

Seitz, Klaus

Von Kippunkten, Nischen und schlechten Gewohnheiten.

Nachhaltigkeitstransformation als Lernprozess

ZEP : Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 47 (2024) 3, S. 4-9



Quellenangabe/ Reference:

Seitz, Klaus: Von Kippunkten, Nischen und schlechten Gewohnheiten. Nachhaltigkeitstransformation als Lernprozess - In: ZEP : Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 47 (2024) 3, S. 4-9 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-324448 - DOI: 10.25656/01:32444; 10.31244/zep.2024.03.02

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-324448>

<https://doi.org/10.25656/01:32444>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Klaus Seitz

Von Kipppunkten, Nischen und schlechten Gewohnheiten – Nachhaltigkeitstransformation als Lernprozess

Zusammenfassung

Anknüpfend an Befunde der Transformationsforschung geht dieser Beitrag der Frage nach, inwieweit soziale Transformationen als gesellschaftliche Lernprozesse verstanden werden können. Welche Rolle spielen Lern- und Bildungsprozesse in tiefgreifenden gesellschaftlichen Umbrüchen? Und inwiefern sind sie für die anstehende globale Transformation zur Nachhaltigkeit notwendig? Der Dialog zwischen Transformationsforschung und Erziehungswissenschaft über dergleichen Fragen kann beiden Disziplinen neue Perspektiven eröffnen. Dabei rücken das latente und das kollektive Lernen in den Fokus.

Schlüsselworte: *Transformationsforschung, Transformatives Lernen, Gesellschaftstheorie*

Abstract

Building on the findings of transformation research, this article examines the extent to which social transformations can be understood as social learning processes. What role do learning and educational processes play in profound social transformations? And to what extent are they necessary for the impending global sustainability transition? The dialogue between transformation studies and education studies on such questions can open up new perspectives for both disciplines. Latent and collective learning that have so far been underexposed will come into focus.

Keywords: *Transformation Research, Sustainability Transition, Social Theory, Transformative Learning*

Nichts Geringeres als einen „Rettungsplan für Menschheit und Planeten“ forderte der UN-Generalsekretär (UN, 2023a, S. 2) anlässlich der ernüchternden Halbzeitbilanz der Sustainable Development Goals (SDGs). In der Tat geben die Befunde zum Zustand der Erde hinreichend Anlass, Alarm zu schlagen. Der Ruf nach einer Nachhaltigkeitstransformation ist angesichts der Gefährdung der planetaren Lebensgrundlagen plausibel. Die 2015 von der Staatengemeinschaft verabschiedete 2030-Agenda mit den SDGs steht unter dem Titel „Transforming our World“. Sie bringt damit zum Ausdruck, dass sich die Anerkennung einer solchen globalen Transformationsaufgabe auf einen weltumspannenden Minimalkonsens berufen kann.

Transformation als Bildungsherausforderung

„Nachhaltigkeitstransformation“ (im Englischen meist „sustainability transition“) umfasst dabei mehr als die Einführung neuer umweltfreundlicher Technologien, die Verbreitung nachhaltigen Konsumverhaltens oder die Implementierung effektiver Programme der Armutsbekämpfung. Sie zielt auf den Umbau grundlegender Strukturen eines industriegesellschaftlichen Modells, das sich der energetischen Nutzung fossiler Ressourcen und der Externalisierung ökologischer und sozialer Kosten verdankt. Als „Transformationen“ sollen hier „radikale, strukturelle und paradigmatische Umwandlungen von Gesellschaften und ihrer Teilsysteme“ (Wittmayer & Hölscher, 2017, S. 45) verstanden werden. Ob die Transformationsagenda der UN tatsächlich einen solchen paradigmatischen Umbruch ermöglichen kann, darf bezweifelt werden. Denn selbst die ersten Schritte auf dem Weg dahin sind ins Stocken geraten. Mit den SDGs haben sich die Staaten zum Schutz der planetaren Ökosysteme und zur Überwindung von Hunger und Armut verpflichtet. Von der Einlösung dieser Ziele ist die Welt weiter denn je entfernt. Die anlässlich des „SDG-Summit“ 2023 vorgelegte Bestandsaufnahme (UN, 2023a) zeigt, dass – für die 140 Unterziele, zu denen Daten vorliegen – nur 15% der Ziele im Plan mit realistischer Aussicht auf Zielerreichung bis 2030 sind. Ernüchternd muss auch der auf dem Klimagipfel COP 28 bestätigte Befund, dass die Treibhausgasemissionen weiter im Steigen begriffen sind und 2023 einen historischen Höchststand erreicht haben. Dass das Wissen über Ursachen und Folgen des Klimawandels bereits seit 1990 mit dem ersten Bericht des Weltklimarates auf dem Tisch liegt, hat bis heute zu keinem Umdenken und Umlenken geführt. Die Gesellschaft muss ins Handeln kommen – dieser Aufruf ist angesichts des knappen Zeitfensters, das bleibt, um die schlimmsten Szenarien der Erderhitzung abzuwenden, naheliegender wie wohlfeil. Nassehi (2021) entlarvt diesen Appell als Ausdruck einer „Soziodizee“, als illusorische Vorstellung von der Gesellschaft, deren Komplexität sie verbirgt. Ähnlich wie eine Theodizee als Versuch der Rechtfertigung des allmächtigen Gottes angesichts des Elends in der Welt scheitern muss, verfehlt die Frage, wie die Gesellschaft die Klimakatastrophe zulassen kann, obwohl sie die Mittel dagegen in der Hand zu haben scheint, ihren Gegenstand. Denn die Gesellschaft ist kein Subjekt und kann nicht handeln. Die Gesellschaft ist kei-

ne Großgruppe, die sich in eine bestimmte Richtung bewegt, wenn möglichst viele Menschen das so wollen. Es gibt in der funktional ausdifferenzierten Gesellschaft keinen Ort, von wo aus die spezifischen Funktionslogiken der Teilsysteme koordiniert werden könnten. Der Wissenschaftliche Beirat Globale Umweltveränderungen, der die deutsche Debatte über Nachhaltigkeitstransformation in Schwung gebracht hatte, argumentiert an dieser Stelle gesellschaftstheoretisch uneindeutig. Obzwar „der gestaltende Staat“ und „Pioniere des Wandels“ als zentrale Akteur/-innen identifiziert werden (WBGU, 2011a, S. 7), wird auch die Hoffnung auf ein gesamtgesellschaftliches rationales Handeln genährt: „Die historisch einmalige Herausforderung bei der nun anstehenden Transformation zur klimaverträglichen Gesellschaft besteht darin, einen umfassenden Umbau aus Einsicht, Umsicht und Voraussicht voranzutreiben“ (ebd., S. 5).

Defizite transformativen Lernens

Für unseren Diskussionszusammenhang scheint der Leitgedanke, dass es sich bei der angestrebten Transformation um einen „gesellschaftlichen Such- und Lernprozess“ (WBGU, 2011b, S. 3) handelt, eher anschlussfähig. Damit wird eingeräumt, dass sich das Handeln nicht auf die Umsetzung vorgefertigter Blaupausen stützen kann, sondern als ergebnisoffener Prozess der gemeinsamen Erkundung von Lösungsstrategien verstanden werden muss – ein Prozess, der mit kollektivem Lernen einhergeht. Lernen wird damit eine Hebelwirkung für eine Nachhaltigkeitstransformation zugesprochen. Jedoch sollte nicht übersehen werden, dass auch der Reproduktion nicht nachhaltiger Entwicklung und der Habitualisierung entsprechender sozialer Praktiken ein gesellschaftliches Lernen zugrunde liegt. Dieser doppelte Befund war auch Startpunkt des entwicklungspädagogischen Diskurses, der in den Worten seines Initiators Tremml davon ausgeht „dass sowohl bei der Entstehung als auch der Bewältigung von gesellschaftlichen Problemen dieser Größenordnung Erziehungsprozesse i.w.S. von Bedeutung sind“ (Tremml, 1982, S. 12).

In der Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) wird der Blick nach vorne gerichtet, auf die Stärkung des positiven Beitrags, den Bildung für eine Nachhaltigkeitstransformation leisten kann und soll. In diesem Sinne ist BNE auch als eigenes Ziel (SDG 4.7) in den SDGs selbst verankert. Unterbelichtet bleiben dabei jene Lernerfahrungen, die uns auf den Pfad der Nicht-Nachhaltigkeit geleitet haben, einschließlich der nicht intendierten negativen Nebenfolgen von Bildungsprozessen selbst. Die Forschungsansätze, die sich dezidiert mit dem Beitrag von Bildung für Nachhaltigkeit befassen, lassen weitere Fragen offen. Bestandsaufnahmen der Disziplin stellen zahlreiche blinde Flecken und Forschungsdesiderata fest. Boström et al. (2018) beklagen eine „tendency towards an individualistic, cognitivist, optimistic, and harmonious picture of learning for sustainable development“ (ebd., S. 5). Van Poeck et al. (2020) identifizieren „two interrelated research gaps on learning in sustainability transitions: A lack of conceptual clarity and of a thorough empirical knowledge base“ (ebd., S. 307). Hierbei wird vor allem auf die fehlende theoretische Klärung der Beziehung von Lernen und sozialem Wandel verwiesen. Auch Singer-Brodowski (2023) stellt einen Mangel an empirischer Forschung fest und kritisiert, dass dem informellen Lernen in nicht insti-

tutionalisierten Kontexten zu wenig Rechnung getragen werde. Dieser Beitrag konzentriert sich auf zwei der genannten Forschungsdesiderata, den Zusammenhang zwischen Lernen und sozialem Wandel zum einen, der Frage nach der Relevanz des informellen und latenten Lernens zum anderen. Ich gehe dabei davon aus, dass Ansätze der Transformationsforschung zur Überbrückung der benannten Lücken beitragen und pädagogisch fruchtbar gemacht werden können.

Transformationsforschung und/oder transformative Forschung?

Die Analyse gesellschaftlicher Umbrüche zählt in Geschichts- und Sozialwissenschaften jeher zum Kerngeschäft. Eine explizite Transformationsforschung trat allerdings erst in den 1980er-Jahren innerhalb der Politikwissenschaften auf den Plan (Kollmorgen et al., 2015). Nachfolgend steht jedoch jene jüngere Ausdifferenzierung einer Transformationsforschung im Mittelpunkt, die sich dem gesellschaftlichen Wandel zur Nachhaltigkeit widmet. Mit Bezug auf das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung, wie es auf der Weltkonferenz für Umwelt und Entwicklung 1992 proklamiert wurde, orientiert sich deren Transformationsverständnis damit an einem normativen Orientierungspunkt – worin sich die Nachhaltigkeitsforschung freilich nicht grundlegend von der politikwissenschaftlichen Transformationsforschung mit ihrem normativ-teleologischen Demokratieleitbild unterscheidet.

Transformationsforschung muss sich die Normativität ihres Gegenstands nicht notwendigerweise zu eigen machen. Auch Nachhaltigkeitsforschung könnte sich darauf beschränken, Veränderungsdynamiken analytisch-deskriptiv zu beschreiben. Zu einem guten Teil versteht sich Transformationsforschung jedoch als transformative Forschung, die sozioökonomischen Wandel zur Nachhaltigkeit nicht nur erforscht, sondern zur Unterstützung von Nachhaltigkeitstransformationen beitragen möchte (Blank et al., 2023). Der ausgeprägte Impuls, gesellschaftliche Innovationen voranzubringen, hat auch damit zu tun, dass vielerorts Forschungsprojekte zur wissenschaftlichen Begleitung politisch erwünschter Transformationen gezielt gefördert wurden. Die Niederlande waren hier Vorreiter. Kurz nach der Jahrtausendwende wurde dort begonnen, eine systematische Transitionsforschung v.a. zu den Bereichen Energie, Ernährung und Wasser aufzubauen.

Innovatives Lernen in den Nischen

Ähnlich wie in der Politikwissenschaft wird auch in der Nachhaltigkeitsforschung ein triadischer Ebenenansatz als heuristisches Instrument verwendet, das eine Mikro-, Meso- und Makroebene ausweist. Insbesondere die von Geels entwickelte „Multi Level Perspective“ (MLP) hat ihre Fruchtbarkeit in zahllosen Fallstudien unter Beweis gestellt (Grin et al., 2010). Die MLP unterscheidet Nischen, Regime und „Landschaft“. Danach ergeben sich Transformationen aus innovativen Entwicklungen in den Nischen, die sich im Regime ausbreiten. Das Regime ist die Selektionsinstanz, die die aus den Nischen angebotenen Variationen auswählt oder verwirft. Die jeweiligen Regime, die als Netzwerke u.a. aus sozial-technischer Infrastruktur, Governance-Regeln und Akteurskonstellationen begriffen

werden, sind wiederum eingebettet in die oberste „landscape“-Ebene. Dieser strukturelle Kontext ist der direkten Einflussnahme der Regime und der Nischenakteur/-innen entzogen, kann aber seinerseits, z.B. durch Umweltkatastrophen oder Wirtschaftskrisen, Veränderungsdruck auf die Regime ausüben. Die Entfaltung von Innovationen in den Nischen, seien dies nun neue Technologien, Ideen, Mindsets oder soziale Praktiken, wird von einer kleinen Zahl von Akteur/-innen und ihren Netzwerken getragen. „In einer Nische können sich Innovationen entwickeln, ohne von Beginn an dem Selektionsdruck des Regimes ausgesetzt zu sein“ (Bauknecht et al., 2015, S. 14).

Es liegt nahe, die Entstehung von Innovation auf der Nischenebene, im Schatten des Regimes, als kollektiven Lernprozess zu beschreiben. Dabei sollte nicht übersehen werden, dass auch die Stabilisierung eines neuen Regimes nach der Implementierung von Innovationen ebenfalls auf Lernprozessen aufbaut, die z.B. mit der Habitualisierung neuer sozialer Praktiken einhergehen. Lernen umfasst nicht nur das Generieren von Innovationen, sondern auch das Einüben oder Internalisieren veränderter Praktiken.

Transformationsphasen und soziale Kippunkte

Das wird deutlich, wenn wir die Transformationsdynamik genauer betrachten und das Multi-Phasen-Konzept (Rotmans et al., 2001) zu Rate ziehen. Es bildet in Form einer S-Kurve das Muster ab, nach dem Transformationsprozesse in ihrer nicht linearen Dynamik verlaufen. Dabei lässt sich nachvollziehen, wie nach einer längeren Phase der experimentellen Vorbereitung von Nischenerfahrungen vermehrt innovative Varianten in Erscheinung treten, die dann beschleunigt das Regime verändern und in den Mainstream überführt werden. Hebinck et al. (2022) bemängeln, dass die Aufmerksamkeit vorrangig den aufbauenden Prozessen von Nachhaltigkeitsinnovationen gilt, die Forschung zum notwendigen Abbau nicht-nachhaltiger Praktiken indes vernachlässigt werde. Sie schlagen die Weiterentwicklung der „S-curve“ zu einer „X-curve“ vor, die die Ausphasierung der „Exnovationen“ integriert. Parallel zur Institutionalisierung der Innovationen muss auch die Ausphasierung nicht nachhaltiger Praktiken stattfinden. Die Relevanz dieses Ansatzes für pädagogische Herausforderungen liegt auf der Hand: Das Verlernen nicht nachhaltiger Verhaltensweisen und Konsummuster ist unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten nicht minder wichtig, wie das Erlernen neuer Muster.

Auch der Global Sustainable Development Report GSDR (UN, 2023b) hat sich die Komplementarität von Aufbau- und Abbauprozessen zu eigen gemacht. Dabei wird das Momentum, in dem jeweils die Beschleunigung bzw. der Abbau einer gesellschaftlichen Praxis einsetzt, als Tipping Point, als Kippunkt markiert. Das Konstrukt des Kippunktes stammt zwar aus den Sozialwissenschaften, fand dann aber im Bereich der Klimaforschung Verbreitung. Er wurde dort vor allem negativ konnotiert, als Schwellenwert z.B. der Erderwärmung, bei dessen Überschreitung ein ökologisches System irreversible disruptive Veränderungen erleidet. Inzwischen werden neben negativen auch positive Kippunkte beschrieben und diese auch in sozialen Systemen identifiziert. Die Nichtlinearität des Wandels, der an Kippunkten ausgelöst wird, impliziert auch die

Disproportionalität der Kausalität: Kleine Ursachen können große Wirkungen hervorrufen. In der Innovations-Diffusions-Forschung sind dergleichen Kippunkte vielfach untersucht worden, zu historischen Prozessen wie der Abschaffung der Sklaverei bis hin zur Marktdistribution von E-Autos. Dabei wird davon ausgegangen, dass eine kritische Masse von Menschen, die neue Ideen teilen oder neue Produkte nutzen, ausreicht, um die rasche Übernahme dieser Innovation durch die Mehrheit auszulösen. Für die Verbreitung von Technologien wurde dabei ein Markt- oder Bevölkerungsanteil von rund 20% als Schwellenwert ermittelt; soziale Praktiken oder Überzeugungen werden dann dominant, wenn sie von 25% der Gruppe geteilt werden (Otto et al., 2020). Zur Erforschung „sozialer Ansteckungen“ hat sich längst ein eigener sozialpsychologischer Forschungszweig entwickelt. Dessen Befunde werden heute vor allem hinsichtlich der Ermöglichung gezielter Interventionen zum Auslösen positiver Kippunkte herangezogen. Otto et al. (2020) sprechen hier von „social tipping interventions (...) that can activate contagious processes of rapidly spreading technologies, behaviors, social norms, and structural reorganization within their functional domains“ (ebd., S. 1). Mit Blick auf die Relevanz sozioökonomischer Funktionsfelder für die Eindämmung des Klimawandels wurden von Otto et al. (2020) zentrale Bereiche identifiziert, darunter auch die Bildung. Hierbei ist bemerkenswert, dass der Einfluss von Klima-Bildung auf andere Kipp-Elemente als besonders hoch bewertet wird. Andererseits verlaufen Veränderungsprozesse, die in und durch Bildung ausgelöst werden, sehr viel langsamer – hier werden mehrere Jahrzehnte veranschlagt – als z.B. im Finanzsystem, in welchem Kippunkte in wenigen Minuten ausgelöst werden können.

Milkoreit (2023) kritisiert den inflationären Gebrauch des Begriffs der sozialen Kippunkte. Sie konstatiert das Fehlen einer Theorie des gesellschaftlichen Wandels, welches dazu verführt, jeden Wandel auf einen Kippunkt zurückführen zu wollen. Fragwürdig sei die Tendenz, das Auslösen einer gesellschaftlichen Veränderungsdynamik gezielt herbeiführen zu wollen. Tatsächlich offenbart ein Teil der Literatur ein instrumentelles Verständnis hinsichtlich der Gestaltbarkeit des gesellschaftlichen Wandels. Die Erwartungen an gezielte Interventionen in soziale Kippunkte muten paradox an, wenn damit nichtlineare Dynamiken freigesetzt werden sollen, die sich definitionsgemäß jeder Steuerung entziehen.

Transformationshebel

Auch der GSDR (UN, 2023b) möchte Handlungswissen bereitstellen, das für die Governance von Transformationsprozessen genutzt werden kann. Hierbei wird allerdings weniger sozialtechnologisch argumentiert. Es werden zentrale Transformationsbereiche identifiziert, als gesellschaftliche Felder, in denen ein Handeln konkrete Wirkung über alle SDGs hinweg entfalten kann, sowie Transformationshebel. Diese Matrix von Transformationsbereichen und darauf bezogenen Hebeln hat sich als ein fruchtbares Analyse- und Strategieinstrument erwiesen und wurde auch für die Aktualisierung der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie adaptiert. Für die Relevanz von Bildungsprozessen ist zu beachten, dass sich Bildung beiden Achsen zuordnen lässt. Bildung kann einerseits als Transformationshebel begriffen werden. Andererseits ist Bildung aber auch ein

Transformationsbereich, d.h. ein soziales System, das selbst Transformationsprozessen unterliegt.

Bei diesem kursorischen Durchgang durch Ansätze der Transformationsforschung sollte sichtbar geworden sein, dass hier ein differenziertes Instrumentarium bereitgestellt wird, das es erlaubt, den sozialen Wandel zu analysieren und das für die Gestaltung von Transformationsprozessen Orientierung geben kann. Lernen wird eine hervorgehobene Rolle beigemessen, sei es als Transformationsbereich, -hebel, Tipping Element oder Motor von Nischeninnovationen, ohne dass freilich hinreichend erkennbar wird, wie Lernen transformativ werden und zum sozialen Wandel beitragen kann. Dieses Desiderat hatten auch Wittmayer und Hölscher (2017) in ihrem Überblick zur Transformationsforschung festgestellt und als offene Fragen dem weiteren Forschungsprozess anvertraut: „Wie gesellschaftliches Lernen konkret abläuft und wie die vielschichtigen Lernprozesse (...) ineinandergreifen, um das Ziel einer Nachhaltigkeitstransformation zu erreichen, stellen (...) zentrale Fragen für die Zukunft der Transformationsforschung dar“ (ebd., 1997, S. 94).

Diese Fragen bleiben bisher unbeantwortet, ungeachtet der enormen Produktivität der Transformationsliteratur. Die Unzulänglichkeit verweist auf das Desiderat einer gesellschaftstheoretischen Fundierung der Transformationsforschung. Dabei wird oft genug betont, dass transformativer Wandel selbst schon als Ausdruck von gesellschaftlichem Lernen verstanden werden könne. Wie das Lernen von Individuen, Kollektiven und sozialen Systemen miteinander verwoben ist, kann ohne eine Theorie des sozialen Wandels nicht plausibel gemacht werden. Andererseits besteht auch eine Bringschuld der Erziehungswissenschaft. Die Literatur zu Transformativem Lernen ist noch sehr von einem kognitiven und individualistischen Bias geprägt und vernachlässigt das latente und gesellschaftliche Lernen.

Lernen sozialer Systeme

Insofern in der Transformationsforschung meist kein expliziter Lernbegriff eingeführt wird, der sich auf das Lernen sozialer Systeme bezieht, kann nur von einem metaphorischen Verständnis von *gesellschaftlichem Lernen* die Rede sein. Jedoch lassen sich u.a. in Geschichts- und Sozialwissenschaften substantielle Ansätze vorfinden, die unter Bezug auf ein eingeführtes Lernverständnis sozialen Wandel als Lernprozess begreifen. Angesichts ihrer gesellschaftstheoretischen Verortung und ihrem Fokus auf evolutionäre Lernprozesse scheinen mir an dieser Stelle entsprechende Arbeiten von Habermas besonders ertragreich zu sein. Seine Rekonstruktion gesellschaftlicher Entwicklung verweist auf ein dem Nischenkonzept der Transitionsforschung analoges Muster, das hier nun allerdings explizit als gesellschaftliches Lernen gedeutet wird. Habermas zeigt auf, dass „ontogenetische Lernprozesse den gesellschaftlichen Evolutionsschüben gleichsam vorauslaufen, so dass gesellschaftliche Systeme (...) auf überschießende individuelle, über die Weltbilder auch kollektiv zugängliche Lernkapazitäten zurückgreifen können, um diese für die Institutionalisierung neuer Lernniveaus auszuschöpfen“ (Habermas, 1976, S. 136).

Anders als Habermas hat Luhmann in seiner systemtheoretischen Ausarbeitung einer Evolution sozialer Systeme darauf verzichtet, sozialen Wandel als Lernprozess zu charakterisieren. Außerhalb der speziellen Schriften zu Fragen des Er-

ziehungssystems taucht der Begriff des Lernens – im Unterschied zur oftmals betonten „Lernfähigkeit“ von Systemen – in seinem voluminösen Lebenswerk erstaunlich selten auf. Dem Erziehungssystem selbst mag Luhmann keine transformative Wirkung zugestehen. Erziehung ist für ihn „eine Folge bereits eingetretener sozialer Differenzierungen; sie ist kein Schrittmacher der soziokulturellen Evolution“ (ebd., 2002, S. 111). Gleichwohl liegt es nahe, die soziokulturelle Evolution im Anschluss an das von ihm entfaltete Instrumentarium einer Allgemeinen Evolutionstheorie als Lernprozess zu rekonstruieren, was zugleich impliziert, dass soziale Systeme, damit auch die Gesellschaft als umfassendstes soziales System, lernen können.

Organisationales Lernen

Für einen besonderen Fall sozialer Systeme, nämlich für Organisationen, steht deren Lernen im Mittelpunkt einer bereits viele Jahrzehnte umfassenden Forschungstradition. Klimecki und Thomae verstehen „*Organisationales Lernen*“ als einen „von den Organisationsmitgliedern relativ unabhängigen Lernvorgang auf Ebene der Organisation, der als Veränderung deren kognitiver Strukturen und der in ihnen enthaltenen Umweltinterpretationen auftritt“ (ebd., 1997, S. 2). Diese Definition grenzt das Lernen von Organisationen deutlich vom Lernen in Organisationen ab. Klimecki & Thomae (1997) betrachten organisationales Lernen als eine Sonderform des kollektiven Lernens, das mit dem individuellen Lernen nur im Modus der strukturellen Kopplung in Beziehung steht, insofern individuelles Lernen einen psychischen Prozess darstellt, kollektives Lernen hingegen einen kommunikativen Prozess. Demgegenüber betonen Konzepte des Lernens in Organisationen die individuellen Lernprozesse der Organisationsmitglieder als Basis des kollektiven Lernens. Eine vermittelnde Position zwischen diesen Polen nahmen Argyris & Schön (1978) mit ihrem Argument ein, dass individuelles Lernen zwar eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung für organisationales Lernen darstellt.

Für die Erkundung einer Konzeption transformativen gesellschaftlichen Lernens kann der schulebildende Ansatz von Argyris und Schön hilfreich sein. Organisationales Lernen zielt demnach auf die Veränderung kollektiver „*theories-in-use*“, der Gebrauchstheorien, die die Praxis des Handelns in Organisationen meist uneingestanden und im Verborgenen bestimmen. Dazu erweist sich ein *single-loop-learning*, das nur korrigiert und die organisatorischen Handlungsmuster und Ziele unangetastet lässt, als unzureichend. Vielmehr bedarf es eines reflexiven, fundamentalen Lernens, des „*double-loop-learning*“, das die Grundannahmen der „*theories-in-use*“ bis hin zu Organisationszielen hinterfragt und revidiert. Vielfach werden diese Lernmodi noch durch den Modus des „*Verlernens*“ ergänzt (Klimecki & Thomae, 1997), ein wichtiger Ansatz, der in der Change-Management-Forschung auch zur Entwicklung von Handlungsroutrinen für das „*willentliche Vergessen*“ geführt hat (Schöffler et al., 2019). Die Latenz von „*Gebrauchstheorien*“ in Organisationen und sozialen Systemen und deren Veränderungen durch reflexives Lernen zum einen, das Verlernen überholter Handlungsroutrinen zum anderen, markieren Anknüpfungspunkte für die Debatte um das Lernen in und für Nachhaltigkeitstransformationen.

Latente Reproduktion der Nicht-Nachhaltigkeit

Im organisationalen Lernen wird ebenso wie in der Systemtheorie latenten Routinen, Praktiken und Normen eine Schlüsselrolle für die Stabilisierung sozialer Systeme beigemessen. Latenz dient dem Strukturschutz. Kulturelle Muster und Regeln müssen implizit als latentes Hintergrundwissen vorausgesetzt werden, damit soziale Kommunikation funktionieren kann. „Gesellschaftliche Praxis muss sich davor schützen, alles transparent zu machen und sich (...) über ihre eigenen Bedingungen klar zu werden. Sie muss die Grundlage dessen, was geschieht, im Dunkeln lassen, um sich kontinuierieren zu können“ (Nassehi, 2021, S. 56). Das Explizitmachen dieser Muster und ihre damit angestoßene Veränderung gehen mit der Transformation sozialer Systeme einher, wobei zwangsläufig neue in die Latenz verschobene Hintergrundannahmen entstehen. Die Möglichkeit, eine umfassende gesellschaftliche Transformation intentional gestalten zu wollen, erweist sich in diesem Licht jedenfalls als fragwürdig. So macht auch die politikwissenschaftliche Transformationsforschung darauf aufmerksam, dass mit dem Umbau sozialer Basisinstitutionen nur ein der politischen Gestaltung zugänglicher Teilaspekt einer Transformation adressiert ist, welche selbst viel mehr umfasst, insofern „auch die informellen Institutionen, mentale Modelle und Einstellungen, Lebensformen, Kultur und alle sich aus diesem Konglomerat ergebenden Strukturen einbezogen sind“ (Kollmorgen et al., 2015, S. 22).

Die Beharrlichkeit latenter Muster des Denkens, Wahrnehmens und Verhaltens und sozialer Dispositionen, die sich Individuen zu eigen machen, lässt sich mit Bourdieu (1987) auch als *Hysteresis-Effekt des Habitus* beschreiben. Das Habitus-Konzept schlägt die Brücke zwischen der sozialen Konstitution des Systems kollektiver Schemata und dem individuellen Sozialisationsprozess. Mit dem Anliegen, Grundlagen einer pädagogischen Sozialisationstheorie zu entwerfen, hat auch Trembl in seiner „Theorie der strukturellen Erziehung“ (1982) die Relevanz latent wirkender struktureller Sozialisationsprozesse für die Reproduktion der Gesellschaft deutlich gemacht. Die Pointe einer von ihm skizzierten „Pädagogik struktureller Erziehung“ liegt darin, dass sie nicht auf die Veränderung von Personen zielt, sondern auf die Veränderung von „Strukturen, in denen sich Personen dann selbst verändern können“ (ebd., S. 194).

Die Funktion von Latenz in sozialen Systemen spiegelt sich analog in psychischen Systemen wider. Die Kontinuität des Bewusstseins ruht darauf auf, dass nicht alles jederzeit bewusst gemacht werden kann. Menschliches Denken und Verhalten sind nur zum geringsten Teil durch bewusste Prozesse gesteuert, sie verdanken sich überwiegend eingespielten und habitualisierten Routinen. Dergleichen Gewohnheiten und sozialen Praktiken, die unter der Bewusstseinschwelle operieren, sind einerseits funktional notwendig, andererseits sind sie vielfach auch unzuverlässig, produzieren Denkfehler oder nicht nachhaltige Verhaltensweisen. Vom Eisberg der eigenen verhaltenssteuernden Mechanismen bekommen wir meist nur die Spitze des bewussten Handelns zu Gesicht. Die Beharrlichkeit der latenten Routinen ist auch ein Faktor zur Erklärung des in der Umweltpsychologie viel diskutierten *knowledge-action gap* (Wendt et al., 2017). Die Frage, weshalb Individuen so selten tatsächlich tun, was sie für richtig erachten, korrespondiert mit der eingangs aufgeworfenen „Soziodizee“, weshalb die Gesellschaft ange-

sichts der planetarischen Krise nicht ins Handeln kommt, obwohl das Wissen zur Krisenbewältigung vorhanden ist.

Daher liegt es nahe, direkt an der Veränderung der Routinen anzusetzen. Darauf zielen z.B. Nudging-Konzepte. Nudging zielt darauf, Anreize für die Wahl eines sozial erwünschten Verhaltens zu schaffen, ohne dass dabei die Wahlmöglichkeiten eingeschränkt werden. Es gibt Hinweise darauf, dass die Veränderung von Verhaltensroutinen durch Nudging nicht auf Latenz angewiesen ist, sondern auch funktioniert, wenn die Betroffenen durchschauen, dass sie „genudged“ werden (Tauben & Taube, 2020). Die Transparenz des Designs gehört ohnehin zum Definitionsmerkmal von Nudging-Strategien. Allerdings kann bezweifelt werden, dass auf diese Weise vollzogene Veränderungen von Routinen mit weiterführenden kognitiven Lernprozessen verknüpft sind (Hagmann et al., 2019). Nudging allein trägt noch nicht dazu bei, Kompetenzen aufzubauen, die Lerntransfers in andere Kontexte ermöglichen. Jedoch ist zu erwarten, dass neu praktizierte Ökorumtinen ihrerseits neue Lernerfahrungen eröffnen.

Transformatives Lernen ist auf Anreize und Gelegenheiten angewiesen. Für die Änderung von Verhaltensroutinen ist entscheidend, dass auch externe Voraussetzungen materieller Art – die Verfügbarkeit einer bestimmten Infrastruktur und notwendige Ressourcen – wie auch sozialer Art vorliegen, die ein verändertes Verhalten erst ermöglichen. Verhaltensökonomische Konzepte wie das Nudging bleiben allerdings einem individualistisch fokussierten Paradigma verhaftet, welches Shove (2010) grundsätzlich hinterfragt, insofern es komplexe gesellschaftliche Problemlagen auf individuelles Fehlverhalten reduziert. Shove rückt stattdessen jene sozialen Praktiken und strukturell reproduzierten Routinen in den Mittelpunkt, die für den Wandel zu mehr Nachhaltigkeit auch kollektiv und politisch gestaltet werden müssen.

Auch die hier dargelegten Überlegungen sollten nicht den Eindruck erwecken, als habe es „transformatives Lernen“ in erster Linie mit dem möglichst schmerzfreien Ablegen individueller schlechter Gewohnheiten und der Einübung nachhaltiger Routinen mittels verhaltenspsychologischer Tricks zu tun. Bildung, und damit auch eine pädagogische Praxis transformativen Lernens, ist vor allem der Persönlichkeitsentwicklung verpflichtet, der Stärkung von Selbst- und Sozialkompetenz und dem Aufbau von Reflexions- und Gestaltungskompetenz, die zur gesellschaftlichen Teilhabe befähigen. Diese Teilhabe stützt sich allerdings größtenteils auf im Verborgenen ablaufende latente gesellschaftliche Lernprozesse, die sie ermöglichen wie begrenzen. Daher scheint es geboten, im Kontext eines transformativen Lernens der Auseinandersetzung mit der Beharrlichkeit des kollektiven Habitus der Nicht-Nachhaltigkeit mehr Aufmerksamkeit zu widmen. Die Erwartung, dass es vor allem ein aus „Einsicht, Umsicht und Voraussicht“ (WBGU, 2011a, S. 5) gespeistes Handeln transformativ gebildeter Individuen sei, welches die erhoffte Zeitenwende in eine zukunftsfähige planetare Zivilisation voranbringt, ist trügerisch.

Politik und Bildung können jedoch dazu beitragen, die Gelegenheiten und experimentellen Lernräume zur Ermöglichung transformativer Lernerfahrungen und zur Erkundung innovativer sozialer Praktiken zu vervielfältigen. Es geht darum, jenes Potenzial „überschießender“ Lernergebnisse zu mehren, das auch das Lernen sozialer Systeme anstoßen oder beschleunigen

gen kann. Die wissenschaftliche Reflexion über ein so verstandenes „Transformatives Lernen“ hat dabei nicht zu sagen, was wir tun sollen, aber über die Bedingungen aufzuklären, warum wir nicht tun, was wir für richtig halten – und wie wir das ändern können.

Forschungsperspektiven

Die Rekapitulation wichtiger Befunde und Forschungsansätze der Transformationsforschung – hier mit Fokus auf Nachhaltigkeitstransformation – sollte verdeutlichen, welche Relevanz diesem wachsenden Forschungsfeld auch für die Erziehungswissenschaft zukommt. Pädagogische Forschung ist hierbei bisher nur sporadisch involviert, am ehesten noch im Kontext der BNE und des Transformativen Lernens, obwohl aus der Transformationsperspektive Bildung und Lernen in mehrfacher Hinsicht als Faktoren gesellschaftlicher Transformationsprozesse in Erscheinung treten: So werden Bildung und Lernen zum einen oftmals als Hebel für gesellschaftliche Transformation beschrieben, zum anderen Bildungs- und Lernzusammenhänge auch selbst als soziale Funktionssysteme betrachtet, die ihrerseits Transformationsprozessen unterliegen bzw. sie selbst vollziehen. Und schließlich gibt die Transformationsforschung auch innovative Theorieansätze an die Hand, die es ermöglichen, gesellschaftlichen Wandel als gesellschaftlichen Lernprozess zu rekonstruieren. Neben den Dimensionen eines *Lernens für Transformation* und eines *Lernens über Transformation*, die beide als Komponenten einer Hebelfunktion gesehen werden können, sind also auch das *Lernen in Transformation* (als Transformationsbereich) sowie das *Lernen als Transformation* (hinsichtlich der die Transformation tragenden individuellen, kollektiven, organisationalen und systemischen Lernprozesse) differenziert in den Blick zu nehmen.

Die dargelegten Überlegungen bekräftigen die Vermutung, dass für den gesellschaftlichen Wandel vor allem latente, kollektive, strukturelle und systemische Lernprozesse eine Rolle spielen. Für deren Beschreibung, Erforschung und Gestaltung bedarf es einer Erweiterung erziehungswissenschaftlicher Kategorien und weiterführender inter- wie transdisziplinärer Forschungsansätze, die sich auch anhand der Rekonstruktion der Lerngeschichte historischer und aktueller Transformationsprozesse bewähren müssen.

In der Transformationsforschung ist bisher ein vorwiegend metaphorischer Gebrauch des Lernbegriffs anzutreffen, der mit der Beschreibung des Wandels selbst in eins fällt, was zum einen auf das Desiderat einer gesellschaftstheoretisch fundierten Theorie des sozialen Wandels verweist, zum anderen auf die Notwendigkeit, das Lernen sozialer Systeme in seiner Verbindung mit dem Lernen psychischer Systeme konzeptionell präziser zu fassen. Eine Vertiefung des Dialogs von Transformationsforschung und Erziehungswissenschaft wäre so gesehen für beide Seiten ein fruchtbares Unterfangen.

Literatur

Argyris, C., & Schön, D. (1978). *Organizational Learning*. Reading: Addison-Wesley.

Bauknecht, D., Brohmann, B., Griefshammer, R., & Funke, S. (2015). *Gesellschaftlicher Wandel als Mehrebenenansatz*. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.

Blank, J., Bergmüller, C., & Sälze, S. (Hrsg.) (2023). *Transformationsanspruch in Forschung und Bildung*. Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830996774>

Boström, M., Anderson, E. et al. (2018). Conditions for Transformative Learning for Sustainable Development. *Sustainability*, 2018, 10(12). <https://doi.org/10.3390/su10124479>

Bourdieu, P. (1987). *Sozialer Sinn*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Grin, J., Rotmans, J., & Schot, J. (2010). *Transitions to Sustainable Development. New Directions in the Study of Long Term Transformative Change*. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203856598>

Habermas, J. (1976). *Zur Rekonstruktion des Historischen Materialismus*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Hagmann, D., Ho, E. H., & Loewenstein, G. (2019). Nudging out support for a carbon tax. *Nature Climate Change*, 9(6), 484–489. <https://doi.org/10.1038/s41558-019-0474-0>

Hebinck, A., Diercks, G., von Wirth, T. et al. (2022). An actionable understanding of societal transitions. *Sustainability Science*, 17, 1009–1021. <https://doi.org/10.1007/s11625-021-01084-w>

Klimecki, R., & Thomae, M. (1997). *Organisationales Lernen. Nr. 18*. Konstanz: Universität Konstanz.

Kollmorgen, R., Merkel, W., & Wagener, H.-J. (2015). *Handbuch Transformationsforschung*. Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-05348-2>

Luhmann, N. (2002). *Das Erziehungssystem der Gesellschaft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Milkoreit, M. (2023). Social tipping points everywhere? *WIREs Clim Change*, 14(2). <https://doi.org/10.1002/wcc.813>

Nassehi, A. (2021). *Unbehagen. Theorie der überforderten Gesellschaft*. München: Beck. <https://doi.org/10.17104/9783406774553>

Otto, I. M., Donges, J.F. et al. (2020). Social tipping dynamics for stabilizing Earth's climate by 2050. In *Proc Natl Acad Sci USA*, 117(5), 2354–2365. <https://doi.org/10.1073/pnas.1900577117>

Rotmans, J., Kemp, R., & van Asselt, M. (2001). More evolution than revolution: transition management in public policy. *Foresight*, 3(1), 15–31. <https://doi.org/10.1108/14636680110803003>

Schöffler, A., Thim, C., Haase, J., Gronau, N., & Kluge, A. (2019). Willentliches Vergessen. *Gr Interakt Org*, 50(4), 197–209. <https://doi.org/10.1007/s11612-019-00466-0>

Shove, E. (2010). Beyond the ABC: Climate Change Policy and Theories of Social Change. *Environment and Planning A. Economy and Space*, 42(6), 1273–1285. <https://doi.org/10.1068/a42282>

Singer-Brodowski, M. (2023). The potential of transformative learning for sustainability transitions. *Development and Sustainability* (2023). <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02444-x>

Taube, O., & Taube, D. (2020). Zum Bioregal gestupst. *The inquisitive mind 2/2020*. Zugriff am 07.06.2024 <https://de.in-mind.org/>

Tremblay, A. K. (1982). *Theorie struktureller Erziehung. Grundlagen einer pädagogischen Sozialisationstheorie*. Weinheim & Basel: Beltz.

United Nations (2023a). *The Sustainable Development Goals Report 2023*. New York: UN. Zugriff am 05.06.2024 <https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/progress-midpoint/>

United Nations (2023b). *Global Sustainable Development Report 2023. Times of Crisis, Times of Change*. New York: UN. Zugriff am 07.03.2024 <https://sdgs.un.org/gedr/gedr2023>

Poeck, K. van, Östman L., & Block, T. (2020). Opening up the black box of learning-by-doing in sustainability transitions. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 34, 298–310. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2018.12.006>

Wendt, B., & Görgen, B. (2017). *Der Zusammenhang von Umweltbewusstsein und Umweltverhalten*. Münster: WWU.

Wissenschaftlicher Beirat Globale Umweltveränderungen WBGU (2011a). *Welt im Wandel*. Berlin: WBGU.

Wissenschaftlicher Beirat Globale Umweltveränderungen WBGU (2011b). *Transformation zur Nachhaltigkeit, Factsheet 4/2011*. Berlin: WBGU.

Wittmayer, J., & Hölscher, K. (2017). *Transformationsforschung*. Text 103/2017. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.

Dr. phil. habil. Klaus Seitz

ist Erziehungswissenschaftler und lebt in Berlin. Er habilitierte sich 2002 mit einer Arbeit über die gesellschaftstheoretischen Grundlagen des Globalen Lernens an der Universität Hannover. Nach verschiedenen Stationen in der kirchlichen Entwicklungszusammenarbeit, in der entwicklungspolitischen Zivilgesellschaft und im Journalismus war er zuletzt sechzehn Jahre lang Leiter der Politikabteilung von Brot für die Welt.