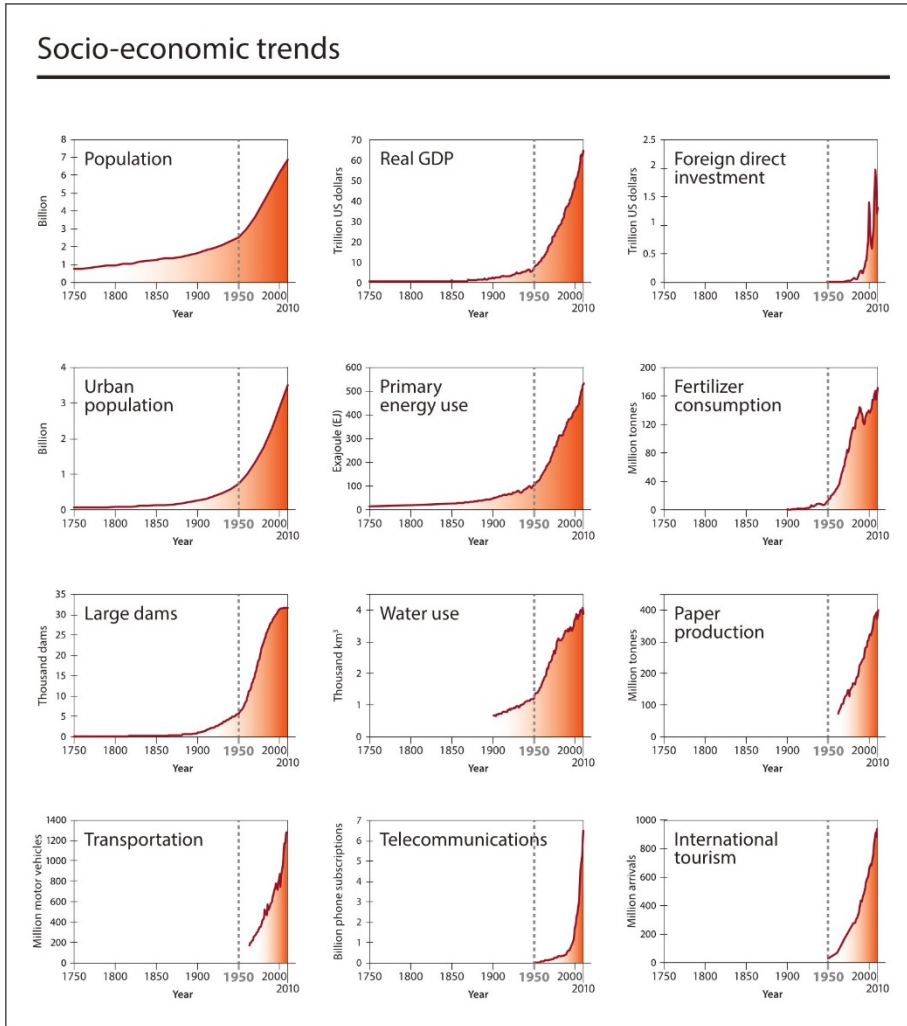


Planetary Boundaries, Quelle: <https://www.bmu.de/themen/nachhaltigkeit-internationales/nachhaltige-entwicklung/integriertes-umweltprogramm-2030/planetare-belastbarkeitsgrenzen/>

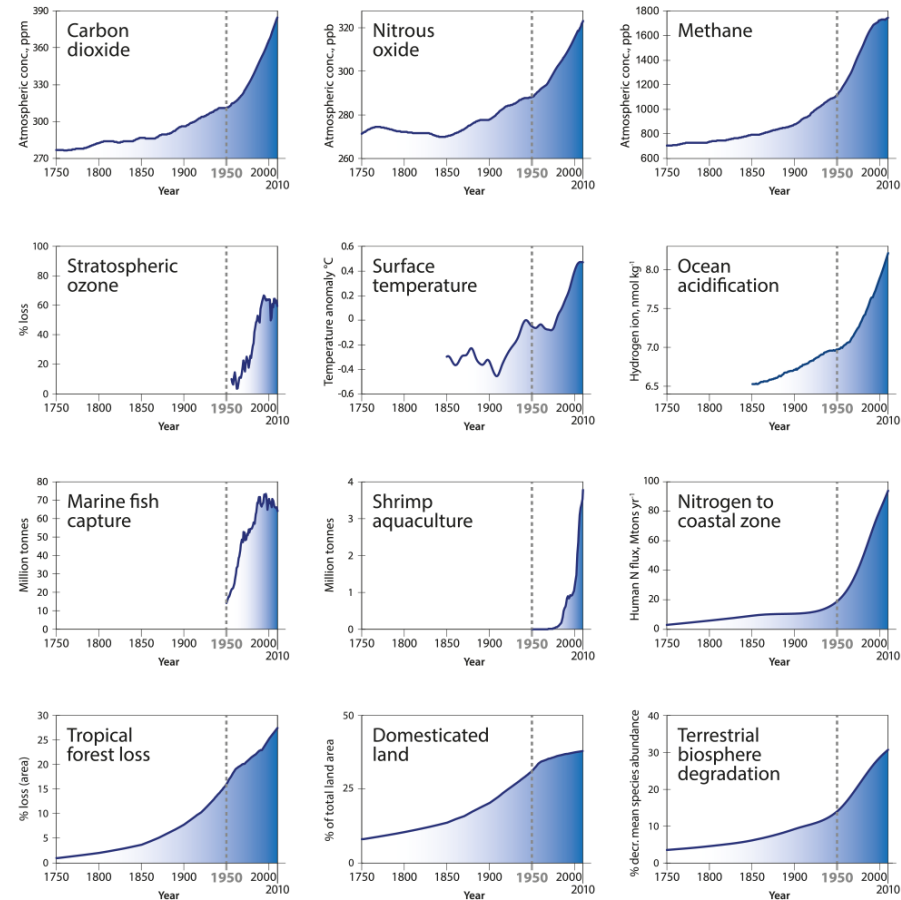


A save and just space for humanity,
 Quelle: http://julianagyeman.com/wp-content/uploads/2012/03/life-ring-graph-2_0.jpg

1) Rolle der Hochschulen in der Genese der Klimakrise



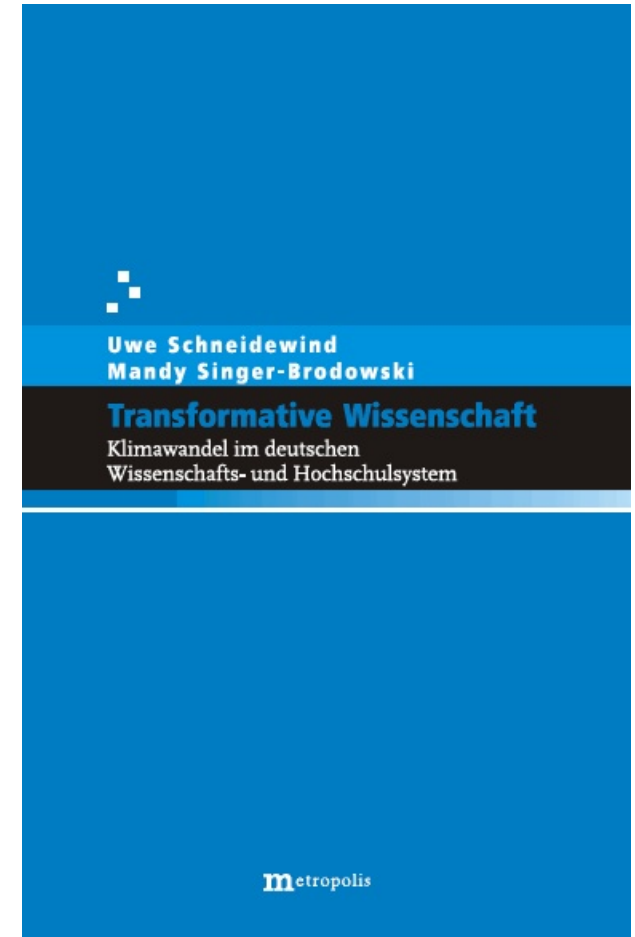
Earth system trends



Steffen et al. (2015b)

2) Transformative Wissenschaft

- **Transformative Wissenschaft** nimmt gesamtes Wissenschaftssystem in den Blick und möchte einen Wandel in den Institutionen der Wissensproduktion hin zur Stärkung der Nachhaltigkeit erreichen
- **Vielfältige Reformvorschläge:** Förderprogramme für Grand Challenges, Aufbau interdisziplinärer Zentren, Stärkung von Schlüsselkompetenzbereichen, Einbindung zivilgesellschaftlicher und wirtschaftlicher Akteure in Definition und Vergabe von Forschungsgeldern...



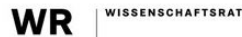
2) Transformative Wissenschaft - Bilanz

- Wissenschaftlicher Impact:
 - 536 Zitationen im November 2021
 - Innerwissenschaftliche Kontroverse über das Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft angestoßen (Strohschneider 2014; Schneidewind 2015; Grunwald 2015)
 - in verschiedenen Disziplinen, Forschungsfeldern und institutionellen Reflexionen aufgegriffen
- Gesellschaftlicher Impact:
 - Vielfältige Förderformate (v.a. Reallabore) angestoßen
 - Hochschulinterne Profilierungsbemühungen unterstützt (Uni Potsdam, HNEE)
 - Öffentliche Diskurse zur Demokratisierung der Wissenschaft befördert

Singer-Brodowski & Schneidewind (2018)

2) Transformative Wissenschaft - aktuell

„Im Bewusstsein der besonderen Verantwortung und Vorbildfunktion der Wissenschaftseinrichtungen hat sich die Allianz der Wissenschaftsorganisationen im Rahmen ihrer Klausursitzung mit Nachdruck dazu bekannt, spätestens bis zum Jahr 2035 Klimaneutralität in ihren Arbeitsweisen und Forschungsprozessen zu erreichen. (...) In der Folge werden sich deshalb die in der Allianz zusammengeschlossenen Wissenschaftsorganisationen zunächst insbesondere diejenigen Bereiche vornehmen, in denen besonders große Potenziale für die Minderung von CO₂-Emissionen zu erwarten sind. Dies betrifft vor allem die Optimierung der Klimabilanzen von Forschungsinfrastrukturen, Großrechenanlagen, Gebäuden und Mobilität“ (Allianz der Wissenschaftsorganisationen 2021, eigene Hervorhebung)

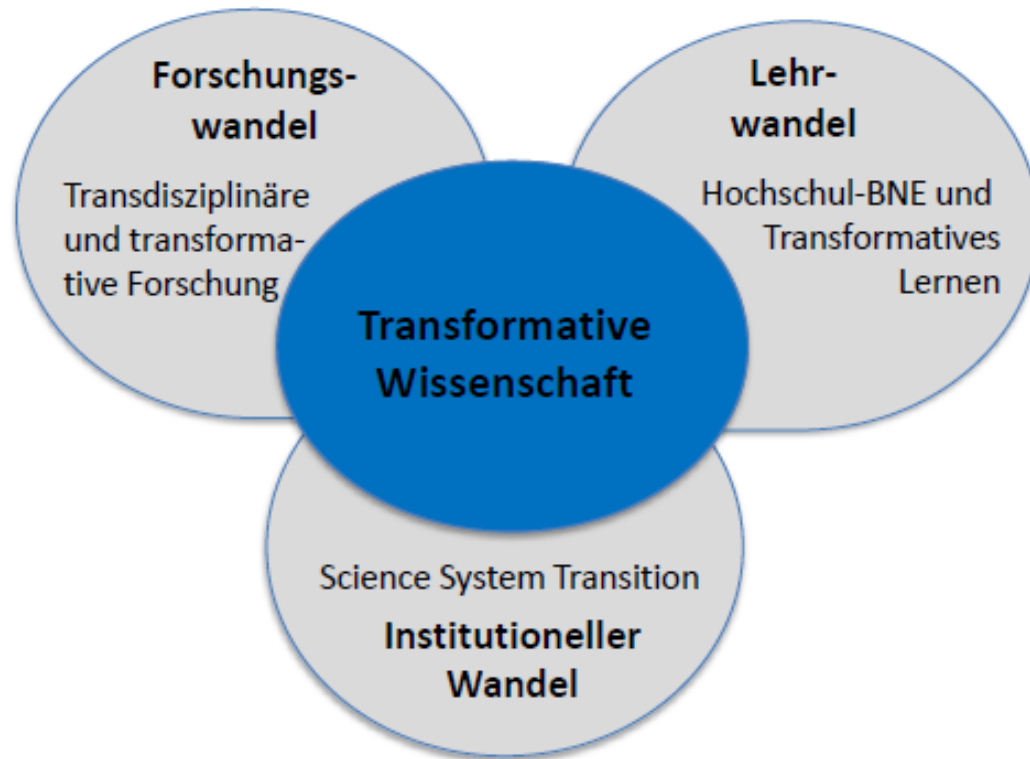


2) Transformative Wissenschaft - aktuell

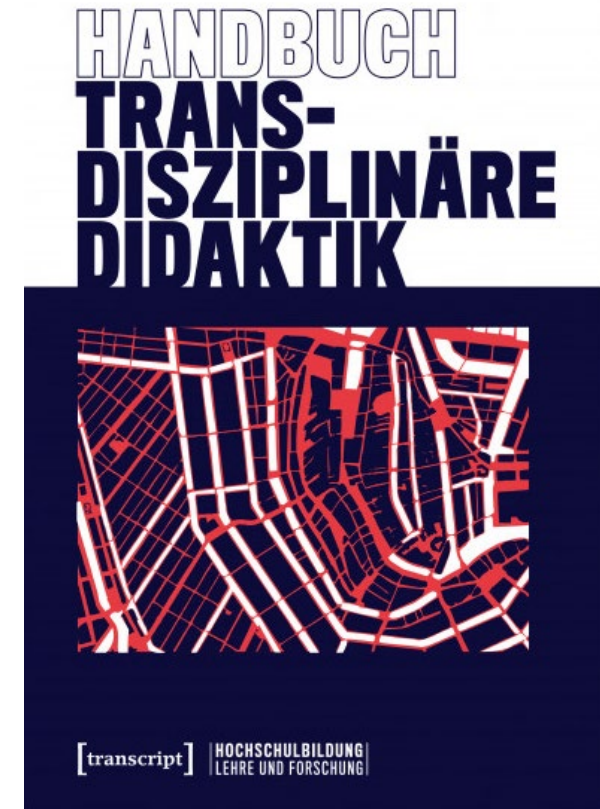
„Die HRK empfiehlt allen Hochschulen - abhängig von ihrem Profil und ihren Voraussetzungen -, der Nachhaltigen Entwicklung eine besondere Rolle in ihrem Zielsystem beizumessen. Das Ziel sollte Bestandteil grundlegender Positionierungen der Hochschulen (Grundordnung, Strategiepapiere, Mission Statement), bei der Ausgestaltung der Governance berücksichtigt werden sowie Gegenstand ihrer regelmäßigen Berichterstattung sein. Auf der Grundlage der formulierten Leitidee sollten konkrete Schritte zur Umsetzung entwickelt werden. Zentrales Ziel muss es sein, eine Kultur der Nachhaltigkeit an Hochschulen zu entwickeln.“ (Hochschulrektorenkonferenz 2018)

"Hochschulen müssen im politischen Raum als Ratgeber und Treiber des Prozesses hin zu mehr Nachhaltigkeit auftreten" Peter-André Alt in Forschung und Lehre (2021)

3) Anregungen für eine Nachhaltigkeitsorientierung in Forschung, Lehre und Betrieb



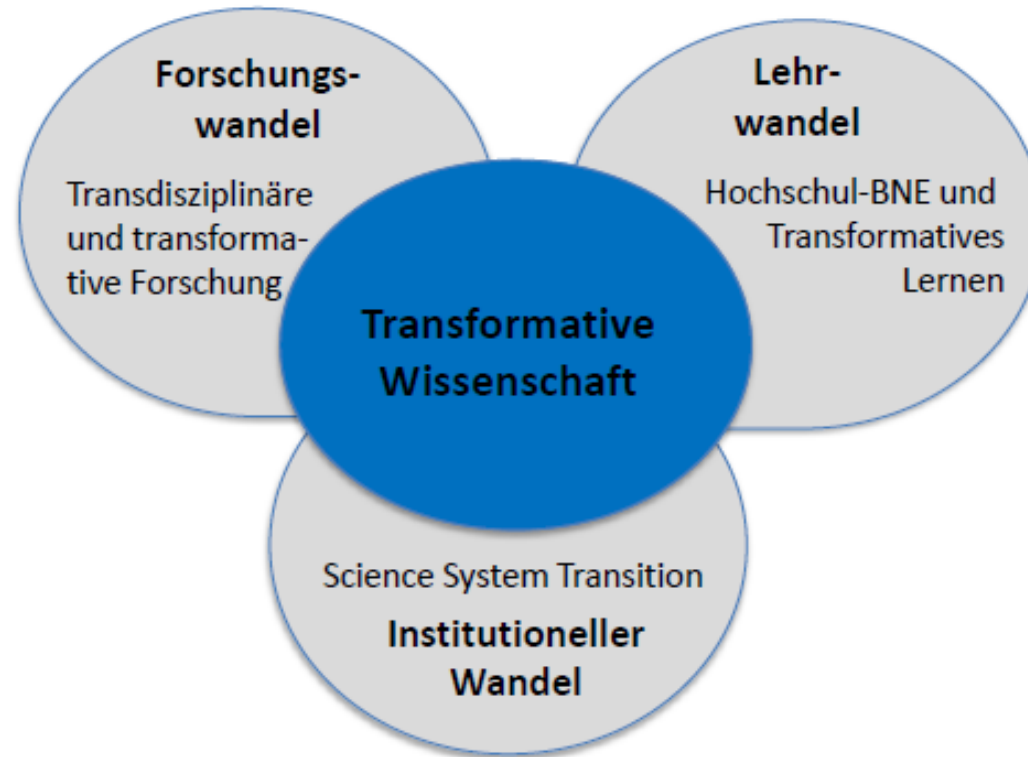
Whole Institution Approach



Schmohl & Philipp (2021)

3) Anregungen für eine Nachhaltigkeitsorientierung in Forschung, Lehre und Betrieb

- Interdisziplinäre, transdisziplinäre und transformative Forschungsprozesse anregen (Forschung mit statt über Gesellschaft)
- Wissenschaftskommunikation und Transfer stärken



- Nachhaltigkeitsstrategien und berichte realisieren
 - **Kultur der Nachhaltigkeit entwickeln**

- Schlüsselkompetenzbereiche zur Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) nutzen
- Zertifikatsprogramme aufbauen
- Nachhaltigkeitskompetenzen in den Fakultäten stärken

4) Nothelferin Wissenschaft?



- Wissenschaft ist eingebettet und tief verflochten mit nicht-nachhaltigen Strukturen und Praktiken, daher sollte sie nicht nur ihren gesamten Betrieb klimaneutral aufstellen, sondern Nachhaltigkeit in ihrer DNA verankern
- dies Bedarf einer umfassenden und partizipativ entwickelten Strategie, die alle Statusgruppen und Bereiche der Hochschule umfasst und miteinander verzahnt (Whole-Institution-Approach)

4) Rollen der Hochschulen ...

- Krisen-Verursacher und Treiber
- Wissensproduzent für Problemverständnis
- Problemlöser durch technologische & soziale Innovationen
- unabhängige und kritische Reflektionsinstanz gesellschaftlicher Entwicklungen
- (Aus-)Bildungsort für Change Agents
- Reallabor zur eigenen Veränderung & Role Model/Impulsgeber in der Region
- Austauschforum für andere Akteure
- Lernende Organisationen auf dem Weg zu einer Kultur der Nachhaltigkeit

Danke für die Aufmerksamkeit!

Kontakt

Dr. Mandy Singer-Brodowski

Projektkoordination Monitoring

UNESCO-Programm "Bildung für nachhaltige Entwicklung"

& Gastprofessorin „Sustainability“ in UNA Europa

E-Mail: s-brodowski@institutfutur.de

Literatur

- Grunwald, Armin (2015): Transformative Wissenschaft - eine neue Ordnung im Wissenschaftsbetrieb? In: *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society* 24 (1), S. 17–20. DOI: 10.14512/gaia.24.1.5.
- Lenton, Timothy M.; Rockström, Johan; Gaffney, Owen; Rahmstorf, Stefan; Richardson, Katherine; Steffen, Will; Schellnhuber, Hans Joachim (2019): Climate tipping points — too risky to bet against. In: *Nature* 575 (7784), S. 592–595. DOI: 10.1038/d41586-019-03595-0.
- Raworth, Kate (2012): A Safe and Just Space for Humanity: Can we live within the doughnut. In: *Oxfam Policy and Practice: Climate Change and Resilience* 8 (1), S. 1–26.
- Schmohl, Tobias; Philipp, Thorsten (Hg.) (2021): Handbuch Transdisziplinäre Didaktik: transcript Verlag.
- Schneidewind, Uwe; Singer-Brodowski, Mandy (2014): Transformative Wissenschaft. Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem. 2., verbesserte und aktualisierte Auflage. Marburg: Metropolis Verlag.
- Schneidewind, Uwe (2015): Transformative Wissenschaft - Motor für gute Wissenschaft und lebendige Demokratie. In: *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society* 24 (2), S. 88–91. DOI: 10.14512/gaia.24.2.5.
- Singer-Brodowski, Mandy; Schneidewind, Uwe (2019): Transformative Wissenschaft: zurück ins Labor. In: *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society* 28 (1), S. 26–28. DOI: 10.14512/gaia.28.1.8.
- Steffen, Will; Richardson, Katherine; Rockström, Johan; Cornell, Sarah E.; Fetzer, Ingo; Bennett, Elena M. et al. (2015a): Sustainability. Planetary boundaries: guiding human development on a changing planet. In: *Science (New York, N. Y.)* 347 (6223), S. 1259855. DOI: 10.1126/science.1259855.
- Steffen, Will; Broadgate, Wendy; Deutsch, Lisa; Gaffney, Owen; Ludwig, Cornelia (2015b): The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration. In: *The Anthropocene Review* 2 (1), S. 81–98. DOI: 10.1177/2053019614564785.
- Strohschneider, Peter (2014): Zur Politik der Transformativen Wissenschaft. In: André Brodocz (Hg.): Die Verfassung des Politischen. Festschrift für Hans Vorländer. Wiesbaden [Germany]: Springer VS, S. 175–192.
- Vogt, Markus (2019): Ethik des Wissens. Freiheit und Verantwortung der Wissenschaft in Zeiten des Klimawandels. München: oekom verlag.