

Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Primarstufenausbildung

Konzeption und Evaluierung einer Lehrveranstaltung an der Pädagogischen Hochschule

Anke Hesse*

Zusammenfassung

Bildung für Nachhaltige Entwicklung spielt in der Grundschule eine immer größere Rolle. Aus diesem Grund sollen zukünftige Lehrerinnen und Lehrer der österreichischen Volksschule seit dem Wintersemester 2017/18 an der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz einen tieferen Einblick in dieses Themenfeld in Form einer neuen Lehrveranstaltung innerhalb des Sachunterrichts erhalten. In der vorliegenden Arbeit wird die Konzeption dieses Seminar anhand der Literatur abgeleitet, die Durchführung der Lehrveranstaltung dokumentiert und evaluiert. Die so gewonnenen Daten wurden analysiert, um so eine Weiterentwicklung des Konzeptes zu erzielen.

Schlüsselwörter:

Bildungsforschung
Bildung für Nachhaltige Entwicklung
Primarstufenausbildung

1 Einleitung

Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) hat in den letzten zwei Jahrzehnten auch in der Grundschule immer mehr an Bedeutung gewonnen. Inhalte, die diesem Themenfeld zugeordnet werden können, sind einerseits als Unterrichtsprinzip im Lehrplan der österreichischen Volksschule und andererseits in den einzelnen Fächern selbst verankert. Dabei spielt der Sachunterricht eine große Rolle, da dieses Fach viele Bezugsdisziplinen vereint und vom Grundsatz her – so wie auch die Bildung für Nachhaltige Entwicklung – in der Didaktik mit vernetzten Perspektiven arbeitet (vgl. Kahlert et al. 2015). Daher war es bei der Überarbeitung des Primarstufencurriculums, das in seiner neuen Fassung im Wintersemester 2015/16 erstmalig startete, ein großes Anliegen, der BNE innerhalb des Sachunterrichts eine eigene Lehrveranstaltung (3. Studienjahr, 3 ECTS) zu geben, was auch in die Tat umgesetzt werden konnte. Dieses Seminar startete zum ersten Mal im Wintersemester 2017/18 mit mir als Lehrveranstaltungsleiterin. Um mich optimal auf diese neue Aufgabe vorzubereiten, schrieb ich mich ein Jahr davor in den BINE-Lehrgang der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt ein. Dabei verfolgte ich zwei Ziele: Erstens wollte ich mein persönliches Wissen und Können zur BNE vertiefen und zweitens bei der wissenschaftlichen Analyse zur Konzeption und Evaluierung der Lehrveranstaltung begleitet werden. Beide Anliegen konnten erfolgreich in die Tat umgesetzt werden und das Ergebnis liegt nun in Form dieser Abschlussarbeit vor.

Diese Arbeit beschäftigt sich mit der (Weiter-)Entwicklung einer Konzeption der Lehrveranstaltung. Im Zentrum der Betrachtung steht daher die Frage, welche Elemente förderlich zum Erfolg der Lehrveranstaltung beitragen können. Zusätzlich wird bei nichtförderlichen Elementen darauf eingegangen, warum diese es nicht sind und welche Möglichkeiten es zur Verbesserung geben könnte.

Da die Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der österreichischen Grundschule das Hauptthema der Lehrveranstaltung ist, wird darauf zunächst in Kapitel 2 ausführlicher eingegangen. Kapitel 3 überträgt die gewonnenen Erkenntnisse auf die Lehramtsausbildung und bricht herunter, was dies für das konkrete Seminar bedeutet. Im folgenden Kapitel 4 kann nachvollzogen werden, wie das Konzept evaluiert wurde. Die Ergebnisse der Evaluation und deren Interpretation findet man in Kapitel 5. Kapitel 6 fasst die gesamte Arbeit noch einmal zusammen.

* Private Pädagogische Hochschule der Diözese, Salesianumweg 3, 4020 Linz. E-Mail: anke.hesse@ph-linz.at

2 Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der österreichischen Grundschule

Die Entstehung einer BNE allgemein hat mehrere Stationen durchlaufen. Bevor auf die Besonderheiten der BNE der österreichischen Grundschule eingegangen wird, sollen zunächst die historischen Zusammenhänge kurz skizziert werden. Die Wurzeln der BNE reichen über zwanzig Jahre (vgl. Reinisch 2000) zurück und lassen sich mit Umweltbildung (seit den 1970er Jahren, einzelne Themen seit dem 19. Jahrhundert) bzw. mit entwicklungspolitischer Bildung in Verbindung bringen.

Die grundlegenden Gedanken einer umweltbezogenen Bildung zielten auf eine Initiierung bzw. Stärkung des Verantwortungsbewusstseins der Schülerinnen und Schüler hinsichtlich der Natur als Vorbereitung auf eine zu erwartende Umweltkrise ab. Die ersten didaktischen Ansätze (vgl. Eulefeld et al. 1980) stützten sich jedoch zu sehr auf die Idee, dass ein (fast ausschließlich) über die Schule vermitteltes Umweltbewusstsein die sich nähernden Probleme lösen würde. Zumal die Betrachtung wirtschaftlicher und politischer Interessen keine Beachtung fanden. In einem folgenden Entwurf wurden ökologisches und politisches Lernen erstmalig zueinander in Beziehung gesetzt und mit einer Situations-, Handlungs- und Problemorientierung versehen (vgl. Bolscho et al. 1980).

Ein anderes Konzept basierte auf dem Gedanken, dass Schülerinnen und Schüler durch das intensive und ganzheitliche Erleben der Natur mit allen Sinnen eine positive Einstellung zur Umwelt entwickeln, diese Natur darum als besonders schützenswert erachten und dementsprechend handeln würden (vgl. Göpfert 1988). Diese Annahme, dass ein derartiger Zusammenhang besteht, konnte jedoch bis heute nicht nachgewiesen werden (vgl. Rieß 2010).

Dagegen betrachtete die Ökopädagogik (vgl. Beer 1982) die Denk- und Handlungsstrukturen unserer Gesellschaft mit ihrer ökonomisch-technischen Naturausbeute als Auslöser einer Umweltkrise. Doch dies ließe sich nur mit grundlegenden Veränderungen der Gesellschaft realisieren (vgl. de Haan 1984).

Diese hier beschriebenen Konzepte näherten sich in den folgenden Jahren an und man benannte die zu bewältigenden Herausforderungen konkreter: Als Kernprobleme des globalen Wandels (WBGU 1996, 115f) wurden Klimawandel, Bodendegradation, Verlust an Biodiversität, Verknappung und Verschmutzung von Süßwasser, Übernutzung und Verschmutzung der Weltmeere, Zunahme anthropogen verursachter Naturkatastrophen, Bevölkerungsentwicklung, umweltbedingte Gefährdung der Gesundheit und der Welternährung sowie globale Entwicklungsdisparitäten identifiziert. Man erkannte, dass Bildung im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit eine wichtige Rolle spielt (vgl. Ucsnik 2011).

Der Agenda 21, einem Regelwerk für nationale und internationale Umwelt- und Entwicklungspolitik (Rio de Janeiro 1992), folgten 2002 beim Gipfel von Johannesburg rechtsverbindlichere Beschlüsse und schließlich die UN-Bildungsdekade zur nachhaltigen Entwicklung (2005-2014). Aus bildungsdidaktischer Sicht ist der nun dreidimensionale Charakter, der im folgenden Abschnitt näher erläutert wird, hervorzuheben. Der Begriff der nachhaltigen Entwicklung wurde etabliert, der sich nun nicht mehr allein auf Umweltschutz reduzieren ließ. Die UNESCO, die mit der Durchführung der Bildungsdekade beauftragt wurde, setzte sich zum Ziel, alle im Bereich der BNE tätigen Akteure zusammenzubringen (vgl. Rieß 2010). Die zentrale Leitidee der BNE aus dem sogenannten Brundtland-Bericht (vgl. Hauff 1987), dass die Bedürfnisse heutiger Generationen befriedigt werden sollen, ohne die Bedürfnisbefriedigung zukünftiger Generationen zu gefährden, zieht sich wie ein roter Faden durch alle Ausführungen.

Seit 2015 existieren siebzehn auf der UNO Generalversammlung in New York formulierte Ziele (Global goals der UNO 2015), die als Leitlinien zur Nachhaltigkeit gelten. Sie bilden das Kernstück der sogenannten Agenda 2030. Neben der Bekämpfung von Armut wird beispielsweise auch inklusive und hochwertige Bildung nun direkt zu einem Ziel erklärt.

Die Bearbeitung von Themen zur nachhaltigen Entwicklung bedeutet eine Auseinandersetzung mit sowohl fachlichen Aspekten unterschiedlichster Bezugsdisziplinen als auch (entwicklungs-)politischen Problemfeldern. Auftretende Fragestellungen lassen sich entlang von drei Dimensionen diskutieren: der ökologischen, der ökonomischen und der sozio-kulturellen Dimension (vgl. Hauenschild et al. 2015).

- Die ökologische Dimension enthält die Betrachtung ökologischer Systeme mit entweder biozentrischer (Natur selbst im Zentrum; starke ökologische Nachhaltigkeit) oder anthropozentrischer (Natur als Lebensgrundlage des Menschen; schwache ökologische Nachhaltigkeit) Sichtweise.
- Die Diskussion entlang der ökonomischen Dimension bewegt sich zwischen der Effizienzstrategie (stetiges Wirtschaftswachstum mit Ausgleich der Umweltfolgen durch technische Innovationen) und der Suffizienzstrategie (neue ökonomische Strukturen mit veränderten Konsummustern zur Bewahrung der Umwelt).

- Die sozio-kulturelle Dimension richtet den Blick auf umweltverträgliche Lebensstile für heutige und zukünftige Generationen. Dabei geht es auch um eine verantwortungsvolle Nutzung und gerechte Verteilung der natürlichen Ressourcen.

Die gleichzeitige Befriedung der Erfordernisse aller drei Dimensionen in einer vernetzten und globalisierten Welt unter der Berücksichtigung regionaler Besonderheiten ist sehr komplex und stellt daher hohe Ansprüche an die Bildungskonzepte der nachhaltigen Entwicklung allgemein und im Speziellen an die der Grundschule.

Das österreichische Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung setzt sich u.a. folgende Ziele zur BNE

„Eine kritische Reflexion der eigenen Lebenswirklichkeit, der gesellschaftlichen Zustände, der derzeit vorherrschenden Denkmodelle und Werturteile zielt auf Verantwortung und Mündigkeit der/des Einzelnen ab. Menschen jeden Alters, Geschlechtes und jeder Kultur sollen darin unterstützt werden, alternative Visionen einer nachhaltigen Zukunft zu entwickeln und an der Realisierung dieser Visionen gemeinsam mit anderen phantasievoll zu arbeiten.“ (BMBWF 2018)

Andere Autorinnen und Autoren im deutschsprachigen Raum publizierten vergleichbare Ziele einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung, auf die zu einem späteren Zeitpunkt noch detaillierter eingegangen wird.

Zusammenfassend und stark vereinfacht unterscheiden sich alle Aussagen zu den Zielen der BNE hauptsächlich in dem Punkt, ob überwiegend Sach- bzw. Systemwissen (Position A) oder zusätzlich auch Handlungs- und Verhaltensweisen (Position B) vermittelt werden sollen. Während Position A durch eine eher rationale Betrachtungsweise gekennzeichnet ist und überwiegend mit Methoden, die der Wissensvermittlung dienen, arbeitet, halten Vertreter der Position B die Verbreitung von Idealen und die damit korrespondierenden Handlungsweisen für einen zentralen Punkt (vgl. Rieß 2010). Die entscheidende Frage ist somit, ob BNE eine Moralerziehung enthalten sollte.

Die vorliegende Arbeit verfolgt nicht das Ziel, diese Grundsatzfrage zu beantworten. Die Autorin ist vielmehr der Auffassung, dass es keine einheitliche Entscheidung hinsichtlich aller Zielgruppen geben wird. Für die Lehrveranstaltung, die im Zentrum dieser Arbeit steht, müssen zwei verschiedene Adressaten (als „Konsument“ einer BNE) betrachtet werden

- a) Die Studierenden des Primarstufencurriculums (= Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Lehrveranstaltung), die u.a. selbst den Prozess der Lernenden im Kontext der BNE durchlaufen sollten, bevor sie zu Lehrenden für die
- b) Grundschulkindern in ihrer zukünftigen Institution werden.

Aus diesem Grund werden die Ziele der BNE für beide Zielgruppen ab sofort getrennt betrachtet und argumentiert.

Um jedoch die grundlegende Idee auf einen Nenner zu bringen, bieten die von Heinrich et al. (2007) formulierten Mindeststandards eine gute Orientierung bei der Arbeit im Bereich der BNE

1. „Die ökonomischen, ökologischen, sozialen und politischen Dimensionen müssen im Sinne zukunftsfähiger Entwicklungen zusammen gedacht werden.
2. Die Position muss sich als demokratisch in dem Sinn erweisen, dass ihr partizipative Elemente immanent sind.
3. Die Position muss sich als human erweisen, wozu zumindest eine Übereinstimmung mit den Menschenrechten auch vor dem Hintergrund der globalen Entwicklungen notwendig ist.
4. Die Position muss Möglichkeiten eröffnen, eigene Standpunkte mehrperspektivisch zu hinterfragen.
5. Die Position muss Vorstellungen dazu anbieten können, was sie zur individuellen Handlungsfähigkeit in einer neuen Qualität im Sinne der drei erstgenannten Punkte beiträgt.“

Zum Abschluss dieses Abschnittes soll nun die Frage, was unter Bildung für Nachhaltige Entwicklung verstanden werden soll und wozu sie dient, wie folgt zusammengefasst werden

„Nachhaltige Entwicklung ist Bestandteil einer allgemeinen Bildungsaufgabe mit der Absicht, die jeweils heranwachsende Generation zur Humanisierung der Lebensverhältnisse zu befähigen. Dabei wird von einem Bildungsbegriff ausgegangen, der die Selbstentwicklung und Selbstbestimmung des Menschen in Auseinandersetzung mit der Welt, mit anderen Menschen und mit sich selbst betont. Bildung bezieht sich dabei auf die Fähigkeit zur reflexiven, verantwortungsbewussten Mitgestaltung der Gesellschaft im Sinne einer nachhaltigen Zukunftsentwicklung.“ (Rauch 2004)

Heutige Kinder im Grundschulalter leben in einer globalisierten Welt unter dem Einfluss unterschiedlichster Medien. Tagtäglich tauchen Fragestellungen auf, die zahlreiche Anknüpfungspunkte zum Sachunterricht darstellen. Der Vermittlung von Themen der Nachhaltigkeit, die eine große Schnittmenge mit Inhalten des Sachunterrichts besitzen, wird eine bedeutende Rolle zugeschrieben (vgl. Hauenschild 2014). Es handelt sich nicht nur um eine besondere Querschnittsmaterie, sondern um eine einzigartige Verknüpfung unterschiedlichster Bezugsdisziplinen, Institutionen und Bildungskontexte (vgl. Bormann 2013). Doch wie bei vielen inter- und transdisziplinäre Disziplinen erschweren vorhandene curriculare Strukturen die tatsächliche Verankerung der BNE (vgl. Hauenschild et al. 2015). Beispielsweise besitzen die Themenbereiche globales Lernen (aus der entwicklungspolitischen Bildung) und Umwelterziehung (aus der Umweltbildung) jeweils auch in der Grundschule eine lange Tradition, jedoch müssen diese Perspektiven in ein gemeinsames Konzept integriert werden.

Konzeptionen zur BNE, die eher zur Position A aus Abschnitt 2.3 zugeordnet werden können, plädieren für eine strikte Vermeidung einer direkten Einflussnahme auf das Verhalten der Schülerinnen und Schüler. Doch gilt das auch für Grundschul Kinder? Könnten Reflexionsprozesse mit emotionaler Betroffenheit, Aufdecken von Widersprüchen, Durchführen von Perspektivenwechsel und unterschiedliche Interpretationen komplexer Zusammenhänge, wie sie in Konzepten der Position A erforderlich sind, nicht zu Verunsicherungen bei Kindern zwischen sechs und zehn führen (vgl. Rang 2001)? Zusätzlich ist es bei Grundschulkindern durchaus wünschenswert, Verhaltensweisen und Werte zur vorläufigen Orientierung zu vermitteln (vgl. Rieß 2010), wie es Konzepte der Position B (siehe Abschnitt 2.3) diskutieren. Als Beispiel soll an dieser Stelle das in (fast) jeder österreichischen Grundschule behandelte Thema der Mülltrennung angeführt werden. Da gibt es klare Vorstellungen, welches Verhalten die Kinder nach Durchführung der Lerneinheiten zeigen sollen: Die Schülerinnen und Schüler können verschiedene Arten von Müll unterscheiden und entsorgen diese fachgerecht. Im besten Fall verbreiten sie ihr Wissen im Freundes- bzw. Familienkreis und halten auch diese Personen dazu an, Mülltrennung konsequenter durchzuführen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass für die Grundschule Konzeptionen zur BNE (vgl. Kahlert 2000) geeignet sind, die einen Einfluss auf das nachhaltigkeitsrelevante Handeln und die Einstellungen der Schülerinnen und Schüler nicht komplett ausschließen. Aber auch hier muss gesichert sein, dass dieses Eingreifen nur im Sinne der Nachhaltigkeit genutzt wird und kein Missbrauch bzw. dogmatische Einflussnahme geschehen.

Im Laufe der Jahre sind erfreulicherweise immer mehr Handreichungen und Unterrichtsideen rund um die Thematik der Bildung für Nachhaltige Entwicklung entstanden. Die Anzahl der möglichen Inhalte ist immens groß. Daher ist es umso wichtiger, dass die Lehrkraft eine begründete Entscheidung bei der Auswahl trifft. Aus diesem Grund hat eine Arbeitsgruppe der deutschen Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK „21“ 2004, S. 15) vier Kriterien zusammengetragen, die diesen Prozess erleichtern sollen

1. „Zentrales lokales/globales Thema (Erschließt der Inhalt den Bedarf, die Bedingungen und Perspektiven zukunfts-fähiger Entwicklung im lokalen und globalen Raum?)
2. Längerfristige Bedeutung (Ist die längerfristige Bedeutung des Inhaltes anzunehmen oder gesichert?)
3. Differenziertes Wissen (Werden verschiedene Fächer, Wissenschaften, Disziplinen an der Konstituierung des Gegenstandes beteiligt?)
4. Handlungspotenzial (Werden Handlungsmöglichkeiten für den Einzelnen und/oder die Sozietät und/oder die Betroffenen und/oder für die Politik, Wirtschaft sowie Wissenschaft und Technik aufgezeigt?)“

Die zugehörigen Leitfragen geben Orientierung. Laut Seybold (vgl. Seybold 2000) kommen Themen (Liste nicht vollständig) wie Umwelt und deren Entwicklung, Umgang mit Rohstoffen, globales Lernen, nachhaltiges Wirtschaften, Handeln in komplexen Systemen, Nachhaltigkeitsindikatoren, Urbanisierung besonders häufig vor. Viele der hier genannten Themen sind für die Grundschule viel zu komplex. Jedoch konnte vielfach festgestellt werden (vgl. Rieß 2010), dass frühes Lernen für die BNE sehr bedeutsam ist und die Schülerinnen und Schüler im Grundschulalter positive motivations- und entwicklungspsychologische Ausgangsbedingungen mitbringen. Daher existiert bereits eine Vielzahl an konkreten methodischen Überlegungen (vgl. Stoltenberg 2002, Knörzer 2002, Künzli et al. 2008), die oft eng mit Sachunterrichtsdidaktik verbunden sind, und derer man sich bei der BNE in der Grundschule sehr gut bedienen kann. Der Perspektivrahmen (ein vergleichbares Kompetenzmodell gibt es in Österreich nicht) der deutschen Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) (2013) nennt folgende inhaltliche Bezugspunkte und Aspekte hinsichtlich einer BNE für die Grundschule besonders bedeutsam

- „Wasser, Luft, Boden, Energie u.a. sowie der schonende Umgang damit
- Rohstoffe und ihre Verarbeitungen zu Gebrauchsgegenständen sowie die Frage von Abfall und Verwertung
- Konsum, Konsumverhalten und –entscheidungen
- Unterschiedliche Lebensweisen und Lebensbedingungen von Menschen, Ungleichheiten und Ungerechtigkeiten

- Veränderungen von Lebensräumen und die Folgen für Tiere, Pflanzen und Menschen.“

Die entsprechenden Kompetenzbeschreibungen befinden sich im Perspektivrahmen der GDSU (2013, S. 78ff).

Das FORUM Umweltbildung ist seit 1984 sehr engagiert an der Integration der Themen der Nachhaltigkeit in die österreichische Bildungslandschaft allgemein beteiligt. Dabei handelt es sich um eine Initiative des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (vgl. FORUM Umweltbildung 2018). Weiterhin bietet die Agentur Südwind umfangreiche Materialien und Workshops an (vgl. Südwind 2018).

3 Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Lehramtsausbildung

Mit dem KOM-BiNE-Kompetenz-Konzept von Rauch et al. (2008) ist ein Konzept für Kompetenzen im Bereich der nachhaltigen Entwicklung für die Bildung von Lehrerinnen und Lehrer entstanden. Dieses bietet in der vorliegenden Arbeit eine gute Orientierung für die Konzipierung der neuen Lehrveranstaltung. Im KOM-BiNE-Kompetenz-Konzept geht man von drei eng in Beziehung stehenden Tätigkeitsfeldern aus: „Wissen und Können“, „Werten“ und „Fühlen“. Im ersten Tätigkeitsfeld „Wissen und Können“ geht es um Kompetenzen zum Sachwissen und zu konkreten Inhalten, aber auch zum Methodenwissen. Dieser Bereich soll als erstes im folgenden Abschnitt für Studierende im Primarstufencurriculum konkretisiert werden. „Werten“ und „Fühlen“ werden im Abschnitt 3.4 näher ausgeführt.

3.1 Schwerpunkte

Die Aufgaben und Ziele der zu konzipierenden Lehrveranstaltung werden korrespondierend zum Tätigkeitsfeld „Wissen und Können“ des KOM-BiNE-Kompetenz-Konzept (vgl. Rauch et al. 2008) in drei Schwerpunkte geteilt

Schwerpunkt S1. Vor Beginn der Lehrveranstaltung wurden die Studierenden zu ihren Vorerfahrungen, Interessen und Wünsche hinsichtlich einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung befragt. Es konnte festgestellt werden, dass nur wenige Studierende bisher mit Themen der BNE explizit in Berührung gekommen sind. Daher sieht die Lehrveranstaltung eine aktive Auseinandersetzung der Studierenden mit entsprechenden Inhalten vor. Dieses Konzept wird näher im Abschnitt 3.2 ausgeführt. → Tätigkeitsfeld „Wissen“

Schwerpunkt S2. Ein weiterer Schwerpunkt soll die Vermittlung der Entstehungsgeschichte, der Definition und der Ziele der Bildung für Nachhaltigen Entwicklung darstellen, wobei auf die Besonderheiten der österreichischen Grundschule eingegangen wird. Dieser Teil deckt sich im Wesentlichen mit Kapitel 2. → Tätigkeitsfeld „Wissen und Können“

Schwerpunkt S3. In diesem Teil der Lehrveranstaltung, der ausführlicher im Abschnitt 3.3 beschrieben wird, geht es um die Kompetenzen, die Lehrende benötigen, um Lernsettings zu schaffen, in denen sie die in S2 zusammengestellten Themenfelder angemessen für die entsprechende Zielgruppe der Grundschule didaktisch aufbereiten können. → Tätigkeitsfeld „Können“

Was zusätzlich von großer Bedeutung wäre, aber die Lehrveranstaltung nicht leisten kann, sind Betrachtungen, die das mögliche (Zusammen-)Wirken in der zukünftigen Institution der Studierenden oder gar in der Gesellschaft hinsichtlich einer nachhaltigen Entwicklung aufzeigen und analysieren würde. Dabei ginge es „um das Suchen von Kooperationspartnern innerhalb und außerhalb der eigenen Institution und in diesem Zusammenhang um das Aufzeigen der Bedeutung von BNE. Hier braucht es u.a. Kooperationsfähigkeit, Konfliktfähigkeit und Teamfähigkeit.“ (Rauch et al. 2008). Somit werden die „nach außen“ (außerhalb der Institution) gerichteten Kompetenzen bzw. die Kompetenzen, deren Entwicklung eine längere Prozessdauer benötigen würde, wie „Visionen entwickeln, Planen und Organisieren; Netzwerken“ des KOM-BiNE-Kompetenz-Konzeptes, nicht in die Gestaltung der Lehrveranstaltung einfließen.

3.2 Studierende für nachhaltige Entwicklung bilden

In diesem Abschnitt wird dargestellt, wie angehende Lehrkräfte des Primarstufencurriculums selbst eine Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung durchlaufen. Dieser Teil der Lehrveranstaltung deckt den Schwerpunkt S1 (siehe Abschnitt 3.1) ab. Wie bereits im Abschnitt 2 erwähnt, liegt bei der Bildung von Studierenden der Schwerpunkt eher auf der Vermittlung von Wissen (Position A). Es muss an dieser Stelle also betont werden, dass der

direkte Versuch, Studierende zu einem Handeln im Sinne der Nachhaltigkeit zu erziehen oder derartiges Verhalten einzuüben nicht das Ziel ist. Vertreter dieser Position A würden derartige Versuche eventuell als ideologische Manipulation auslegen (vgl. Künzli et al. 2008).

Um näher zu beschreiben, wie eine BNE im Sinne der Position A aussehen könnte, brachten de Haan und Harenberg die sogenannte Gestaltungskompetenz in die Diskussion ein (vgl. de Haan 1999). Eine neue Zukunft sollte aktiv mitgestaltet werden. Dazu brauchte es Ideen, aktives Modellieren und ästhetische Elemente. Welche Formen können beispielsweise Konsum oder Mobilität annehmen? Im Laufe der Zeit hat sich die Definition etwas verändert und lautet heute so: „Mit Gestaltungskompetenz wird die Fähigkeit bezeichnet, Wissen über nachhaltige Entwicklung anwenden und Probleme nicht nachhaltiger Entwicklung erkennen zu können.“ (de Haan 2008, S. 31) Dabei können folgende Teilkompetenzen in Anlehnung an die Kompetenzkategorien der UNO von 2005 (speziell für die Sekundarstufe I) identifiziert werden (Transfer 21, 2007)

- Sach- und Methodenkompetenzen: Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen; Vorausschauend denken und handeln; Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln.
- Sozialkompetenz: Gemeinsam mit anderen planen und handeln können; An Entscheidungsprozessen partizipieren können; Andere motivieren können, aktiv zu werden.
- Selbstkompetenz: Die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren können; Selbstständig planen und handeln können, Empathie und Solidarität für Benachteiligte zeigen können; Sich motivieren können, aktiv zu werden.

Rost et al. (2003) ergänzen in ihrem Konzept die Gestaltungskompetenz von de Haan und Harenberg noch um die Systemkompetenz (Wissen über komplexe, globale Entwicklungsprozesse) und die Bewertungskompetenz (begründete Entscheidungen treffen unter Berücksichtigung von Werten, persönlichen und die anderer Kulturen).

Künzli et al. (2008) stimmen wie die beiden zuvor dargestellten Konzepte dahingehend überein, dass durch eine BNE Lernende befähigt werden, eine nachhaltige Entwicklung mitzugestalten, betonen jedoch explizit, dass es kein Ziel sein darf, den Lebensstil direkt verändern zu wollen. Die Lernenden „haben die Bereitschaft und die Fähigkeit, sich an gesellschaftlichen Aushandlungs- und Mitgestaltungsprozessen in Bezug auf eine nachhaltige Entwicklung zu beteiligen. Sie besitzen ein Bewusstsein für die Bedeutung einer nachhaltigen Entwicklung und die Einsicht in die Mitverantwortlichkeit aller in Bezug auf soziokulturelle, ökonomische und ökologische Entwicklungen sowie deren Zusammenwirken.“ (Künzli et al. 2008, S. 38)

3.3 Lernsettings zur BNE in der Grundschule

Rauch et al. (2008) betonen, dass die Kooperation von Lehrenden bei der Bearbeitung von Themenfeldern der BNE von großer Bedeutung ist: Lehrende bündeln ihre Kompetenzen in konkreten Projekten, handeln im Team und können so den komplexen Aufgaben gerecht werden.

In der Lehrveranstaltung werden Teams von ca. 3-4 Studierenden gebildet, die gemeinsam zu einem selbstgewählten Thema Lernsettings für die Grundschule ausarbeiten sollen. Folgende Charakteristika geeigneter Lernsettings zur BNE (vgl. Rauch et al. 2008) sind zu beachten

- Schaffen eines förderlichen Lernklimas
- Organisieren einer geeigneten Lernumgebung
- Anknüpfen an den individuellen Voraussetzungen der Lernenden
- Auswahl und Einsatz geeigneter Methoden
- Schaffen von Beteiligungsmöglichkeiten für die Lernenden

Ausgehend von einem Repertoire an Unterrichtsmethoden und didaktischen Strategien, die die Studierenden einerseits innerhalb der Lehrveranstaltung vorgestellt bekommen und andererseits aus anderen Quellen (andere Lehrveranstaltungen, Schulpraxis, Literatur) sich selbst aneignen, entwickeln sie das geforderte Material zu einem Lernsetting in der Grundschule.

In der Sachunterrichtsdidaktik werden u.a. folgende Methoden zur Vermittlung von BNE-Themen (vgl. Hauschild et al. 2005) besonders empfohlen

- Plan- und Rollenspiele
- Zukunftswerkstatt, Zukunftskonferenzen oder Runde Tische
- Szenario-Technik
- Moderationstechniken und Mind-Map
- Workshoptechniken wie Open-Space oder Gruppendiskussionen

Diese Methoden werden in der Lehrveranstaltung vorgestellt und größtenteils auch praktisch durchgeführt. Im Zusammenhang mit dem KOM-BiNE-Kompetenz-Konzept (vgl. Rauch et al. 2008) im Bereich „Können“ wird an

dieser Stelle vermittelt, dass die Lehrenden bei den Lernenden u.a. Werthaltungen entstehen lassen, kritisches Denken fördern, Zukunftsperspektiven entwickeln und eigenständiges Handeln und Gestalten initiieren sollen.

3.4 Weitere Einflüsse auf das Lehrveranstaltungskonzept

Im KOM-BiNE-Kompetenz-Konzept geht es auch um Werte, besonders um Solidarität, Gerechtigkeit und eine respektvolle Haltung (vgl. Rauch et al. 2008). Daher sollen auch diese Aspekte das Lehrveranstaltungskonzept bereichern. Heterogenität und Vielfalt von Personen und Meinungen wird als Bereicherung gesehen. Die Lehrenden bemühen sich um Empathie und nehmen eine optimistische Haltung ein, statt durch Katastrophenrhetorik Angst und Frustration auszulösen.

Auch Reflektieren und Kommunizieren gehören zu den wünschenswerten Kompetenzen einer zukünftigen Lehrkraft. „Reflektieren und Kommunizieren beziehen sich sowohl auf die nach außen gerichteten Tätigkeiten wie auch auf die eher individuellen Bereiche ... Reflektieren ist unerlässlich, um sich mit sich selber, mit dem eigenen Wissen und Können, den Werthaltungen sowie Gefühlen kritisch auseinanderzusetzen. Reflektieren ist aber auch wichtig in Bezug auf die Handlungen, die man setzt.“ (Rauch et al. 2008)

Zusätzlich sind Elemente der Selbstbestimmungstheorie der Motivation (vgl. Deci et al. 1993) im Lehrveranstaltungskonzept zu finden. Dabei wird dargestellt, welchen Einfluss die Motivation auf das Lernen besitzt. Entgegen vieler anderer Autoren kognitiver Motivationstheorien, die annehmen, dass der „Mensch über eine hinreichende psychische Energie verfügt, um seine Ziele zu verfolgen“ (Deci et al. 1993, S. 229), geht die Theorie der Selbstbestimmung davon aus, dass der Mensch auf physiologische, psychologische und emotionale „Quellen“ zurückgreift.

Für den Bereich der Motivation sind besonders

- Bedürfnis nach Wirksamkeit,
- Selbstbestimmung und
- Soziale Eingebundenheit

(alle aus dem Bereich der psychischen Bedürfnisse) relevant. Dem möchte das Konzept des Seminars durch mehrere Elemente gerecht werden. Die soziale Eingebundenheit könnte dadurch geschaffen werden, dass die Studierenden sich ihre Gruppenmitglieder selbst aussuchen dürfen. Einen gewissen Grad an Selbstbestimmung erfahren die Studierende vielleicht durch die offene Wahl der Themen und Methoden. Das Bedürfnis nach Wirksamkeit wird wahrscheinlich am schwierigsten zu befriedigen sein. Einerseits könnte dies bei der Durchführung von Projekten oder andererseits beim Erstellen und Ausprobieren von Lernsettings für die Grundschule geschehen.

3.5 Lehrveranstaltungskonzept

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass folgende (in diesem Kapitel zuvor besprochenen) Elemente für die zu planende Lehrveranstaltung relevant sind

- I. Auf inhaltlicher bzw. struktureller Ebene (siehe Schwerpunkte im Abschnitt 3.1)
 - a. Aktive Auseinandersetzung der Studierenden mit Inhalten der nachhaltigen Entwicklung in Form von Sach- und Systemwissen (S1)
 - b. Über BNE lernen und Besonderheiten der österreichischen Grundschule (S2)
 - c. Lehrsettings für BNE in der Grundschule methodisch und didaktisch aufbereiten (S3)
- II. Auf Kompetenzebene (siehe Gestaltungskompetenz im Abschnitt 3.2)
 - a. Sach- und Methodenkompetenzen: Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen; Vorausschauend denken und handeln; Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln
 - b. Sozialkompetenz: Gemeinsam mit anderen planen und handeln können; An Entscheidungsprozessen partizipieren können; Andere motivieren können, aktiv zu werden
 - c. Selbstkompetenz: Die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren können; Selbstständig planen und handeln können, Empathie und Solidarität für Benachteiligte zeigen können; Sich motivieren können, aktiv zu werden
- III. Weitere Einflüsse (siehe Abschnitt 3.4)
 - a. Werte (Solidarität, Gerechtigkeit, respektvolle Haltung); Heterogenität als Bereicherung
 - b. Gefühle (Empathie); optimistische Haltung
 - c. Reflektieren und Kommunizieren
 - d. Motivation (Bedürfnis nach Wirksamkeit, Selbstbestimmung, soziale Eingebundenheit)

Konkret sieht das Konzept der Lehrveranstaltung folgendermaßen aus

- Aktive Auseinandersetzung der Studierenden mit Inhalten der nachhaltigen Entwicklung → I a: Die Studierenden bekommen zu Beginn konkrete Inhalte in der Lehrveranstaltung vorgestellt und sollen sich anschließend in kleinen Gruppen (ca. 3-4 Studierende), teilweise in der Lehrveranstaltung (dort werden Beratung durch die Lehrveranstaltungsleiterin sowie analoge und digitale Arbeitsmaterialien zur Verfügung gestellt), teilweise auch außerhalb in das Thema vertiefen. Um die Arbeit an diesem Projekt strukturiert und zielführend zu gestalten, müssen die Studierenden zu Beginn der Lehrveranstaltung ihre Aktivitäten planen, ein Motivationsschreiben verfassen und den zeitlichen Ablauf in einem sogenannten Lernvertrag tabellarisch auflisten. (In Kombination mit: Sach- und Methodenkompetenzen: Weltwissen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen; Vorausschauend denken und handeln; Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln → II a)
- Über BNE lernen und Besonderheiten der österreichischen Grundschule → I b: Dieser Bereich wird als Inputblock in der Lehrveranstaltung gestaltet.
- Lehrsettings für BNE in der Grundschule methodisch und didaktisch aufbereiten → I c: Studierende entwickeln in kleinen Gruppen Lernsettings für die Volksschule, die beim letzten Termin der Lehrveranstaltung überblicksartig an Marktständen (Präsentationen in Kleingruppen) in ihrer Gesamtheit präsentiert und in schriftlicher Form auf einer Plattform für alle Seminargruppen zugänglich zum Austausch abgelegt werden. Zusätzlich werden ausgewählte, handlungsorientierte Lernsequenzen als Ateliers den anderen Studierenden in Form von Mikroteaching angeboten. In diesem Rahmen kann intensiv auf die methodischen und didaktischen Besonderheiten eingegangen werden. (In Kombination mit: Sozialkompetenz: Gemeinsam mit anderen planen und handeln können; An Entscheidungsprozessen partizipieren können; Andere motivieren können, aktiv zu werden → II b)
- Die Kombination aus Lernvertrag und Fragebogen am Ende des Semesters: Selbstkompetenz: Die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren können; Selbstständig planen und handeln können, Empathie und Solidarität für Benachteiligte zeigen können; Sich motivieren können, aktiv zu werden → II c
- Verschiedene Methoden in der Lehrveranstaltung wie Gruppendiskussionen, Planspiele, Pizza-Projekt: Werte (Solidarität, Gerechtigkeit, respektvolle Haltung); Heterogenität als Bereicherung → III a / Gefühle (Empathie); optimistische Haltung → III b / Reflektieren und Kommunizieren → III c
- Möglichkeit der Umsetzung der Projekte (Motivation (Bedürfnis nach Wirksamkeit) → III d)
- Freie Themenwahl (Motivation (Selbstbestimmung) → III d)
- Arbeiten und Präsentation in Gruppen (Motivation (soziale Eingebundenheit) → III d)

Auf dieser Grundlage wurde die Lehrveranstaltung durchgeführt und soll nun evaluiert werden. Wie das im Detail geschieht, wird im nächsten Kapitel beschrieben.

4 Forschungsdesign

Die gesamte Arbeit – von der Konzeption bis zur Evaluierung – wird in den Prozess einer Aktionsforschung (vgl. Altrichter et al. 2007) eingebettet. Dabei handelt es sich um eine wissenschaftliche Vorgehensweise, bei der die Forscherin bzw. der Forscher Teil der Untersuchung ist und somit nicht die Rolle einer außenstehenden, beobachtenden, nicht in den Prozess eingreifenden Person einnimmt. Dieses Herangehen ist für die Erfüllung der Ziele der vorliegenden Arbeit sehr sinnvoll, da die Autorin selbst die Lehrveranstaltung plant, durchführt und evaluiert.

Charakteristisch für Aktionsforschung ist der ständige Wechsel von Aktion und Reflexion. Der Kreislauf der Aktionsforschung enthält die vier Komponenten (Altrichter et al 2007, S. 16)

- Reflexion: Informationssammlung (Daten, Feedback),
- Reflexion: Interpretation und Auswertung (praktische Theorie),
- Reflexion: Konsequenzen: Aktionsideen und Handlungsstrategien und
- Aktion,

die typischer Weise in dieser Reihenfolge, jedoch nicht zwangsläufig mit der Informationssammlung als Startpunkt, ablaufen und anschließend als Kreislauf von vorn beginnen. Abbildung 1 zeigt die Konkretisierung für das vorliegende Projekt mit der Umwandlung in eine Spirale, so wie es auch von Altrichter et al. (2007) für längerfristige Forschungs- und Entwicklungszyklen vorgeschlagen wird.

Meist wird Aktionsforschung eingesetzt, um Unterricht zu verbessern. Doch wie in Kapitel 1 beschrieben, gibt es im vorliegenden Fall keinen Ist-Zustand als Vergleich, da die Lehrveranstaltung komplett neu entsteht. Daher

bildet ein ausschließlich auf der Grundlage von Erkenntnissen aus der Literatur aufgebautes Lehrveranstaltungs-konzept 1 (siehe Kapitel 3), in Abb. 1 als PLAN1 im Inneren der Spirale gekennzeichnet, den Ausgangspunkt der Untersuchung. Der Prozess setzt sich mit AKTION1, dem eigentlichen Durchführen der Lehrveranstaltung im Wintersemester 2017/18, fort. Während des Semesters bzw. kurz danach wurde eine Reihe von Daten gesammelt (INFO 1). Konkret bestehen diese Informationen aus dem Fragebogen 1, der noch vor dem dritten Lehrveranstaltungs-termin von den Studierenden auszufüllen war, den Lernverträgen, die zeitgleich fertigzustellen waren, dem Fragebogen 2 nach Abschluss des Semesters und einer Dokumentation der geleisteten Aktivitäten.

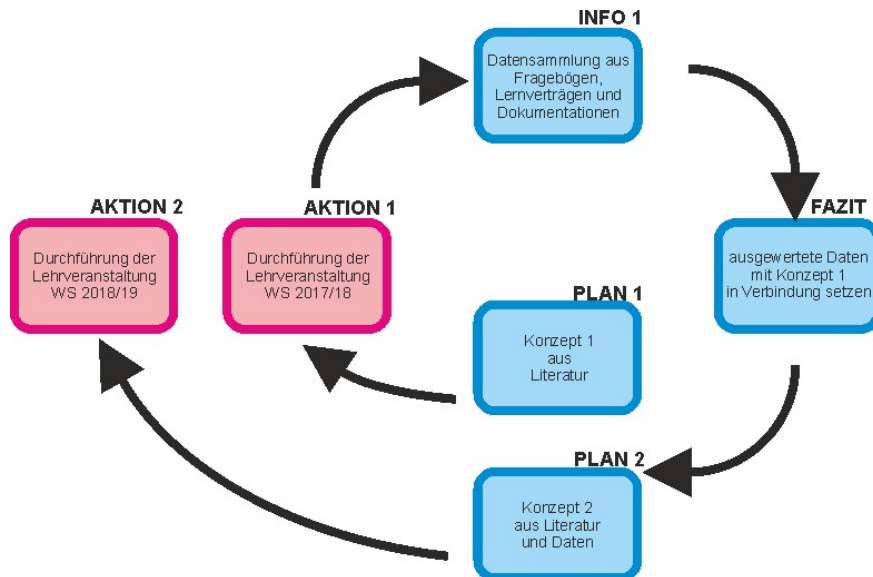


Abbildung 1: Aktionsforschungsspirale zur Evaluierung des Lehrveranstaltungskonzeptes

Diese Daten wurden ausgewertet (siehe Kapitel 5) und führten zum FAZIT 1. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse konnten nun genutzt werden, um das Lehrveranstaltungskonzept zu verbessern (PLAN 2). Der nächste Schritt würde eine erneute Durchführung der Lehrveranstaltung (AKTION 2) sein, die aber nicht mehr Teil dieser Untersuchung ist.

Dieser Forschungsprozess soll nun etwas konkreter beschrieben werden.

Fragestellungen

Im beschriebenen Forschungsprozess geht es um die Untersuchung eines Lehrveranstaltungskonzeptes zur BNE. Dabei stehen die tatsächlich behandelten Themen und Ergebnisse der Studierendenarbeiten nicht im Vordergrund. Es geht vielmehr um die Fragen

1. Welche Elemente des Konzeptes waren erfolgreich?
2. Welche Elemente des Konzeptes waren nicht erfolgreich?
3. Warum waren die Elemente aus Frage 2 nicht erfolgreich?
4. Wie können die Elemente aus Frage 2 verbessert werden?

Stichprobengröße

An der Lehrveranstaltung nahmen im Wintersemester 2017/18 insgesamt 170 Studierende teil, die in sieben Seminargruppen aufgeteilt waren. Zehn der Studierenden waren männlich, die restlichen 160 weiblich. Das Seminar fand planmäßig im fünften Semester der Basisausbildung des achtsemestrigen Primarstufencurriculums (Abschluss: „Bachelor of Education“) statt.

Methodisches Vorgehen

Um mehr über die Wirksamkeit des Konzeptes zu erfahren, wurden zu zwei verschiedenen Messzeitpunkten Befragungen (fast) aller Studierenden in schriftlicher Form über die Online-Plattform Moodle durchgeführt. Der erste Messzeitpunkt fand zu Beginn des Semesters statt: Zwischen dem zweiten und dritten Termin der Lehrveranstaltung waren sowohl das Projektvorhaben in Form eines Lernvertrages als auch der Fragebogen 1 abzugeben. Abschnitt 5.1 stellt die Ergebnisse der ersten Befragung zu dieser Projektplanungsphase vor. Dabei soll der Fokus darauf gerichtet werden, welche Schwierigkeiten es bei der Erstellung des Lernvertrages gab und welchen

Eindruck die Studierenden zu diesem Zeitpunkt vom Konzept der Lehrveranstaltung hatten. Der zweite Messzeitpunkt fand nach Abschluss der Lehrveranstaltung statt. Zu diesem Zeitpunkt lagen die Projektdokumentationen mit allen Aktivitäten der Studierenden vor. Diese werden in Abschnitt 5.2 analysiert. Gleichzeitig wurde auch der Fragebogen 2 ausgefüllt. Da dieser umfangreicher war, wird er in vier Teile geteilt

- Befragung zur Struktur der Lehrveranstaltung, zum didaktischen Konzept und zu den verwendeten Methoden (siehe Abschnitt 5.3)
- Befragung zur Motivation, Selbstbestimmtheit und sozialen Eingebundenheit (siehe Abschnitt 5.4)
- Befragung zum Alltagsbezug und der persönlichen Betroffenheit (siehe Abschnitt 5.5)
- Befragung zum Gesamteindruck des Seminars (Abschnitt 5.6)

Aus diesen unterschiedlichen Facetten können unterschiedliche Schlüsse gezogen werden, die (hoffentlich) eine Weiterentwicklung des Lehrveranstaltungskonzeptes ermöglichen.

5 Ergebnisse und Diskussion

In diesem Kapitel werden die Daten der einzelnen Untersuchungen dargestellt und diskutiert. Abschnitt 5.7 fasst die Ergebnisse zusammen und bezieht diese auf die Forschungsfragen.

Der Fragebogen 1 wurde 165mal und der Fragebogen 2 158mal von den insgesamt 170 Studierenden beantwortet. Lernverträge zu Semesterbeginn und Projektdokumentationen zu Semesterende waren verpflichtend und liegen somit von allen Studierenden vor. Beide Fragebögen enthielten offene und geschlossene Fragen. Die offenen Fragestellungen wurden inhaltsanalytisch ausgewertet, d.h. strukturiert bzw. reduziert und hinsichtlich der Relevanz zur Beantwortung der Forschungsfragen kategorisiert (vgl. Flick 2016). Die geschlossenen Fragen waren auf einer Skala von 1 bis 6 (Fragebogen 1) bzw. auf einer Skala von 1 bis 7 (Fragebogen 2) zu beantworten. Die unterschiedlichen Skalen haben ihre Ursache darin, dass die Daten mit Datensätzen anderer Erhebungen verglichen werden sollen, die für die aktuelle Fragestellung jedoch keine Rolle spielen. Die Ergebnisse der geschlossenen Fragen wurden mittels deskriptiver Statistik ausgewertet und als Balkendiagramme zur Visualisierung der empirischen Häufigkeitsverteilungen einer oder mehrerer Variablen (vgl. Diekmann 2016) graphisch dargestellt.

5.1 Befragung zur Projektplanung und zum Lernvertrag

In diesem Abschnitt geht es um die Projektplanung der Studierenden und die Erstellung des Lernvertrages.

Rahmenbedingungen und Untersuchungsziel

Diese Untersuchung fand zu Semesterbeginn (vor dem dritten Termin der Lehrveranstaltung) statt. Nach einer Einführung in die BNE hatten die Studierenden die Möglichkeit, in kleinen Gruppen (ca. 3-4 Personen) ein eigenes Projekt zu planen. Dabei gab es – innerhalb festgelegter Grenzen – große Freiheiten bei der Wahl der Themen, der verwendeten Methoden und der finalen Produkte (zur Endpräsentation und als Grundlage der Beurteilung zum Abschluss der Lehrveranstaltung). Konkret handelte es sich um die zuvor beschriebene aktive Auseinandersetzung der Studierenden mit Inhalten der nachhaltigen Entwicklung (vgl. I a in Kapitel 3). Wie bereits erwähnt, konnten die Gruppen sowohl in der Lehrveranstaltung (inklusive Beratung durch die Lehrveranstaltungsleiterin sowie Nutzung analoger und digitaler Arbeitsmaterialien) als auch außerhalb am Zeitplan für das Semester arbeiten und sich in das Thema vertiefen. Die fertige Projektplanung sollte (zusammen mit einem Motivations schreiben) in tabellarischer Form in einem sogenannten Lernvertrag, der mit einer Unterschrift zu versehen war, festgehalten werden. Für den Lernvertrag gab es eine Vorlage. Direkt nach Erstellung des Planungsdokumentes füllten die Studierenden den Fragebogen 1 aus. So sollte untersucht werden, wie die Studierenden die Freiheiten bei ihrer Arbeit zu Semesterbeginn beurteilten und wie sinnvoll ihnen der Lernvertrag als unterstützendes Werkzeug erschien.

Datenerhebung, Ergebnisse, Auswertung

Der Fragebogen 1 enthielt folgende drei Fragen

- Wie sehr gefällt Ihnen die offene Themenwahl? („Themenwahl“ in der Abb. 2)
- Wie sehr gefällt Ihnen die freie Wahl der Produkte (wie Seminararbeit, Film, ...)? („Produktwahl“ in der Abb. 2)
- Wie niedrig/hoch schätzen Sie Ihren persönlichen Grad der Selbstständigkeit bei der Bearbeitung Ihres Themas in dieser LV ein? („Selbstständigkeit“ in der Abb. 2)

Die Antwort konnte auf einer Skala von 1 (wenig, niedrig) bis 6 (sehr, sehr hoch) gegeben werden. Abbildung 2 zeigt die Häufigkeitsverteilung der 165 gegebenen Antworten.

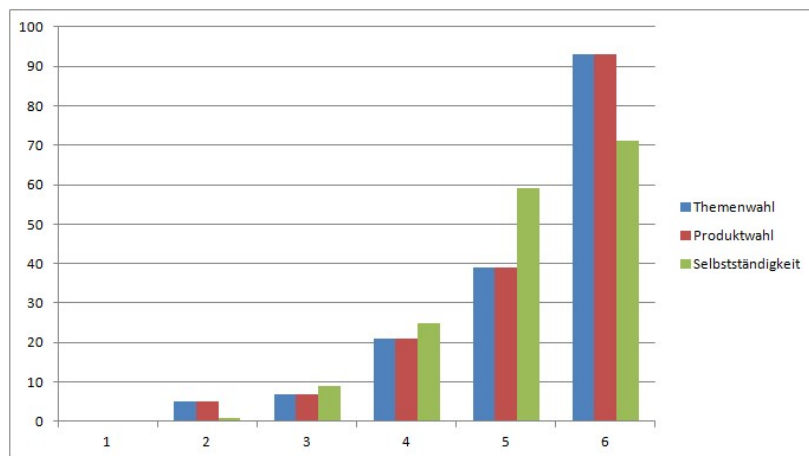


Abbildung 2: Häufigkeiten der Antworten zu Themenwahl, Produktwahl und Selbstständigkeit im Fragebogen 1 zu Semesterbeginn. n=165

Man kann in Abb. 2 zu allen drei Fragen sehr deutlich erkennen, dass der überwiegende Teil der Studierenden die große Freiheit bei der Wahl ihrer Themen und Produkte mit fünf bis sechs (zusammen 132 (80 %) bei Themenwahl und 128 (78 %) bei Produktwahl) bewerteten und auch den Grad der Selbstständigkeit hoch (fünf und sechs) einschätzten (gesamt 130 (79 %)).

Mit den nächsten Fragen wurde die Sinnhaftigkeit der Erstellung des Lernvertrages allgemein („Lernvertrag gesamt“ in Abb. 3) und das Auflisten der einzelnen Aktivitäten („Aktivitätentabelle“ in Abb. 3) zur Planung des Semesters erfasst.

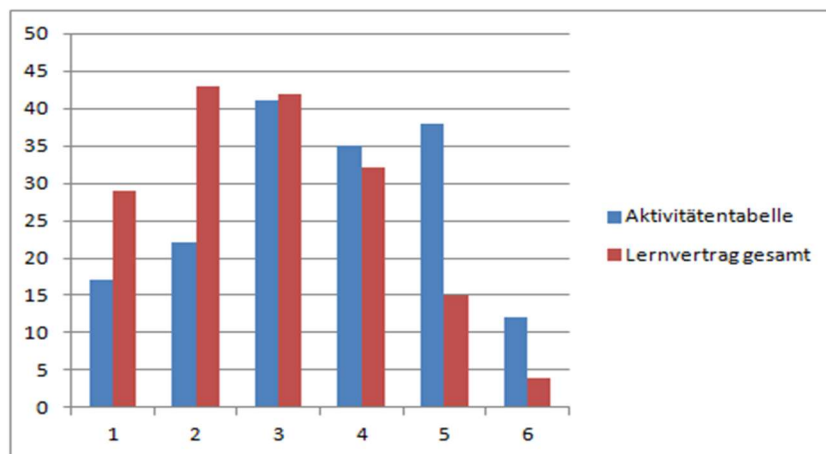


Abbildung 3: Häufigkeiten der Antworten zu Aktivitätentabelle und Lernvertrag gesamt im Fragebogen 1 zu Semesterbeginn. n=165

Abbildung 3 zeigt die Antworten auf die Fragen „Hat Ihnen das Auflisten der einzelnen Aktivitäten geholfen, die Bearbeitung Ihres Themas besser zu planen?“ (blau) und „Wie sinnvoll finden Sie den Einsatz eines Lernvertrages in dieser LV insgesamt?“ (rot). Die Angaben sind sehr breit verteilt. Das zeigt, dass es keinen eindeutigen Trend bei der Beantwortung dieser Fragen gibt. Während der Lernvertrag insgesamt (rot) im Mittel (2,8) leicht negativ beurteilt wurde, erhielt die Aktivitätentabelle (blau) mit einem Mittelwert von 3,6 ein leicht positives Urteil. Um diesem sehr breit gestreutem Antwortspektrum näher auf die Spur zu kommen, wurde noch eine offene Frage „Was ich noch sagen möchte“ aus dem Fragebogen 1 mit in die Betrachtung hineingenommen. Dabei wurden alle Aussagen gesammelt, strukturiert, hinsichtlich des Nutzens zum näheren Verständnis der Antworten zu Abb. 3 bewertet und in verschiedene Kategorien eingeteilt. Vielfach (Kategorie 1) wurde erwähnt, dass das Ausfüllen des Lernvertrages zu viel Zeit in Anspruch nahm, teilweise mit einem negativen (Ankerbeispiel: „Der Lernvertrag

ist glaub ich eine unnötige Anforderung. ... Der Zeitaufwand ist dafür zu groß.“) und teilweise mit einem positiven Fazit (Ankerbeispiel: „Der Lernvertrag nahm zwar sehr viel Zeit in Anspruch. Verschaffte uns jedoch einen guten Überblick.“). In einer weiteren Kategorie (Kategorie 2) wurden Aussagen gesammelt, die im Zusammenhang mit Schwierigkeiten im Projektmanagement standen (Ankerbeispiel: „Wie ... erwähnt, ist es sehr schwierig, die Stunden genau zu planen, da man bei manchen Aktivitäten einfach noch nicht sagen kann, wie lange sie und deren Ausarbeitungen dauern.“) Kategorie 3 spiegelt die Aussagen derer wider, die im Lernvertrag ein sinnvolles Werkzeug sahen. Dazu ein paar Ankerbeispiele: „Ich werde vermutlich in anderen Seminaren bei Gruppenarbeiten ebenso eine Tabelle wie beim Lernvertrag anfertigen, da dies sehr übersichtlich ist und alle von der Gruppe wissen, wann was gemacht wird/fertig sein muss.“ und „Ich empfinde den Lernvertrag als sehr sinnvoll, da man hier genau festhalten kann, wie man ein bestimmtes Projekt umsetzen möchte und ich denke, dass man dieses Konzept auch in der Schulpraxis umsetzen könnte.“

Kategorie 4 sammelte negative emotionale Aussagen, die beispielsweise in folgender Form geäußert wurden: „Ich denke, dass der Lernvertrag komplizierter aussieht, als er im Endeffekt ist. Ich fühlte mich einfach überfordert, wusste allerdings auch nicht, was ich fragen sollte, um mich nicht mehr überfordert zu fühlen.“ und „Die genaue Planung meines / unseres Vorhabens hat mich innerlich eher blockiert, sodass ich keine weiteren Ideen mehr zulassen kann.“ Kategorie 5 fasst die vertraglichen Aspekte zusammen „Die Methode ist nicht schlecht, jedoch finde ich sie ein bisschen zu bindend.“ Und „Die Idee des Lernvertrags ist gut, jedoch ist es, wie schon beschrieben sehr zwanghaft ...“.

Interpretation

Zu den drei Fragen in Abb. 2 kann festgestellt werden, dass der überwiegende Teil der Studierenden die offene Themen- und Produktwahl zum Zeitpunkt des Fragebogens 1 (Semesterbeginn) sehr begrüßte. Der bei der Konzeption der Lehrveranstaltung geplante hohe Grad an Selbstständigkeit wurde zu diesem Zeitpunkt vom Großteil der Studierenden als solcher empfunden.

Die Fragen aus Abb. 3 zeigen keinen eindeutigen Trend. Die Studierenden erleben die Arbeit mit einem Lernvertrag sehr unterschiedlich. Insgesamt wird das tabellarische Erfassen der geplanten Aktivitäten noch etwas sinnvoller gesehen als der Lernvertrag insgesamt.

Die offene Frage am Ende des Fragebogens liefert einige Aussagen, die teilweise erklären, warum die Beurteilung des Lernvertrages so unterschiedlich ausfiel. Kategorie 1 zeigt, dass für viele Studierende der Zeitaufwand für die Erstellung des Lernvertrages zu hoch war, obwohl einige davon es dennoch als sinnvoll erachteten. Eine Ursache könnten die in Kategorie 2 beschriebenen Schwierigkeiten im Projektmanagement sein, auf die man in zukünftigen Lehrveranstaltungen besser eingehen sollte. Denn die Studierenden (Antworten der Kategorie 3), die damit keine Probleme hatten, sahen im Lernvertrag auch ein sehr nützliches Werkzeug. Kategorien 4 und 5 führen zu der Erkenntnis, dass man den Vertragscharakter mit dieser hohen Verbindlichkeit entschärfen muss, da er sehr negative Gefühle hervorruft und die Studierenden eher blockiert.

5.2 Analyse der Projektdokumentationen

In diesem Abschnitt geht es um die Projektdokumentation am Ende des Semesters. Diese stellt im Prinzip das Gegenstück zum Lernvertrag dar.

Rahmenbedingungen und Untersuchungsziel

Bei der Projektdokumentation handelt es sich ebenfalls (wie das tabellarische Auflisten im Lernvertrag) um eine Tabelle, nur diesmal mit den tatsächlich aufgewendeten Stunden. Die Liste enthält neben den Zeiten, in denen am Projekt direkt gearbeitet wurde, zusätzliche Zeitdauern für Leistungen, die sonst noch für die Lehrveranstaltung erbracht wurden. Die Lehrveranstaltung entspricht 3 ECTS (European Credit Transfer System)-Punkten, was einem Zeitaufwand von 75 Stunden entspricht.

Datenerhebung, Ergebnisse, Auswertung

Aus den individuell angefertigten Dokumentationen wurden die für die einzelnen Aktivitäten verwendeten Stunden in fünf Hauptkategorien und weiteren Unterkategorien zusammengefasst. Abbildung 4 zeigt zunächst die fünf Hauptkategorien.

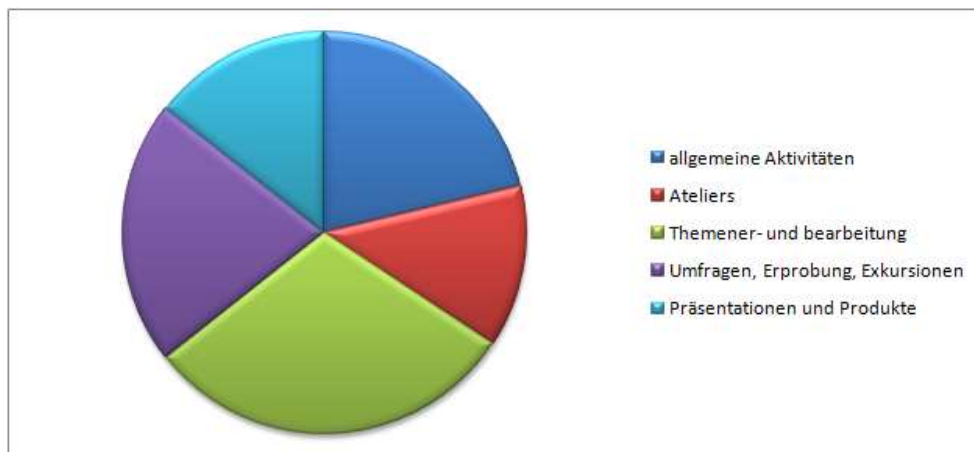


Abbildung 4: Aufteilung der Hauptkategorien der Dokumentationen

Durchschnittlich haben die Studierenden eine Stundenanzahl von 84,7 Stunden erreicht, was über den geforderten 75 Stunden lag.

Den Hauptteil (25,5 h, 30,1%) nehmen die Themenerarbeitung und deren weitere Bearbeitung ein. Innerhalb dieser Oberkategorie gibt es weitere Unterkategorien, die in Abb. 5 dargestellt wurden.

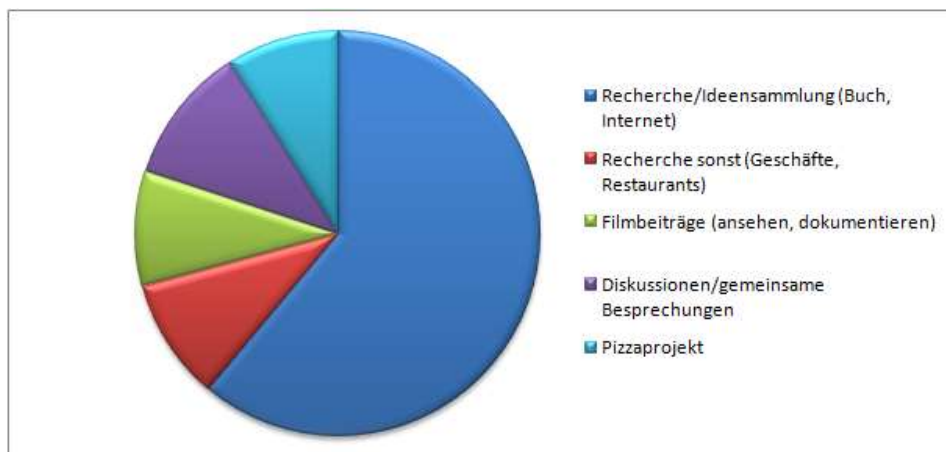


Abbildung 5: Aufteilung der Oberkategorie Themenerarbeitung und Themenbearbeitung

Über die Hälfte der Zeit (61%) wurden für Recherchen und Ideensammlungen (aus Bibliotheken und Online) verwendet. Etwa gleich große Teile (jeweils 9-11%) verteilen sich auf sonstige Recherchen (in Geschäften, Restaurants), Auswertung von Filmbeiträgen, Diskussionen und ein Pizzaprojekt.

Die anderen Oberkategorien sind zwischen 14% und 21% groß und sehen wie folgt aus:

- Allgemeine Aktivitäten (18,0 h, 21,3%): administrative Vorgänge wie die Erstellung der Lernverträge, Dokumentationen und das Ausfüllen der Fragebögen
- Ateliers (11,0 h, 13,0%): Bearbeitung und Präsentation der Lernsettings für die Grundschule
- Umfragen, Erprobung, Exkursionen (18,0 h, 21,2%): Schulpraktische Erprobung der erarbeiteten Themen; Erstellung, Durchführung und Auswertung von Umfragen, Experteninterviews, Experimente, ...
- Präsentationen und Produkte (12,2 h, 14,4%): Erzeugen von Präsentationen, Broschüren, Planspielen, Videos, ...

Interpretation

Die vollständige Erfassung und Einteilung der Aktivitäten der Studierenden gibt einen guten Überblick und bildet eine solide Grundlage für die Überarbeitung des Lehrveranstaltungskonzeptes.

Durchschnittlich wurden 18 Stunden (21,3% der Zeit) für Administration, insbesondere Projektplanung und Dokumentation, verwendet. Das ist sehr viel, wenn man bedenkt, dass die eigentliche Projektbearbeitung im

Mittel nur 25,5 Stunden (30,1%) betrug. Der Anteil, der für die Beschäftigung mit Lernsettings für die Grundschule zur Verfügung stand (11,0 h, 13,0%), könnte noch etwas ausgebaut werden, da dieser Teil ein wesentliches Ziel der Lehrveranstaltung darstellt. Die anderen Bereiche (Umfragen, Erprobung, Exkursionen bzw. Präsentationen und Produkte) wurden entsprechend der Planung plausibel abgedeckt.

5.3 Befragung zur Struktur der Lehrveranstaltung, zum didaktischen Konzept und zu den verwendeten Methoden

In diesem Abschnitt wird ein detaillierterer Blick auf die Lehrveranstaltung dargestellt. Alle Daten stammen aus Fragebogen 2, der von 158 Studierenden beantwortet wurde.

Rahmenbedingungen und Untersuchungsziel. Fragebogen 2 beinhaltet viele Aspekte der Lehrveranstaltung. Im ersten Teil (a) wird das Konzept allgemein untersucht. Die nächsten Fragen (b) beschäftigen sich hauptsächlich mit didaktischen Fragen und den verwendeten Materialien. Dagegen erfasst Teil (c) die Präsentationen und den Austausch der Studierenden untereinander.

Alle Fragen wurden auf einer Skala von 1 bis 7 beantwortet, wobei 7 der Wert mit der höchsten Zustimmung bedeutet.

Datenerhebung, Ergebnisse, Auswertung

- a) Dieser Teil betrachtet den Aufbau der Lehrveranstaltung und deren Inhalte mittels folgender Fragestellungen
- Die Lehrveranstaltung verläuft nach einer klaren Gliederung. (Abb. 6 als „Gliederung“)
 - Der inhaltliche Aufbau der Lehrveranstaltung war den Zielen angemessen. (Abb. 6 als „Aufbau der LV“)
 - Die Lehrveranstaltung ist eine gute Mischung aus Wissensvermittlung und praktischer Arbeit. (Abb. 6 als „Wissen-Arbeit“)
 - Es wurden Bezüge zwischen Theorie und Praxis aufgezeigt. (Abb. 6 als „Theorie-Praxis“)

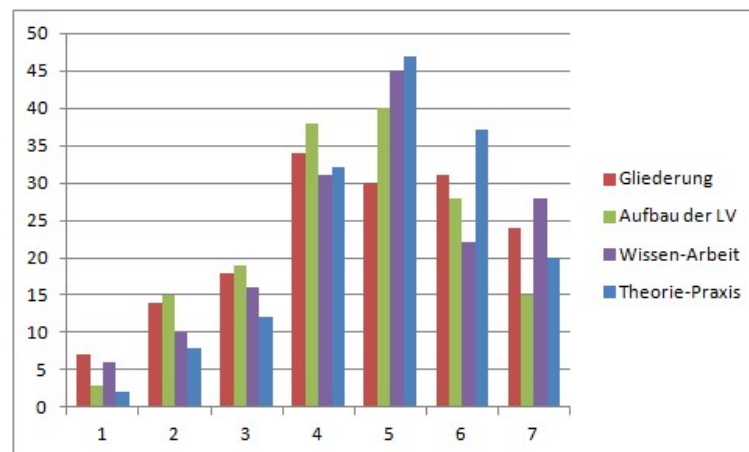


Abbildung 6: Häufigkeiten der Antworten zum Aufbau und zu Inhalten der Lehrveranstaltung aus Fragebogen 2, n=158

Alle vier Fragen wurden ähnlich beantwortet. Die Mittelwerte schwankten zwischen 4,5 und 4,9 und sind damit im leicht positiven Bereich. Jedoch ist die Verteilung zu breit, um eine eindeutige Tendenz zu identifizieren.

- b) In diesem Teil werden die Didaktik und eingesetzten Materialien mittels folgender Fragen erhoben
- Die/Der Lehrende hat didaktische Hilfsmittel (z.B. Folien, Filme, Plan-Spiele, ...) sinnvoll eingesetzt (Abb. 7 als „Didaktische Hilfsmittel“ mit Mittelwert 4,20 von 7)
 - Wie hilfreich waren die im Seminar angebotenen Bücher, Broschüren etc. zur Vertiefung des Stoffes? (Abb. 7 als „Material analog“ mit Mittelwert 4,39 von 7)
 - Die von der/dem Lehrenden ausgegebenen Materialien auf Moodle haben mir sehr geholfen, den Stoff zu erarbeiten (Abb. 7 als „Material digital“ mit Mittelwert 3,68 von 7)
 - Durch die ersten beiden Lehrveranstaltungen konnte ich einen kurzen Überblick über die Themen der BNE erhalten (Abb. 7 als „Themenpräsentation“ mit Mittelwert 4,29 von 7)
 - Das Projekt Pizza Globale bzw. der Werkstatttermin in der dritten Lehrveranstaltung war hilfreich (Abb. 7 als „Pizzaprojekt“ mit Mittelwert 4,28 von 7)

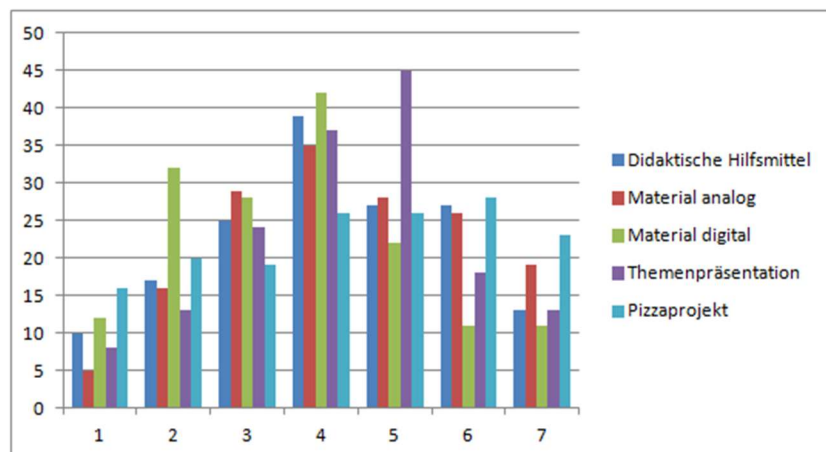


Abbildung 7: Häufigkeiten der Antworten zur Didaktik und den Materialien der Lehrveranstaltung aus Fragebogen 2, n=158

Die Daten in Abb. 7 zeigen ebenfalls ein breites Spektrum, alle Mittelwerte schwanken um 4.

c) Der dritte Teil erfasst die Präsentationen der Studierenden und den Austausch untereinander mittels folgender Fragen

- Der Austausch der Materialien über Moodle ist sehr hilfreich (Abb. 8 als „Austausch“ mit Mittelwert 5,76 von 7)
- Die Marktstände waren aufschlussreich und ansprechend (Abb. 8 als „Marktstände“ mit Mittelwert 5,66 von 7)
- Der Atelierbetrieb war ein wichtiger Bestandteil der Lehrveranstaltung (Abb. 8 als „Atelier“ mit Mittelwert 5,42 von 7)
- Die Ateliers sind ein wichtiges Bindeglied zwischen Theorie und Praxis (Abb. 8 als „Praxisbezug“ mit Mittelwert 5,70 von 7)

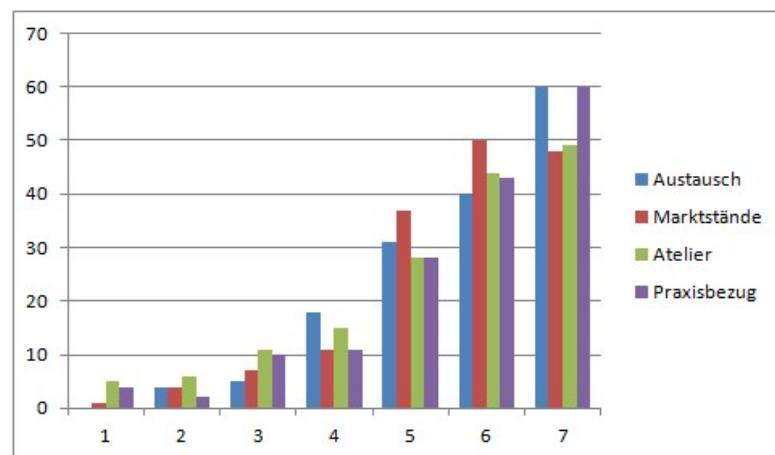


Abbildung 8: Häufigkeiten der Antworten zum Austausch und den Präsentationen der Studierenden aus Fragebogen 2, n=158

Aus Abb. 8 ist ersichtlich, dass bezüglich des Austauschs und der Beurteilung der Präsentationen der Studierenden ein deutlicher Trend nach oben besteht. Alle Mittelwerte liegen zwischen 5 und 6.

Interpretation

Insgesamt kann festgestellt werden, dass der Aufbau und die Inhalte der Lehrveranstaltung eher zufriedenstellend waren. Am positivsten wurde der Theorie-Praxis-Bezug gesehen. Die didaktischen Mittel und verwendeten Materialien wurden sehr unterschiedlich gesehen. Einigen Studierenden boten sie Hilfe, anderen nicht. Eindeutig positiv werden die Austauschmöglichkeiten der erstellten Materialien über die Plattform Moodle gesehen. Die in Marktständen präsentierten Ergebnisse der bearbeiteten Themen werden überwiegend als aufschlussreich

und ansprechend empfunden. Die vorgestellten Lernsettings für die Grundschule hält der Großteil der Studierenden für einen wichtigen Bestandteil der Lehrveranstaltung und sieht darin ein wichtiges Bindeglied zwischen Theorie und Praxis.

5.4 Befragung zur Motivation, Selbstbestimmtheit und sozialen Eingebundenheit

Rahmenbedingungen und Untersuchungsziel. Wie in Kapitel 3 festgestellt, bilden Selbstbestimmtheit und soziale Eingebundenheit zwei der drei Faktoren, die wesentlich zur Motivation beitragen. Diese Aspekte sollen nun im aktuellen Abschnitt näher analysiert und im Zusammenhang mit der allgemeinen Atmosphäre in der Lehrveranstaltung betrachtet werden

Datenerhebung, Ergebnisse, Auswertung

Zunächst wurden (im Fragebogen 2) soziale Eingebundenheit und Selbstbestimmtheit aus Sicht der Studierenden mit folgenden Fragen erfasst

- Ich habe mich in der Gruppe sozial eingebunden gefühlt. (Abb. 9 als „sozial eingebunden“ mit Mittelwert 6,2 von 7)
- Ich habe in dieser Lehrveranstaltung selbstbestimmt lernen können. (Abb. 9 als „selbstbestimmt“ mit Mittelwert 5,8 von 7)

Durchschnittliche Antworten um die 6 zeigen in Kombination mit dem deutlichen Trend nach oben in Abb. 9 ein eindeutiges Ergebnis.

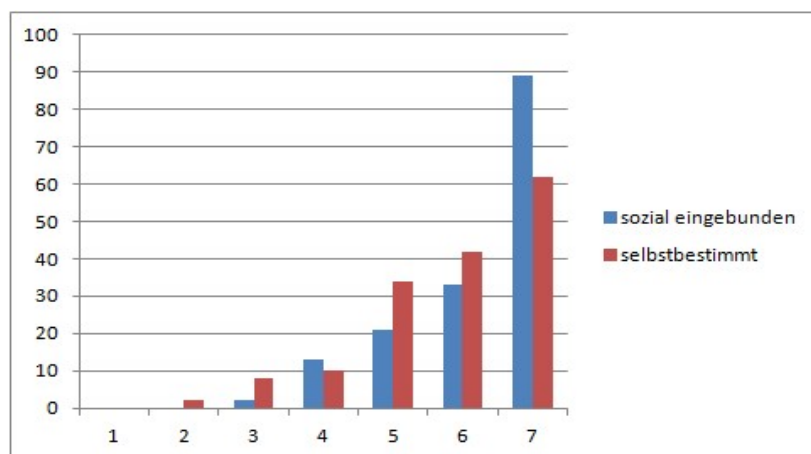


Abbildung 9: Häufigkeiten der Antworten zur Selbstbestimmtheit der Studierenden und deren sozialer Eingebundenheit aus Fragebogen 2, n=158

Anschließend wurden folgende Aspekte betrachtet

- Berücksichtigung der Anliegen der Studierenden (Eingehen auf individuelle Interessen, auf Wünsche hinsichtlich Anforderungsniveau, Praxisbezüge, ...) (Abb. 10 als „Anliegen“ mit Mittelwert 4,66 von 6)
- Wertschätzung durch LV-Leiter/-in (z.B. Entgegenkommen, Freundlichkeit, Respekt, angemessene Rückmeldung auf schriftliche Arbeiten, Fairness, Ehrlichkeit, ...) (Abb. 10 als „Wertschätzung“ mit Mittelwert 5,04 von 6)
- Klima in der LV (z.B. Wohlbefinden, konstruktive Atmosphäre, Angstfreiheit,...) (Abb. 10 als „Klima“ mit Mittelwert 5,22 von 6)

Hinweis: Um einen Vergleich mit Daten eines anderen Projektes durchführen zu können, geht die Skala hier nur bis 6.

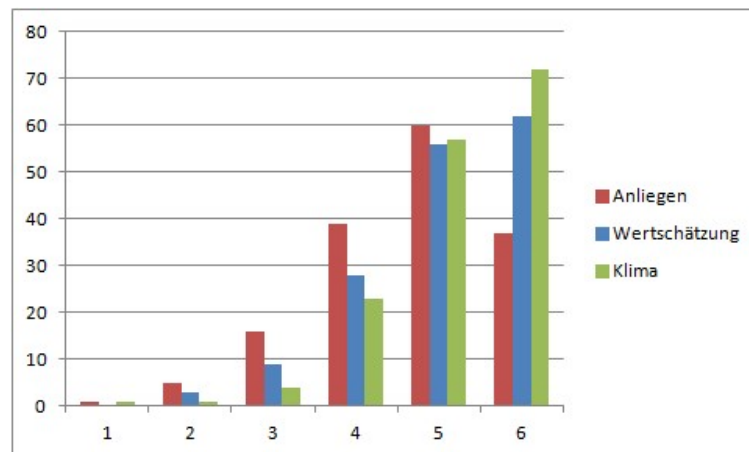


Abbildung 10: Häufigkeiten der Antworten zu den Anliegen der Studierenden, Wertschätzung und Klima aus Fragebogen 2, n=158

Alle drei in Abb. 10 dargestellten Datensätze zeigen, dass die positiven Antworten überwiegen. Besonders Klima in der Lehrveranstaltung von 82% der Studierenden mit 5 oder 6 bewertet. Etwas weniger (75%) benoteten die Wertschätzung, die ihnen entgegengebracht wurde, mit 5 oder 6. Und deutlich mehr als die Hälfte (61%) waren der Meinung, dass ihre Anliegen sehr gut (5 oder 6) berücksichtigt wurden.

Die nächsten Antworten zielen auf eine nähere Betrachtung die Motivation der Studierenden ab. Dabei wurde der Zustand zu Beginn der Lehrveranstaltung dem zum Schluss gegenübergestellt. Die Verteilung wurde in Abb. 11 dargestellt. Obwohl der Mittelwert nur 4,11 (Beginn) auf 4,78 Ende) stieg, konnte der Anteil der Studierenden, die eine hohe (6) bis sehr hohe (7) Motivation verspürten von 17,7% auf 38,6% mehr als verdoppelt werden.

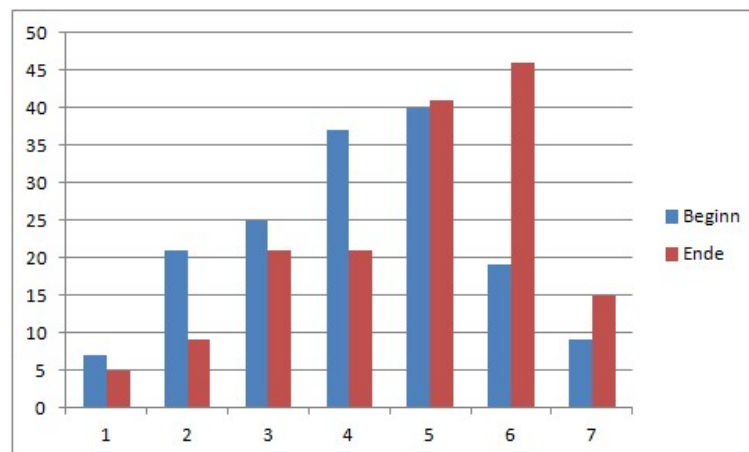


Abbildung 11: Häufigkeiten der Antworten zur Motivation aus Fragebogen 2, n=158

Interpretation

Der überwiegende Teil der Studierenden fühlte sich während der Lehrveranstaltung in ihren Anliegen ernstgenommen, empfand einen hohen Grad an Selbstbestimmtheit und sich sehr deutlich sozial eingebunden. Ähnlich positiv wurden das Klima in der Lehrveranstaltung und die Wertschätzung durch die Lehrveranstaltungsleiterin wahrgenommen. Ein Zusammenhang zwischen sozialer Eingebundenheit bzw. Selbstbestimmtheit und Motivation kann nicht erkannt werden. Es zeigt sich jedoch deutlich, dass die Motivation im Laufe der Lehrveranstaltung gestiegen ist.

5.5 Befragung zum Alltagsbezug und zur persönlichen Betroffenheit

Rahmenbedingungen und Untersuchungsziel

Alltagsbezug und persönliche Betroffenheit sind Indikatoren dafür, wie intensiv sich die Studierenden mit den Inhalten der Lehrveranstaltung auseinandergesetzt haben, vorausgesetzt die Grundgedanken der Bildung für Nachhaltige Entwicklung und deren Bedeutung wurde ansprechend durch die Lehrveranstaltungsleiterin präsentiert.

Datenerhebung, Ergebnisse, Auswertung

Um diese Voraussetzung zu prüfen, wurden den Studierenden zunächst folgende Aussagen vorgelegt

- Der/Dem Lehrenden ist es gelungen, Begeisterung für das Thema zu wecken. (Abb. 12 als „Begeisterung“ mit Mittelwert 4,4)
- Die Bedeutung/der Nutzen der behandelten Themen wird vermittelt. (Abb. 12 als „Nutzen“ mit Mittelwert 5,2)

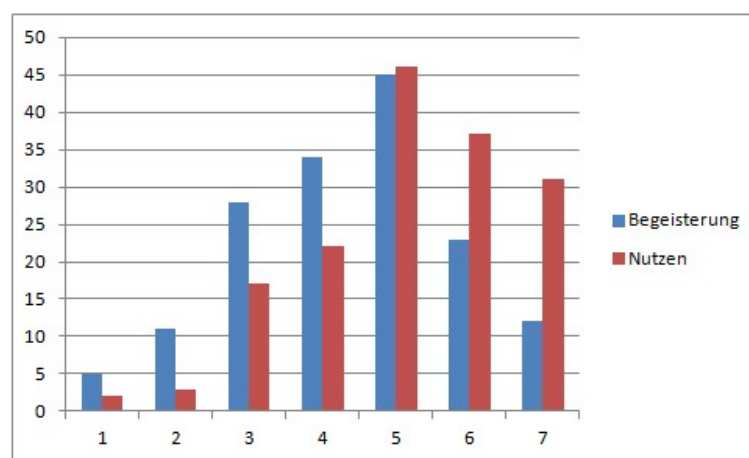


Abbildung 12: Häufigkeiten der Antworten zu Begeisterung und Nutzen aus Fragebogen 2, n=158

Abbildung 12 zeigt unterschiedliche Einschätzungen: Allein durch Betrachten der Grafik kann festgestellt werden, dass der Nutzen deutlich höher eingeschätzt wird als die Begeisterung.

In diesem Zusammenhang stehen auch Interesse, Alltagsbezug und Betroffenheit, die mit folgenden Aussagen bzw. Fragen erfasst wurden

- Die/Der Lehrende förderte mein Interesse am Themenbereich BNE. (Abb. 13 als „Interesse“ mit Mittelwert 4,6)
- Wie sehr hatte die Lehrveranstaltung für Sie persönlich einen Alltagsbezug? (Abb. 13 als „Alltagsbezug“ mit Mittelwert 5,7)
- In wie weit löste die Lehrveranstaltung bei Ihnen eine (konkrete emotionale) Betroffenheit aus? (Abb. 13 als „Betroffenheit“ mit Mittelwert 4,8)

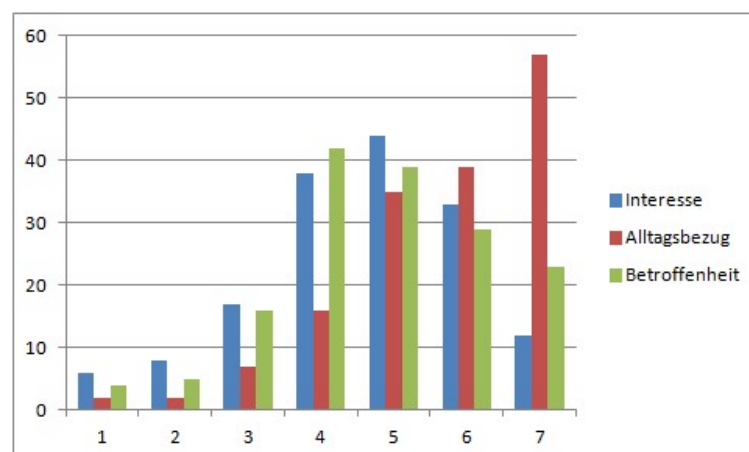


Abbildung 13: Häufigkeiten der Antworten zu Begeisterung und Nutzen aus Fragebogen 2, n=158

Abbildung 13 stellt die entsprechenden Antworten dar. Wie auch schon der hohe Mittelwert von 5,7 vermuten lässt, hat die Lehrveranstaltung von sehr viele Studierende (82,9% mit 5 oder höher) einen hohen Alltagsbezug. Etwas mehr als die Hälfte (57,6% mit 5 oder höher) geben sogar an, dass sie sich emotional betroffen fühlten. Etwa gleich viele Personen (56,3% mit 5 oder höher) bekundeten ein höheres Interesse am Themenbereich der BNE als vor der Lehrveranstaltung.

Interpretation

Der Lehrveranstaltungsleiterin ist es nur mittelmäßig (50,6% mit 5 oder höher) gelungen, bei den Studierenden Begeisterung zu wecken. In der gleichen Größenordnung bewegt sich auch das neu entstandene Interesse zu nachhaltigen Entwicklung. Daher ist es etwas überraschend, dass trotzdem bei vielen Studierenden (72,2% mit 5 oder höher) der Nutzen vermittelt werden konnte und für vier von fünf Studierenden ein hoher Alltagsbezug bestand.

5.6 Befragung zum Gesamteindruck des Seminars

Rahmenbedingungen und Untersuchungsziel

In den vorherigen Abschnitten ging es um ganz konkrete Elemente der Lehrveranstaltung. Um aber einen Gesamtüberblick zu erhalten und eventuell zu erfahren, wie die zuvor betrachteten Bausteine zusammenwirken bzw. sich gegenseitig beeinflussen, wurden den Studierenden Fragen vorgelegt, die ihnen erlauben, ein Resümee über das Gelernte zu ziehen.

Datenerhebung, Ergebnisse, Auswertung

Im Fragebogen 2 wurden zu diesem Zweck folgende Aussagen angeboten

- Ich habe in dieser Lehrveranstaltung etwas Sinnvolles und Wichtiges gelernt. (Abb. 14 als „Sinnhaftigkeit“ mit Mittelwert 5,3)
- Ich verfüge über ein grundlegendes Verständnis als vor der Lehrveranstaltung. (Abb. 14 als „Verständnis“ mit Mittelwert 4,9)
- Die gesetzten Lernziele sind erreicht worden. (Abb. 14 als „Lernziele“ mit Mittelwert 5,5)

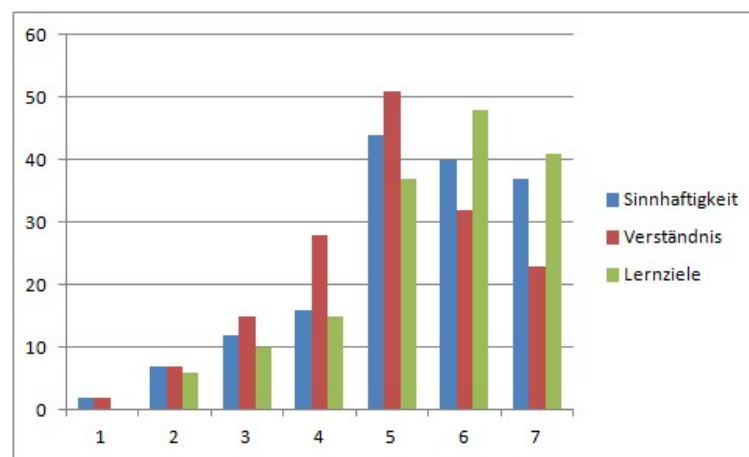


Abbildung 14: Häufigkeiten der Antworten zu Sinnhaftigkeit, Verständnis und Lernziele aus Fragebogen 2, n=158

Abbildung 14 zeigt ein differenziertes Bild. Alle drei Aussagen wurden überwiegend positiv beurteilt. Die Mittelwerte reichen von 4,9 (Verständnis) über 5,3 (Sinnhaftigkeit) bis zu 5,5 (Lernziele).

Am Ende des Fragebogens 2 bestand noch die Möglichkeit, mit allgemeinen Bemerkungen zu schließen. Die Darstellung einer vollständigen Inhaltsanalyse ist im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich. Daher werden an dieser Stelle nur die für die Bewertung des Konzeptes der Lehrveranstaltung wichtigsten Kategorien genannt (siehe unten) und zusammen mit einigen Ankerbeispielen (und teilweise deren Interpretation) dargestellt.

Interpretation

Die Interpretation findet nicht zu allen Kategorien statt, da manche Beispiele für sich sprechen.

Interesse, Bedeutung

„Ich finde es sehr gut, dass das Thema Nachhaltige Bildung auch Teil des Sachunterrichtes ist. Denn nicht nur die Kinder sollen damit in Kontakt kommen, auch uns Studierenden schadet es nicht, immer wieder darauf hingewiesen zu werden, wie verschwenderisch wir eigentlich mit den Ressourcen unseres Planeten umgehen.“ / „Ich finde, Sie haben die LV sehr interessant gestaltet. Vor allem fand ich es sehr toll, dass Sie uns Studierende so viel Wertschätzung entgegengebracht haben. Erst durch diese LV wurde mir wirklich bewusst, wie wichtig Bildung im Sinne der Nachhaltigkeit in der Schule ist.“

Inhalt

Alle Ausführungen zum Inhalt weisen darauf hin, dass die Studierenden mit der Qualität der Themen, die präsentiert wurden, sehr zufrieden waren, z.B. „Ich finde, dass wir Studierenden immer noch enorm vom Fachwissen der Professoren profitieren können.“ Jedoch wurde mehrfach erwähnt, dass die Quantität nicht passte: „Ich denke, dass noch mehr Input von der Lehrenden Person kommen könnte zum Thema Nachhaltigkeit.“

Selbstbestimmtheit

Bei diesem Punkt herrscht große Einigkeit: „Es war eine neue aber auch tolle Erfahrung so selbstbestimmt arbeiten zu können.“ oder „Die freie Wahl der Themen, Gruppen und Ergebnisse sollten unbedingt erhalten bleiben!“ oder „... auch dass die Lehrveranstaltung so frei angelegt wurde. So konnte man ... sehr selbstständig arbeiten und sich in der Kleingruppe gut über Inhalte austauschen und so viele neue Möglichkeiten entdecken.“

Lernvertrag

Im Fragebogen 2 hat sich die Sicht auf den Lernvertrag etwas gewandelt. Da nicht alle Studierenden dazu Anmerkungen gemacht haben, sind folgende Kommentare wahrscheinlich nicht repräsentativ, aber geben einen Anhaltspunkt: „Der Lernvertrag war keine schlechte Idee, doch da wir wenig Zeit hatten, ... bedeutete er mehr Stress als er mir brachte. Ich würde es besser finden es als unterstützende Möglichkeit der Planung in die Lehrveranstaltung zu bringen.“ bzw. „Das Arbeiten mit dem Lernvertrag ist eine neue und tolle Methode. (Im Erarbeiten wurde der Aufbau immer klarer)“

Praxisbezug

Zu diesem Punkt wurde die Lehrveranstaltung gelobt („Durch die Lehrveranstaltung haben wir nun viele Materialien erhalten, die wir auch in der Praxis benutzen können. Solch eine Anforderung bringt uns Studierenden sehr viel!!!! Dies bitte unbedingt beibehalten!“) bzw. der Wunsch nach einem Ausbau geäußert („... würde mir mehr Praxis wünschen.“).

Ateliers

Hinsichtlich der Erstellung und Erprobung von Lernsettings für die Grundschule kehrten zwei Aspekte immer wieder. Einerseits wurde die Anknüpfung an die Praxis als sehr positiv empfunden, z.B. „... Das Atelier finde ich wirklich gut, das spricht für den Theorie-Praxis-Transfer. Dies würde ich auf alle Fälle beibehalten.“ Andererseits wurden die Ateliers auch als sehr angenehm im Zusammenhang mit der Selbstbestimmtheit erfahren: „Die Ateliers fand ich spitze, auch, dass man nicht alle besuchen MUSSTE, sondern, dass man so wie bei der Themen- und Gruppenwahl auch hier wieder wählen konnte.“ / „Ein gelungenes Seminar, von dem ich mir viel mitnehmen kann. Besonders gefallen hat mir die Atelierarbeit.“

Marktstände

Die Endpräsentationen der Studierenden waren durchgängig positiv bewertet worden („Die Form der Abschlusspräsentation hat mir gut gefallen“).

Anforderungen

Überwiegend wurden die Anforderungen als „zu viel“ und „zu kompliziert“, aber dennoch – zumindest im Nachhinein betrachtet – als sinnvoll, bewertet: „Wenn mich die Anforderungen nicht so verwirrt hätten hätte ich wohl zu Beginn mehr Motivation gehabt.“ / „Viel Anforderungen im Gegensatz zu anderen Lehrveranstaltungen, aber für mich sehr interessante Themen.“ / „die Anforderungen waren mir zu Beginn der LV noch nicht ganz klar, aber das hat sich innerhalb der ersten Termine schnell geklärt“ / „Die Anforderungen waren verständlich und sinnvoll“ Umfang. „Und auch das Ausmaß war leider zu anspruchsvoll im Vergleich zu ALLEN anderen LV in denen wir auch Leistungen für manchmal mehr ECTS bringen müssen.“ / „Die Aufgabenstellung war ein bisschen komplex und intensiv.“

5.7 Fazit

Zurückkehrend auf die Frage „Welche Elemente des Konzeptes waren erfolgreich?“ (Frage 1) können an erster Stelle Freiheiten und Selbstbestimmung genannt werden. Bereits zu Semesterbeginn schätzte der überwiegende Teil der Studierenden die große Freiheit bei der Wahl ihrer Themen bzw. ihrer erstellten Produkte sowie den Grad der Selbstbestimmtheit hoch ein. Dies änderte sich auch bis zum Semesterende nicht wesentlich. Eindeutig positiv wurden auch die (seminargruppenübergreifenden) Austauschmöglichkeiten der erstellten Materialien über die Plattform Moodle gesehen. Die in Marktständen präsentierten Ergebnisse der bearbeiteten Themen wurden überwiegend als aufschlussreich und ansprechend empfunden. Die vorgestellten Lernsettings (Ateliers) für die Grundschule hielten viele für einen wichtigen Bestandteil der Lehrveranstaltung und sieht darin ein wichtiges Bindeglied zwischen Theorie und Praxis.

Der Großteil der Studierenden fühlte sich während der Lehrveranstaltung in ihren Anliegen ernstgenommen und sozial eingebunden. Ähnlich positiv wurden das Klima in der Lehrveranstaltung und die Wertschätzung durch die Lehrveranstaltungsleiterin wahrgenommen.

Bei fast dreiviertel der Studierenden konnte der Nutzen der Inhalte der Lehrveranstaltung vermittelt werden und für vier von fünf Studierenden bestand ein hoher Alltagsbezug. Diese Elemente können auf ins neue Konzept übernommen werden.

Die Beantwortung der Frage „Welche Elemente des Konzeptes waren nicht erfolgreich?“ (Frage 2) in Kombination mit der Ursachenbetrachtung (Frage 3) und den Verbesserungsmöglichkeiten (Frage 4) sollte mit dem Lernvertrag begonnen werden. Zu Semesterbeginn standen die Studierenden dem Lernvertrag besonders kritisch gegenüber. Es gab sowohl positive als auch negative Einschätzungen ohne eindeutigen Trend. Vielfach wurde erwähnt, dass das Ausfüllen zu viel Zeit in Anspruch nahm. Einige Studierende hatten zu wenige Erfahrungen im Bereich des Projektmanagements. Somit bereitete ihnen die Erstellung des Lernvertrages große Schwierigkeiten bzw. führte sogar zu einer emotionalen Belastung. Zusätzlich gelang man durch die Evaluierung zu der Erkenntnis, dass man den Vertragscharakter des Lernvertrages mit dieser hohen Verbindlichkeit unbedingt, z.B. durch eine Umbenennung und ohne Unterschrift, entschärfen muss, da er auch negative Gefühle hervorruft und die Studierenden teilweise blockiert. Für einige Studierende hat sich zwar die Sicht auf den Lernvertrag zum Semesterende hin zwar etwas zum Positiven hin verschoben, jedoch decken sich die Einschätzungen der Studierenden, dass die Bearbeitung des Lernvertrages zu lange dauerte, mit der Analyse der tatsächlich verwendeten Stunden in der Dokumentation. Es wurde im Vergleich zur eigentlichen Projektbearbeitung zu viel Zeit für Administration, insbesondere Projektplanung und Dokumentation, verwendet. Daher wird im neuen Konzept der administrative Teil verringert, indem eine detailliertere Vorlage in Kombination mit einer größeren Planung angeboten wird.

Der Anteil, der für die Beschäftigung mit Lernsettings für die Grundschule zur Verfügung steht, sollte dagegen ausgebaut werden. Daher wird es im neuen Konzept zusätzlich zu den Ateliers auch Begegnungen mit Grundschulkindern (außerhalb der schulpraktischen Studien) geben, in denen die ausgearbeiteten Unterrichtssequenzen praktisch erprobt und evaluiert werden können.

Alle Ausführungen zum Inhalt weisen darauf hin, dass die Studierenden mit der Qualität der Themen, die präsentiert wurden, grundsätzlich zufrieden waren. Jedoch wurde mehrfach erwähnt, dass die Quantität nicht passte. Die didaktischen Mittel und verwendeten Materialien wurden ebenfalls unterschiedlich gesehen. Einigen Studierenden boten sie Hilfe, anderen nicht. Der Lehrveranstaltungsleiterin ist es nur mittelmäßig gelungen, bei den Studierenden Begeisterung zu wecken. In der gleichen Größenordnung bewegt sich auch das neu entstandene Interesse zur Nachhaltigen Entwicklung. In dieser Hinsicht bedarf es einer Überarbeitung. Das neue Konzept sieht vor, die alten Inhalte/Materialien beizubehalten und bei der Auswahl neuer Inhalte/Materialien darauf zu achten, dass diese Begeisterung wecken und das Interesse an der BNE steigern.

Überwiegend wurden die Anforderungen als „zu viel“ und „zu kompliziert“, aber dennoch – zumindest im Nachhinein betrachtet – als sinnvoll, bewertet. Die Tatsache, dass im Laufe des Semesters der Sinn des Lernvertrages und die Anforderungen immer besser verstanden wurden, lässt auch ganz gut nachvollziehen, warum die Motivation im Laufe der Lehrveranstaltung stieg.

6 Zusammenfassung

Es kann festgestellt werden, dass es mit dieser Arbeit gelang, eine neue Lehrveranstaltung zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung innerhalb der Basisausbildung des Primarstufencurriculums zu konzipieren. Die Durchführung im Wintersemester 2017/18 mit 170 Studierenden war eine große Herausforderung.

Die begleitende Evaluierung mittels Fragebögen und die Analyse der erstellten Planungen und Dokumentationen führten zum Aufzeigen des Verbesserungspotenzials des alten Konzeptes. Das besteht hauptsächlich darin, das Planungsinstrument der Studierende, den sogenannten Lernvertrag, übersichtlicher und prägnanter zu gestalten und dessen Vertragscharakter zu eliminieren.

Die Auseinandersetzung mit den - von den Studierenden erarbeiteten - Lernsettings für die Grundschule soll zukünftig intensiviert und direkt mit Schülerinnen und Schülern erprobt werden.

Die in der Lehrveranstaltung dargebotenen Inhalte sowie verwendeten Materialien werden im nächsten Durchlauf des Seminars erweitert und u.a. dazu genutzt, um mehr Interesse für Themen der BNE bei den Studierenden zu wecken.

Literatur

- Altrichter, H. & Posch, P. (2007). *Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt
- Beer, W. (1982). *Ökologische Aktion und ökologisches Lernen*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Bolscho, D., Eulefeld, G., & Seybold, H. (1980). *Umwelterziehung. Neue Aufgaben für die Schule*. München: Urban & Schwarzenberg.
- BLK „21“ Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (2004). *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung „21“*. Abschlussbericht des Programmträgers zum BLK-Programm. Heft 123. Bonn.
- BMBWF - Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2018). https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/unterricht/ba/bine.html#heading_Bildung_für_Nachhaltige_Entwicklung_2 [05.07.2018].
- Bormann, I. (2013). Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Von den Anfängen bis zur Gegenwart – Institutionalisierungen, Thematisierungsformen, aktuelle Entwicklungen. In: Pütz, N. et al. (Hrsg.): *Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Aktuelle theoretische Konzepte und Beispiele praktischer Umsetzung*. Frankfurt a.M.: Peter Lang, 11-29.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Z. f. Päd.* 39, Nr. 2, 223-238.
- De Haan, G. (1984). Die Schwierigkeiten der Pädagogik. In: W. Beer et al. (Hrsg.): *Ökopädagogik. Aufstehen gegen den Untergang der Natur*. Weinheim: Beltz, 77-93.
- De Haan, G. & Harenberg, D. (1999). *Expertise zum Förderprogramm Bildung für Nachhaltige Entwicklung der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung*. Bonn.
- De Haan, G. (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für Nachhaltige Entwicklung. In: I. Bormann et al.: *Kompetenzen der Bildung für Nachhaltige Entwicklung: Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde*. Berlin: Springer-Verlag, 23-43.
- Diekmann, A. (2016). *Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Eulefeld, G., Bolscho, D., Puls, W., & Seybold, H. (1980). *Umweltunterricht in der Bundesrepublik Deutschland*. Kiel: Aulis Verlag Deubner.
- Flick, U. (2016). *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- FORUM Umweltbildung (2018). <https://www.umweltbildung.at> [22.07.2018].
- GDSU - Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (2013). *Perspektivrahmen Sachunterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Global Goals der UNO (2015). <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs> [14.07.2018].
- Göpfert, H. (1988). *Naturbezogene Pädagogik*. Weinheim: Deutscher Studienverlag.
- Hauenschild, K. & Bolscho, D. (2005). *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der Schule. Ein Studienbuch*. Frankfurt a.M.: Peter Lang.

- Hauenschild, K. (2014). Bildung für Nachhaltige Entwicklung. In: A. Hartinger et al. (Hrsg.): *Sachunterricht. Didaktik für die Grundschule*. Berlin: Cornelsen, 130-139.
- Hauenschild, K. & Bolscho, D. (2015). Bildung für Nachhaltige Entwicklung. In: J. Kahlert et al (Hrsg.): *Handbuch Didaktik des Sachunterrichts*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt, 194-199.
- Hauff, V. (1987) (Hrsg.). *Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung*. Eggenkamp: Greven.
- Heinrich, M., Minsch, J., Rauch, F., Schmidt, E., & Vielhaber, C. (2007). *Bildung und Nachhaltige Entwicklung eine lernende Strategie für Österreich*. Empfehlungen zu Reformen im Kontext der UNO-Dekade. Bildung für Nachhaltige Entwicklung (2005-2014). Münster: Monsenstein & Vannerdat.
- Kahlert, J. (2000). Mit didaktischen Netzen Komplexität erschließen. Zur Begründung und Konzeption verständigungsorientierter Umweltbildung. In: H. Heid et al. (Hrsg.): *Ökologische Kompetenz*. Opladen: Leske & Budrich, 177-194.
- Kahlert, J., Fölling-Albers, M., Götz, M., Hartinger, A., Miller, S., & Wittkowske, S. (2015). *Handbuch Didaktik des Sachunterrichts*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Knörzer, M. (2002). Konzeptionelle Überlegungen zu einer nachhaltigen Bildung in der Grundschule. In: H. Seybold et al. (Hrsg.). *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der Grundschule. Methodologische und konzeptionelle Ansätze*. Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd: Gmünder Hochschulschriften Bd. 22, 177-184.
- Künzli, Ch. & Bertschy, F (2008). Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Didaktisches Konzept. Arbeitspapier aus dem Forschungsprojekt des Nationalfonds (Nr. 1114-063780) und der Lehrerinnen- und Lehrerbildung Bern (Nr. 0201s004): „*Bildung für eine nachhaltige Entwicklung: Didaktische Konzeption und Umsetzung in die Schulpraxis*“ 3. Überarbeitete Fassung
- Rang, A. (2001). Wissen und Verstehen in pluralistischer Einstellung. In: J. Kahlert et al. (Hrsg.): *Wissen, Können und Verstehen – über die Herstellung ihrer Zusammenhänge im Sachunterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 39-54.
- Rauch, F. (2004). Nachhaltige Entwicklung und Bildung. In R. Mikula (Hrsg.). *Bildung im Diskurs* (S. 35–49). München: Profil.
- Rauch, F., Streissler, A., & Steiner, R. (2008). *Kompetenzen für Bildung für Nachhaltige Entwicklung (KOM-BiNE)*. Konzepte und Anregungen für die Praxis. Wien: BMUKK
- Reinisch, A. (2000). Nachhaltige Entwicklung seit der Rio-Konferenz 1992. In: W. Raza (Hrsg.): *Recht auf Umwelt oder Umwelt ohne Recht? Lateinamerika-Jahrbuch Vol. 4*, 137-148.
- Rieß, W. (2010). *Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Theoretische Analysen und empirische Studien*. Münster: Waxmann.
- Rost, J., Lautströer, A., & Raack, N. (2003). Kompetenzmodelle einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. *Praxis der Naturwissenschaften – Chemie in der Schule*, 8 (52). Kiel: IPN.
- Seybold, H. (2000). Lernziel „Nachhaltigkeit“ – Auf dem Weg zu einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung. In: Ministerium für Umwelt und Verkehr des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.). *Leitbilder einer nachhaltigen Entwicklung. Forum für Schulleiterinnen und Schulleiter*. Stuttgart, 23-30.
- Stoltenberg, U. (2002). *Nachhaltigkeit lernen mit Kindern*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Südwind – Verein für Entwicklungspolitik und globale Gerechtigkeit (2018). <https://www.suedwind.at> [19.06.2018]
- Transfer 21 – Programm „AG Qualität & Kompetenzen“ (2007). *Orientierungshilfe Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I. Begründungen, Kompetenzen, Lernangebote*. Koordinierungsstelle Berlin.
- Trummer, P. (2010). *Pizza globale. Ein Lieblingsessen erklärt die Weltwirtschaft*. Berlin: Ullstein Buchverlage GmbH
- Ucsnik, H. (2011). *Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Sachunterricht der Grundschule*. Handreichung für die Schulpraxis. Bochum: Projektverlag.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat globale Umweltveränderung (1996). *Welt im Wandel. Herausforderung für die deutsche Wissenschaft*. Jahresgutachten 1996. Berlin: Springer.