

Lehrkräfte als *Change Agents* für eine *Große Transformation* – Subjektive Theorien im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung

Stephanie Mittrach & Christiane Meyer

1. Einleitung und theoretische Rahmung

Vor dem Hintergrund der Überschreitung der ökologischen und sozioökonomischen Belastungsgrenzen der Erde (Steffen et al., 2015; Raworth, 2017) ist eine *Transformation unserer Welt* (UN, 2015) unabdingbar. Diese wurde bereits 2011 vonseiten des *Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen* (kurz: WBGU) im Hauptgutachten *Welt im Wandel* gefordert:

Um gefährliche Klimaänderungen zu vermeiden, muss baldmöglichst die große Transformation zur klimaverträglichen Gesellschaft in Gang gesetzt bzw. beschleunigt werden. Das bedeutet: In der kommenden Dekade müssen tiefgreifende Änderungen in Produktionsprozessen, Infrastrukturen und Lebensstilen angestoßen werden, damit bis 2050 die Treibhausgasemissionen weltweit auf ein Minimum reduziert werden können. (WBGU, 2011, S. 29)

Als Orientierung für eine nachhaltige Entwicklung dienen die 2015 von den Vereinten Nationen verabschiedeten 17 Sustainable Development Goals (kurz: SDGs) (UN, 2015), quasi als „Kompass für eine nachhaltige Zivilisation im 21. Jahrhundert“ (Schneidewind, 2018, S. 107). Somit ist die *Große Transformation* eine Transformation zur Nachhaltigkeit (WBGU, 2011, S. 66). Im Gegensatz zu historischen Transformationen, wie etwa der Neolithischen Revolution, ist die Transformation zur Nachhaltigkeit durch verschiedene Akteursgruppen aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung und weiteren Feldern gestalt- und auch steuerbar (WBGU, 2011, S. 185 ff.). Aus der Transitions-Forschung wird hierfür das Konzept der *Change Agents* (auch: Pionier:innen des Wandels) herangezogen. Einzelnen Akteur:innen wird dabei eine wesentliche Bedeutung für die Gestaltung einer *Großen Transformation* zugesprochen (u. a. Grin et al., 2010), da sie als Trendsetter mit alternativen Denk- und Handlungsweisen Innovations-

impulse setzen (WBGU, 2011, S. 257). Kristof definiert *Change Agents* wie folgt:

Change Agents haben eine überzeugende Veränderungsidee und eine erste Idee für deren Umsetzung. Sie vernetzen sich und gewinnen wichtige Mitstreitende. So schaffen sie es, die kritische Masse für die Veränderungen zu gewinnen. Danach entwickeln sie die Idee in Schritten gemeinsam weiter. Die Veränderung von Routinen, der Rahmenbedingungen, die Bildung neuer Institutionen, ein Paradigmenwechsel oder Ähnliches schließen den Prozess ab. (Kristof, 2010, S. 38)

Um den Wandel gestalten zu können, müssen *Change Agents* die „Kunst des gesellschaftlichen Wandels“ (Schneidewind, 2018, S. 279) mitbringen, die auch als *transformative literacy* beschrieben wird. Darunter versteht man „die Fähigkeit, Informationen über gesellschaftliche Veränderungsprozesse zu verstehen und eigenes Handeln in diese Prozesse einzubringen“ (Schneidewind, 2013, S. 82). Im Wesentlichen besteht diese Fähigkeit aus drei Wissensformen: dem System-, Ziel- und Transformationswissen (Singer-Brodowski & Schneidewind, 2014, S. 131). Jedoch müssen *Change Agents* auch eine entsprechende Haltung mitbringen, wie beispielsweise Meyer aufzeigt (2019).

Die UNESCO-Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms *Bildung für nachhaltige Entwicklung* (BNE) (2015–2019) betont, dass auch Lehrkräfte als *Change Agents* für eine Transformation zur Nachhaltigkeit fungieren (DUK, 2014, S. 20). In der aktuellen Roadmap zu *BNE 2030* (2020–2030), die das Verwirklichen der SDGs anstrebt, sollen auch Lernende (u. a. vonseiten der Lehrenden) ermutigt werden, als *Change Agents* zu wirken (UNESCO/DUK, 2021, S. 28). Somit kommt Lehrkräften eine besondere Bedeutung im Kontext von BNE und insbesondere im Hinblick auf transformatives Lernen zu (Ettling, 2012), da sie „sowohl auf der Ebene der Schülerinnen und Schüler als auch auf institutioneller Ebene Veränderungen anstoßen können“ (Bedehäsing, 2020, S. 251). Auch der WBGU unterstreicht die Relevanz des Bildungssektors für das Gelingen der Transformation (2011, S. 375). Das fachübergreifende Bildungskonzept der BNE liefert in diesem Zusammenhang einen institutionellen Rahmen für (schulische) Bildungsprozesse. Mittrach hat in ihrer Dissertation dabei zusammenfassend etwa mit Bezug auf Bedehäsing und Padberg (2017) herausgestellt, „dass der Forschungsbedarf in den Bereichen ‚Große Transformation‘ [...] [und] ‚Change Agents‘ [...] für (geographische) Bildungskontexte hoch ist“ (2023, S. 31). Ein Fokus müsse dabei auf der Erfassung der

Perspektive von Lehrkräften liegen, insbesondere auf ihren Reflexionen über die ihnen zugeschriebene Rolle als *Change Agent* für BNE. Diese sind als Teil von ihren (impliziten) subjektiven Theorien zu sehen, die ihr Handeln im schulischen Alltag leiten (siehe Kapitel 2). Für diesen Artikel ist daher die Fragestellung leitend, inwieweit sich Lehrkräfte selbst als *Change Agents* im Kontext einer Transformation für Nachhaltigkeit wahrnehmen. Als geographisch geeigneter und schulisch relevanter Kontext wird an die Textil- und Bekleidungsindustrie angeknüpft, da dieses Thema es ermöglicht, an verschiedene SDGs, an Pioniere des Wandels (z. B. Unternehmen, die nachhaltiger produzieren) sowie an die Lebenswelt von Lernenden und Lehrpersonen anzuknüpfen (Meyer & Höbermann, 2020).

Um die obige Fragestellung zu beantworten, wird im Folgenden zunächst die Methode zur Erhebung der Subjektiven Theorien skizziert. Anschließend werden ausgewählte Ergebnisse und Erkenntnisse aus der Dissertation von Mittrach (2023) präsentiert, aus denen schließlich im Fazit ausgewählte Schlussfolgerungen für die Lehrkräftebildung abgeleitet werden. Die Dissertation wurde u. a. vonseiten des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der 2. Phase der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* an der Leibniz Universität Hannover gefördert.

2. Forschungsrahmen: Die Erhebung Subjektiver Theorien mittels „Siegener Variante“

Für die empirische Erhebung wurde das *Forschungsprogramm Subjektive Theorien* (FST) herangezogen (Groeben et al., 1988), das in der Bildungsforschung fest etabliert ist (Groeben & Scheele, 2010, S. 157). In Anlehnung an das FST werden unter subjektiven Theorien „Kognitionen der Selbst- und Weltsicht“ (Groeben, 1988, S. 19) verstanden, die über eine zumindest implizite Argumentationsstruktur verfügen. Subjektive Theorien besitzen eine ähnliche Struktur und Funktion wie wissenschaftliche Theorien. Sie gelten zudem als handlungsleitend und beeinflussen entsprechend das (professionelle) Handeln von Lehrkräften (Baumert & Kunter, 2006; von Felten, 2013). Die im FST charakterisierte idealtypische Forschungsstruktur ist in der Regel zweiphasig. Bei der kommunikativen Validierung, der verstehend-beschreibenden ersten Forschungsphase, werden die Inhalte der subjektiven Theorien erfasst und strukturiert (Straub & Weidemann, 2015). In der zweiten Forschungsphase, der explanativen Validierung, die zeitlich nachgeordnet stattfindet, wird die subjektive Theorie auf ihre handlungslei-

tende Funktion hin überprüft (Wahl, 1988, S. 180 ff.). Im Rahmen der von Mittrach (2023) durchgeführten Erhebung lag ein Fokus auf der kommunikativen Validierung, also der ersten Forschungsphase des FST. In einem ersten Schritt wurden dafür leitfadengestützte Expert:inneninterviews in Anlehnung an Gläser und Laudel (2010) durchgeführt (auch Groeben & Scheele, 2000, Abs. 5). Der Interviewleitfaden fokussierte sich dabei auf die folgenden drei inhaltlichen Schwerpunkte (Mittrach, 2023, S. 67 ff.): 1) Die *Große Transformation* im Geographieunterricht, 2) Das Thema der Textil- und Bekleidungsindustrie vor dem Hintergrund nachhaltigen Konsums und nachhaltiger Produktion und 3) Das Thema der Textil- und Bekleidungsindustrie im Kontext von *transformative literacy*. Die Auswahl der Lehrkräfte für die Erhebung erfolgte nach festgelegten personen- und forschungsbezogenen Kriterien. Dazu gehörte etwa, dass die Lehrkräfte das Unterrichtsthema der Textil- und Bekleidungsindustrie in ihrem Unterricht bereits thematisiert haben mussten. Zudem sollte bei der Erhebung eine möglichst breite Varianz hinsichtlich Alter, Geschlecht, Schulform und Anzahl der Jahre im Schuldienst durch die Proband:innen abgedeckt werden. Ein Fokus lag räumlich auf der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen-Wolfsburg (Mittrach, 2023, S. 70 ff.). Insgesamt wurden zwölf Lehrkräfte für die Teilnahme an der Erhebung gewonnen. Die Fallauswahl ist überblicksartig in Tabelle 1 dargestellt.

Durch eine zusammenfassende Inhaltsanalyse nach Mayring (2015, 2016) wurden im Anschluss an die Transkription die zentralen Inhalte der subjektiven Theorien mittels Paraphrasierung, Generalisierung und Reduktion herausgearbeitet. Diese wurden auf sogenannten Inhaltskarten als Vorbereitung für ein weiteres Treffen mit den an der Erhebung teilnehmenden Lehrpersonen verschriftlicht. In einem zweiten Schritt wurden im Rahmen der kommunikativen Validierung des FST mittels Struktur-Ge-Verfahren die aus dem ersten Interview erhobenen Inhalte strukturiert und im Dialog-Konsens validiert. Struktur-Ge-Techniken stellen „graphische Verfahren dar, mit deren Hilfe Schaubilder der Subjektiven Theorien erstellt werden“ (Dann, 1992, S. 3). In der Erhebung von Mittrach (2023) wurde dafür die *Siegener Variante* in Anlehnung an Kindermann (2017) herangezogen. Der Ablauf der Struktur-Ge-Sitzung der *Siegener Variante* war dabei dreiphasig: Die interviewten Lehrkräfte haben zunächst die auf Basis des Interviews herausgearbeiteten Inhaltskarten gelesen und bei Bedarf modifiziert. In einem weiteren Schritt wurde dann gemeinsam von Lehrkraft und Forschender ein Gebild der subjektiven Theorie erstellt. Dafür wurden neben den Inhaltskarten auch sogenannte Strukturkarten auf grünem Papier

Tab. 1: Übersicht der Fallauswahl (Darstellung verändert nach Mittrach, 2023, S. 73)

Name	Geschlecht	Alter in Jahren	Unterrichtserfahrung in Jahren	Schulform
Alina	weiblich	37	7	Integrierte Gesamtschule
Bastian	männlich	34	9	Gymnasium
Clemens	männlich	39	11	Gymnasium
David	männlich	29	4	Gymnasium
Elena	weiblich	54	26,5	Gymnasium
Fiona	weiblich	35	8	Abend-Gymnasium
Gabi	weiblich	54	8,5	Gymnasium
Heike	weiblich	46	19	Kooperative Gesamtschule
Ingo	männlich	46	19	Kooperative Gesamtschule
Joachim	männlich	60	34	Gymnasium
Klaus	männlich	45	17	Gymnasium
Luise	weiblich	64	43	Gymnasium

zur Verfügung gestellt, durch welche die Inhalte der subjektiven Theorie in Relation zueinander gebracht werden konnten (z. B. *das ist / das heißt, zum Beispiel*). Darüber hinaus wurden weitere Materialien wie blanko Inhalts- und Strukturkarten, farbiges Papier oder bunte Wollfäden für eigene Ergänzungen oder graphische Strukturierungen zur Verfügung gestellt, was eine Besonderheit der *Siegerer Variante* darstellt (u. a. Kindermann & Riegel, 2016, Abs. 28). Abschließend wurden die Lehrpersonen aufgefordert, das Legebild zu kommentieren sowie Schwerpunkte in ihrer subjektiven Theorie festzulegen. Die Legesitzung wurde durch Audioaufnahmen sowie Prozessfotografien dokumentiert (Mittrach, 2023, S. 83). Ein Beispiel für ein im Rahmen der Erhebung erstelltes Struktur-Lege-Bild findet sich in Abbildung 1. Die Analyse des Materials orientierte sich dabei an dem Vorgehen von Kindermann (2017). Neben den Einzelfallanalysen erfolgte auch eine überindividuelle Auswertung hinsichtlich der strukturellen und inhaltlichen Dimensionen der subjektiven Theorien. Hierfür wurde eine

deduktiv-induktive Kategorienbildung in Anlehnung an Kuckartz (2016, S. 95 f.) gewählt (Mittrach, 2023, S. 95 ff.).

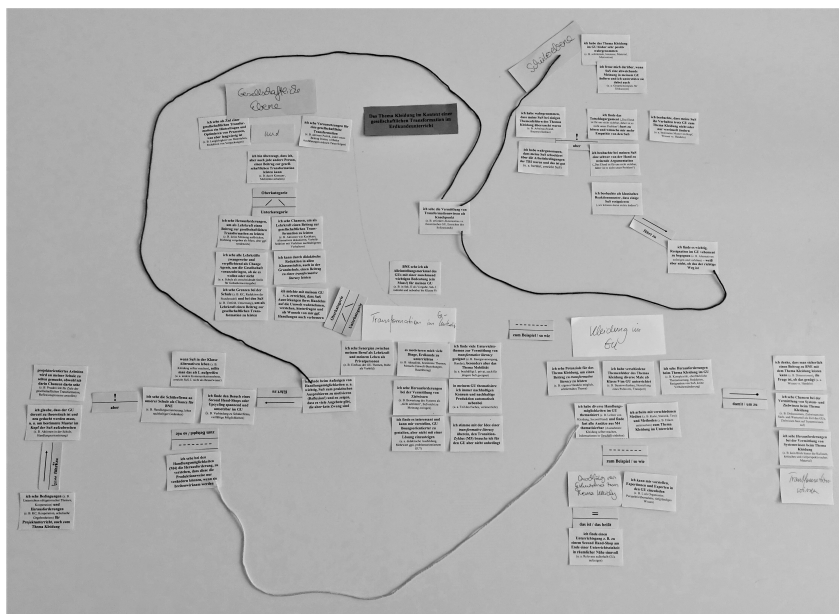


Abb. 1: Struktur-Lege-Bild der Lehrkraft Bastian (eigenes Foto)

3. Ausgewählte Ergebnisse im Überblick: Lehrkräfte als „Change Agents“

Nachfolgend werden ausgewählte Ergebnisse zur Fragestellung in diesem Beitrag (Kap. 1) vorgestellt. Dabei wird im Rahmen dieses Artikels der Fokus auf eine zusammenfassende Betrachtung ausgewählter Aspekte in den subjektiven Theorien gelegt. Für weitere Ergebnisse und Erkenntnisse, auch mit Bezug zum Thema der Textil- und Bekleidungsindustrie im Kontext einer *Großen Transformation*, sei auf Mittrach (2023) verwiesen.

In der Erhebung hat sich gezeigt, dass die zwölf befragten Lehrkräfte schulischen Bildungsprozessen insgesamt einen hohen Beitrag für das Gelingen einer *Großen Transformation* zusprechen (Mittrach, 2023, S. 213 ff.). Dabei biete insbesondere der Geographieunterricht etwa durch seine fachliche Brückenfunktion zwischen den Natur- und Gesellschaftswissenschaften, seiner Interdisziplinarität und der Verankerung von BNE im Kerncur-

riculum des Faches hierfür Potenziale. Zehn Lehrpersonen erachten sich in diesem Zusammenhang auch als *Change Agents* (Mittrach, 2023, S. 270 ff.). Exemplarisch zeigt dies ein Zitat von der Lehrkraft Bastian: „[K]lingt jetzt vielleicht selbstverliebt, aber ich glaube, dass Lehrer das [„Change Agents“] zwangsweise irgendwo sind. Ob sie es sein wollen oder nicht, ist noch einmal eine andere Frage. Aber irgendwo [...] verstehe ich mich auch als Lehrer irgendwie mit einem Auftrag [...], Gesellschaft voranzubringen [...]“ (Z. 317–20, I1). Gleichzeitig betonen die Lehrkräfte jedoch in der Erhebung auch ihre Motivation, gerne *Change Agent* sein zu wollen. Dies wird besonders daran deutlich, dass die Lehrpersonen auch in ihrem Privatleben bestrebt sind, nachhaltig zu leben (Mittrach, S. 266 ff.), wenngleich etwa die Lehrperson Clemens anmerkt, „diese Kriterien der Nachhaltigkeit nicht in jeder [...] Kaufentscheidung selbst wahr[zunehmen]“ (Z. 764–65, I1). Dennoch ergeben sich Synergieeffekte zwischen dem Privatleben und dem Beruf (Mittrach, 2023, S. 267 f.), wie beispielhaft das Zitat der Lehrkraft Klaus zeigt:

(...) dass ich mich als Privatmensch eigentlich für dieses Thema Umweltschutz interessiere. Hat mich schon immer interessiert. Und das führt eben dazu, dass ich es auch gerne als Lehrer meinen Schülern näherbringen möchte. (Klaus, Z. 1589–91)

Einig sind sich die Lehrpersonen darin, dass Lehrkräften als *Change Agents* drei wesentliche Aufgaben im Unterricht zukommen (Mittrach, S. 270 ff.). Diese sind in der Tabelle 2 zusammengefasst dargestellt.

Besonders heben die befragten Lehrpersonen im Zusammenhang mit ihrer wahrgenommenen Funktion als *Change Agents* die Relevanz einer Vorbildfunktion von Lehrkräften hervor (Mittrach, 2023, S. 274). So betont etwa die Lehrkraft Clemens, dass es Überschneidungen zwischen der Lehrkraft als Privatperson und im Beruf gibt, weil Schüler:innen insbesondere am Beispiel Kleidung sehen können, welche Marken bzw. welche Kleidung Lehrkräfte tragen. Entsprechend unterstreichen die Lehrpersonen auch, dass es als *Change Agent* wichtig sei, selbst im Privatleben Nachhaltigkeitskriterien zu berücksichtigen und nicht etwa nachhaltigeres Verhalten von Schüler:innen im Unterricht zu fordern und selbst verschwenderisch außerhalb des Klassenzimmers zu agieren (Mittrach, 2023, S. 275). Tatsächlich zeigt die Erhebung von Mittrach (2023, S. 266 ff.), dass alle von ihr interviewten Lehrkräfte in ihrem Privatleben versuchen, nachhaltige Konsumentscheidungen zu treffen, was bereits oben im Zusammenhang mit der Motivation skizziert wurde. Dies ermögliche ihnen auch, im Unter-

Tab. 2: Aufgaben von Lehrkräften als „Change Agents“ (Darstellung verändert nach Mittrach, 2023, S. 271)

Nr.	Aufgaben	Ausgewählte Zitate
I	(Hintergrund-)Wissen vermitteln und Zusammenhänge aufzeigen	„Und (...) ich sehe mich als Informationsvermittler. Als jemand, der das Wissen hat. Mit dem Gedanken, dass ein gewisses Wissen bei den Schülern dann angebracht werden muss, [...]“ (Joachim, Z. 1524–26)
II	Reflexionsprozesse anstoßen für Beurteilung/Bewertung	„Muss ich ihn [den Lernenden] wenigstens dazu bringen, dass er seine Position argumentativ <u>vernünftig</u> , angemessen auch begründen kann und das ist letzten Endes dann auch eine Kompetenz, die daraus erwächst.“ (Fiona, Z. 713–15, II)
III	(Versuch) zu nachhaltigerem Denken und/oder Handeln motivieren	„Menschen zu einem nachhaltigen Lebensstil motivieren. Das finde ich ganz wichtig. Und das versuche ich [...]“ (Heike, Z. 199–200, II)

richt mit gutem Beispiel voranzugehen, wie die Lehrperson Fiona (Z. 295, II) betont. Entsprechend schlussfolgert Mittrach: „Das Überzeugtsein von Nachhaltigkeit und die Umsetzung im Privaten [...] sind somit laut der befragten Lehrkräfte zentrale Bausteine der Vorbildfunktion von Lehrpersonen im Unterricht mit Nachhaltigkeitskontext“ (Mittrach, 2023, S. 276). Die Lehrkräfte unterstreichen dabei jedoch, dass *Change Agents* auch mit Herausforderungen in Bezug auf nachhaltiges Handeln authentisch gegenüber ihren Lerngruppen umgehen sollten und Perfektionismus in diesem Bereich sogar lernhinderlich sein könne. Dies zeigt das Zitat von Klaus:

Außerdem bin ich ein Mensch. Also da bin ich bei meinen Schülern aber generell ziemlich ehrlich und das hat sich hervorragend bewährt. Man wird nämlich als Mensch wahrgenommen und nicht als Übermensch, der dann irgendetwas von der Kanzel predigt. (Z. 310–313, II)

Der eigenen Motivation, den Überzeugungen und Verhaltensweisen der Befragten kommt somit eine zentrale Bedeutung bei Lehrkräften als *Change Agents* zu (Mittrach, 2023, S. 276 ff.).

In der Erhebung hat sich jedoch auch gezeigt, dass zwei Lehrkräfte sich nur mit Einschränkungen als *Change Agents* sehen (Mittrach, 2023, S. 272), wenngleich sie beispielsweise die in Tabelle 2 aufgeführten Aufgaben aus ihrer Perspektive wahrnehmen und auch in ihrem Privatleben

nachhaltigkeitsorientiert leben sowie ihre Schüler:innen daran teilhaben lassen. Das wird insbesondere damit begründet, dass die unterrichteten Inhalte des Geographieunterrichts nicht oder nur selten handlungswirksam bei den Lernenden werden. Beispielsweise handeln Schüler:innen nicht unmittelbar nachhaltiger, nur weil es im Unterricht thematisiert wird. Dies illustriert das Zitat von Alina:

Wo ich die Herausforderungen sehe, ob die Schüler das auch umsetzen. Also ich glaube schon, dass die das alles verstehen und auch gut finden, also, dass die Vermittlung funktioniert. Nur, dass die Folge daraus, dass sie selber dementsprechend handeln, das sehe ich eher als Herausforderung. (Z. 95–98)

Allerdings heben auch diverse andere Lehrpersonen in der Studie hervor, dass es zahlreiche Gründe oder Handlungsbarrieren in diesem Zusammenhang gibt und sie sich dennoch als *Change Agents* wahrnehmen. Zu den wahrgenommenen Handlungsbarrieren für nachhaltigeres Handeln bei Schüler:innen gehören aus Sicht der Interviewpartner:innen zum Beispiel das Elternhaus der Lernenden, die Peergroup, eine Konsumorientierung als Norm, Anreize durch Medien und Werbung oder auch finanzielle Gründe (Mittrach, 2023, S. 252 ff.). Ergänzend dazu heben auch die übrigen zehn Lehrkräfte weitere schulpolitische Faktoren hervor, welche die Wirksamkeit von Lehrpersonen als *Change Agents* hemmen. Dazu gehören unter anderem die Stellung des Faches Geographie als Nebenfach mit wenigen Unterrichtsstunden, die strikte Themenvorgabe durch das Curriculum, die Notengebung oder der häufig fehlende Projektunterricht (Mittrach, 2023, S. 272 f.).

4. Fazit und Ausblick für die Lehrkräftebildung

In Kapitel 3 wurde dargestellt, dass die in der Erhebung befragten Geographielehrkräfte sich überwiegend selbst als *Change Agents* wahrnehmen. Auch in der Literatur werden Lehrpersonen als Agent:innen des Wandels charakterisiert, wie das Kapitel 1 verdeutlicht hat. Das im Rahmen der Studie exemplarisch beleuchtete Fach Geographie ist dabei gemäß der interviewten Lehrpersonen für einen Beitrag zur Transformation zur Nachhaltigkeit besonders geeignet. Die Studie hat dabei auch verdeutlicht, dass den persönlichen Sicht- und Verhaltensweisen der Lehrpersonen eine zentrale Rolle für ihr Wirken als *Change Agents* zukommt (Mittrach, 2023,

S. 296 ff.). Die folgende Aussage kann somit nicht bestätigt werden: „[T]he fostering of personal behavior and desirable public commitment regarding sustainable development cannot be an integral part of the teacher professionalization process” (Bertschy et al., 2013, S. 5071). Bestimmte BNE-Kompetenzmodelle betonen wiederum die Bedeutung von persönlichen Einstellungen, Werthaltungen und Überzeugungen von Lehrkräften für einen Beitrag zu BNE bzw. für eine Nachhaltigkeitstransformation (z. B. KOM-BiNE-Modell nach Rauch & Steiner, 2013). Mit Bezug auf die Authentizität von Lehrkräften wird zudem konstatiert:

Es stellt sich aber die Frage, ob es Lehrkräften, die sich nicht zumindest zu einem gewissen Grad in ihren eigenen Einstellungen und Werten (und Verhaltensweisen) an einer nachhaltigen Entwicklung orientieren, möglich ist, überhaupt glaubwürdig mit Schülerinnen und Schülern zu Themen einer nachhaltigen Entwicklung zu arbeiten. (Rieckmann & Holz, 2017, S. 6)

Für die Lehrkräftebildung kann daher geschlussfolgert werden, dass künftigen Lehrkräften möglichst bereits im Studium die notwendigen Denk- und Handlungsweisen für den Wandel zur Nachhaltigkeit im Sinne einer Hochschulbildung für nachhaltige Entwicklung (H-BNE) vermittelt werden sollten, um als *Change Agents* erfolgreich im Sinne von BNE zu wirken und Schüler:innen entsprechend motivieren zu können. Letztendlich ist „Transformation [...] eine Haltungsfrage, die in jedem Kontext zur Geltung kommt – als Bürger, als Engagierter in der Zivilgesellschaft, als Mitarbeiterin oder Manager im Unternehmen, als Lehrer oder Professorin“ (Schneidewind, 2018, S. 299 f.). Der Fokus sollte sich dabei nicht, wie in der Studie von Mittrach (2023) exemplarisch untersucht und auch das Zitat von Schneidewind verdeutlicht, auf (angehende) Geographielehrkräfte beschränken. Vielmehr muss es um einen *Whole Institution Approach* gehen:

Die gesamte Bildungseinrichtung muss auf die Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung ausgerichtet werden, sodass die Art und Weise, wie die Einrichtungen geführt und Entscheidungen innerhalb einer Einrichtung getroffen werden, mit den Lerninhalten und den pädagogischen Methoden korrespondiert und diese weiter stärkt. Dieser *Whole Institution Approach* von BNE erfordert Lern- und Lehrumgebungen, in denen die Lernenden lernen, wie sie leben, und leben, was sie lernen. (UNESCO & DUK, 2021, S. 28)

Entsprechend gilt, dass (angehende) Lehrkräfte, egal welches Fach sie studieren und später unterrichten, auf ihre Rolle als *Change Agents* und die damit verbundenen Aufgaben und Herausforderungen einer *Education for Future* (Meyer, 2022) im Rahmen ihrer Ausbildung vorbereitet werden müssen. Dies kann über eine systematische und breitenwirksame Integration der H-BNE in das Lehramtsstudium eingeleitet und über die praxisorientierte Einbindung in die weiteren Phasen der Lehramtsausbildung gefestigt werden. Dabei sollten neben den theoretischen Konzepten und der praktischen Umsetzung von Nachhaltigkeitsthemen sowie entsprechender Methoden, auch Reflexionen zur eigenen Rolle als (zukünftige) Lehrkraft und *Change Agent* integriert werden. Auch eine Auseinandersetzung zum *Whole Institution Approach* kann bereits in der ersten Phase der Lehrkräftebildung angebahnt und an den jeweiligen Hochschulen erlebt werden. Aufgezeigt werden sollten dabei auch potenzielle Handlungsbarrieren für nachhaltiges Handeln von Schüler:innen, damit diese als Teil des Wandels und nicht als Abschwächung der eigenen Rolle als *Change Agent* wahrgenommen werden. Auf diese Weise können die von Schneidewind (2018) im Zitat oben angesprochene Haltung bzw. die eigenen Sicht- und Verhaltensweisen kontinuierlich hinterfragt und die von Meyer in diesem Zusammenhang mit Bezug zu Nolet (2016) dargestellte *sustainability worldview* (Meyer, 2018, S. 95) im Kontext von transformativem Lernen (siehe Beitrag von Vogelsang und Meyer in diesem Band) aufgebaut werden.

Literatur

- Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469–520.
- Bedehäsing, J. (2020). Lehrerinnen und Lehrer als Change Agents der Nachhaltigkeit in Theorie und Praxis. In M. Hemmer, A.-K. Lindau, C. Peter, M. Rawohl, & G. Schrüfer (Hrsg.), *Lehrerprofessionalität und Lehrerbildung im Fach Geographie im Fokus von Theorie, Empirie und Praxis. Ausgewählte Tagungsbeiträge zum HGD-Symposium 2018 in Münster* (S. 251–262). Münsterscher Verlag für Wissenschaft.
- Bedehäsing, J., & Padberg, S. (2017). Globale Krise, Große Transformation, Change Agents: Heiße Eisen für die Geographiedidaktik? *GW-Unterricht*, 146(2), 19–31.
- Bertschy, F., Künzli, C., & Lehmann, M. (2013). Teachers' Competencies for the Implementation of Educational Offers in the Field of Education for Sustainable Development. *Sustainability*, 5(12), 5067–5080.
- Dann, H.-D. (1992). Variation von Lege-Strukturen zur Wissensrepräsentation. In B. Scheele (Hrsg.), *Struktur-Lege-Verfahren als Dialog-Konsens-Methodik. Ein Zwischenfazit zur Forschungsentwicklung bei der rekonstruktiven Erhebung Subjektiver Theorien* (S. 2–41). (Arbeiten zur sozialwissenschaftlichen Psychologie, Heft 25). Aschendorff Verlag.

- DUK [Deutsche UNESCO-Kommission e.V.]. (Hrsg.) (2014). *UNESCO Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“*. DUK.
- Ettling, D. (2012). Educator as Change Agent: Ethics of Transformative Learning. In E. W. Taylor, & P. Cranton (Eds.), *The Handbook of Transformative Learning. Theory, Research, and Practice* (S. 536–551). Jossey-Bass.
- Gläser, J., & Laudel, G. (2010). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen* (4. Aufl.). VS Verlag.
- Grin, J., Rotmans, J., & Schot, J. (2010). *Transitions to Sustainable Development. New Directions in the Study of Long Term Transformative Change*. Routledge.
- Groeben, N. (1988). Explikation des Konstrukts ‚Subjektive Theorie‘. In N. Groeben, D. Wahl, J. Schlee, & B. Scheele (Hrsg.), *Forschungsprogramm Subjektive Theorien. Eine Einführung in die Psychologie des reflexiven Subjekts* (S. 17–24). Francke Verlag.
- Groeben, N., & Scheele, B. (2010). Das Forschungsprogramm Subjektive Theorien. In G. Mey, & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 151–165). VS Verlag.
- Groeben, N., & Scheele, B. (2000). Dialog-Konsens-Methodik im Forschungsprogramm Subjektive Theorien [9 Absätze]. *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research*, 1(2), Art. 10.
- Groeben, N., Wahl, D., Schlee, J., & Scheele, B. (Hrsg.) (1988). *Forschungsprogramm Subjektive Theorien. Eine Einführung in die Psychologie des reflexiven Subjekts*. Francke Verlag.
- Kindermann, K. (2017). *Die Welt als Klassenzimmer. Subjektive Theorien von Lehrkräften über außerschulisches Lernen*. transcript Verlag.
- Kindermann, K., & Riegel, U. (2016). Subjektive Theorien von Lehrpersonen. Variationen und methodische Modifikationen eines Forschungsprogramms [51 Absätze]. *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research*, 17(2), Art. 1.
- Kristof, K. (2010). *Wege zum Wandel. Wie wir gesellschaftliche Veränderungen erfolgreicher gestalten können*. oekom.
- Kuckartz, U. (2016). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (3., überarbeitete Aufl.). Beltz.
- Mayring, P. (2016). *Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken* (6., überarbeitete Aufl.). Beltz.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (12., überarbeitete Aufl.). Beltz.
- Meyer, C. (2022). »Education for Future«: Relevanz, Reflexionen, Impulse. In C. Meyer (Hrsg.), *»Transforming our World«: Zukunftsdiskurse zur Umsetzung der UN-Agenda 2030* (S. 111–131). (Neue Ökologie). transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839455579-007>
- Meyer, C. (2019). Denn sie tun, was sie wissen! Integrale Theorie und Werte-Bildung für eine gesellschaftliche Transformation. *transfer Forschung & Schule*, 5(5), 40–58.
- Meyer, C. (2018). Visionärinnen und Visionäre als „Change Agents“ – geographiedidaktische Implikationen im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung. In C. Meyer, A. Eberth, & B. Warner (Hrsg.), *Diercke. Klimawandel im Unterricht. Bewusstseinsbildung für eine nachhaltige Entwicklung* (S. 86–97). Westermann.

- Meyer, C., & Höbermann, C. (2020). *Nachhaltigkeitsbewertung und -bewusstsein entlang der „textilen Kette“ am Beispiel ausgewählter Unternehmen: Ein didaktisches Modell zur Vermittlung von „Transformative Literacy“ im Rahmen schulischer Bildungsprozesse und Lehrerbildungsangebote*. (Hannoversche Materialien zur Didaktik der Geographie; Vol. 6). Leibniz Universität Hannover. <https://doi.org/10.15488/10191>
- Mittrach, S. (2023). *Subjektive Theorien von Geographielehrkräften zur „Großen Transformation“ – Perspektiven auf eine Bildung für nachhaltige Entwicklung am Beispiel der Textil- und Bekleidungsindustrie*. Hannover. Dissertation. <https://doi.org/10.15488/14223>
- Nolet, V. (2016). *Educating for SUSTAINABILITY. Principles and Practices for Teachers*. Routledge.
- Rauch, F., & Steiner, R. (2013). Competences for education for sustainable development in teacher education. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 31(3), 9–24.
- Raworth, K. (2017). *Doughnut Economics. 7 Ways to Think Like a 21st Century Economist*. Chelsea Green Publishing.
- Rieckmann, M., & Holz, V. (2017). Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Lehrerbildung in Deutschland. *ZEP*, 40(3), 4–10.
- Steffen, W. et al. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223), 736.
- Schneidewind, U. (2018). *Die Große Transformation. Eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels*. Fischer.
- Schneidewind, U. (2013). Transformative Literacy. Gesellschaftliche Veränderungsprozesse verstehen und gestalten. *GALA*, 22(2), 82–86.
- Singer-Brodowski, M., & Schneidewind, U. (2014). Transformative Literacy. Gesellschaftliche Veränderungsprozesse verstehen und gestalten. In Umweltdachverband GmbH (Hrsg.), *Krisen- und Transformationsszenarios. Frühkindpädagogik, Resilienz & Weltaktionsprogramm* (S. 131–140). FORUM Umweltbildung im Dachverband.
- Straub, J., & Weidemann, D. (2015). *Handelnde Subjekte. „Subjektive Theorien“ als Gegenstand der verstehend-erklärenden Psychologie*. Psychosozial-Verlag.
- UN: Vereinte Nationen. (2015). Resolution der Generalversammlung, verabschiedet am 25. September 2015. 70/1. *Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung*. A/RES/70/1.
- UNESCO [Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur] & DUK [Deutsche UNESCO-Kommission e. V.]. (Hrsg.). (2021). *Bildung für nachhaltige Entwicklung. Eine Roadmap*. UNESCO & DUK.
- von Felten, R. (2013). Lehrerinnen und Lehrer zwischen Routine und Reflexion. In H. Berner, & R. Isler (Hrsg.), *Lehrer-Identität, Lehrer-Rolle, Lehrer-Handeln* (S. 125–140). (Professionswissen für Lehrerinnen und Lehrer, Band 8). Schneider Verlag Hohengehren.
- Wahl, D. (1988). Realitätsadäquanz: Falsifikationskriterium. In N. Groeben, D. Wahl, J. Schlee, & B. Scheele (Hrsg.), *Forschungsprogramm Subjektive Theorien. Eine Einführung in die Psychologie des reflexiven Subjekts* (S. 180–205). Francke Verlag.

WBGU [Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen]. (Hrsg.). (2011). *Hauptgutachten. Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation*. WBGU.