

# WEGE ZU EINER NACHHALTIGEN GESELLSCHAFT

TEXT: MICHAEL STAUFFACHER, CO-DIREKTOR DES TRANSDISZIPLINARITÄTSLABORS (TDLAB) AM DEPARTEMENT UMWELTSYSTEMWISSENSCHAFTEN, ETH ZÜRICH

**Für eine erfolgreiche gesellschaftliche Transformation ist das Zusammenspiel aller Interessensgruppen notwendig. Wer kann was dazu beitragen und welche Rolle spielen dabei die Wissenschaften? Ein Einblick aus Forschungssicht.**

**D**ie aktuellen ökologischen, ökonomischen und sozialen Herausforderungen machen einen gesellschaftlichen Wandel für eine nachhaltige Entwicklung unerlässlich. Der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) aus Deutschland hat dabei folgende zentrale Faktoren für einen erfolgreichen Wandel identifiziert: ein gesellschaftlicher Wertewandel, die technologische Entwicklung, die Finanzierung und die notwendigen politischen, ökonomischen und rechtlichen Steuerungsinstrumente.<sup>1</sup> Die Wissenschaften können diese Transformationen dabei sowohl systematisch beobachten und daraus gezielt Lehren ziehen (Transformationsforschung) als auch Transformationen durch Innovationen und Pilotanwendungen anstossen und fördern (Transformative Forschung) (siehe Abbildung 1).

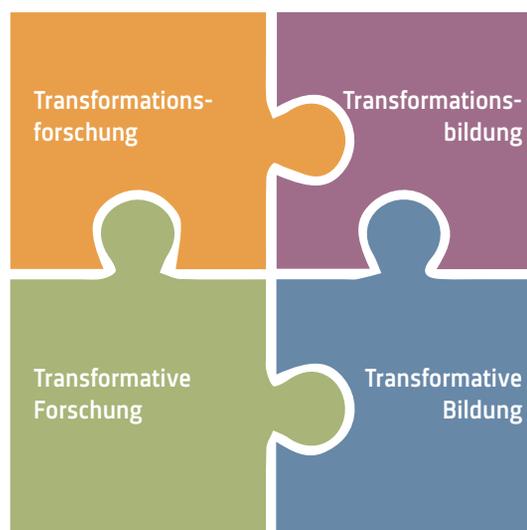


Abbildung 1: Unterscheidung von Transformationsforschung bzw. transformativer Forschung, verändert nach WBGU (2011) Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Hauptgutachten. Berlin: WBGU

## BREITER WISSENSCHAFTLICHER DISKURS

Mit der Verabschiedung der Agenda 2030 und den Zielen für eine nachhaltige Entwicklung (SDGs) der Vereinten Nationen wurde dieses Thema wieder vermehrt diskutiert.<sup>2,3</sup> Die Wissenschaften sollen dabei mögliche Zukunftspfade – in enger Abstimmung mit der Bevölkerung und Interessensgruppen – mitentwickeln und testen.<sup>2</sup>

Es genügt jedoch nicht, zu verstehen, wie unsere Umwelt- und Humansysteme funktionieren. Es braucht auch Vorstellungen dazu, in welche Richtung sich diese Systeme entwickeln müssen und wie die dazu notwendigen Wege aussehen können. Dazu muss neben System- und Ziel- auch Transformationswissen generiert werden (siehe Abbildung 2).<sup>4</sup> Diese drei Wissensformen werden in der transdisziplinären Forschung verfolgt, die mit dem td-net der Akademien der Wissenschaften Schweiz und vielen Forschenden auch in der Schweiz eine wichtige Bedeutung hat.<sup>5,6</sup>

Dieser Diskursstrang wird jedoch auch kritisiert: Es wird vor einer technokratischen, verwalterischen Transformation gewarnt. So sollen erst tiefer liegende Ursachen, die einen Wandel behindern, wie Wachstumslogik und Kolonialismus, angegangen werden.<sup>7</sup> Ebenso sollen Kreativität, Befähigung, Solidarität – und damit Handlungsfähigkeit – gefördert werden, um so ein breit abgestütztes, gesellschaftliches Engagement für eine Transformation zu ermöglichen. Und dies geht weit darüber hinaus, nur System-, Ziel- und Transformationswissen zu generieren.<sup>7</sup>

## GEMEINSAMER LERNPROZESS

Die Frage, wie Transformation überhaupt zustande kommt, wird sehr unterschiedlich verstanden, wobei grundsätzlich drei Ansätze unterscheiden werden: So beschäftigen sich strukturelle Ansätze mit der Frage nach grundlegenden Veränderungen bei Produktion und Konsum. Systemische Ansätze fokussieren auf das Zusammenspiel von Institutionen, Technologien und Akteurskonstellationen. Und bei Befähigungsansätzen werden die Handlungsfähigkeit und die Werte von Akteurinnen und Akteuren gezielt angesprochen.<sup>8</sup> Allen diesen Ansätzen ist gemein, dass sie nicht davon ausgehen, dass eine Akteurin oder ein Akteur – zum Beispiel der Staat – eine Transformation alleine anstossen und steuern kann. Es erfordert vielmehr das Zusammenspiel unterschiedlicher Interessensgruppen und koordinierter Anstrengungen.

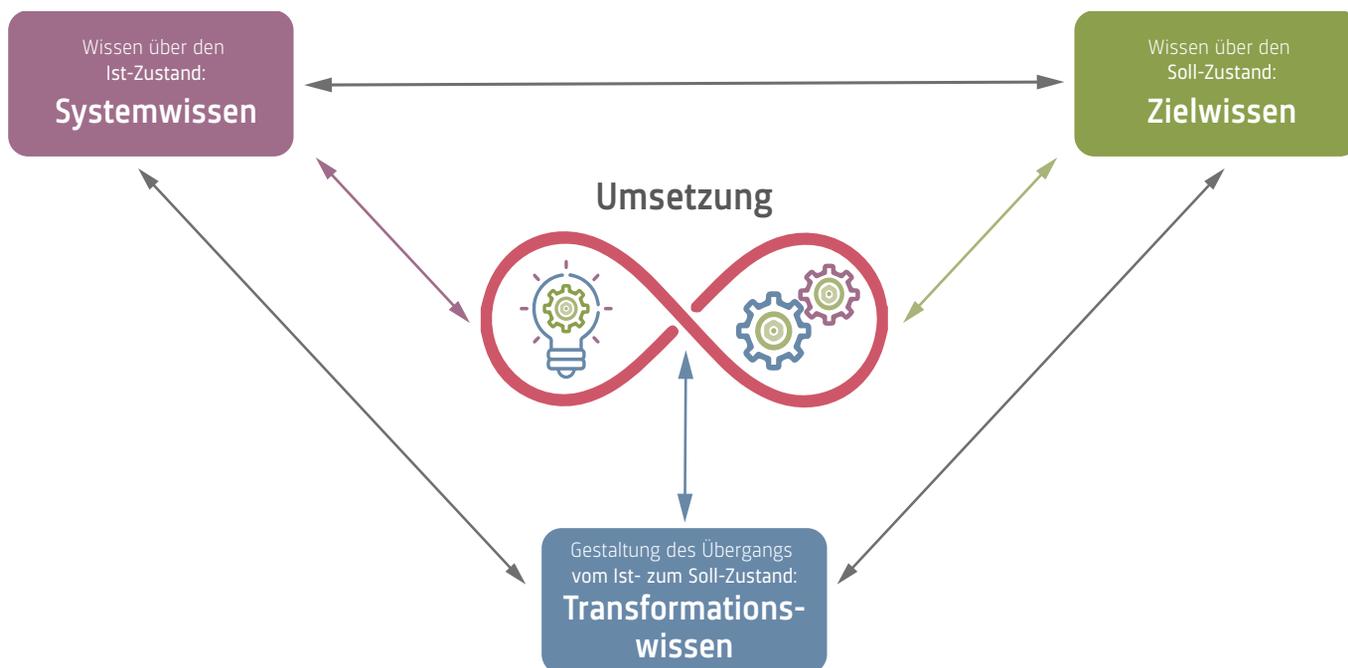


Abbildung 2: Drei Arten von Wissen für eine nachhaltige Entwicklung: System-, Ziel- und Transformationswissen. Quelle: ProClim (1997), angepasst 2020 durch Hannah Ambühl.

Sich zum Beispiel bei der Transformation des Energiebereichs ausschliesslich auf technologische Innovationen zu fokussieren, wird der Komplexität der Anforderungen nicht gerecht. So können zum Beispiel Energieangebot und -nachfrage nicht getrennt betrachtet wer-

**VIEL HOFFNUNG WIRD AUF ZIVILGESELLSCHAFTLICHE INITIATIVEN GELEGT. DENN DORT WERDEN ENTWICKLUNGSKERNE EINER GESELLSCHAFTLICHEN TRANSFORMATION SICHTBAR.**

den: Sie entwickeln sich in wechselseitiger Abhängigkeit und müssen somit als sozio-technische Systeme analysiert und auch transformiert werden.<sup>9</sup> Neue Technologien erfordern neue Handlungspraktiken, neue soziale Normen und Fertigkeiten, was sich nicht verordnen lässt, sondern einen Prozess des Experimentierens und Lernens erfordert.

Die Rollen des Staates, und die entsprechenden Erwartungen in der Gesellschaft, müssen ebenso diskutiert und transformiert werden. Ein gemeinsamer Lernprozess ist auch hier notwendig. Der Staat soll primär als «Ermöglicher» dienen, indem er innovative gesellschaftliche Nischen ermöglicht und schützt.<sup>10</sup> Doch der Staat kann nicht alleiniger Initiator sein: Es braucht auch soziale Bewegungen, die den Staat oft erst dazu bringen, entsprechend der Notwendigkeiten der Transformation zur nachhaltigen Entwicklung zu handeln.<sup>11</sup>

### GESELLSCHAFTLICHE INITIATIVEN BIETEN POTENZIAL

Viel Hoffnung wird auf die Zivilgesellschaft mit ihren Initiativen wie Wohnbaugenossenschaften, «Transition Towns» oder andere Graswurzelbewegungen gelegt.<sup>12</sup> In solchen Nischen werden andere Lebensformen, neue Technologien und somit Entwicklungskerne einer gesellschaftlichen Transformation in der Praxis sichtbar. Wie diese aber breit in der Gesellschaft Wirkung entfalten können, ist noch

weitgehend ungeklärt. Insbesondere auch, weil viele dieser Initiativen nicht systematisch beobachtet und analysiert werden und somit nicht genügend breit daraus gelernt werden kann. Eine verstärkte Koordination von zivilgesellschaftlichen und anderen Transformationsinitiativen mit wissenschaftlicher Forschung bietet hier sicherlich grosses Potenzial.

Und damit sind wir wieder bei den Wissenschaften angelangt. Eine mögliche Rolle kann in der Mitgestaltung von sogenannten Reallaboren<sup>13</sup> liegen. Hier arbeiten die angesprochenen Interessensgruppen wie Industrie, Staat, Wissenschaft und Zivilgesellschaft gemeinsam an konkreten gesellschaftlichen Transformationen für eine nachhaltige Entwicklung. Nur aus diesem Zusammenspiel werden die entsprechenden Lernprozesse angestossen, ermöglicht, unterstützt, systematisch analysiert, vertieft und weitergetragen. Transformative Lernprozesse, die notwendig sind, um die grosse Transformation zu einer nachhaltigen Entwicklung gemeinsam zu ermöglichen. ■

REFERENZEN SIEHE ONLINE-ARTIKEL  
[proclim.ch/id/ivpka](https://proclim.ch/id/ivpka)

### TRANSDISZIPLINARITÄTSLABOR (TDLAB)

Das TdLab entwickelt und erprobt Lehr- und Forschungsansätze im Bereich der nachhaltigen Entwicklung, wobei insbesondere die interdisziplinäre Zusammenarbeit unterschiedlicher Disziplinen (Natur-, Technik-, Geistes- und Sozialwissenschaften) wie die transdisziplinäre Zusammenarbeit an der Schnittstelle Wissenschaft-Gesellschaft (Verwaltung, Politik, Privatwirtschaft, Zivilgesellschaft) im Zentrum stehen. Gemeinsam mit dem td-net der Akademien der Wissenschaften Schweiz hat das TdLab unter anderem eine Toolbox mit einfachen und breit erprobten Werkzeugen zur Gestaltung und Unterstützung von gemeinsamer Wissensproduktion von Wissenschaft und Gesellschaft entwickelt.

MEHR INFORMATIONEN  
[tdlab.usys.ethz.ch](https://tdlab.usys.ethz.ch)