

Die Integration nachhaltiger Entwicklung an der Universität Bern

Karl Herweg

Zusammenfassung

Beurteilen wir die momentane Entwicklung als nicht nachhaltig, dann bedeutet Nachhaltige Entwicklung (NE) unbedingt eine Verhaltensänderung. Am Beispiel der Universität Bern wird vorgestellt, wie ein institutionelles wissenschaftliches Umfeld gestaltet werden kann, um Nachhaltige Entwicklung in die Hochschullehre zu integrieren. Es wird argumentiert, dass Wissen nur ein Faktor ist, der nachhaltiges Handeln begünstigt. Ebenso wichtig sind der Aufbau von Gestaltungskompetenzen, das prägende soziale Umfeld und persönliche Erfahrungen von Selbstwirksamkeit. Entsprechend ist zu berücksichtigen, dass möglichst viele dieser Faktoren in die Konzeption von Lehrveranstaltungen und Studiengängen einbezogen werden.

1. Nachhaltigkeit – eine globale Herausforderung

Die Spuren menschlicher Aktivitäten auf der Erde und sogar im Orbit sind so beachtlich, dass von der geologischen Epoche des *Anthropozäns* die Rede ist. Beunruhigend ist dabei, dass der größte Teil dieser menschlichen Überprägungen der Natur in sehr kurzer Zeit, nämlich erst seit den 1950er Jahren entstanden ist. Fortschreitende Globalisierung und Digitalisierung bedeuten zunehmende Komplexität, unbegrenzte Handlungsmöglichkeiten und immer schnellere Veränderungen. Steffen et al. (2015) zeigen, dass eine *große Beschleunigung* in vielen globalen sozioökonomischen wie auch ökologischen Trends wiederzufinden ist.

Hingegen fehlt uns die Zeit und zuweilen auch die Bereitschaft, die Auswirkungen unseres Handelns zu reflektieren, zu erforschen, zu begreifen, daraus zu lernen, und zeitnahe „Rezepte“ zu finden, wie unerwünschte Effekte minimiert werden können. „Nothing like this had ever happened in human history. The mere fact of such growth, and its unevenness among societies, made for profound disruption in both environment and society“, schreibt McNeill (2005). Ehrlich (2000) fasst diese Situation folgendermaßen zusammen: „The increasing human ability to do things has outstripped the evolution of our ability to understand both what we should be doing and the full implications of what we are now.“

Die Suche nach umfassenden und globalen Lösungen für Herausforderungen einer derartigen Komplexität verlangt vernetztes Denken und internationale Zusammenarbeit, denn mit zunehmender Globalisierung werden nationale Steuerungsinstrumente immer wirkungsloser. Trotzdem sucht die Politik immer wieder nach einfachen Modellen für komplexe Wirkungszusammenhänge. Die meisten Diskussionen über die europäische Flüchtlingsproblematik drehen sich um Integration, Kriminalität, begrenzte Zuwanderung oder Rückführung. Tiefere Ursachen der Migration wie die Verbindung zwischen Armut und Chancenungleichheit einerseits und europäischer Wirtschaftsstärke andererseits kommen hingegen seltener zur Sprache. Offensichtliche und potenziell belastende Zusammenhänge werden oft nicht hergestellt, denn zunehmende Waffenexporte oder stagnierende Budgets für Entwicklungszusammenarbeit stellen die eigene Politik infrage.

Auf die Erforschung komplexer Wirkungsgefüge ist auch die Wissenschaft trotz allen Fortschritts in ihren Einzeldisziplinen unzureichend vorbereitet. Wissenschaft, die viele Probleme erst sichtbar gemacht hat, tut sich aufgrund ihrer disziplinären Struktur mit fachübergreifender Zusammenarbeit schwer und braucht daher deutliche Impulse. Entsprechend ist die globale Entwicklung ein Resultat der Anwendung veralteter, tradierter Denkweisen, Modelle und Maßnahmen auf neue, dynamische Problemsituationen. Beurteilen wir die momentane Entwicklung als nicht nachhaltig, dann bedeutet nachhaltige Entwicklung unbedingt eine Verhaltensänderung. Wir können nicht wieder und wieder das Gleiche tun und bessere Resultate erwarten. Die Frage ist nur, wie umfassend und welcher Art die Veränderung sein muss. Reichen soziale Reformen und technische Neuerungen innerhalb des bestehenden Gesellschafts- und Wirtschaftssystems aus, oder müssen wir über einen Wechsel des Systems nachdenken? Wir können nicht alle Wechselwirkungen zwischen Gesellschaft und Umwelt wissenschaftlich *beweisen*, aber können wir es uns leisten zu warten, bis diese Beweise erbracht wurden?

Die Vereinten Nationen sprechen in der Agenda 2030 bereits ausdrücklich von einer *Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für Nachhaltige Entwicklung* (2015). Auch der Wissenschaftliche Beirat der deutschen Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011) schlägt eine große Transformation vor, die sich ausdrücklich auf *signifikante* Veränderungen bezieht. Wissenschaft und Universität können dabei eine wissenschaftsbasierte Transformation unterstützen, d. h. eine Transformation, die nicht auf Ideologie oder versteckten Agenden fußt.

2. Nachhaltige Entwicklung – ein gesellschaftliches Leitbild

Die unterschiedliche Verwendung der Begriffe *Nachhaltigkeit* und *Nachhaltige Entwicklung* erfordert eine kurze Klärung. In enger Anlehnung an das Verständnis der Vereinten Nationen wird Nachhaltige Entwicklung an der Universität Bern als ein langfristiges, optimistisches Leitbild einer gesellschaftlichen Entwicklung verstanden, das die Menschen mit ihren Bedürfnissen in den Mittelpunkt stellt (vgl. Herweg et al. 2016). Ziel ist eine generationenübergreifende soziokulturelle und wirtschaftliche Gerechtigkeit bei gleichzeitiger Respektierung ökologischer Grenzen der Nutzung natür-

licher Ressourcen. Diese Aufgabe erfordert Beiträge auf allen Ebenen – von der individuellen bis zur globalen. Entsprechend ist Mitbestimmung ein Kernprinzip dieses Leitbilds.

Nachhaltige Entwicklung ist so gesehen ein gesamtgesellschaftlicher, demokratischer Such-, Lern- und Gestaltungsprozess (vgl. Stoltenberg/Burandt 2014), eine kontinuierliche Aushandlung von Kompromissen (Trade-Offs), um vielfältige ökologische, soziokulturelle und wirtschaftliche Interessen untereinander abzustimmen und Zielkonflikte konsensorientiert und friedlich zu regeln. Dabei bedeutet *Suchen* die Aushandlung und Weiterentwicklung von Visionen und Zielen einer Nachhaltigen Entwicklung. Mit *Lernen* ist die kontinuierliche Aneignung von Wissen und Kompetenzen sowie das Sammeln und Bewerten von Erfahrungen gemeint. Und *Gestalten* bezieht sich auf die Transformation, d. h. die Umsetzung von Maßnahmen zur Förderung der Nachhaltigen Entwicklung. In einem Aushandlungsprozess gibt es nicht den einen Königsweg, sondern eine Vielzahl möglicher Pfade, die immer wieder auf ihre ökologische, soziale und ökonomische Wirkung hin überprüft, verhandelt und angepasst werden müssen.

3. Engagement der Wissenschaft zur Nachhaltigkeit

An der Universität Bern gehen wir davon aus, dass Studierende – egal welcher Hauptfachdisziplin – nach ihrer Ausbildung Schlüsselpositionen z. B. in Forschung, Lehre, Wirtschaft, Gesellschaft oder Politik einnehmen und somit Nachhaltige Entwicklung entscheidend mitgestalten können. Voraussetzung ihrer Partizipation an diesem Aushandlungsprozess ist, dass sie das dazu nötige Wissen sowie Fähigkeiten und Fertigkeiten besitzen, um entsprechend handeln zu können. Forschung und Bildung sind ein wichtiger Schlüssel dazu.

Wissenschaft produziert fundiertes, aber meist disziplinäres Wissen, während Nachhaltige Entwicklung auch die Auseinandersetzung mit komplexen Gesellschaft-Umwelt-Verflechtungen und einer nie dagewesenen Dynamik erfordert, die wir zu verstehen und zu gestalten versuchen, während sie sich laufend verändern. Eine inter- und transdisziplinäre Wissenschaft kann in der Nachhaltigen Entwicklung eine wichtige Rolle spielen. Es gibt jedoch einige Hindernisse. Zum Beispiel ergibt die interdisziplinäre Erforschung und Analyse komplexer Zusammenhänge oft nur eine grobe Abschätzung mit Unsicherheiten, da nicht alle Faktoren mit gleicher Genauigkeit erfasst werden können. Zum anderen erfordert Nachhaltige Entwicklung eine Handlungsorientierung und damit einen transdisziplinären Ansatz, hier als enge Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Gesellschaft verstanden. Wenn die Wissenschaft eine entscheidende Rolle in der Nachhaltigen Entwicklung wahrnehmen will, muss sie sich mit den verschiedenen Interessen und Wertvorstellungen anderer Akteure befassen. Für eine Wissenschaft, die aus vielen Einzeldisziplinen besteht und sich über „objektive Messungen“ definiert, sind dies große Herausforderungen.

4. Integration Nachhaltiger Entwicklung – am Beispiel der Universität Bern

Voraussetzungen auf Universitätsebene

An der Universität Bern sind verbindliche Strukturen geschaffen worden, um sich dieser Herausforderung zu stellen und Nachhaltige Entwicklung konkret umzusetzen. Die Berner Kantonsregierung hat Nachhaltige Entwicklung 2010 explizit als Ziel für die Universität Bern aufgeführt. Im Universitätsgesetz und in den Leistungsaufträgen des Kantons ist die Universität seit 2010 aufgefordert, sich in den Bereichen Forschung, Lehre und Betriebsführung für eine Nachhaltige Entwicklung einzusetzen. Zur Unterstützung wurde eine Nachhaltigkeitskommission bestehend aus Mitgliedern aller acht Fakultäten gegründet. In der Strategie 2021 der Universität ist Nachhaltigkeit einer von fünf Themenschwerpunkten:

Der Anspruch der Universität Bern, eine führende Rolle in Forschung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) einzunehmen, wird nun in den verschiedenen Bereichen umgesetzt. Wichtige Meilensteine waren die Gründung der universitären Zentren oder Einheiten mit disziplinären sowie inter- und transdisziplinären Forschungs- und Lehraufträgen zu Themen wie Klima, Bewältigung des globalen Wandels (Nord-Süd) sowie Regulierung des Welthandels (Trade Regulation). Biodiversität sowie die Ressourcenforschung, insbesondere die Forschung zu Wasser und Energie, stehen ebenfalls im Fokus (vgl. Universität Bern 2013). Parallel finden Diskussionen mit praktischen Konsequenzen, z. B. über Beschaffungen und weitere Optimierungsmöglichkeiten der Betriebsabläufe im Sinn einer Nachhaltigen Entwicklung statt. Mit der Realisierung der Initiative *Blue University* wurde Wasser als Ressource und Menschenrecht deklariert und an der Universität der Konsum von Leitungswasser gefördert. Darüber hinaus unterstützt die Universität studentische Projekte der Nachhaltigen Entwicklung und beteiligt sich an einem breiten, jährlichen Erfahrungsaustausch zwischen allen Hochschulen (Universitäten, Pädagogische Hochschulen und Fachhochschulen) in nationalen und kantonalen Nachhaltigkeitstagen.

Aktivitäten auf Ebene der Fakultäten und Dozierenden

Für eine Universität wäre ein naheliegender Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung, noch mehr Wissen zu produzieren. Doch an mangelndem Wissen kann es nicht liegen, dass globale Probleme alles andere als gelöst sind. Erkenntnisse zur nicht-nachhaltigen Entwicklung werden seit langem veröffentlicht und immer wieder aktualisiert (vgl. Meadows 1972; Randers 2012; Reid et al. 2005; Akademien der Wissenschaften Schweiz 2016). Dies geschieht jeweils mit eindringlichen Appellen an Politik und Öffentlichkeit, endlich mehr zu tun. Zwar haben disziplinäre Forschungsergebnisse zu einzelnen Verbesserungen geführt, doch der große Durchbruch in Richtung Nachhaltigkeit blieb bislang aus. Was machen wir falsch?

Im Bereich der Lehre (BNE) hat sich die Universität Bern entschieden, Nachhaltige Entwicklung nicht nur an die entsprechenden Zentren zu delegieren, sondern alle Fachbereiche und Fakultäten aufgerufen, ihre Verbindungen zum Thema zu identifi-

zieren und ihre Beiträge zu leisten. Zurzeit laufen verschiedenste Aktivitäten, um mehr Forschende und Dozierende für ein Engagement in der BNE zu gewinnen. Dabei ist die hohe zeitliche Belastung des Lehrkörpers zu beachten. Neben Spitzenforschung, einer stattlichen Anzahl an Veröffentlichungen und exzellenter Lehre werden von Dozierenden auch zunehmend Verwaltungsaufgaben, wie z. B. Projektmanagement, Finanzmanagement, Qualitätssicherung, Personalführung und Gleichstellung erwartet, für die sie nicht ausgebildet wurden.

Darüber hinaus sind einer wissenschaftlichen Karriere disziplinäre Ansätze noch immer förderlicher als inter- und transdisziplinäre Arbeiten, die ein Mehr an Koordination, Zeitaufwand und Kommunikation sowie weniger Publikationsmöglichkeiten beinhalten. Wir müssen daher realistisch bleiben und Prioritäten setzen, welche Gruppen zuerst angesprochen werden können, wenn Nachhaltige Entwicklung in die Lehre möglichst aller Fächer integriert werden soll. Dabei ist das Interesse an der Thematik das wichtigste Kriterium. Bei vorhandenem Interesse am Thema können verschiedene Verbindungen zwischen dem Fach und Nachhaltiger Entwicklung hergestellt werden, selbst wenn ein Fach auf den ersten Blick keinen offensichtlichen Bezug zu Nachhaltigen Entwicklung zu haben scheint.

Seit 2015 wurde an der Universität Bern durch das Centre for Development and Environment (CDE) und die Abteilung Hochschuldidaktik im Zentrum für universitäre Weiterbildung ein breites Angebot zur Unterstützung der Dozierenden gemeinsam erarbeitet und angeboten, meist eine Kombination aus inhaltlich-thematischen und didaktisch-methodischen Aspekten. Dieses Angebot wird zu einem Teil durch die Leistungsaufträge der Universität an die beteiligten Zentren finanziert, darüber hinaus akquirieren die Zentren zusätzliche Mittel über Projekte. Über die Webseite www.bne.unibe.ch [zuletzt abgerufen am 12.04.2018] sind verschiedene Materialien abrufbar, wie ein Leitfaden mit verschiedenen Vertiefungen (vgl. Herweg et al. 2016), Foliensets und Erklärvideos. Daneben werden ein zweitägiges Kursmodul Nachhaltige Entwicklung, individuelle Beratung oder Workshops für Fakultätsmitglieder, Studiengangverantwortliche und Dozierende angeboten. Pro Jahr wird die (Weiter-)Entwicklung von 4-8 Wahl-Lehrveranstaltungen mit Fokus auf Nachhaltiger Entwicklung finanziell gefördert. Ferner ist ein BNE Netzwerk aller Berner Hochschulen im Aufbau. Es geht bei diesen Aktionen darum, eine *kritische Masse* an interessierten Dozierenden aufzubauen, um vermehrt disziplinübergreifend forschen zu können und über ein möglichst breites Spektrum an Nachhaltige Entwicklung-relevanten Lehrveranstaltungen zu verfügen.

Angebote auf Ebene der Studierenden

Seit 2013 besteht ein Bachelor Minor Studiengang in Nachhaltiger Entwicklung, seit 2015 ein Master Minor Studiengang in Nachhaltiger Entwicklung, die allen Studierenden der Universität offenstehen. In der International Graduate School (IGS) North-South werden seit 2010 Kurse für Doktorierende des globalen Südens und Nordens angeboten. Mittelfristiges Ziel der Universitätsleitung ist darüber hinaus, dass alle Bachelorstudierenden der Universität mindestens einmal im Studium zwei

Lektionen (1 x 90 Minuten) zu Nachhaltiger Entwicklung belegen. Das Centre for Development and Environment bietet mit einem Certificate of Advanced Studies (CAS) in Nachhaltiger Entwicklung auch eine spezifische berufliche Weiterbildung an, die den Bezug zur Umsetzung in Berufspraxis und Politik stärkt.

5. Bildung für Nachhaltige Entwicklung – vom Wissen zum Handeln

Hochschulbildung besteht zu einem großen Teil aus Wissensvermittlung. Dies ist wichtig, reicht aber für den Gestaltungsanspruch einer Nachhaltigen Entwicklung nicht aus. Eine Zusammenstellung zahlreicher Erkenntnisse der Umweltpsychologie (vgl. Kruse 2013) zeigt, dass der Zusammenhang zwischen Wissen, Betroffenheit, Einstellungen und umweltfreundlichem Handeln nicht sehr ausgeprägt ist. Dies dürfte im Bereich Nachhaltige Entwicklung nicht anders sein.

Die vielen Fortschritte im Umweltschutz seit den 1970er Jahren zeigen jedoch, dass eine Verhaltensänderung möglich ist, nur gibt es offensichtlich keine Abkürzung von Wissensvermittlung zum Handeln. Als Dozierende fragen wir uns, was universitäre Bildung beitragen und wie sie gestaltet werden kann, damit unsere Studierenden später eine aktive Rolle in der Nachhaltigen Entwicklung spielen können (vgl. Herweg/Moser 2017).

6. Wissen – Können – Wollen

In Lehrveranstaltungen zur Nachhaltigen Entwicklung beginnen wir oft mit gut dokumentierten konkreten Problemen. Mit Hilfe dieses *Wissens* wird die Aufmerksamkeit auf die Wichtigkeit und Dringlichkeit eines Themas gelenkt (vgl. Herweg/Moser 2017) und daraus ein Handlungsbedarf abgeleitet. Über das Erlernen und Üben von Fähigkeiten und Fertigkeiten wird *Können* aufgebaut, z. B. um dieses Thema zu beforschen oder zu bearbeiten. Bei komplexen Gesellschaft-Umwelt-Themen müssen dabei disziplinäre und disziplinübergreifende Methodenkompetenzen angestrebt werden, sogenannte Gestaltungskompetenzen der Nachhaltigen Entwicklung, wie z. B. vernetztes und vorausschauendes Denken, Analysieren komplexer Systeme, Ableiten von Problemlösungen, interdisziplinäre Teamarbeit oder Kommunikation. Handlungsvoraussetzungen sind aber nicht nur *Wissen* und *Können*, sondern auch handeln *Wollen* (vgl. Schubiger 2013) und damit verbundene Werte, Einstellungen und Normen. Im Rahmen von Lehrveranstaltungen können *Wissen* und *Können* aufgebaut und überprüft werden. Das *Wollen* zeigt sich oft erst außerhalb oder nach der Ausbildung, ist jedoch unerlässlich in einem Such-, Lern- und Gestaltungsprozess. *Wollen* kann in einer Lehrveranstaltung stimuliert werden.

7. Faktoren, die nachhaltiges Handeln wahrscheinlicher machen

Schrüfer/Schockemöhle (2012) beschreiben im Rahmen der Geographiedidaktik Faktoren, die ein nachhaltiges Handeln wahrscheinlicher machen. Wenn Systemwis-

sen mit entsprechendem Handlungswissen um realistische Problemlösungen verbunden ist, wird vermittelt, dass sich Handeln lohnt. Eine Reflexion dieser Verbindung ermöglicht das Auslösen von Betroffenheit, das Empfinden einer moralischen Verpflichtung oder auch das Erkennen eigener Verantwortungsmöglichkeiten. Wissen, dass ich etwas konkret tun kann und sollte, statt es anderen zu überlassen, und in welchen Bereichen ich dieses tun kann, stärken eine positive Selbstwirksamkeitsüberzeugung. Damit können eigene Werte bewusstgemacht und Widersprüche zwischen eigenen Überzeugungen und Handlungen und Nachhaltiger Entwicklung erkannt werden.

Ob es zu einer Verhaltensänderung kommt, hängt aber auch davon ab, ob diese im sozialen Umfeld mit den Erwartungen von Mitstudierenden, Freunden, Familie oder dem Arbeitgeber in Einklang zu bringen ist. Es findet eine Abschätzung statt, ob nachhaltiges Handeln zu angenehmen oder unbequemen persönlichen Konsequenzen führen könnte. Als Teil des sozialen Umfelds kann die Universität eine Vorbildfunktion einnehmen und nachhaltige Lösungen erlebbar machen, z. B. bei der Beschaffung, in der Mensa, oder bei Material- und Energieverbrauch. Dies stimuliert dazu, eigene Verhaltensweisen zu überdenken und neue Wege zu gehen. Die Wahrscheinlichkeit Nachhaltigen Handelns steigt, je mehr der oben genannten Einflussfaktoren berücksichtigt werden.

Der Aufbau Nachhaltige Entwicklung-relevanter Kompetenzen kann über die didaktische Kohärenz gesteuert werden, d. h. über die Formulierung von geeigneten Lernergebnissen, entsprechenden Unterrichtsmethoden und eine Überprüfung der Zielerreichung. Frontalunterricht, der hauptsächlich auf den Wissensaufbau ausgerichtet ist, muss durch andere Veranstaltungsformen ergänzt werden, deren didaktisch-methodische Gestaltung den Aufbau von Gestaltungskompetenzen erlaubt. Selbstgesteuertes, problem-basiertes, kooperatives und kommunikatives Lernen in interdisziplinären Gruppen an konkreten und realen Problemen kann hier für Studierende herausfordernd, unterstützend und motivierend sein und positive Selbstwirksamkeitserfahrungen beinhalten. Fachübergreifende Projekte, die inter- und transdisziplinäres Forschen und Lernen ermöglichen, fördern ein solches Lernen ebenso. Innerhalb der derzeitigen disziplinären Strukturen der Universitäten ist die Umsetzung solcher Arrangements allerdings noch sehr aufwändig.

8. Wie weit darf handlungsorientierte Bildung gehen? Persönliche Erfahrungen

Wie passiert *Veränderung*, was kann eine Änderung der Einstellung und des Verhaltens auslösen? Was hat mich selbst zum Umdenken gebracht? Das Studium der Geographie hat mein Interesse an Nachhaltigkeitsthemen geweckt, führte aber noch nicht zu einer Änderung der Einstellung. Diese begann erst später im Rahmen zweier mehrjähriger Auslandsaufenthalte. Zunächst im Rahmen meiner Dissertation zum Thema Bodenerosion in der Toskana, wo ich drei Jahre lang Einblicke in die Lebens- und Arbeitsweise von Bergarbeiterfamilien bekam, die im Nebenerwerb Landwirtschaft betrieben. Durch großen Respekt vor dieser Leistung und wegen der enormen Gastfreundschaft fühlte ich mich verpflichtet, mit meiner Forschung nicht nur einen

Beitrag an die Wissenschaft, sondern auch etwas zum Nutzen meiner Gastgeber zu leisten. Es folgte ein fünfeinhalbjähriger Einsatz für die Universität Bern in einem Forschungsprojekt zum Ressourcenschutz in Äthiopien. Leben und arbeiten in einer völlig fremden Kultur war von sehr intensiven emotionalen Erlebnissen und Konfrontation mit Armut, Krisen und Krieg geprägt. Diese Erfahrungen machten es mir unmöglich, mich auf eine Position des neutralen wissenschaftlichen Beobachters zurückzuziehen, dessen Interesse der reine Erkenntnisgewinn ist. Sie zwangen mich zur Reflexion über die Privilegien meiner Herkunft und Ausbildung sowie über die Machtposition, die ein Wissenschaftler aus dem Norden im Süden hat. Auch darüber, dass ich Verantwortung dafür trage, was mit meinen Forschungsergebnissen geschieht, d. h. ob der Bevölkerung daraus Vor- oder Nachteile erwachsen. Dies waren für mich entscheidende Weichenstellungen zum Umdenken. Das wissenschaftlich erworbene Wissen hat mir dann aufgezeigt, welche Beiträge ich zur Nachhaltigen Entwicklung leisten kann. Dabei mussten wissenschaftliches Arbeiten und wertorientierte Umsetzung erkannt, differenziert und in Einklang gebracht werden.

Nach einigen Jahren der Arbeit an anwendungsorientierten, inter- und transdisziplinären Forschungsansätzen zu Nachhaltiger Entwicklung liegt mein Fokus mittlerweile auf Bildung und Weiterbildung, die ich für eine der effektivsten und sinnvollsten Maßnahmen im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit halte. Ich bin nicht sicher, ob eine wissensbasierte Transformation gelingt, oder ob Verhaltensänderungen vorrangig durch Krisen ausgelöst werden. Ich finde, es ist aber einen Versuch wert. Dabei überlege ich mir, wie ich mit Hilfe eines transformativen Lernansatzes (vgl. Mezirow 1997) einen Unterricht gestalten kann, der Studierende dazu bewegt, sich ernsthaft mit ihren Denkmustern und möglichen Alternativen auseinanderzusetzen. Es trifft zu, dass meine persönliche Erfahrung nicht verallgemeinert werden darf und der Auslöser für ein Umdenken in Richtung Nachhaltige Entwicklung nicht für alle Studierenden der gleiche ist. Der Schlüssel zu effektiver Bildung für Nachhaltige Entwicklung liegt hier in einem vielseitigen Angebot an Lehr-Lern-Arrangements, das nicht nur auf verschiedene Arten das Interesse an Nachhaltiger Entwicklung weckt, sondern vielmehr hilft, eine entsprechende Einstellung zu entwickeln sich dafür zu engagieren.

Literatur

- Akademien der Wissenschaften Schweiz (2016): Brennpunkt Klima Schweiz. Grundlagen, Folgen und Perspektiven. Swiss Academies Reports 11.
- Ehrlich, P. (2000): *Human Natures: Genes, Cultures, and the Human Prospect*. Island Press.
- Herweg, K./Moser, S. (2017): *Vom Homo Sapiens zum Homo faber – Die Menschheit steht vor der größten Herausforderung ihrer Geschichte – dem Aufbau einer nachhaltigen Gesellschaft*. *Psychoskope 3: Umweltpsychologie*: S. 14-17.
- Herweg, K./Zimmermann, AB./Lundsgaard Hansen, L./Tribelhorn, T./Hammer, T./Tanner RP./Trechsel L./Bieri, S./Kläy, A. (2016): *Nachhaltige Entwicklung in die Hochschullehre integrieren — Ein Leitfaden mit Vertiefungen für die Universität Bern*. Grundlagen. Bern: Universität Bern, Vizerektorat Qualität, Vizerektorat Lehre, Centre for Development and Environment (CDE), Bereich Hochschuldidaktik & Lehrentwicklung. Bern

- Open Publishing (BOP). www.bne.unibe.ch/unibe/portal/microsites/BNE/content/e497824/e504014/e504016/GrundlagenNEindieHochschullehreintegrieren.pdf [zuletzt abgerufen am 12.04.2018]
- Kruse, L. (2013): Vom Handeln zum Wissen – ein Perspektivenwechsel für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Pütz, N./Schweer, MKW./Logemann, N. (Hrsg.): Bildung für nachhaltige Entwicklung. Aktuelle theoretische Konzepte und Beispiele praktischer Umsetzung. Frankfurt am Main, S. 31-57.
- McNeill, J. (2005): Modern Global Environmental History. A Turbulent and Dramatic Scenario. UPDATE, Newsletter of IHDP, 02, S. 1-3.
- Meadows, D./Meadows, D./Randers, J./Behrens III, WW. (1972): Die Grenzen des Wachstums. Stuttgart.
- Mezirow, J. (1997): Transformative Erwachsenenbildung. Baltmannsweiler.
- Randers, J. (2012): 2052 – Eine globale Prognose für die nächsten 40 Jahre. Der neue Bericht an den Club of Rome. München.
- Reid, W. et al. (2005): Ecosystems and Human Well-being: synthesis. A Report of the Millennium Ecosystem Assessment www.millenniumassessment.org/en/index.html [zuletzt abgerufen am 12.04.2018]
- Schrüfer, G./Schockemöhle, J. (2012): Nachhaltige Entwicklung und Geographieunterricht. In Haversath, JB.: Geographiedidaktik. Theorie-Themen-Forschung. Braunschweig.
- Schubiger, A. (2013): Lehren und Lernen. Bern.
- Steffen, W./Broadgate, W./Deutsch, L./Gaffney, O./Ludwig, C. (2015): The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration. In: The Anthropocene Review 2, S. 81–98.
- Stoltenberg, U./Burandt, S. (2014): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: Heinrichs, H./Michelsen, G. (Hrsg.): Nachhaltigkeitswissenschaften. Berlin, S. 567–594.
- Universität Bern (2013): Strategie 2021, Stratégie 2021, Strategy 2021. Bern: Universität Bern. www.unibe.ch/unibe/portal/content/e809/e810/e837/e839/e102906/e114290/files114291/UniBern_Strategie_ger.pdf [zuletzt abgerufen am 12.04.2018]
- Vereinte Nationen (2015): Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. A/RES/70/1 (www.are.admin.ch/are/de/home/nachhaltige-entwicklung/internationale-zusammenarbeit/agenda-2030-fuer-nachhaltige-entwicklung.html zuletzt abgerufen am 12.04.2018)