

ZUKUNFT IM DISKURS am 24.11.2022

## 50plus: Von den „Grenzen des Wachstums“ zu Transformationspfaden der Zukunft



Vor 50 Jahren löste die Studie des Club of Rome „The Limits to Growth“ (Die Grenzen des Wachstums) eine öffentliche Diskussion um die natürlichen planetaren Grenzen der Menschheit aus. Es handelte sich um den ersten umfassenden, wissenschaftlich fundierten Report zur Zukunft der Erde und warnte vor einer nur auf Wachstum ausgelegten Welt.

So sehr die Studie damals viele Menschen aufrüttelte, so kontrovers wurde sie auch diskutiert. Heute, angesichts der fortschreitenden Klimakrise und der (enttäuschenden) Ergebnisse der kürzlich in Ägypten zu Ende gegangenen 27. UN-Klimakonferenz, ist sie aktueller denn je.

### Blick zurück

Anlässlich des 50. Jahrestages der Club of Rome-Studie blickten wir im ersten Teil der Veranstaltung zurück auf die **Wirkung der Studie in den letzten 50 Jahre und ihre Bedeutung heute**. Dafür sprachen wir mit einem profunden Zeitzeugen und Mitautor der Studie, dem Ökonomen und Systemwissenschaftler **Prof. Dr. Erich Zahn**.

Zahn schilderte anschaulich die Entstehungsgeschichte der Studie und wie er als Schüler des Begründers der Methode „System Dynamics“, Jay Forrester, 1970 zum

Team von Dennis Meadows am MIT stieß. Forrester konnte das Team schnell überzeugen, seine neuartige Modellierungsmethode auf den Untersuchungsgegenstand, „die missliche Lage der Menschheit“, anzuwenden. Ergebnis waren zwölf Szenarien. Sie reichten von einem exzessiven, überschießenden Wachstum, das in einen Zusammenbruch mündet, bis hin zu einer nachhaltigen Steady State-Entwicklung.

Für die Wachstumsgesellschaft der 1960er und 70er Jahre waren die Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen der Studie, wie sie Erich Zahn noch einmal auf den Punkt brachte, ungewohnt deutlich:

1. Wir leben auf einem endlichen Planeten mit begrenzten Potenzialen für materielles Wachstum,
2. Hält das Wachstum von Bevölkerung und materiellem Konsum an, gerät die Zivilisation unweigerlich in einen Konflikt mit den natürlichen Bedingungen, und sie riskiert einen Kollaps, der bereits Mitte dieses Jahrhunderts eintreten kann. Der Klimawandel, so Zahn, könne als Folge und Symptom der in der Studie skizzierten Wachstumsproblematik verstanden werden.
3. Werden nachhaltige Grenzen einmal überschritten, wird eine nachhaltige Schrumpfung unvermeidlich – entweder durch einen von der Natur erzwungenen Kollaps oder zielbewusst gemanagt auf der Basis von Innovationen mit technischen Fortschritten und zielgerichteten Verhaltensänderungen. Das Modell der Forschergruppe habe laut Zahn deutlich gezeigt, dass die verzögerte Lösung globaler Probleme den Optionenraum der Menschheit immer mehr einengen. Immer schlechtere Lösungen seien die Folge.

Hinsichtlich der Wirkungen der Studie zog Zahn eine gemischt-ernüchterte Bilanz. Auch wenn in vielen Bereichen Verbesserungen erzielt worden seien – von dem Einzug grüner Parteien in die Parlamente über

Umweltschutzgesetzte und internationale Abkommen, beispielsweise zum Schutz der Ozonschicht, bis hin zum Green Deal der EU, der Einleitung einer Energiewende und der Verabschiedung einer Wasserstoffstrategie in Deutschland – seien die Fortschritte 53 Jahre nach der Club of Rome-Studie „nur sehr kümmerlich“. Obwohl wir über hinreichende wissenschaftliche Erkenntnisse für ein zweckgerichtetes Handeln verfügten, sei die Lücke zwischen guter Absicht und tatsächlichem Handeln immer noch übergroß.

Zahn forderte daher ein **multidisziplinäres liberales Projekt zur Transformation unserer Wirtschaft**. Die „bewährte liberale Wirtschaftsordnung“ sei seiner Meinung nach unverzichtbar, weil hier innovative Unternehmen im Wettbewerb zum eigenen relativen Vorteil um bessere Problemlösungen für die Menschen anträten. Damit diese Lösungen nicht nur ökonomisch, sondern auch sozial und ökologisch effizient ausfielen und dem Gemeinwohl dienten, bräuchte es allerdings einen aktiveren und resilienteren Staat, der regulierend eingreife und Anreize setze, aber auch aufgeklärte Bürger und Konsumenten. Alle Akteure müssten heute ihre Fähigkeiten zur Anpassung an eine sich schneller wandelnde Welt verbessern – individuell wie kollektiv, auf regionaler wie internationaler Ebene, forderte Zahn. Sein Rat: „Wir sollten uns auf die Kraft der kooperativen Intelligenz verlassen, die uns in der Menschheitsgeschichte immer weitergeholfen hat.“ Putins barbarische Intervention in der Ukraine habe uns im gemeinsamen Bemühen um die Lösung globaler Probleme allerdings gerade stark zurückgeworfen.

Angesprochen auf die Barrieren, die die Transformation behinderten, nahm Zahn auf die Neuro Sciences Bezug: Unser Gehirn mache sich ständig Bilder von der Welt, und natürlich seien nicht alle davon richtig. Gefährlich werde es aber, wenn sich Bilder auf Basis falscher Überzeugungen viral verbreiteten, wie Fake News oder

Trumpismus. Zahn zitierte in diesem Zusammenhang eine Studie, die besagt, dass lediglich 10 bis 25 Prozent der Menschen so reflexiv und offen für neue Informationen seien, dass sie in der Lage wären, eigene Bilder auch zu korrigieren. 10 bis 15 Prozent seien überhaupt nicht zu erreichen. Die große Mitte dazwischen, etwa 55 bis 60 Prozent der Bevölkerung, verhielten sich wie ihre unmittelbare Umgebung, Eltern, Nachbarn, Freunde. Die Köpfe dieser Leute zu erreichen, sei die große Herausforderung. Ganz entscheidend sei dafür Bildung, etwa der spielerische Umgang mit Modellen schon im Kindesalter. Für den Umgang mit den Verursachern von extrem hohen Emissionen schlug Zahn ein konsequentes System der Deckelung vor. Unterhalb dieses Deckels solle Wettbewerb herrschen und diejenigen mehr verdienen, die die Einsparziele besser erreichten als andere. „Wir müssen das Spielbrett verändern!“, forderte Zahn.

### **Die nächsten 50 Jahre**

Der zweite Teil der Veranstaltung galt dem Blick auf die nächsten 50 Jahre. Im Gespräch mit drei renommierten Expert\*innen ging es um die Frage: **Welche langfristigen Transformationspfade müssen wir in den kommenden 50 Jahren für eine klimagerechte und lebenswerte Zukunft beschreiten?**

Den Anfang machte **Prof. Dr. Dr. Ortwin Renn**, wissenschaftlicher Direktor am Institut für Transformative Nachhaltigkeitsforschung (IASS) in Potsdam, der für das Handlungsfeld „Nachhaltigkeit“ eingeladen war. Renn umriss eingangs die vier großen Ziele und Herausforderungen der Transformation:

1. Dekarbonisierung (von der wir noch weit entfernt seien),
2. Dematerialisierung (wir müssen unseren Metabolismus überwinden),

3. die Schaffung einer tatsächlichen Kreislaufwirtschaft und

4. die Renaturierung von überbeanspruchten Naturräumen für mehr Biodiversität.

Für eine nachhaltige Entwicklung in diesem Sinne müssten allerdings bestimmte Kontextbedingungen beachtet werden: die Einhaltung demokratischer Prinzipien, die Erhaltung von freiheitlichen Lebensräumen, eine resiliente Gesellschaft sowie eine friedliche Konfliktlösung.

Renn wies aber auch auf mögliche Dilemmata hin: „Was ist aber, wenn wir demokratisch abstimmen, dass wir die planetaren Grenzen nicht einhalten wollen?“ Im Angesicht des Vormarsches autokratischer Demokratien ein gar nicht so abwegiges Szenario.

Er zog daraus folgende Schlussfolgerung: Wir müssten Zielkonflikte der Transformation anerkennen und damit umgehen lernen. Das Silodenken zwischen den Sektoren, Disziplinen und gesellschaftlichen Gruppen müsse überwunden werden. Renn sprach sich für ein „**Leitbild einer dynamischen Resilienz**“ aus, anders ausgedrückt: eine „Robustheit der Veränderung“. Eine vorbeugende Politik müsse dafür sorgen, dass wir den dynamischen Prozess der Transformation weiter durchhalten – gerade dann, wenn es, Beispiel Energiewende, großen Stress gäbe.

Renn forderte neue Modelle des Verhaltens für Wohlbefinden bei einem geringeren materiellen Einsatz, die mit neuen gemeinwohlorientierten Geschäfts- und Organisationsmodellen einhergehen müssten. Die Politik sei gefragt, dafür die richtigen Rahmenbedingungen zu setzen.

**Prof. Dr. Uwe Cantner**, Vorsitzender der Expertenkommission für Forschung und Entwicklung (EFI), argumentierte aus der Perspektive des Handlungsfeldes „Innovation“.

Cantner warnte eindringlich davor, dass uns für die Transformation die Zeit davonlaufe. Seiner Auffassung nach müssten wir „mit der Vorstellung aufräumen, dass wir mit ein paar technischen Innovationen das Ganze regeln und so weiterleben könnten, wie bisher“.

Am Beispiel der Automobilindustrie, attestierte Cantner der Politik im Hinblick auf die Energiewende ein „wahnsinniges Koordinationsversagen“: Warum habe der öffentliche Sektor nicht frühzeitig selbst Fahrzeuge mit alternativen Antrieben angeschafft? Wenn sich ein E-Auto betriebswirtschaftlich oder individuell rechnen soll, bräuchte es einen CO<sub>2</sub>-Preis von 230 Euro pro Tonne. Davon seien wir weit entfernt. Und eine intermodale Mobilität mit Einbindung des ÖPNV, autonomem und insgesamt weniger Fahrzeugen scheitere in Deutschland am nicht funktionierenden Datenaustausch.

„Die Transformation bedarf, dass die große Mehrheit aufsteht und etwas tut“, und zwar „gemeinsam“, forderte Cantner. Die Fakten und Lösungen dafür lägen alle auf dem Tisch. Die 1,4 Mio. Menschen, die Fridays for Future auf die Straße gebracht habe, seien dafür noch viel zu wenig.

Das war das Stichwort für **Clara Duvigneau**, Sprecherin von Fridays for Future, die für das Handlungsfeld „Generationengerechtigkeit“ eingeladen war. Sie konstatierte zunächst einmal eine „riesige Lücke zwischen den Realitäten der Klimakrise und den grün aufgepushten Versprechen der Politik und Großkonzerne“. Als wesentlichen Grund für die schleppenden Fortschritte beim Klimaschutz sah Duvigneau die Tatsache, dass nach wie vor viele reiche Menschen in mächtigen Positionen von der Ausbeutung unseres Planeten profitierten. Es sei kein Zufall, dass 27 Milliardär\*innen so viel besäßen, wie die ärmere Hälfte der Weltbevölkerung. Einem Großteil der Menschen, etwa auf Inseln, die untergehen oder in Hitzezonen, fehle es an jeglichen

Möglichkeiten, sich an den Klimawandel anzupassen. In Bezug auf den auf der COP27 in Aussicht gestellten „Loss and Damage Fund“ äußerte Duvigneau Skepsis, wie viel davon wirklich ernst gemeint oder nur PR sei. Sie bezeichnete es als „Skandal“, dass auch dieses Mal kein Ausstieg aus den fossilen Energien beschlossen wurde – was ihrer Ansicht nach angesichts von 600 fossilen Lobbyisten bei der Klimakonferenz in Scharm El-Scheich kein Wunder sei.

Duvigneau beklagte das „Paradoxon“, dass der Staat weiterhin Kohle als Energieträger subventioniere, während die Regenerativen Energien immer günstiger würden. Statt, wie von Fridays for Future gefordert, 100 Mrd. Euro Sondervermögen für den Ausbau der Erneuerbaren bereitzustellen, habe der Staat mit langfristigen Investitionen in Infrastrukturen für LNG-Gas bewusste Entscheidungen gegen den Klimaschutz getroffen.

In der Diskussion mit Publikum kamen auch Deutschlands geopolitischen Abhängigkeiten zur Sprache. Widersinnig sei zum Beispiel der Import von Solarpanelen aus China, die dort mit Kohlestrom produziert würden. Aber auch in diesem Punkt sah Uwe Cantner die Politik in der Verantwortung. Durch eine andere Steuerung unserer Handelsbeziehungen, höhere Grenzabgaben für solche Produkte und Instrumente wie einen Klimaclub ließen sich die Weichen durchaus anders stellen.

Ortwin Renn schloss am Ende mit einem versöhnlichen Ausblick. Transformation sei ein „Pubertätsprozess“, der einfach notwendig sei, um erwachsen zu werden. Wenn wir die Wende erst einmal geschafft hätten, so Renns Hoffnung, erwarte uns eine sehr lebenswerte Welt. Das „Narrativ des Übergangs zu einer besseren Welt“ müsse jedoch immer wieder kommuniziert werden. In Reallaboren, beispielsweise für Quartiere ohne Verkehr, könne man die neue Zukunft zum Teil heute schon erleben. Alle Diskutant\*innen waren

sich darin einig, dass es mehr solcher Experimentierräume geben müsse – deren Ergebnisse dann aber auch transferiert werden müssten. Renn wies in diesem Zusammenhang auf gute Erfahrungen mit Bürgerräten hin, die eine Multiplikatorwirkung entfalten würden.

Das Schlusswort hatte Clara Duvigneau, und das fiel eindeutig aus: „Wir müssen uns den Realitäten stellen und endlich ehrlich zu uns sein. Ich hoffe, wir sehen uns auf der Straße!“

Beate Schulz-Montag  
(Vorstand D2030 e. V.)

**Video der Veranstaltung:**

<https://www.youtube.com/watch?v=dJVs5p5WM68>

**Infos über weitere Veranstaltungen und Aktivitäten der Initiative D2030+:**

[www.d2030.de](http://www.d2030.de)

**Kontakt:**

[info@d2030.de](mailto:info@d2030.de)