

Inhalt

Geleitwort	7
1 Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Hochschule: Wege und Wirkungen am Beispiel der Leuphana Universität Lüneburg	9
Matthias Barth, Gerd Michelsen und Daniel Fischer	

Mikroperspektive – Lehr-Lern-Settings

2 Nachhaltigkeit in die Lehre! Herausforderungen und Erfahrungen	15
Gerd Michelsen und Ute Stoltenberg	
3 Problem- und projektorientierte Lehre transdisziplinär gestalten	25
Annika Weiser, Stefanie Meyer, Philip Bernert und Daniel J. Lang	
4 Das Globale Curriculum – Interkulturelle Begegnungen durch Digitalisierung und Virtualität	45
Beatrice John und Guido Caniglia	
5 Veränderungen erlebbar machen – Lernen durch gesellschaftliches Engagement	67
Jantje Halberstadt, Daniel Fischer und Mark Euler	

Mesoperspektive – Studiengänge und -programme

6 Change Agents für das 21. Jahrhundert ausbilden – Nachhaltigkeitswissenschaft als Studiengang	83
Matthias Barth	
7 Disziplinäre Perspektiven erweitern: Nachhaltigkeit als Nebenfach (Minor Sustainability Science)	99
Daniel Fischer, Berta Martín-López und Gesche Keding	

6		Inhalt
8	Der Leuphana Bachelor – im Zeichen politischer Bildung für nachhaltige Entwicklung	115
	Sven Prien-Ribcke und Maik Adoßment	
 Makroperspektive – Wirkungen und Effekte		
9	Das Nachhaltigkeitskonzept Studierender im Studienverlauf: Einsichten aus einer Längsschnittstudie	139
	Anna Sundermann	
10	Absolvent:innen der Nachhaltigkeitswissenschaften – Karrierechancen und -profile	157
	Matthias Barth	
11	Professionalisierung und Resonanz – Die hochschuldidaktische Weiterbildung im Modul „Wissenschaft trägt Verantwortung“	169
	Sven Prien-Ribcke und Gerd Michelsen	
12	Resümee: Bildung für nachhaltige Entwicklung – Impulse für die Hochschullandschaft	183
	Daniel Fischer, Gerd Michelsen und Matthias Barth	
	Zu den Herausgebern	191
	Zu den Autor:innen	191

Geleitwort

Anders als manche meinen, haben die Vereinten Nationen seit 1945 große Erfolge verzeichnet bei der Erreichung der Ziele ihrer Charta, der Wahrung des Weltfriedens und der Lösung kollektiver internationaler Probleme. Sie sind überzeugt von der Erkenntnis, dass nachhaltige Entwicklung die zentrale kollektive Herausforderung unserer Zeit ist. Zwar waren schon in den 1950er Jahren erste Ansätze einer internationalen Umweltbewegung zu erkennen, doch führte die UNESCO erst 1968 mit der Biosphere Conference die erste globale zwischenstaatliche Umweltkonferenz durch. 1972 war mit den „Grenzen des Wachstums“, der UNESCO-Welterbekonvention und dem Stockholmer UN-Umweltgipfel endgültig die Umwelt- und Naturschutzpolitik als Aufgabe der Vereinten Nationen angekommen.

Seit dieser Zeit gehen die Meinungen auseinander, wie die Umweltkrise zu bewältigen ist. Top-down, wie es den Vereinten Nationen Mitte der 1980er Jahre beim Schutz der Ozonschicht gelang? Oder Bottom-up, getragen vor allem von individuellen Verhaltensänderungen – zu erzielen durch Aufklärung und Bildung? Heute wissen wir, dass beides nötig ist – bemerkenswert bleibt aber, wie erfolgreich wirtschaftliche Akteur:innen, die von Regulierungslücken profitieren, seit den 1970ern dafür werben, dass die Verantwortung bei einzelnen Akteur:innen liegt. Seit dem Brundtland-Bericht von 1987 wird weltweit über nachhaltige Entwicklung diskutiert und verhandelt. Schon mit der Agenda 21 wurden Wissenschaft und Bildung in die Pflicht genommen, sich der Leitidee Nachhaltigkeit mit ihren Herausforderungen anzunehmen und die notwendigen gesellschaftlichen Veränderungsprozesse zu unterstützen. Die Vereinten Nationen und insbesondere die UNESCO sehen es als ihre Aufgabe an, die Staaten der Erde von Nachhaltigkeit als zentralem Ziel jeglichen politischen Handelns zu überzeugen.

Mit dem Leitbild Nachhaltigkeit und den „Sustainable Development Goals“ (SDGs) haben die Vereinten Nationen Ziele formuliert, die bis 2030 von allen Staaten auf der Erde erreicht werden sollten, um den Menschen heute und in Zukunft ein gutes Leben zu ermöglichen. Für die erfolgreiche Umsetzung dieser Ziele wird es entscheidend sein, welche Verantwortung jenseits von Verwaltung und Politik Schlüsselakteur:innen in der Gesellschaft und der Wirtschaft, übernehmen. Dazu gehören gerade die Bildungs- und Wissenschaftseinrichtungen.

Für erfolgreiche Transformationsprozesse der Gesellschaft sind Bildungsprozesse notwendig, und sei es allein zu dem Zweck, dass staatliche Regulierung von den Bürger:innen verstanden und demokratisch legitimiert wird. Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) soll Menschen jeden Alters unterstützen, das benötigte Wissen, erforderliche Kompetenzen sowie Werte und

Haltungen zu erwerben. Seit der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (2005-2014) und bis zum heutigen UNESCO-Programm „BNE für 2030“ fördern die Vereinten Nationen die Verankerung von BNE allen Bildungsbereichen vom Kindergarten bis zu den Hochschulen.

Für Hochschulen bedeutet dies, Forschung und Lehre so zu organisieren, dass sie zum Verständnis und zur Lösung aktueller Nachhaltigkeitsfragen beitragen. In Deutschland hat die Leuphana Universität Lüneburg als Vorreiterin vor über 20 Jahren die Leitidee Nachhaltigkeit aufgegriffen und begonnen, diese in der Hochschule konkret zu verankern.

Wie steht es heute um BNE? Die UNESCO hat viele Instrumente ausprobiert, meist mit, einige allerdings auch ohne Erfolg. Kern der UNESCO-Arbeit ist, Regierungen durch engagiertes Auftreten in Gesprächen davon zu überzeugen, dass BNE kein „add-on“ und kein neues Fach ist, sondern ein umfassendes Konzept zur Neuausrichtung von Bildung, um den Nachhaltigkeitsherausforderungen im 21. Jahrhundert zu begegnen. Die UNESCO leistet Unterstützung bei der Lehrplanentwicklung und der Ausbildung der Lehrenden. Sie wirbt für die ganzheitliche Transformation von Lernorten wie auch für lokale Netzwerke und bezieht junge Menschen in politische Prozesse ein.

Als wichtiges Instrument zur Förderung von BNE hat sich auf globaler, wie auf nationaler Ebene erwiesen, beispielgebende BNE-Praxis wie „Leuchttürme“, „Pioniere“, oder „Vorreiter“ hervorzuheben, ihre Erfahrungen aufzubereiten und ihre „Erfolgsformel“ zu entschlüsseln und sie als Impulsgebende und gelegentlich als Peer-Beratende national wie auch weltweit zu nutzen. Die UNESCO hat solche BNE-Pionier:innen weltweit identifiziert; in Deutschland haben die Deutsche UNESCO-Kommission und das Bundesministerium für Bildung und Forschung seit 2004 hunderte von Pionier:innen ausgezeichnet. Einige Agierende ragen aus unterschiedlichen Gründen in besonderer Weise heraus: Sie haben Hartnäckigkeit über lange Zeiträume bewiesen, der qualitativer Anspruch ihrer Arbeit war hoch und/oder die Übertragbarkeit und Verallgemeinerbarkeit ihrer Arbeit war lokal und international gegeben.

Die Leuphana Universität Lüneburg ist eine solche herausragende BNE-Pionierin. Bei ihr kommen Hartnäckigkeit, höchster qualitativer Anspruch und Übertragbarkeit der Arbeit zusammen. Dies gilt nicht nur für ein Kernelement ihrer Arbeit, das inzwischen international bekannte „Leuphana Semester“, es gilt ebenso für ihre wissenschaftliche Forschungen und internationalen Kooperationsprogramme, für den UNESCO-Lehrstuhl Hochschulbildung für nachhaltige Entwicklung wie auch für die institutionelle Mitarbeit in UNESCO-Gremien und -Prozessen auf nationaler wie auch internationaler Ebene.

Die Leuphana Universität Lüneburg ist in Deutschland die führende Hochschule bei der Verankerung von nachhaltiger Entwicklung im Sinne des „whole institution approach“. Sie ist ein Leuchtturm, der weit über die nationalen Grenzen hinaus strahlt.

Dr. Lutz Möller, Deutsche UNESCO-Kommission

1 Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Hochschule: Wege und Wirkungen am Beispiel der Leuphana Universität Lüneburg

Matthias Barth, Gerd Michelsen und Daniel Fischer

Bildung gilt weithin als ein Schlüssel zur Erreichung einer weltweiten nachhaltigen Entwicklung. Der Hochschulbildung kommt eine besondere Bedeutung zu, zukünftige Entscheidungsträger:innen für die Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung zu sensibilisieren und sie zur Übernahme einer aktiven und verantwortungsvollen Gestaltungsrolle zu befähigen. Nationale und internationale Diskussionen und ihre Rezeption in der Öffentlichkeit haben vor allem die Rolle und das Verständnis von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) geändert. Wurde BNE zunächst eher als eine „Nischen-Aktivität“ im gesamten Bildungssystem betrachtet, hat sich diese Sichtweise in den letzten Jahren deutlich verschoben. BNE wird heute als ein innovatives Konzept verstanden, mit dem Lehren und Lernen in den unterschiedlichen Bildungsbereichen eine neue Bedeutung bekommen haben.

Weltweit entstanden in den letzten 30 Jahren eine Reihe von Beispielen, die eindrucksvoll dokumentieren, wie nachhaltige Entwicklung an Hochschulen nicht nur in Forschung und Organisation ihren Niederschlag finden kann, sondern wie durch einen systematischen Einbezug von Fragen der Nachhaltigkeit in die Hochschullehre Impulse für inter- und transdisziplinäre Lehr-Lern-Settings gegeben werden können und die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen bei Studierenden gefördert werden kann. Nach einer ersten Phase der Entwicklung und Implementierung von solchen modellhaften Projekten liegen im Zuge einer fortschreitenden Professionalisierung zunehmend Erkenntnisse über Wirkung von und Einflussfaktoren auf Hochschulbildung für nachhaltige Entwicklung (HBNE). Forschung fokussiert hierbei überwiegend entweder auf die Ebene einzelner Lehrveranstaltungen und fragt nach vielversprechenden Lehr-Lern-Settings für die Entwicklung nachhaltigkeitsrelevanter Kompetenzen oder auf die Ebene von Studienprogrammen und analysiert die Gelingensbedingungen der Integration von BNE in die Curricula der Hochschulen.

Der Abschlussbericht zur UN-Dekade BNE (2005-2014) zeigte, dass trotz vieler Fortschritte noch große Handlungsbedarfe bestanden, die insbesondere im Hochschulbereich deutlich werden. Folglich richteten sich strategische Schwerpunkte des von den Vereinten Nationen initiierten Weltaktionspro-

gramms zur BNE (2015-2019) darauf, Bildungsinstitutionen ganzheitlich zu verändern, junge Menschen in ihrer Rolle als „*Change Agents*“ zu stärken, die Kompetenzen von Lehrenden im Bereich BNE zu verbessern und BNE stärker in lokalen Gemeinschaften zu verknüpfen. Diese fünf prioritären Handlungsfelder sind auch Schwerpunkte des aktuellen UNESCO-Rahmenprogramms „BNE 2030“, das BNE im Zeitraum von 2020 bis 2030 als Teil der Agenda 2030 mit ihren 17 globalen Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals – SDGs) umsetzt. Eines der SDGs ist dabei der Bildung gewidmet und zielt darauf ab sicherzustellen, dass „alle Lernenden die für nachhaltige Entwicklung notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten erwerben“ (SDG 4.7).

Um diese äußerst ambitionierten Zielsetzungen zu erreichen, bedarf es neben der Weiterentwicklung bestehender Aktivitäten und der Entwicklung neuer und innovativer Ansätze vor allem Anstrengungen im Bereich von Transfer und Dissemination. Durch die systematische Analyse erfolgreicher Modellprojekte gilt es dabei, Möglichkeiten der Übertragbarkeit und des „Voneinander-Lernens“ auszuloten. Mit den in den letzten 25 Jahren gemachten Erfahrungen an der Leuphana Universität Lüneburg soll in diesem Band ein solches Modellprojekt unter diesen Gesichtspunkten näher beleuchtet und erprobte Ansätze und Wege sowie Erkenntnisse über die Wirksamkeit eines nachhaltigkeitsorientierten Studiums vorgestellt werden.

Die Leuphana Universität Lüneburg hat sich als eine der ersten Universitäten in Deutschland auf den Weg gemacht, sich systematisch mit den Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung auseinanderzusetzen. Seit der Einrichtung des deutschlandweit ersten interdisziplinär ausgerichteten Studiengangs Umweltwissenschaften im Jahre 1996 wurden nicht nur zahlreiche didaktisch-methodische Ansätze entwickelt und erprobt, um HBNE voranzutreiben, sondern darüber hinaus systematisch eine Verankerung von Nachhaltigkeit vom Bachelor- bis zum Promotionsstudium geschaffen. Die Erkenntnisse aus diesen Aktivitäten werden an dieser Stelle zum ersten Mal vollständig und zusammenhängend dargestellt. Dabei folgen die einzelnen Beiträge einem Aufbau, der die jeweiligen Aktivitäten zum einen in einen größeren Zusammenhang stellt und zum anderen auf die Frage der Übertragbarkeit abzielt. Dazu wird zunächst der State of the Art in der internationalen Diskussion um die jeweilige Form der Lehr-Lern-Aktivitäten bzw. Studienprogrammentwicklung dargestellt, bevor das konkrete Beispiel der Umsetzung als Fallstudie im Detail dargestellt wird. Dabei wird explizit auf Fallstricke und Schwierigkeiten eingegangen, um die eigenen Erfahrungen nicht unkritisch als reine Erfolgsgeschichten darzustellen, sondern vielmehr wichtige Aspekte für die Übertragung der gewonnenen Erfahrungen ableitbar zu machen. Die Darstellung gliedert sich dabei in drei große Bereiche:

Im ersten Teil wird die *Mikroperspektive* unterschiedlicher Lehr-Lern-Settings betrachtet und das Potential von HBNE als innovationstreibende Kraft für die Weiterentwicklung von Hochschullehre näher beleuchtet. Den Auftakt

bildet ein Essay, in dem Gerd Michelsen und Ute Stoltenberg zurückblicken darauf, wie die Idee der Nachhaltigkeit Eingang gefunden hat in die Lehre an der Leuphana Universität Lüneburg. Sie fokussieren dabei vor allem auf die Entstehung des Moduls „Wissenschaft transformiert: verantwortliches Handeln“ im „Leuphana Semester“, in dem sich alle Studierenden im ersten Semester fächerübergreifend mit Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung auseinandersetzen. In den folgenden Beiträgen werden Ansätze zur Reaktion auf drei aktuelle Forderungen an moderne Hochschullehre aufgegriffen: Im Beitrag von Annika Weiser, Stefanie Meyer, Philip Bernert und Daniel J. Lang werden Lehr-Lern-Formate vorgestellt, in denen Studierende komplexe realweltliche Fragestellungen im Rahmen eines transdisziplinären Forschungsprozesses bearbeiten. Der Beitrag von Beatrice John und Guido Caniglia stellt daraufhin Ansätze vor, interkulturelle Begegnungen zu ermöglichen und gemeinsames Lernen über Kultur- und Ländergrenzen hinweg zu fördern, insbesondere mit Hilfe von virtuellen Lernumgebungen. Der darauffolgende Beitrag von Jantje Halberstadt, Daniel Fischer und Mark Euler widmet sich schließlich unter dem Titel „Veränderung erlebbar machen“ dem Potential von Ansätzen des Service Learning und Community Learning und damit einem weiteren Ansatz der Verbindung von Wissenschaft und Gesellschaft.

Der zweite Teil fokussiert sich auf die *Mesoperspektive* von Studiengängen und -programmen und fragt nach unterschiedlichen Strategien zur Implementierung von Nachhaltigkeit. Der Beitrag von Matthias Barth stellt hierzu zunächst den Studiengang Nachhaltigkeitswissenschaften als einen Ansatz vor, Change Agents für das 21. Jahrhundert auszubilden. Das Studienmodell des Bachelors und Masters an der Leuphana wird hierzu in seiner Genese skizziert und als ein Beispiel dafür erläutert, wie „spezialisierte Generalist:innen“ in den Nachhaltigkeitswissenschaften ausgebildet werden können. Im darauffolgenden Beitrag von Daniel Fischer, Berta Martín-López und Gesche Keding beleuchten die Autor:innen den Minor Nachhaltigkeitswissenschaften und beschreiben, wie durch die Einführung von Nachhaltigkeit als Nebenfach disziplinäre Perspektiven im Studium erweitert werden können. Der abschließende Beitrag dieses Teils wurde von Sven Prien-Ribcke und Maik Adoßment verfasst und widmet sich dem *Studium Generale*-Ansatz des Leuphana Semesters und diskutiert, wie Nachhaltigkeit zu einem integralen Bestandteil der Hochschulbildung für alle Studierenden gemacht werden kann.

Der dritte und letzte Teil des Buchs, die *Makroperspektive*, geht schließlich der Frage nach, welche Effekte die Umsetzung von HBNE mit sich bringt. Im Beitrag von Anna Sundermann werden hierzu nachhaltigkeitsbezogene Lernprozesse im Studienverlauf betrachtet und Ergebnisse aus einer Längsschnittstudie vorgestellt, die insbesondere in den Blick nimmt, wie sich Nachhaltigkeitskonzepte bei Studierenden während des Studiums verändern und entwickeln. Darauf aufbauend beschäftigt sich der darauffolgende Beitrag von Matthias Barth mit den Karrierechancen und -profilen von Absolvent:innen

umwelt- und nachhaltigkeitsbezogener Studiengänge vor dem Hintergrund sich wandelnder Berufsbilder auf dem Arbeitsmarkt. Der letzte Beitrag dieses Teils wurde von Sven Prien-Ribcke und Gerd Michelsen verfasst und beleuchtet am Beispiel des hochschuldidaktischen Weiterbildungsangebots, wie durch die Umsetzung von HBNE neue strukturelle Anforderung für die Hochschulen entstehen und wie diesen begegnet werden kann. Im abschließenden Beitrag resümieren die Herausgeber Daniel Fischer, Gerd Michelsen und Matthias Barth die Beiträge und fassen aus ihrer Sicht wesentliche Einsichten aus diesem Band in Form von vier Reflektionen zusammen.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre!