

Gelingensfaktoren einer erfolgreichen Umsetzung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung

Eine qualitative Studie über Lehramtsstudierende

Annabell Ringel^a, Martin Sauerwein^a

^aStiftung Universität Hildesheim, Institut für Geographie

Abstract: In diesem Beitrag werden die Ergebnisse einer Querschnittsstudie mit Lehramtsstudierenden (Haupt- und Realschule) der Universität Hildesheim zum Thema „Nachhaltigkeit im Alltag“ vorgestellt. In der Studie wurden Studierende mit einem Leitfadeninterview dazu befragt, wie sie sich besonders nachhaltig im Alltag verhalten. Zudem wurde untersucht, welche Einflüsse es auf fehlendes nachhaltiges Verhalten gibt und ob sich dieses unter verschiedenen Einflussfaktoren ändert.

Die Studie wurde im Rahmen eines interdisziplinären Hochschulseminars durchgeführt. In dem Seminar mit dem Schwerpunkt Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) entwickelten die Studierenden ein Projekt zum Thema Klimawandel für SchülerInnen der Realschule und Hauptschule. Unter Bezugnahme der Studie soll darüber hinaus auch das Seminar evaluiert sowie die Grenzen der Vermittlung BNE-orientierter Inhalte aufgezeigt werden. Darüber hinaus werden Vorschläge für eine Umsetzung von BNE in der Hochschuldidaktik gegeben. Als zukünftige LehrerInnen arbeiten die Studierenden später an der Schnittstelle von Wissenschaft und Gesellschaft. Aufgrund dessen haben sie eine gesellschaftlich verantwortungsvolle Position inne, die auf die Lernprozesse und Interaktionen im Sinne einer BNE abzielt. Daher werden aufbauend auf der vorliegenden Studie dringend nötige Handlungsschritte für die Gewährleistung eines BNE-orientierten Unterrichts an Schulen aufgezeigt und Herausforderungen diskutiert.

1. Problemstellung und Zielsetzung

Nachhaltigkeit und die Frage nach nachhaltigen Verhaltensweisen sind in den vergangenen Jahren zu festen Bestandteilen unserer Gesellschaft geworden (vgl. Strange und Bayley 2008, S. 8ff; Kleindiek 2015, S. 49ff). Besonders „climate change, energy supplies, global inequalities and habitat destructions have become the focus of much increased public attention and concern“ (Chalkley 2006, S. 235).

Mit der UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung von 2005 bis 2014 wurde der Nachhaltigkeitsgedanke auch zu einem Schwerpunkt der Bildung. Schulen, Hochschulen und andere Bildungseinrichtungen lehren Nachhaltigkeit aus unterschiedlichen Perspektiven, wie auch die Universität Hildesheim (vgl. Kapitel 2).

In einer im Mai/Juni 2015 durchgeführten Querschnittsstudie wurden sieben Studierende des Lehramts für den Sekundarstufenbereich, sowohl mit einer sozialwissenschaftlichen als auch naturwissenschaftlich orientierten Fächerkombination, mithilfe eines kurzen Fragebogens und eines Leitfadeninterviews zu ihrem Wissensstand und ihren nachhaltigen Verhaltensweisen im Alltag befragt.

Ziel war es herauszufinden, welche alltäglichen Verhaltensweisen Studierende als nachhaltig empfinden und warum Studierende sich nicht nachhaltig verhalten, obwohl sie wissen, welche Möglichkeiten sie dazu haben. Das Wissen über nachhaltige Verhaltensweisen konnte bei den Probanden vorausgesetzt werden, da die Studie in einem Seminar mit Schwerpunkten zur

Nachhaltigkeit und Bildung für nachhaltige Entwicklung stattfand. Die Befragten waren zum Zeitpunkt der Untersuchung bereits neun Monate mit der Thematik befasst.

In Bezug auf die spätere Berufstätigkeit als LehrerInnen an allgemeinbildenden Schulen stellt sich die Frage, wie es Studierenden gelingen kann, den interdisziplinären Gedanken einer Bildung für nachhaltige Entwicklung in Form von Kompetenzen an SchülerInnen zu vermitteln. Zwei Faktoren sind für diese Vermittlung von Kompetenzen an SchülerInnen entscheidend: zum einen das Fachwissen der LehrerInnen. Dieses ist unverzichtbar, da die Studierenden als zukünftige LehrerInnen Kompetenzen anhand spezifischer Themen fördern müssen. Als Beispiel kann hier der Klimawandel genannt werden. Die Studierenden müssen neben Fachwissen auch über die Vermittlungskompetenz, zum Beispiel in Form von Methodenkompetenz, und eine entsprechende Werthaltung verfügen, um die SchülerInnen zu befähigen, sich beispielsweise klimafreundlich zu verhalten. Zum anderen bedarf es jedoch einer Reihe anderer Kompetenzen der zukünftigen LehrerInnen, besonders Sozialkompetenzen (Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit) oder Methodenkompetenzen.

Daher werden neben der übergeordneten Leitfrage die folgenden Thesen mithilfe der Leitfadeninterviews und des Fragebogens überprüft:

Studierende können trotz des bisherigen Besuchs von Vorlesungen und Seminaren zu Bildung für nachhaltige Entwicklung diese nicht als interdisziplinären Gedanken fassen und nachhaltiges Verhalten nur auf der eigenen Fachebene erklären.

Studierende vernachlässigen die soziale und kulturelle Dimension der Nachhaltigkeit und können somit den ganzheitlichen Bildungsaspekt einer Bildung für nachhaltige Entwicklung nicht fassen.

2. Bildung für nachhaltige Entwicklung an der Universität Hildesheim

Im Bereich der Nachhaltigkeitsbildung bietet die Universität Hildesheim jedes Semester mehrere Vorlesungen und Seminare an. Besonders die Fächer Biologie und Geographie, die in der Nachhaltigkeitsbildung eine thematisch bedingte Vorreiterstellung genießen (vgl. Rajakorpi/Rajakorpi 2001, S. 35), sind hier mit Veranstaltungen vertreten. Aufgrund der Interdisziplinarität von Bildung für nachhaltige Entwicklung haben sich jedoch auch weitere Fächer für Veranstaltungen in diesem Bereich entschieden bzw. bieten fachübergreifendes oder projektgruppenartiges Arbeiten an. Neben den bereits genannten Fächern sind dies die Gegenstände Sachunterricht, Englisch, Chemie, Physik sowie die Betriebs-, Informations- und Wirtschaftswissenschaften, die Seminare und Vorlesungen im Bereich der Nachhaltigkeitsbildung (vgl. Vorlesungsverzeichnis Universität Hildesheim, Wintersemester 2014/15 und Sommersemester 2015) durchführen.

Thematisch orientieren sich die Veranstaltungen primär an den Begriffen „Nachhaltigkeit“ und „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Einen großen Einfluss hat jedoch auch der Umweltbegriff, welcher mit Informatik, Technik, Bildung und Ethik in einen Zusammenhang gebracht wird (vgl. ebd.).

Eine Besonderheit vieler Veranstaltungen im Bereich der Nachhaltigkeitsbildung ist das interdisziplinäre, projektorientierte Lernen und Lehren, das vor allem in Kooperation mit Schulen aus der Region Hildesheim durchgeführt wird. Die hier dargestellte Untersuchung gliedert sich an ein solches Seminar, „Forschendes Lernen und Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe 1“, an (vgl. Kapitel 3.1/3.2).

3. „Forschendes Lernen“ und „Bildung für nachhaltige Entwicklung“

Das „Forschende Lernen“ wird erstmals Ende der 1960er Jahre als didaktisches Prinzip in der Hochschule verankert (vgl. Dirks/Hansmann 2002, S. 9). In der neuhumanistisch ausgerichteten Bildungstheorie (vgl. ebd.) steht nun nicht mehr der reine Besitz wissenschaftlicher Techniken und Wissensbestände (vgl. BAK 1970, S. 12ff) im Vordergrund, sondern der „dynamische Vollzug oder Prozess der Forschung und Reflexion“ (BAK 1970, S. 12ff). Mit dem forschenden Lernen werden die zukünftigen LehrerInnen dazu befähigt, „ihr Theoriewissen für die Analyse und Gestaltung des Berufsfeldes“ (Wissenschaftsrat 2001, S. 41) zu nutzen.

Die Verbindung von forschendem Lernen und Bildung für nachhaltige Entwicklung erklärt sich zum einen aus der Verankerung des Seminars in der Geographie, zum anderen aber durch die Arbeitsweisen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Eine Vielzahl der Themen einer BNE, wie zum Beispiel der Klimawandel, die Globalisierung oder der Konsum (vgl. Deutsche UNESCO Kommission), sind Themen, mit der sich die Geographie auseinandersetzt. Zudem sind die Arbeitsweisen einer BNE eng mit dem forschenden Lernen verbunden, da

sie vor allem durch selbstorganisiertes, projektorientiertes und mehrperspektivisches Lernen (vgl. Rieckmann 2007) beschrieben werden.

3.1. Curriculare Verankerung

Das dreisemestrige, interdisziplinäre Seminar „Forschendes Lernen und BNE“, auf das sich die Untersuchung bezieht, ist ein Projektband des viersemestrigen Master of Education, welches vom Institut für Geographie vom Wintersemester 2014/15 bis zum Wintersemester 2015/16 erstmals angeboten wurde.

Der Umfang des viersemestrigen Masterstudiums beträgt 120 Leistungspunkte, wovon 15 Leistungspunkte im Projektband erbracht werden. Dieses ist dabei eng an die Praxisphase gekoppelt, da das Teilmodul 2 (TM2) „Durchführung des Projekts“ (vgl. 14-09-11 Heft 91 RStO M.Ed. LG LHR_Studienordnung, Seite 9) in den dreimonatigen Aufenthalt der Studierenden in der Schule fällt. Im Vorfeld (TM1) dieser Praxisphase und der Durchführung des Projektes geht es dabei um die Befähigung der Studierenden im Bereich der Methodenkenntnis sowie der theoretischen Grundlagen zur Thematik des Projektbandes und die Entwicklung eines schulischen Projekts (vgl. Kapitel 3.2).

Schwerpunktthema	Spezifische Inhalte
Bildung für nachhaltige Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> • Brundtland-Bericht 1987 • Agenda 21 • BNE im schulischen Kontext (Bildungsstandards und Curricular) • BNE als personale Kompetenz von Lehrkräften • Dimensionen und Modelle der Nachhaltigkeit • Gestaltungskompetenzen • Arbeitsweisen einer BNE
Kompetenzorientierung	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetenzbegriff aus unterschiedlichen Perspektiven • Unterscheidung von Qualifikation und Kompetenz • Definition von Kompetenz nach Weinert (2001) • Kompetenzorientiertes Unterrichten • Rollen von Lehrpersonen und SchülerInnen im kompetenzorientierten Unterricht
Forschendes Lernen	<ul style="list-style-type: none"> • Forschendes Lernen als hochschuldidaktisches Prinzip • Forschendes Lernen in der LehrerInnenbildung • Kompetenzentwicklung durch forschendes Lernen • Forschendes Lernen durch SchülerInnen
Projekte in Schule und Unterricht	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben von SchülerInnen und Lehrpersonen im projektorientierten Unterricht • Kompetenzförderung durch Projekte und projektorientiertes Unterrichten • Merkmale und Charakteristika der Projektmethode • Phasen eines Projektes

Abbildung 1: Seminarschwerpunkte und -inhalte des Projektbands „Forschendes Lernen und BNE“

„Das Projektband ist darauf ausgerichtet, das forschende Lernen in die Lehramtsausbildung zu implementieren“ (vgl. ebd. S. 2) und damit „Kenntnisse und Erfahrungen im wissenschaftlichen Arbeiten zu fördern“ (vgl. ebd.).

Im Sinne einer kompetenzorientierten Lehramtsausbildung entwickeln die Studierenden ihren eigenen Forschungsprozess von der Fragestellung bis zur Präsentation der Ergebnisse ihres Projekts (vgl. ebd. S. 9).

3.2. Beschreibung des Projektbands „Forschendes Lernen und BNE“

Inhaltlich orientiert sich das Projektband „Forschendes Lernen und Bildung für nachhaltige Entwicklung“ an den Schwerpunktthemen Bildung für nachhaltige Entwicklung, Kompetenzorientierung, forschendes Lernen sowie Projekte in Schule und Unterricht und an allgemeinen Forschungsmethoden. Die folgende Abbildung 1 zeigt Schwerpunktthemen und die dazugehörigen Inhalte. Über die spezifischen Inhalte (vgl. Abb. 1) wurde dabei sichergestellt, dass die Studierenden ein umfassendes Fachwissen im Bereich des Schwerpunktthemas sowie zur Nachhaltigkeit und dazugehörigen Thematiken erhalten.

Der Zusammenhang der Schwerpunktthemen wird in der Abbildung 2 verdeutlicht. Dabei kann jedes der aus der Abbildung 1 zu entnehmenden Schwerpunktthemen zu BNE zurückgeführt werden.

Die Wahl der Seminarinhalte ergibt sich sowohl aus den curricular bedingten Vorgaben der Hochschule (vgl. Kapitel 3.1) als auch durch den interdisziplinären und projektorientierten Charakter einer Bildung für nachhaltige Entwicklung.

Nach Erarbeitung der theoretischen Grundlagen zu den oben genannten Themen erfolgte durch die Studierenden anschließend eine Projektentwicklung für SchülerInnen der 6. bis 10. Klasse der Sekundarstufe I. Das Projektthema war dabei „Klimawandel“, welches in jeder der Klassenstufen mit unterschiedlichem Leistungsniveau und didaktischen Ansprüchen durchgeführt werden konnte. Der Klimawandel wurde dabei nicht per se als Thematik behandelt. Vielmehr stand bei allen

Projekten die Frage „Was habe ich selbst mit dem Klimawandel zu tun?“ (ich selbst = Schülerinnen und Schüler), „Welche meiner Verhaltensweisen begünstigen den Klimawandel?“ oder „Was kann ich gegen den Klimawandel tun?“ im Vordergrund. Diese beispielhaften Fragestellungen machen den Charakter der BNE-orientierten Projekte, die Förderung von Handlungs- und Gestaltungskompetenzen, deutlich. Als Anschlusspunkte an die Thematik des Klimawandels wählten die Studierenden hier die Schwerpunkte Energie, Ernährung und Politik.

4. Untersuchungsdesign

Zur Beantwortung der Leitfragen, wie Lehramtsstudierende ihr eigenes nachhaltiges Handeln und Verhalten wahrnehmen und was sie überhaupt als nachhaltige Verhaltensweisen empfinden, wurden im Mai und Juni 2015 mit sieben Studierenden des Lehramts für den Sekundarstufenbereich mit den Fächern Englisch, Deutsch, Mathematik, Wirtschaftswissenschaften, Politik, Physik und Geographie 30- bis 45-minütige leitfadengestützte Interviews geführt. Die Auswahl der Probanden erfolgte dabei anhand des bereits beschriebenen Seminars (vgl. Kapitel 3), welches aus diesen sieben Studierenden bestand. Der im Vorfeld entwickelte Leitfaden umfasst dabei drei Schwerpunktbereiche, die immer auch in einen Zusammenhang zu der bisherigen Biographie der Studierenden, beispielsweise zur Familie/Erziehung und zur Schulzeit, gesetzt wurden. Die Schwerpunkte des Leitfadens waren dabei Folgende:

Zunächst ging es darum, die Gründe für ein Interesse an Bildung für nachhaltige Entwicklung und allgemein an einem nachhaltigen Handeln zu erfassen. Der Bezug zu den jeweiligen Biographien der Studierenden sollte dabei klären, ob die Schule als Bildungsinstitution einen besonderen Einfluss auf das Interesse an nachhaltigem Verhalten und Themen, die in besonderer Weise der Nachhaltigkeit zuzuschreiben sind, hat. In diesem Teil wurde direkt nachgefragt, in welchem Bereich sich die Studierenden ihrer eigenen Meinung nach besonders nachhaltig verhalten.

Die Erfassung der Motivation an Themen der Nachhaltigkeit wurde durch den zweiten Schwerpunktbereich im Leitfaden

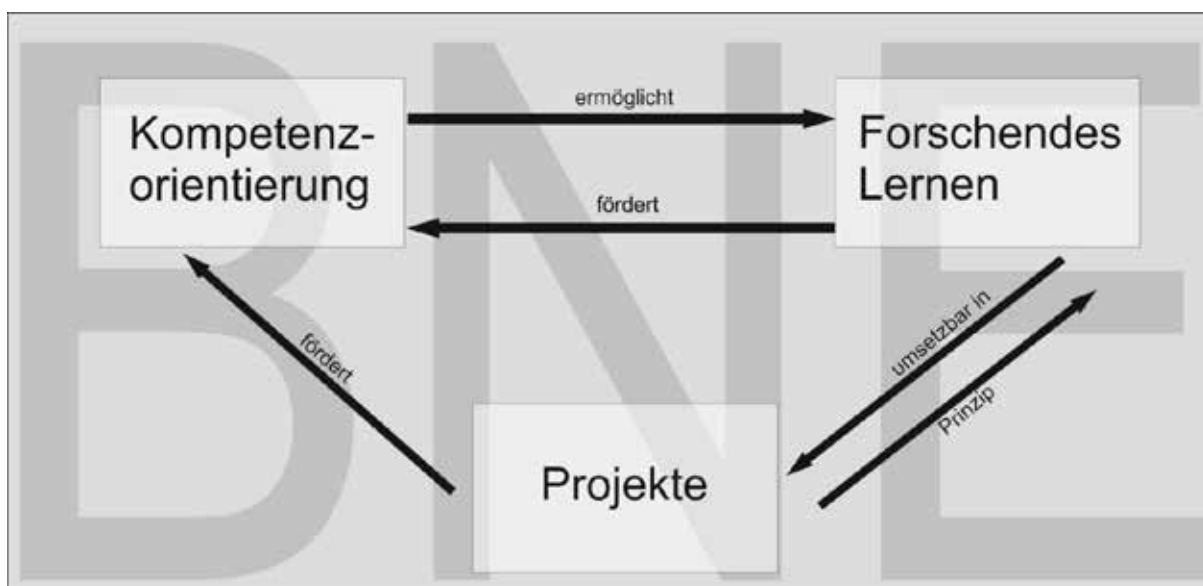


Abbildung 2: BNE als Bildungsziel, Arbeitsweise und Umsetzungsmöglichkeit (eigene Darstellung)

erfragt. Hierbei ging es nicht um die eigene Schulzeit der Studierenden, sondern um die spätere Berufstätigkeit der Studierenden als LehrerInnen und die freiwillige Arbeit an Themen der Nachhaltigkeit, beispielsweise in Form von Arbeitsgemeinschaften sowie Klassenfahrten oder -ausflügen.

Im letzten Teilbereich wurden die Studierenden zu ihrem Freizeitverhalten befragt, beispielsweise zu allgemeinen Interessen in der Freizeit, dem Reiseverhalten, dem Umgang mit neuen Technologien oder zum politischen Engagement. Auch das Konsumverhalten und die Wahrnehmung der Region, in der die Studierenden den Großteil ihres Tages verbringen, sollte hier von den Studierenden eingeschätzt werden.

Die in allen Teilbereichen direkt durch spezielles Nachfragen oder indirekt in den Aussagen der Studierenden erfasste Selbsteinschätzung zu nachhaltigem Handeln und Verhalten wurde mit der letzten Frage überprüft. Dabei sollten die Studierenden beschreiben, was sie in naher Zukunft tun würden, wenn sie zehn Millionen Euro im Lotto gewinnen würden.

Die Interviews wurden aufgezeichnet, anonym transkribiert und anschließend mithilfe des Interviewleitfadens kodiert und mittels qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet. Nach Mayring (2008, S. 9) ist die qualitative Inhaltsanalyse eine gute Kombination qualitativer und quantitativer Analyseschritte. Die Schritte der Kategorienbildung und der Zuordnung von Kategorien zum Text gelten dabei eindeutig als qualitatives Analyseverfahren, wohingegen die Kategorienhäufigkeiten quantitativ analysiert werden (Mayring 2008, S. 9).

Die Interviews sollten dabei weniger das eigentliche Wissen zur BNE-Thematik erfassen, sondern vielmehr das eigene nachhaltige Handeln beziehungsweise die Wahrnehmung dieses Verhaltens erklären und einschätzen.

Vor den Interviews, deren Auswertung hier als Schwerpunkt gilt, wurden weiterhin durch einen kurzen Fragebogen wesentliche Informationen eingeholt, die die Person (Fächerkombination, Ausbildungsstand, Geschlecht) und den Wissensstand zum Thema Nachhaltigkeit und Bildung für nachhaltige Entwicklung der Studierenden betreffen. Auf einer fünfstufigen Ordinalskala gaben die Studierenden hier eine Selbsteinschätzung sowie eine Definition zu Bildung für nachhaltige Entwicklung. Dahinter standen die Annahmen, dass Studierende die interdisziplinären Kompetenzen, welche von einer Bildung für nachhaltige Entwicklung vorausgesetzt werden, nicht erfassen und nachhaltiges Verhalten lediglich aus der Perspektive der ökologischen Dimension, also einem umweltbewussten Verhalten, beschreiben können. An dieser Stelle erschließt sich daraus auch die weiterführende Frage, wie Studierende Interdisziplinarität nach einem stark fachbezogenen Studium im Sinne von Kompetenzen im schulischen Kontext vermitteln können. Zum anderen – und dies erschließt sich aus der vorigen Annahme – wird davon ausgegangen, dass Studierende soziale und kulturelle Aspekte der Nachhaltigkeit nicht erfassen und somit der ganzheitliche Bildungsansatz einer Bildung für nachhaltige Entwicklung nicht erfasst werden kann (vgl. Kapitel 1).

5. Ergebnisse

Die folgende Darstellung der Ergebnisse orientiert sich an den transkribierten Interviews und der vorher festgelegten Leitfrage. Alle Transkripte wurden mit dem Buchstaben „B“ versehen und in der Interviewreihenfolge nummeriert. Ent-

sprechend entnommene Zitate sind als B01 – B07 kenntlich gemacht. Für die Darstellung der Ergebnisse wird im weiteren Verlauf immer die männliche Form gewählt, um die Anonymität der Studierenden zu gewährleisten. Wichtige Aussagen, bei denen die Anonymität aufgrund von eindeutiger Zuordenbarkeit nicht gewährleistet werden konnte, wurden sinngemäß inhaltlich entnommen und nicht als Zitate kenntlich gemacht.

5.1. Nachhaltiges Handeln im Alltag

In der vorangegangenen Befragung mit dem Fragebogen gaben fünf der sieben Studierenden an, bisher eine Vorlesung bzw. ein Seminar mit dem Schwerpunkt Bildung für nachhaltige Entwicklung besucht zu haben. Die übrigen zwei Studierenden gaben an, bisher keine Veranstaltungen besucht zu haben. Nichtsdestotrotz beantworteten alle Studierenden die Frage nach der Selbsteinschätzung ihres Wissensstands zum Thema Bildung für nachhaltige Entwicklung als gut bis mittel. Dies lässt Schlüsse dahingehend zu, dass das Interesse am Themenfeld Nachhaltigkeit, und im Bildungskontext an Bildung für nachhaltige Entwicklung, intrinsisch motiviert ist und ein nachhaltiges Verhalten den Studierenden wichtig ist. Angenommen wird hier, dass die intrinsische Motivation auf (bildungs-)biographische Aspekte zurückzuführen ist. Weiterhin konnten in der Frage nach den zukünftigen Herausforderungen der Weltbevölkerung bei den Studierenden zwei Schwerpunkte herausgestellt werden. Zum einen der Themenkomplex Umweltschutz (7/7) im Zusammenhang mit dem Klimawandel und der Ressourcenknappheit und zum anderen die Ungleichverteilung/Ungerechtigkeiten (6/7) in Bezug auf Nahrung, Wasser und Bildung. Neben diesen Schwerpunkten wurden weiterhin als zukünftige Herausforderungen Krankheiten (3/7), Überbevölkerung (4/7) und Kriege (2/7) genannt.

In besonderer Weise werden also die Dimensionen Ökologie und Soziales von den Studierenden in den Fragebögen herausgestellt (vgl. hierzu auch Stoltenberg 2009, S. 35ff), während ökonomische, kulturelle sowie politische Aspekte eine weniger direkte Rolle für die Studierenden im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung zu haben scheinen. Dennoch lassen sich diese Aspekte in der Nennung von Ungleichverteilungen und Ungerechtigkeiten erkennen. Diese zumindest indirekte Betrachtung aller Dimensionen einer Nachhaltigkeit in den Fragebögen kann jedoch nur bedingt auch auf die Ergebnisse der Interviews übertragen werden.

In dem leitfadengestützten Interview wurde auf Grundlage der Ergebnisse, dass sich Studierende im Bereich einer Bildung für nachhaltige Entwicklung sicher zu fühlen scheinen, zunächst gefragt, warum sie ein Interesse daran haben. Hier heben die Studierenden besonders den Bezug zu ihren Fächern hervor, da sich diese „[...] auch mit dem Thema Nachhaltigkeit [...] beschäftigen sollten oder auch müssen [...]“ (B05). Daneben wird Bildung für nachhaltige Entwicklung als „[...] etwas relativ Praktisches und [...] lebensnahes [...]“ (B04) angesehen, da Kindern schon früh verständlich gemacht werden muss, „inwieweit ihr Handeln Auswirkungen auf die Zukunft hat [...]“ (B03). Auch der „Ansatz interdisziplinär zu arbeiten“ (B07) wird als Grund für ein Interesse an Bildung für nachhaltige Entwicklung genannt.

Vor dem Hintergrund, dass Studierende im Fragebogen zumindest drei der vier Dimensionen der Nachhaltigkeit

betonen, war zu hinterfragen, wie sich dies in den Interessen der Studierenden in Bezug auf die Themen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung zeigt. Auffallend dabei ist, dass die ökologische Komponente große Aufmerksamkeit durch die Studierenden erfährt.

Die Themen der BNE werden von sechs der sieben Studierenden mit den Dimensionen einer Nachhaltigkeit gleichgesetzt, da nur auf diese explizit eingegangen wurde. Einer der Studierenden gab lediglich das Thema „Umweltschutz im Allgemeinen“ (B04) an. Das Interesse an der ökologischen Dimension begründet ein anderer Befragter damit, dass immer die „ökologische Dimension und das Soziale [...] mit BNE verbunden wird“ (B03). Darüber hinaus seien die „kulturelle Dimension noch ganz interessant, [...] allerdings ein Aspekt, der häufig auch in Vergessenheit gerät“ (B01). Auf die ökonomische Dimension der Nachhaltigkeit gingen nur zwei der sieben Studierenden ein, jedoch betonte einer, dass „wirtschaftliche Aspekte [...] schwer zu fassen sind [und dazu] kein persönlicher Bezug“ (B02) bestehe. Der andere Studierende bezog sich hier wieder auf seine Fächer und erklärte die Dimensionen anhand von Beispielen aus eben diesen.

Um die Leitfrage beantworten zu können, wurde im weiteren Verlauf der Interviews das nachhaltige Handeln bzw. alltägliche nachhaltige Verhaltensweisen der Studierenden erfragt. Hier ließ sich bereits vermuten, dass sich das von den Studierenden selbst wahrgenommene Verhalten vielfach im Bereich der ökologischen Dimension ansiedeln lässt. In der Analyse der transkribierten Interviews konnten dafür die folgenden fünf Kategorien identifiziert werden: Ernährung, Ressourcennutzung, Energie, Mobilität und Unterstützung von Umweltorganisationen. Diese wurden sowohl inhaltsanalytisch als auch quantitativ ausgewertet und in einen Zusammenhang gebracht.

Die Ernährung als Bereich eines besonders nachhaltigen Verhaltens wählten sechs der sieben Studierenden. Dabei gehe es jedoch nicht „zwangsläufig um Bio-Sachen, [sondern] dass man einfach selber kocht“ (B06). Andere hingegen betonten den regionalen Aspekt beim Kauf von Lebensmitteln, indem darauf geachtet wird, dass „schon [...] Äpfel gekauft werden, die eben aus der Region angeboten werden“ (B05). Neben diesen, für die Studierenden nachhaltigen Verhaltensweisen im Bereich der Ernährung, führten einige auch den Kauf von Fair-Trade-Produkten und den vernünftigen Umgang mit Lebensmitteln an.

Der Bereich der Ressourcennutzung wurde ebenfalls von sechs der sieben Studierenden als Beispiel nachhaltigen Verhaltens im Alltag genannt. Besonders der Umgang mit Müll ist unter diesem Bereich als ein Aspekt zu fassen. Alle sieben Studierenden gaben im Verlauf der Interviews an, auf die Müllproduktion ihrer Mitmenschen und insbesondere ihre eigene zu achten. Diese bringen die Studierenden häufig in einen Zusammenhang mit dem Kauf von Nahrung, aber auch von Kleidung und geben an, darauf zu achten „vernünftige Sachen [zu] kaufe[n] und nicht zwanzig Plastiktüten am Tag“ (B02) zu verwenden. Auch das „einsammeln und mitnehmen [...] von Müll, der in der Natur liegt“ (B03) lässt sich dieser Kategorie zuordnen. Weiterhin beschrieben die Studierenden im Bereich der Ressourcennutzung der Besuch von Flohmärkten zum Erwerb von Second-Hand-Produkten bei Elektrogeräten und beim Kopieren und Drucken darauf zu achten „Vorder- und Rückseite [...] nicht leer [zu] lassen“ (B05).

Nachhaltiges Verhalten im Bereich des Energieverbrauchs führen nur vier der sieben Studierenden an. Bei dem Energieverbrauch geht es hauptsächlich darum Energie zu sparen. Dazu achten die Studierenden darauf, dass das „Fenster geschlossen ist, wenn die Heizung an“ (B03) ist und „man nicht den ganzen Tag das Licht anlässt“ (B01). Auch auf den „Wasserverbrauch“ (B01) achten und „Geräte nicht auf Stand-by zu haben“ (B04) geben die Studierenden als nachhaltige Verhaltensweisen im Energiebereich an.

Das Mobilitätsverhalten der Studierenden beschränkt sich weitestgehend auf die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel und das Fahrrad. Einer der Studierenden denkt hier über die bisher sehr dominierende ökologische Dimension der Nachhaltigkeit hinaus und beschreibt, dass „Fahrrad fahren auch gut für die Gesundheit“ (B07) sei und spricht damit einen Aspekt der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit an (vgl. Stoltenberg 2009, S. 37). Darüber hinaus machen die Studierenden aber an dieser Stelle bereits deutlich, dass das Mobilitätsverhalten in einer Abhängigkeit von dem Wohnort und dem Einkommen steht, da man auf dem „Dorf [...] ohne Auto überhaupt nicht wegkommen“ (B03) würde. Lediglich ein Studierender gab an, ein Auto zu besitzen, dies aber zu „verkaufen und ein neueres und somit energiesparenderes Auto anzuschaffen“ (B01), wenn entsprechende finanzielle Mittel vorhanden wären.

Die letzte Kategorie, die in den transkribierten Interviews in diesem Fragebereich identifiziert werden konnte, ist die Unterstützung von Umweltorganisationen, die wiederum einen deutlichen Bezug zur ökologischen Dimension aufweist. Hier gaben lediglich noch zwei Studierende an, diese finanziell zu unterstützen und „das [...] so ein bisschen dann auch für das gute Gewissen“ (B04) täten. Außerdem wird einer der Studierenden einmal im Jahr in einer Umweltorganisation tätig, indem er sich „an Stadtputztagen beteiligt“ (B01).

Insgesamt orientieren sich die Studierenden sehr stark an der ökologischen Dimension der Nachhaltigkeit und nehmen wenig Bezug zu anderen Dimensionen. Auch auf konkretes Nachfragen, ob Studierende im Bereich der sozialen Nachhaltigkeit aktiv werden, konnte lediglich ein Studierender „relativ viel Jugendarbeit“ (B05) als Beispiel anführen, in der er „Wochenend-Aktionen [...] für Kinder und Jugendliche [...] oder auch Freizeiten“ (B05) betreut.

Bezüglich der Frage, auf was die Studierenden ihre Sensibilisierung oder ihr Interesse an einem nachhaltigen Verhalten zurückführen, ist das Bild sehr unterschiedlich. Während einige der Studierenden von einer Sensibilisierung im „normalen erzieherischen Rahmen“ (B06) sprechen, geben andere an, erst „durch das Studium“ (B02) an Themen der Nachhaltigkeit herangeführt beziehungsweise auf nachhaltigere Verhaltensweisen aufmerksam gemacht worden zu sein. Einer der Studierenden kann sich „nicht erinnern in der Schule irgendwas in die Richtung“ (B02) nachhaltige Verhaltensweisen erlernt zu haben. Hier soll bereits ein erster kritischer Gedanke aufgezeigt werden, denn: Zum einen wird in dieser Aussage des Studierenden deutlich, dass die Schule als Bildungsinstitution nachhaltige Verhaltensweisen in Form von Handlungskompetenzen scheinbar nicht genügend vermittelt hat, zum anderen scheint das Reflektieren eigener Handlungen nicht möglich gewesen zu sein. Aufgezeigt wird dadurch also ein Fehlverhalten der Bildungsinstitution Schule, die die Mündigkeit in Form eines nachhaltigen – hier eher ökologischen – Bewusstseins nicht

fördern konnte. Gerade vor dem Hintergrund des zu Schulzeiten der Studierenden geltenden Konzepts der Umweltbildung (vgl. Kyburz-Graber et al. 1997, S. 25f) sind defizitäre Bildungsstrukturen erkennbar. Daneben wurden auch sozioökonomische Prozesse kaum bzw. gar nicht von den Studierenden in der eigenen Schulzeit wahrgenommen. Gerade diese stellen jedoch neben den ökologischen Anforderungen an die Gesellschaft die Lebenswelt der SchülerInnen da. Zukünftigen LehrerInnen müssen daher folglich besonders Kompetenzen vermittelt werden, die den eben angesprochenen Bereichen entspringen und auf diesen aufbauen.

5.2. Einflüsse auf fehlendes nachhaltiges Verhalten

Während das nachhaltige Verhalten der Studierenden aus ihrer jeweiligen subjektiven Sichtweise durch das leitfadengestützte Interview explizit erfragt wurde, konnten die Einflüsse auf das nicht-nachhaltige Verhalten aus den transkribierten Interviews interpretiert werden.

Zunächst führen sechs der sieben Studierenden immer wieder die fehlende Zeit an, warum sie sich beispielsweise nur wenig aktiv am kulturell-öffentlichen Leben beteiligen, um damit das gesellschaftliche Bewusstsein für nachhaltige Verhaltensweisen zu beeinflussen. Dies bezieht sich dabei vor allem auf die Frage nach dem öffentlich-politischen Engagement. So geben die Studierenden an, „aus Zeitgründen“ (B06), aufgrund des Studiums „extrem eingeschränkt“ (B06) zu sein und dass politisches Engagement auch immer bedeute, dass „es dann auch wieder viel Zeit kostet [...] wofür [man] nicht irgendwie Zeit aufbringen möchte“ (B03). Hier fehlt den Studierenden außerdem das Interesse sich „[...] da zu engagieren“ (B02) und, in Bezug auf die Umsetzung von Nachhaltigkeitsstrategien, „eine politische Linie, die mich überzeugt“ (B06). So sei „das Interesse an Politik nicht vorrangig“ (B01) und es wird sich „da lieber auf andere verlassen“ (B02). Auch „die eigene Bequemlichkeit“ (B04) sei ein Grund, sich nicht politisch im Bereich der Nachhaltigkeit zu engagieren und nur „wenn das System [...] in Frage gestellt wird“ (B03) und eine „ungeschriebene Ungerechtigkeit in dieser Gesellschaft vorherrschen“ (B04) würde, sähen sich die Studierenden in der Pflicht, ein öffentlich-kulturelles Engagement zu zeigen. Einer der Studierenden argumentiert darüber hinaus mit einer Art der „Betroffenheitspartizipation“, indem er angibt, sich dann politisch zu engagieren, wenn „die Sache einen Persönlichkeitsaspekt [...]“ (B07) hat (vgl. hierzu auch Maßlo 2010, S. 211f). Hier lässt sich eine gute Verbindung zu den Gestaltungskompetenzen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung aufzeigen, da die „Teilnahme an kollektiven Entscheidungsprozessen“ (Haan 2008, S. 11ff) sowie die Kompetenz „sich und andere motivieren können, aktiv zu werden“ (Haan 2008, S. 11ff) nicht von den Studierenden in dem Kontext eines politischen Engagements für Nachhaltigkeit umgesetzt werden. Mit Blick auf die spätere Berufstätigkeit der Studierenden als LehrerInnen ist hier besonders ihre Vorbildfunktion in Frage gestellt. Es bleibt zu hinterfragen, wie SchülerInnen für ein beispielsweise politisches Engagement motiviert werden sollen, wenn das fehlende Engagement der zukünftigen LehrerInnen bereits eine fehlende Kompetenz zu sein scheint.

Zudem scheint es bei den Studierenden auch einen finanziellen Grund zu geben, sich nicht nachhaltig zu verhalten. Hier zeigt sich jedoch bei einigen Studierenden ein starker Wider-

spruch. Aufgrund des Studiums sind „die finanziellen Mittel eingeschränkt“ (B01) und die Studierenden wissen, sie sollten? „[...] Bio-Fleisch kaufen, aber kann es halt nicht, weil [...] das Geld fehlt“ (B03). Sie geben an, ihr „Verhalten gerade nicht ändern“ (B03) zu können. Daneben empfinden die Studierenden beim Kauf von Kleidung eine „gewisse Doppelmoral“ (B06), da es in Bezug auf die Herstellungsaspekte (Kinderarbeit, faire Produktionsweisen, etc.) in ihrem Konsumentenbewusstsein keinen Unterschied macht, ob „in irgendeinem teuren Laden Klamotten [...] oder bei H&M“ (B06) gekauft werden. An dieser Stelle wird besonders deutlich, dass den Studierenden Handlungsalternativen fehlen, um beispielsweise Produktionsweisen der Kleidungsindustrie zu beeinflussen.

Die fehlende Teilnahme am öffentlich-kulturellem Leben in Form von politischem Engagement steht für die Studierenden weiterhin auch in einem engen Zusammenhang mit den finanziellen Mitteln, da hier „auch immer so ein bisschen die finanzielle Seite“ (B05) eine Rolle spielt und dafür „einfach nicht genug da“ (B05) ist.

Interessant ist jedoch, dass die finanzielle Unterstützung von Umweltorganisationen (vgl. Kapitel 5.1) als Beispiel für nachhaltiges Verhalten angegeben wurde, jedoch „am Monatsende [...]“ (B04) auf den Kauf von Fair-Trade-Produkten aufgrund der fehlenden finanziellen Mittel verzichtet werden muss. Hier zeigt sich, dass das lokale umweltbewusste und damit verbundene nachhaltige Handeln als solches von den Studierenden weniger wahrgenommen wird und die globale Perspektive überwiegt.

Um die nachhaltigen Verhaltensweisen der Studierenden unter dem Einflussfaktor finanzieller Mittel genauer zu untersuchen, wurde zum Ende der Interviews gefragt, was Studierende mit einem Gewinn von zehn Millionen Euro machen würden, wenn dieser sofort ausgegeben werden müsste. In Bezug auf die vorher von den Studierenden bekundeten nachhaltigen Verhaltensweisen, die sie dann ausüben könnten, war zu erwarten, dass sie diese ihnen derzeit nicht möglichen nachhaltigen Handlungen aufgreifen. Außerdem war eine zu überprüfende Frage, ob auch mit dem finanziellen Hintergrund der globale Kontext deutlicher von den Studierenden wahrgenommen wird, als das mögliche aktive Handeln auf lokaler Ebene.

Die Ergebnisse zeigen hier keine eindeutige Richtung an. Auffallend ist jedoch, dass keiner der Studierenden selbst aktiv werden, sondern mehr durch „spenden [...] für Projekte beispielsweise auch an Schulen“ (B01) nachhaltige Verhaltensweisen fördern würde. Auch zeigt sich hier eine enge Verknüpfung mit dem angestrebten Beruf der Studierenden als LehrerInnen und der Erfahrungswelt der Studierenden, da die Unterstützung „sozial benachteiligter [...] Kinder in Deutschland“ (B03) oder „spenden [...] an Menschenrechtsorganisationen“ (B05) genannt wird (vgl. Kapitel 5.1). Lediglich ein Studierender bezieht sich konkret auf den eigenen Wohnort, in dem er „Geld spenden [...] lokal hier [...] viel in die Region“ (B06) investieren würde. Generell treten hier Aspekte der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit in den Vordergrund.

Bei sechs der sieben Studierenden steht jedoch vor allem die Erfüllung eigener Wünsche im Vordergrund, in denen sich dann zeigt, dass diese unter einer vollkommenen Missachtung der vorher erklärten und in Zukunft vorgesehenen nachhaltigen Verhaltensweisen stehen. So steht „eine ganze Weltreise“ (B02) machen und „in den fettesten Hotels wohnen [...] überall Klamotten kaufen“ (B02) sowie „ein Haus kaufen“ (B04) für

die Studierenden an erster Stelle. Das „kennenzulernen anderer Kulturen“ (B03) ist dabei ein gutes Argument für die Studierenden. Auch der Kauf eines Autos ist für die Studierenden dann selbstverständlich. Auf eine Rückfrage, ob sie nicht auch auf Carsharing-Modelle zurückgreifen würden, gaben die Studierenden an, dann ein Auto haben zu wollen, „was immer vor der Tür steht [...], dann ist man ein bisschen freier“ (B06). In Bezug auf Umweltschutzaspekte tritt hier deutlich ein Dilemma in den Vordergrund: „Die Deutschen haben ein hohes Umweltbewusstsein, doch handeln sie häufig nicht danach“ (Kuckartz und Rheingans-Heintze 2006, S. 44, weiterführend auch Diekmann und Preisendörfer 2001, S. 114ff). Gerade der Besitz eines eigenen Autos macht den an der Gesellschaft gemessenen Wohlstandswert an dieser Stelle deutlich. Auch ist für dieses Beispiel das Rational-Choice-Modell anwendbar, das von der Maximierung des Eigeninteresses als das „dominante oder gar alleinige Motiv für menschliches Handeln“ (Hellbrück und Kals 2012, S. 100) ausgeht.

5.3. Vermittlung und Einflüsse auf nachhaltige Verhaltensweisen durch die Schule

Das Konzept Bildung für nachhaltige Entwicklung möchte Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen nachhaltiges Denken und Handeln vermitteln (vgl. Rieß 2010, S. 106f). In den leitfadengestützten Interviews wurden die Studierenden in Bezug auf dieses Konzept zu ihrer eigenen Schulzeit als SchülerInnen, wie auch der späteren Berufstätigkeit als LehrerInnen befragt. Die Studierenden im Alter von 24 bis 33 Jahren konnten in ihrer eigenen Schulzeit zwar nicht direkt mit dem Konzept Bildung für nachhaltige Entwicklung in Kontakt kommen, jedoch ist das Thema Nachhaltigkeit in all seinen Facetten keinesfalls ein neuer Begriff (vgl. dazu Grober 2010). Daher ist, gerade im Zusammenhang mit dem eigenen nachhaltigen Verhalten im Alltag zu hinterfragen, inwiefern die Studierenden in ihrer eigenen Schulzeit dafür sensibilisiert wurden und was sie, nun in Bezug zu dem Konzept Bildung für nachhaltige Entwicklung, als zukünftige LehrerInnen anders machen würden, um den heutigen Ansprüchen der Vermittlung nachhaltiger Lebensstile gerecht zu werden.

Bildung für nachhaltige Entwicklung zeichnet sich vor allem durch das selbstorganisierte und projektorientierte Lernen (vgl. Jensen 2002, S. 326ff; Haan 2008, S. 16) aus. Besonders relevant ist dabei die Lebens- und Erfahrungswelt der SchülerInnen, die ein mehrperspektivisches und interdisziplinäres Denken und Handeln (vgl. ebd.) entwickeln sollen. Der Einbezug außerschulischer Lernorte ist besonders für den Erwerb von Gestaltungskompetenzen, vor allem der Sozial- und Selbstkompetenz, von Bedeutung. Das selbstorganisierte Lernen ist dabei ein elementarer Aspekt an der Schnittstelle zwischen individueller Bildung und der Weiterentwicklung einer Gesellschaft, welche auf die Bildung aller Individuen angewiesen ist, um sich zu einer nachhaltigeren Gesellschaft zu entwickeln.

Hierbei war also die Frage, inwiefern selbstorganisiertes und projektorientiertes Lernen in der eigenen Schulzeit der Studierenden stattgefunden hat und ob der Besuch außerschulischer Lernorte zur Kompetenzentwicklung und letztendlich auch dem nachhaltigen Handeln der Studierenden im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung beitragen konnte.

Zunächst konnte festgestellt werden, dass alle sieben Studierenden im Laufe ihrer Schulzeit mit Schulämtern als Klassen-sprecherIn, SchülersprecherIn, VertrauensschülerIn oder als Mitglieder im Schülervorstand in Berührung gekommen sind. Die Gründe dafür waren vor allem, dass es „viel Spaß gemacht“ (B01) hat, verbunden mit der Möglichkeit etwas zu „beeinflussen [...], dabei zu sein und sich [...] für andere einzusetzen“ (B04). Diese Beschreibung lässt es zu, allen Studierenden eine hohe Sozialkompetenz in ihrer eigenen Schulzeit zuzuschreiben.

In Bezug auf eine Kompetenzentwicklung bei den Studierenden durch den Besuch außerschulischer Lernorte wurde gefragt, welche Ausflüge in der Schule unternommen wurden. Hier scheint es hinsichtlich der durch die Studierenden besuchten Schulen (Gymnasien und Berufsschulen) keinen Unterschied zu geben, da etliche Aktivitäten und Ausflüge vor allem „gekoppelt an den Erdkundeunterricht“ (B05) oder „im Rahmen des Biologieunterrichts“ (B01) stattfanden. Die Besonderheit der Ausflüge bestand für die Studierenden darin „viel [...] an Kultur mitgenommen“ (B03) zu haben und beispielsweise bei Ausflügen in den Harz „den ganzen Tag draußen“ (B01) gewesen zu sein.

Bei der Betrachtung der Beschreibung von Ausflügen und außerschulischen Veranstaltungen in der eigenen Schulzeit fällt wiederum auf, dass diese vor allem unter dem Einbezug ökologischer und kultureller Aspekte stattfanden. Der Einbezug sozialer Aspekte ist an dieser Stelle, allein durch die gemeinsame Teilnahme an Aktivitäten, durch die ganze Klasse gegeben, wobei die hier gemeinten sozialen Aspekte nicht mit der dimensional Betrachtung der Nachhaltigkeit übereinstimmen, sondern vielmehr die Kompetenzkategorie „Interagieren in heterogenen Gruppen“ der OECD (Haan 2008, S. 11ff) tangiert. Vier der sieben Studierenden gaben an, dass sie sich mehr Ausflüge gewünscht hätten und „Betriebserkundungen sicherlich noch spannend gewesen“ (B01) wären, da man „als Schüler nur eine begrenzte Sichtweise auf Berufe“ (B01) hatte. Damit wird besonders der auch schon im Kapitel 5.1 herausgearbeitete Aspekt aufgegriffen, dass ökonomische Gesichtspunkte von den Studierenden vielfach schwer zu fassen sind. Hier zeigt sich daher ein ausbaufähiges Engagement der Schulen zur ganzheitlichen Bildung im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung.

Mit Blick auf motivationale Aspekte der Nachhaltigkeit – besonders in Bezug auf die Gestaltungskompetenz – lässt sich feststellen, dass die Studierenden überwiegend das Interesse am Fach vom „Lehrer und [...] den Themen“ (B03) abhängig machen. So sei man als SchülerIn „durch gute Lehrer“ (B02) motiviert und hat Freude daran „Wissen weiterzugeben“ (B01) (vgl. Hattie 2009, S. 237).

In Bezug auf das Heranführen der SchülerInnen an Themen der Nachhaltigkeit beispielsweise durch einen Schulgarten in Form einer Arbeitsgemeinschaft, äußern sich die Studierenden eher heterogen. Während sich zwei der Studierenden aufgrund der mangelnden „Erfahrungen [...] mit einem Garten“ (B03) klar gegen solch ein Projekt aussprechen, geben zwei weitere Studierende an, dieses zu unterstützen, aber „es nicht selbst in die Hand nehmen“ (B05) zu wollen und machen es davon abhängig, ob ein „engagiertes Kollegium“ (B06) die Bewirtschaftung eines Schulgartens unterstützen würde. Drei Studierende stehen dem Projekt Schulgarten aus unterschiedlichen Gründen positiv gegenüber, da hier besonders für die Schüle-

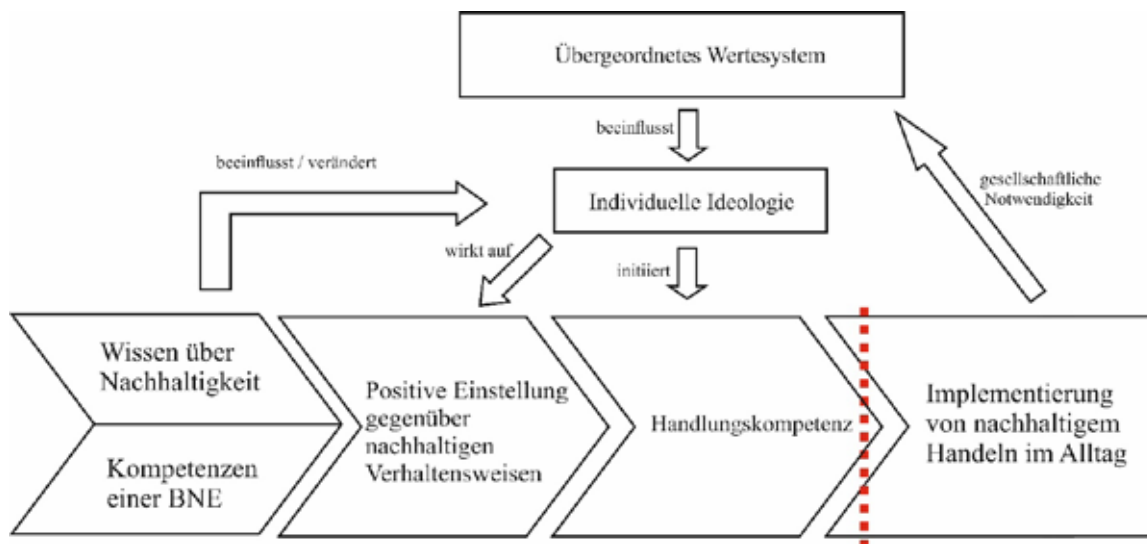


Abbildung 3: Modell für den Erwerb nachhaltiger Handlungsweisen unter Berücksichtigung übergeordneter Wertesysteme (eigene Darstellung)

rInnen die Möglichkeit bestehe, „sich zu engagieren [...] und Lebensmittel [zu] produzieren“ (B01). Der Einbezug der Lebenswelt der SchülerInnen wäre durch einen Schulgarten möglich, da „der Apfel nicht fertig im Supermarkt“ (B04) liegt, sondern es die Möglichkeit gäbe „was anzupflanzen“ (B04).

6. Diskussion und Fazit

Wie die Auswertung der Daten zeigt, argumentieren die Studierenden häufig aus der Perspektive der Umweltbildung und Umwelterziehung. Die Überrepräsentanz der ökologischen Dimension einer Bildung für nachhaltige Entwicklung zeigt sich in nahezu allen Kategorien. Studierende beschreiben als ihr nachhaltiges Handeln häufig das „Müll trennen“ oder die „Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln“ (vgl. Kapitel 5.1). Die Studierenden bleiben hier mit ihren Äußerungen auf einer sehr oberflächlichen Ebene, indem sie nur alltägliche Verhaltensweisen beschreiben. Im weiteren Verlauf der Interviews ist jedoch zu erkennen, dass sich die Studierenden häufig widersprechen und eine tatsächliche Reflexion der nicht nachhaltigen Verhaltensweisen nicht gelingt (vgl. Kapitel 5.2).

Auf Grundlage der Ergebnisse konnten die anfangs aufgestellten Thesen verifiziert werden. Es hat sich gezeigt, dass sich die Studierenden, trotz eines selbsteingeschätzten guten bis mittelmäßigen Wissens zu Bildung für nachhaltige Entwicklung, in Beispielen immer wieder auf ihre eigenen Fächer beziehen (vgl. Kapitel 5.1/5.2). Die Nicht-Erfassung der Interdisziplinarität einer Bildung für nachhaltige Entwicklung wird schon in den Beschreibungen alltäglicher nachhaltiger Verhaltensweisen deutlich, die sich überwiegend der ökologischen Dimension der Nachhaltigkeit zuordnen lassen. Als Beispiel ist, über die Ergebnisse hinaus, ein Studierender anzuführen, der an seinem Fach (Wirtschaft) nachhaltige Prozesse erklärt, jedoch nicht auf soziale oder kulturelle Aspekte der Nachhaltigkeit unter Berücksichtigung seines Beispiels Bezug nehmen kann.

Wie schon in den Ergebnissen (vgl. Kapitel 5.1/5.2) und zuvor genannt, ist die ökologische Dimension der Bezugspunkt, wenn es um die Beschreibung nachhaltiger Verhaltensweisen geht. Gerade kulturelle Aspekte der Nachhaltigkeit, wie beispielsweise ein politisches Engagement zur stärkeren Imple-

mentierung von Nachhaltigkeit in der Gesellschaft, werden von den Studierenden nicht als solche wahrgenommen (vgl. Kapitel 5.2). Das mangelnde Interesse sowie die fehlende Zeit werden hier als Begründungen genannt (vgl. Kapitel 5.2). Anders verhält es sich jedoch, wenn soziale Aspekte mit Nachhaltigkeit in Beziehung gebracht werden. Besonders in Bezug auf die eigene Schul- und Sozialisationszeit sowie die spätere Berufstätigkeit als LehrerInnen nehmen soziale Aspekte einen höheren Stellenwert ein (vgl. Kapitel 5.3). Dem entsprechend ist die Ganzheitlichkeit einer Bildung für nachhaltige Entwicklung von den Studierenden keineswegs erfasst worden. Daraus ergibt sich eine Verifizierung der zweiten These und es stellt sich für eine weitere Diskussion die Frage, ob dies in Form von Besuchen eines oder zweier Seminare zur Thematik gelingen kann. Auch ist zu hinterfragen, inwieweit Bildung für nachhaltige Entwicklung die Umweltbildung abgelöst hat.

Anhand der Ergebnisse der Studie und der verifizierten Thesen können die Leitfragen, welche alltäglichen Verhaltensweisen Studierende als nachhaltig empfinden und warum Studierende sich nicht nachhaltig verhalten, beantwortet werden. Die nachhaltigen Verhaltensweisen wurden dabei schon in den Ergebnissen genauer erläutert (vgl. Kapitel 5.1), wie auch die Gründe der nicht nachhaltigen Verhaltensweisen aufgezeigt (vgl. Kapitel 5.2). Mangelnde Zeit und fehlende finanzielle Mittel sind neben Gründen der Bequemlichkeit (vgl. Kapitel 5.2) ausschlaggebende Faktoren eines nicht nachhaltigen Handelns. Dennoch zeigt sich, dass die Studierenden auch mit entsprechenden finanziellen Mitteln nicht selbst aktiv nachhaltig handeln würden, sondern vielmehr die Befriedigung eigener Bedürfnisse im Vordergrund stehen und die Berücksichtigung einer nachhaltigen Verhaltensweise in den Hintergrund gerückt würde.

Insgesamt lässt sich daraus ableiten, dass zwar ein Bewusstsein für Themen einer Nachhaltigkeit und Bildung für nachhaltige Entwicklung geschaffen, dies aber nur von einzelnen Studierenden internalisiert wurde (vgl. Abbildung 3).

Zudem scheint sich in erster Linie ein individuelles, ökonomisch geprägtes, übergeordnetes Wertesystem, welches sich vor allem durch den Besitz bestimmter Statussymbole wie ein eigenes Auto auszeichnet (vgl. Kapitel 5.2), auf Handlungs-

kompetenzen im Sinne einer BNE auszuwirken. Da schon die Implementierung von nachhaltigen Verhaltensweisen im Alltag, zumindest in Bezug auf ökologische Aspekte, hinsichtlich der Handlungskompetenzen bisher nur in geringem Maße stattgefunden hat, stellt das übergeordnete Wertesystem eine wichtige gesellschaftliche Stellschraube dar. Wichtiger hingegen ist die individuelle Ideologie, die sich aus dem übergeordneten Wertesystem und dem eigenen Wissen und den Kompetenzen herausbildet und so auf Einstellungen und Handlungskompetenzen wirkt. Die gesellschaftliche Notwendigkeit einer Verankerung von nachhaltigen Verhaltensweisen ist jedoch nach wie vor durch individuell ökonomische Selbstverstärkungsprozesse gesteuert, für die es eine stärkere gesetzliche Verankerung von nachhaltigem Alltagshandeln bedarf. Neben dieser muss jedoch die Bildung in Form von Wissen und Kompetenzen als Potenzial erkannt werden, um nachhaltige Verhaltensweisen im Sinne von Handlungskompetenzen zu implementieren und somit das bestehende Wertesystem der Gesellschaft zu beeinflussen und mit der Berücksichtigung des Faktors Zeit auch zu verändern.

In Bezug auf ökologische Aspekte der Nachhaltigkeit zeigt sich keine offensichtliche Korrelation zwischen Wissen und dem umweltbewussten Handeln (vgl. hierzu auch Kollmuss/Agyeman 2002, S. 239ff). Dementsprechend ergeben sich zwar Defizite in der Ausbildung von Handlungskompetenzen für nachhaltige Verhaltensweisen, dennoch scheint dies auch einen deutlich ideologischen Charakter aufzuweisen (vgl. Kapitel 5.2).

Aus den Ergebnissen heraus stellt sich nun die Frage nach einer gelungenen Implementierung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Hochschuldidaktik, spezieller in Form des Projektbandes „Forschendes Lernen und Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Ein Problem, das dabei zu diskutieren ist, stellt die geringe Fallzahl der Transkripte dar. Dies ist der geringen TeilnehmerInnenzahl geschuldet. Erst der Vergleich der ersten (SoSe 2015) und zweiten Kohorte (SoSe 2016) kann tatsächlich Aufschluss über den Erfolg des Projektseminars in Bezug auf die Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Hochschullehre zum Lehramtsstudium geben. Hierzu müssen Vergleichskohorten befragt werden, die wiederum nicht das zu untersuchende Projektband als Seminar TeilnehmerInnen besuchen.

Die Frage, die in der Diskussion jedoch auf Grundlage der Ergebnisse betrachtet werden sollte, ist, wie es gelingen kann, die Studierenden tatsächlich für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung zu sensibilisieren und alle Dimensionen gleichermaßen zu berücksichtigen, damit sie in ihrer zukünftigen Rolle als LehrerInnen ihre SchülerInnen für nachhaltige Lebensweisen begeistern können. Außerdem stellt sich die Frage, wie sich die Selbstwahrnehmung der Studierenden auf das spätere, an Bildung für nachhaltige Entwicklung ausgerichtete, Unterrichten auswirkt. Fest steht, dass LehrerInnen ein entscheidender Faktor in der Sozialisation der SchülerInnen sind (vgl. Kapitel 5.3, auch Hattie 2009, S. 237; Hattie 2012, S. 14) und eine Vorbildfunktion in der Gesellschaft einnehmen. Weiterhin bleibt zu diskutieren, ob es sich bei nachhaltigen Verhaltensweisen um lernbare Verhaltensweisen handelt, oder diese mit einer starken intrinsisch motivierten Ideologie einhergehen müssen. Das Aufzeigen bestimmter Handlungsmuster im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung kann dabei vermutlich zu einem Bewusstseinswandel, zum Beispiel einem anderen Konsumbewusstsein, beitragen. Dennoch kommen hier auch

gesellschaftliche Normen zum Tragen, da diese nach wie vor den eigenen Wohlstand zu Lasten einer nachhaltigen Konsumweise vorziehen (vgl. Hellbrück und Kals 2012, S. 100f).

Schule muss darauf ausgerichtet werden, diesen Bewusstseinswandel im Sinne der Gestaltungs- und Handlungskompetenzen zu fördern und ihn damit zu ermöglichen. Damit dies gelingen kann, muss das Konzept Bildung für nachhaltige Entwicklung eine noch stärkere Implementierung, vor allem in der LehrerInnenbildung, erfahren, um somit von zukünftigen LehrerInnen vorgelebt zu werden. Dabei könnte die unterrichtliche Ausrichtung an dem Konzept, beispielsweise durch spezifische Unterrichtsmethoden, wie das gemeinsame Arbeiten an Projekten, gelingen. Wichtig ist dabei das Erkennen von Zusammenhängen für bestimmte Themengebiete, die sich in Form von fächerverbindenden und fächerübergreifenden Strukturen sichtbar machen lassen. Diese Strukturen müssen daher viel stärker sowohl in der Schule, als auch in der LehrerInnenbildung implementiert werden.

Zudem bietet das Projektseminar einen zu hohen Anspruch an die Umsetzung eines Projektes, das an Bildung für nachhaltige Entwicklung orientiert sein soll. Gerade für Studierende, die das erste Mal mit dem Konzept in Berührung kommen, ist die direkte Umsetzung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung in einem Projekt für SchülerInnen schwierig. Die Berücksichtigung des Konzeptes BNE kann im Projekt oder Unterricht nur dann ganzheitlich gelingen, wenn das Fachwissen der Studierenden, und damit zukünftigen LehrerInnen, in allen Aspekten der Nachhaltigkeit, beispielsweise in den Dimensionen, gleichermaßen vorhanden ist. Je nach fachlicher Ausrichtung der Veranstaltungen zum Thema Bildung für nachhaltige Entwicklung, liegt der Schwerpunkt auf eben diesen Fächern. Zudem müssen Team- und Kommunikationsfähigkeiten viel stärker in den Vordergrund des Studiums gerückt werden. Besonders die Bearbeitung von gemeinsamen, möglichst fächerübergreifenden Projekten, bietet sich dafür an.

Weiterführende und abschließende Fragen wären also erstens, wie es gelingen kann, Studierende für die Ganzheitlichkeit und Interdisziplinarität zu sensibilisieren und zweitens, ob die einzelnen Fächer tatsächlich einer allumfassenden Ausbildung von LehrerInnen in Bezug auf Fachkomponenten einer Bildung für nachhaltige Entwicklung gewachsen sind. Dafür müssen alle Unterrichtsfächer BNE als eine Querschnittsaufgabe erfassen, was wiederum auch eine Ausbildung zu BNE-kompetenten Lehrkräften in allen Fachdisziplinen erfordert. Diese Ausbildung kann dabei als Alleinstellungsmerkmal einer professionalisierten LehrerInnenbildung dienen.

7. Quellen

- Bundesassistentenkonferenz (BAK) (Hrsg.) (1970): *Forschendes Lernen – Wissenschaftliches Prüfen*. Schriften der BAK 5. Bonn
- Chalkley, B. (2006): *Education for Sustainable Development: Continuation*. *Journal of Geography in Higher Education*, Vol.30, No.2, S. 235-236, July 2006
- Deutsche UNESCO Kommission (o.J.): *UNESCO-Weltaktionsprogramm: Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Abrufbar unter: <http://w2www.bne-portal.de/de/einstieg>, (Zugriff: 19. 9. 2016)
- Diekmann, A., Preisendörfer, P. (2001): *Umweltsoziologie. Eine Einführung*. Reinbek bei Hamburg
- Dirks, U., Hansmann, W. (Hrsg.) (2002): *Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. Auf dem Weg zu einer professionellen Unterrichts- und Schulentwicklung*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt

- Haan, G. de (2008): Kompetenzen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Begründungen, Standards und Lernangebote. Programm Transfer-21 Bildung für nachhaltige Entwicklung. Berlin
- Haan, G. de (2008): „Schulprogramm Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Grundlagen, Bausteine, Beispiele. Programm Transfer-21 Bildung für nachhaltige Entwicklung. Berlin
- Hattie, J. (2011): Visible Learning for Teachers. Abingdon: Routledge
- Jensen, B. (2002): Knowledge, Action and Pro-environmental Behaviour. Environmental Education Research, Vol. 8, No. 3, S. 326-334
- Hellbrück, J., Kals, E. (2012): Umweltpsychologie. Basiswissen Psychologie. Wiesbaden: Springer Verlag
- Kleindiek, R. (2015): Engagement-Politik als integraler Bestandteil moderner Gesellschaftspolitik. Forschungsjournal Soziale Bewegung. Band 28, Heft 1, März 2015
- Kollmuss, A., Agyeman, J. (2002): Mind the Gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? Environmental Education Research, Vol. 8, No. 3, S. 239-260
- Kuckartz, U., Rheingans-Heintze, A. (2006): Trends im Umweltbewusstsein. Umweltgerechtigkeit, Lebensqualität und persönliches Engagement. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Kyburz-Graber et al. (1997): Sozio-ökologische Umweltbildung. Umwelterziehung. Ökologisches Handeln in Ballungsräumen. Band 12. Hamburg: Verlag Dr. R. Krämer
- Maßlo, J. (2010): Jugendliche in der Politik. Chancen und Probleme einer institutionalisierten Jugendbeteiligung. Hamburg: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Mayring, P. & Gläser-Zikuda, M. (Hrsg.) (2008): Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse. Weinheim und Basel: Beltz-Verlag
- Rajakorpi, A., Rajakorpi, H. (2001): Sustainable development in schools and educational institutions? National Board of Education. Evaluation 7/2001. Helsinki
- Rieckmann, M. (2007): Bildung für nachhaltige Entwicklung am Beispiel des Lernortes Bauernhof. Vortrag vom 14. März 2007. Abrufbar unter: http://www.lernendurcherleben.de/docs/Vortrag_BNE-SeminarLandwege_7.pdf, Zugriff: 19. 9. 2016
- Rieß, W. (2010): Bildung für nachhaltige Entwicklung. Theoretische Analysen und empirische Studien. Münster: Waxmann
- Universität Hildesheim (2014), Rahmenstudienordnung für die Master-Studiengänge Lehramt an Grundschulen sowie Lehramt an Haupt- und Realschulen (M.Ed.), Verkündigungsblatt der Universität Hildesheim, Heft 91, Nr.11/2014. Abrufbar unter: https://www.uni-hildesheim.de/media/fbi/grundschuldidaktik/GHR_300/RSStO_M.Ed._LG_LHR.pdf, Zugriff: 19 Juni 2016
- Strange, T., Bayley, A. (2008): Sustainable development: Linking economy, society, environment. Paris Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD). Abrufbar unter: <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/0108121e.pdf>, Zugriff: 4. Juni 2016
- Wissenschaftsrat (2001): Empfehlungen zur künftigen Struktur der Lehrerbildung. (Drucksache 5065/01), 16.11.2001, Berlin
- Stoltenberg, U. (2009): Mensch und Wald. Theorie und Praxis einer Bildung für nachhaltige Entwicklung am Beispiel des Themenfeldes Wald. München: oekom Verlag