



Marco Hasselkuß
Transformative soziale Innovation durch Netzwerke
Das Beispiel »Bildung für nachhaltige Entwicklung«
ISBN 978-3-96238-071-7
328 Seiten, 16,5 x 23,5 cm, 35,- Euro
oekom verlag, München 2018
©oekom verlag 2018
www.oekom.de

4), sollen zunächst aber das Konzept der BNE und der Untersuchungsgegenstand BNE in Netzwerken als soziale Innovation vorgestellt werden. Dies ist für die weitere Entwicklung des theoretischen Rahmens zentral, da so auf Besonderheiten der betrachteten Innovation eingegangen werden kann.

3. Bildung für Nachhaltige Entwicklung als soziale Innovation

In diesem Kapitel wird der Untersuchungsgegenstand BNE im Allgemeinen vorgestellt und die Rolle von Netzwerkbildung aus der bildungspolitischen und wissenschaftlichen Literatur zu BNE herausgearbeitet. Im Anschluss wird BNE als soziale Innovation im Bildungswesen beschrieben, bevor der Untersuchungsgegenstand BNE-Netzwerke zwischen Schule und Wirtschaft vorgestellt und theoretisch eingeordnet wird. Damit wird auch der institutionelle Kontext der hier ins Zentrum gestellten sozialen Innovation von BNE-Netzwerken an der Schnittstelle von Wirtschaft und Bildung umrissen. Es soll gezeigt werden, unter welchen Rahmenbedingungen und bereits laufenden Bemühungen zur Institutionalisierung von BNE im Bildungssystem solche sozialen Innovationen operieren.

Dabei geht es *nicht* darum, ein pädagogisches Konzept zu entwickeln oder die Vor- und Nachteile der Orientierung an Schlüsselkompetenzen bzw. dem Konzept der Gestaltungskompetenz (de Haan 2008) detailliert zu erörtern oder gar zu hinterfragen. Der pädagogisch-didaktische Fachdiskurs zu diesen Fragen wird als mehr oder weniger gegeben aufgefasst. Die Entwicklung von Gestaltungskompetenz bei Schüler/-innen im Rahmen von Aktivitäten der untersuchten Netzwerke ist ebenfalls nicht Gegenstand der empirischen Erhebung in der vorliegenden Untersuchung.

3.1 Das Konzept der BNE vor dem Hintergrund des Leitbilds nachhaltige Entwicklung

Das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung soll hier in seiner Verknüpfung mit Bildung betrachtet werden. Seine Entwicklung sowie Strategien zur Umsetzung des Leitbilds können jedoch nicht in allen Facetten beleuchtet werden.

Als prägender Ausgangspunkt des Leitbilds nachhaltiger Entwicklung gilt gewöhnlich der Abschlussbericht der 1983 von den Vereinten Nationen ins Leben gerufenen Kommission von Sachverständigen, nach ihrer Vorsitzenden auch als Brundtland-Kommission bekannt. Der 1987 erschienene Bericht »Our common future« verbindet bis dato zum ersten mal Umweltschutz mit einer globalen entwicklungspolitischen Perspektive und einem zukunftsgerichteten, generationenübergreifenden Ansatz. Hierin wird beschrieben: »Humanity has the ability to make development sustainable to ensure that it meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs« (WCED 1987). Mehrere Nachhaltigkeitskonzepte unter-

scheiden dann drei Dimensionen, in denen eine solche nachhaltige Entwicklung stattfinden sollte: *ökologische*, *ökonomische* und *soziale Nachhaltigkeit* (so das Drei-Säulen-Modell und sog. Triple-Bottom-Line Ansätze; auch in der BNE werden diese drei Dimensionen verfolgt und zu integrieren versucht). Während hierdurch einerseits Anschlussfähigkeit an bspw. Gerechtigkeitsfragen und wirtschaftliche Aspekte hergestellt wird, entzündete sich andererseits Kritik an der Frage, ob die Dimensionen gleichberechtigt verfolgt werden sollen. Dies hat sich im Konzept der starken und schwachen Nachhaltigkeit niedergeschlagen (vgl. bspw. Grunwald und Kopfmüller 2012, 66). Starke Nachhaltigkeit argumentiert für ein Primat der Ökologie, denn wenn die Ökosysteme der Erde als Lebensgrundlage der Menschen unwiederbringlich geschädigt werden, ist auch keine nachhaltige Entwicklung in den anderen Dimensionen mehr möglich (Nicht-Substituierbarkeit natürlicher Ressourcen). Bereits bevor der Brundtland-Report vorlag und die Rio-Konferenz 1992 stattfand, wurde von wissenschaftlicher Seite und durch verschiedene Initiativen zunehmend thematisiert, dass die gegenwärtigen Produktions- und Konsummuster die Lebensgrundlage zukünftiger Generationen aufgrund von Ressourcenverbräuchen, Treibhausgas-Emissionen oder etwa sozialen Konflikten gefährden (zentral z. B. Meadows et al. 1972). Eine neuere breit angelegte Studie (Rockström et al. 2009) hat diese Perspektive aufgegriffen, sie jedoch um die Ausgleichskapazitäten der Ökosysteme ergänzt und auf dieser Basis planetare Grenzen für verschiedene Ökosystem-Leistungen quantifiziert. Diese Grenzen zeigen einen sicheren Handlungsspielraum ökonomischer Aktivität auf. Die UN haben 2015 die Sustainable Development Goals (SDGs) mit insgesamt 17 Zielen unter dem Titel „Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ verabschiedet. Diese SDGs adressieren eine große Bandbreite von Handlungsfeldern und obwohl ihre Umsetzung freiwillig ist, bieten sie als Ergebnis internationaler Verhandlungen einen breit akzeptierten, orientierenden Bezugsrahmen.

Strategien zur Umsetzung ökologisch nachhaltiger Entwicklung können in Effizienz-, Konsistenz- und Suffizienz-Strategien unterteilt werden (BUND et al. 2008). Dabei mehrten sich Hinweise darauf, dass allein technische Effizienzsteigerung nicht ausreichen wird, um innerhalb des »safe economic operating space« (Rockström et al. 2009) gesellschaftlichen Wohlstand zu sichern (z. B. vor dem Hintergrund negativer Rebound-Effekte⁸, z. B. Sorrell 2007). Daher sind nachhaltige Handlungsmuster in Produktion und Konsum nicht allein durch technische Ressourcen-Effizienz, sondern nur durch soziale Innovationen im oben vorgestellten Sinne, wie etwa nachhaltige Konsummuster (Jackson 2005) oder Suffizienz-Strategien (Stengel 2011; Schneidewind und Palzkill 2011) flankiert, zu erreichen. Der Gesamtressourcenverbrauch, berechnet nach

⁸ Durch sog. Rebound-Effekte werden Einsparungen von Energie oder Ressourcen einer Innovation z. B. durch Wirtschaftswachstum, eine erhöhte Nachfrage nach der Innovation oder durch freiwerdendes Budget der Verbraucher für andere, möglicherweise noch ressourcenintensivere Produkte/Dienstleistungen (z. B. mehr Fernreisen) gesamtwirtschaftlich vermindert (z. B. Sorrell 2007).

dem MIPS-Konzept⁹, gilt dabei als ein guter Indikator für eine ökologisch nachhaltige Entwicklung.

Auf politischer Ebene versucht z. B. die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (Bundesregierung 2002, mit Neuauflage 2016) den Fokus auf Generationengerechtigkeit zu legen und das Leitbild somit zu differenzieren und mit Indikatoren (Bundesregierung 2008) zu hinterlegen. Das Leitbild wird hier mit dem Prinzip der *inter- und intragenerationalen Gerechtigkeit* gefüllt. Unabhängig davon bleibt die Ausgestaltung von Nachhaltigkeitsstrategien sowie das Verständnis von nachhaltiger Entwicklung selbst ein Politikum im kleinen und großen Maßstab. Eine allgemeingültige Definition nachhaltiger Entwicklung liegt nicht vor, vielmehr ist das Leitbild in einer pluralistischen Gesellschaft Gegenstand politischer Aushandlung. Somit hat die Bundesregierung (2002) wohl nicht unrecht, wenn sie Umsetzung und Operationalisierung als ständigen Such-, Lern- und Erfahrungsprozess bezeichnet, für den flexible und diskursive Strukturen in allen gesellschaftlichen Teilbereichen wie Wirtschaft und Politik unumgänglich sind. Nachdem die SDGs verabschiedet wurden, hat auch die Bundesregierung ihre Nachhaltigkeitsstrategie überarbeitet und Maßnahmen für die Umsetzung der 17 SDGs definiert (Bundesregierung 2016). Hierin werden die planetaren Grenzen und die gleichzeitige Orientierung an einem Leben in Würde für alle als absolute äußere Beschränkungen für eine nachhaltige Entwicklung angenommen.

Welche Rolle spielt Bildung hierbei? Auf der Ebene der Bildung war sowohl auf die entwicklungspolitischen Herausforderungen im globalen Nord-Süd-Gefälle mit dem Konzept »Globales Lernen« als auch auf Umweltzerstörungen mit dem Konzept der »Umweltbildung« zwar bereits reagiert worden, eine Verknüpfung erfolgte aber auch erst in Reaktion auf den Brundtland-Bericht (de Haan 2006). Im Ergebnisdokument des UN-Weltgipfels von Rio 1992, der Agenda 21 als Umsetzungsstrategie des Leitbilds nachhaltige Entwicklung, wurde in Kapitel 36 zur »Förderung der Schulbildung, des öffentlichen Bewusstseins und der beruflichen Aus- und Weiterbildung« explizit auf die Bedeutung von Bildung Bezug genommen: »Bildung/Erziehung einschließlich formaler Bildung, öffentliche Bewußtseinsbildung und berufliche Ausbildung sind als ein Prozeß zu sehen, mit dessen Hilfe die Menschen als Einzelpersonen und die Gesellschaft als Ganzes ihr Potenzial voll ausschöpfen können. Bildung ist eine unerläßliche Voraussetzung für die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung und die Verbesserung der Fähigkeit der Menschen, sich mit Umwelt- und Entwicklungsfragen auseinanderzusetzen« (BMU o.J., 281).

Im Rahmen der Handlungsansätze der Agenda 21 wird bereits eine Empfehlung an

⁹ MIPS (Material Input per Service Unit) ist ein inputseitiges Konzept zur Nachhaltigkeitsbewertung und ein Maß für den Naturverbrauch eines Produktes oder einer Dienstleistung entlang des gesamten Lebensweges von der Wiege bis zur Bahre (Gewinnung, Produktion, Nutzung, Entsorgung/Recycling). Berücksichtigt wird hierzu der gesamte Verbrauch biotischer und abiotischer Rohstoffe, Luft, Wasser und Bodenbewegung. Über den Indikator Luft werden auch CO₂-Emissionen berücksichtigt (Schmidt-Bleek 1997; Schmidt-Bleek 2007).

alle Nationen ausgesprochen, die Bewusstseinsentwicklung für Umwelt- und Entwicklungsfragen in allen Bildungsbereichen zu implementieren. Die nationalen Programme sollten den jeweiligen Bedürfnissen entsprechen und sich an den Ergebnissen der Weltkonferenz zu Bildung von Jomtien (in 1990) orientieren. Der wissenschaftliche Beirat globale Umweltveränderungen der Bundesregierung (WBGU) nimmt diese Verknüpfung ebenfalls auf, indem er die Rolle der Bildung für die gesellschaftliche Große Transformation beschreibt (WBGU 2011). Damit ist die Grundbedeutung von Bildung im Rahmen nachhaltiger Entwicklung umrissen – die politische Rahmung wird in Kapitel 3.3 noch vertieft.

Bildungskonzept der BNE

Wie kann eine Bildung für Nachhaltigkeit aussehen? Inhaltlich steht für de Haan (2008) die Vermittlung von »Gestaltungskompetenz« im Zentrum des BNE-Ansatzes. Kolleck schreibt dazu: »BNE kann wiederum als normatives Bildungskonzept verstanden werden, mit dem Menschen in die Lage versetzt werden, Entscheidungen für die Zukunft zu treffen und zugleich abzuschätzen, wie sich das eigene Handeln auf künftige Generationen bzw. das Leben in anderen Weltregionen auswirkt (Bormann und de Haan 2008; de Haan und Bormann 2010)« (Kolleck 2012, 250).

De Haan (2008) differenziert darin drei zu entwickelnde Kompetenzdimensionen, die jeweils vier Teilkompetenzen aufweisen¹⁰:

- (1) Kompetenzen zur interaktiven Verwendung von Medien und Tools mit den Teilkompetenzen: *Kompetenz zur Perspektivübernahme, Antizipation, disziplinenübergreifenden Erkenntnisgewinnung, zum Umgang mit unvollständigen und überkomplexen Informationen.*
- (2) Kompetenzen zum interagieren in heterogenen Gruppen: *Kompetenz zur Kooperation, Bewältigung individueller Entscheidungsdilemmata, Partizipation, Motivation.*
- (3) Kompetenzen zum eigenständigen Handeln: *Kompetenz zur Reflexion auf Leitbilder, zum moralischen Handeln, eigenständigen Handeln, zur Unterstützung anderer.*

Die BNE-Gestaltungskompetenz grenzt sich somit laut Rest (2002) von der klassischen Umweltbildung insofern ab, da diese zwar Wissen über Gefährdungen durch nicht nachhaltiges Wirtschaften vermitteln möchte, Bürger/-innen aber nicht zu neuartigen Lösungen befähige. BNE soll primär handlungsrelevantes Wissen für eine gestaltbare Zukunft des eigenen Lebens und der Gesellschaft sowie Werte, Fähigkeiten und Fertigkeiten zum partizipativen Handeln an jeden Einzelnen vermitteln (DUK 2011). Die Chance für eine nachhaltige Transformation der Gesellschaft beruht demnach auch auf

¹⁰ Quelle: <http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/Downloads/Dekade-Projekte/Hintergrundinfos.pdf>

der Vermittlung von transformationsrelevantem Wissen und der Befähigung zum Handeln (WBGU 2011, 375ff.). »Das bedeutet einerseits: Die Menschen müssen wissen, wie nachhaltige Entwicklungsprozesse vorangebracht und woran nicht nachhaltige Entwicklungsprozesse erkannt werden können. Andererseits heißt Gestaltungskompetenz: Die Menschen erwerben die Werte und Fähigkeiten, die sie dazu motivieren und es ihnen erlauben, sich selbstständig und gemeinsam mit anderen für nachhaltige Entwicklung einzusetzen und diese substanziell voranzubringen« (DUK 2011, 9).

Stengel et al. (2008) haben die Dimensionen der Gestaltungskompetenz mit dem umweltpsychologischen Normaktivationsmodell von Matthies (2005) verknüpft. Demnach unterstützen die Kompetenzen bei der Überwindung von Barrieren umweltbewussten Verhaltens. Aktuell entwickeln Liedtke/Hasselkuß et al. ein theoretisches Framework, das strukturations- und praxistheoretische Ansätze mit dem Normaktivationsmodell verknüpft und u.a. Bildung als einen wichtigen Ansatz der Veränderung routinierter sozialer Praktiken in Richtung nachhaltiger Produktions- und Konsummuster hervorhebt.

3.2 Die große gesellschaftliche Transformation zu Nachhaltigkeit als Bildungsaufgabe

Um das Leitbild nachhaltige Entwicklung umzusetzen bzw. die strategischen Ziele der oben diskutierten Nachhaltigkeitsstrategien zu erreichen, ist eine technologisch ausgerichtete Vorgehensweise allein nicht zielführend – diese Erkenntnisse wurde oben bereits diskutiert, wenn von Rebound-Effekten der Effizienzsteigerung und bislang fehlender absoluter Entkopplung des Ressourcenverbrauchs von wirtschaftlicher Entwicklung ausgegangen wird. Vielmehr muss eine gesellschaftliche Transformation als Ganzes angestrebt werden, wie sie der WBGU in seinem Jahreshauptgutachten 2011 sie skizziert. Mit Transformation werden umfassende Umbauprozesse beschrieben, wie sie bspw. im Zuge der industriellen Revolution stattgefunden haben. Auch für Michelsen et al. (2011, 51) besteht Konsens darüber, dass grundlegende Neuorientierungen und Veränderungen in der Lebensweise der Menschen notwendig werden. Diese ließen sich nur über einen ebenso tiefgreifenden Bewusstseinswandel erreichen.

Barth und Michelsen (2013) haben Beiträge von Bildung und Lernprozessen in Prozessen des Übergangs zu nachhaltiger Entwicklung in den Bereichen (1) individuelles Handeln und Verhaltensänderungen, (2) organisationaler Wandel und soziales Lernen und (3) Lernen in inter- und transdisziplinären Kollaborationen identifiziert. Diese Fragen werden hier jedoch weniger mit sozialer Innovation verbunden, als vielmehr mit der Aufgabe sozialen Lernens für die Transformation.

Schneidewind (2013) greift die Argumentation des WBGU auf und verbindet die Entwicklung von Kompetenzen und einer entsprechenden Ausrichtung des Wissenschaftssystems über das Literacy-Konzept mit der Transition-Forschung. Anknüpfend

an den Begriff der »Environmental Literacy« von Scholz (2011) differenziert Schneidewind eine technologische, ökonomische, kulturelle und institutionelle Dimension von Transformative Literacy. Diese versteht er als die »[...] Fähigkeit, Transformationsprozesse adäquat in ihrer Vieldimensionalität zu verstehen und eigenes Handeln in entsprechende Transformationsprozesse einzubringen. Transformative Wissenschaft liefert die Bausteine für eine solche *transformative literacy*« (Schneidewind 2013, 83). Hier zeigen sich direkte Anknüpfungspunkte an das Gestaltungs-kompetenz-Konzept, welches wie gesagt die Befähigung zum Erkennen von Herausforderungen nachhaltiger Entwicklung und zum eigenständigen Handeln ins Zentrum rückt. Für die Gestaltung von Transformationsprozessen, so Schneidewind, würde der Bedarf nach kultureller und institutioneller Literacy z. B. in Form sozialer Innovation erheblich steigen. Insofern durch BNE transformationsrelevantes Wissen vermittelt wird – in Abgrenzung zur Umweltbildung nicht nur Gefährdungen, sondern Wege und Visionen i.S. der Gestaltung von Zukunft aufgezeigt werden sollen – können Menschen zugleich befähigt werden, künftig eben solches Wissen nicht nur anzuwenden, sondern aktiv an der Gestaltung einer zukunftsfähigen Gesellschaft mitzuwirken (s. auch WBGU 2011). Der WBGU sieht dabei nicht nur für die Forschung, sondern auch für die Bildung eine wichtige Rolle für die Transformation vor: »Bildung sollte Menschen in die Lage versetzen, Problembewusstsein zu entwickeln und verantwortlich sowie angemessen zu handeln. Damit Bildung die Transformation unterstützen kann, müssen wissenschaftliche Erkenntnisse verständlich und zugänglich gemacht werden. [...] Neben neuen Curricula sowie neuen Studiengängen und -modulen könnten auch ganz neue Berufsbilder erforderlich werden. [...] Somit sind Forschung und Bildung notwendige Bedingungen zur Erfüllung des vom WBGU vorgeschlagenen neuen Gesellschaftsvertrags für die Transformation in Richtung einer klimaverträglichen Gesellschaft« (WBGU 2011, 341).

Andererseits sollen mit den angesprochenen Werten und Fähigkeiten auch die notwendigen Bewusstseinsbildungsprozesse im Verlauf der Sozialisation in formeller Bildung angestoßen werden. So gelangen mehr und mehr Verhaltensänderungen und veränderte soziale Praktiken in den alltäglichen Routinen für die nachhaltige Transformation von Konsummustern in den Blick (z. B. Shove et al. 2012; Liedtke et al. 2013). Aber auch um Produktionsmuster und Wertschöpfungsketten in Richtung Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit zu verändern sind entsprechend qualifizierte Akteure auszubilden. Hier kann BNE zur Entwicklung spezifischer Wissensformen beitragen: »Zielwissen beantwortet folgende Frage: Wie entwickle ich in meinem Handlungsumfeld eine gemeinsame Vision, die mich und andere zu konkretem nachhaltigen Handeln motiviert? Transformationswissen befasst sich mit der Frage: Was sind konkrete Wege, um die Vision umzusetzen? Genau hier setzen die Vermittlung von Schlüsselkompetenzen und die Idee einer aufgeklärten Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) an« (Schneidewind 2011).

3.3 Bildung für nachhaltige Entwicklung als soziale Innovation

In diesem Unterkapitel soll BNE als soziale Innovation in Deutschland vorgestellt werden. Dazu werden in einem ersten Schritt die internationalen Grundlagen und die Umsetzung der UN-Dekade BNE in Deutschland vorgestellt. Dann wird die wissenschaftliche Diskussion zur Einordnung von BNE als soziale Innovation (Bormann 2013; Koll-eck und Bormann 2014) vertieft.

Institutionalisierung von BNE: Bemühungen zur Strukturbildung durch die UN-Dekade BNE und das anschließende Weltaktionsprogramm

Der Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung 2002 in Johannesburg hat nicht nur erneut die Relevanz von Bildung bestätigt, sondern die UN-Vollversammlung hat Ende desselben Jahres auch die Resolution zum Beginn der UN-Dekade BNE ab Januar 2005 bis 2014 beschlossen (vgl. im Überblick DUK 2014, 10). Diese bildet den internationalen politischen Rahmen für die Implementation von Nachhaltigkeit in die Bildung weltweit. Mit der UN-Dekade kam der Bedeutung von Bildungsfragen große Aufmerksamkeit zu. Es handelt sich auf institutioneller Ebene zunächst um eine globale politische Initiative, die weltweit in Bildungssystemen eine Innovation verbreiten möchte. Entsprechende Lerninhalte für eine sozial, ökonomisch und ökologisch nachhaltige Zukunft sollen in Curricula auf allen Ebenen und Sektoren des Bildungssystems (vor-/schulische Bildung, Hochschulen, Berufsbildung, Weiterbildung etc.) implementiert werden. Zur Umsetzung der Dekade wurde auf internationaler Ebene ein Aktionsplan (UNESCO 2006) veröffentlicht, auf nationaler Ebene in Deutschland ein breites Programm aufgesetzt, das unten noch näher beschrieben wird. Welche Aufgaben BNE übernehmen soll ist jedoch – wie bei anderen Nachhaltigkeitsstrategien auch – durchaus regionalspezifisch zu prüfen. Laut Di Giulio et al. (2011) findet sich in internationalen Dokumenten ein z.T. nicht unproblematisch weites Verständnis von BNE, so u.a. die Aufgaben Alphabetisierung, Armutsbekämpfung oder Eindämmung von Umweltzerstörung. So wird BNE in einem Entwicklungsland primär den Zugang aller Menschen zu Bildung zu sichern haben, während in den Industrienationen ganz andere Anforderungen zu erfüllen sind.

Beim Rio+20 Gipfel 2012 wurde beschlossen, BNE auch nach dem Ende der UN-Dekade aktiv zu integrieren, bevor dann 2013 das Weltaktionsprogramm (WAP) als Folgeprogramm der UN-Dekade beschlossen und mit der Weltkonferenz BNE im Jahr 2014 eröffnet wurde (DUK 2014, 10). Das jetzt laufende Weltaktionsprogramm sieht zwei Zielsetzungen und fünf prioritäre Handlungsfelder vor. Die Ziele sind: (1) »Neuorientierung von Bildung und Lernen, sodass jeder die Möglichkeit hat, sich das Wissen, die Fähigkeiten, Werte und Einstellungen anzueignen, die erforderlich sind, um zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen« und (2) »Stärkung der Rolle von Bildung und Lernen in allen Projekten, Programmen und Aktivitäten, die sich für eine nachhaltige Entwicklung einsetzen« (DUK 2014, 14). Die Handlungsfelder sind: (1) Politische Unterstützung, (2) Ganzheitliche Transformation von Lern- und Lehrumgebungen, (3)

Kompetenzentwicklung bei Lehrenden und Multiplikatoren, (4) Stärkung und Mobilisierung der Jugend, sowie (5) Förderung nachhaltiger Entwicklung auf lokaler Ebene (DUK 2014, 15).

In Deutschland wurde die Umsetzung der UN-Dekade durch ein UNESCO-Nationalkomitee koordiniert und durch Aktionspläne konkretisiert¹¹. Der Nationale Aktionsplan sah die Teilziele: (1) Weiterentwicklung und Bündelung der Aktivitäten sowie Transfer guter Praxis in die Breite, (2) Vernetzung der Akteure der BNE, (3) Verbesserung der öffentlichen Wahrnehmung von BNE sowie (4) Verstärkung internationaler Kooperationen vor. Hier wurde der Prozess zur Implementierung von BNE stark durch Anreize für die bottom-up Organisation von BNE in Projekten, Initiativen, Netzwerken, Materialien etc. gestützt. Ziel war es, die bereits aktiven Akteure im Feld, die z. B. schon im Rahmen der Agenda 21 überall in den Kommunen oder in den späteren Modellversuchsprogrammen BLK-Programm »21« (1999-2004) und »Transfer 21« (2004-2008) aktiv waren, mitzunehmen, neue zu erreichen und so die soziale Innovation BNE mit den Akteuren zu verbreiten und auch strukturell zu verankern. Zentrales Instrument dazu war zunächst die breitenwirksame Auszeichnung von Dekade-Projekten. Im weiteren Verlauf der Dekade-Umsetzung kamen die eher auf strukturelle Verankerung orientierten Dekade-Maßnahmen sowie Dekade-Kommunen hinzu. Die Auszeichnung von Dekade-Maßnahmen hat strukturelle Aspekte fokussiert, die von Kommunen stadtweite Aktivitäten. Dazu konnten sich Akteure der BNE auf allen Ebenen um eine Auszeichnung als Dekade-Projekt bewerben, wurden von einer Fachjury der Deutschen UNESCO-Kommission ausgewählt und dann offiziell für zunächst zwei Jahre ausgezeichnet. »Auf diesem Wege wollte das Nationalkomitee BNE-Aktivitäten besser sichtbar machen und weitere Akteure dazu motivieren vorbildliche Ideen zu übernehmen« (DUK 2015, 42). Es wurden im Verlauf der Dekade für spätere Wiederbewerbungen schärfere Auswahlkriterien entwickelt und Projekte konnten sich auf dieser Basis wieder auszeichnen lassen. Dies hat zu einer hohen Breitenwirkung geführt. Es wurden insgesamt 2.737 Projekte bundesweit ausgezeichnet, viele mehrfach (DUK 2015, 43). Die meisten dieser Projekte hatten einen lokalen oder regionalen Fokus, Vernetzung wurde dennoch immer als wichtiges Handlungsfeld betont (82 ausgezeichnete Projekte hatten explizit bundesweiten Anspruch, 35 verfolgten internationale Kooperationen). Dekade-Maßnahmen sollten auf strukturelle Verankerung stärker abzielen als Projekte.

Spezifisch in Nordrhein-Westfalen wurde die UN-Dekade durch die Kampagne »Schule der Zukunft« im Bereich der schulischen Bildung begleitet. In NRW wurde zudem eine Landesstrategie BNE für den Zeitraum 2016-2020 auf den Weg gebracht¹²

¹¹http://www.bnepotal.de/coremedia/generator/unesco/de/Downloads/Dekade_Publikationen_national/Der_20Nationale_20Aktionsplan_202011.pdf

¹²https://www.zukunft-lernen-nrw.de/fileadmin/PDF/2016-01-26_bne_strategie_zukunft_lernen_barrierefrei.pdf

und aktuell eine Koordinierungsstelle als BNE-Agentur neu eingerichtet. Buddenberg (2014) untersucht die Verbreitung der Innovation BNE (hier nicht spezifisch als soziale Innovation bezeichnet) an weiterführenden Schulen in NRW. Im Rahmen der Kampagne wurden Schulen für die Integration von Nachhaltigkeit in Schulalltag und Unterricht ausgezeichnet. Buddenberg kommt zum Schluss, dass im Rahmen bundesweit geltender Bildungsstandards BNE vor allem im Fach Biologie verankert ist. In den spezifischen Lehrplänen für NRW (die auch für die Schulen der hier durchgeführten Tiefenfallstudie im Netzwerk KURS 21 gelten) seien insbesondere in den gesellschafts- und naturwissenschaftlichen Fächern BNE-bezogene Themen zu finden, wobei dies besonders ganzheitlich im Fach Erdkunde der Fall sei. Buddenberg (2014) hat zudem qualitativ und quantitativ die Verbreitung und Bedingungen dieser an weiterführenden Schulen in NRW untersucht. Ihre quantitative Befragung an 48 Schulen mit 34 teilnehmenden Schulleitungen sowie 489 Lehrkräften in NRW zeigte, dass ca. 90 Prozent der Lehrkräfte, die das BNE-Konzept kennen, auch angaben, nachhaltigkeitsbezogene Themen in ihrem Unterricht bzw. außerhalb davon zu behandeln; ca. 75 Prozent derer, die es nicht kannten, gaben nach Vorlage von Themenbeispielen auch an, diese zu behandeln. Allerdings hatten zum Zeitpunkt der Erhebung (bis zur Halbzeit der UN-Dekade) erst ca. 30 Prozent der Lehrkräfte die Dekade wahrgenommen. Ebenfalls ca. 30 Prozent der Schulleitungen und mehr als die Hälfte der Lehrkräfte gaben an, das Konzept der BNE nicht zu kennen. Es wurden zudem Lehrertypen bestimmt: zwei Typen von Lehrkräften (zusammen ca. 25 Prozent der befragten Lehrer/-innen) messen BNE demnach hohen Stellenwert bei und sehen sich dabei durch Schulleitung und Kollegium unterstützt (Typ 1) oder eher als Einzelkämpfer (Typ 2) (Buddenberg 2014, 218f.)¹³. Die curriculare Verankerung würde tatsächlich dazu führen, dass in diesen Fächern häufiger Nachhaltigkeitsthemen behandelt werden.

BNE als soziale Innovation

Soweit also zur institutionellen Rahmung und den bildungspolitischen Maßnahmen zur Implementation von BNE auf internationaler und nationaler Ebene. Inwiefern kann BNE selbst als eine soziale Innovation im Bildungssystem betrachtet werden? In verschiedenen Arbeiten wird BNE inzwischen als soziale Innovation analysiert (Bormann 2013; Kolleck und Bormann 2014; Kolleck 2015). Bormann (2013) nimmt eine kriteriale Bestimmung explizit von ›Bildung für nachhaltige Entwicklung‹ als *Praxis* sozialer Innovation unter Rekurs auf die von Werner Rammert (2010) entwickelten Dimensio-

¹³ Die weiteren gefundenen Typen repräsentieren einerseits ca. 50 % der befragten Lehrkräfte in NRW, die zwar BNE noch keinen hohen Stellenwert beimessen, aber grundsätzlich bereit wären, sich dafür zu engagieren (sowohl Lehrkräfte, die Implementation von BNE an ihrer Schule wahrnehmen, als auch solche, die BNE an ihrer Schule nicht als Priorität sehen). Ein weiterer Typ von ca. 25 % der befragten Lehrkräfte zeigte insgesamt geringe Bereitschaft zur Beschäftigung mit BNE (vgl. Buddenberg 2014, 219).

nen *sachlich*, *zeitlich* und *sozial* vor. Die folgende Tabelle 2 fasst diese Bestimmung von Bormann zusammen.

Tabelle 2: Kriteriale Bestimmung von BNE als soziale Innovation
(nach Bormann 2013, 272f.; eigene Darstellung)

Sachlich	Zeitlich	Sozial
Was wird als Innovation kommuniziert? (Indiz semantischer Praxis)	Beurteilung / Wahrnehmung von Innovation gegenüber Vorangegangem	Folgenreich andersartig / Wahrnehmung als Fortschritt (Effekte von Innovationen und deren Bewertung als von geltenden Normen abweichend)
Relative Neuheit: - Vorläuferkonzepte (Umweltbildung, Ökopädagogik, entwicklungspolitische Bildung, Globales Lernen) - Aus dem Kanon formaler Fachlichkeit gelöst - Anspruch auf kategoriale Gültigkeit über Bildungsbereiche hinweg - Zielt auf strukturelle Veränderung von Bildungsorganisationen	Neben den Aspekten relativer Neuheit: - UN-Dekade BNE 2005-2014 fördert relative Beständigkeit - Modellprogramme in Deutschland tragen zu Verankerung bei - Phasen: 1) Legitimation 2) Vergewisserung über Inhalte und Ziele 3) Verankerung in Programmen, Regularien, Forschungsaktivitäten	- UN-Dekade verleiht internationalen Nachdruck und hohe politische Legitimation - Beteiligung einer Vielzahl von Akteuren bei deutscher Umsetzung (Wissenschaft, Politik, Verbände, Wirtschaft, Medien)

Im Anschluss an diese kriteriale Bestimmung von BNE betrachtet Bormann die Praktiken, die in historischer Perspektive in den o.g. Phasen BNE als soziale Innovation begründet bzw. stabilisiert hätten. Sie schlägt vor, dabei zu unterscheiden zwischen

- a) Praktiken der Legitimation: Institutionalisierung von Bildung im Kontext von Nachhaltigkeit,
- b) Praktiken der Selbstvergewisserung durch inhaltliche Akzentuierung: Thematisierung von Nachhaltigkeit im Bildungsbereich und
- c) Praktiken der festen Kopplung und Signifikation: Angleichung an Diskurse in benachbarten Forschungsbereichen in den Phasen.

Nach Reckwitz (2003) haben soziale Praktiken eine performative Qualität. Sie sind durch individuelle Abwandlungen ihrer Ausübung keineswegs vollständig planbar und tragen somit das Element des Innovativen bereits in sich. Davon ausgehend zeichnet Bormann Entwicklung, Thematisierung und Verankerung des Konzepts BNE als soziale Praktiken nach, die zu einer strukturellen Veränderung führten. Diese Veränderungen beziehen sich demnach auf Bildungspolitik, Reflexion über BNE, die Untersuchung von

BNE und die Bildungspraxis selbst¹⁴. In der folgenden Tabelle 3 ist dies zusammengefasst.

Tabelle 3: BNE als Praxis sozialer Innovation
(nach Bormann 2013, 276ff.; eigene Darstellung in Teilen ergänzt durch den Autor)

a) Praktiken der Legitimation	b) Praktiken der Selbstvergewisserung durch inhaltliche Akzentuierung	c) Praktiken der festen Koppelung und Signifikation
Institutionalisierung von Bildung im Kontext von Nachhaltigkeit	Thematisierung von Nachhaltigkeit im Bildungsbereich	Angleichung an Diskurse in benachbarten Forschungsbereichen
Legitimierung von Nachhaltigkeit als politisches Ziel	Nachhaltigkeit als Gegenstand von Bildung: - Klärung von Nachhaltigkeitskonzepten, die zum Thema von Bildung werden sollen sowie Indikatorenbildung - Veränderung individueller Lebensführung wird neben technischem Wandel verstärkt thematisiert	›Vermessung‹ von BNE: - Zunehmend evidenzbasierte Formen der Entscheidungsfindung der Bildungspolitik gefordert und umgesetzt - Im BNE-Bereich: 1) Messung von Gestaltungskompetenz 2) Indikatoren der Implementierung
Politisierung von Bildung: Bedeutung von Bildung bei der Bewältigung politischer Aufgaben: - Agenda 21: Bildung als Bestandteil präventiver Umweltpolitik - WBGU 1995: Bildung als Bestandteil der Umweltpolitik - KMK 1997: Umwelt- und Entwicklungspolitik als zukunftsweisende Themen	Entwicklung und Erprobung eines eigenständigen Konzepts BNE - Fundierung eines Konzepts BNE - BLK-Programm 21 und Folgeprogramm Transfer 21 werden zur Erprobung und Verankerung von BNE aufgelegt	BNE und Qualitätsdokumentation, -sicherung, und -entwicklung: - Instrumente der Qualitätssicherung - Berichte über Nachhaltigkeitsprozesse in Bildungsorganisationen - Breite Bewerbung um Auszeichnung als offizielles UN-Dekade Projekt möglich

¹⁴ Ausgangspunkt ist hier die Überlegung, dass »eine Innovation erst durch ihre strukturellen Folgen ihrer durch Praktiken vermittelten Kommunikation, Bedeutungszuweisung und institutionellen Verankerung als solche erkennbar und als soziale Innovation attribuierbar wird« (Bormann 2013, 275). Damit konzipiert Bormann soziale Innovation leicht abweichend von der oben vorgestellten Theorie von Howaldt und Schwarz (2010a). Sie merkt kritisch an, dass eine intentionale und zielgerichtete Neukonfiguration sozialer Praktiken erst post hoc als solche wahrgenommen und erkennbar würde, während es sich im Prozess sozialer Innovation und ihrer Institutionalisierung bei den Ereignissen aber häufig um »gute Gelegenheiten« bzw. »zufällige unterstützende Momente« handeln würde. Erst im Nachhinein würden diese sinnhaft als Praktiken erkennbar, die zu einer sozialen Innovation »BNE« geführt hätten. Begründet wird diese Sicht durch das auf Braun-Thürmann (2005) zurückgehende Konzept, wonach Innovationen erst nachträglich als solche attribuierbar wären, wenn sie durch Anwendung und Umsetzung beobachtbar werden (s. Bormann 2013, 275). Insofern könne streng genommen gar nicht mehr von Innovation gesprochen werden, wenn es sich um geplante Veränderungen sozialer Praktiken handele. Auf dieses Problem und die Implikationen für die Definition sozialer Innovationen wurde bereits in Kapitel 2 eingegangen.

Tabelle 3 (Fortsetzung)

<p>BNE als Form der pädagogischen Bearbeitung politischer Herausforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Politik nimmt Bildung mit in die Verantwortung: bald eigenständiges Konzept BNE - ab Mitte der 2000er Jahre wichtige pol. Signale für BNE (UN-Dekade, Umsetzung in Deutschland) 	<p>Verwissenschaftlichung von BNE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mitte der 2000er Jahre: BNE-Kommission der DGfE beschreibt Forschungsthemen zu BNE - Wirkungsevaluation von Bildungskonzepten - Fortschrittmessung der UN-Dekade (Implementation) 	<p>Akteurskonstellationen im Rahmen der Umsetzung von BNE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit der Agenda 21 starteten eine Vielzahl kommunaler, ehrenamtlicher Initiativen - Viele Städte und Gemeinden sind bemüht, diese Prozesse zu erhalten - Initiativen werden nun verstärkt vom BMBF gefördert
<p>Politische und wissenschaftliche Verankerung des Konzepts BNE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lose gekoppelte Bildungskonzepte wie Umweltbildung, globales Lernen aufeinander bezogen - wiss. Annäherung der Konzepte und Verzahnung zu BNE - Einrichtung einer BNE-Kommission in der DGfE 	<p>Transfer und Integration von BNE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - UN-Dekade als »Schrittmacher« des Transfers - Einrichtung von Strukturen, die die Dekade in Deutschland umsetzen: Nationalkomitee, Runder Tisch, Nationaler Aktionsplan etc. 	

Bormann leistet mit dieser Rekonstruktion von Praktiken, die BNE als soziale Innovation verankern, einen wichtigen Beitrag, um die Veränderung sozialer Praktiken und die (Re-) Institutionalisierung neuer Praktiken als BNE greifbarer zu machen und nachzuzeichnen.

Für den Kontext der vorliegenden Arbeit ist es nun wichtig hervorzuheben, dass BNE als soziale Innovation ganz im Sinne der Strukturierungstheorie in einem Wechselverhältnis von Handeln der vielfältigen Akteure aus der Zivilgesellschaft, verschiedensten Bildungseinrichtungen auf der einen Seite und politischen Bemühungen um strukturelle Verankerung auf der anderen Seite strukturiert wird – als Dualität ist beides nicht ohne das andere denkbar. So beschreiben zwar z. B. auch Barth und Michelsen (2013) BNE als Mandat von Bildungspolitik. Dies reflektiert die sicherlich richtige Beobachtung, dass die Verankerung von BNE im Bildungswesen – nicht zuletzt durch die UN-Dekade – ein politisches Gestaltungsprojekt, ausgestattet mit entsprechendem politischen Willen, ist. Insofern ist die von Bormann (2011) beschriebene Implementations- bzw. Transferperspektive auf die Verbreitung dieser sozialen Innovation mit Blick auf das gesamte Bildungssystem sicherlich richtig. Vor allem aber ist eine reine Verankerung in politischen Leitlinien und Lehrplänen nicht mit der Institutionalisierung der entsprechenden sozialen Praktiken im Alltag der Bildungseinrichtungen und anderen Akteuren zu verwechseln. Entsprechend formuliert auch der Ausblick der DUK auf die Zeit nach der UN-Dekade in Deutschland, es sei für Bildungsreformen dieser Tragweite »[...] nicht damit getan, in Empfehlungen und Beschlüssen das Neue zu propagieren und in den Präambeln von Rahmenplänen oder den Leitbildern von Bildungseinrichtun-

gen und Unternehmen die Orientierung an den Zielen nachhaltiger Entwicklung zu postulieren. Bildung für nachhaltige Entwicklung muss nicht allein in den Fachlehrplänen der Schulen [...] strukturell fest verankert sein, sie muss den Lernalltag kontinuierlich und selbstverständlich auszeichnen, um die von der UNESCO 2005 formulierten Ziele wenigstens potenziell erreichen zu können« (DUK 2015, 15). Allerdings – und dies ist genauso relevant – zielt nicht zuletzt die UN-Dekade in Deutschland auf die Initiierung und Förderung vieler kleiner und großer Graswurzel-Innovationen, die BNE lokal oder überregional in Bildungsbereichen umsetzen (vgl. die umfangreiche Datenbank offiziell von der Dekade ausgezeichnete Projekte, Maßnahmen und Kommunen in Deutschland). Insofern sollte es auch nicht verwundern, dass in der vorliegenden Studie BNE-Netzwerke als soziale Innovation von unten behandelt werden, obwohl der breite politisch getragene Implementationsprozess vielleicht eher nahelegt, dass es sich um eine Reformbemühung top-down handelt. Aber gerade in der Zusammenarbeit mit Wirtschaftsunternehmen kann BNE noch keineswegs als selbstverständliche Praxis angesehen werden und die Akteure treiben hier insofern bottom-up soziale Innovation voran. Die folgende Abbildung 1 soll die rekursive Strukturierung von BNE als soziale Innovation verdeutlichen.

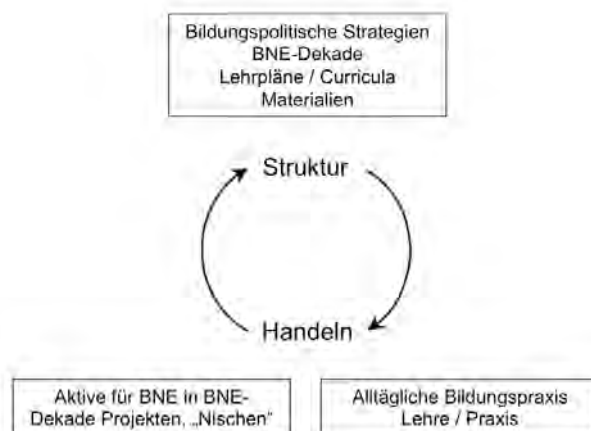


Abbildung 1: Strukturierung von BNE als soziale Innovation (eigene Darstellung)

Die Abbildung 1 oben zeigt, wie auf struktureller Ebene bereits Regeln (bspw. Lehrpläne) und Ressourcen (bspw. Bildungsmaterialien für BNE) etabliert sind – BNE hier also als soziale Innovation nach dem Kriterium der gewissen Verbreitung und Institutionalisierung gelten kann – auf der Ebene des alltäglichen Handelns in der Bildungspraxis BNE aber noch kein ähnlich selbstverständlicher Teil ist. Hier wird BNE häufig doch noch eher von Nischen-Akteuren in den vielen Aktivitäten im Rahmen des Dekade-Prozesses getragen. Die rekursive Beziehung zwischen beiden Aspekten hat dennoch

bereits zu erkennbaren Veränderungen im Bildungssystem geführt und diese werden durch Handeln stetig aktualisiert. Gerade die sektorenübergreifenden Kooperationen, z. B. von Schule und Wirtschaft, um BNE und Gestaltungskompetenzen anwendbar zu zeigen, sind noch keineswegs gängige Praxis.

Hinsichtlich des institutionellen Rahmens (vgl. Kapitel 4 für die theoretische Einordnung zwischen Handeln und Struktur), in dem soziale Innovationen wie hier BNE-Netzwerke zwischen Schulen und Unternehmen operieren, kann also festgehalten werden, dass von bestehenden Aktivitäten der vielfältigen Akteure ausgehend, mit dem Beginn der UN-Dekade ein politischer Rahmen (einstimmige Beschlussempfehlung des Deutschen Bundestages für einen Nationalen Aktionsplan im Jahr 2004, vgl. DUK 2015) aufgespannt wurde, um BNE stärker zu institutionalisieren. Auf dieser Ebene und in diesem Kontext gab es mit dem Nationalkomitee und der DUK starke Akteure, die diese Innovation als *change agents* oder institutionelle Unternehmer vorangetrieben und zu implementieren versucht haben. Zugleich wurden die bottom-up Initiativen mitgenommen, indem breit Projekte ausgezeichnet wurden.

Zusammengefasst soll BNE Menschen Fähigkeiten und Werte vermitteln sowie Kompetenzen entwickeln, um *selbst technische und soziale Nachhaltigkeits-Innovationen* zu gestalten und voranzutreiben. BNE kann zudem Nachhaltigkeits-Innovationen (i.S. der Veränderung sozialer Praktiken hin zu z. B. nachhaltigeren Konsummustern) multiplizieren und zur Institutionalisierung der veränderten Praktiken beitragen. BNE *ist selbst eine soziale Innovation* im Bildungswesen und Netzwerke für BNE tragen zu ihrer Diffusion erheblich bei. Dem Aspekt der Netzwerke widmet sich der folgende Abschnitt.

3.4 Netzwerke für die Umsetzung von BNE

Um BNE (regional) zu verankern und zu institutionalisieren wird häufig die essentielle Bedeutung von Netzwerkbildung betont (z. B. UNESCO 2006; KMK und DUK 2007; DUK 2011; Kolleck et al. 2011). Auf der Grundlage dieser soll BNE in unterschiedlichen Bildungsinstitutionen umgesetzt und gleichzeitig auf neue Bereiche ausgeweitet werden (vgl. Barth 2007, 1). Michelsen und Rode (2012) zeigen in einer empirischen Erhebung der UN Dekade-Projekte zu BNE in Deutschland, dass sowohl bei den laufenden als auch bei abgeschlossenen Projekten Netzwerke zur (Weiter-) Verbreitung von BNE eine große Rolle spielen. Die Beteiligten laufender Projekte gaben zu 58 Prozent an, in einem Netzwerk zu kooperieren, die an abgeschlossenen Dekade-Projekten sogar zu 77 Prozent. Aufbau von Kooperationsbeziehungen und Vernetzung ist auch der am häufigsten genannte Verbreitungsansatz der Dekade-Projekte (26,2 Prozent der Projekte mit Verbreitungsziel geben dieses Vorgehen an).

BNE-Netzwerke scheinen dabei auf verschiedenen Ebenen anzusetzen, sind mit entsprechend unterschiedlichen Akteurskonstellationen besetzt und die Erwartung an ihre