



# Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Hochschullehre

**BETA**

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



**FONA**  
Forschung für Nachhaltige  
Entwicklung  
BMBF

**Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH<sup>N</sup>)**

**Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Hochschullehre**



Die Inhalte des Leitfadens „Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Hochschullehre“ wurden im Arbeitspaket Lehre des Verbundprojekts „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten“ (HOCH<sup>N</sup>) in Zusammenarbeit der Universitäten Tübingen und Bremen gemeinschaftlich entwickelt. Es handelt sich bei dieser Publikation um eine Betaversion, die nach einer Testungsphase in einen Gesamtleitfaden integriert wird. Das Projekt wird unter dem Kennzeichen FKZ13NKE007 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmenprogramm Forschung für nachhaltige Entwicklung (FONA) gefördert.

EBERHARD KARLS  
UNIVERSITÄT  
TÜBINGEN



 **Universität Bremen**

Universität Tübingen

Prof. Dr. Thomas Potthast  
Leonie Bellina

Internationales Zentrum für Ethik  
in den Wissenschaften IZEW

Wilhelmstr. 19  
72074 Tübingen

potthast@uni-tuebingen.de  
leonie.bellina@izew.uni-tuebingen.de

Universität Bremen

Prof. Dr. Georg Müller-Christ  
Merle Katrin Tegeler

Fachbereich Wirtschaftswissenschaften  
Nachhaltiges Management

Wilhelm-Herbst-Straße 12  
28359 Bremen

gmc@uni-bremen.de  
tegeler@uni-bremen.de



## Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Hochschullehre

### Inhalt

<b>Begrüßung</b> .....	8
<b>Einleitung</b> .....	12
Nachhaltigkeit als Aufgabe für Hochschulen .....	12
HOCH <sup>N</sup> – das Forschungsprojekt .....	12
Ausblick – wie geht es weiter? .....	14
Danksagung .....	15
<b>Zugrundeliegendes Nachhaltigkeitsverständnis</b> .....	18
Hintergrund .....	18
Zielgruppe .....	18
Grundverständnis von Nachhaltigkeit im Kontext von Hochschulen .....	18
<b>BNE-Verständnis und Themenfelder</b> .....	22
Literatur zum Einstieg .....	23
<b>Portal 1: Kernelemente der Hochschul-BNE – ein Orientierungsrahmen</b> .....	24
Begründung – Notwendigkeit und Herausforderung von BNE .....	28
Ziele – Nachhaltige Entwicklung braucht Kompetenzen .....	30
Inhalte – BNE braucht eigene Lehrinhalte .....	33
Wissenschaft – (B)NE braucht neue Methoden .....	35
Ethik – (B)NE braucht „ethical literacy“ .....	36
Partizipation – (B)NE braucht Zusammenarbeit und Teilhabe .....	38
Didaktik – BNE braucht transformative Lehr-Lern-Umgebungen .....	39
Evaluation – BNE braucht neue Evaluationsformen .....	41
Capacity building – mit BNE Lehren braucht eigene Lehrkompetenzen .....	42
Qualität – BNE braucht Qualitätsmanagement .....	44
Literaturverzeichnis .....	44
<b>Portal 2: Gestaltungsräume für BNE</b> .....	46
Mögliche Nutzungsweisen der Taxonomie .....	46
Die Taxonomie im Überblick .....	47
Integrationslevel und ihre Bedeutung für die Beteiligten .....	47
Gestaltungsräume und ihre Charakteristika .....	52
Literaturverzeichnis .....	56
<b>Portal 3: Entwicklungsräume für BNE</b> .....	57
Erster Bezugsrahmen: ein morphologischer Kasten .....	57
Zweiter Bezugsrahmen: der Möglichkeitsraum der Lehr-Lern-Arrangements für BNE .....	61
Dritter Bezugsrahmen: der Bewegungsraum für Hochschullehrende .....	65
Literaturverzeichnis .....	74
<b>Portal 4: Kulturräume und Kulturanalyse</b> .....	76
Literaturverzeichnis .....	83
<b>Querbezüge und Unterstützung durch die anderen Hochschul-Handlungsfelder</b> .....	84
Governance .....	84

Nachhaltigkeitsberichterstattung .....	84
Forschung .....	84
Betrieb .....	85
Transfer .....	85
<b>Praxisbeispiele</b> .....	<b>86</b>
<b>Anlagen</b> .....	<b>90</b>
Thematische Leitfaden-Übersicht .....	90
Abbildungsverzeichnis .....	91
Abkürzungsverzeichnis .....	91
Tabellenverzeichnis .....	92
<b>Impressum</b> .....	<b>93</b>



## Begrüßung

Liebe Leser\*in,

dieser Leitfaden zeigt verschiedene Wege auf, Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in die Hochschullehre zu integrieren – sei es im Rahmen einer Lehrveranstaltung, eines Zertifikats, oder eines Studienprogramms. Zielgruppe sind Menschen, die Lehre an Hochschulen gestalten, also zuvorderst Lehrende, aber genauso Programmverantwortliche, Aktive in der Lehrentwicklung, Mitarbeiter\*innen der Hochschuldidaktik und im Qualitätsmanagement Lehre, und natürlich Studierende als Mit-Gestaltende von Lehren und Lernen. Wir gehen davon aus, dass Interessent\*innen an diesem Leitfaden Erfahrung in der Lehre haben und Anregungen suchen, wie Lehre gestaltet werden kann, die die Anforderungen einer Nachhaltigen Entwicklung berücksichtigt. Zu diesem Thema gibt es eine Vielzahl an wissenschaftlichen Publikationen und **good practice**-Beispielen aus den unterschiedlichsten Lehrkontexten, und die UNESCO, die das Feld stark prägt, bietet frei zugängliche Veröffentlichungen an (siehe Literatur zum Einstieg im Kapitel BNE-Verständnis und Themenfelder). Der Leitfaden Lehre hat nicht den Anspruch, all diese Informationen zusammenzufassen. Er setzt an der Zielsetzung des Weltaktionsprogramms BNE und des Nationalen Aktionsplans BNE Deutschland an: „scaling up“ und „von der Implementierung zur Verstetigung“ von BNE, und greift Themen auf, die in diesen Prozessen zurzeit besonders aktuell sind.

Dafür haben wir vier **Portale** gestaltet, durch die Sie den BNE-Raum betreten können. Hinter jedem Portal finden Sie einen Ideenraum mit eigenständigen Informationen und Ordnungsangeboten, die Anregungen für die Umsetzung, Integration und Verstetigung von BNE in der Hochschullehre bieten. Die Portale bauen nicht ausdrücklich aufeinander auf, sondern bieten unterschiedliche Perspektiven an. Sie sollen vor allem Gelegenheit bieten, den „Unterschied, der einen Unterschied macht“, zu finden und zu gestalten: das, was im eigenen Lehrkontext „den“ Unterschied zum Bisherigen macht, der Bildung für Nachhaltige Entwicklung dort lebendig werden lässt.

Folgende Portale haben wir für Sie erstellt:

### **Portal 1: Kernelemente für Hochschul-BNE – ein Orientierungsrahmen**

Wenn Sie nach Antworten suchen, was BNE und herkömmliche Lehre an Hochschulen unterscheidet (und verbindet), dann treten Sie durch dieses Portal in die Welt des Leitfadens ein.

### **Portal 2: Gestaltungsräume für BNE**

Wenn Sie ausloten möchten, welche Möglichkeiten es gibt, BNE in den Curricula verschiedener Lehrkontexte zu verankern, dann erkunden Sie die Gestaltungsräume.

### **Portal 3: Spannungsräume für BNE**

Wenn Sie nach didaktischen Besonderheiten von BNE und Integrationsmöglichkeiten in bestehende Lehrformate suchen, dann finden Sie auf der Landkarte hinter diesem Portal mögliche Antworten.

### **Portal 4: Kulturräume für BNE**

Wenn Sie wissen wollen, wie sie Lehr-Lern-Kulturen ändern können, dann kommen Sie in den Raum der Hochschulkultur.

Das Arbeitspaket Lehre wünscht Ihnen viel Freude, Inspiration und Erfolge bei der eigenen Lehrgestaltung. Mit herzlichen Grüßen

Thomas Potthast, Georg Müller-Christ, Merle Tegeler und Leonie Bellina







## Einleitung

### Nachhaltigkeit als Aufgabe für Hochschulen

Nachhaltigkeit ist eine drängende gesellschaftliche Entwicklungsaufgabe, die immer mehr in den Fokus rückt. Hochschulen sind wie alle anderen gesellschaftlichen Akteur\*innen gefordert, sich mit den damit verbundenen Herausforderungen auseinanderzusetzen.

Eine begriffliche Annäherung an das Nachhaltigkeitsverständnis im HOCH<sup>N</sup>-Verbund findet sich ab Seite 18.

Wie kann es komplexen Organisationen wie Hochschulen gelingen, den Prozess einer nachhaltigen Entwicklung innerhalb der eigenen Institution anzustoßen, aufrecht

zu erhalten und zu einer dauerhaften Aufgabe zu machen? Wie kann es gelingen, dass sich möglichst viele Akteur\*innen für nachhaltige Entwicklung engagieren? Für diese Fragen gibt es kein Patentrezept, keine Handlungsanleitung, keine Checkliste, die für alle Hochschulen gleichermaßen hilfreich wäre oder von allen gleichermaßen genutzt werden könnte – zu unterschiedlich sind Hochschulen, etwa hinsichtlich ihrer Rechtsform (privat oder öffentlich), ihres Typs (Universität, Fachhochschule, Hochschule für angewandte Wissenschaften), ihrer Lage (ländlicher Raum oder Metropolregion) oder Größe (kleine spezialisierte oder große Volluniversität). Darüber hinaus werden die Hochschulen von externen Rahmenbedingungen beeinflusst, die je nach Bundesland in unterschiedlichem Ausmaß Nachhaltigkeitsthemen befördern oder eben auch nicht.

In einer ersten zweijährigen Forschungsphase hat sich der HOCH<sup>N</sup>-Verbund mit diesen Fragen beschäftigt. Der hier vorliegende Leitfaden ist einer von insgesamt sechs HOCH<sup>N</sup>-Leitfäden, die als Betaversionen vorliegen und ein erstes Ergebnis dieser Arbeit ausschnittsartig darstellen. Das HOCH<sup>N</sup>-Projekt besteht aus dem Forschungsvorhaben von elf deutschen Hochschulen sowie einem wachsenden Nachhaltigkeitsnetzwerk deutscher Hochschulen, in dem sich bisher Partner\*innen aus circa 100 Hochschulen austauschen.

Innerhalb der zweijährigen Zusammenarbeit und dem engen bundesweiten Austausch über zahlreiche Veranstaltungsmomente wie Praxis-Forschungssessions,

Kollaborationstreffen oder Konferenzen ist der eigentliche Mehrwert von HOCH<sup>N</sup> deutlich geworden: der Austausch mit Studierenden, (Nachwuchs-)Wissenschaftler\*innen, Praktiker\*innen sowie erfahrenen Nachhaltigkeitsakteur\*innen. Dadurch kann es gelingen, neue Sichtweisen und Perspektivwechsel einzunehmen, gegenseitige Wertschätzung unabhängig von Hierarchieebenen zu entwickeln und einen vertrauensvollen Raum für konstruktive Diskussionen zu schaffen.

### HOCH<sup>N</sup> – das Forschungsprojekt

#### Ziele von HOCH<sup>N</sup>

Übergeordnetes Ziel des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Verbundprojekts **Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH<sup>N</sup>)** ist es, die nachhaltige Entwicklung der deutschen Hochschullandschaft zu fördern. Daraus leiten sich vier Teilziele ab:

1. Etablierung und Verstetigung eines Netzwerks zum Erfahrungsaustausch
2. Entwicklung und Reflexion eines gemeinsamen Nachhaltigkeitsverständnisses
3. Förderung nachhaltiger Hochschulentwicklung durch Implementierung von Maßnahmen und Methoden
4. Erstellung von Leitfäden zur nachhaltigen Hochschulentwicklung, Testung und Zusammenführung zu einem integrierten Gesamtleitfaden

Bis Ende Oktober 2020 ist das Ziel, über HOCH<sup>N</sup> eine **Roadmap Nachhaltige Hochschulen 2030** als Zukunftsvision einer nachhaltigen Hochschulentwicklung zu entwerfen.

#### Projektaufbau von HOCH<sup>N</sup>

Elf geförderte Verbundhochschulen sind in den wie in Abbildung 1 dargestellten Arbeitskonstellationen eingebunden.

Die Teams der elf Verbundhochschulen von HOCH<sup>N</sup> weisen einen hohen Anteil an Nachwuchswissenschaftler\*innen sowie einen breiten disziplinären Themenvielfalt auf. Folgende Hochschulen sind im



Abbildung 1: Gesamtstruktur von HOCH<sup>N</sup> (Universität Hamburg)

Verbund vertreten:

- Freie Universität Berlin
- Universität Bremen
- Technische Universität Dresden
- Universität Duisburg-Essen
- Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde
- Universität Hamburg
- Leuphana Universität Lüneburg
- Ludwig-Maximilians-Universität München
- Eberhard Karls Universität Tübingen
- Universität Vechta
- Hochschule Zittau/Görlitz

Das HOCH<sup>N</sup>-Projekt wird von einem (inter-)national besetzen Beirat begleitet. Darüber hinaus ist das Institut für Hochschulentwicklung HIS-HE Kooperationspartner im Handlungsfeld Betrieb.

### Handlungsfelder

Im Sinne eines die gesamte Hochschulinstitution umfassenden Ansatzes („Whole Institution Approach“) wird neben den Kernbereichen Lehre und Forschung der Betrieb von Hochschulen beleuchtet. Darüber hinaus sind die Handlungsfelder Nachhaltigkeitsberichterstattung, und Governance als Querschnittsthemen sowie Transfer Gegenstand der Betrachtung.

▶ <http://www.hoch-n.org/4-partner/fachbeirat>

## Leitfäden

Jedes der Arbeitspakete hat sich über den Projektverlauf mit einem spezifischen Thema hochschulischer Nachhaltigkeit beschäftigt: Forschung, Lehre, Betrieb sowie Transfer, ergänzt um die Querschnittsthemen Nachhaltigkeitsberichterstattung und Governance. Die sechs HOCH<sup>N</sup>-Leitfäden liegen zunächst als Beta-Versionen vor. Sie wurden parallel zur Gründungs-, Forschungs- und Vernetzungstätigkeit der ersten zwei Förderjahre erstellt. Sie erheben nicht den Anspruch, die Handlungsfelder vollumfänglich abzubilden, sondern setzen thematische Schlaglichter und fassen die gesammelten und entwickelten Erkenntnisse strukturiert zusammen. Damit stellen sie einen Auftakt für die nächsten Diskussionen im wachsenden HOCH<sup>N</sup>-Netzwerk dar. Sie sind lebendige Dokumente, bei denen der gemeinsame Erstellungs- und Austauschprozess den eigentlichen Mehrwert hervorbringt. Sie verdeutlichen auch, dass es viele kleine, oft unspektakuläre Schritte sind, die eine Hochschule bewegen.

Zielgruppen der HOCH<sup>N</sup>-Einzelleitfäden sind all diejenigen, die in ihrer eigenen Hochschule die nachhaltige Entwicklung voran bringen und einen niedrigschwelligen Einstieg in die verschiedenen Handlungsfelder erhalten wollen. Dabei sollen die verschiedenen Grundbedingungen der vielseitigen deutschen Hochschullandschaft im Blick behalten werden, so dass alle Hochschulen Anregungen finden können. Diesen wichtigen Austausch möchte das HOCH<sup>N</sup>-Netzwerk als bundesweite Plattform in der nachhaltigen Hochschulentwicklung befördern. Zudem richten sich die Leitfäden an alle Stakeholder von Hochschulen, da

durch die Leitfäden Transparenz darüber erzeugt wird, welche Rahmenbedingungen und Handlungen für eine nachhaltige Hochschule erforderlich sind.

## HOCH<sup>N</sup> – das Hochschulnetzwerk

Unter Federführung der Universitäten Hamburg und Bremen wird ein stetig wachsendes Hochschulnetzwerk aufgebaut. In diesem sind zum Zeitpunkt der Drucklegung der Leitfäden bereits Angehörige aus circa 100 deutschen Hochschulen vernetzt. Damit können bestehende Erfahrungen und Expertisen an den einzelnen Hochschulen sichtbar gemacht werden, wechselseitiger Austausch angeregt und Voneinander-Lernen ermöglicht werden. Auf der HOCH<sup>N</sup>-Nachhaltigkeitslandkarte können die zuständigen Personen, Partnerhochschulen sowie Nachhaltigkeitsinitiativen im gesamten deutschen Hochschulraum gefunden werden.

## Ausblick – wie geht es weiter?

Relativ schnell war den Verbundbeteiligten klar, dass handlungsfeldbezogene Einzelbetrachtungen nur den ersten Schritt darstellen. Zwischen den Handlungsfeldern bestehen starke Interdependenzen. Dies weiter herauszuarbeiten, mit Erfahrungswissen anzureichern und anhand konkreter Praxisbeispiele – auch aus dem wachsenden HOCH<sup>N</sup>-Netzwerk – offen zu legen benötigt Zeit und baut auf den Vorarbeiten auf. In der zweiten Projektphase (11/2018-10/2020) wird es darum gehen, die Leitfäden zu pilotieren und in ein integriertes Gesamtformat mit starkem Anwendungsbezug zu überführen.



Foto: Markus Scholz/scholzfoto.de

**In HOCH<sup>N</sup> erlebe ich eine inspirierende Zusammenarbeit mit unglaublich raschem Arbeitsfortschritt: wirklich vorbildlich, nicht nur inhaltlich, sondern auch bezüglich der Organisation und Arbeitsweise.**

Dipl.-Ing. Cornelia Reimoser

Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft / Mitglied im Fachbeirat von HOCH<sup>N</sup>

**Bei HOCH<sup>N</sup> mitmachen!**

Wir freuen uns auf weitere Hochschulpartner\*innen, die Teil HOCH<sup>N</sup>-Netzwerks werden wollen. Durch die Teilnahme an unseren Veranstaltungen besteht die Möglichkeit, sich in die Prozesse aktiv einzubringen.

Weitere Informationen:

- ▶ <http://www.hoch-n.org/mitmachen>
- <http://www.hoch-n.org/landkarte>
- [netzwerk@hoch-n.org](mailto:netzwerk@hoch-n.org)

Es geht also nicht nur darum, aufzuzeigen, mit welchen Maßnahmen Nachhaltigkeitsstrategien in den verschiedenen Handlungsfeldern querschnittsbezogen angegangen werden können. Im weiteren Projektverlauf wird der Fokus insbesondere darauf gerichtet sein, warum und durch welche Prozesse einigen Hochschulen Transformationsschritte besonders gut gelingen und vor allem, wie die Erkenntnisse weitervermittelt werden können, um Veränderungen tatsächlich zu bewirken.

**Danksagung**

Ohne das BMBF und seine bundesweite Anschubfinanzierung wäre ein Projekt zur nachhaltigen Hochschulentwicklung in dieser Form nicht realisierbar. Als lernendes Hochschulnetzwerk liegt die Aufgabe noch vor uns, dauerhafte Strukturen aufzubauen, bis sich Logiken in den Hochschulen derart verändert haben, dass Nachhaltigkeitsprozesse als funktionale Daueraufgaben wertgeschätzt und personell besetzt bleiben. Persönlich bedanken wir uns insbesondere bei

Dr. Karl Eugen Huthmacher, Eckart Lilienthal, Florian Frank sowie Cornelia Möller aus der Abteilung 7: Zukunftsvorsorge – Forschung für Grundlagen und Nachhaltigkeit des BMBF. Durch ihre bisherige wertvolle Unterstützung sowie die Möglichkeit, in einer zweiten Förderphase die vielfältigen Erkenntnisse und Ergebnisse zu verdichten und anwendungsbezogen zu prüfen, tragen sie wesentlich zur nachhaltigen Entwicklung in Hochschulen bei.

Unserem Projektträger, dem VDI Technologiezentrum, insbesondere Svetlana Thaller-Honold und Christiane Ploetz möchten wir zu diesem Zeitpunkt unseren besonderen Dank aussprechen. Als verlässliche Partnerinnen tragen sie mit ihrem Blick ganz wesentlich zu Perspektivenwechsel in der Hochschulwelt bei. Heinz Horsten gebührt unser Dank für sein stets offenes Ohr zu allen formalen Förderfragen, die er mit gleichbleibendem Humor beantwortet, selbst wenn ein Hochschulverbund sich bei wichtigen Themen gerne immer wieder rückversichert.

Wir freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit in den kommenden zwei Jahren und laden alle Hochschulen ein, sich diesem Entwicklungsprozess anzuschließen.

**Wenn es das Programm nicht schon gäbe,  
müsste man so etwas wie HOCH<sup>N</sup> erfinden.**

**Prof. Dr. (mult.) Dr. h. c. (mult.) Walter Leal**  
HAW Hamburg / Mitglied im Fachbeirat von HOCH<sup>N</sup>



Foto: H. Thämlitz





## Zugrundeliegendes Nachhaltigkeitsverständnis

### Hintergrund

Viele Akteur\*innen an Hochschulen in Deutschland befassen sich in Forschung, Lehre und Betriebspraxis mit dem Themenfeld Nachhaltigkeit. Bislang besteht jedoch kein hinreichender Konsens darüber, wie der aus gesellschaftlicher Verantwortung begründete Anspruch von Nachhaltigkeit im Kontext von Hochschulen verstanden, ausgestaltet und umgesetzt werden soll. Dies zeigt sich beispielsweise in der aktuellen Debatte um die Verhältnisbestimmung von Freiheit und nachhaltigkeitsbezogener Verantwortung der Wissenschaft.

Der Verbund HOCH<sup>N</sup> hat sich zum Ziel gesetzt, ein im Rahmen des Verbundprojekts gemeinsames, hochschulspezifisches Nachhaltigkeitsverständnis zu entwickeln, das in einem partizipatorischen Prozess der elf Verbundhochschulen im Zeitraum November 2016 bis Oktober 2018 entstanden ist und federführend von Prof. Dr. Markus Vogt (LMU München) koordiniert wurde. Es basiert auf den Zwischenergebnissen des HOCH<sup>N</sup>-Verbunds, den Nachhaltigkeitsverständnissen der einzelnen Partnerhochschulen des Verbundprojekts, dem vielfältig in internationalen Beschlüssen verankerten Grundverständnis von Nachhaltigkeit sowie der Auswertung relevanter Literatur.

Das Nachhaltigkeitsverständnis ist auf konzeptionelle Kohärenz angelegt und versucht die normativen Implikationen von Nachhaltigkeit im Kontext von Hochschulen herauszuarbeiten. Es bietet einen Orientierungsrahmen zur gesamtinstitutionellen Integration und Umsetzung von Nachhaltigkeit als ethisches Prinzip in Theorie und Praxis der Handlungsfelder Forschung, Lehre, Betrieb, Governance und Transfer von Hochschulen in Deutschland. Es schließt keineswegs aus, dass einzelne Hochschulen mit ihren unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen und Prakti-

ken je eigene Akzente setzen. Vielmehr wird die Vielfalt unterschiedlicher Nachhaltigkeitsverständnisse als Gewinn betrachtet, da Nachhaltigkeit idealerweise auf die jeweiligen Kontexte, Rahmenbedingungen und AkteurInnen der Hochschulen Bezug nehmen sollte. Gerade weil es unterschiedliche Akzente gibt, erfüllt eine begrifflich-konzeptionelle Klärung jedoch die wichtige Funktion, Interpretationsspielräume, Gemeinsamkeiten und offene Fragen kontextuell zu klären und für die Umsetzung zu konkretisieren.

Das Nachhaltigkeitsverständnis liefert die Basis für eine substantielle Implementierung von Maßnahmen an Hochschulen, die als unerlässlich für eine große gesellschaftliche Transformation sowie zur Umsetzung des Nationalen Aktionsplans ‚Bildung für nachhaltige Entwicklung‘ (NAP BNE) der Bundesregierung erachtet werden. Da die Entwicklung des Nachhaltigkeitsverständnisses kontinuierlich für den jeweiligen Kontext diskutiert und reflektiert werden soll, laden wir alle Interessent\*innen dazu ein, sich an der Weiterentwicklung zu beteiligen.

### Zielgruppe

Das vorliegende Nachhaltigkeitsverständnis richtet sich in erster Linie an Hochschulangehörige, insbesondere an diejenigen, die sich mit dem Thema Nachhaltigkeit auseinandersetzen und Veränderungsprozesse gestalten wollen. Zu den internen Anspruchsgruppen gehören z.B. Vertreter\*innen der Hochschulleitungen, Wissenschaftler\*innen, Lehrende, Studierende, Verwaltungsmitarbeiter\*innen und Nachhaltigkeitsbeauftragte. Als hochschulexterne Anspruchsgruppen gelten u. a. Vertreter\*innen von Landes- und Bundesministerien, der Hochschulrektoren- und Kultusministerkonferenz, Politik und Zivilgesellschaft.

### Grundverständnis von Nachhaltigkeit im Kontext von Hochschulen

Nachhaltigkeit ist ein normatives Prinzip, das sich als Maßstab einer globalen und intergenerationellen Gerechtigkeit angesichts der Herausforderungen des gegenwärtigen Wandels des Erdsystems umschreiben lässt. Ethisch-politisch ist nachhaltige Entwicklung kein extern vorgegebenes und festgelegtes Ziel, son-

► Die Langfassung des Nachhaltigkeitsverständnisses mit Ausführungen zu den Handlungsfeldern Forschung, Lehre, Betrieb, Governance und Transfer sowie zur verwendeten Literatur findet sich unter: <http://www.hoch-n.org/2-handlungsfelder/04-forschung.html>

dern ein offener Suchprozess mit heterogenen Zielkomponenten, der sich von daher plural und kulturvariabel gestaltet. Ihr Gegenstand ist die langfristige Verantwortung, um die ökologische Tragfähigkeit, die soziale Gerechtigkeit und die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit zu sichern. Sie zielt auf die Stärkung von Kompetenzen, die für die Mitgestaltung des gesellschaftlichen Lebens nötig sind. Ihre systemisch integrierte Umsetzung wird als Anspruch einer umfassenden gesellschaftlichen Transformation verstanden, dessen Kern ein Wandel der Verhältnisse des Menschen zur Natur ist.

Die Aufgabe der Hochschulen besteht darin, sich theoretisch, konzeptionell, methodisch, kritisch und reflexiv mit den Prozessen und Bedingungen der Transformation auseinanderzusetzen, um dazu beizutragen, dass Nachhaltigkeit in einem bestimmten Kontext umgesetzt wird. Nachhaltigkeit bedarf dabei einer Reflexion über den Stellenwert ethischer Perspektiven im Kontext der Wissenschaft, wobei Ethik die Gründe, Ziele und Folgen menschlichen Handelns in moralischer Hinsicht reflektiert. Ethik erschöpft sich nicht darin, rezeptartig fertige Lösungen für richtiges Handeln vorzugeben, sondern will zunächst zum Nachdenken anregen und dadurch zur Freiheit befähigen.

Der Bedarf an ethischer Reflexion und Orientierung ergibt sich vor allem in Umbruchsituationen. Eine solche liegt heute angesichts des tiefgreifenden Wertewandels sowie der globalen, nationalen und regionalen Herausforderungen nachhaltiger Entwicklung vor. Daher versteht sich das Nachhaltigkeitsprinzip sowohl als ökosoziale und ökonomische Herausforderung wie als Kulturaufgabe, um die natürlichen Lebensgrundlagen in der Gegenwart für alle Menschen, einschließlich nachfolgender Generationen, zu erhalten (vgl. Brundtland-Kommission; Art. 20a GG; SDGs), sowie die Natur in ihrem Eigenwert mit ihrer biologischen Vielfalt zu achten und zu schützen (vgl. Bundesnaturschutzgesetz §1).

Hochschulen kommt aufgrund ihrer ethischen und gesellschaftspolitischen Verantwortung eine undelegierbare Reflexionsaufgabe und Impulsfunktion für eine solche gesellschaftliche Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit zu. Sie können empirisches und theoretisches Wissen, Methodenkompetenz und Reflexionsfähigkeit als besondere Stärken einbringen. Dem normativen Gehalt von Nachhaltigkeit gerecht zu werden bedeutet, methodisch über Problemstellungen in den

Gesellschaften nachzudenken, sich relevanten Fragen hinsichtlich des Verhältnisses von Mensch und Natur zu stellen und zu lernen, in sektorübergreifenden Zusammenhängen zu denken, Wissen zu erzeugen und zu handeln. Es geht darum, wie tragfähige Lösungen zum Umgang mit den großen Herausforderungen unserer Zeit global, national und regional gefunden, umgesetzt und dauerhaft institutionell implementiert werden können.

Die Langversion des Nachhaltigkeitsverständnisses, mit Ausführungen zu den Handlungsfeldern von Hochschulen, sowie die HOCH<sup>N</sup>-Leitfäden können einen Orientierungsrahmen dafür bieten, Nachhaltigkeit in der eigenen Hochschule konkret umzusetzen.

Die Akteur\*innen des Verbundprojekts HOCH<sup>N</sup> sind bestrebt, Nachhaltigkeit gesamtinstitutionell in den Handlungsfeldern Forschung, Lehre, Betrieb, Governance sowie Transfer in ihren eigenen Hochschulen zu implementieren. Nachhaltige Entwicklung im Kontext Hochschule wird dabei als offener, reflexiver Prozess verstanden, in dem sich Freiheit der Wissenschaft und ihre gesellschaftliche Verantwortung wechselseitig bedingen. Nachhaltigkeit wird als profilstiftende und verbindende Leitidee aufgefasst, womit Hochschulen ihren je eigenen Beitrag zu einer zukunftsfähigen Gestaltung der Gesellschaft und zum verantwortungsvollen Umgang mit der Natur leisten. Die Hochschulen tragen damit zur Umsetzung des Nationalen Aktionsplans ‚Bildung für nachhaltige Entwicklung‘, zu dem sich Deutschland verpflichtet hat, und zur Wahrnehmung, Weiterentwicklung und Ergänzung der Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen sowie der Nachhaltigkeitsstrategie Deutschlands bei.





## BNE-Verständnis und Themenfelder

Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) ermöglicht Menschen, zukunftsfähig zu denken und zu handeln, also die Auswirkungen des eigenen Handelns auf die lokale Umwelt und auf Menschen in anderen Erdteilen zu verstehen, sich die Auswirkungen auf zukünftige Generationen vorstellen zu können, und daraufhin verantwortungsvolle Entscheidungen treffen zu können. BNE bereitet Menschen darauf vor, aktiv mit den Problemen umzugehen, die eine Nachhaltige Entwicklung unseres Planeten bedrohen, und gemeinsam Lösungen für diese Probleme zu finden. BNE befähigt, die ökologischen, sozialen, ökonomischen, und kulturellen Aspekte der Herausforderungen unserer Zeit in ihrer Gesamtheit zu betrachten und unter Berücksichtigung von Abhängigkeiten, Zielkonflikten, und Trade-offs Wege zur Veränderung zu finden. BNE bedeutet also das „empowerment“ (die Förderung der Befähigung) als Agent\*in des Wandels („change agent“) an der Transformation zu sozial gerechteren und ökologisch integren Gesellschaften.

So, und in vielen ähnlichen Variationen, ist das BNE-Verständnis den Publikationen der letzten Jahre und Jahrzehnte seit der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung 1992 zu entnehmen. In diesem Zeitraum ist auch deutlich geworden, dass Nachhaltige Entwicklung und BNE sich aus multiplen Diskursen zusammensetzen: Unterschiedliche kulturelle, politische, und ökonomische Kontexte und Vorstellungen führen zu verschiedenen Schwerpunktsetzungen und Lösungsansätzen – von ökologisch-technischen bis politisch-emanzipatorischen – und Beiträge aus verschiedenen Teilen der Welt bringen unterschiedliche Bedürfnisse und Perspektiven zum Tragen. BNE bedeutet also auch ein aufmerksames Situieren von Wissen und ein kontinuierliches Voneinander-Lernen.

In aller Kürze: BNE fördert die Fähigkeit zu verantwortungsvollem Handeln im Sinne Nachhaltiger Entwicklung mit der Befähigung zu kritischem Denken jenseits der üblichen Schemata.

Da sich dieser Leitfaden vorwiegend an die Akteur\*innen im deutschen Hochschulraum richtet, beziehen wir uns stark auf Erkenntnisse aus diesem Raum, damit das vorhandene Wissen über und die Erfahrungen mit BNE an Hochschulen besser diffundieren und im Rahmen der Lehre genutzt werden können. Gleichzeitig

beruht der Leitfaden auf dem Forschungsstand auch des englischsprachigen Diskursraums zu BNE. Darüber hinaus bemühen wir uns, Erkenntnisse aus anderen Sprach- und Diskursräumen mit einzubeziehen, insbesondere wo sie dem hiesigen Diskurs- und Praxisraum wertvolle Hinweise und Anregungen geben. Dabei hoffen wir, unseren Leser\*innen Impulse zu geben, ihr eigenes BNE-Verständnis zu erweitern.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind im Zuge des Weltaktionsprogramms und des Nationalen Aktionsplans BNE einige Themen besonders aktuell; diese greifen wir mit den Angeboten im Leitfaden Lehre auf:

- **BNE soll breiter implementiert und strukturell an Hochschulen verankert (verstetigt) werden:** Dabei ist BNE mit anderen Querschnittsthemen wie Gender, Diversity, Digitalisierung u. a., sowie mit einer großen Vielzahl an Studiengängen und Hochschulformen konfrontiert. Da für die Integration von BNE in den meisten Fällen wenig oder keine zusätzlichen Mittel direkt zur Verfügung stehen werden, gilt es, den Möglichkeitsraum unterschiedlicher Formate der Einbindung von BNE in Lehrveranstaltungen zu erweitern. Wie kann BNE in disziplinäre/fachliche Lehre und bestehende Lehrformate integriert werden? Wie kann dies auf verschiedenen „Ambitionsniveaus“ geschehen, die den sehr unterschiedlichen Ausgangslagen an den verschiedenen Hochschulen Rechnung tragen? Wie lassen sich Synergien mit anderen Querschnittsthemen der Lehre nutzen? Und welche Besonderheiten haben dezidiert nachhaltigkeitsbezogene Lehrveranstaltungen/ Programme, für die es sich lohnt, neue Lehre in eine dicht gefüllte Hochschullandschaft aufzunehmen?
- **Eine breite Verstetigung von BNE braucht Orientierung:** was sind Charakteristika und besondere Chancen (und Herausforderungen) der Hochschul-BNE? Welche Kernelemente oder Qualitätskriterien können über die sehr spezifischen Lehrkontexte hinweg Orientierung für die Lehrgestaltung bieten?
- **Die Transformation von Lehr-Lern-Umgebungen:** Hin zu inter- und transdisziplinären Formaten im direkten Kontakt mit den die Hochschule umgebenden Kommunen ist eine der Prioritäten des

Weltaktionsprogramms und bietet Chancen für gemeinsames Lernen und Forschen an hochaktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen. Wie lassen sich solche Lehr-Lern-Umgebungen gestalten; wie funktioniert Curriculum-Design für BNE – von komplexen Zielvorstellungen zur Praxis – ganz konkret?

- **Und nicht zuletzt braucht BNE Lehrkompetenzen:** „Capacity Building“ für Lehrende ist ebenfalls eine der Prioritäten des Weltaktionsprogramms BNE; auch dazu möchte dieser Leitfaden beitragen.

Nun laden wir Sie ein, durch die vier verschiedenen Portale in den BNE-Raum der Hochschullehre einzutreten.

## Literatur zum Einstieg

### Bereitgestellt von der UNESCO

UNESCO: Nationaler Aktionsplan BNE Deutschland; <https://www.bne-portal.de/de/nationaler-aktionsplan>

UNESCO: Roadmap for Implementing the Global Action Programme on Education for Sustainable Development; <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002305/230514e.pdf>

Education for Sustainable Development: Partners in action. Halfway through the Global Action Programme on Education for Sustainable Development; <http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002597/259719e.pdf>

UNESCO: Shaping the Future We Want. UN Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014) Final Report; <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002301/230171e.pdf>

## Good Practice Sammlungen

Zukunftsfähige Hochschulen gestalten. Beispiele des Gelingens aus Lehre, Governance, Betrieb und Forschung. [www.fona.de/mediathek/pdf/Zukunftsfaeilige\\_Hochschulen\\_Gestalten\\_netzwerk\\_n\\_VA\\_online.pdf](http://www.fona.de/mediathek/pdf/Zukunftsfaeilige_Hochschulen_Gestalten_netzwerk_n_VA_online.pdf)

Zukunftsfähige Hochschulen gestalten. Beispiele des Gelingens aus Lehre, Governance, Betrieb und Forschung. 2. Auflage (2018); [https://netzwerk.org/wp-content/uploads/2018/08/ONLINE\\_Print\\_Version\\_Good-PracticeSammlung2018\\_netzwerkn\\_OnlineVersion-1.pdf](https://netzwerk.org/wp-content/uploads/2018/08/ONLINE_Print_Version_Good-PracticeSammlung2018_netzwerkn_OnlineVersion-1.pdf)

Hochschulen für eine Nachhaltige Entwicklung: Nachhaltigkeit in Forschung, Lehre und Betrieb. [www.hrk.de/uploads/media/Hochschulen\\_fuer\\_eine\\_nachhaltige\\_Entwicklung\\_Feb2012.pdf](http://www.hrk.de/uploads/media/Hochschulen_fuer_eine_nachhaltige_Entwicklung_Feb2012.pdf)

[www.hrk.de/uploads/media/Hochschulen\\_fuer\\_eine\\_nachhaltige\\_Entwicklung\\_Feb2012.pdf](http://www.hrk.de/uploads/media/Hochschulen_fuer_eine_nachhaltige_Entwicklung_Feb2012.pdf)

Hochschulen Für eine Nachhaltige Entwicklung: Netzwerke fördern, Bewusstsein verbreiten [www.hrk.de/fileadmin/redaktion/A4/20140928\\_UNESCO\\_Broschuere2014\\_web.pdf](http://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/A4/20140928_UNESCO_Broschuere2014_web.pdf)

Hochschulen für eine Nachhaltige Entwicklung: Ideen für Institutionalisierung und Implementierung [www.bne-portal.de/sites/default/files/downloads/publikationen/2013\\_Hochschul-Broschuere.pdf](http://www.bne-portal.de/sites/default/files/downloads/publikationen/2013_Hochschul-Broschuere.pdf)

## Portal 1: Kernelemente der Hochschul-BNE – ein Orientierungsrahmen

Das UNESCO-Weltaktionsprogramm und der Nationale Aktionsplan für Deutschland streben an, Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) an allen Hochschulen zu implementieren und strukturell zu verankern. Wie kann die Integration von BNE in die verschiedenen akademischen Disziplinen, Studienfächer und Lehrformate gelingen? Gibt es eine gemeinsame Ausgangsbasis, aus der die individuellen Hochschulen „ihre“ BNE entwickeln können? Und was ist das Besondere an BNE in Hochschulen? 25 Jahre nach der ersten formellen Anerkennung der Relevanz von BNE in der Agenda 21 der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro und nach der UN-Dekade BNE von 2005-14 ist die Frage nach Elementen und Qualität von BNE nach wie vor aktuell. Es gibt einen großen Fundus an Erfahrungsberichten, Fallstudien und empirischen Untersuchungen; wenn man jedoch nach (Qualitäts-)Kriterien für BNE sucht, findet man überwiegend Arbeiten, die sich auf Einzelelemente der BNE wie innovative Lehrformate, Interdisziplinarität, Kompetenzorientierung u. a. fokussieren. Das ist verständlich angesichts der Vielzahl und Breite der Elemente, die BNE ausmachen. Um BNE als Gesamtkonzept in verschiedene Orte der Hochschullehre zu integrieren, braucht es allerdings einen Überblick der „Kernelemente“, die Hochschulbildung für Nachhaltige Entwicklung (H-BNE) – unabhängig von Disziplin oder Hochschulform – ausmachen.

Der Orientierungsrahmen, der in diesem Kapitel vorgestellt wird, soll einen solchen Überblick bieten. Er ist als Ordnungsangebot gedacht, das heißt nicht als „Rezept“ mit exakten Vorgaben, sondern als „Menü“. Dazu gehören bestimmte „Gänge“, die aufeinander abgestimmt sind. Was jedoch in jedem Gang an Zutaten ausgewählt wird, ist durchaus regional und saisonal – also je nach Hochschule und Lehrkontext – verschieden. Die Struktur des Orientierungsrahmens hat auch eine qualitätssichernde Funktion: BNE hat erkennbar spezifische Elemente, vor allem Nachhaltige Entwicklung (NE) als thematisch zentralen Lehrinhalt. Andere BNE-Elemente, wie z. B. partizipative Lehrformate, gibt es jedoch auch in anderen Kontexten. Das führt in manchen Fällen dazu, dass das Vorhandensein einzelner in BNE enthaltener Elemente mit BNE gleichgesetzt wird. Wir argumentieren hier, dass BNE als Gesamtkonzept mehr ist als die Summe ihrer Teile, und dass die Kombination aller Kernelemente dieses „Mehr“ ent-

stehen lässt. Die Menüstruktur bietet also eine Systematisierung, die es erleichtern soll, qualitativ hochwertige Hochschul-BNE selbst zusammenzustellen, alle Kernelemente der BNE einzubeziehen und sie gleichwohl den lokalen Gegebenheiten der verschiedenen Universitäten, Studiengängen, und Lehrformaten entsprechend auszugestalten.

Dabei sind die Kernelemente keine beliebige Auflistung: Die Struktur des Orientierungsrahmens richtet sich nach den Schritten im Curriculum-Design und zeigt jeweils auf, wie dort BNE eingebunden werden kann. Dadurch bietet der Orientierungsrahmen intuitive Schnittstellen zu bestehenden Curricula, an denen BNE in die Fachlehre integriert werden kann – oder explizite BNE-Lehre neu konzipiert. An diesen Schnittstellen beschreiben die Kernelemente das, was über Fachlehre und generell „gute Lehre“ hinausgeht und BNE-spezifisch ist. Das Konzept des Orientierungsrahmens wurde in einer HOCH<sup>N</sup>-Praxis-Forschungs-Session mit rund 40 Expert\*innen aus der H-BNE gestaltet. Die Inhalte beruhen auf einer systematischen Literatur-Review der englischsprachigen wissenschaftlichen Literatur zu H-BNE. Daraus wurden 213 Artikel ausgewählt, die bereits Synthesen wichtiger Elemente für Hochschul-BNE und deren mögliche Qualitätskriterien anstreben. Diese wurden durch eine qualitative strukturierende Inhaltsanalyse ausgewertet [1].

<b>Warum &amp; Wofür: Orientierung</b>	Begründung	(B)NE braucht ein Bildungskonzept
	Ziele	(B)NE braucht besondere Kompetenzen
<b>Was: Lernbereiche</b>	Inhalt	(B)NE braucht eigene Lehr-Inhalte
	Wissenschaft	(B)NE braucht neue Methoden
	Ethik	(B)NE braucht „ethical literacy“
	Partizipation	(B)NE braucht Zusammenarbeit und Teilhabe
<b>Wie: Lehre &amp; Lernen</b>	Didaktik	(B)NE braucht transformative Lehr-Lern-Umgebungen
<b>Wohin: Weiterentwicklung</b>	Evaluation	(B)NE braucht neue Evaluationsformen
	Capacity Building	(B)NE braucht besondere Lehr-Kompetenzen
	Qualität	(B)NE braucht Qualitätsmanagement

Abbildung 2: Der Orientierungsrahmen im Überblick (Quelle: eigene Darstellung)

Die Kernelemente der H-BNE sind auf vier Ebenen angesiedelt:

- **Warum und wofür:** die Begründung für die Notwendigkeit von BNE und ein daraus resultierendes Bildungsverständnis sowie die BNE-spezifischen Lernziele bzw. Lernergebnisse: Kompetenzen für Nachhaltige Entwicklung.
- **Was:** Um die Lernziele der BNE zu verwirklichen, braucht es konkrete Lernbereiche im Curriculum, die über die Dauer der Lehrveranstaltung hinweg gestaltet werden. Diese Lernbereiche sind weder identisch mit Kompetenzen noch mit didaktischen Prinzipien, sondern sie sind als thematische Bereiche Platzhalter für Inhalte und Aktivitäten der Lehrveranstaltung (oder des Studienprogramms), die mit Hilfe passender didaktischer Prinzipien den Kompetenzerwerb (für NE) ermöglichen sollen.
  - **Inhalt:** NE-bezogene konkrete Lehrinhalte/Themen
  - **Wissenschaft:** NE-bezogene wissenschaftliche Arbeit der Studierenden, sowie Auseinandersetzung mit Wissenschaft als Teil von NE
  - **Ethik:** NE-bezogene ethische Grundlagen, sowie spezifische ethische Aspekte, die mit den gewählten NE-Inhalten und wissenschaftlichen Formaten verbunden sind
  - **Partizipation:** Möglichkeiten für Studierende, in den o. g. Bereichen kollaborativ zu arbeiten und dies mit Unterstützung zu lernen, sowie an der Gestaltung von Lehre & Lernen (demokratisch) mitzuwirken und Verantwortung dafür zu übernehmen
- **Wie (& was):** Transformative Didaktik, Methoden und Lehr-Lern-Formate, in denen BNE-Lehre stattfindet: Sie setzen das Bildungskonzept um und schaffen die nötigen Lern-Räume für die Lernziele. Wir beziehen uns hier sowohl auf Didaktik im engeren Sinn, also Ziele und Inhalte vermitteln, als auch auf Methodik, also die konkrete Umsetzung und Organisation der Lernprozesse. (Im Orientierungsrahmen ist dieser Bereich der Lehrplanung der Übersichtlichkeit halber als eigene Zeile dargestellt; Fachdidaktiker\*innen können ihn sich auch querliegend zu den anderen Elementen vorstellen.)
- **Wohin:** Bedingt durch die spezifischen Lernziele, -bereiche, -methoden und -formate ergeben sich besondere Bedarfe an Evaluation, Weiterbildung und Qualitätssicherung.

Der Orientierungsrahmen kann für die Implementierung von BNE auf verschiedene Arten eingesetzt werden:

1. Für die inhaltliche Lehrplanung über den Zeitraum der Lehrveranstaltung oder des Studienprogramms.
2. Für die Strukturierung der Lehre als ganzheitliche Praxis mit Kopf, Hand, und Herz.
3. Für die inhaltliche Auseinandersetzung mit BNE und ihren Qualitätsmerkmalen. Dafür werden die einzelnen Elemente in diesem Kapitel weiterführend beschrieben.

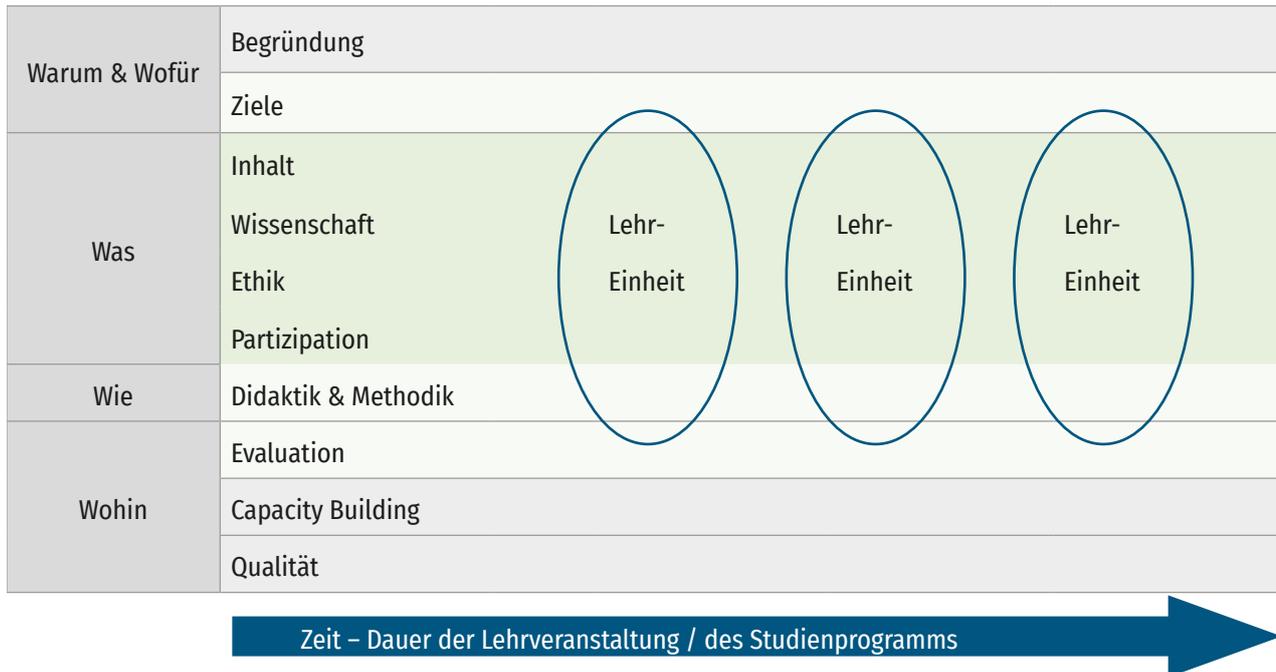


Abbildung 3: Der Orientierungsrahmen als Instrument für die inhaltliche Lehrplanung (Quelle: eigene Darstellung)

Ein Charakteristikum der BNE-Lehre ist, dass sie mehrere inhaltliche „Lernbereiche“ hat: nicht nur Nachhaltige Entwicklung (NE) als Lehrinhalt, sondern auch Wissenschaft (wissenschaftliche Zugänge und Wissensproduktion), nachhaltigkeitsbezogene Ethik sowie Partizipation im Sinne von Zusammenarbeit und demokratischer Teilhabe. Der Orientierungsrahmen kann dabei unterstützen, BNE-Lehre über den Zeitraum der Lehrveranstaltung zu planen:

4. **Evaluationsformen auswählen:** Welche Evaluationsformen in Anbetracht der besonderen Lehrgestaltung passend sind und zu welchen Zeitpunkten, kann so ebenfalls gut eingeschätzt werden.

1. **Die BNE-spezifischen Lernbereiche einbeziehen und Lernziele festlegen:** was sollen Studierende am Ende der Lehrveranstaltung in jedem Bereich wissen und können? Was muss demnach in den Lehreinheiten berücksichtigt und thematisiert werden?
2. **Die Lernbereiche durch Aktivitäten sinnvoll miteinander verknüpfen:** z. B. ein Projekt, das Studierende zu einem Nachhaltigkeitsthema (Inhalt) gemeinsam gestalten (Partizipation), zu dem sie relevantes Wissen produzieren (Wissenschaft) und in dem ethische Fragen der Nachhaltigen Entwicklung am Thema gelernt sowie in der Forschung einbezogen werden (Ethik). Welche Projektphasen gibt es während der Lehrveranstaltung?
3. **Eine passende Lehr-Lern-Umgebung und Didaktik ausarbeiten:** Welche (nachhaltigkeitsbezogenen) Kompetenzen können darin eingesetzt/geübt werden?

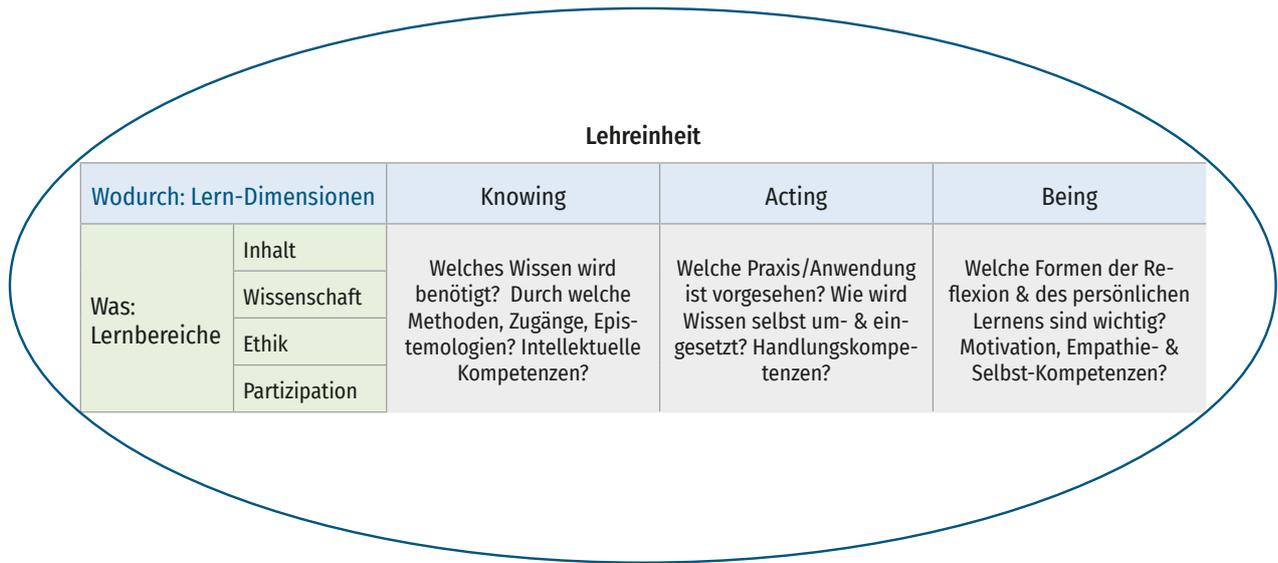


Abbildung 4: Der Orientierungsrahmen als Instrument für die ganzheitliche Lehrplanung (Quelle: eigene Darstellung)

Bildung für Nachhaltige Entwicklung ist als ganzheitliche Bildung konzipiert: sie spricht Kopf, Herz und Hand (head, hands, and heart) an [2]. Dies wird in der BNE-Literatur in Bezug auf BNE-Curriculum-Design auch als Knowing, Acting, und Being bezeichnet [3], und in Bezug auf BNE-Lernziele als cognitive learning objectives (kognitive Lernziele), behavioural learning objectives (Handlungs/Verhaltensbezogene Lernziele) und socio-emotional learning objectives (reflektive, sozial-emotionale Lernziele) [4]. Es handelt sich dabei um drei Dimensionen des Lernens, die zum Kompetenzerwerb nötig sind. Studierende können so die Kompetenzen für Nachhaltige Entwicklung in einer Lehre erproben, die BNE-spezifische Lernbereiche durch die Dimensionen ganzheitlichen, kompetenzorientierten Lernens erfahrbar macht:

- **Knowing:** Der gezielte Einsatz mehrerer Lernbereiche in BNE bedeutet, dass diese jeweils Wissen/Inputs benötigen. Hier geht es jedoch auch um den Einsatz verschiedener Wissensformen und Zugänge zum Wissenserwerb, wie z. B. Interdisziplinarität. Da sich Nachhaltigkeitsthemen ständig entwickeln, geht es über im aktuellen Curriculum notwendiges Wissen hinaus besonders darum, sich neues Wissen durch passende Zugänge erschließen, kritisch bewerten und sinnvoll einsetzen zu lernen.
- **Acting:** Handlungskompetenzen brauchen die Orientierung auf das praktische Umsetzen: hier werden die Lernbereiche in konkreten Kontexten angewandt, um Fähigkeiten zur Realisierung von z. B. NE-Forschungsprojekten zu lernen. Darü-

ber hinaus geht es um professionelle Kompetenzen: neue Berufsbilder und Arbeitsformen (gerade im Bereich NE) entstehen. Statt nur für einen bestimmten Beruf ausgebildet zu werden, brauchen Studierende die Fähigkeit, sich neue Arbeitsaufgaben und -Umgebungen zu erschließen.

- **Being:** Ein besonderer Schwerpunkt der BNE liegt auf persönlichem Lernen im sozialen Kontext: die eigenen Werte und die Weltanschauung, die Rolle (in Communities oder als Wissenschaftler\*in/ Fachkraft), das eigene Handeln und dessen Konsequenzen bzgl. Nachhaltiger Entwicklung reflektieren; Empathie entwickeln; mit eigenen Emotionen, Motivation, Unsicherheiten und Zweifeln umgehen. Dieses Lernen braucht explizite Räume der strukturierten Reflexion und des respektvollen Austausches, und auch Anleitung, wie beides funktioniert. In gut strukturierter H-BNE können diese sowohl kognitiv-handlungsbezogenen als auch sozial-emotionalen und Selbst-Kompetenzen in Bezug auf alle Lernbereiche geübt werden. „Being“ bedeutet auch: Freiräume für persönliche Entwicklung!

Im Folgenden werden die Kernelemente beschrieben und Möglichkeiten der Umsetzung aufgezeigt. Bei der Implementierung in konkreten Lehrkontexten und Curricula wird die Ausprägung der Elemente selbstverständlich an diese sowie an die Voraussetzungen und Bedürfnisse der Lernenden und die Möglichkeiten und Ressourcen der Lehrenden angepasst. Am Ende jedes Abschnitts findet sich eine These zu „guter“

Hochschul-BNE, die zur eigenen Auseinandersetzung mit Qualitätsmerkmalen anregen möchte.

## Begründung – Notwendigkeit und Herausforderung von BNE

**Leitfrage:** Wie begründe ich als Lehrende\*/Programmverantwortliche\*r den Einsatz dieses Bildungskonzepts?

Bildung für Nachhaltige Entwicklung als Bildungskonzept hat sich in einem spezifischen historisch-politisch-kulturellen Rahmen entwickelt, geleitet von der Erkenntnis, dass die Übernutzung natürlicher Ressourcen durch Teile der Menschheit das Überleben der gesamten Menschheit und der nicht-menschlichen Natur zu gefährden beginnt [5], [6]. Außerdem ist diese global wirksame Nicht-Nachhaltige Entwicklung und ihre Geschichte eine der Hauptursachen für globale Ungleichheit, Ungerechtigkeit, und viele Formen der Armut. Darin wird die Notwendigkeit von Nachhaltiger Entwicklung begründet, und damit auch BNE als wichtiger leverage point („Hebel-Ansatzpunkt“) für die gesellschaftliche Transformation hin zu Nachhaltiger Entwicklung. BNE hat hier drei tiefe Wurzeln, an denen Hochschulbildung ganz besonders gut anknüpft:

1) **Wissenschaft:** Die oben genannte Einsicht beruht auf wissenschaftlichen Erkenntnissen, z. B. die Endlichkeit von Ressourcen, Veränderungen in Biosphäre und ökologischen Systemen durch menschliche Einflüsse, bestehende und zukünftig mögliche Auswirkungen auf soziale Systeme. Wissenschaftliche Daten zeigen Problematiken auf wie z. B. anthropogenen Klimawandel, Hunger, u. a. – die sogenannten **Grand Challenges**. Der Diskurs von NE, und damit auch BNE, beruht also auch auf einem Verständnis von Wissenschaftlichkeit: Dass es zum einen möglich ist, nachvollziehbare Daten zu erheben, Fakten zu dokumentieren und Aussagen zu treffen und zum anderen, dass Auseinandersetzungen um diese Aussagen auf Kriterien der Wissenschaftlichkeit beruhen sollten, nicht auf ‚gefühlten Wahrheiten‘ des Populismus oder Algorithmen sozialer Medien. Die Versuche der Wissenschaften, Lösungen für die Grand Challenges zu finden, verändern wiederum Wissenschaft: komplexe, systemische Herausforderungen erfordern Interdisziplinarität, forschend-lernende Zusammenarbeit mit gesellschaftlichen Akteur\*innen (Trans-

disziplinarität), sowie das Einbeziehen anderer Wissensformen (z. B. indigenes Wissen); neue wissenschaftliche Methoden werden entwickelt. **Die markanteste Besonderheit von Hochschul-BNE, die sie von anderen Bildungskontexten unterscheidet, ist die wissenschaftliche Bildung.** Durch sie werden Studierende befähigt, sich nicht nur fundiert mit wissenschaftlichen Erkenntnissen auseinander zu setzen und Informationen und Debatten auf ihre Validität zu prüfen, sondern auch dazu, selbst neues Wissen zu generieren. BNE betont die Untrennbarkeit von Wissenschaft und Gesellschaft und ermöglicht Studierenden insbesondere:

- Fragen zur Rolle und Verantwortung der Wissenschaften allgemein sowie speziell des eigenen Fachs in Bezug auf (nicht-) Nachhaltige Entwicklung zu stellen
- Durch forschendes Lernen an wissenschaftlichen Beiträgen und Innovationen für nachhaltiger Entwicklung mitzuarbeiten
- Teilzuhaben an der Weiterentwicklung von Wissenschaft, neuen Methoden der Wissensproduktion und -kommunikation, die den Herausforderungen unserer Zeit angemessen sind

2) **Normative Orientierung (Ethik):** (B)NE beruht zentral auf normativen Setzungen: Menschliches Leben auf der Erde ist erhaltens- und förderungswert, deshalb müssen für unser Überleben gefährliche ökologische Veränderungen begrenzt werden. Dabei ist eine ungleiche Verteilung von ökologischen und ökonomischen Lasten und Nutzen zwischen sozialen/nationalen Gruppen ungerecht, daher sollen die Bedürfnisse der Ärmsten Priorität haben [7]. Hinzu kommt, dass auch nicht-menschliche Lebensformen einen Wert haben und menschliches Verhalten auch für diese Sorge tragen sollte. Diese normativen Setzungen sind gut begründet, z. B. im Diskurs der Menschenrechte, und werden auch gegenwärtig weiterentwickelt, z. B. in Diskursen der Dekolonialität, der Gerechtigkeitstheorien, der Tierethik und Umweltethik (Biologische Vielfalt). Die ethische Frage „was sollen wir tun“, aber auch „was sollen wir können“ wird im Diskurs der Nachhaltigen Entwicklung also innerhalb bestimmter normativer Rahmungen ausgehandelt, interpretiert, und

immer wieder neu beantwortet. Entsprechend dieser ethischen Grundlagen und Zielsetzungen sollen gegenwärtige Produktions-, Wirtschafts- und Lebensweisen so verändert werden, dass ein gutes Leben für alle Heutigen und Künftigen innerhalb ökologisch sicherer und sozial gerechter Grenzen möglich wird: **„A social foundation no one should fall below and an ecological ceiling of planetary pressure that we should not go beyond. Between the two lies a safe and just space for all.“** [8:S.9]. Dies stellt wiederum Fragen an die Hochschule: Wie soll Forschung und Lehre in (dieser) gesellschaftlichen Verantwortung gestaltet werden? Ein Studium soll zur Übernahme von Verantwortung in der Gesellschaft befähigen – circa 80 Prozent der entscheidungstragenden Positionen sind mit Absolvent\*innen aus Hochschulen besetzt [9], Karrieren in der Wissenschaft zu 100 Prozent. Verantwortung bezieht sich immer auf konkrete Werte und Normen. Entscheidungen wiederum beziehen sich auf das, was im Kontext dieser Werte und Normen als erstrebenswert bewertet wird. Das bedeutet, dass zur Hochschulbildung notwendigerweise auch eine ethische Bildung gehört, um gesellschaftliche und fachspezifische Werte und Normen erkennen, hinterfragen, und eigenständig bewerten zu können. BNE zeigt diese Notwendigkeit auf und ermöglicht Studierenden insbesondere:

- ethische, insbesondere Gerechtigkeitsfragen der Herausforderungen der Gegenwart fachübergreifend zu erkunden, sowie bestehende gesellschaftliche Werte, Normen, und Praktiken fundiert daraufhin zu befragen
- Fragen der Wissenschaftsethik in ihrem Fach um Fragen der anwendungsbezogenen Ethik und der möglichen Wirkungen fachlicher Forschung im Kontext Nachhaltiger Entwicklung zu erweitern
- eigene Wertvorstellungen im gesellschaftlichen und globalen Kontext zu verstehen und zu hinterfragen und für sich selbst die Frage, was wir angesichts der Herausforderungen der Gegenwart „wollen und können sollen“, bewusst zu beantworten

3) Emanzipatorischer Bildungsauftrag: Bildung für Nachhaltige Entwicklung soll Menschen befähigen, die gesellschaftliche Transformation

vor dem Hintergrund der „Grand Challenges“ zu gestalten. Da Nachhaltige Entwicklung ein gesellschaftlich anerkanntes Ziel ist, ebenso wie Demokratie, ist dies schlüssig, birgt jedoch ein Spannungsfeld: Wenn Nachhaltigkeit bereits als normatives Ziel vorausgesetzt wird, und Bildung „dafür“ befähigen soll, dann scheint sie in Spannung zu stehen mit dem ersten Grundsatz des Beutelsbacher Konsens: Überwältigungs- bzw. Indoktrinationsverbot (**„Es ist nicht erlaubt, den Schüler – mit welchen Mitteln auch immer – im Sinne erwünschter Meinungen zu überrumpeln und damit an der „Gewinnung eines selbständigen Urteils“ zu hindern. Hier genau verläuft nämlich die Grenze zwischen Politischer Bildung und Indoktrination.“** [10]). Der Bildungsauftrag in säkularen, freiheitlich-demokratischen Staaten ist ein emanzipatorischer: Studierende sollen selbst kritisch denken, Informationen bewerten, begründet argumentieren, Konsequenzen bedenken, bewusst entscheiden und verantwortlich handeln lernen. BNE muss also Studierende befähigen, in Bezug auf die sozial-ökologischen Probleme der Gegenwart genau all das zu tun und Nachhaltige Entwicklung nicht als „die Antwort“, sondern als einen in demokratischen Prozessen entstandenen Antwortdiskurs auf die drängenden Fragen unserer Zeit zu begreifen, den sie mitgestalten können. BNE ist also keinesfalls ein „Erziehen“ zu einem bestimmten Verhalten, sondern eine Befähigung und Kompetenzentwicklung zur eigenständigen Beteiligung an unbestreitbar wichtigen gesellschaftlichen Prozessen. Darüber hinaus stellen Fragen der Nachhaltigen Entwicklung gesellschaftliche bzw. Mensch-Natur-Verhältnisse grundsätzlich in Frage und öffnen Raum für die Entwicklung alternativer Gesellschaftsentwürfe. BNE bringt hier politische und emanzipatorische Bildung als notwendige Bestandteile der Hochschulbildung wieder deutlich in den Vordergrund und ermöglicht Studierenden insbesondere:

- gesellschaftliche Grundannahmen und Paradigmen (sowie die des eigenen Studienfachs) zu erkennen, zu analysieren, grundsätzlich in Frage zu stellen und neue Konzepte zu entwickeln
- (Nicht-) Nachhaltige Entwicklung (sowie die Rolle des eigenen Studienfachs darin) im Kontext historisch-politisch-kultureller

Entwicklungen und Machtverhältnisse zu analysieren und verstehen

- Informierte, demokratische Beteiligung an gesellschaftlicher Veränderung zu lernen und zu erproben

In der Gegenwart ist es nicht mehr sinnvoll möglich, sich zu Fragen Nachhaltiger Entwicklung nicht zu verhalten. Die Frage ist, wie informiert, bewusst, und (pro) aktiv das eigene Verhalten sein wird. BNE schließt hier an den Bildungsauftrag der Hochschulen an und setzt diesen aktiv in Bezug zu den unstrittig drängenden, global relevanten sozial-ökologischen Herausforderungen. Dadurch verändert BNE Wissenschaft und Bildung in ihrem Selbstverständnis und ihrer Praxis; BNE entfaltet innovative Kraft. Durch die Kombination aus wissenschaftlicher, ethischer, und emanzipatorischer Bildung im Kontext der „Grand Challenges“ befähigt sie Studierende, diese eigenständig zu begreifen, zu bewerten, und selbst aktiv zu werden. So lässt sich auch die der BNE inhärente Spannung zwischen Normativität und Neutralität konstruktiv nutzen: Studierende können sich den Diskurs Nachhaltiger Entwicklung im Rahmen einer durch wissenschaftliche und ethische Methoden – auch und gerade von ihnen selbst – „gut begründeten Normativität“ zu eigen machen und mitgestalten.

**These 1:** Gute BNE ist normativ, aber nicht bevormundend. Sie orientiert, ohne Bildung (oder Studierende) zu instrumentalisieren. Dafür lehrt BNE Ethik und Wissenschaftlichkeit als Wege des Erkundens, Bewertens und Argumentierens von Fragen der Nachhaltigen Entwicklung. BNE als emanzipatorisches Bildungskonzept eröffnet gezielt Räume für kritisches Denken und Handeln und stellt Empowerment der Studierenden in den Mittelpunkt.

### Weiterlesen

Eine Vielzahl an Publikationen führt in BNE als Bildungskonzept und deren Besonderheiten ein und begründet ihre Notwendigkeit als querschnittsorientierter Ansatz in allen Bildungsformen. Zentrale Publikationen sind frei zugänglich unter: <https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development>

Zur Vertiefung:

Barth, Matthias (2014): *Implementing Sustainability in Higher Education*. Routledge, London.

Rieckmann, Marco (2016): Bildung für nachhaltige Entwicklung – Konzeptionelle Grundlagen und Stand der Implementierung. In: Martin K. W. Schweer (Hg.): *Bildung für nachhaltige Entwicklung in pädagogischen Handlungsfeldern. Grundlagen, Verankerung und Methodik in ausgewählten Lehr-Lern-Kontexten*. Peter Lang, Frankfurt am Main, S. 11–32.

Rieckmann, Marco; Schank, Christoph (2016): Sozioökonomisch fundierte Bildung für nachhaltige Entwicklung – Kompetenzentwicklung und Werteorientierungen zwischen individueller Verantwortung und struktureller Transformation. In: *SOCIENCE 1 (1)*, S. 65–79. Online verfügbar unter [www.rce-vienna.at/SOCIENCE/vol1.pdf](http://www.rce-vienna.at/SOCIENCE/vol1.pdf)

Emanzipatorische Bildung und BNE:

Arjen E.J. Wals (2010) *Between knowing what is right and knowing that it is wrong to tell others what is right: on relativism, uncertainty and democracy in environmental and sustainability education*, *Environmental Education Research*, 16:1, 143-151, DOI: 10.1080/13504620903504099

Lotz-Sisitka et.al. (2015): *Transformative, transgressive social learning: rethinking higher education pedagogy in times of systemic global dysfunction*. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, Vol. 16, October 2015, Pages 73-80 <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2015.07.018>

## Ziele – Nachhaltige Entwicklung braucht Kompetenzen

**Leitfrage:** Welche grundlegenden Lern-Ziele hat BNE?

Der Grund für BNE – die ethisch und wissenschaftlich begründete Notwendigkeit, die Grand Challenges zu bewältigen und Gesellschaft(en) entsprechend zu verändern – in Kombination mit einem emanzipatorischen Bildungsauftrag, ergibt bestimmte Ziele guter Hochschul-BNE (H-BNE). Diese können in drei Oberkategorien dargestellt werden:

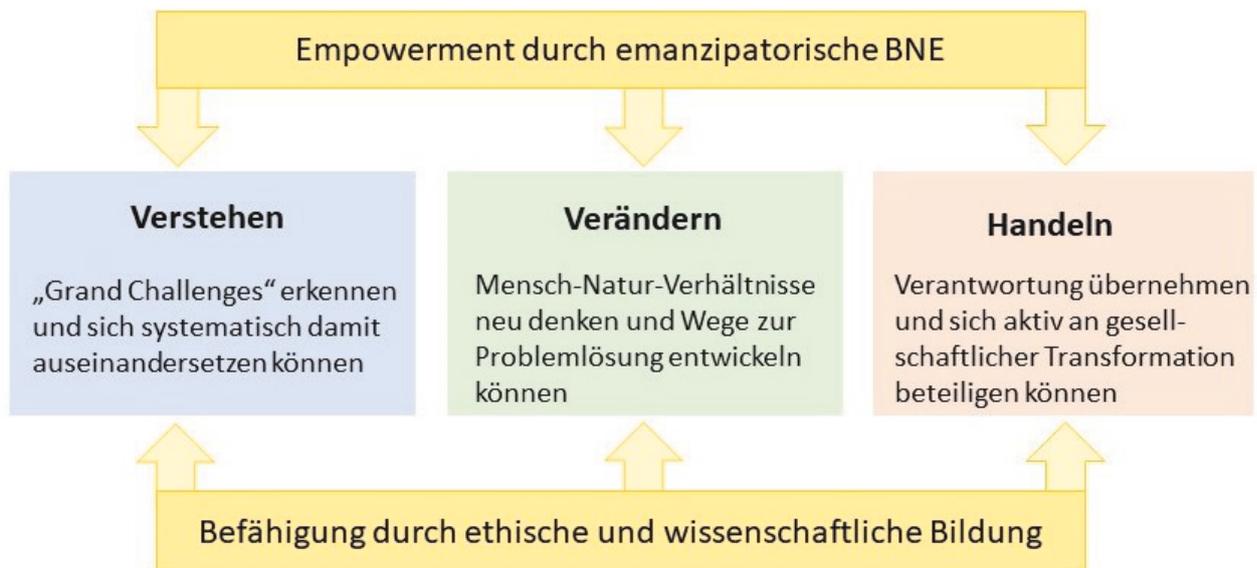


Abbildung 5: Ziele der Hochschul-BNE (Quelle: eigene Darstellung)

**Verstehen:** Wie können die großen Herausforderungen der Gegenwart erkannt und verstanden werden? Ziel der H-BNE ist über ein Wissen um diese Themen (Problemverständnis) hinaus die Befähigung Studierender, ein eigenes Verständnis entwickeln und zu neuen Erkenntnissen beitragen zu können. Die komplexe, systemische Natur der Grand Challenges verlangt hier nach neuen Methoden und Wissenszugängen. Außerdem sind Nachhaltigkeitsprobleme nur im Zusammenhang mit Bewertung zu verstehen: erst Werte wie z. B. Menschenrechte und ökologische Integrität lassen Armut und Verlust der Artenvielfalt als Probleme hervortreten; andere Wertesysteme mögen sie als akzeptable Begleiterscheinung von „Fortschritt“ verbuchen. Verschiedene Werte zu erkennen und ihre Konsequenzen gegeneinander abwägen zu können – Bewertungskompetenz – ist integraler Teil des Verstehens in BNE.

**Verändern:** Wie reagiert die Weltgesellschaft in ihrer Pluralität auf die Grand Challenges und wie lassen sie sich bewältigen? Ziel der H-BNE ist eine Befähigung Studierender, eigene Beiträge zur Lösung dieser Herausforderungen entwickeln zu können. Dazu gehört insbesondere auch, kritisch, kreativ und visionär denken zu lernen, um Paradigmen hinterfragen und völlig neue Ideen und Lösungswege entwickeln zu können. Hier öffnen Konzepte des Neudenkens von Gesellschaft, Arbeit, Ökonomie, und Mensch-Naturverhältnissen Denk-Räume für H-BNE: z. B. Care [11], Degrowth [12], Buen Vivir [13], Environmental Justice [14], u. v. m.

**Handeln:** Wie können sich Gesellschaften und ihre kulturellen, sozialen, ökonomischen und ökologischen Praktiken verändern? Wie funktioniert Beteiligung an solchen Veränderungsprozessen? Ziel der H-BNE ist eine Befähigung Studierender, „change agent“ sein zu können, sich motiviert und kompetent in demokratischen Beteiligungsprozessen einzubringen, sowie neue Handlungsmöglichkeiten und Beteiligungsprozesse entwickeln, initiieren und begleiten zu können.

An diesen Zielen wird deutlich, dass Hochschul-BNE ein umfangreiches und anspruchsvolles Unterfangen ist – aber genau das macht auch ihren Reiz aus! Studierende bringen meist bereits den Wunsch und die Bereitschaft mit, an aktuellen Herausforderungen mitzuarbeiten und sind sehr engagiert, wenn sie diese Möglichkeit in ihrem Studium bekommen – und das macht es leicht, sich für Lehre ebenfalls neu zu begeistern.

**Zwei Beispiele:**

Eberhard Karls Universität Tübingen  
Week of Links – Projekttag für Nachhaltige Entwicklung  
<http://weekoflinks.org/>

Leuphana Universität Lüneburg  
Zukunftsstadt Lüneburg 2030+,  
[www.lueneburg2030.de/das-projekt/](http://www.lueneburg2030.de/das-projekt/)

## Kernkompetenzen für Nachhaltige Entwicklung

**Leitfrage: Welche nachhaltigkeitspezifischen Kompetenzen gehören zu den Lernzielen von BNE?**

An den übergeordneten Lernzielen wird deutlich, dass es sich bei BNE um eine kompetenzorientierte und -basierte Lehre handelt. Da sich die Nachhaltigkeitsproblematiken, Zielvorstellungen und Lösungsansätze ständig wandeln, reicht weder bestehendes Wissen noch ein instrumenteller Problemlösungsansatz aus, um diesen Herausforderungen zu begegnen. Stattdessen bedarf es Kompetenzen, um mit unterschiedlichen, neuen und komplexen Anforderungen erfolgreich umgehen zu können. BNE schließt hier an einen Trend in der Hochschulbildung an, die rein Input-orientierte (wissensbasierte) zugunsten einer Output-orientierten (kompetenzbasierten) Bildung zu verändern. Daraus ergibt sich die Frage, welche speziellen Kompetenzen die Mitgestaltung einer Nachhaltigen Entwicklung braucht. Im Zuge der Auseinandersetzung mit Kompetenzen für Nachhaltige Entwicklung sind verschiedene Konzepte entstanden, jeweils geprägt durch ihren Entstehungskontext und ihr Bildungs- sowie Nachhaltigkeitsverständnis. Kurze Beschreibungen der Konzepte, ihrer Gemeinsamkeiten und Unterschiede finden sich z. B. in [15: S. 63 ff.] und [16: S.42 ff.].

Barth beschreibt drei Herangehensweisen an die Auswahl von Kernkompetenzen für NE: erstens durch Lehrende als Expert\*innen für BNE, zweitens durch die Frage, welche professionellen Kompetenzen zukünftige Nachhaltigkeits-Transformations-Akteur\*innen („sustainability change agents“) brauchen, und drittens durch die Analyse, was Nachhaltigkeitsprobleme charakterisiert und welche Kompetenzen demzufolge für deren Lösung nötig sind [15: S.65 ff.]. Ein entwicklungsbetontes Verständnis von NE mit deutlichem Fokus auf den Globalen Süden, Armutsbekämpfung und Süd-Nord-Beziehungen, z. B. [17], oder ein Verständnis von NE als emanzipatorisches Projekt, welches Kapazitäten für paradigmatische Systemveränderungen und die dafür nötigen Analysen von Machtverhältnissen und Gerechtigkeit priorisiert, z. B. [18] & [19], sind ebenfalls wichtige Perspektiven auf die Frage, was als Kernkompetenzen für NE gelten soll. Jeder dieser Ansätze hat Konsequenzen für die Auswahl der Lernziele und damit die Gestaltung der eigenen Lehre. Und jedes Modell birgt das Risiko, dass die zugrundeliegenden Annahmen der „Modellbauer“ ebenfalls übernommen und andere Perspektiven dadurch unsichtbar gemacht wer-

den. Kompetenzbasierte Lehre ist also ein Kernelement von BNE. Die Qualität der Lehre wird jedoch auch durch den Informationsgrad über Kompetenzmodelle, ihre Entstehungskontexte, Möglichkeiten und Grenzen, sowie durch die Transparenz dieser Entscheidung im Curriculum-Design und den Lernenden gegenüber, beeinflusst.

Die UNESCO [16] stellt zur Orientierung für Lehrende folgende Kernkompetenzen zusammen, die zurzeit den internationalen BNE-Diskurs widerspiegeln und explizit die Kompetenzen benennen, die a) für NE besonders wichtig sind, und b) bisher nicht im Fokus formaler Bildung stehen:

**Kompetenz zum systemischen Denken:** die Fähigkeit, Beziehungen zu erkennen und verstehen, komplexe Systeme zu analysieren, die Arten, in denen Systeme in verschiedenen Domänen und Maßstäben eingebettet sind, wahrzunehmen, und mit Unsicherheit umgehen zu können.

**Kompetenz zur Voraussicht:** die Fähigkeit, multiple Zukünfte zu verstehen und zu evaluieren – mögliche, wahrscheinliche, und wünschenswerte – und eigene Visionen für die Zukunft zu kreieren; das Vorsorgeprinzip anzuwenden; die Konsequenzen von Handlungen zu bewerten, und mit Risiken und Veränderungen umgehen zu können.

**Normative Kompetenz:** die Fähigkeit, die Normen und Werte, die den eigenen Handlungen zugrunde liegen, zu verstehen und zu reflektieren; nachhaltigkeitsbezogene Werte, Prinzipien, und Ziele verhandeln zu können im Kontext von Interessenkonflikten und notwendigen Kompromissen, von unsicherem Wissen und Widersprüchen.

**Strategische Kompetenz:** die Fähigkeit, gemeinsam innovative Handlungen zu entwickeln und umzusetzen, die Nachhaltigkeit auf lokalen und breiteren Leveln voranbringen.

**Kollaborative Kompetenz:** die Fähigkeit, von anderen zu lernen; die Bedürfnisse, Perspektiven und Handlungen anderer zu verstehen und zu reflektieren (Empathie); andere zu verstehen, in Beziehung zu treten und empfänglich für andere sein (empathische Führung); mit Konflikten in Gruppen umgehen und kollaboratives, partizipatives Problemlösen möglich machen zu können.

**Kompetenz zu kritischem Denken:** die Fähigkeit, Normen, Praktiken und Meinungen zu hinterfragen; die eigenen Werte, Wahrnehmungen und Handlungen zu reflektieren; eine Position im Nachhaltigkeitsdiskurs einnehmen zu können.

**Selbstwahrnehmungskompetenz:** die Fähigkeit, die eigene Rolle in lokalen Gemeinschaften und der globalen Gesellschaft zu reflektieren; das eigene Handeln kontinuierlich abzuschätzen und sich zu motivieren; mit den eigenen Gefühlen und Wünschen umgehen können.

**Integrierte Problemlösungskompetenz:** die übergeordnete Fähigkeit, verschiedene Problemlösungs-Ansätze auf komplexe Nachhaltigkeitsprobleme anzuwenden und tragfähige, inklusive und gerechte Lösungen zu entwickeln, die Nachhaltige Entwicklung fördern. Dabei sollen die o.g. Kompetenzen integriert werden. (Rieckmann, in [16: S.44], Übersetzung Leonie Bellina)

Aus anderen Kontexten können folgende ergänzende Kompetenzen mit bedacht werden:

**Diversitäts-, interkulturelle und Equity-Kompetenz:** die Fähigkeit, Verschiedenheit von Menschen und Kulturen zu akzeptieren und ihnen mit Offenheit zu begegnen; die eigene soziokulturelle Situiertheit zu verstehen; sozial-ökologische Ungerechtigkeit zu erkennen und einer ungleichen Behandlung (inklusive ökologische Benachteiligung) von Menschen aufgrund ihrer Gruppenzugehörigkeit vorzubeugen oder dagegen einzuschreiten [18].

**Demokratische Kompetenz:** die Fähigkeit, Demokratie als Wert und Konzepte zu verstehen; Möglichkeiten der demokratischen Teilhabe zu nutzen und gezielt an Prozessen gesellschaftlicher Transformation mitzuwirken; Institutionen, Interessengruppen, und politische Prozesse der Nachhaltigen Entwicklung zu verstehen und mitzugestalten.

**Globale Kompetenz:** die Fähigkeit, die Erde als Gesamtsystem mit grenzübergreifenden ökologischen und sozialen Wechselwirkungen zu begreifen; die historisch-politisch gewachsenen Ungleichheiten bzgl. nicht-nachhaltiger Entwicklung und ihren Auswirkungen zu verstehen; und beides in eigenes Denken und Handeln einzubeziehen [19].

**Affinität für alles Leben:** die Fähigkeit, sich mit anderen Lebensformen (und Menschen) zu identifizieren, Biodiversität und Evolutionsprozesse des Lebens wertzuschätzen; die eigene Spezies als eine von vielen und abhängig von anderen wahrzunehmen; und der Vielfalt und Komplexität des Lebens auf der Erde mit Demut und Staunen zu begegnen [20].

**These 2:** Gute H-BNE ist kompetenzorientierte Lehre. Um Studierenden zu ermöglichen, sich an gesellschaftlichen Transformationsprozessen der Nachhaltigen Entwicklung zu beteiligen, hat sie die sogenannten „key competencies for sustainable development“ als Lernziele: Kompetenzen, die zur Mitgestaltung Nachhaltiger Entwicklung zentral sind, bisher aber nicht explizit Teil akademischer Kompetenzen. Gute H-BNE integriert diese Kompetenzen in Lerninhalte, -formate, und -evaluation. Gute H-BNE macht transparent, welche nachhaltigkeitsbezogenen Kompetenzen erworben werden sollen und warum, was sie konkret ausmacht, und wie sie erworben werden können.

### Weiterlesen

Bormann, I., de Haan, G. (2008). Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde. VS Verlag für Sozialwissenschaften. Open Source unter: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-531-90832-8.pdf>

### Inhalte – BNE braucht eigene Lehrinhalte

**Leitfrage:** Was sind inhaltliche Elemente guter BNE-Elemente, die nicht fehlen dürfen?

Dass Nachhaltige Entwicklung Thema sein muss, wo BNE praktiziert wird, ist unmittelbar evident. Was aber unter dem Überbegriff NE oder Nachhaltigkeit konkret zum Thema gemacht wird, ist sehr unterschiedlich und meist stark davon beeinflusst, in welcher Fachdisziplin die Lehrenden selbst verortet sind. Das ist einerseits gut so, denn schließlich finden sich dort die Anschlussstellen zwischen Fach und BNE. Andererseits besteht die Gefahr einer gewissen Beliebigkeit, welche Themen angesprochen und welche ausgelassen werden. Zudem ist in Deutschland das Thema NE stark mit der Umweltbewegung assoziiert und über Fachbereiche wie Umweltwissenschaften an die Universitäten gekommen, so dass oft ein ökologischer Schwerpunkt überwiegt und eine wirklich integrative Betrachtung durch ökologische, soziale, ökonomische, und kulturelle Perspektiven und deren Interdependenzen wünschenswert bleibt. Gibt es also Lehr-Inhalte in BNE, die als Kernelemente fachübergreifend präsent sein sollten?

### Nachhaltige Entwicklung als Themenfelder

Wo, wie und für wen manifestieren sich Nachhaltigkeitsprobleme, wer trägt den Großteil der Lasten? Welche Herausforderungen sollen bewältigt werden und welche Zielvorstellungen/Lösungsansätze gibt es bereits? Über konkrete Fragen ist Nachhaltige Entwicklung intuitiv am Einfachsten in die Lehre zu integrieren. Dafür bieten sich die Sustainable Development Goals als Zugang an: Sie bilden diejenigen Themenfelder inklusive ihrer ökologischen, sozialen, ökonomischen und kulturellen Aspekte ab, in denen NE zurzeit gezielt vorgebracht werden soll. Wenn sie als Gesamtkonzept in ihrem Entstehungskontext vorgestellt werden, geben sie einen guten Überblick, was alles unter NE verstanden wird und wie – durch welche Prozesse, mit welchen Beteiligten – der Konsens über diese Problemanalysen und Zielvorstellungen erreicht wurde. Auch vorhandene Zielkonflikte und Trade-offs zwischen den SDGs sind ein wichtiges Thema. Wenn eine Lehrveranstaltung sich dann auf einen Teilbereich/ein Thema fokussiert, kann dieses im größeren Kontext verstanden werden.

Was gehört dazu? Wie kann das umgesetzt werden?

- Überblick: NE als verschiedene, miteinander verknüpfte Themenfelder erkunden
- Einblick: die interdependenten ökologisch-sozial-ökonomisch-kulturellen Aspekte, die jedes Themenfeld aufweist
- Hintergrund: die Entstehungsgeschichte dieser Problemanalysen und Zielvorstellungen
- Einordnen: die eigene Themenwahl – z. B. ein SDG – im größeren Kontext
- Offenlegen: Ziel-, Ressourcen- und Prioritätenkonflikte zwischen den Themenfeldern/ SDGs; mögliche Trade-offs
- Über den Tellerrand hinaus: Welche und wessen Themen und Zielvorstellungen nachhaltiger Entwicklung sind evtl. nicht in den politisch ausgehandelten SDGs präsent? Warum?

### Nachhaltige Entwicklung als Diskurs

Wie kommt es zu Nachhaltiger Entwicklung als Antwortdiskurs auf die Grand Challenges? Die geschichtlichen Marker wie der Brundtland-Report und die UNESCO-Konferenzen werden meist innerhalb der Nachhaltigkeitslehre thematisiert. Diskurs als philosophischer Begriff ist jedoch mehr: Nach Jürgen Habermas [20] ist Diskurs ein dialogischer Prozess, in dem durch nachvollziehbare Argumente eine Verständigung über umstrittene Wahrheitsansprüche und Normen angestrebt wird. Als „Schauplatz kommunikativer Ratio-

nalität“ funktioniert Diskurs dann, wenn er in einem öffentlichen Raum stattfindet, in dem Beiträge und Informationen frei zugänglich sind, sich alle beteiligen können, und bestimmte Regeln eingehalten werden, wie z. B. Gewaltfreiheit. Was in einem solchen Prozess von einer Gemeinschaft als gemeinsame Wahrheit anerkannt wird, gilt als ‚vernünftig‘. Michel Foucault [21] versteht Diskurs weniger als sprachlichen Aushandlungsprozess denn als realitätskonstituierend. Hier bezieht sich „Diskurs“ auf die Formierung von Denksystemen, innerhalb derer wir Wahrheiten als solche wahrnehmen und hinterfragen. Foucault ergänzt den Diskursbegriff um die Analyse von Machtwirkungen. Diese strukturieren nicht nur Diskurs, Möglichkeiten und Grenzen des Sagbaren und damit auch was als Realität und ‚vernünftig‘ wahrgenommen wird, sondern Macht und Interessen werden wiederum durch Diskurspraktiken legitimiert. Diskursanalysen brauchen daher grundsätzlich Machtanalysen.

Beide Diskursverständnisse machen deutlich, wie sehr Nachhaltige Entwicklung „Diskurs“ ist: ein fort-dauernder Prozess des Miteinander-Sprechens über Mensch-Natur-Verhältnisse und die Normen, die diese strukturieren sollen, sowie das Bestreben, dass eine Nachhaltige Entwicklung gesamtgesellschaftlich als ‚vernünftig‘ anerkannt wird. Gleichzeitig ist das, was überhaupt als „Nachhaltige Entwicklung“ denkbar ist, durch die Vorstellungen und Denksysteme unserer Zeit strukturiert sowie durch bestehende Machtverhältnisse und Interessen. Und was/wen legitimiert der Diskurs der Nachhaltigen Entwicklung, z. B. als legitim NE-Wissen produzierende, als legitim Entscheidende über Zielsetzungen von NE? In der Auseinandersetzung mit dem Diskursbegriff und mit NE als Diskurs werden sowohl die ethischen als auch die emanzipatorischen Bildungselemente aktiviert, sowie Wissenschaft als Entstehungsort für diskursrelevantes Wissen. Mehr noch, mit einem solchen Diskursverständnis wird die Diskursgeschichte von NE als Spannungsfeld sichtbar: darin sind Machtverhältnisse, unterschiedliche Möglichkeiten mitzusprechen bzw. gehört zu werden, sowie politische Prozesse und Institutionen alle beteiligt an den sich entwickelnden Bedeutungen von NE [22]. Dieser Ansatz bietet eine deutlich andere Lernmöglichkeit als eine historische Kenntnis der Entwicklung von NE durch die UN-Konferenzen. Eine Auseinandersetzung mit NE als multiple Diskurse, die miteinander um Deutungshoheit ringen – und die Konsequenzen, wenn nicht-dominante Diskurse (wie z. B. Demilitarisierung, Frieden und Dekolonisierungsprozesse) weniger wahrgenommen

werden und damit weniger Einfluss auf Problemverständnisse, Priorisierungen und Lösungsideen nehmen können – kann Studierenden ihre Verantwortung als selbst Diskurs-Gestaltende erschließen. Und nicht zuletzt zeigt ein diskursives Verständnis von NE ihre Bedeutung als gesellschaftliches Narrativ auf, sowie die Funktionen von solchen Narrativen und ‚Wahrheiten‘: Diskurs als gesellschaftlich wirksame Praxis. Aus diesem Grund argumentieren wir, dass NE-als-Diskurs genauso zu den Lehrinhalten von Hochschul-BNE gehört wie NE-als-Themenfelder.

**Im Rahmen von Hochschulbildung ist es möglich, auf hohem intellektuellen Niveau zu lehren und zu lernen. Hier kann und sollte erwartet werden, dass Studierende „Diskurs“ und seine Funktionen begreifen, insbesondere, weil Hochschulabsolvent\*innen wahrscheinlich berufliche Positionen einnehmen werden, in denen sie gesellschaftliche Aushandlungsprozesse über Vorstellungen von ‚Wahrheit‘ und vernünftigem Handeln mitgestalten.**

Was gehört dazu? Wie lässt sich das umsetzen?

- Überblick: NE als Diskurs, der sich in bestimmten historisch-politisch-kulturellen Zusammenhängen und Prozessen (& deren Beteiligten) entwickelt hat
- Verständnis von Diskurs als philosophischem Begriff, und den Funktionen von Diskurs in gesellschaftlicher Entwicklung/Veränderung
- Einordnen des eigenen Nachhaltigkeitsverständnisses in die Diskursgeschichte von NE. NE-Modelle: welche Sicht auf Mensch-Natur-Verhältnisse beinhalten sie? Aus welchen Diskursräumen kommen sie?
- Über den Tellerrand hinaus: Auseinandersetzung mit multiplen, unterschiedlichen, und auch nicht-dominanten NE-Diskursen und den (auch epistemischen) Machtverhältnissen, in denen sie sich entwickeln

**These 3:** gute H-BNE hat eigene Lehrinhalte. Dabei lehrt sie nicht Nachhaltige Entwicklung als ‚neue Wahrheit‘, sondern ermöglicht Studierenden, NE als Antwortdiskurs(e) auf die drängenden Herausforderungen der Gegenwart zu verstehen. Dafür macht gute H-BNE Nachhaltige Entwicklung auf verschiedenen Ebenen zum Thema: als miteinander verknüpfte Themenbereiche, als Diskurs mit Wirkungen und Funktionen, und als gesellschaftliche Aushandlungsprozesse in konkreten historischen, politischen, und kulturellen Kontexten.

## Weiterlesen

Bildung und die SDGs: [www.unesco.de/bildung/bildungsagenda-2030/bildung-und-die-sdgs](http://www.unesco.de/bildung/bildungsagenda-2030/bildung-und-die-sdgs)

Rieckmann, M. (2018): Chapter 3 – Key themes in education for sustainable development. In: Leicht, A. / Heiss, J. / Byun, W. J. (eds.): Issues and trends in Education for Sustainable Development. UNESCO, Paris, <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002614/261445E.pdf>, S. 61-84.

Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002474/247444e.pdf>.

Bublitz, H. (2003). Diskurs. Transcript Verlag. Open source unter: [www.transcript-verlag.de/978-3-89942-128-6/diskurs/?number=978-3-8394-0128-6](http://www.transcript-verlag.de/978-3-89942-128-6/diskurs/?number=978-3-8394-0128-6).

## Wissenschaft – (B)NE braucht neue Methoden

**Leitfrage: Welche wissenschaftlichen Ansätze sind wichtig für BNE?**

**BNE bedeutet, Wissen nicht nur kritisch situieren und komplexe Problemlagen verstehen, sondern auch neues, lösungsrelevantes Wissen produzieren zu lernen. Da eine wissenschaftstheoretische Bildung und Forschungspraxis zu jeder Disziplin und jedem Studienfach gehören, ist grade Hochschul-BNE dazu prädestiniert, beides auf wissenschaftlichen Wegen zu tun.** Dafür ist vor allem „forschendes Lernen“ geeignet (s. u.: Weiterlesen). Dabei geht H-BNE über disziplinäre Beiträge hinaus: da die Grand Challenges sich durch mono-disziplinäre Ansätze allein weder verstehen noch lösen lassen, muss BNE interdisziplinäre Perspektiven ermöglichen. Dafür geht BNE von einem themen- und/oder problembasierten Ansatz aus (z. B. die Herausforderung eines SDG) und zeigt an diesem die Rolle verschiedener Disziplinen und auch nicht-akademischer Wissensformen auf. Um sich wissenschaftlich an der Lösung von Nachhaltigkeitsproblemen beteiligen zu können, bedarf es zusätzlich zu disziplinären Fachkenntnissen und Methoden weiterer, z. T. neuer Forschungsmethoden, die im Kontext von BNE gelernt und angewandt werden. Dazu gehören neben Interdisziplinarität auch Transdisziplinarität (die forschend-lernende Zusammenarbeit mit außer-akademischen Akteur\*innen [23]), und Methoden wie Visioning, Backcasting, uvm. [24], [25]. Und nicht zuletzt

bedeutet BNE an der Hochschule, sich kritisch mit der Verantwortung, den Möglichkeiten und Grenzen von Wissenschaft in Bezug auf Nachhaltige Entwicklung auseinanderzusetzen. BNE befähigt Absolvent\*innen zur Wissenschaftlichkeit auf ihrem Berufs- und Lebensweg: als Wissenschaftler\*innen können sie disziplinäre Tiefe und Interdisziplinarität verbinden, und sind theoretisch sowie methodologisch den Herausforderungen Nachhaltiger Entwicklung gewachsen. Auch im Wissensmanagement ist ein Verständnis der neuen wissenschaftlichen Herausforderungen notwendig. Als Fachkräfte in ihrem Berufsfeld können sie nachhaltigkeitsrelevantes Wissen situieren, bewerten, und produzieren und über Fachgrenzen hinaus vernetzt arbeiten, und als wissenschaftlich gebildete Bürger\*innen können sie Debatten um Nachhaltige Entwicklung analysieren, prüfen, und verstehen, sowie wissenschaftlich informiert darin argumentieren.

Was gehört dazu? Wie lässt sich das umsetzen?

- Sich den NE-Inhalten (z. B. SDGs) wissenschaftlich nähern:
  - Von wem, in welchem Kontext, mit welchen Methoden wurden die Daten zum Thema produziert?
  - Welche Disziplinen sind wie am Problemverständnis beteiligt bzw. wichtig, um das Thema verstehen und Lösungen voranbringen zu können?
- Selbst durch Wissenschaft zu Lösungen beitragen:
  - Forschendes Lernen praktizieren
  - Mit Methoden des eigenen Fachs zu Nachhaltigkeitsthemen forschen
  - Interdisziplinarität als Methode und Arbeitsmodus lernen und anwenden
  - Neue Methoden lernen und anwenden: z. B. Transdisziplinarität, Visioning, Backcasting, etc.
- Kritische Wissenschaft fördern:
  - Die Rolle der Wissenschaften und des eigenen Fachs bzgl. Nachhaltigkeitsproblemen erkunden
  - Verantwortung, Möglichkeiten und Grenzen von Wissenschaft bei der Lösung von Nachhaltigkeitsproblemen erkunden
  - Andere Wissensformen und gesellschaftliche Akteur\*innen/Gruppen einbeziehen lernen; sich Machtverhältnisse in der Wissensproduktion und -Validierung bewusst machen

**These 4:** gute H-BNE ermöglicht Studierenden, Wissen zu und Debatten um NE aus wissenschaftlicher Perspektive analysieren zu können und selbst nachhaltigkeits-relevantes neues Wissen zu produzieren. Dazu nutzt und lehrt sie notwendige Methoden und Herangehensweisen wie Inter- und Transdisziplinarität. Gute H-BNE praktiziert kritische Wissenschaftlichkeit. Sie hinterfragt die Rolle, Möglichkeiten, und Grenzen der Wissenschaften sowohl in der Entstehung von Nachhaltigkeitsproblemen als auch in Wegen zu ihrer Lösung. Sie befähigt Studierende, Wissenschaft zur Gestaltung nachhaltiger Zukünfte einzusetzen.

### Weiterlesen

Huber, L. (2012). Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist. In: Brockmann, J., Dietrich, H., Pilniok, A. (Hrsg). Methoden des Lernens in der Rechtswissenschaft, S. 59-89. Nomos, Baden-Baden.

Temper, L., DelBene, D. (2016). Transforming knowledge creation for environmental and epistemic justice. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 2016, 20:41-49

Mochizuki, Y., Yarime, M. (2016). Education for sustainable development and sustainability science: re-purposing higher education and research. In: M. Barth, G. Michelsen, M. Rieckmann, I. Thomas (Hrsg.) (2016): *Routledge Handbook of Higher Education for Sustainable Development*. Routledge, London.

### Ethik – (B)NE braucht „ethical literacy“

**Leitfrage:** Welche Rolle spielt Ethik in Hochschul-BNE?

Ethisch begründete Normativität ist ein grundlegender Bestandteil von Nachhaltiger Entwicklung. Eine emanzipatorische Bildung, die das Indoktrinationsverbot respektiert, kann nicht einfach alte („nicht nachhaltige“) durch neue („nachhaltige“) Moralen ersetzen und diese als Ziel von Studium und persönlichen Werten und Verhaltensweisen vorschreiben. Ethik als Moralphilosophie bietet hier das Scharnier im Sinne einer akademischen Reflexion der Begründung von Tugenden, Werten und Normen. Sie kann und muss gemeinsam mit Studierenden die ethische Grundfrage stellen: Angesichts der Herausforderungen der Gegenwart, was sollen wir wollen, was sollen wir können und letztlich: wie sollen wir handeln und warum? Damit wird NE als

mit konkreten Argumenten begründeter Versuch einer Antwort nachvollziehbar und dem eigenen kritischen Denken zugänglich. Dies ermöglicht, die den jetzigen Lebensweisen zugrundeliegenden Normen und Werte zu erkennen und zu hinterfragen und – gerade in einem wissenschaftlichen Kontext – zu erkennen, dass kein Raum menschlichen Wollens und Handelns frei von Normativität ist. BNE, vor allem auf Hochschulniveau, muss Studierenden ermöglichen, die Funktion von Normativität an sich zu verstehen, sowie selbst ethisch analysieren und argumentieren zu lernen. NE ist keineswegs frei von inhärenten Spannungen und Konflikten, von Abwägungen zwischen ihren Handlungsfeldern und Zielen. Spannungen zwischen beruflichen Anforderungen und denen einer Nachhaltiger Entwicklung werden zum Alltag von Hochschulabsolvent\*innen gehören. Daher ist „normative Kompetenz“ im Sinne ethischer Bewertungs- und Urteilskompetenz von zentraler Bedeutung. Um diese zu entwickeln, und um eigene wie gesellschaftliche Werte und Normen sinnvoll reflektieren und argumentieren zu können, braucht es eine ethische Grundbildung, insbesondere ein Verständnis von Gerechtigkeitskonzepten. Lehrende können nicht davon ausgehen, dass diese Grundlagen bei allen Studierenden vorhanden sind. Zusätzlich eröffnet eine nachhaltigkeitsbezogene Ethik weiterführende Fragen nach sozial-ökologischen Interdependenzen und deren Implikationen. Eine NE-bezogene Ethik gehört daher als eigener Lernbereich zu Hochschul-BNE.

Was gehört dazu? Wie lässt sich das umsetzen?

- Ethik, versteckte ebenso wie offensichtliche Normativität, vor allem Gerechtigkeitsfragen zum Thema machen: Bedeutung, Grundlagen ihrer Anwendung, ihre Funktion in gesellschaftlichen Prozessen
- Die ethischen und politischen Grundlagen von NE in der Lehrveranstaltung (und an ihrem konkreten Thema) explizit machen
- Fragen der Forschungsethik um Fragen der anwendungsbezogenen Ethik und der möglichen Wirkungen von Forschung im Kontext Nachhaltiger Entwicklung erweitern – ganz konkret am eigenen Forschungsprojekt
- Weiterführende Elemente von „Nachhaltigkeitsethik“ einbeziehen, wie u. a. Fragen sozial-ökologischer Gerechtigkeit (Environmental Justice), Eigenwert und Rechte von nicht-menschlicher Natur, räumliche und zeitliche Dimensionen von Gerechtigkeit
- Räume bieten, um eigene Wertvorstellungen im

gesellschaftlichen und globalen Kontext zu verstehen und zu hinterfragen und für sich selbst die Frage, was wir angesichts der Herausforderungen der Gegenwart „wollen sollen“, bewusst zu beantworten.

**These 5:** gute H-BNE ermöglicht Studierenden, ethische Fragen (nicht) Nachhaltiger Entwicklung fundiert und systematisch zu analysieren. Dafür nutzt und lehrt sie Grundlagen von Ethik und Gerechtigkeitstheorien und wendet diese im Kontext von Themen und Forschung der Nachhaltigen Entwicklung konkret an. Gute H-BNE ermöglicht Studierenden, die Funktion von Normativität in gesellschaftlichen Prozessen zu verstehen und befähigt sie, eigene, fachliche, sowie gesellschaftliche Werte und Normen im Hinblick auf NE zu erkennen, zu bewerten, und ethisch fundiert zu argumentieren.

### Weiterlesen

Netzwerk n und andere Studentische Initiativen (2017). Positions- und Forderungspapier Nachhaltigkeit und Ethik an Hochschulen: <http://www.nachhaltige-hochschulen.de>

Düwell, M., Hübenenthal, C., Werner, M. H. (Hrsg.) (2011). Handbuch Ethik, 3. Auflage. Metzler/Springer, Stuttgart.

Egan-Krieger, T., Schultz, J. Pratap Thapa, P. Voget, L. (Hrsg.) (2009). Die Greifswalder Theorie starker Nachhaltigkeit. Ausbau, Anwendung und Kritik. Metropolis, Marburg.

Ammicht Quinn, R. & Potthast, T. (Hrsg.) (2015). Ethik in den Wissenschaften – 1 Konzept, 25 Jahre, 50 Perspektiven. Materialien zur Ethik in den Wissenschaften 10, IZEW, Tübingen.

Meisch, S., Lundershausen, J., Bossert, L., Rockoff, M. (eds.) (2015). Ethics of Science in the Research for Sustainable Development: [https://www.nomos-shop.de/assets/downloads/9783848718351\\_lese01.pdf](https://www.nomos-shop.de/assets/downloads/9783848718351_lese01.pdf), Nomos, Baden-Baden.

Rieckmann, M.; Schank, C. (2016). Sozioökonomisch fundierte Bildung für nachhaltige Entwicklung – Kompetenzentwicklung und Werteorientierungen zwischen individueller Verantwortung und strukturel-

ler Transformation. In: SOCIENCE 1 (1), S. 65–79. Online verfügbar unter <http://www.rce-vienna.at/SOCIENCE/vol1.pdf>

## Partizipation – (B)NE braucht Zusammenarbeit und Teilhabe

**Leitfrage:** Wie lassen sich Zusammenarbeit und Teilhabe in H-BNE umsetzen?

### Zusammenarbeit

Der themenbasierte Ansatz von BNE zeigt schnell, dass die Grand Challenges weder durch einzelne Disziplinen/Fächer noch durch Einzelpersonen verstanden oder gelöst werden können. Nachhaltige Entwicklung ist ein Team sport! Diese Zusammenarbeit über Grenzen hinweg – von disziplinären bis nationalen und kulturellen – muss jedoch gelernt werden. Das beginnt bei Methoden gewaltfreier Kommunikation und effektiver Teamarbeit, um sich selbst gut einbringen zu können, erweitert dann zum Leiten partizipativer Prozesse, beinhaltet Diversitäts- und interkulturelle Kompetenzen, und kann bis hin zu internationalen Lehr/Lern/Forschungs-Partnerschaften im Rahmen von globalem Lernen gehen. Entscheidend für die Umsetzung von BNE ist in diesem Zusammenhang, dass „Kollaborationskompetenzen“ weder vorausgesetzt werden können – auch wenn Studierende zunehmend bereits über Erfahrungen mit Teamarbeit verfügen – noch sich automatisch aus praktischer Zusammenarbeit im Rahmen der Lehre ergeben. Um die Entwicklung dieser Kompetenzen zu ermöglichen, braucht es Wissen und Methoden, praktische Übung innerhalb der Lernumgebung, sowie Coaching und begleitende Reflektion des eigenen Lernprozesses.

Was gehört dazu? Wie kann das umgesetzt werden?

- Formen und Methoden der Zusammenarbeit und Kommunikation lehren, „Handwerkszeug“ vermitteln\*
- Diese im Kontext von Lehr-Lernformaten anwenden, üben, und Fähigkeiten durch Coaching und Peer- Feedback aktiv weiterentwickeln
- Diversitäts- und interkulturelle Kompetenzen lehren und durch entsprechende Aufgabenstellungen aktiv fördern\*
- Verschiedene Kontexte von Zusammenarbeit ermöglichen: Studierendenteams, regionale oder internationale Partnerschaften

\*team teaching: hier bietet es sich an, externe Expert\*innen dazu zu holen!

### Teilhabe

Zusammenarbeit im Rahmen Nachhaltiger Entwicklung ist kein Selbstzweck, sondern soll zu konkreten Veränderungen führen. BNE hat daher zum Ziel, Studierende zu befähigen, „change agents“ zu sein: Menschen, die sich aktiv an gesellschaftlicher Transformation beteiligen können. Hier schließt BNE eng an politische Bildung an, denn wer eine demokratische Gesellschaft verändern will, muss wissen, welche Möglichkeiten zur Beteiligung bestehen. Da als Ziel von BNE durch soziales Lernen geschulte „sustainability citizens“ [26] genannt wird, muss BNE Raum für die Entwicklung von „citizenship competence“ ermöglichen. BNE kann hier als Lernlabor für gesellschaftliche Teilhabe dienen, indem Studierende die Lehre, Inhalte, Projekte, u. a. aktiv mit- und/oder selbst gestalten können, und dabei verschiedene Formen und Methoden dieser Mitgestaltung ausprobieren und reflektieren können.

Was gehört dazu? Wie kann das umgesetzt werden?

- Teilhabe im Sinn von Mitgestaltung ermöglichen, „students as partners“: Einfluss auf die Gestaltung der Lehrveranstaltung, auf Inhalte, Aufgabenstellung, Forschungsthema, u. a.
  - Formative Evaluation ist hier gut geeignet, da sie ein Ausprobieren und Verantworten von Veränderungen ermöglicht
- Teilhabe im Sinn von selbst gestalten ermöglichen, „students as drivers“: Studierende übernehmen Teile der Lehre selbst oder gestalten eigene Projekte
  - Hier kann ein (teilzeit-)Rollenwechsel von Lehrenden zu Mentor\*innen hilfreich sein
- Formen und Methoden demokratischer Teilhabe benennen, ausprobieren und reflektieren
- An NE-Inhalten (wie z. B. erneuerbare Energien) Möglichkeiten und Hindernisse zu Teilhabe und Veränderung aufzeigen; erfolgreiche Beispiele studieren

These 6: gute H-BNE ist ein kollaboratives Unterfangen. Sie ermöglicht Studierenden, Formen und Methoden der Zusammenarbeit sowie der demokratischen Teilhabe – „citizenship competence“ – zu erlernen, die auch für eine Beteiligung an gesellschaftlicher Transformation hin zu Nachhaltiger Entwicklung notwendig sind. Dafür werden diese im Rahmen des Lehrformats gelehrt, eingesetzt, und gemeinsam reflektiert. Gute H-BNE beinhaltet demokratische Teilhabe der Studierenden an der Gestaltung von Lehre und Lernen.

**Weiterlesen**

Andreotti, V.O. (2014): Soft versus Critical Global Citizenship Education. In: McCloskey S. (eds.) Development Education in Policy and Practice. Palgrave Macmillan, London.

Adams, Maurianne and Lee Anne Bell (2016): Teaching for Diversity and Social Justice. Routledge, New York, NY 10017.

Rieckmann, M. (2015): Das Verhältnis von Bildung für nachhaltige Entwicklung, Partizipation und demokratischer Kultur. In: Heinrich, G./Kaiser, K./Wiersbinski, N. (Hrsg.): Naturschutz und Rechtsradikalismus. Gegenwärtige Entwicklungen, Probleme, Abgrenzungen und Steuermöglichkeiten. Bonn, S. 140–148.

**Didaktik – BNE braucht transformative Lehr-Lern-Umgebungen**

**Leitfrage:** In welchen Lehr-Lern-Umgebungen lässt sich BNE umsetzen?

Um nachhaltigkeitsbezogene Inhalte auf eine Art und Weise zu vermitteln, die den Erwerb der Kernkompetenzen zur Gestaltung von Nachhaltiger Ent-

wicklung ermöglicht, braucht es neue didaktische Ansätze: eine transformative Pädagogik und innovative Lehr-Lern-Formate. Diese schließen an moderne Konzepte „guter Lehre“ an und nutzen sie als Teile einer Lehr-Lern-Umgebung, in der die Kernelemente der H-BNE eingesetzt und die Kernkompetenzen für NE möglichst umfassend benötigt, praktiziert und so erworben werden können. Lehre in BNE versteht sich weniger als transmissiv, also bestehendes Wissen und Handlungsweisen vermittelnd, sondern als transformativ: Sie befähigt zur kollaborativen Entwicklung von komplexem Verstehen, Imagination von anderen Möglichkeiten, neuem Wissen und Handlungsmöglichkeiten, die zu einer Nachhaltigen Entwicklung beitragen, sowie dazu, diese im Prozess immer wieder zu hinterfragen und weiterzuentwickeln.

**Transformative Pädagogik**

Disziplinäres Lernen ist nach wie vor wichtig – Ingenieur\*innen sollten Statik gut beherrschen, bevor sie eine umwelt- und sozialverträgliche Brücke bauen! – aber die klassischen Formen der Vermittlung genügen nicht, um NE-Kompetenzen erwerben zu können. Folgende Veränderungen in Lehre/Lernen sind charakteristisch für H-BNE:

Von überwiegend:	-----	Hin zu mehr:
Disziplinäre Perspektive	-----	Inter- und transdisziplinäre Herangehensweisen
Wissen reproduzieren	-----	Wissen generieren
Lehrenden-zentriert vorgeben	-----	Studierenden-zentriert und selbstbestimmt
Rezeptiv	-----	Reflektiv
Individuelles Lernen als Wettbewerb	-----	Kollaborativ synergetisches Lernen
Kognitives Lernen	-----	Ganzheitliches Lernen: „head, hands, and heart“
Epistemischer Monismus	-----	Epistemischer Pluralismus

Abbildung 6: Charakteristische Veränderungen in Lehren und Lernen der H-BNE (Quelle: eigene Darstellung)

Hier wird deutlich, dass Hochschul-BNE mit einem Rollenwechsel für Lehrende einhergeht: Es ist notwendig, die Rolle des/der Wissenden und Bestimmenden zu verlassen und sich auf gemeinsame Lernprozesse einzulassen, in denen Lehrende eher als Coach, Mentor\*in, oder Lernbegleiter\*in fungieren. Selbst etwas noch nicht zu wissen/zu können; selbst in manchen Bereichen Lernende\*r zu sein – z. B. in interdisziplinären Kontexten oder in der Zusammenarbeit mit externen Expert\*innen – mag zu-

nächst verunsichernd sein, bietet aber tatsächlich ein positives Rollenmodell für Studierenden: Nachhaltige Entwicklung besteht zu großen Teilen aus noch-nicht-Wissen und braucht daher den Mut, immer wieder Lernende\*r zu sein, ohne dass Ego, Titel, oder Rollenverständnis im Weg stehen.

**Transformative Lehr-Lern-Formate**

Auch klassische Lehr-Lern-Formate wie Vorlesung und Seminar haben durchaus ihre Rolle in der H-BNE

(siehe Kapitel 4.2 Gestaltungsräume und 4.3 Spannungsräume), sind aber für sich alleinstehend nicht ausreichend, um NE-Kompetenzen umfassend praktizieren zu können. Dafür braucht es Formate, die Studierenden ermöglichen, in realweltlichen Umgebungen an konkreten Nachhaltigkeits-Herausforderungen zu arbeiten (beide im weiten Sinn verstanden: nicht nur Mobilitätsprobleme in der eigenen Stadt, auch Wirkungen NE-bezogener Diskurse in Medienlandschaften sind eine „konkrete NE-Herausforderung in einer realweltlichen Umgebung“). Eine Vielzahl an Konzepten des „situierten Lernens“ kann solche Lehr-Lern-Umgebungen möglich machen, z. B.: Projekt- und problembasiertes Lernen, Service Learning, Action Learning, u. v. m. [2].

Situiertes Lernen in Hochschul-BNE hat dabei folgende wichtige Charakteristika:

- 1) **Ein konkreter Bezug zu Nachhaltiger Entwicklung**, der trotz unterschiedlicher thematischer Schwerpunktsetzungen am Lernort die ökologischen, sozialen, kulturellen und ökonomischen Aspekte und ihre Interdependenzen einbezieht
- 2) **Ein konkreter Ortsbezug**: zur Lebenswelt der Teilnehmer\*innen, zum lokalen Ort (z. B. der Kommune), an dem reale Beziehungen und Handlungswirkungen erfahren werden können, und ‚global‘, entweder durch Partnerschaft mit einem anderen Ort, oder zumindest durch Einbeziehen von globalen Wirkungen und Bezügen des gewählten NE-Themas
- 3) **Ein studierendenzentriertes Lehrformat**: Grade in Praxisprojekten mit außeruniversitären Akteur\*innen bleibt wichtig, dass eine BNE-Lehrveranstaltung primär ein Lernort ist und Studierenden durch gute Strukturierung und didaktische Aufarbeitung das Erreichen der Lernziele ermöglicht.

**Hier wird deutlich, dass BNE innovative Lehr-Lern-Formate braucht, dass diese allein jedoch noch keine BNE darstellen. Erst in Kombination mit transformativer Pädagogik sowie mit konkreten NE-Inhalten und einer Orientierung an NE-Kompetenzen, entsteht „BNE-Didaktik“. Wo diese im Kontext von realweltlich situiertem Lernen stattfindet, können wir von integrativen BNE-Lehr-Lern-Umgebungen sprechen.**

Die Transformation von Lehr-Lern-Umgebungen („teaching-learning-environments“) ist „Priority Action Area 2“ des Weltaktionsprogramms BNE. Auch hier

wird der konkrete Bezug zum lokalen Umfeld der Hochschule betont. Damit dies gelingt, braucht es nicht nur engagierte Lehrende und Studierende, sondern einen gesamtinstitutionellen Ansatz (whole institution approach) sowie Partnerschaften über die Hochschule hinaus.

**These 7:** Zu guter H-BNE gehören innovative Lehr-Lern-Umgebungen. Diese zeichnen sich durch die Kombination aus „transformativer Pädagogik“ und „transformativen Lehr-Lern-Formaten“ aus, durch einen direkten Bezug zur Lebenswelt der Studierenden und zu aktuellen Fragen. Durch solche integrativen BNE-Lehr-Lern-Umgebungen ermöglicht gute H-BNE ein ganzheitliches, realweltliches, und studierendenzentriertes Lernen von Möglichkeiten, sich mit den Herausforderungen der Gegenwart auseinander zu setzen und an Veränderungs- und Lösungswegen aktiv zu beteiligen.

#### Weiterlesen

Sipos et.al. (2008): Achieving transformative sustainability learning: engaging head, hands and heart. International Journal of Sustainability in Higher Education. International Journal of Sustainability in Higher Education, Vol. 9 Issue 1, pp.68-86.

Lotz-Sisitka et.al. (2015): Transformative, transgressive social learning: rethinking higher education pedagogy in times of systemic global dysfunction. Current Opinion in Environmental Sustainability, Vol. 16, October 2015, Pages 73-80 <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2015.07.018>.

Brundiers et.al. (2010): Real-world learning opportunities in sustainability: from classroom into the real world. Journal of Sustainability in Higher Education, Vol.11 (4).

UNESCO (2017): Education for Sustainable Development Goals. Learning Objectives. Paris: UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002474/247444e.pdf>, Kapitel 2.4.2: action oriented transformative pedagogy.

## Evaluation – BNE braucht neue Evaluationsformen

Leitfrage: Wie kann BNE als innovative Lehre angemessen evaluiert werden?

Evaluation in BNE findet statt in Bezug auf Studierende/Lernen, in Bezug auf Lehrende/Lehren, und in Bezug auf die Universität/Ermöglichen von BNE. Dabei hat Evaluation jeweils zwei Dimensionen: Evaluation **von** Lernen/Lehren („evaluation of learning“) und Evaluation **als** Lernprozess („evaluation as learning“).

### Evaluation in Bezug auf Studierende/Lernen

Angesichts der Charakteristika von BNE – von Kompetenzorientierung über kollaboratives forschendes Lernen mit seinen Unwägbarkeiten bis hin zu partizipativen Lehrformaten – wird deutlich, dass die klassischen Formate akademischer Evaluation erweitert werden müssen. Bisherige Formate können den BNE-Zielen sogar entgegenstehen, wenn z. B. Teamarbeit und gemeinsames Arbeiten gefordert wird, aber am Ende nur individuelle Leistung in Konkurrenz zwischen den Studierenden bewertet wird. Hier ist ein sorgfältiges und transparentes Gestalten von Evaluation notwendig, das sowohl die formalen Kriterien der jeweiligen Prüfungsordnung beachtet, als auch neue Evaluationsformen einbezieht, die den Lehrformaten der BNE angemessen sind. Im Kontext von BNE vielleicht wichtiger als die Bewertung des Lernens ist die Evaluation als Lernprozess: Studierende lernen, selbst Lernfortschritt, Forschungsqualität und Zusammenarbeit (u. a.) auf solche Arten zu evaluieren, dass eigenverantwortliche (Selbst-)Steuerung bzw. gemeinsame Kurskorrekturen als Teil von Lernen und Arbeiten eingeübt werden können. Das unterscheidet sich deutlich von „Lernen für die Note“/ für eine Bewertung von außen und fördert genau die Kompetenzen, die zu proaktivem „sustainability citizenship“ befähigen. Des Weiteren kann Evaluation auch Teilhabe bedeuten, wenn Studierende z. B. an formativer Evaluation der Lehrveranstaltung / des Studienprogramms beteiligt sind, und die daraus folgenden Veränderungen selbst implementieren und testen können.

**Nicht zuletzt braucht BNE evaluationsfreie Zonen! Vieles an den erwünschten Lernprozessen ist sehr persönlich, z. B. wenn es um eigene Werte, Wahrnehmung, innere Haltung, Motivation, etc. geht. Der Mut zu ehrlicher Selbstreflektion, Offenheit in Bezug auf Zweifel und Unsicherheit – persönliche Ent-**

**wicklungsprozesse sind nur möglich, wenn es eindeutig „evaluationsfreie“ Räumen gibt. Es liegt in der Verantwortung der Lehrenden, diese zu schaffen und zu schützen.**

Wie lässt sich das umsetzen?

- Evaluation von Lernen:
  - Kompetenzerwerb ist schwer zu erfassen. Gute Erfahrungen gibt es z. B. mit dem kumulativen Erstellen von Lern-Portfolios, in denen Inputs, Übungen und Reflektionen über das Gelernte zu Kompetenzbereichen festgehalten werden.
  - Im wissenschaftlichen Bereich von H-BNE muss der Unsicherheit und Ergebnisoffenheit von kollaborativen NE-Forschungsprozessen Rechnung getragen werden – die Möglichkeit des Scheiterns eines Forschungsprojekts besteht und gehört dazu, darf also nicht per se an schlechte Bewertung gekoppelt sein. Stattdessen kann die Wissenschaftlichkeit des Vorgehens und die Anwendung von nachhaltigkeitswissenschaftlichen Methoden bewertet werden.
  - Ethik kann als angewandter Bestandteil von Forschungsprojekten in die Evaluation einfließen. Dadurch wird auch die Unterscheidung zwischen Ethik als konkretes NE-Handwerkzeug, das erlernt werden kann und soll um ethische Fragen der NE fundiert zu argumentieren, und persönlicher ethischer Reflektion & innerer Haltung (die selbstverständlich nicht benotet werden kann) deutlich gemacht.
- Evaluation als Lernen/Lernprozess:
  - Coaching und Peer-Evaluationen können zu gemeinsamen Lernprozessen anregen
  - Schriftliche Selbstreflektionen mit Anleitung, wie eigene Lernprozesse selbst gesteuert und evaluiert werden können
  - Formative Evaluation der Lehrveranstaltung, die gemeinsam besprochen und noch während der Laufzeit umgesetzt wird
  - Beispielhafte Projekte im gewählten NE-Themenbereich evaluieren, daran Kriterien entwickeln und in eigenen Projekten anwenden – Evaluation als lösungsorientiertes Tool statt als „Bewertung“ erfahren

### Evaluation in Bezug auf Lehrende/Lehre

Bildung für Nachhaltige Entwicklung als anspruchsvolle, kollaborative Form von Lehren und Lernen lässt sich in den typischen Evaluationsformaten am Ende einer

Lehrveranstaltung kaum abbilden. Auch das Prinzip der Bewertung von Lehre ausschließlich am Ende („evaluation of teaching“), wenn eine Reaktion der Beteiligten gar nicht mehr möglich ist, passt nicht zum Anspruch der BNE, gemeinsam Lehr-Lern-Prozesse zu gestalten. Im Bereich der Lehre braucht es also ebenfalls neue Evaluationsformen und -inhalte, um die Lehrkompetenzen weiterzuentwickeln. Um Evaluation als Lernprozess im Bereich Lehre zu gewährleisten, bietet sich auch „forschendes Lehren“ an, in dem Lehrende ihre eigene Lehre beforschen und gezielt weiterentwickeln („scholarship of teaching and learning“).

Wie lässt sich das umsetzen?

- BNE-spezifische Kriterien für die eigene Lehrveranstaltung (oder Zertifikats- bzw. Studienprogramm) entwickeln
- Kriterien allen Beteiligten transparent machen; ggf. gemeinsam entwickeln/festlegen
- Eigene Evaluationsfragen zu diesen Kriterien entwickeln
- Formative Evaluation während der Lehrveranstaltung; diese als Möglichkeit zur Teilhabe von Studierenden nutzen: Einfluss auf das gemeinsame Lehren/Lernen, und Mitverantwortung für die Veränderungen

### Evaluation in Bezug auf die Hochschule / Ermöglichen von BNE

Ist Nachhaltige Entwicklung an der eigenen Hochschule im Leitbild verankert oder gibt es eine Nachhaltigkeitsberichterstattung? Dann sollte Bildung für Nachhaltige Entwicklung dort ebenfalls präsent sein. Wenn BNE explizit gemacht wird als Teil der Nachhaltigkeitsstrategie, wird es deutlich leichter, Freiräume, Ressourcen und auch Anerkennung dafür einzufordern. Gute H-BNE ist exzellente Lehre: sie nutzt und entwickelt innovative Formate, ermöglicht Studierenden Kompetenzerwerb auf sehr hohem Niveau, trägt zu mehr Interdisziplinarität und interfakultären Verbindungen und damit zu einem besseren Arbeitsklima bei, inspiriert relevante Forschung zu NE, kann Campuserwicklung positiv beeinflussen, und vieles mehr. Wo solche Lehre stattfindet, nützt sie der Universität und sollte sichtbar gemacht und gefördert werden.

Wie lässt sich das umsetzen?

- BNE explizit im Leitbild, in der Nachhaltigkeitsstrategie und der Nachhaltigkeitsberichterstattung benennen
- BNE in Förderung (& -Kriterien) von Exzellenz in der Lehre verankern

- Konkrete Ziele und Ressourcen für die Entwicklung von BNE vereinbaren und regelmäßig evaluieren

**These 8:** gute H-BNE nutzt Evaluation, um die Kernkompetenzen für Nachhaltige Entwicklung zu fördern. Dafür setzt sie primär auf Evaluation als Lernprozess, die die Selbststeuerung von Lernen unterstützt. Zur Evaluation von Lernen nutzt gute H-BNE Evaluationsmethoden, die ihrem experimentellen und partizipativen Charakter entsprechen. Evaluation als Weg der Teilhabe, zur gemeinsam verantworteten Gestaltung von Lehre und Lernen, ist ebenfalls Teil guter H-BNE. Die Evaluation von Lehre bildet BNE-spezifische Elemente ab und dient der Weiterentwicklung von BNE-Lehrkompetenzen. Und gute H-BNE hat dezidiert evaluationsfreie Räume, in denen Experimentieren und persönliches Lernen möglich sind.

### Weiterlesen

UNESCO (2017): Education for Sustainable Development Goals. Learning Objectives. Paris: UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002474/247444e.pdf>  
Kapitel 2.5: how to assess ESD learning outcomes and the quality of ESD programmes (S. 56 ff.)

Richlin, Laurie & Milton d. Cox (2004): Developing Scholarly Teaching and the Scholarship of Teaching and Learning through Faculty Learning Communities. New Directions for Teaching and Learning; Wiley Online Library

### Capacity building – mit BNE Lehren braucht eigene Lehrkompetenzen

**Leitfrage:** Welche Lehrkompetenzen braucht H-BNE und wie können sie entwickelt werden?

Um BNE in der Hochschullehre umsetzen zu können, brauchen Lehrende erstens selbst die „Kompetenzen für Nachhaltige Entwicklung“, die sie vermitteln möchten, und zweitens „**BNE-Kompetenzen**“: **die Fähigkeit, andere bei der Entwicklung von NE-Kompetenzen zu unterstützen und die dafür nötigen Lehr-Lern-Umgebungen herzustellen.** In der Ausbildung von Lehrenden der verschiedenen Schulformen ist diese Unterscheidung selbstverständlich: Lehrende brauchen selbst Fachkompetenz, und sie brauchen pädagogische und fachdidaktische Kompetenzen, um ihr Fach erfolgreich vermitteln zu können. Capacity building für BNE setzt bisher vor allem in der Lehre\*innenbildung an,

indem sowohl NE- als auch BNE-Kompetenzen in die Curricula integriert werden. Dafür wurden bereits umfassende Konzepte für BNE-Kompetenzen und deren Erwerb ausgearbeitet [16: S.55/Box 7]. In der deutschen Hochschullehre ist die Situation eine andere: Lehrende haben zwar generell eine hohe Fachkompetenz; eine Ausbildung für die Hochschullehre ist jedoch nicht Voraussetzung, um zu lehren. Hochschuldidaktische Weiterbildung, die auf freiwilliger Basis in Anspruch genommen werden kann, bietet durchaus Möglichkeiten innovative Lehr-Lern-Formate zu erlernen. Diese sind jedoch – wie in diesem Orientierungsrahmen ersichtlich – nur ein Teil des Gesamtkonzepts von BNE. Hochschullehrende brauchen Möglichkeiten der Weiterbildung und Auseinandersetzung in mehreren Bereichen, und zu den Anschlussstellen im eigenen Fach:

- Inhaltlich: Nachhaltige Entwicklung als Diskurs und Themenfelder
  - Bezüge zu NE-Inhalten im eigenen Fach
- Methodologisch: NE-relevante Forschungsmethoden
  - NE-relevante Forschung & Forschungsthemen im eigenen Fach
- Didaktisch: BNE als Diskurs und BNE-spezifisches Lehren und Lernen (inklusive Evaluieren)
  - Verbindungen zu Fachdidaktik
- Ethik, Normativität, Gerechtigkeit: NE-relevante Grundlagen und Anwendungen
  - Verbindungen zu fachlichen Normen, Werten; Forschungsethik
- Teilhabe und Vielfalt: Diversität (inklusive Gender-Gerechtigkeit) und Partizipation in Lehr-Lern-Formaten, inklusive Beziehungen mit lokalen/überregionalen Akteur\*innen; globale Perspektiven
  - Verbindung zu partizipativen Formaten und Internationalisierung im eigenen Fachgebiet
- Rolle: Selbstverständnis als Lehrende\*r, Rollenwechsel im Kontext von BNE
  - Verbindungen zur Fachkultur und institutionellen Rollen(verständnissen)
- Persönliche Entwicklung: eigene Werte, Haltung, Motivation in Bezug auf NE
  - Wie (un)üblich ist die persönliche Sichtbarkeit im eigenen Fach?

Capacity building für Lehrende aller Bildungsformen ist „priority action area 3“ des Weltaktionsprogrammes BNE. In Deutschland muss insbesondere in der Hochschullehre in den nächsten Jahren dort eine Priorität gesetzt werden, um Lehrenden entsprechende Weiter-

bildung zu ermöglichen. Mögliche Anschlussstellen sind:

- BNE-spezifische Angebote im Bereich hochschuldidaktischer Weiterbildung fördern
- BNE-Weiterbildung von überregionalen Anbieter\*innen an die Hochschule holen
- Vernetzung BNE-Lehrender, peer-learning/peer-teaching
- BNE in bestehende Weiterbildungsangebote für Lehrende integrieren

**These 9:** Gute H-BNE ist anspruchsvolle Lehre. Sie kann nur stattfinden, wenn Lehrende BNE lernen können. Weiterbildung ermöglicht Lehrenden die Entwicklung von eigenen NE-Kompetenzen und von BNE-Kompetenzen: den Lehrkompetenzen für BNE.

#### Weiterlesen

GAP roadmap: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002305/230514e.pdf>.

UNESCO: issues and trends in ESD (2018): <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002614/261445e.pdf>

- S. 55 ff: key competencies for ESD educators
- S. 133 ff: Building Capacity of educators and trainers

UNESCO (2017): Education for Sustainable Development Goals. Learning Objectives. Paris: UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002474/247444e.pdf>, 2.3 integrating ESD in teacher education, S. 51 ff.

Barth, M. and Rieckmann, M. (2012). Academic staff development as a catalyst for curriculum change towards education for sustainable development: an output perspective. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 26, pp. 28-36.

Sleurs, W. (2008): Competencies for ESD (Education for Sustainable Development) teachers. A framework to integrate ESD in the curriculum of teacher training institutes. Verfügbar unter: [https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/inf.meeting.docs/EGonInd/8mtg/CST%20Handbook\\_Extract.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/inf.meeting.docs/EGonInd/8mtg/CST%20Handbook_Extract.pdf).

## Qualität – BNE braucht Qualitätsmanagement

**Leitfrage:** Wie kann Qualitätsmanagement in und für H-BNE funktionieren?

Damit Studierende Kompetenzen für NE als Gesamtprofil erwerben können, bietet die BNE-spezifische Kombination der o.g. Kernelemente ein komplexes Lehr-Lern-Umfeld. Um dieses zu gewährleisten und den Beteiligten die Entwicklung der nötigen Kompetenzen zu ermöglichen sowie die nötigen Ressourcen zur Verfügung zu stellen, sollten entsprechende Qualitätskriterien und Prozesse der Qualitätssicherung ein integraler Teil von Hochschul-BNE sein.

Was gehört dazu? Wie lässt sich das umsetzen?

- **BNE-Qualität:** Das Verständnis von Qualität in der Hochschulbildung und spezifisch in H-BNE im eigenen Arbeitskontext klären
- **BNE-bezogene Qualitätskriterien** und Indikatoren für die Lehrveranstaltung, das Zertifikatsprogramm oder Studienprogramm entwickeln und transparent machen
- **Lehrplanung:** Prozesse zur Umsetzung der Qualitätskriterien definieren
- regelmäßige BNE-bezogene **Evaluationsprozesse** (inklusive Lehrende und Studierende) der Lehre; **forschende Lehre** zur Weiterentwicklung der BNE-Lehre
- **Austausch** unter den Lehrenden verschiedener NE-Lehrveranstaltungen des Zertifikats- o. Studienprogramms, peer-learning; Teilnahme an BNE-Netzwerken
- **BNE-Weiterbildungsangebote** für Lehrende schaffen/ermöglichen

**These 10:** Gute H-BNE hat Qualität(en). Um diese zu entwickeln, zu fördern und zu gewährleisten, braucht H-BNE Prozesse der Qualitätsentwicklung und -Sicherung. Bei diesen sollten alle Beteiligten, insbesondere Studierende, mitwirken.

### Weiterlesen

Harvey, L., Green, D. (2000) Qualität definieren; Fünf unterschiedliche Ansätze. In: Helmke, a., Hornstein, W., Terhardt, E. (Hrsg.). Qualität und Qualitätssicherung im Bildungsbereich: Schule, Sozialpädagogik, Hochschule. Zeitschrift für Pädagogik, 41. Beiheft. Online unter:

[https://www.pedocs.de/volltexte/2014/8481/pdf/Zeitschrift\\_fuer\\_Paedagogik\\_41\\_Beiheft\\_2000.pdf#page=18](https://www.pedocs.de/volltexte/2014/8481/pdf/Zeitschrift_fuer_Paedagogik_41_Beiheft_2000.pdf#page=18).

### Literaturverzeichnis

[1] Bellina et. al. (voraussichtlich 2019). Key elements for quality in HESD; a systematic literature review and qualitative analysis.

[2] Sipos, Y., Battisti, B., Grimm, K. (2008). Achieving transformative sustainability learning: engaging head, hands and heart. International Journal of Sustainability in Higher Education, Vol. 9 Issue 1, pp.68-86.

[3] John, B., Ganiglia, G., Bellina, L., Lang, D., Laubichler, M. (2017). The Glocal Curriculum: a Practical Guide to Teaching and Learning in an Interconnected World. Tredition GmbH, Hamburg.

[4] UNESCO (2018). Education for Sustainable Development Goals; Learning Objectives <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002474/247444e.pdf>

[5] Meadows, D., Meadows, D., Randers, J. (2004). Limits to Growth: The 30-Year Update. Chelsea Green Publishing. (Archivierte Synopsis als PDF (Memento vom 28. Oktober 2012 im Internet Archive))

[6] Randers, J. (2012). 2052: A Global Forecast for the Next Forty Years. Chelsea Green. deutsch: 2052. Der neue Bericht an den Club of Rome. oekom, München.

[7] World Commission on Environment and Development (1987). Our Common Future. <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>

[8] Raworth, K. (2017). Doughnut Economics. Seven Ways to Think Like a 21st Century Economist. Chelsea Green Publishing, Vermont.

[9] UNESCO Shaping the Future We Want. UN Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014) Final Report. <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002301/230171e.pdf>

[10] Beutelsbacher Konsens, Handreichung <https://www.lpb-bw.de/beutelsbacher-konsens.html>

[http://www.b-b-e.de/fileadmin/inhalte/themen\\_materialien/pg3\\_material/15-6-22-handout-beutelsbacher-konsens.pdf](http://www.b-b-e.de/fileadmin/inhalte/themen_materialien/pg3_material/15-6-22-handout-beutelsbacher-konsens.pdf)

- [11] Winker, G. (2015). CARE Revolution. Schritte in eine Solidarische Gesellschaft. Transcript, Bielefeld.
- [12] D'Alisa, G., Kallis, G. (Hrsg.) (2016). Degrowth: Handbuch für eine neue Ära. Oekom, München.
- [13] Acosta, A. (2015). Buen Vivir: vom Recht auf ein gutes Leben. Oekom, München.
- [14] Shrader-Frechette, K. (2002). Environmental Justice; Creating Equality, Reclaiming Democracy. Oxford University Press.
- [15] Barth, M. (2015). Implementing Sustainability in Higher Education: Learning in an age of transformation. Routledge, London.
- [16] UNESCO (2018). Issues and trends in Education for Sustainable Development. <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002614/261445e.pdf>
- [17] Massey, R. (2004). Just Sustainabilities: Development in an Unequal World. *Ecological Economics*, 49(4), pp. 486-487.
- [18] Martusewicz, R., Edmundson, j., Lupinacci, j. (2015). Eco-Justice Education: Toward Diverse, Democratic, and Sustainable Communities. Routledge, New York and London.
- [19] Andreotti, de Oliveira V. (2014). Critical and transnational literacies in international development and global citizenship education. *SISYPHUS Journal of Education*, 2(3), 33-50.
- [20] Glasser, H., Hirsh, J. (2016). Toward the Development of Robust Learning for Sustainability Core Competencies. *Sustainability*, Vol. 9 No. 3, June 2016.
- [21] Habermas, J. (1983). *Moralbewußtsein und kommunikatives Handeln*. Suhrkamp, Frankfurt am Main.
- [22] Foucault, M. (1972). *The archaeology of knowledge and the discourse on language*. Pantheon, New York.
- [23] Gottschlich, D. (2017). *Kommende Nachhaltigkeit. Nachhaltige Entwicklung aus kritisch-emanzipatorischer Perspektive*. Nomos, Baden-Baden.
- [24] Lang, D., et. Al. (2012). Transdisciplinary research in sustainability science: practice, principles, and challenges. *Sustainability Science* 2012, Vol. 7, pp 25-43.
- [25] Wiek, A., Iwaniec, D. (2014). Quality criteria for visions and visioning in sustainability science. *Sustainability Science*, 2014, Vol. 9 (4), pp. 497-512.
- [26] Backcasting for sustainability. Special Issue: Technological Forecasting and Social Change, 2011, Vo. 78, Issue 5.
- [27] Wals, A. (2014). Social Learning-Oriented Capacity-Building for Critical Transitions Towards Sustainability. In: *Schooling for Sustainable Development*, Volume 6. Springer.

## Portal 2: Gestaltungsräume für BNE

HOCH<sup>N</sup> hat zum Ziel, Nachhaltige Entwicklung an deutschen Hochschulen zu fördern. In Bezug auf Lehre hat sich im Laufe der UN-Dekade Bildung für Nachhaltige Entwicklung (UN-DESD, 2005-2014) und des anschließenden Global Action Program (GAP) das Feld Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) stark entwickelt (s. Literatur Kapitel 3). In einer diversifizierten Hochschullandschaft sehen sich Lehrende und Lernende jedoch mit sehr unterschiedlichen Möglichkeiten und Hindernissen an ihren Hochschulen konfrontiert, wenn es um die Implementierung und vor allem die strukturelle Integration bzw. Verstetigung von BNE geht. Bildungspolitik der Länder, verschiedene Hochschulformen und -größen, thematische/ disziplinäre Ausrichtungen der Hochschulen und der dort verorteten Forschung, vorhandene Studiengänge, die Zusammensetzung des Lehrpersonals, sowie das Maß der Orientierung der Hochschule insgesamt am Thema NE schaffen spezielle Bedingungen für BNE vor Ort.

Die Taxonomie verschiedener Gestaltungsräume von BNE, die in diesem Kapitel vorgestellt wird, soll es Lehrenden, Studierenden und anderen Interessent\*innen erleichtern, Möglichkeiten zur Integration von BNE bestmöglich auszuschöpfen und zu erweitern. Sie bietet eine Orientierung, welche Chancen die verschiedenen Räume eröffnen, aber auch welche Grenzen die Räume haben; welche Formate von BNE in verschiedenen Räumen gut/realistisch umgesetzt werden können und welche Ressourcen dafür nötig sind. In Chancen/Herausforderungen finden sich respektive gute Argumente für BNE und Hinweise darauf, welche Hürden bereits in der Planung beachtet werden sollten – und dadurch hoffentlich leichter überwunden werden können.

Die verschiedenen Gestaltungsräume beziehen sich auf gegenwärtige Bildungsstrukturen und Lehrformate. Sie beinhalten also keine Wertung (etwa von niedrig bis hoch), sondern sind als strategische Orte gedacht und als durchlässige, dehnbare, und veränderbare Räume, die miteinander in Beziehung stehen. Ein bewusster(er), strategischer(er) Umgang mit diesen Räumen vor Ort mag zu Synergieeffekten und neuen Möglichkeiten für BNE führen. Die beschriebenen Charakteristika der Integrationslevel sollen also vor allem zum Experimentieren und Erweitern der Räume anregen.

Die Taxonomie wurde in zwei Praxis-Forschungs-Sessions (PraFo-Session) des HOCH<sup>N</sup>-Arbeitspakets Lehre

in Tübingen entwickelt, an denen je circa 35 Expert\*innen teilgenommen haben. Die erste Session fand im Sommer 2017 zum Thema „Gelingensbedingungen guter Hochschul-BNE“ statt. Es wurden Kernelemente und Qualitätskriterien von BNE diskutiert und mit der Methode Lego-Serious-Play Modelle zu verschiedenen Lehrformen mit hoher BNE-Integration entwickelt. Wichtige und mögliche Beiträge der Hochschul-Handlungsfelder zu BNE wurden ebenfalls erarbeitet. Die zweite Session fand im Frühjahr 2018 in Form einer „Zukunftswerkstatt Lehren und Lernen“ statt. Studierende und Lehrende, die in BNE-Initiativen aktiv sind, schufen Visionen für eine Weiterentwicklung von Hochschul-BNE. Darauf aufbauend wurden die „Gestaltungsräume“ der Taxonomie erweitert und ausgearbeitet. Die hier vorgestellten Charakteristika der (oder Kriterien für) Gestaltungsräume stammen über die PraFos hinaus aus einer Literatur-Review (s. Kapitel 4.1) und einer Analyse von good-practice-Beispielen der Hochschul-BNE.

### Mögliche Nutzungsweisen der Taxonomie

- Als **Organisationsmatrix für die eigene Hochschule** ausfüllen: Bestehendes sichtbar machen, Verbindungen zwischen Akteur\*innen/Veranstaltungen herstellen, Synergien nutzen, Lücken in der BNE-Lehre gezielt füllen; strategisch neue Räume anstreben.
- **Inter-universitär vernetzen und voneinander lernen:** Wer macht in dem Feld, in dem sich die eigene Lehrveranstaltung/Programm befindet, auch etwas? Wie können wir uns durch Teilen von Wissen, Erfahrungen und erfolgreichen Strategien unterstützen?
- **Qualitätsmanagement:** Kriterien für BNE-Lehre für die eigene Lehrveranstaltung/Programm/Hochschule ableiten, Zielvereinbarungen treffen, BNE-Lehrqualität evaluieren und weiterentwickeln.
  - Hier ist die Taxonomie mit dem Orientierungsrahmen für BNE- Curricula aus Portal 1 verlinkt, in dem Kernelemente für Hochschul-BNE vorgestellt werden.
- **Ressourcenmanagement:** BNE braucht Ressourcen – wie können sie über verschiedene Veranstaltungen/Programme/Formate hinweg geteilt und damit gemeinsam effektiver genutzt werden?
- Als **Strategie-Tool:**
  - Wie können bestehende, anschlussfähige Lehr-Lern-Räume so erweitert werden, dass mehr

BNE möglich wird, ohne neue Lehrangebote schaffen zu müssen?

- Wie können neue Lehrangebote geschaffen werden, so dass sie möglichst effektiv (und von vielen Studierenden) genutzt werden können und damit eine möglichst breite Wirkung haben?
- Wie können sich BNE-interessierte Lehrende an der Hochschule (oder zwischen Hochschulen) so vernetzen, dass peer-Lernen möglich wird und angemessene BNE-Fortbildung für Lehrende verschiedener Disziplinen und in allen Lehrformen organisiert werden kann?

formelles und non-formales Lernen – hier mit „Andere Lernkontexte“ zusammengefasst – ist ebenfalls von Bedeutung. In jedem dieser Lehrkontexte kann die Integration von BNE in die Lehre verschieden ausgeprägt sein: von einer Ergänzung der Lehre über die Integration in die Lehre bis zur Reorientierung der gesamten Lehre. Diese Unterschiede bezeichnen wir als „Integrationslevel“. Jedes Level hat seine eigenen Möglichkeiten und Grenzen, Chancen und Herausforderungen. Auf Level A z. B. kann in Eigeninitiative BNE in die Lehre integriert werden. Die Umsetzung komplexer Lehrformate ist allerdings nur begrenzt möglich. Auf Level C gibt es dafür extensive Möglichkeiten, dafür müssen allerdings auch Curricula geändert werden und erweiterte Ressourcen bereitstehen. Level X bezeichnet noch offene Möglichkeiten und Visionen einer Weiterentwicklung von BNE in den Lehrformen oder Veränderungen der Lehrformen durch BNE – der „offene Raum“ für Neues.

## Die Taxonomie im Überblick

BNE findet in verschiedenen Lehrkontexten statt: in der individuellen Lehrveranstaltung, im überfachlichen Angebot, im Studienprogramm. Der Bereich in-

Lehrkontext BNE-Integrationslevel	Überfachliches Angebot ÜA	Lehrveranstaltung LVA	Studienprogramm SP	Andere Lernkontexte AL
X: „vision“	***	***	***	„offene Universität“
C: „built in“ Reorientierung von BNE in Lehre & Lernen	NE-Zertifikat (integrativ)	Integrative BNE-LVA	BNE-Studienprogramm	Integriert; vollwertige Anerkennung
B: „weave through“ Integration von BNE in Lehre & Lernen	NE-Zertifikat (summativ)	NE-LVA	SP integriert BNE	Einbezogen; anteilige Anerkennung
A: „add on“ Ergänzung von Lehre & Lernen durch BNE	NE-LVA im ÜA	LVA + NE	SP + NE möglich	Separat; keine Anerkennung

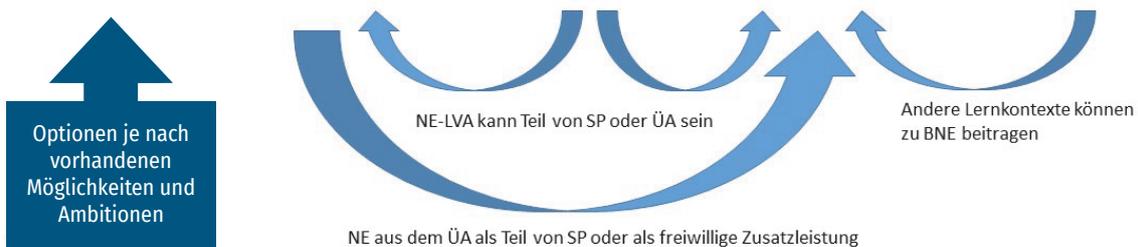


Abbildung 7: Die Taxonomie der Lehrkontexte und Integrationslevel im Überblick (Quelle: eigene Darstellung)

## Integrationslevel und ihre Bedeutung für die Beteiligten

### Level A: „add-on“ – Ergänzung von Lehre und Lernen durch BNE

BNE wird bestehender Lehre hinzugefügt, ohne dass diese sich substantiell (und administrativ) verändern muss. Im Level A lebt BNE vor allem von engagierten Lehrenden, die ihre Lehrveranstaltung durch NE-Perspektiven ergänzen, und von interessierten Studierenden, die NE über Wahlveranstaltungen ihrem Studien-

programm hinzufügen. Zugängliche und hochwertige BNE-Angebote im Wahlbereich sind daher besonders wichtig, wo BNE an der Hochschule noch wenig integriert ist. Für die Beteiligten heißt das:

- **Studierende:** erste Erfahrung mit NE, Wahl des Themas und Intensität der Auseinandersetzung damit nach eigenem Interesse. NE kann in Prüfungsleistungen selbstständig ins Thema integriert werden. Studierende können sich im üblichen Rahmen in die Lehre einbringen.
- **Lehrende:** wenig inhaltliche und didaktische

- Weiterbildung nötig, im Rahmen eigenen NE-Interesses und guter Hochschuldidaktik machbar
- **Administration:** keine Änderung der fachspezifischen Anlage/Curricula nötig
- **Programmverantwortliche:** sind besonders im Wahlbereich zentrale Akteur\*innen, um BNE für Studierende als Teil des formalen Lernens möglich zu machen.
- **Hochschul-Handlungsfelder:** Campus(Betrieb) und/oder Stadt als Lernort (je nach LVA auch

- non-formale Lernräume wie Studierenden-Initiativen), forschendes Lernen zu NE ist ggf. möglich. Governance-Unterstützung auf Ebene der Programmverantwortlichen ist hilfreich.
- **Non-Formales-Lernen:** Studierende engagieren sich zusätzlich zum Studium, eine Anerkennung (z. B. Credit Points) ist nicht vorgesehen. Akteur\*innen der anderen Lernräume sind meist nicht in Kontakt mit Lehrenden des Studienprogramms.

Lehrveranstaltung (LVA)	Überfachliches Angebot (ÜA)	Studienprogramm (SP)	Andere Lernräume
<p><b>Aufbau:</b> NE ist der disziplinären LVA hinzugefügt</p> <p><b>Charakteristische Bestandteile sind:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NE z. B. als Blickwinkel auf das disziplinäre Thema der LVA</li> <li>• Einzelne BNE-didaktische Elemente werden eingesetzt</li> </ul>	<p><b>Aufbau:</b> explizite NE-LVA sind innerhalb eines existierenden ÜA (z. B. Studium Generale; Wahlbereich) vorhanden</p> <p><b>(noch kein NE-Zertifikat)</b></p>	<p><b>Aufbau:</b></p> <p>a) NE-LVA sind als Optionen im allgemeinen Wahlbereich vorhanden und den Studierenden zugänglich</p> <p>b) einzelne Programminterne NE-LVA sind ergänzend vorhanden</p> <p><b>(Integration evtl. in Teilbereiche des SP-Curriculums)</b></p>	<p>informelle und non-formale Lernräume in NE-Relevanten Kontexten sind parallel zum formalen Lernen („zusätzlich“)</p>
<p><b>Qualitätssicherung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einbeziehen von Richtlinien/good practice Beispielen für BNE in Planung der Lehre</li> <li>• BNE-spezifische Evaluation der Lehre und eigener BNE-(Lehr)Kompetenzen</li> <li>• Austausch mit anderen BNE-Lehrenden und BNE-Netzwerken</li> </ul>			

Tabelle 1: Veranstaltungsaufbau Level A

**Chancen/Vorteile und Maßnahmen:**

Level A erlaubt BNE in die Lehre mit geringem administrativen Aufwand und wenig Bedarf an zusätzlichen Ressourcen einzubeziehen:

- + Interessierte Lehrende können Gestaltungsräume in ihrer eigenen Lehre nutzen, um BNE zu integrieren. Sie können disziplinäre Inhalte in bestehenden LVA um NE-Perspektiven und BNE-relevante Didaktik/Methoden erweitern und dadurch BNE im Studienprogramm einbringen, oder explizite NE-LVA im überfachlichen Wahlbereich anbieten.
- + Verantwortliche für überfachliche Angebote können NE-LVA einwerben und Lehrende anregen, BNE in ihre bestehenden LVA zu integrieren. NE-LVA im überfachlichen Angebot sind niedrigschwellig und für Studierende vieler Fachrichtungen zugänglich. Sie bieten NE-interessierten Studierenden die Möglichkeit zu Begegnung und Vernetzung.
- + Studienprogramm-Verantwortliche können Lehrende ermutigen, BNE in ihre bestehenden LVA zu integrieren, und Studierende anregen, NE-LVA im

Wahlbereich wahrzunehmen.

- + Studierende können NE in die Lehre einbringen und die Auseinandersetzung damit anregen, selbst Lehrangebote gestalten, oder kreativ auf dem Campus aktiv werden.

**Herausforderungen/Grenzen:**

Auf Level A ist BNE nicht strukturell im Studienprogramm oder überfachlichen Angeboten verankert:

- Das Angebot an BNE-LVA ist von einzelnen engagierten Lehrenden abhängig, d. h. wenn solche Lehrende gehen, endet das Angebot
- Kombinierte BNE-Lehre, d. h. sinnvoll aufeinander aufbauende und auf umfassenden Kompetenzerwerb ausgerichtete LVA sind kaum möglich
- Meist fehlt Unterstützung der Studierenden bei der gezielten Integration von NE in ihrem Studienfach
- Es wählen oft nur bereits interessierte Studierende die (B)NE-LVA, während andere Studierende ihr Studium ohne BNE-Erfahrung durchlaufen
- NE im ÜA (vor allem Zertifikate) stehen in Zeit- und Ressourcenkonkurrenz mit anderen Wahlver-

- anstellungen; ein höherer Zeitaufwand für projektbasierte NE-LVA kann abschreckend wirken
- Zusätzlich notwendige Ressourcen für NE-LVA müssen von Lehrenden selbst organisiert/erbracht werden

**Level B: „weave through“ – Integration von BNE in Lehre und Lernen**

BNE wird so in die Lehre integriert, dass diese sich verändert: Ein expliziter Fokus auf NE, ausgeprägte BNE-relevante didaktische Formen sowie forschendes Lernen mit NE-relevanten Methoden sind zentraler Bestandteil der Lehre im Level B. In Studienprogrammen sind NE-LVA nicht isoliert, sondern werden in das Gesamtcurriculum „eingewebt“, d. h. das Studium hat eine NE-Schwerpunkt und die Integrationsleistung (NE + Fachdisziplin) liegt nicht mehr allein bei den Studierenden. Im Wahlbereich existiert ein NE-Zertifikat oder ähnliches Format, das durch Leistungsnachweise in mehreren NE-Veranstaltungen erworben werden kann. Dadurch kann eine anerkannte Weiterbildung zu NE auch Studierenden zugänglich gemacht werden, in deren Studienprogramm BNE noch nicht integriert ist. Für die Beteiligten heißt das:

- **Studierende:** vertieftes Lernen zu NE, im ÜA und/oder im disziplinären Kontext, NE-Kompetenzen können entwickelt werden; NE ist Teil des

Prüfungsthemas. Studierende sind an der Gestaltung von Lehre/Lernen beteiligt.

- **Lehrende:** inhaltliche und didaktische Weiterbildung zu BNE ist notwendig; Interdisziplinarität ist Teil der Lehre, Transdisziplinarität kann Teil der Lehre sein; innovative Evaluationsformen werden angewendet.
- **Programmverantwortliche:** eine ‚offizielle‘ Integration von BNE ist notwendig, über benötigte Ressourcen (z. B. Zeit für team-teaching) sollte offen verhandelt werden
- **Administration:** Integration in Fachspezifische Anlage/Curriculum ist notwendig
- **HS-Handlungsfelder:** Lehre (BNE, innovative Didaktik, forschende Lehre) und Forschung (Mentoring der forschenden Studierenden) sind beteiligt, Transfer kann beteiligt sein (Projekte mit außeruniversitären Akteur\*innen), Betrieb/Campus als Reallabor sollte beteiligt sein. Unterstützung durch Governance ist notwendig.
- **Non-Formales Lernen:** Lehre bezieht andere Lernräume aktiv mit ein, z. B. durch „service learning“ oder andere Formate; Anerkennung (z. B. durch Credit Points) sollte möglich sein. Kommunikation zwischen Akteur\*innen anderer Lernräume und Lehrenden ist gegeben.

Lehrveranstaltung LVA	Überfachliches Angebot ÜA	Studienprogramm SP	Andere Lernräume
<p><b>LVA mit NE-Fokus</b></p> <p><b>Aufbau:</b> NE ist im Syllabus integriert</p> <p><b>Charakteristische Bestandteile sind:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NE als Diskurs und Themen</li> <li>• Studierendenzentriertes &amp; problembasiertes (nicht mehr mono-disziplinäres/-fachliches) Lernen</li> </ul>	<p><b>NE-Zertifikat summativ</b></p> <p><b>Aufbau:</b> Besuch von x NE-Wahlveranstaltungen mit Leistungsnachweis</p> <p><b>Teil des Zertifikats sind:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eine NE-Grundlagen-LVA zu Beginn</li> <li>• Thematische NE-LVA nach Wahl</li> </ul>	<p><b>NE-Schwerpunkt in (Fach-) Studienprogramm</b></p> <p><b>Aufbau:</b> <b>Integration von NE a) als LVA im Curriculum, b) über einen NE-Minor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordination der LVA für breiten NE-Kompetenzerwerb</li> </ul> <p><b>Teil des Curriculums sind:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mehrere NE-LVA (Level B/C) als Pflichtveranstaltungen</li> <li>• gezielte, begleitete Integration von NE mit dem Studienfach</li> </ul> <p><b>Prüfungsleistungen und Abschluss sind NE-bezogen möglich</b></p>	<p>Informelle und non-formale NE-relevante Lernräume werden aktiv in formales Lernen einbezogen, Anerkennung (credit o. a.) ist möglich; („antellig“)</p>
<p><b>Qualitätssicherung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>BNE-bezogene Qualitätskriterien</b> und Indikatoren für die LVA, oder Zertifikatsprogramm/Studienprogramm &amp; deren LVA, sind entwickelt &amp; transparent</li> <li>• regelmäßige BNE-bezogene <b>Evaluationsprozesse</b> (incl. Lehrende &amp; Studierende)</li> <li>• <b>Austausch</b> unter den Lehrenden verschiedener NE-LVA/des Zertifikats- o. Studienprogramms, peer-learning wird ermöglicht</li> </ul>			

Tabelle 2: Veranstaltungsaufbau Level B

**Chancen/Vorteile und Maßnahmen:**

Level B ermöglicht die Integration von BNE in die Lehre mit gewissem administrativen Aufwand, der aber auch Legitimation und erste Verstetigung bedeutet:

- + Innovative und ansprechende Lehrformate können erprobt werden, Attraktivität der Lehre (und der Hochschule) steigt. Unterstützung durch Hochschuldidaktik ist sinnvoll.
- + Beteiligte können anders miteinander in Beziehung treten: von gemeinschaftlicherem Lehren und Lernen mit stärkerer Verantwortungsübernahme durch Studierende, über Mentoring und Coaching, bis zu Team Teaching und peer-learning unter Lehrenden.
- + NE-Zertifikate im überfachlichen Angebot machen BNE sowohl an der Hochschule sichtbarer als auch die Hochschule sichtbar als Lernort für BNE.
- + Studierende haben die Möglichkeit zur anerkannten NE-bezogenen Weiterbildung während ihres Fachstudiums.
- + Studienprogramme können ein NE-Profil entwickeln und Studierenden wie Lehrenden eine besondere Lehr-Lern-Kultur bieten.
- + Ressourcenbedarfe für BNE werden anerkannt und ausgehandelt.
- + Durch strukturelles Verankern (z. B. Studienschwerpunkt, Minor/Nebenfach) wird Verstetigung über einzelne engagierte Lehrende hinaus gefördert. Bei Neuberufungen oder der Gestaltung neuer LVA wird ggf. bereits auf BNE-Kompetenzen der Bewerber\*innen geachtet.

**Herausforderungen/Grenzen:**

Angebote im Level B benötigen durch ihre vertiefte inhaltliche und didaktische Ausrichtung auf (Kompetenzen für) NE deutlich mehr Zeit und Ressourcen, die durch die offizielle Integration in Syllabus/Curriculum nur teilweise abgedeckt werden können:

- Zeit/Ressourcenkonkurrenz im ÜA: für Studierende stehen begrenzte Credit Points an Wahlmöglichkeiten und meist hoher Zeitdruck im Fachstudium den zeitintensiveren weil aufwändigeren NE-Lehrveranstaltungen gegenüber.
- Fachspezifische Inhalte können NE-bezogen erweitert werden. Dennoch entsteht auf Level B Zeitkonkurrenz zu fachspezifischen Lehrinhalten, wenn NE als Schwerpunkt in ein Studienprogramm integriert werden soll (oder Lehrende ihre LVA zur expliziten NE-LVA umgestalten möchten); ggf. besteht Verhandlungsbedarf, was weggelassen werden kann, um Raum zu schaffen.
- Personalbedarf: ein Zertifikatsprogramm muss be-

treut werden, sowohl administrativ als auch inhaltlich. Zusammenarbeit mit den Lehrenden in Bezug auf BNE-spezifische Qualitätskriterien ist notwendig.

- Lehrende haben durch die innovativen Lehr-Lernformate höheren Aufwand (Vorbereitung, Betreuung, etc.; auch Team-Teaching wird nötig), der bisher aber meist nicht durch höhere Deputats- oder Semesterwochenstunden-Anrechnung/Bezahlung vergütet wird.
- Weiterbildungsbedarf: Lehrende sollten Zugang zu BNE-spezifischen Weiterbildungen haben, mindestens aber zu didaktischer Weiterbildung für BNE-kompatible Formate.
- Zusammenarbeit und Aushandlungsprozesse mit Studiengangs-Verantwortlichen, Fakultäten u. a. sind notwendig, um BNE strukturell in LVA, ÜA, und SP integrieren zu können.

**Level C: „built in“ – Reorientierung von Lehre und Lernen**

BNE als Gesamtkonzept wird umgesetzt, so dass eine Re-orientierung der Lehre stattfindet. NE ist Hauptthema, komplexe und partizipative Formate (wie transdisziplinäres Problem- und Projektbasiertes Lernen (Brundiers) und forschendes Lernen innerhalb aktueller NE-Forschung) werden praktiziert, d. h. Lernen findet in innovativen, Multi-Akteur Lehr-Lern-Umgebungen statt. Level C findet im Rahmen expliziter NE-Lehrveranstaltungen, NE-Studienprogramme, und integrativer NE-Zertifikatsprogramme statt (d. h. die Wahl der LVA ist teilstrukturiert, so dass diese aufeinander aufbauen und einen umfassenderen NE-Kompetenzerwerb ermöglichen). Für die Beteiligten heißt das:

- **Studierende:** intensive Bildung zu NE; umfassende Kernkompetenzen können entwickelt werden; NE ist Prüfungs-Subjekt. Studierende können die Lehre / ihr Lernen sowie eigene Forschung zu großen Teilen selbst- und mitgestalten; eine nachweisbare NE-Qualifikation wird erworben.
- **Lehrende:** inhaltliche und didaktische Weiterbildung auf hohem Niveau, sowie eigene (fachbezogene) Spezialisierung im Bereich NE sind notwendig. Innovative und partizipative Evaluationsformen werden angewendet. Interdisziplinäres Team-Teaching und Einbeziehen externer Expert\*innen sind Bestandteil der Lehre; Transdisziplinarität ist Teil der Lehre.
- **Programmverantwortliche:** übernehmen Leadership im Bereich BNE; Vertreten die Lehrformate und ihre Bedarfe (Ressourcen, Zeit, Weiterbildung,

- etc.) in den entsprechenden Gremien.
- **Administration:** Curricula sind explizit zu NE gestaltet. Prüfungsordnung und BNE-spezifische Didaktik und neue Formate prüfungsrelevanter Leistungen Studierender sind aufeinander abgestimmt.
- **HS-Handlungsfelder:** Lehre (BNE-Kompetenzen,

innovative Didaktik, forschende Lehre), Forschung (Mentoring und kollaboratives Forschen), Transfer (Projekte mit außeruniversitären Akteur\*innen), Betrieb/Campus als Reallabor; BNE ist explizit Teil der Nachhaltigkeitsberichterstattung. Unterstützung durch Governance ist unabdingbar.

Lehrveranstaltung LVA	Überfachliches Angebot ÜA	Studienprogramm SP	Andere Lernräume NL
<p><b>Integrative BNE-Lehrveranstaltung:</b></p> <p><b>Aufbau:</b> Syllabus ist auf NE-Kompetenzerwerb ausgerichtet</p> <p><b>Charakteristische Bestandteile sind:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komplexität, (Ziel-) Konflikte, und Diskursvielfalt von NE</li> <li>• Studierendenzentriertes, inter-/transdisziplinär forschendes Lernen an aktuellen NE-Problemen</li> <li>• Lokaler und globaler Bezug</li> </ul>	<p><b>NE-Zertifikat Integrativ: Aufbau:</b></p> <p><b>systematisches Kombinieren der LVA, um breites NE-Kompetenz- und Wissensprofil abzudecken</b></p> <p><b>Teil des Zertifikats sind:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eine NE-Grundlagen-LVA zu Beginn (incl. Einführung in NE-Methoden)</li> <li>• mindestens eine LVA Level C</li> <li>• „Capstone“: eine LVA zur Reflektion &amp; Integration des Gelernten am Ende des Zertifikats</li> </ul>	<p><b>BNE-Studienprogramm: Aufbau</b> des Curriculums &amp; Kombination der LVA für umfassendes NE-Kompetenz- und Wissensprofil; Möglichkeit der sukzessiven Vertiefung</p> <p><b>Teil des Curriculums sind:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LVA auf Level C/B</li> <li>• Inter- &amp; transdisziplinäre, mehrsemestrige Projekte incl. forschendes Lernen</li> <li>• „Capstone“: eine LVA zur Reflektion &amp; Integration des Gelernten am Ende des SP</li> </ul> <p>• <b>NE-spezifische Prüfung und Abschluss</b></p>	<p><b>Informelle und non-formale NE-relevante Lernräume werden aktiv in formales Lernen einbezogen, Anerkennung (credit points o. a.) ist gegeben; Fragen nach Machtverhältnissen, Teilhabe, und Kompensation für alle Beteiligten werden verhandelt („vollwertig“)</b></p>
<p><b>Qualitätssicherung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>BNE-bezogene Qualitätskriterien</b> und Indikatoren für die Lehrveranstaltung, oder für das Zertifikatsprogramm/ Studienprogramm und deren LVA, sind entwickelt &amp; transparent</li> <li>• regelmäßige BNE-bezogene <b>Evaluationsprozesse</b> (incl. Lehrende &amp; Studierende)</li> <li>• <b>Austausch</b> unter den Lehrenden verschiedener NE-LVA/des Zertifikats- o. Studienprogramms, peer-learning wird erwartet</li> <li>• <b>Teilnahme an Weiterbildungsangebote</b> für die Lehrenden zur Gestaltung von BNE wird ermöglicht</li> <li>• <b>Verantwortliche für Zertifikat/ Studienprogramm</b> sind in BNE-Netzwerken präsent und im Austausch</li> </ul>			

Tabelle 3: Veranstaltungsaufbau Level C

**Chancen/Vorteile:**

Auf Level C ist BNE strukturell soweit integriert, dass komplexe Lehrformate mit mehreren – auch außeruniversitären – Akteur\*innen möglich sind:

- + Studierende in NE-Studienprogrammen haben explizit Zeit, Raum und Begleitung, um NE-bezogen lernen zu können. Der hohe Aufwand für komplexe Lehr-Lernformate ist eingeplant.
- + Lehrende können im Kontext aktueller Forschung mit Studierenden arbeiten bzw. Studierende bei relevanter Forschung begleiten – Lehre ermöglicht gemeinschaftliches wissenschaftliches Arbeiten.
- + Studierende können mehr-semestrige, transdisziplinäre Projekte durchführen und sich in lokale Transformationsprozesse einbringen (auf Level C sind auch Lehrveranstaltungen oft

mehr-semestrig)

- + Eine umfassende BNE auf Hochschulniveau ist möglich, besonders in Studienprogrammen: aufeinander aufbauende LVA ermöglichen NE-Lehre für Fortgeschrittene; NE-Inhalte, -Wissenschaft, -Ethik, -Teilhabe, sowie persönliches Lernen können auf hohem intellektuellen Niveau vertieft werden
- + Lehrende können eigene BNE- (Lehr) Kompetenzen sowie NE- (Transformations) Kompetenzen weiterentwickeln
- + Team-Teaching und Zusammenarbeit mit externen Expert\*innen ist vorgesehen und entsprechend honoriert
- + Profilierung der Hochschule / des Studienprogramms als Lehr-Lern-Ort für BNE

**Herausforderungen/Grenzen:**

BNE-Formate auf Level C unterscheiden sich deutlich von klassischer disziplinärer Lehre und stellen durch ihre Komplexität hohe Ansprüche an alle Beteiligten:

- Studierende in NE-SP müssen sich proaktiv mit möglichen Berufsfeldern in auseinandersetzen & ggf. zusätzliche Qualifikationen erwerben – wie unterstützen Studiengangsverantwortliche dabei?
- Lehrveranstaltungen in NE-Studienprogrammen müssen gut untereinander abgestimmt sein – wie bereit sind Lehrende für „kollaboratives Lehren“ statt individueller Freiheit-der-Lehre?
- Unterschiedliche (disziplinäre u. a.) Voraussetzungen, die Studierende in NE-SP und Zertifikatsprogramme mitbringen, müssen einbezogen und gemeinsame Grundlagen geschaffen werden – wie wird Interdisziplinarität und Vielfalt vom Nebeneinander zu synergetischem Miteinander?
- Level C sollte explizit globale Verknüpfungen und Perspektiven des Globalen Südens einbeziehen – wie erwerben Lehrende entsprechende Kenntnisse & Kontakte? [1], [2]
- Level C sollte überregionale, ggf. internationale Verknüpfungen herstellen (ein „Glocal Curriculum“, s. [3]) – welche technischen Ressourcen & digitalen Formate können genutzt werden?
- Transdisziplinäre Formate mit wechselnden Studierendengruppen bedürfen langfristiger Planung und Beziehungspflege mit außeruniversitären Akteur\*innen – welche Dauerstelle übernimmt diese Funktion? [4]
- Überfachliches Angebot: integrative Zertifikate erfordern hohes Commitment von Verantwortlichen, Lehrenden, und Studierenden – wie wird dieses honoriert/wertgeschätzt?

**Level X: Visionen**

Level X steht für die noch offenen, ganz neuen Möglichkeiten, wie sich H-BNE entwickeln mag – und wie BNE die Hochschule verändern mag. In der Praxis-Forschungs-Session „Zukunftswerkstatt BNE“ entwickelten die Teilnehmenden (Studierende und Lehrende, die bereits in BNE aktiv sind) Visionen, was möglich sein könnte. Hier sind einige Zitate zur Inspiration:

**Eine offene Hochschule:** „alle können kommen und ihre Fragen einbringen, an Lösungen mitarbeiten“ „Prof trifft Bauer auf dem Misthaufen auf Augenhöhe – gemeinsame Problemlösung, jede\*r hat Kompetenzen!“ „Uni als Ort offener Türen, Fragestellungen aus der Bevölkerung von alt bis jung, lebenslanges Lernen“

**Eine globale Hochschule:** „Forschung und Lehre hat eine globale Dimension, bezieht die besonders von nicht-Nachhaltigkeit Betroffenen mit ein, ist ganz eng mit dem Globalen Süden vernetzt“

**Eine grüne Hochschule:** „organische Gebäude, alles ist begrünt, Anbau von Lebensmitteln auf und um die Uni, enge Verbindung mit lokalen Produzierenden. Globale Vernetzung (virtuell) ohne Mobilität“

**Eine vernetzte Bildungslandschaft:** „Veranstaltungen und Inhalte können da gemacht werden, wo es das gibt, was jemand lernen möchte!“ „Interdisziplinarität zwischen Studiengängen ist selbstverständlich“

„BNE ist selbstverständlich und Teil aller Lehre. BNE als roter Faden, der Themen in die Uni ‚hineinholt‘ und Lernen mit konkreten Orten und Menschen überall auf der Welt und ganz lokal verbindet“

**Eine egalitäre Hochschule:** „Lehrende und Lernende sind nicht mehr unterscheidbar, Rollen wechseln nach Bedarf“ „Lernen als egalitäres Gemeinschaftsprojekt“

„gleiche Vergütung für alle Lehrende!“

Hierarchieabbau auch auf die Gebäude bezogen: andere Studienräume, runde Tische, viele Räume zum gemeinsamen Arbeiten, dabei Treffen auf Augenhöhe; nützliches Feedback statt Noten“

„Gruppe der Menschen an der Hochschule ist diverser, alle Nationen und Lebensläufe sind dabei; sehr viel integrativer“

„Kernpunkt ist eine andere Zeitdimension – ohne Zeitdiktat: Uni als Ort der Neugierde“

„Hochschule als Ort der Reflektion, Analyse, Austausch, methodischen Absicherung – und immer wieder die Sinnfrage stellen, warum wir genau das/ genauso beforschen/lernen sollten, das sollte im Mittelpunkt stehen“

...und welche Visionen, Träume, Wünsche... für BNE haben Sie?

**Gestaltungsräume und ihre Charakteristika**

Die verschiedenen Gestaltungsräume, die sich aus Lehrkontext und Integrationslevel von BNE ergeben, haben

auch inhaltlich besondere Charakteristika. Zum einen sind die Kernelemente von Hochschul-BNE (H-BNE), die in Portal 1 dieses Leitfadens beschrieben werden, entsprechend der Möglichkeiten in den Gestaltungsräumen unterschiedlich ausgeprägt. Zum anderen entsteht durch ein ganzheitliches BNE-Konzept und durch die besonderen Herausforderungen komplexer Nachhaltigkeitsprobleme eine Lehr-Lern-Umgebung, die für Nachhaltige Entwicklung typische Elemente wie Ergebnisoffenheit, Ambiguität, Unsicherheit, und Veränderung enthält – „fluide Transformationsräume“, die es gemeinsam zu gestalten gilt. Im Folgenden werden diese beiden Charakteristika beschrieben, und zwar nicht im Sinne einer überall gültigen Definition, son-

dern im Sinne von Anregung zum Ausprobieren und Ausgestalten.

**Kernelemente von Hochschul-BNE – Ausprägungen**

Die Ausprägung der Elemente auf den verschiedenen Integrationsleveln wurde aus good-practice-Beispielen abgeleitet. Wo der Orientierungsrahmen im Portal 1 Einblick gibt, welche Elemente Teil von H-BNE sind und was diese ausmacht, gibt die Übersicht in der folgenden Tabelle Anregungen, wie die Elemente je nach bestehenden Möglichkeiten ausgestaltet werden können. Auch zur Entwicklung von Qualitätskriterien für BNE-Lehrveranstaltungen oder Programme kann sie Hinweise geben.

<b>Integrationslevel BNE-Kernelemente</b>	<b>A</b> „add on“ Hinzufügen von BNE zur Lehre	<b>B</b> „weave through“ Integration von BNE in die Lehre	<b>C</b> „built in“ Re-orientierung der Lehre durch BNE
<b>Kernkompetenzen für NE</b>	Spezifische Kompetenzen, die über allgemeine und klassisch-akademische Kompetenzen hinausgehen, bzw. neue und andere Kompetenzbilder für die Beteiligung an gesellschaftlicher Transformation für NE darstellen. Diese sind Lernziele in BNE.		
	Sind in der Lehrplanung mit bedacht, können zum Teil erworben werden	Sind in die Lehrplanung integriert, können über den Großteil des Kompetenzspektrums erworben und vertieft werden	Steuern die Lehrplanung, können umfassend (gesamtes Spektrum) und vertieft (aufbauend) erworben werden
<b>BNE-Didaktik</b>	Didaktische Formen, die den Erwerb von Kompetenzen für Nachhaltige Entwicklung ermöglichen. Diese Formen sind geprägt von einer transformativen Pädagogik sowie transformativen Lehr-Lern-Formaten. Charakteristisch ist die Verschiebung von klassischen akademischen Lehrformen hin zu aktiven, reflektiven, partizipativen, inter- und transdisziplinären, problem- und projektbasierten, sowie Studierenden-zentrierten Lehr-Lern-Umgebungen.		
	Einzelne Elemente von BNE-Didaktik werden eingesetzt	Transformative Pädagogik und -Lehrformat werden umgesetzt	Transformative Pädagogik und -Lehrformat sind in realweltlichem Kontext zu einer ganzheitlichen BNE-Lehr-Lern-Umgebung ausgestaltet
<b>NE-Inhalte</b>	NE als eigener Lehrinhalt: a) NE-Diskurse in ihren historisch-politischen Kontexten und b) Themenfelder der NE (z. B. die SDGs) Zugänge zu diesen Inhalten durch interdisziplinäre Perspektiven und ökologisch-sozial-ökonomisch-kulturelle Dimensionen der NE. Verschiedene Methoden des Wissenserwerbs und der kritischen Analyse von Wissen und dessen Kontext		
	NE als Lehrinhalt wird der Lehre hinzugefügt. Neben einem Themenschwerpunkt ist ein Überblick über die Themenfelder und den Diskurs der NE vorhanden	NE ist Kernthema der Lehre, fachliche und NE-Themen sind integriert. NE wird als miteinander verbundene Themenfelder und Dimensionen von NE, sowie als Diskurs mit gesellschaftlichen Wirkungen sichtbar.	NE ist Hauptthema der Lehre. Themenfelder werden in ihren Interdependenzen und Zielkonflikten sichtbar; NE als multiple, situierte Diskurse.

NE-Wissenschaft	Zum Verständnis von NE-Problematiken und zur Wissensproduktion für NE/sozial-ökologische Transformation wichtige wissenschaftliche und andere Methoden (z. B. Inter- und Transdisziplinarität, partizipative Methoden). Reflektion epistemologischer Grundannahmen und verschiedener Epistemologien; Arbeit mit epistemologischem Pluralismus (z. B. systematisches Einbeziehen verschiedener, auch nicht-akademischer, Wissensformen)		
	Disziplinäre Methoden werden für NE-Themen eingesetzt, ergänzt durch NE-relevante Methoden (z. B. Interdisziplinarität)	NE-relevante Methoden werden gelehrt und eingesetzt. Forschendes Lernen zu aktuellen NE-Themen.	+ NE-relevante Methoden werden selbstständig in realen Kontexten angewandt. Auseinandersetzung mit NE-spezifischen methodologische und epistemologische Fragen.
NE-Ethik	Ethische Argumentation und Normativität, die NE-Diskurs und Themenfelder wie die SDGs begründen. Um eine eigene Position im NE-Diskurs beziehen (und NE-wissenschaftliche Arbeit gestalten) zu können, ist im Rahmen einer emanzipatorischen BNE ethische Bildung Bestandteil der Lehre. Dazu gehören auch Gerechtigkeitstheorien in Bezug auf soziale Gerechtigkeit in Nachhaltiger Entwicklung.		
	Ethik, Normativität und Gerechtigkeitsansätze in NE Inhalten werden explizit diskutiert	+ Grundlagen von Ethik, Normativität und Gerechtigkeitstheorien sind Teil der Lehre und werde in Lernprojekten angewandt	+ Funktionen von Normativität in gesellschaftlichen Prozessen; Angewandte Ethik und erweiterte Themen der NE-Ethik sind Bestandteil eigener Arbeit
Partizipation	a) NE braucht Zusammenarbeit – BNE bietet Möglichkeiten, verschiedene Formen zu lernen. Auch die notwendige Zusammenarbeit zwischen Lehrenden (team-teaching) und zwischen Studierenden, Lehrenden, und externen Expert*innen gehört dazu. b) NE braucht gesellschaftliche Teilhabe. Studierende können durch Teilhabe an der Gestaltung der Lehre/Lernen verschiedene Möglichkeiten kennenlernen, erproben und reflektieren – Lehre als „Citizenship-Labor“.		
	Zusammenarbeit und Teilhabe an Gestaltung von Lehre/Lernen sind als Elemente der Lehrveranstaltung vorhanden	+ Formen der Zusammenarbeit werden gelehrt und praktisch erprobt. Studierende können Lehre/Lernen deutlich mit- und selbst gestalten	+ partizipative Prozesse gestalten wird gelehrt und praktiziert. Studierende sind verantwortlich für eigene Projekte. Sie sind durch z. B. formative Evaluation an Weiterentwicklung der Lehrveranstaltung o. des Studienprogramms beteiligt.
BNE-Evaluation	Evaluationsformen, die den neuen Lehr-Lern-Formaten und dem Ziel der NE-Kompetenzentwicklung angemessen sind. Evaluation wird als/für Lernprozess(e) eingesetzt. Es gibt dezidiert evaluations-freie Lernmöglichkeiten. Forschende Lehre: Evaluation & Weiterentwicklung der eigenen BNE-Lehre und Lehrkompetenzen		
	Einzelne alternative Evaluationsformen & Evaluation-als-Lernen werden hinzugefügt	Evaluation (von und als Lernen) ist der BNE-Didaktik und dem NE-forschenden Lernen angepasst. Lehr-Evaluation ist BNE-spezifisch ergänzt	Evaluation ist als Teil der BNE-Lehr-Lern-Umgebung gestaltet: Kompetenzorientiert, transparente Unterscheidung in Evaluation von und als Lernen, nutzt innovative Formate. BNE-spezifische forschende Lehre wird umgesetzt.

Tabelle 4: Kernelemente der Hochschul-BNE: Ausprägungen in den Integrationsleveln

Die Ausprägung der Kernelemente baut von A-C aufeinander auf. Ein + weist darauf hin, dass die im vorangegangenen Level genannten Kriterien genauso weiter gelten

Die Kombination der Kernelemente auf verschiedenen Leveln bedeutet allerdings mehr als die Summe der Elemente: Durch ihre Verknüpfung entstehen „Transformationsräume“, in denen Lehre auf besondere Art in Bewegung kommt.

**Transformationspotential:  
„Stromschnellen“ und fluide Räume**

Die wissenschaftliche und fachliche Arbeit für Nachhaltige Entwicklung bringt besondere Elemente mit sich:

- Ethische Fragen und normative Perspektiven und Dilemmata sind in großem Maß verständnis- und handlungsleitend
- Probleme können nicht vollständig definiert und erfasst werden („wicked problems“)
- Zielvorstellungen sind nach bestem Wissen verhandelt und können sich ändern; oft ist ein komplettes Neudenken oder Neudefinieren von Möglichkeiten erforderlich
- Lösungswege sind oft experimentell und da sie in komplexen Systemen erprobt werden, gehören Unsicherheit, Ambiguität, und die Möglichkeit des Scheiterns dazu
- Zusammenarbeit über disziplinäre, berufliche, kulturelle, sprachliche, geografische etc. Unterschiede

- hinweg ist notwendig und auch herausfordernd
- Persönliche Erfahrungen, Werte, Haltungen, Emotionen, und Lebenseinstellung sind Teil des Engagements und gleichzeitig in Bewegung durch die Auseinandersetzung mit NE; persönliche Entwicklung gehört zu den Zielen von BNE.

Dies unterscheidet sich deutlich von klassischer akademischer Lehre, sowie von gegenwärtigen Lehr- und Prüfungsformaten, die eindeutiges Wissen und „richtige“ Ergebnisse lern- und abfragbar aufbereiten – was von Studierenden auch oft erwartet und von Lehrenden eingefordert wird. BNE (vor allem auf hohem Ambitionsniveau) bedeutet dagegen, sich gemeinsam auf unsicheres Terrain zu begeben und Risiken einzugehen. So können Forschungsprojekte in der Praxis scheitern, Teamprozesse schiefgehen, etc. Diese „fluiden Räume“, die sich z. B. in problem- und projektbasiertem forschenden Lernen notwendigerweise ergeben, bieten gleichzeitig enormes Potential für transformatives Lernen. Die Welt, sich selbst, und die Wechselwirkung zwischen beiden ganz neu zu erleben, verstehen, und letztendlich gestalten zu können. Meist entsteht solche Transformation genau da, wo besonders viel in Bewegung kommt und alle gemeinsam beitragen müssen, durch die „Stromschnellen“ zu kommen.

Die Integrationslevel von BNE können also auch in Bezug auf diese „fluiden Transformationsräume“ gesehen werden:

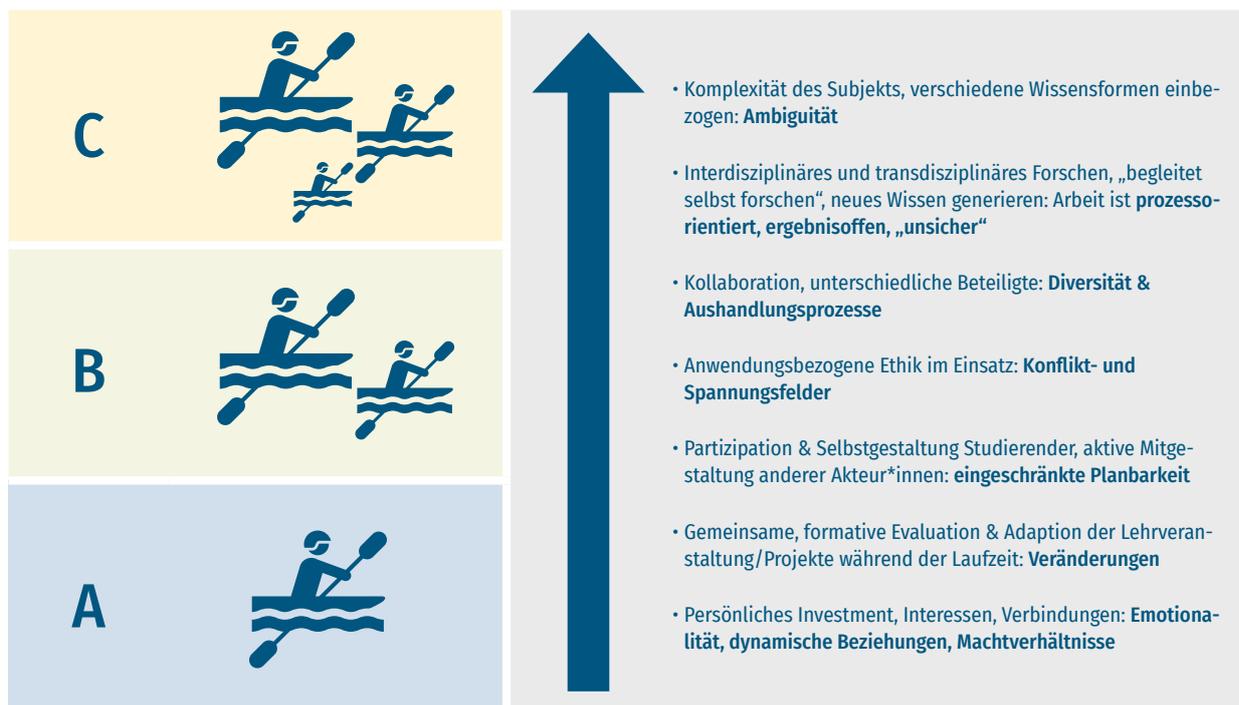


Abbildung 8: Charakteristika der „Transformationsräume“ (Quelle: eigene Darstellung)

Die Intensität und Ausdifferenzierung aller o. g. Elemente erhöht sich von Level A bis C und ermöglicht dadurch ein Erleben, Erlernen, und Reflektieren von für NE charakteristischen und wichtigen Arbeitsweisen und –Umfeldern. Gerade diese „fluiden Räume“ ermöglichen den Erwerb von Kernkompetenzen für NE.



**Level A** bietet noch relativ viel Stabilität; die fluiden Momente sind kleiner – „Wildwasser Stufe 1“

Welche Chancen bieten sich uns als Lehrenden, zu experimentieren und Studierenden erste Erfahrungen mit den Charakteristika von Arbeitsweisen für NE zu ermöglichen?

Wo können wir bewusst erste, kleine ergebnisoffene, ‚unsichere‘, komplexe Lehr-Lern-Situationen schaffen, erproben, und gemeinsam mit den Studierenden reflektieren?



**Level B** ermöglicht deutlich mehr an fluiden Räumen – „Wildwasser Stufe 2“:

Lehrveranstaltungen sind bereits auf NE ausgerichtet, im überfachlichen Angebot sind mehrere NE-LVA in einen Zusammenhang gestellt, und im Studienprogramm gibt es vertiefte und miteinander verknüpfte LVA und Aufgaben für die Studierenden. Studierende haben NE als Richtung gewählt, ob als eine anspruchsvollere NE-LVA, ein NE-Zertifikat oder ein Studienprogramm mit NE-Schwerpunkt; Lehrende können daher von größerer Offenheit für innovative Lehr-Lern-Situationen ausgehen.

- Welche Chancen bieten sich uns als Lehrenden hier, Komplexität, Offenheit, Notwendigkeit von Zusammenarbeit und Eigenverantwortung der Studierenden in den Lehr-Lern-Situationen zu vertiefen?
- Welche Herausforderungen ergeben sich dadurch für uns als Lehrende? Wie offen gehen wir damit gegenüber den Studierenden um? Wo können wir uns Unterstützung holen?



**Level C** lebt überwiegend „mitten im Fluss“.

Hier wird in inter- und transdisziplinären Projekten mit multiplen Akteur\*innen gemeinsam geforscht, gelehrt und gelernt; die Auseinandersetzung mit realen, aktuellen (nicht-) Nachhaltigkeitsproblemen ist die Lehr-Lern-Situation. Anforderungen an Eigenverantwortung, Zusammenarbeit, ethische Kompetenz, Ambiguitätstoleranz und

Adaptabilität sind bereits hoch – und müssen dennoch so begleitet werden, dass sie gelernt werden können, statt nur (und dann oft als überwältigend) erlebt zu werden.

- Welche Chancen bieten sich uns als Lehrenden hier, gemeinsam mit den Studierenden in gesellschaftlicher Verantwortung aktiv zu sein, zu forschen und gleichzeitig gemeinsam weiter zu lernen? Wie schaffen wir die Brücke zwischen Engagement „in der realen Welt“ und Lern-Raum?
- Welche Rollenkonflikte ergeben sich möglicherweise? Wie gehen wir damit um?
- Welche Ressourcen brauchen wir als Lehrende, um „Wildwasser Stufe 3“ erfolgreich zu navigieren? Wie vermitteln wir Studierenden – grade als Rollenmodell – wie ein solches Arbeiten, Forschen, und Auseinandersetzen konstruktiv, produktiv, und auch „selbst-nachhaltig“, also ohne sich zu verausgaben, möglich ist?

## Literaturverzeichnis

[1] Scheunpflug, A., Asbrand, B. (2006). Global education and education for sustainability. *Environmental Education Research*, Vol. 12, No. 1, February 2006, pp. 33–46.

[2] Andreotti, de Oliveira V. (2014). Critical and transnational literacies in international development and global citizenship education. *SISYPHUS Journal of Education*, 2(3), 33-50.

[3] John, B., Ganiglia, G., Bellina, L., Lang, D., Laubichler, M. (2017). *The Glocal Curriculum: a Practical Guide to Teaching and Learning in an Interconnected World*. Tredition GmbH, Hamburg.

[4] Brundiers, K., Wiek, A., Kay, B. (2013). The Role of Transacademic Interface Managers in Transformational Sustainability Research and Education. *Sustainability* 2013, 5(11), 4614–4636; doi:10.3390/su5114614.

## Portal 3: Entwicklungsräume für BNE

Das deutsche Hochschulsystem, welches insgesamt um die 400 Hochschulen umfasst, bietet ein geschätztes Lehrvolumen von mehr als 300.000 Lehrveranstaltungen pro Jahr in den ca. 17.000 Studiengängen an. Die Lehrveranstaltungen sind auf unterschiedlichen Lernstufen verortet und setzen eine Vielzahl von verschiedenen inhaltlichen Schwerpunkten in den vielen Disziplinen. Dieses ohnehin schon weit gegliederte Feld der akademischen Lehre stellt bereits jetzt an seine Beteiligten vielschichtige Anforderungen. Das hohe Maß an Komplexität, welches das System bereits in sich trägt und zu einer Vielzahl von Trade-offs führt, wird innerhalb des Portals auf seine Grundunterscheidungen zurückgeführt, um neue Ordnungsangebote anzubieten. Wenn wir Sie durch dieses Portal in didaktische Entwicklungsräume führen, dann wollen wir Ihnen weniger die relevanten Inhalte von BNE aufzeigen, sondern vielmehr den ganzen Möglichkeitsraum offenlegen, in dem Lehrveranstaltungen mit Nachhaltigkeitsbezug verortet sein können. Die Idee des Möglichkeitsraumes soll Ihnen zugleich vermitteln, dass es keine richtigen oder falschen Verortungen von BNE gibt: Es gibt eben viele Möglichkeiten und welche stimmig ist zu Ihren Bedingungen können Sie dann selbst entscheiden.

Im Bewusstsein ihrer Bildungsfunktion ist es die Aufgabe der deutschen Hochschulen über disziplinäre, inter- und transdisziplinäre Lehre Studierende in dem Erwerb von Wissen und Kompetenzen zu begleiten. Ziel ist es unter anderem die Studierenden dazu zu befähigen, sowohl praktische, als auch konzeptionelle Beiträge zu einer nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft leisten zu können. Bildung für Nachhaltige Entwicklung bedeutet in Bezug auf die akademische Lehre, Studierende dahingehend zu fördern, ein Verständnis für Nachhaltige Entwicklung zu erlangen, um in ihrer Lebens- und Berufsumwelt eine nachhaltigere Welt gestalten zu können [1]. Um dieses Verständnis entwickeln zu können, bedarf es einer Lehre, die sich aus unterschiedlichen Räumen zusammensetzt, die grundlegendes Fachwissen, Gestaltungskompetenzen und partizipative Entscheidungs- und Problemlösefähigkeiten ermöglicht. Die akademische Lehre sollte eine vielfältige Erscheinungsform haben, um die vielschichtigen Anforderungen bedarfsgerecht bearbeiten zu können, um ein möglichst breites Band zwischen den einzelnen Stakeholdern in diesem Prozess zu spannen.

### Erster Bezugsrahmen: ein morphologischer Kasten

Die Anforderungen, die Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) stellt, lassen sich schon in einer Vielzahl von Good Practice Sammlungen (z. B. AG-Hochschule, netzwerk n) verarbeitet wiederfinden. Diese bereits vorhandene Datenbasis wurde genutzt, um nach unterschiedlichen Teilaspekten einer Lehrveranstaltung kategorisiert, einen Überblick über den aktuellen Stand zu bekommen. Aus den gesammelten Good Practice (N=23) wurde ein morphologischer Kasten entwickelt, eine Zusammenstellung, die die vielen Parameter aufzeigt, um die Gestalt oder Erscheinungsform einer Nachhaltigkeitsveranstaltung zu bilden (eben ihre Morphologie). Der morphologische Kasten ist eine Kreativitätstechnik, die als eine Art Büffet der Möglichkeiten Orientierung und Inspiration bieten soll. Die vielen Unterscheidungen sind im Einzelnen Ihnen als Lehrende weitgehend bekannt. Impulse entstehen vielleicht durch die Wahrnehmung aller Parameter zugleich, vor allem, wenn Sie sie mit ihren Lehrveranstaltungen vergleichen, die Sie zurzeit durchführen. Es gibt zumeist viel mehr Gestaltungsparameter als wir bei unseren Planungen im Blick haben.

Der hier vorliegende Leitfaden ist nicht der Ort, um die Unterscheidungen alle wissenschaftlich zu begründen. Dazu gibt es eine umfassende hochschulpädagogische und –didaktische Literatur wie auch zahlreiche Publikationen zu BNE. Lassen Sie sich von den Unterscheidungen einfach inspirieren.

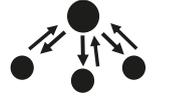
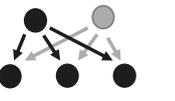
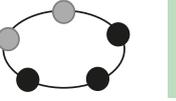
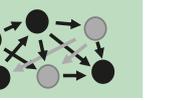
Format der Veranstaltung	Vorlesung	Seminar	Ringvorlesung	Kolloquium	Projektmodul
Disziplinäre Verortung	disziplinär	inter-disziplinär	trans-disziplinär	multi-disziplinär	
Wahlmöglichkeiten	Wahlbereich	Wahlpflichtbereich	Pflichtbereich	Zertifikatsbereich	
Verortung der Veranstaltung	Grundlagen	Vertiefung	Erweiterung	Emergenz	
Lernziel-taxonomie	kennen/verstehen	anwenden	analysieren	synthetisieren	beurteilen
Art der Wissensvermittlung	rezeptiv	reflektiv	experimentierend	Blended Learning	Distance Learning
Prüfungsformen	Klausur	Portfolio	mündliche Prüfung	Hausarbeit	Referat
Lehr-Lernformate					
Zugang zu Nachhaltigkeit	3 Säulen der Nachhaltigkeit	ökologischer Schwerpunkt	ökonomischer Schwerpunkt	sozialer Schwerpunkt	kultureller Schwerpunkt
Disziplinärer Ausgangspunkt Dozent/innen	naturwissenschaftlich	ingenieurwissenschaftlich	sozial/wirtschaftswissenschaftlich	geisteswissenschaftlich	pädagogisch
Lösungsmodus	technisch	ökonomisch	psychologisch	juristisch	ethisch
generelle Ausrichtung	problemfundierend	lösungsorientiert	entwicklungsorientiert	verhaltensorientiert	
Konsumfelder	Mobilität	Ernährung	Wohnen	Kleidung	Elektronik
Metathemen	Klima	Meere	Böden	Städte	Biodiversität
Systemische Perspektive	Arbeiten im System	Arbeiten am System	ressourcenorientiert	beziehungsorientiert	
SDG-Bezug	People	Planet	Prosperity	Partnership	Peace

Abbildung 9: Morphologischer Kasten für BNE-Veranstaltungen (Quelle: Eigene Darstellung)

Der Sinn dieses Baukastens ist es nicht, alle Parameter überschneidungsfrei und vollständig abzubilden. Vielmehr werden Sie merken, dass die Unterscheidungen dazu führen, nach dem zu suchen, was Ihnen fehlt: Vielleicht wollen Sie eine Lehrveranstaltung anbieten, die sich mit der Kreislaufwirtschaft beschäftigt; vielleicht wollen Sie den juristischen Zugang darstellen; vielleicht wollen Sie ein Reallabor in die Lehre integrieren; vielleicht wollen Sie eine agile Hochschuldidaktik anwenden? Es gibt viele weitere Parameter, die Sie diesem morphologischen Kasten hinzufügen können. Und weil der morphologische Kasten eine Kreativitätstechnik ist, werden Ihnen eben auch neue Ideen kommen, wie Sie Nachhaltigkeit in Ihren fachspezifischen oder fachübergreifenden Lehrveranstaltungen integrieren können. Sie werden neue Kombinationsmöglichkeiten der Parameter erkennen und eben auch merken, dass nicht jede Kombination sinnvoll ist.

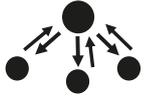
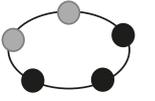
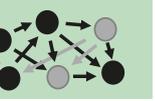
Format der Veranstaltung	Vorlesung	Seminar	Ringvorlesung	Kolloquium	Projektmodul
Disziplinäre Verortung	disziplinär	interdisziplinär	transdisziplinär	multi-disziplinär	
Wahlmöglichkeiten	Wahlbereich	Wahlpflichtbereich	Pflichtbereich	Zertifikatsbereich	
Verortung der Veranstaltung	Grundlagen	Vertiefung	Erweiterung	Emergenz	
Lernziel-taxonomie	kennen/verstehen	anwenden	analysieren	synthetisieren	beurteilen
Art der Wissensvermittlung	rezeptiv	reflektiv	experimentierend	Blended Learning	Distance Learning
Prüfungsformen	Klausur	Portfolio	mündliche Prüfung	Hausarbeit	Referat
Lehr-Lernformate					
Zugang zu Nachhaltigkeit	3 Säulen der Nachhaltigkeit	ökologischer Schwerpunkt	ökonomischer Schwerpunkt	sozialer Schwerpunkt	kultureller Schwerpunkt
Disziplinärer Ausgangspunkt Dozent/innen	naturwissenschaftlich	ingenieurwissenschaftlich	sozial/wirtschaftswissenschaftlich	geisteswissenschaftlich	pädagogisch
Lösungsmodus	technisch	ökonomisch	psychologisch	juristisch	ethisch
generelle Ausrichtung	problemfundierend	lösungsorientiert	entwicklungsorientiert	verhaltensorientiert	
Konsumfelder	Mobilität	Ernährung	Wohnen	Kleidung	Elektronik
Metathemen	Klima	Meere	Böden	Städte	Biodiversität
Systemische Perspektive	Arbeiten im System	Arbeiten am System	ressourcenorientiert	beziehungsorientiert	
SDG-Bezug	People	Planet	Prosperity	Partnership	Peace

Abbildung 10: Ein mögliches Muster einer Lehrveranstaltung zum Thema Nachhaltigkeit und Ernährung (Quelle: Eigene Darstellung)

## Zweiter Bezugsrahmen: der Möglichkeitsraum der Lehr-Lern-Arrangements für BNE

Aus der Arbeit mit der Good Practice Sammlung und den Interviews mit Expert\*innen im Rahmen der organisierten HOCH<sup>N</sup> Workshops sowie während der Entwicklung des morphologischen Kastens hat sich diskursiv das Bild eines Modernisierungsraums akademischer Lehre ergeben, in dem BNE heute seine vielfältigen Verortungen finden kann. Die beiden großen Richtungen der Öffnung sind die Gleichzeitigkeit von disziplinärer und transdisziplinärer Lehre auf der einen Achse und rezeptivem Lernen versus reflexivem auf der anderen Achse. Sehr wichtig ist der Hinweis auf die Gleichzeitigkeit aller Eigenschaften. Es ist sowohl möglich, eine rezeptive, disziplinäre Veranstaltung mit Nachhaltigkeitsbezug anzubieten wie eben auch transdisziplinäre, reflexive Veranstaltungen, ein For-

mat, welches viele am ehesten mit Nachhaltigkeit in Beziehung setzen.

Wir gehen davon aus, dass der Möglichkeitsraum akademischer Lehre in den meisten Studiengängen und Disziplinen erst durch die überfachlichen und gesellschaftsorientierten Themen aufgegangen ist, deren Behandlung in den letzten Jahren von den Hochschulen eingefordert wurde. Die überfachliche Berufsfeldorientierung, die mit der Bologna-Reform Einzug in die Hochschulen gehalten hat, hat sicherlich auch einen wichtigen Beitrag dazu geleistet. Das Bild des Raumes eröffnet die Möglichkeit, die Gleichzeitigkeit aller Zugänge zu visualisieren und damit nicht den Eindruck zu erwecken, dass die Modernisierung der akademischen Lehre einzig und allein darin liegt, reflexive und transdisziplinäre Lehr-Lern-Arrangements anzubieten, mithin weg von „klassischen Vorlesungen“ hin zu diskursiven Seminaren.

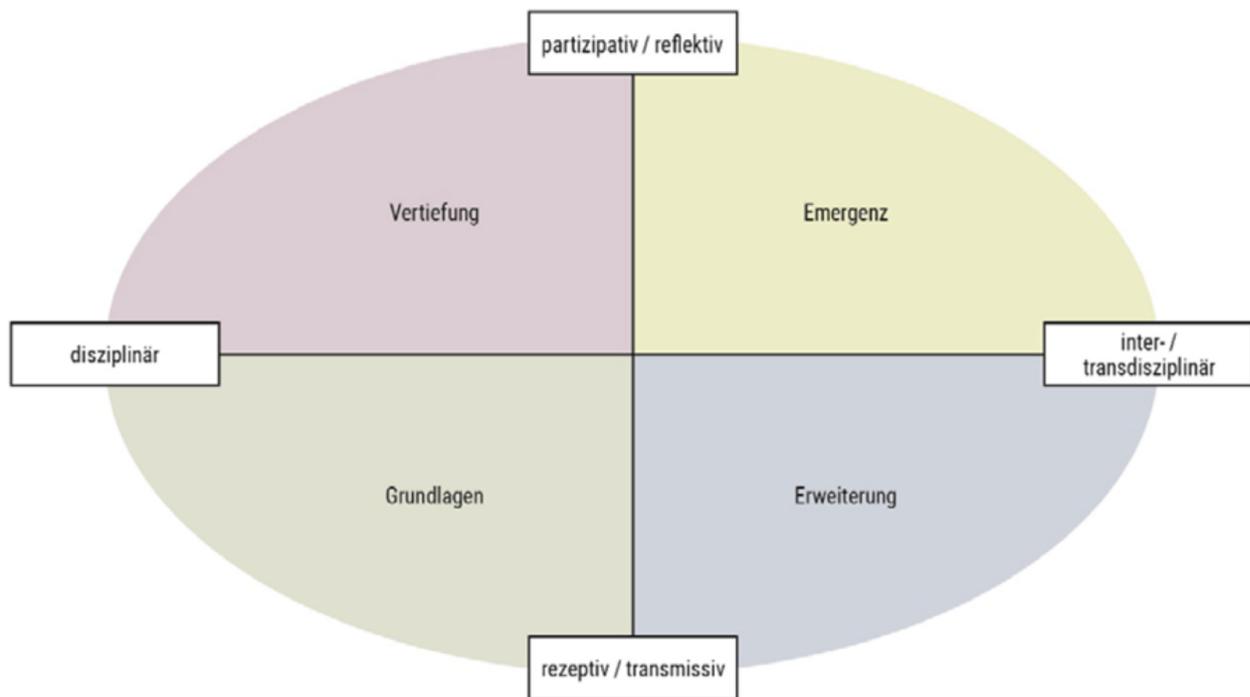


Abbildung 11: Der Möglichkeitsraum für BNE (Quelle: eigene Darstellung)

Der Möglichkeitsraum unterteilt sich also in die Art und Weise wie das Wissen vermittelt wird, als auch wie das Wissen disziplinär verortet ist. Auf Basis dessen ergibt sich eine Vierfeldermatrix, deren Felder wir entsprechend der didaktischen Möglichkeiten anhand der Learning Outcomes bezeichnet haben: Grundlagen, Vertiefung, Erweiterung und Emergenz. Der Orientierungsrahmen für den Möglichkeitsraum von BNE bietet die Gelegenheit, die Diversität der Nachhaltigkeitsvermittlung innerhalb einer Lehrveranstaltung als auch

zwischen verschiedenen Lehrveranstaltungen zu visualisieren. Die Felder des Raumes werden nachfolgend erläutert.

### Feld 1: Fachspezifische Grundlagen BNE schaffen (disziplinär – rezeptiv)

Das Feld unten links in der Abbildung oben ist der Grundlagenraum zwischen disziplinär und rezeptiv. Dieses Feld zeichnet sich innerhalb der akademischen Lehre durch Grundlagenvermittlung in großen Frontal-

vorlesungen aus. Diese Form der Wissensvermittlung steht mehrheitlich am Anfang eines Studiums und bildet somit auch den Eingang des Studierenden in den Möglichkeitsraum. Die Kommunikationsform ist ein klar abgegrenztes Sender-Empfänger-Verhältnis. Hierbei wird den Studierenden über das rezeptive Lernen der vollständige Inhalt von dem, was er lernen soll, in seiner fertigen Form übermittelt. Die Lernaufgaben verlangen von ihnen keinerlei selbständige Entdeckung. Von den Studierenden wird lediglich gefordert, dass sie den Stoff, der ihnen vermittelt wird, so einprägen, dass er zu einem späteren Zeitpunkt zur Verfügung steht und innerhalb einer Leistungsabfrage reproduziert werden kann [2]. Rezeptives Lernen bedeutet in seiner reinsten Form: dargebotene Informationen werden auswendig gelernt und nicht mit Vorwissen assimiliert.

Daneben steht sinnvoll-rezeptives Lernen: Dargebotene Informationen werden inhaltlich gelernt und mit Vorwissen assimiliert. Speziell für Bildung für Nachhaltige Entwicklung bedeutet dies, die Studierenden an die grundlegenden Wirkungszusammenhänge von nachhaltigkeitsrelevanten Themen in der jeweiligen Fachdisziplin heranzuführen. Diese Kenntnisse bilden den Grundstock für die möglichen Erweiterungen. In der Lernzieltaxonomie im morphologischen Kasten (s. o.) lassen sich solche Veranstaltungen einsortieren in die Zielbereiche Verstehen und Anwenden.

Inhaltliche Beispiele für solche Veranstaltungen sind: Klimamodelle verstehen können, umweltpsychologische Theorien anwenden können, Degradationsprozesse von Böden beschreiben können, Umweltgesetzgebung anwenden können, umweltökonomische Theorien beschreiben können, das Strömungsverhalten von Windrädern errechnen können, die Historie des Nachhaltigkeitsbegriffs wiedergeben können u. a. m. Die Form der Veranstaltung ist meistens disziplinär verortet und bietet ein grundlegendes Wissen über die oberhalb genannten inhaltlichen Beispiele, welche sich an eine große Zahl von Studierenden richten. Die Lehrenden sind hier meist in der Expert\*innenrolle wiederzufinden.

## **Feld 2: Grundlagen reflexiv vertiefen (disziplinär – reflexiv)**

Aus dem Grundlagenraum ist ein Weitergehen in den Vertiefungs- oder den Erweiterungsraum möglich. Vertiefung des Wissens kann zwischen den Qualitäten disziplinär und reflexiv stattfinden. Das bedeutet, dass sich eigenverantwortliche und gemeinschaftsfähige Persönlichkeiten autonom und kompetent am gesellschaftlichen Leben

beteiligen [3]. Charakteristisch für dieses Lernkonzept ist die aktive, partizipative Gestaltung durch die Lernenden, das partizipative Lehr-Lern-Verhältnis ist als Kontinuum zu verstehen [4]. Es geht um gesellschaftliche Mitgestaltung, partizipative Lernformen und -methoden werden favorisiert, um die Lernenden zu einer Teilhabe an nachhaltiger Entwicklung zu befähigen. Dies impliziert die Entwicklung von Kompetenzen im Bereich Vernetzung, Planung, Kommunikation, Kooperation, Reflexion, Risikowahrnehmung und -bewertung. Fest verankert ist also das Prinzip der Reflexivität und der Partizipation, die sich konkret im Bereich Bildung für Nachhaltige Entwicklung beispielhaft wie folgt zeigen „Reflexion der Lebensgewohnheiten, der Denk- und Lebensstile einzelner Menschen und Sozietäten, sowie Entwicklung zukunftsfähiger Formen von Lebensqualität“, sowie „Reflexion und Weiterentwicklung verhaltenssteuernder, meinungs- und entscheidungsbeeinflussender Rahmenbedingungen von Institutionen und gesellschaftlichen Teilsystemen“ [5]. Die Form des reflexiven Lernens ist auch aus dem Grund unabdingbar, da „gesichertes Wissen“ zunehmend in Frage gestellt wird und daher jeder Lernprozess die Realität und Unsicherheit dieses Wissens mit reflektieren sollte [6]. Anzuführen ist an dieser Stelle, dass partizipatives Wissen, welches Kompetenzen entwickeln soll, eng mit der Identität der Person verbunden ist. Dies bringt eine sehr individuelle Perspektive in den Lernprozess mit ein, die stärker zum Tragen kommt, als bei dem rezeptiven Lernen [6]. Das hier verarbeitete Wissen ist weiterhin disziplinärer Natur und steht weiterhin in enger Verbindung mit den vorher behandelten disziplinären Grundlagen. Ein entscheidender Wechsel hat in der Art der Wissensvermittlung stattgefunden. Innerhalb des Vertiefungsraumes wird deutlich, dass nicht nur Inhalte im Bereich von BNE entscheidend sind, sondern auch methodische Veränderungen damit einhergehen, die andere Arten von Kompetenzen herausbilden. Besonders die kritische Reflexion des Wissens ist ein essenzieller Bestandteil, der für die weitere Erkundung der Wissensräume eine wichtige Kompetenz darstellt. Hierbei geht es nicht nur um die Anspruchsgruppe der Studierenden, auch die Lehrenden sind dazu angehalten ihre Kompetenzen in diesen Bereichen der Wissensvermittlung auszubauen und zu festigen. Beispiele innerhalb der akademischen Lehre sind Seminare, welche den Studierenden, häufig aus fortgeschrittenen Semestern, vertiefende Inhalte vermitteln. Hierbei wandelt sich nicht nur das Lehr-Lernformat sondern auch die Inhalte werden mit einer höheren Tiefe betrachtet und kritisch hinterfragt. Die Rolle des Lehrenden wandelt sich langsam hin zu der eines ‚Achiever‘, eine Rolle, die wir weiter unten genauer ausführen.

### Feld 3: Die Erweiterung zum inter- und transdisziplinären Wissen

Vertiefung ist ein vertikaler Prozess innerhalb einer Disziplin, Erweiterung ein horizontaler Prozess zwischen den Disziplinen. Der Erweiterungsraum spannt sich zwischen den Qualitäten rezeptiv und inter-/transdisziplinär auf. Hierbei findet ein Wechsel auf der horizontalen sowie auf der vertikalen Achse im Möglichkeitsraum statt. Während die Art der Wissensvermittlung bereits aus dem Grundlagenraum bekannt ist, ist die disziplinäre Verortung des Wissens neu. Beginnend mit „interdisziplinär“ wird als Ziel definiert, keine Fachexpert\*innen auszubilden, sondern Menschen, die über akademische Fachgrenzen hinweg denken und kommunizieren können [7]. In der Wissenschaft wird die Interdisziplinarität als Verfahren verstanden, neues und unbekanntes Wissen zu entdecken. Die Interdisziplinarität in der Lehre nimmt vor allem die Verbindung der unterschiedlich disziplinär verorteten Lehrinhalte in den Fokus und agiert in deren Zwischenräumen. Auf der organisatorischen Ebene der Hochschule entstehen Studiengänge wie Wirtschaftsingenieurwesen, Biophysik oder Wirtschaftspsychologie. Der grundlegende Gedanke ist es, Fragestellungen mit Hilfe des disziplinären Wissens zweier oder mehrerer Disziplinen zu beantworten, innerhalb der akademischen Lehre zusammenzudenken und so neue Problemlösungsstrategien zu entwickeln. Bildlich dargestellt setzt sich die Interdisziplinarität aus den einzelnen disziplinären Schichten zusammen. Die Interdisziplinarität bezieht sich auf den Austausch innerhalb der Hochschulen und der akademischen Lehre, die Transdisziplinarität erweitert die Interdisziplinarität um einen weiteren externen Faktor. Dieser Faktor kann unterschiedlich ausgestaltet werden, beispielsweise Wirtschaftsunternehmen, Kommunen oder private Einzelpersonen. In diesem Raum steht vor allem die Erweiterung des zuvor disziplinär erworbenen Wissens. Die Erweiterung kann innerhalb der Hochschule stattfinden, über die einzelnen Disziplinen hinweg, als auch transdisziplinär über die Grenzen der Hochschule hinweg. Besonders in diesem Raum kommt die Virtualisierung der akademischen Lehre zum Tragen und eröffnet neue Möglichkeiten. Der Raum der Erweiterung fügt den bisherigen Bestandteilen der Bildung für Nachhaltige Entwicklung die Inhalte von Nachhaltigkeit zu, die disziplinär in einem anderen Fachgebiet verortet sind. Somit erweitert die Studierenden zunächst sein disziplinäres Wissen um die inter- und transdisziplinäre Achse. Das an dieser Stelle addierte Wissen ermöglicht es Problemlösestrategien zu entwickeln, die die Beantwortung von komplexen Zukunftsfragen erlauben.

Lehrveranstaltungen die sich in diesen Raum eingliedern lassen haben einen interdisziplinären Charakter, hier wird es den Studierenden ermöglicht, Einblicke in andere Fachdisziplinen zu erhalten und das bisher disziplinäre Wissen anzureichern. Meist wird in Seminarstrukturen gearbeitet und die Studierenden können ihre Prüfungsleistungen häufig in Gruppenleistungen ablegen. In diesem Falle treten die Lehrenden in der Rolle des ‚Achiever‘ (s.u.) in Erscheinung.

### Feld 4: Der Emergenzraum als Quelle für Innovationen

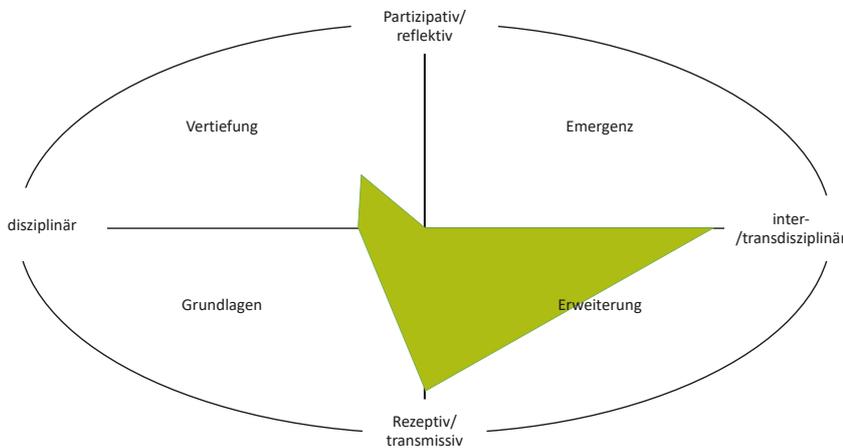
Der vierte Quadrant des Möglichkeitsraumes ist der Emergenzraum. Innerhalb seiner Grenzen wird inter- und transdisziplinäres Wissen auf reflexive Art bearbeitet. Da dieser Raum der akademischen Lehre mit Nachhaltigkeitsbezug noch unscharf gezeichnet ist, soll an dieser Stelle das mögliche Lehr-Lern-Setting dargestellt werden. Als grundlegendes Narrativ zeichnet sich ein „Wissens-Hub“ ab. Der Grundgedanke kommt aus der Shared Kitchen Idee. Hierbei verabreden sich mehrere Personen mit den noch im Küchenschank verbliebenen Lebensmitteln um gemeinsam zu kochen und zu essen. Dieser Grundgedanke lässt sich auch auf diesen Raum der akademischen Lehre übertragen. Hierbei kommen Studierende unterschiedlicher Disziplinen zusammen, die bereits durch die ersten drei Bereiche des Möglichkeitsraumes gegangen sind und die unterschiedlichen Formen der Wissensvermittlung und Arten des Wissens kennengelernt haben. Mittels des im Individuum verhafteten subjektiven Wissenstandes unter Beteiligung von Lehrenden ist die Grundlage geschaffen, um Neues entstehen zu lassen. Innerhalb dieses Raumes wird somit eine Emergenz geschaffen, die sich aus den vorherigen Räumen speist. Über die unterschiedlichen und fassettenreiche Erkenntnisse und Wissensstände die die Beteiligten mit in den Emergenzraum bringen, ergeben sich eine neuartige Mischung und die Basis das Neue zu finden und aus der akademischen Lehre herauszutragen.

Studierende können hier in neuartigen Wissens-Hubs miteinander und voneinander lernen. Ihnen steht das bisherige Wissen zur Verfügung, sie gestalten ihren Lernprozess selbst und sind auch an der Ausgestaltung der Prüfungsleistungen selbst beteiligt. Der Lehrende tritt hier meist nur in der Rolle des Catalyst auf, eine Rolle, die wir weiter uns erläutern.

Der Möglichkeitsraum bildet mit seinen vier Feldern und dem darüber liegenden Spannungsfeld den Raum,

in dem sich die Lehrveranstaltungen bewegen, im Speziellen die mit Bezug zu Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Die Verortung innerhalb des Raumes soll im Folgenden an einigen Beispielen verdeutlicht werden. Ziel ist es nicht ein „Good Practice“ Beispiel detail-

liert darzustellen, sondern eine Strukturhilfe anzubieten. Hierzu werden zwei unterschiedliche Ordnungsangebote genutzt, welche durchaus miteinander kombiniert werden können.



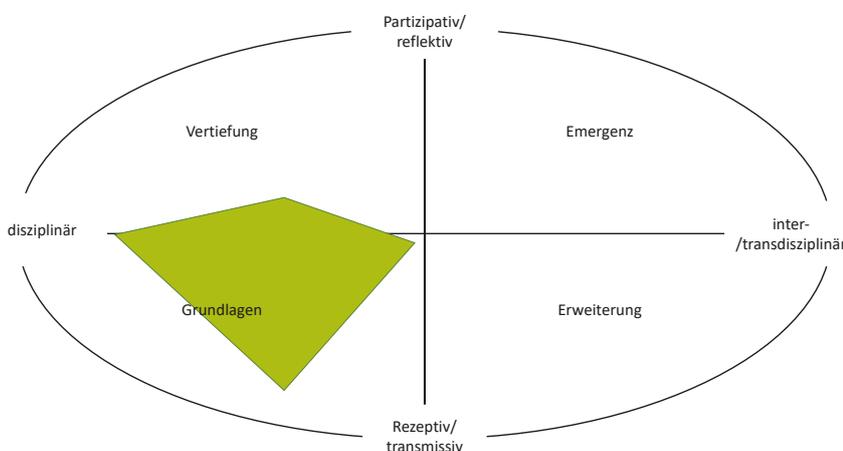
**Ringvorlesung Nachhaltigkeit**  
Vorlesungsformat, welches für alle Studierende angeboten wird mit unterschiedlichen Themenschwerpunkten zum Thema Umwelt und Nachhaltigkeit; ökologische Aspekte. Themenschwerpunkt bspw.: Agrarwende national und international; als Vorlesung gestaltet mit wechselnden Vortragenden; mehr als 100 Studierende werden jedes Semester erreicht, zuweilen von Studierenden initiiert.

Abbildung 12: Strukturbild Ringvorlesung (Quelle: eigene Darstellung)

Betrachtet unter Zuhilfenahme der Varianten des morphologischen Kastens bietet die Ringvorlesung mit unterschiedlichen Dozierenden die Möglichkeit für die Studierenden, unterschiedliche disziplinäre Blickwinkel kennenzulernen. Die disziplinäre Verortung ist klar in den Bereich der inter- und/oder transdisziplinäre Lehre angesiedelt und deckt sowohl den Bereich der Grundlagen, als auch der Vertiefung ab. Der Schwerpunkt ist hingegen in dem Bereich der Erweiterung zu finden. Über dieses Format der Lehrveranstaltung wird deutlich, dass in dem Wahlbereich Veranstaltungen verortet werden können, die ein klassisches Vorlesungsformat beibehalten, thematisch neue Schwerpunkte setzen und das Wissen der Studierenden erweitern. Bezüglich

der Implementierung ist ein niederschwelliger Eintritt möglich. Die Verantwortung der Koordination liegt bei einer Gruppe von Studierenden und durch die wechselnden Dozierenden ist auch an dieser Stelle der Aufwand gering gehalten.

Dieses Format zeigt deutlich, dass mit einem klassischen Vorlesungsformat eine Vielzahl von Studierenden erreicht werden können und somit BNE in die Breite getragen werden kann. Über die wechselnden Dozierenden kann kurzfristig das thematische Know-how bereitgestellt werden und den Studierenden ein fachlicher Überblick gegeben werden.



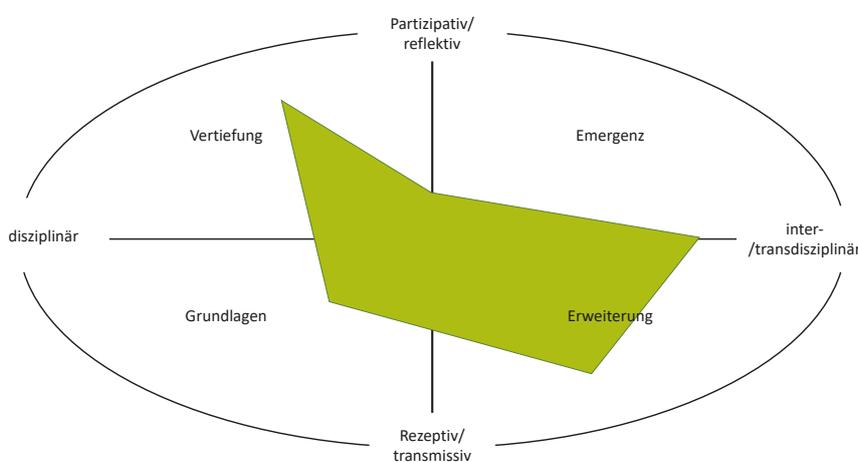
**Grundlagenveranstaltung**  
Lehrveranstaltung mit Online-Seminar-Charakter; Themenschwerpunkt Nachhaltigkeitsmanagement: Einführung in Ressourcenorientierung und widersprüchliche Managementrationalitäten; jedes Semester werden um die 400 Studierende erreicht; disziplinär verortet und nur für die Studierenden eines Studienganges zugänglich.

Abbildung 13: Strukturbild Grundlagenveranstaltung (Quelle: eigene Darstellung)

Die in der Abbildung oben dargestellte Lehrveranstaltung unterscheidet sich von der ersteren grundlegend. Lediglich der Vorlesungscharakter ist auch in dieser Vorlesung anteilig vorhanden. Kategorisiert nach dem morphologischen Kasten ist der disziplinäre Ausgangspunkt des Lehrenden wirtschaftswissenschaftlich und somit auch die Verortung der Lehrveranstaltung klar disziplinär. Das Feld der Nachhaltigkeit wird innerhalb dieser Lehrveranstaltung über den ökonomischen Schwerpunkt bearbeitet. Die Lerntaxonomie ist klar fokussiert auf die Grundlagen mit einem rezeptiv/transmissiven Lehr-Lernformat. Neben dem klassischen Vorlesungscharakter besitzt diese Lehrveranstaltung

auch einen Online-Seminaranteil. Dieser Anteil bietet den Studierenden einen höheren Anreiz selbst aktiv zu werden, sowie über Portfolio-Prüfungen neue Prüfungsformate auszuprobieren.

Die Implementierung eines solchen Lehrformates kann als ambitioniert angesehen werden, es bedarf einer festen Verankerung sowohl im Curriculum des Studienganges, als auch einer dauerhaften personellen Verantwortlichkeit. Wenn diese Hürden genommen werden können, ist es möglich jährlich die gesamte Kohorte eines Massenstudienganges mit dem Thema Nachhaltigkeit zusammenzubringen.



### Masterprogramm

Ein Masterprogramm Sustainable Economics, welches sich den wirtschaftswissenschaftlichen, ökologischen und sozialwissenschaftlichen Schwerpunkten der Nachhaltigkeit widmet; ca. 40 Absolventen pro Jahr; disziplinär in den Wirtschaftswissenschaften verortet; Lehre mit disziplinären und transdisziplinären Anteilen; Dozierende sowohl Professor\*innen, als auch Praxisvertreter\*innen.

Abbildung 14: Strukturbild Masterprogramm (Quelle eigene Darstellung)

Das oben dargestellte Masterprogramm existiert bereits seit mehr als 10 Jahren und verdeutlicht, dass die Implementierung eines BNE-bezogenen Masterprogrammes möglich ist. Hier ist auch wieder der disziplinäre Ausgangspunkt der Dozierenden die Wirtschaftswissenschaft, allerdings nicht alleine. Das Masterprogramm ist grundlegend disziplinär in den Wirtschaftswissenschaften verortet, weist allerdings einen hohen transdisziplinären Charakter auf. Die Voraussetzungen, die Studierende benötigen, liegen vor allem im Grundlagenbereich. Aufbauend darauf, wird dieses Wissen zum einen vertieft, als auch um neue Themengebiete erweitert. Hierbei werden alle drei Säulen der Nachhaltigkeit innerhalb der Fachdisziplin des Masterprogrammes thematisiert und bearbeitet. Das Masterprogramm bietet neben Vorlesungsformaten und Seminaren viele transdisziplinäre Anknüpfungspunkte. Über diesen transdisziplinären Praxisaustausch, der einen partizipativen Charakter hat, wird der Raum der Emergenz betreten und kann neue und innovative Gedankenmuster entstehen lassen. Die Form hierzu sind gemeinsame Projekte von Studierenden und Praktiker\*innen.

Die drei „Good Practice Strukturbeispiele“ sollen anregen die eigenen Lehrveranstaltungen innerhalb des morphologischen Kastens in ihre unterschiedlichen Bestandteile zu zergliedern. Nach der Zergliederung besteht die Möglichkeit die Einzelteile neu zusammenzusetzen, beziehungsweise an einigen Stellen Einzelteile zu modifizieren. Hierbei können schon kleinste Modifizierungen von Einzelteilen am Ende eine vollkommen veränderte Lehrveranstaltung hervorbringen, die BNE zunächst mit einbindet und schlussendlich vollumfänglich thematisiert. Mit Hilfe der Strukturbeispiele soll ein Möglichkeitsraum geschaffen werden, der es Lehrenden ermöglicht BNE in ihre Lehre zu integrieren.

### Dritter Bezugsrahmen: der Bewegungsraum für Hochschullehrende

Der dritte Orientierungsrahmen soll als Grundlage für die Entwicklung von notwendigen Beratungs- und Coachingmöglichkeiten für Hochschullehrende dienen, um Fertigkeiten zu entwickeln, die den zukunftsgerichteten Umgang mit einem immer komplexer wer-

denden Hochschulsystem ermöglichen. Das Ziel, die Qualität der Lehre an Hochschulen zu verbessern, BNE zu integrieren und die Entwicklung der Lehr-Lern-Prozesse voranzubringen, stellt die Hochschullehrenden in den Fokus. Die Hochschullehrenden befinden sich in unserem Verständnis des Systems Hochschule in einem Bewegungsraum, der von zwei Spannungsfeldern durchzogen ist: Freiheit versus Verantwortung sowie Orientierungs- versus Fachwissen.

Die Diskussion darüber, wie die Qualität der Lehre verbessert werden kann, baute bereits einen erheblichen Druck auf die Lehrenden auf, sich als Person zu bewegen und im Spannungsraum von Haltung und didaktischen Techniken eine neue Position zu suchen. Bildung für Nachhaltige Entwicklung verstärkt diesen Druck, vor allem dann, wenn sie mit dem Anspruch auftritt, dass gesamte Lehr-Lern-Geschehen zu einem Kommunikationsprozess auf Augenhöhe zu entwickeln, in dem alle Beteiligten lernen, Transformation von Wirt-

schaft und Gesellschaft zu gestalten [8]. Wir haben uns die Frage gestellt: Wie sieht der Bewegungsraum für die Rollen der Lehrenden aus und was bedeuten Bewegungen in diesem Raum für das Selbstverständnis von Lehrenden? Die Beschreibungen des Bewegungsraumes für Lehrende entstanden durch konzeptionelle Überlegungen, systemische Betrachtungen und einer Analogie zur Entwicklung von Führungskräften.

### **Die Anforderungen an Lehrende im Überblick**

Aus der Vielfalt der Ordnungsmuster und Schemata, die in der Literatur für die neuen Anforderungen an Lehrende angeboten werden, haben wir uns zur Illustration die nachfolgende Tabelle ausgesucht, die von der United Nations Economic Commission for Europe in der Studie: Empowering educators for a sustainable future – Tools for policy and practice workshops on competences in education for sustainable development (UNECE 2012) veröffentlicht wurde.

	<b>Holistischer Ansatz Integratives Denken und Handeln</b>	<b>Bildhafte Vorstellung der Veränderung Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft</b>	<b>Transformation verwirklichen Menschen, Pädagogik, Bildungssystem</b>
<b>Lernen, Wissen zu erwerben Die Lehrenden verstehen...</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Grundlagen systemischen Denkens</li> <li>• wie natürliche, soziale und ökonomische Systeme funktionieren und wie diese Systeme zusammenhängen</li> <li>• die wechselseitige Abhängigkeit von Beziehungen innerhalb der gegenwärtigen Generation und zwischen verschiedenen Generationen, als auch die Verflechtung zwischen Reichen und Armen sowie zwischen Menschen und Natur</li> <li>• seine persönliche Weltansicht und kulturellen Annahmen und versucht jene von anderen Menschen zu verstehen</li> <li>• den Zusammenhang zwischen einer nachhaltigen Zukunft und den Denk-, Lebens- und Arbeitsweisen von Menschen</li> <li>• seine eigene Denkweise und sein eignes Handeln in Relation zu einer nachhaltigen Entwicklung zu sehen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Wurzeln für Nicht-Nachhaltige Entwicklung</li> <li>• dass Nachhaltige Entwicklung ein sich entfaltendes Konzept ist</li> <li>• die dringende Notwendigkeit des Wandels von nicht-nachhaltigen Praktiken zu mehr Lebensqualität, Gerechtigkeit, Solidarität und Umweltverträglichkeit</li> <li>• die Bedeutung der Problemerkennung, der kritischen Reflexion, der Vorstellungskraft und dem kreativen Denken im Rahmen der Zukunftsplanung und der Bewirkung von Veränderungen</li> <li>• die Bedeutung für Unvorhersehbares gerüstet zu sein und die Wichtigkeit des Vorsorgeprinzips</li> <li>• die Relevanz wissenschaftlicher Beweise für das Vortreiben der nachhaltigen Entwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• warum es notwendig ist, das Bildungssystem zu transformieren</li> <li>• warum es notwendig ist, die Art und Weise wie wir lehren und lernen zu verändern</li> <li>• warum es notwendig ist, die Lernenden auf neue Herausforderungen vorzubereiten</li> <li>• warum es wichtig ist, für die Transformation auf den Erfahrungen der Lernenden (auf-) zu bauen.</li> <li>• inwiefern Wirklichkeits- und Praxisbezüge Lernleistungen verbessern und die Lernenden unterstützen, in der Praxis Veränderungen zu bewirken</li> </ul>
<b>Lernen, Wissen anzuwenden Die Lehrenden sind fähig...</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeiten für das vorurteilsfreie und unvoreingenommene Teilen von Ideen und Erfahrungen unterschiedlicher Disziplinen, Orte, Kulturen sowie Generationen zu schaffen</li> <li>• Themen, Dilemmata, Spannungen und Konflikte aus unterschiedlichen Perspektiven zu bearbeiten</li> <li>• die Lernenden mit ihren regionalen und globalen Einflussbereichen zu vernetzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderungsprozesse in der Gesellschaft kritisch zu betrachten und sich eine nachhaltige Zukunft vorzustellen</li> <li>• Handlungsdruck für den Wandel zu kommunizieren und gleichzeitig Hoffnung zu stiften</li> <li>• die Evaluierung möglicher Konsequenzen aufgrund unterschiedlicher Entscheidungen und Handlungen zu fördern</li> </ul> <p><b>die natürliche, soziale und gebaute Umgebung (die eigene Institution eingeschlossen) als Lernkontext und Quelle des Lernens zu nutzen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partizipation und eine am Lernende orientierte Lehre, die kritisches Denken und aktives Handeln in der Gesellschaft fördert, umzusetzen</li> <li>• Lernleistungen anhand von Veränderungen sowie anhand ihrer Bedeutung / ihres Erfolgs für eine Nachhaltige Entwicklung zu bewerten</li> </ul>

<p><b>Lernen zu sein</b> <b>Die Lehrenden sind Personen, die ...</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verschiedene Disziplinen, Kulturen und Perspektiven (indigenes Wissen und indigene Weltansichten eingeschlossen) miteinbezieht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• motiviert ist einen positiven Beitrag für andere Menschen, deren soziale und natürliche Umwelt zu leisten – regional und global</li> <li>• gewillt ist, besonnen und entschlossen zu Handeln – auch in ungewissen Situationen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gewillt ist Annahmen, die nicht-nachhaltiger Praktiken zugrunde liegen in Frage zu stellen</li> <li>• selber am Lernprozess teilnimmt und als Moderator agiert</li> <li>• als Fachleute kritisch hinterfragen und reflektieren</li> <li>• für Kreativität und Innovation begeistert</li> <li>• seinen Lernenden gegenüber offen ist und daraus positive Beziehungen aufbaut</li> </ul>
<p><b>Lernen zusammen zu leben</b> <b>Die Lehrenden arbeiten mit anderen zusammen in einer Weise, die...</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktiv Gruppen verschiedener Generationen, Kulturen, Orte und Disziplinen zusammenbringt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Entstehung neuer Weltanschauungen für eine Nachhaltige Entwicklung ermöglicht und fördert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht-nachhaltige Praktiken innerhalb der Bildungssysteme (die institutionelle Ebene eingeschlossen) in Frage stellt</li> <li>• die Lernenden durch den Dialog darin unterstützt, sowohl ihre eigene Weltanschauung als auch die Weltanschauung von anderen zu präzisieren und anzuerkennen, dass alternative Ordnungsmuster existieren</li> </ul>

Tabelle 5: Anforderungen an Hochschullehrende im Kontext von Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung (Quelle: UNECE 2012, S. 15 – übersetzt durch die Verfasser\*innen des Beitrags)

Diese Zusammenstellung wirft für Lehrende vermutlich viele Fragen, Ängste und Reaktanzen hervor, gepaart zeitweise mit neuer Orientierung und Begeisterung für den anstehenden Wandel. Sicherlich lässt sich auch die Systemfrage aus dieser Tabelle ableiten: Ist das deutsche Hochschulsystem in der Lage, den Lehrenden einen Kontext anzubieten, diese Qualitäten zu entwickeln und im System zu halten oder löst das Hochschulsystem in seiner jetzigen Verfassung ganz im Sinne einer autopoetischen Systemauffassung nicht genau das Gegenteil aus: Belohnt werden Expert\*innen, die Spezialwissen erzeugen und vermitteln?

Werden ausreichend Ressourcen, Anreize und Freiräume zur Verfügung gestellt, damit sich Lehrende in diese komplexen Rollen hineinentwickeln können, ist die Verantwortungsfrage an die Hochschulleitungen, wie sie den Wandel begleiten und stimulieren wollen. Gibt es in der Managementforschung Taxonomien und Metaphern, die auf die Situation an Hochschulen übertragen werden können, um die Identitätserweiterung der Leh-

renden hilfreich zu umschreiben, ist die Frage dieses Beitrags. Wir greifen dazu auf das Konzept der agilen Führung von Joiner/Josephs zurück, die 2006 fünf Stufen von Führung unterschieden haben, um Komplexität zu bewältigen. Wir wählen daraus die mittleren Stufen, die die höchste Relevanz für die Führung des Lehr-Lern-Geschehens an Hochschulen haben: die Expert\*innen, Macher\*innen und Katalysator\*innen [9].

**Den Bewegungsraum der Entwicklung konzipieren**

Wir gehen für unsere weiteren Überlegungen davon aus, dass System- und Persönlichkeitsentwicklung immer im Spannungsraum von konstruktiven Polaritäten erfolgen muss. Jedes System ist durchzogen von diesen Polaritäten, die durch ihre Spannungen dem System die Energie geben, sich immer wieder neu an die steigenden Komplexitäten anzupassen. Ob und wie diese Energie konstruktiv genutzt wird, hängt von der Ambiguitätstoleranz der Leitung, der Systemmitglieder und ihrer Fähigkeit zum Widerspruchsmanagement ab [10].

Wir sehen die relevantesten Polaritäten, denen die Hochschullehrenden im Kontext von BNE ausgesetzt sind, im Kontinuum von Fach- versus Orientierungswissen auf der einen Seite sowie Freiheit und gesellschaftlicher Verantwortung auf der anderen Seite. Durch die immer kleinteiligere Spezialisierung der Wissenschaften in den vergangenen Jahren verengte sich auch der Blick auf das eigene Forschungsgebiet und die Frage nach dem übergeordneten Sinn ging zuweilen verloren. Diese Brücke gilt es für BNE nun wieder zu schlagen, alle Teilkenntnisse müssten in ihrer vollen Tiefe berücksichtigt und gleichzeitig in Zusammenhang mit dem großen Ganzen gesetzt werden. Schließlich können Menschen den Sinn der Dinge erst erkennen, wenn sie die Einzelteile in das Bild des großen Ganzen einzuordnen vermögen [11].

Hochschullehrende stehen damit der Herausforderung gegenüber, zwar ihr eigenes, vertrautes Feld zu wahren, aber gleichzeitig die eigenen Paradigmen zu überwinden, um neben dem Fachwissen den Lernenden auch Orientierungswissen bereitzustellen. Ferner wird immer vehementer darauf hingewiesen, dass Hochschullehrende eine gesellschaftliche Verantwortung tragen, weil sie maßgeblich an der Ausbildung zukünftiger Führungskräfte in unserer Gesellschaft mitwirken [12]. Zeitgemäße Lehr-Lern-Formate stellen sich meist als Gruppenarbeiten von Studierenden dar, welche sich mit Problemstellungen befassen, die einen disziplinären oder interdisziplinären Hintergrund aufweisen. Aus dieser Art der Lehre sollen die Studierenden vor allem wichtiges Wissen für ihre spätere Berufstätigkeit, sowie Schlüsselkompetenzen mitnehmen [13]. Die Rolle der Lehrenden als Wissens-träger\*innen tritt hier zurück und wandelt sich zu der der Lernbegleiter\*innen.

### **Hochschullehrende als Führungskräfte – eine Analogie**

Der Umgang mit Komplexität ist in der Managementwissenschaft ein großes Thema. Mit jeder Komplexitätsstufe ändern sich die Anforderungen an Führung und es wird ein anderes Rollenbild von Führungskräften benötigt. Drei bekannte Typen der Führung werden wir im Weiteren als Analogie verwenden, um den Wechsel der Rollenidentitäten von Hochschullehrenden auf eine andere Art zu umschreiben. Da sich die Komplexität und Dynamik an Hochschulen ähnlich steigern wie in Unternehmen, gehen wir davon aus, dass sich auch die Führungsaufgaben ähnlich verändern. Dabei modellieren wir Führung in Hochschulen als Gestal-

lung des Lehr-Lernprozesses mit Studierenden sowie die Führung von Mitarbeiter\*innen in Instituten und Forschungsprojekten.

Die nachfolgende Abbildung illustriert die drei ersten Stufen der Führungstypen des Leadership Agility Ansatzes von Joiner/Josephs (2007) und verdeutlicht, dass die Unterscheidung der Stufen sich auf die unterschiedliche Dynamik und Komplexität beziehen, die in einem Führungskontext vorkommen können. Ab einem bestimmten Komplexitätsniveau gibt es eine imaginäre Grenze zwischen einem Leadership-Paradigma 1.0 und einem Paradigma 2.0. Der Unterschied kann hier nur holzschnittartig umschrieben werden als der Wandel von einer planbaren Welt in eine unplanbare Situation, die ein weiterentwickeltes Verständnis von Führung braucht.



Abbildung 15: Rollen von Hochschullehrenden im Umgang mit Komplexität (Quelle: in Anlehnung an: Joiner/Josephs 2007)

### Hochschullehrende als Expert\*innen

Die Rollenbeschreibung der Lehrenden als Expert\*innen war über viele Jahre klar festgelegt innerhalb der Hochschule und das Fachwissen wurde seitens der Hochschullehrenden im frontalen Unterricht vermittelt. Dieser Prototyp hat das Wissen seiner Disziplin tief durchdrungen und weiß jede fachliche Fragestellung seitens der Studierenden zu beantworten. Die Expert\*innenrolle wird dahingehend beschrieben, dass er für sich steht und nicht davor zurückschreckt, die eigene Position und Meinung zu vertreten. Expert\*innen wird meistens als Einzelkämpfer\*innen auf ihrem Gebiet dargestellt, die die Lösung eines Problems nicht in ihr Team geben, sondern sich im Stillen alleine damit auseinandersetzen[14]. Hier wird das Wissen über Forschung generiert und anschließend über eigene Literatur an die Studierenden vermittelt. So werden die Studierenden lediglich dazu aufgefordert, das vorgebrachte Wissen zu reproduzieren und innerhalb der Leistungsabfrage abzuliefern. Das so erworbene Wissen zeichnet sich zumeist durch eine hohe Dichte von Fakten und Modellen aus, welches die Expert\*innen durch ein sehr eigenständiges und analytisches Denken erworben oder geschaffen haben. Hinzu kommt, dass sich die Hochschullehrenden in Strukturen innerhalb der Hochschule bewegen, die zumeist auch als Expertenorganisation umschrieben wird. Hochschullehrer\*innen haben in dieser Expert\*innenorganisation eine dominante und autonome Position, welche durch die grundgesetzliche Freiheit von Forschung und

Lehre begründet ist. Die Hochschulgesetze schreiben der Funktion der Professor\*innen eine Entscheidungsbefugnis zu, die die einer Top-Führungskraft in Unternehmen gleichkommt.

All dies unterstreicht die Modellierung der Hochschullehrenden als Expert\*innen. Diese Rolle wird meist nicht nur durch die Person der Hochschullehrenden ausgefüllt, sondern auch ein Stück weit von den äußeren Gegebenheiten gewünscht. Im Bewegungsraum der Hochschullehrerrollen stehen die Expert\*innen vermutlich am Rande des Raumes zwischen Fachwissen und Autonomie. Unsere systemischen Analysen und Gespräche haben ergeben, dass diese Positionierung auch als Komfortzone der Expert\*innen bezeichnet wird, ein Ort, die ihnen die Gelegenheit bietet, von außen zuzuschauen und sich nicht vollständig einbringen zu müssen. Tatsächlich haben wir die Erfahrung gemacht, dass es viele Professor\*innen gibt, die bei schwierigen Entscheidungen gerade auch in Führungskontexten sich auf ihren Expertenstatus zurückziehen und wichtige Entscheidungen nicht treffen. Sie bleiben eben außerhalb des Spannungsraumes.

### Hochschullehrende als Achiever

Während der Rollentyp Expert\*in daran interessiert ist, die eigenen fachlichen Vorstellungen umzusetzen, liegt bei dem Achiever der Fokus auf Veränderung, auf dem Machen oder dem Bewegen (to achieve) und auf der Führung eines Teams (Achiever könnte man mit Ma-

cher\*in ausdrücken, dieser Begriff ist aber für die meisten anders belegt als das Ziel, etwas Konstruktives zu erreichen. Wir behalten daher den englischen Begriff des Achiever bei). Ein Achiever ist daran interessiert, Fragen aus dem Führungskontext im Team zu entscheiden und sie gemeinsam zu lösen, anstatt sich allein mit der Problematik auseinanderzusetzen. Dem Achiever ist deutlich bewusst, dass innerhalb eines Teams unterschiedliche Menschen zusammenarbeiten, diese Unterschiedlichkeit heißt der Achiever willkommen. Der Fokus auf das Team führt dazu, dass der Achiever in seinem Führungsverhalten die Balance halten will zwischen Kontrolle und Vertrauen. Durch die Tatsache, dass der Achiever detailreiche Einzelaufgaben in sein Team geben kann, bleibt der Blick frei für Querschnittsthematiken. Die daraus möglicherweise entstehenden Risiken bewältigt der Achiever eher, als dass er sie vermeidet. Damit einher geht die Benennung und Bewältigung von Emotionen, die im Team hochkommen.

Im Rollentyp des Hochschullehrenden als Achiever sind die Teams die Studierenden und die wissenschaftlichen Mitarbeiter\*innen. In seinen Lehrveranstaltungen kommen andere Methoden der Wissensvermittlung zum Einsatz, welche die Studierenden mehr einbeziehen. Zudem bieten die Hochschullehrenden Problemlösungen nicht immer als bereits vorhandenes Wissen an, sondern bearbeiten Problemfragestellungen mit den Studierenden gemeinsam. Der Achiever nutzt das Faktenwissen des Experten, um eine geeignete Fragestellung an die Studierenden richten zu können und überlässt die Lösung der Fragestellung weitestgehend den Studierenden. Hierbei hält der Achiever die Balance zwischen dem Vertrauen gegenüber der Studierenden, dass sie eigenständig handeln können, lässt ihnen jedoch nicht ein ganz freies Feld, sondern fungiert als Leitplankensetzer\*in, innerhalb derer der Prozess eigenständig abläuft. Diese Umschreibung verweist auf die gegenwärtige Diskussion um die Neugestaltung der akademischen Lehre, die als Bewegung vom Teaching zum Learning umschrieben wird [15].

Neben der Wandlung der eingesetzten Methoden kann sich auch ein thematischer Wandel vollziehen: Während Expert\*innen vornehmlich disziplinäre Themen im Fokus hat, wendet sich der Achiever mehr interdisziplinären Themen zu. Es gilt die damit verbundenen Spannungen auszuhalten sowie die möglichen Risiken zu managen. Die Anzahl der Trade-off-Situationen steigt und diese gilt es konstruktiv zu bewältigen. Dieser Balanceakt zwischen dem Fachwissen und dem

Orientierungswissen zeigt sich im Hochschulleben in der Bereitschaft, zwischen den Polen Fach- und Orientierungswissen hin und her zu wandern.

Während Expert\*innen sehr sachorientiert handeln, bemüht sich ein Achiever, die Emotionen zu benennen sowie diese als positiven Verstärker in den Prozess einfließen zu lassen. Die Thematisierung der Emotionen und anschließende Verbindung mit den fachlichen Inhalten ermöglicht ein vollkommen anderes Wahrnehmen der Lerninhalte seitens der Studierenden. Von dem Standpunkt des Achiever aus gelingt es den Hochschullehrenden mehr Querschnittsthemen in den Fokus zu nehmen, sowie mehr Unterschiedlichkeit zuzulassen. Die Rolle des Achiever scheint eine gute Voraussetzung dafür zu sein, Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung in die Hochschulen zu tragen, ein Anspruch, den das Weltaktionsprogramm der Vereinten Nationen eindringlich von den Hochschulen fordert [16].

Durch die Entwicklung der Hochschullehrenden in die Rolle des Achiever und die damit verbundene Entfernung von seinem Fachwissen entsteht eine neue Spannung, die sich nur schwer mit der hierarchischen Struktur vereinbaren, die innerhalb der Hochschule vorherrscht. Die Hochschullehrenden sehen sich somit zwei neuen Anforderungen gegenüber: zum einen gilt es die unterschiedlichen Rollen innerhalb ihrer Person zu vereinen, was das Risiko für einen inneren Konflikt ansteigen lässt. Zum anderen kann wegen der begrenzten zeitlichen und persönlichen Ressourcen Fachwissen und Orientierungswissen nicht gleichzeitig intensiviert werden.

### **Hochschullehrende als Katalysatoren**

Die Rolle des Katalysators definiert sich vor allem über ein Führungsverhalten, welches stark auf sich selbst entwickelnde Prozesse setzt sowie großes Vertrauen in diese hat. Das Ziel dieser Prozesse entsteht erst, während der Prozess schon gestartet ist. Diese Prozesse speisen sich aus einem Team, welches einen starken Eigenantrieb hat. Die hohe Beteiligung aus der Gruppe garantiert eine intensive Integration von unterschiedlichen Perspektiven, die das Bild des zu erreichenden Ziels weiter ausgestalten. Hierzu trägt auch der seitens des Katalysators angestrebte interdisziplinäre Lösungsansatz bei. Zudem herrscht eine Meta-Kommunikation vor, welche einen offenen Umgang mit Emotionen und Risiken einschließt.

Hochschullehrende in der Rolle des Katalysators spannen für ihre Studierenden lediglich ein Feld auf, inner-

halb dessen sie agieren können. Hierbei setzt der Katalysator nicht Grenzen, wie es bei dem Achiever der Fall ist, der Katalysator drängt mittels seiner hierarchischen Stellung das außerhalb vorherrschende System zurück und ermöglicht somit einen Raum für Neues. In der Rolle des Katalysators entsteht das Bild beim Gehen, was bedeutet, dass es die größte Herausforderung an den Lehrenden ist, die Rolle des Experten sowie des Achiever weitestgehend zurückzuhalten. Er setzt vielmehr auf sich selbst entwickelnde Prozesse, die sich aus den Gruppenprozessen seitens der Studierenden entwickeln. Innerhalb dieser Gruppenprozesse gilt es immer wieder die Vogelperspektive einzunehmen, um eine hohe Integration von unterschiedlichen Perspektiven zu ermöglichen [17]. Zudem muss der Lehrende lernen damit umzugehen, dass er den Prozess nicht über seine eigene Person und das damit verbundene Wissen steuern kann, sondern in die Wirkung des Prozesses vertrauen muss. Diese Situation aushalten zu können, verlangt von den Hochschullehrenden zum einen sich über die Wirkungen ihrer Person im Klaren zu sein.

Die zentrale Frage für den Hochschullehrenden ist somit, wie die eigene Wirkung auf das System und die Studierenden so gesteuert werden kann, dass ein Set-

ting entsteht welches eine hohe Eigendynamik entwickelt und viel Potenzial in der Situation freisetzt. Der Katalysator wandelt sich im Vergleich zum Achiever von den interdisziplinären Themen hin zu den transdisziplinären Themen. Als Leitgedanke des Katalysators trifft der Satz zu, der Albert Einstein zugeschrieben wird: „Probleme kann man niemals mit derselben Denkweise lösen, durch die sie entstanden sind“ sehr zu. Die Rolle des Katalysators hat sich zur zentralen Aufgabe gemacht, über Transdisziplinarität und neue Formen von Lehrveranstaltungen neues Wissen entstehen zu lassen, welches in der Lage sein könnte die Probleme von morgen zumindest besser zu verstehen, eventuell auch mögliche Lösungen aufzuzeigen. Dieser Prozess birgt ein hohes Risiko bezüglich der Frage, ob der Prozess gelingt und wie ein Ergebnis aussehen kann, welches den Prozess als erfolgreich bezeichnet. Die Rolle des Katalysators stellt an die Lehrenden in erster Linie die Herausforderung Unsicherheiten auszuhalten, die sich sowohl auf die Reaktionen aus dem System auf die Rolle ergeben, als auch innerhalb der Person der Lehrenden. Ist eine Person überhaupt in der Lage diese unterschiedlichen Rollen zu vereinen und kann sie erkennen, wann welche Rolle verlangt wird?

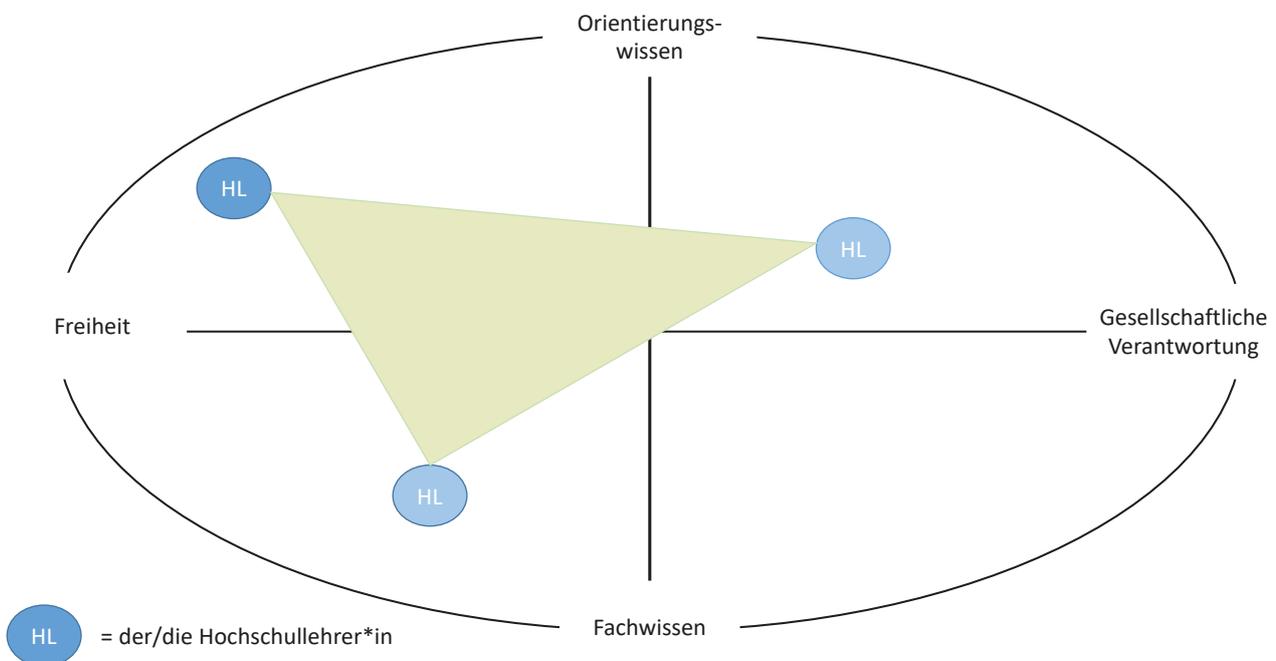


Abbildung 16: Die unterschiedlichen Rollen der Hochschullehrenden im Bewegungsraum (Quelle: eigene Darstellung)

**Die Einbindung der psychologischen Rollentheorie**  
Die gewonnenen Erkenntnisse verdeutlichen, dass an die Rollen der Hochschullehrenden neue Anforderun-

gen gestellt werden [18]. Aus der Beschreibung der einzelnen Rollen geht hervor, wie unterschiedlich alle drei sind. Gerade diese Diversität der Rollen bildet die An-

forderungen ab, die an die Hochschullehrenden der Zukunft gestellt werden. Die Rollentheorie hat an sich diese Vielfalt schon gut beschrieben, wir wollen mit diesem kleinen Ausflug in die psychologische Rollentheorie die neuen Rollentypen aus der komplexitätsorientierten Führungstheorie schemenhaft integrieren.

Diese unterschiedlichen Rollentypen aus der Führungslehre werden benötigt, um die Spannungsfelder zu bewältigen, sowie den Studierenden neue Fähigkeiten an die Hand zu geben. Die unterschiedlichen Rollentypen, eingefügt in das Rollenmodell nach Neuberger (2002), ergeben ein neues Ordnungsangebot.



Abbildung 17: Zusammenführung der Rollentypen in das Rollenmodell (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Neuberger 2002)

Die Abbildung oben visualisiert die Zusammensetzung der einzelnen Rollen der Hochschullehrenden im Fokus ihrer Funktion in dem System Hochschule. Der Abbildung liegen folgende Annahmen zu Grunde [19].

1. Die Rollen sind Erwartungen, die an eine Person gerichtet werden, diese sind durch ihre Sozialisationsgeschichte geprägt.
2. Diese Erwartungen sind positionsspezifisch.
3. Innerhalb des Systems werden von mehreren „Rollensender\*innen“ Erwartungen an eine Position gerichtet.
4. Die Person ist Mitglied mehrerer Systeme, damit gleichzeitig Inhaber\*in verschiedener Positionen beziehungsweise Träger\*in mehreren Rollen

Zentral im Rollenmodell verortet ist der Kern der Person. Der Kern kann auch als Identität verstanden werden. Um den Kern der Person schließen sich die unterschiedlichen Rollen, über die die Hochschullehrenden mit dem umgebenden System kommunizieren. Anzunehmen ist auch, dass ein ständiger Austausch zwischen dem Kern der Person und den jeweiligen Rollen besteht. Dieser Austausch verläuft wechselseitig

und kann zu interpersonellen Konflikten führen. Neben der Kommunikation zwischen dem Kern der Person besteht auch eine direkte Kommunikation zwischen den unterschiedlichen Rollen. Bereits innerhalb der Person des Hochschullehrenden gibt es unterschiedliche Kommunikationswege, zusätzlich werden diese beeinflusst von dem System, welches den Hochschullehrenden umgibt. Dieses System, beispielhaft die Studierenden, reagieren sowohl auf die unterschiedlichen Rollen der Hochschullehrenden als auch dadurch, dass sie aktiv Anforderungen an die Rollen stellen. Wenn diese äußeren Erwartungen über die Rolle bis zum Kern der Person getragen werden, sich der Kern der Person mit den Anforderungen auseinandergesetzt und Unstimmigkeiten zwischen den Anforderungen und dem Kern der Person aufkommen, kann es zu einem interpersonellen Konflikt kommen. Dieser trägt sich nicht selten an die Oberfläche und wird von dem äußeren System als unstimmliges Verhalten wahrgenommen. Die unterschiedlichen Formen der Konflikte, die auf unterschiedlichen Ebenen des Systems entstehen können, zeichnen ein Bild davon, welche Anforderungen an die Hochschullehrenden gestellt werden die Rollen inner-

halb des Hochschulsystems, die außerhalb des Hochschulsystems und den Kern der Person miteinander zu verbinden. Hierbei können nicht nur Konflikte zwischen den Rollen entstehen, auch zu den außerhalb der Person liegenden Anspruchsgruppen muss eine Verbindung gehalten werden. Um erfolgreich mit den unterschiedlichen Rollen, sowie den damit verbundenen Spannungen umgehen zu können, bedarf es seitens der Hochschulen eines unterstützenden Netzes für die Hochschullehrenden. Formen der Weiterbildung oder der psychologischen Beratung wären denkbar. Denn wenn der Blick sich von den Rollen selbst auf deren mögliche Wirkung im System wendet, wird deutlich, warum es lohnenswert ist die Komplexität der unterschiedlichen Rollen anzunehmen.

Um die zunehmende Komplexität von Prozessen in Hochschulen zu bewältigen, müssen Hochschullehrende ihren Möglichkeitsraum deutlich erweitern. Sie brauchen die Agilität, also die innere und äußerliche Bewegungsmöglichkeit, Rollen zu übernehmen, die Widersprüchliches erfordern. Gleichzeitig müssten auch Studierende bereit sein, die Hochschullehrenden in den verschiedenen Rollen zu akzeptieren, um kontextangemessene Lehr-Lern-Arrangements mitzugestalten.

### **Die Verantwortung des Systems Hochschule für den Transformationsprozess**

Werden nun der gewünschte Wandel der Lernkultur, die damit einhergehende Rollenkomplexität des Hochschullehrenden zusammengedacht lässt sich schnell der Rückschluss auf die Hochschule ziehen. Die Hochschule trägt die Verantwortung dafür, dass die Transformation der Hochschulen hin zu einer zukunftsfähigen Version gelingt. Hochschullehrende als Stakeholder stellen dabei die entscheidende Stellschraube dar. Über den Hochschullehrenden kann ein Button-up Prozess angestoßen werden, welcher dazu führt das Spannungsfeld so zu gestalten, dass die Entfaltung der drei Rollen des Hochschullehrenden ermöglicht wird. Hierzu steht die Hochschule in der Verantwortung, dem Hochschullehrenden strukturell und organisatorisch den Raum innerhalb des Systems Hochschule zu ermöglichen. Um den Wandel über die Person des Hochschullehrenden hinaus in die Organisation Hochschule und damit in die Lernkultur zu tragen, sollte ein Bewusstsein dafür geschaffen werden, auf welcher der Ebenen der Prozess in Gang gesetzt werden sollte um eine langfristige und dauerhafte Wirkung zu erzielen. Nimmt die Hochschule die Verantwortung für ihre Lehrenden als Lernende wahr, kann eine Transformation des Systems

Hochschule erfolgen, was zu einer gesunden, motivierenden und antreibenden Spannung im Spannungsfeld zwischen Fach- und Orientierungswissen, sowie gesellschaftlicher Verantwortung und Freiheit führen kann.

### **Literaturverzeichnis**

- [1] De Haan, G. (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung* (pp. 23-43). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- [2] Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1980). *Psychologie des Unterrichts*, Band 1, 2, (völlig überarbeitete Auflage).
- [3] Kolland, F., & Ahmadi, P. (2010). Stabilität und Wandel: Bildung im Lebenslauf. *REPORT – Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 03, 43-53.
- [4] Holzkamp, K. (1993). Was heißt“ Psychologie vom Subjektstandpunkt“?: Überlegungen zu subjektwissenschaftlicher Theorienbildung. *Journal für Psychologie*, 1(2), 66-75.
- [5] Mandl, H., Reinmann-Rothmeier, G., & Gräsel, C. (1998). Gutachten zum BLK-Programm: Systematische Einbeziehung von Medien, Informations- und Kommunikationstechnologien in Lehr-Lernprozesse.
- [6] Schüßler, G., Burgmer, M., Mans, E., Schneider, G., Dahlbender, R., & Heuft, G. (2006). Neurotische Konfliktsystematik-Grundlagen der Konfliktdiagnostik (OPD-2)/Neurotic conflict systematics–the fundamentals of conflict diagnostics (OPD-2). *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 52(1), 23-38.
- [7] Reusser, K. (1991). Plädoyer für die Fachdidaktik und für die Ausbildung von Fachdidaktiker/innen für die Lehrerbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 9(2), 193-215.
- [8] Hanft A, Brinkmann K, Kretschmer S, Maschwitz A, Stöter J (2016) *Organisation und Management von Weiterbildung und Lebenslangem Lernen an Hochschulen*. Münster.
- [9] Joiner, W. B., & Josephs, S. A. (2006). Leadership agility: Five levels of mastery for anticipating and initiating change (Vol. 307). John Wiley & Sons.

[10] Müller-Christ G (2014). Nachhaltiges Management. Einführung in die Ressourcenorientierung und widersprüchliche Managementrationalitäten. Baden-Baden.

[11] Weibel E R (1986) Wissenschaft und Gesellschaft – Verantwortung und Vertrauen. In Sitter B (Hg.) Wissenschaft in der Verantwortung. Analysen und Forderungen S. 9-35. Bern, Stuttgart.

[12] Müller V (2017) Man kann bei der Wissenschaft nichts bestellen – Über Wissenschaft und gesellschaftliches Handeln. Forschung & Lehre. Alles was die Wissenschaft bewegt, (4/17), 298–299.

[13] Zumbach J (2003) Problembasiertes Lernen. Münster.

[14] Joiner, W. B., & Josephs, S. A. (2007). Leadership agility: Five levels of mastery for anticipating and initiating change. John Wiley & Sons.

[15] Bachmann H, Thomann G (2011) „Kompetenzorientierte Hochschullehre.“ Die Notwendigkeit von Kohärenz zwischen Lernzielen, Prüfungsformen und Lehr-Lernmethoden. Bern.

[16] Leal Filho W (2016). Nachhaltige Entwicklung an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg: Das FTZ-ALS und das „Nachhaltigkeitslab“. In Forschung für Nachhaltigkeit an deutschen Hochschulen (pp. 3-24). Springer Fachmedien Wiesbaden.

[17] Joiner, W. B., & Josephs, S. A. (2007). Leadership agility: Five levels of mastery for anticipating and initiating change. John Wiley & Sons.

[18] Hanft, A (2015) Heterogene Studierende–homogene Studienstrukturen. Herausforderung Heterogenität beim Übergang in die Hochschule. Münster.

[19] Neuberger, O (2002). Führen und führen lassen: Ansätze, Ergebnisse und Kritik der Führungsforschung (Vol. 2234). Baden-Baden.

## Portal 4: Kulturräume und Kulturanalyse

Wann immer wir uns etwas zurücklehnen und versuchen das Ganze einer Institution oder eines Prozesses zu erfassen, fällt der Begriff der Kultur. Da es in diesem Leitfaden um das Thema Bildung für Nachhaltige Entwicklung geht, wird in den Debatten häufig die Anforderung geäußert, es müsste sich die Lehr-Lern-Kultur ändern, damit BNE aufgenommen werden könnte. Damit sind wir einer schwierigen Debatte um einen gehaltvollen Begriff. Auch in der Selbstbeobachtung der Hochschulen wird zunehmend versucht, die Lehr-Lern-Kultur zu beschreiben und damit sichtbar und gestaltbar zu machen. Gleichzeitig wird leicht der Eindruck erzeugt, dass es eine bestimmte Lehr-Lern-Kultur geben müsste, die BNE fächerübergreifend ermöglicht.

Im akademischen Kontext tauchen Begriffe wie Fächerkultur, Universitätskultur, Hochschulkultur, Lehrkultur, Studierendenkultur u. a. m. auf. Auf Grund der schnellen und vielseitigen Entwicklung in der Gesellschaft, der Arbeitswelt und der Bildungspolitik werden immer vehementer Veränderungen in der Lernkultur im Bildungssystem gefordert [1]. Richtet sich der Blick speziell auf die Hochschulen tauchen dort Schlagworte, wie „Kompetenz- und Outputorientierung“, „Orientierungswissen“, „Persönlichkeitsentwicklung“ und der „Shift from Teaching to Learning“ auf. Mittels des Wandels der Lernkultur gilt es auf die gesellschaftlichen Veränderungen und Anforderungen der heutigen Wissensgesellschaft zu reagieren. Die Änderung von Strukturen wird nicht um ihrer selbst willen durchgeführt, sondern um das Ziel, Lernkulturen der Hochschulen im Allgemeinen und das Lernen von Studierenden im Speziellen, zu beeinflussen [2].

Wie auch in der Organisationstheorie bleibt hier die Frage offen, wie ein Kulturwandel ergebnisorientiert vollzogen werden kann. Dies liegt unserer Meinung nach daran, dass es zum einen schwierig ist, das Ergebnis, mithin die neue Kultur, im Vorhinein festzulegen, zum anderen ist der sogenannte Change- oder Transformationsprozess selten direkt zu gestalten. Wir wissen inzwischen, dass es auch hier ein Dilemma gibt: Je klarer das Ergebnis vorgegeben wird, desto künstlicher muss der Changeprozess durchgezogen werden (wie z. B. bei der Einführung des Europäischen Hochschulraums); je natürlicher und partizipativer der Changeprozess gestaltet wird, desto offener ist das Ergebnis. Wir gehen davon aus, dass es einen gezielten Kulturwandel nicht geben kann. Kultur ergibt sich als Re-

aktion auf komplexere Umstände und diese Kultur kann stimmig zur Komplexität sein oder unstimmig. Es gibt keine richtigen oder falschen Kulturen. Wenn sie unstimmig sind, dann ergeben sich meist schwer zu durchschauende Konfliktlagen in den Organisationen und die Menschen ziehen sich psychologisch zurück. In diesem Sinne könnte auch der heute häufig zu beobachtende Burnout als Indikator für eine der Komplexität unangemessene Kultur dienen.

Der Wandel von Lernkultur ist nicht automatisch eine Folge der Einführung von unterschiedlichen Interventionen zur Veränderung der Lehr-/Lernpraxis. Kulturen sind deutlich komplexer, als dass sie sich über das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von neuen oder innovativen Lehr-/Lernformaten definieren lassen. Kulturen stellen gemeinsam konstruierte Realitäten dar, welche sich aus impliziten Grundannahmen, Wertevorstellungen und Normen zusammensetzen. Diese Kulturen nehmen direkt und indirekt Einfluss auf das Handeln [3]. Der Begriff der Kultur an Hochschulen umfasst eine Vielzahl von Faktoren, die sowohl strukturelle Merkmale der Hochschule, als auch individuelle Motive und Interessen der Hochschulangehörigen umfassen. Mit der Digitalisierung taucht eine Innovation auf, die die Frage aufwirft, wie die Kultur digitalen Lernens aussehen muss, die der Komplexität der Technik gerecht wird.

Auch in diesem Portal bieten wir keine akademischen Reflexionen zur Beschreibung von Lehr-Lern-Kulturen an, sondern zeigen Ihnen die Räume auf, die Sie für eine Entwicklung der Kultur gestalten können. Um es noch einmal zu betonen: Wir gehen dabei nicht davon aus, dass es ‚die‘ richtige Lehr-Lern-Kultur gibt. Wir gehen davon aus, dass es eine für Ihre Kontexte stimmige Lehr-Lern-Kultur gibt, die die zunehmende Komplexität an Hochschulen und Ihres Faches bewältigen hilft.

Die Komplexität im Lehr-Lern-Kontext von Hochschulen wird durch die folgenden Einflussfaktoren gegenwärtig vorangetrieben:

- Das von der Wissenschaft erzeugte Wissen nimmt beständig zu, die Zeiträume zur Vermittlung bleiben aber konstant.
- Der externe Anspruch, Kompetenzen zu vermitteln ist gegensätzlich zur Erzeugung nachprüfbarer individueller Wissensbestände.
- Die Heterogenität der Studierenden nimmt be-

ständig zu: Vorwissensbestände und Wissensaneignungsprozesse werden immer vielfältiger und stoßen auf standardisierte Lehr-Lern-Prozesse.

- Jede Einheit Qualitätsverbesserung der Lehre erfordert mehr Zeit von den Lehrenden, die auf Kosten anderen Aufgaben gehen wie Forschung und Selbstverwaltung.
- Die Digitalisierung erfordert neue Kompetenzen von den Lehrenden.
- In fast allen Studiengängen bleibt die Anzahl der Studierenden zu hoch für die Anzahl finanziierter Lehrkräfte.
- Die Befristung von Stellen der Lehrkräfte verhindert einen systematischen didaktischen Kompetenzaufbau vor allem im Mittelbau.
- Der Anspruch zur Gestaltung der Beziehung von Lehrenden und Lernenden auf Augenhöhe wirkt sich erheblich auf die Identität von Professor\*innen aus.

Bildung für Nachhaltige Entwicklung wirkt sich vor allem mit den folgenden beiden Einflussfaktoren auf die Gestaltung der Lehr-Lern-Kultur aus:

1. Fachlich stellt Nachhaltigkeit in vielen Disziplinen die Kernaussagen des Mainstreams in Frage und erzeugt widersprüchliche Realitätskonstruktionen.
2. Menschlich lässt sich Nachhaltigkeit am besten vermitteln, wenn die Lehrenden dem Thema eine große persönliche Bedeutung geben. Damit geraten die Lehrenden noch viel stärker als Person in den Fokus, deren persönliches, privates Verhalten offen zur Diskussion steht.

### Zum Kulturbegriff:

Jede Organisation hat eine Kultur. Je mehr diese Organisation aus unterschiedlichen Teileinheiten zusammengesetzt ist, desto disparater können die Kulturen der Teilbereiche sein. So ist es auch bei einer Hochschule. Als Expertenorganisation beinhaltet sie die Kulturen verschiedener Fächer, verschiedener Statusgruppen und verschiedener Prozesse wie Forschung, Lehre und Selbstverwaltung. Die Beschreibung des Begriffes Lernkultur ist in der Literatur mit sehr unterschiedlichen Ausprägungen und Schwerpunktsetzungen zu finden. Es wird jedoch immer deutlicher, dass eine Lernkultur weit mehr ist, als die Art und Weise der Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden. Die Lernkultur speist sich aus zwei Quellen, auf der einen Seite aus den individuellen Merkmalen der beteiligten Individuen [4]. Die zweite Quelle beinhaltet die organisationalen Struk-

turen, Regeln und etablierten Routinen der Organisation [5]. Obwohl die Lernkultur Teil zumeist fester organisationaler Strukturen ist, wird sie als „bestimmbar, operationalisierbar und gestaltbar“ beschrieben [6]. Die „Gestaltbarkeit“ oder „Wandlungsfähigkeit“ einer Lernkultur ist der Aspekt, der in diesem Raum den thematischen Fokus legt. Seufert (2007) geht davon aus, dass die geplante Beeinflussung nur in Grenzen möglich ist, sie gestaltet werden kann, aber nicht technisch beeinflussbar ist [4]. Prozesse die die Entstehung und Veränderung der Lernkultur hervorrufen sind häufig sich wandelnde gesellschaftliche oder organisationale Rahmenbedingungen, wie beispielsweise die Anforderungen der Bologna-Reformen. Auch einzelne Mitglieder der Organisation können Initiator für den Wandel einer Lernkultur sein [7].

Aus den vielen Strukturierungsversuchen in der Literatur haben wir den Ansatz von Edgar Schein gewählt und weiterentwickelt, weil er das besonders betont, was unserer Erfahrung nach sehr wichtig ist in der Entwicklung von Kultur: der Umgang mit den unsichtbaren Anteilen von Organisation, über die wir alle unterschiedliche mentale Karten haben. Die bekannten drei Ebenen sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

Artefakte	Sichtbare Verhaltensweisen, Erzeugnisse, Rituale, Organisationsstrukturen
Bekundete Werte	Kollektive Vorstellungen, Grundsätze, Regeln, Ziele und Strategien
Grundannahmen	Selbstverständliche Anschauungen, Überzeugungen, Einstellungen zu Menschen und Umwelt

Abbildung 18: Ebenen der Organisationskulturen (Quelle: eigene Darstellung nach Schein 2003)

Wir haben diese drei Stufen weiterentwickelt und insbesondere die zweite Stufe anders gefasst. Grundlage ist die organisationstheoretische Überlegung, dass alle Organisationen durchzogen sind von logischen Spannungsfeldern, die nicht sichtbar sind [8]. Kurz erläutert umfassen die Kultur einer Hochschule und damit auch die Teilkultur des Lehr-Lern-Geschehens die folgenden drei Ebenen:

#### 1. Die Ebene der Artefakte:

Damit ist alles gemeint, was deutlich sichtbar das Lehr-Lern-Geschehen steuert: die Gebäude, die Gremien, die Prüfungsordnungen, die minis-

teriellen Vorgaben, die Herkunft der Lehrenden und Studierenden, die Prüfungsprozesse, die Veranstaltungsformen usw. Artefakte sind alles das, was für alle sichtbar das Lehr-Lern-Geschehen steuert.

**2. Die Ebene der Spannungsräume:**

Hochschulen positionieren sich mit ihren Strategien, Selbstbeschreibungen, Selbsterzählungen und Leitsätzen in den grundlegenden Spannungsfeldern von Kultur und Organisation. Die Spannungsräume selbst bleiben meist unsichtbar, sie werden in den Selbsterzählungen in Gremien, in der Außenkommunikation und auch im direkten Lehr-Lern-Geschehen immer, zumeist aber unbewusst gestaltet.

**3. Die Ebene der Grundannahmen:**

Grundannahmen sind tief verinnerlichte Selbstpositionierungen von Mensch und Institution in ihren Umwelten und Annahmen über die Umwelten, die das Verhalten zumeist unbewusst steuern. Die Transformation von Kultur beginnt

mit der Aufdeckung und Neuerzählung von Grundannahmen der Lehrenden über Studierende, der Studierenden und Lehrenden über ihr Fach, der Kommunikation über die anderen Fächer und Disziplinen und andere mehr.

Während die Artefakte immer sichtbar sind, sind die Spannungsräume nur indirekt über ihre Bewältigungsformen zu erkennen. Die Glaubenssätze sind unsichtbar und zumeist unbewusst. Die Metapher, die diese Ebenen am treffendsten visualisiert, ist das Eisbergmodell. In der nachfolgenden Abbildung haben wir das Modell von Schein auf den konkreten Kontext der Lehr-Lern-Kultur übersetzt. Wir verstehen dieses Bild nicht als empirisch bestätigte Abbildung von Lehr-Lern-Kultur, sondern als Angebot, die Tiefe von Kulturentwicklung zu verstehen. Nützlich ist diese Abbildung dann, wenn sie Ihnen die Möglichkeit gibt, Unterschiede zu erkennen, die für Sie einen Unterschied machen und neue, nützliche Schritte in Richtung einer Integration von BNE in die bestehende Kultur zu unternehmen. Die einzelnen Ebenen erläutern wir im weiteren Teil des Leitfadens.

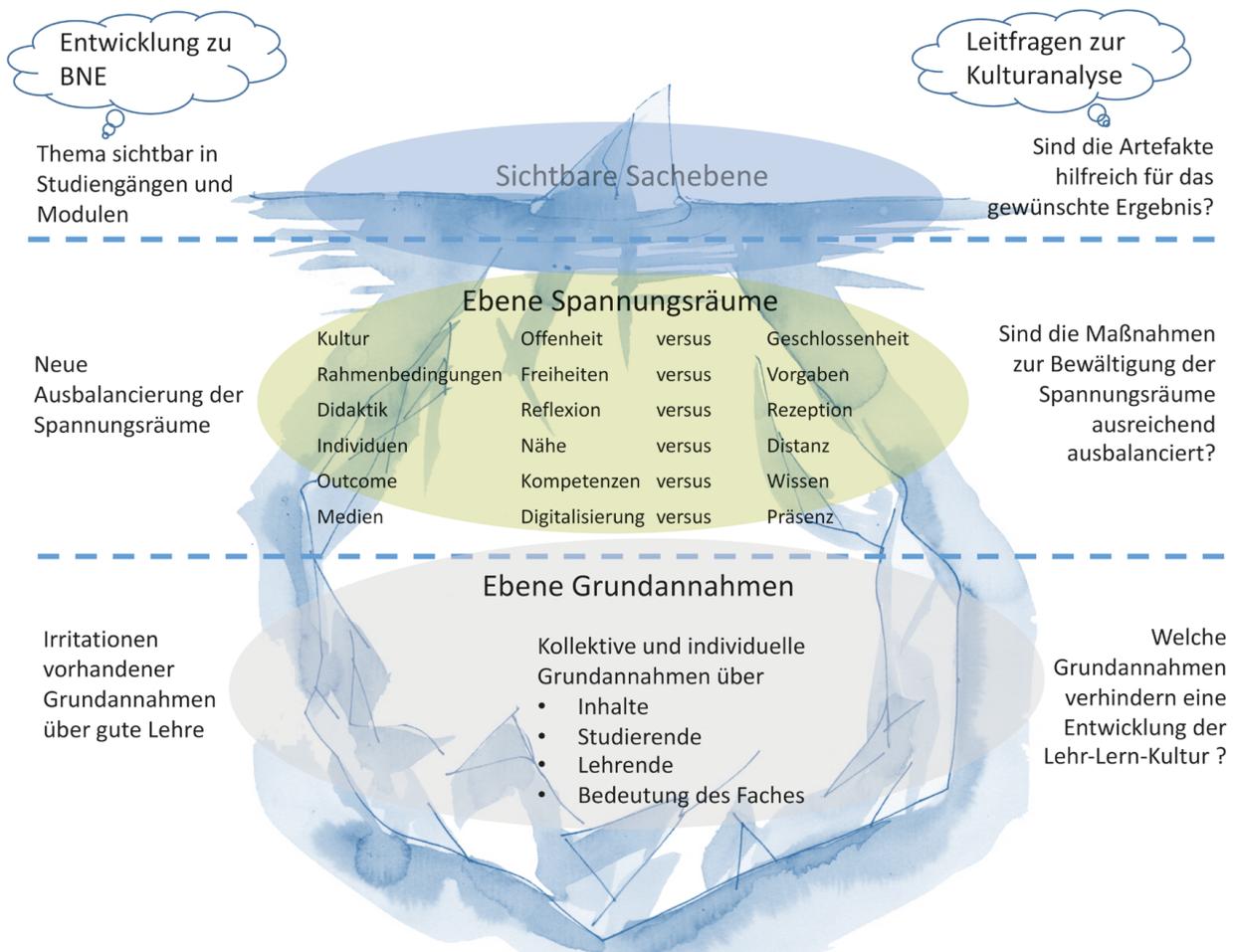


Abbildung 19: Das Eisbergmodell zur Kulturanalyse (Quelle: eigene Darstellung)

Tatsächlich können Sie die Ebenen nicht einzeln oder nacheinander bearbeiten. Was hier in der linearen Darstellungsform nicht abbildbar ist, ist die Tatsache, dass die Glaubenssätze erheblich beeinflussen, wie die Spannungsräume gestaltet werden und die Spannungsräume letztlich die sichtbaren Artefakte konstruieren. Anders herum beeinflussen die vorhandenen Artefakte die Bewältigung der Spannungsräume, welche wieder zurückwirkt auf die Glaubenssätze, indem sie sie bestätigten oder irritieren. Was in der Tiefe der Lehr-Lern-Kultur ineinander verschachtelt ist, muss in der Kulturanalyse erst einmal getrennt betrachtet werden. Dazu machen wir im Weiteren einige Vorschläge.

### **Analyse der Artefakte auf der sichtbaren Ebene**

Die Analyse der Artefakte, die eine Integration von BNE beeinflussen, ist der einfachere Teil der Kulturanalyse. Die Grundfrage lautet: Sind die Ordnungsmittel und die äußeren Gegebenheiten hilfreich oder hinderlich für BNE? Den Ordnungsmitteln und hier vor allem dem Curriculum mit der Prüfungsordnung kommt dabei die größte Bedeutung zu: Gibt es hinreichende Freiräume, um neue Veranstaltungen aufzunehmen? Grundsätzlich gilt: Jede Prüfungsordnung ist veränderbar, wenn alle Gremien zustimmen bis zu den Ministerien.

Der Personalbestand und die vertretenen Fächer gehören auch zu den sichtbaren Artefakten eines Fachbereichs oder einer Fakultät. Gibt es Kolleg\*innen, die das Thema Nachhaltigkeit lehren wollen und können? Auch hier gilt grundsätzlich: Jeder Personalbestand und jede Fächerstruktur ist veränderbar durch die relevanten Gremien, wenn auch nicht so schnell wie die Ordnungsmittel. Solche Veränderungen sind leichter möglich, wenn die beteiligten Menschen sich sicher durch die logischen Spannungsfelder von Hochschulen manövrieren.

### **Ebene der Spannungsräume**

Jede Organisation ist durchzogen von logischen Spannungsfeldern, die dem System Energie geben. Diese Spannungsfelder sind logisch, weil die beiden Pole zur Erreichung der Ziele des Systems gleichermaßen wichtig sind, sich aber wechselseitig ausschließen. Wenn der eine Pol verfolgt wird, muss der andere vernachlässigt werden. Diese Dilemmata haben Menschen nicht gerne, weswegen in den meisten Organisationen diese Dilemmata nicht besprochen werden. Das liegt auch daran, dass die Denklöge der meisten Menschen, auch in Hochschulen, eine Entweder-Oder-Logik ist. In Spannungsräumen brauchen wir aber eine Sowohl-als-Auch-Denklogik, die wiederum voraus-

setzt, dass wir die Spannungen und Dilemmata aushalten können. Die dazu benötigte Fähigkeit nennt man Ambiguitätstoleranz. Wenn diese nicht vorhanden ist, dann werden Spannungsfelder ignoriert und es kommt zu merkwürdigen Anomalien und Konflikten in Organisationen.

Das grundlegende Spannungsfeld einer Organisationskultur ist das zwischen Offenheit und Geschlossenheit.

- Eine Kultur muss sich deutlich von anderen Kulturen unterscheiden können und gegen externe Einflüsse abschirmen, damit sie überleben kann. Universitäten schließen sich beispielsweise gerne gegenüber Hochschulen ab, um den Unterschied in der Forschungskompetenz zu wahren. Eine völlig geschlossene Kultur ermöglicht keinerlei Anpassung an mehr Komplexität und führt zu einem starren System, welches irgendwann untergeht.
- Eine Kultur muss deshalb gleichzeitig auch offen sein können, um externe Einflüsse aufzunehmen und sich selbst weiterzuentwickeln. Eine völlige offene Kultur verliert wiederum aufgrund zahlreicher Umwelteinflüsse bald ihre eigene Identität und wird zum Spielball externer Kräfte.

Das Lösungskonzept in der Bewältigung von Spannungsfeldern ist Balance. Ein ausbalanciertes System pendelt entweder mit seinen Maßnahmen zwischen den Polen oder tariert auf verschiedenen Ebenen die Maßnahmen so aus, dass ausreichend viele den einen Pol und ausreichend viele den anderen Pol bedienen. Einen analytischen Blick auf die Art und Weise der Austarierung zu bekommen, ist gar nicht so einfach.

In diesem grundsätzlichen Spannungsraum von Offenheit, um die Identität weiterzuentwickeln, und Geschlossenheit, um den Identitätskern zu bewahren, spielen sich alle Prozesse in Hochschulen ab. In den folgenden Dimensionen der Lehr-Lern-Kultur konkretisieren sich diese Polaritäten:

### **Institutionelle Dimension: Vorgaben und Freiheiten**

Der europäische Hochschulraum hat mit dem Bachelor- und Mastersystem die Lehr-Lern-Kultur mit zahlreichen Vorgaben beeinflusst. Diese Vorgaben reduzieren die Freiheiten der einzelnen Hochschulen zugunsten eines international standardisierten Systems von Studiengängen. Zugleich haben die Studierenden eine erhebliche internationale Mobilität gewonnen, Freiheiten, die das ECTS-System ermöglicht. Auch alle Ordnungsmittel an Hochschulen sind Vorgaben, die die Freiheiten der

Lehrenden einschränken und zugleich Sicherheit für die Studierenden schaffen.

### **Didaktische Dimension: Rezeption und Reflexion**

Dieses Spannungsfeld haben wir auch auf für unseren Möglichkeitsraum im Portal 2 verwendet. Viele Studiengänge sind so aufgebaut, dass in den unteren Semestern der didaktische Prozess auf die Rezeption von Wissen ausgerichtet ist, um eine kognitive Grundlage zu legen. Mit dieser können dann in höheren Semestern reflexive Wissensaneignungs- und Wissensdurchdringungsprozesse angeboten werden. Das Verhältnis von rezeptiv zu reflexiver Didaktik hängt sehr stark von den Eigenheiten und den Glaubenssätzen eines Faches ab.

### **Individuelle Dimension: Distanz und Nähe**

In diesem Spannungsraum wird die Begegnung von Lehrenden und Studierenden gestaltet. Je distanzierter sich Lehrende und Studierende begegnen, desto einfacher ist es für beide, ihre Identitäten und Rollenbilder zu wahren und das Prüfungsgeschehen in kritischen Fällen zu durchleben. Auch die Bewältigung großer Studierendenzahlen setzt eine Distanz zwischen Lehrenden und Studierenden voraus und ermöglicht es auch Studierenden, in einer anonymen Maße unliebsame Fächer zu bewältigen. Je näher sich Lehrende und Studierende kommen, umso mehr tritt die Person hinter der Funktion hervor und umso leichter ist die Aneignung kritischer Wissensbestände und das Lernen am Vorbild. Es wird aber psychologisch schwieriger, kritische Bewertungsfälle zu bewältigen, wenn man sich auf Augenhöhe begegnet.

### **Outcome Dimension: Wissen versus Kompetenz**

Wissenschaft schafft Wissen und vermittelt es. Die Wissensaneignung ist mit herkömmlichen Prüfungsmethoden wie Klausuren, Hausarbeiten oder mündlichen Prüfungen bewertbar und damit standardisierbar. Wissen allein führt aber nicht zu kompetenten Problemlösungen. Kompetenzen vermitteln heißt letztlich, die Kompetenzen, die die Studierenden mitbringen zu erkennen und in jedem einzelnen Fall weiterzuentwickeln. Kompetenzentwicklung wäre demnach nicht standardisierbar und prüfbar.

### **Medien-Dimension: Digitalisierung versus Präsenz**

Auf der einen Seite ringen viele Hochschulen mit der Anwesenheitspflicht, weil die Präsenz im Raum es viel besser ermöglicht, Lernprozesse zu beobachten und durch Diskussion anzuregen. Dieses Lehr-Lern-Arrangement ist sehr personalintensiv, weil diese Art des

Lehrens die kleine Gruppe voraussetzt. Lehrveranstaltungen mit großen Studierendenzahlen haben schon den Charakter des Distance Learnings, welches seine Reinform in Lernvideos hat. Studierende haben im Zuge der Digitalisierung heute zahlreiche Möglichkeiten, auf den Lernstoff raum- und zeitunabhängig zuzugreifen. Der Lernprozess kann von den Lehrenden nicht mehr beobachtet werden, nur in Prüfungen bewertet.

### **Analyse der Spannungsebene der Lehr-Lern-Kultur**

Die Analysefrage lautet: Sind die vorhandenen Maßnahmen zur Bewältigung der Spannungsräume hinreichend ausbalanciert? Der Bezugspunkt für diese Frage ist das Maß an Komplexität, welches ein Studiengang oder ein Fach bewältigen muss. Diese Komplexität entsteht durch die Vielfalt an kombinierten Studiengängen, die Vielfalt an Lehr-Lernformen, die Anzahl der Lehrenden, die räumlichen Möglichkeiten, die Wahlmöglichkeiten der Prüfungsordnung, der Abstimmungsaufwand mit anderen Fachbereichen und vieles mehr. Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht, wie eine Ausbalancierung zwischen den Spannungsfeldern möglich ist. Natürlich gibt es für diese Balance keine festen Muster. Jede Hochschule entscheidet faktisch selbst, welches Muster sie als stimmig erachtet. Vermutlich ist es so, dass Studiengänge, die bislang eher rechts auf der Skala ihre Ausprägungen gewählt haben, durch die Besonderheiten von BNE eine deutliche Bewegung nach links machen müssen. Ob und wie diese Bewegung stattfindet, wird dann maßgeblich von unbewussten Grundannahmen geprägt, die unsichtbar aus den Tiefen des Eisbergs das Verhalten lenken. Sie werden weiter unten thematisiert.

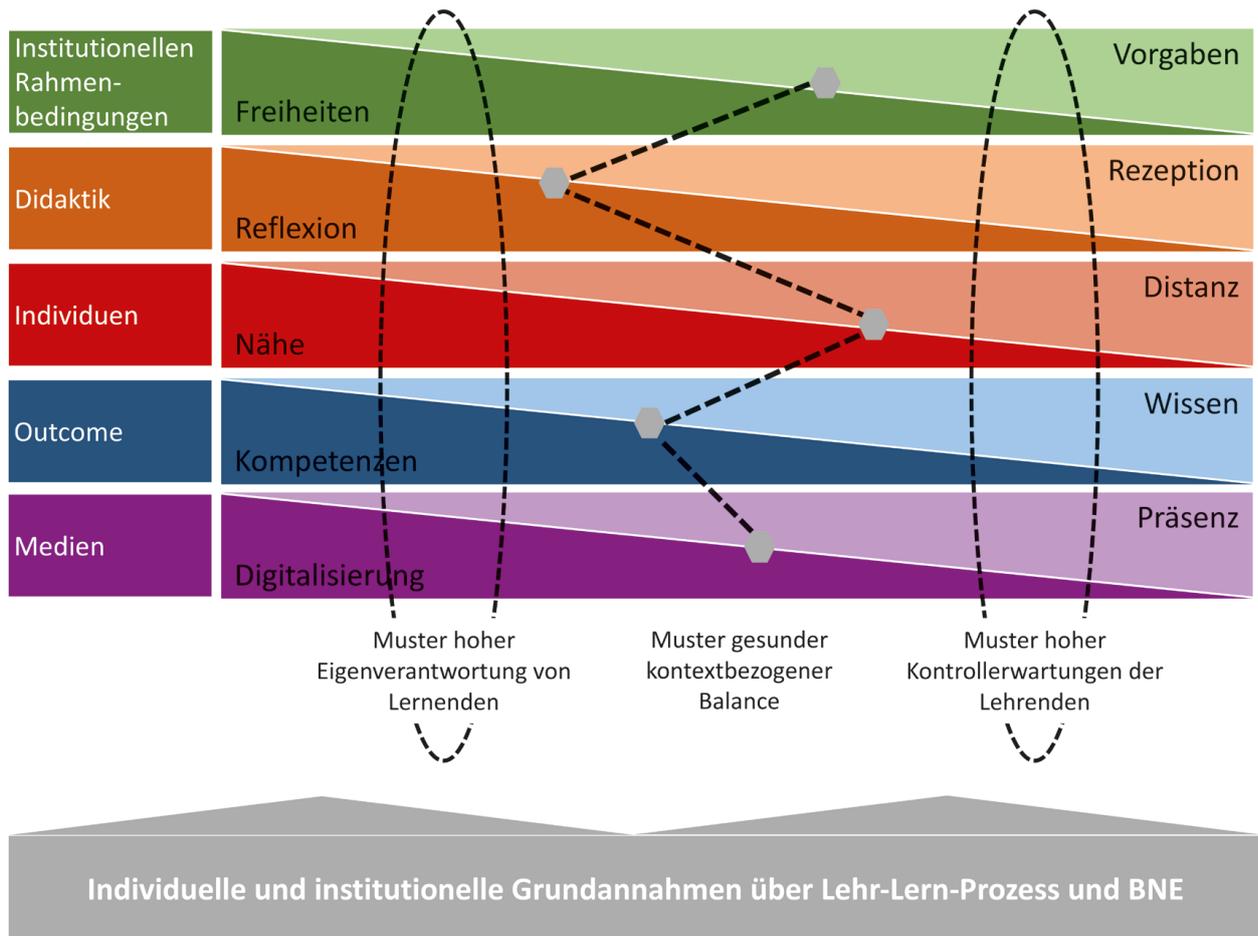


Abbildung 20: Visualisierung der Ausbalancierung von Spannungsfeldern (Quelle: Eigene Abbildung)

Die Bewältigung von Spannungsfeldern und Dilemmata ist eine besondere Herausforderung, die auch in der Literatur zu Veränderungsprozessen erst ansatzweise thematisiert wird. Die grundlegenden Schritte zur Neubalancierung der Spannungsfelder sind die folgenden [9]

1. Das Dilemma muss akzeptiert werden und die Pole benannt werden (z. B. Reflexion versus Rezeption)
2. Die logischen Bewältigungsformen wie Sequenzialisierung (Pendelbewegungen), Segmentierung (hybride Lösungen) und Balancierung müssen bekannt sein.
3. Der Trade-off der Veränderung muss offen benannt werden. Es wird immer ein Preis gezahlt, das heißt die Wirkungen eines der Pole werden reduziert.
4. Es wird eine Einigung herbeigeführt, welches Ausmaß an Trade-off nicht mehr akzeptiert wird (wie viel Rezeption des Wissens muss erhalten bleiben).

Tatsächlich ist die Hauptleistung der Neubalancierung der Spannungsfelder sich darauf zu einigen, welcher Trade-off akzeptiert wird. So gibt es keine Veränderung in einem naturwissenschaftlichen Studiengang, wenn die Gremien nicht bereit sind, das Maß an Fachveranstaltung zu reduzieren, um überfachliche Anteile wie BNE verpflichtend aufzunehmen. Der Trade-off der Veränderung liegt darin, dass die Studierenden einige Credit Points weniger Workload in speziellen Veranstaltung absolvieren müssen und damit dieses Wissen nicht haben. Die Austarierung des Spannungsfeldes von Vorgaben und Freiheiten stellt eine große Herausforderung für die Lehrenden dar.

### Grundannahmen rund um das Thema Nachhaltigkeit an Hochschulen

Welche Grundannahmen können Lehrende und Lernende zueinander, zu ihrem Fach und zu Nachhaltigkeit haben? Je nach Disziplin sind diese Grundannahmen sehr unterschiedlich. Interessant sind zumeist die nicht förderlichen Grundannahmen zu identifizieren, die eine Integration von BNE erschweren. Nachfolgend sind einige mögliche Grundannahmen aufgelistet.

Hemmende Grundannahmen der Disziplinen für eine Zuwendung zur Nachhaltigkeitsthematik

**Naturwissenschaften:**

- Gute Naturwissenschaftler/innen müssen ihr Fach so intensiv erlernen, dass das Korsett von vorgegebenen Kreditpunkten keinen Raum lässt für überfachliche Qualifikationen. Diese müssen außerhalb des Studiums erworben werden.
- Gute Naturwissenschaften sind immer auch Umweltwissenschaften und damit per se nachhaltig.

**Ingenieurwissenschaft:**

- Ingenieure lernen das zu entwickeln, was die Wirtschaft braucht. Wenn diese keine nachhaltigen Technologien einfordert, dann braucht diese auch nicht gelehrt zu werden.
- Bessere Technologien retten die Welt, nicht soziale Diskussionsprozesse.

**Wirtschaftswissenschaften:**

- Nachhaltigkeit ist eine Modeerscheinung, die wie viele andere auch vorübergeht.
- Ohne Wachstum kann Wirtschaft nicht funktionieren.

**Sozialwissenschaften:**

- Gesellschaft wird nur empirisch beobachtet.
- Nachhaltigkeit ist nur ein Diskurs wie viele andere auch.

**Pädagogik:**

- Das Lehramtsstudium muss die Studierenden vor allem in die Lage versetzen, das schwierige soziale Geschehen in den Schulen zu bewältigen.
- Nachhaltigkeit ist ein Wert und Werte dürfen nicht vermittelt werden (Überwältigungsverbot).

Hemmende Grundannahmen der Lehrenden, sich Nachhaltigkeit zuzuwenden:

- Der Forschungsdruck ist so groß, dass wir nicht mehr in die Qualität der Lehre investieren können.
- Gute Studierende lernen sowieso alles, unabhängig von der Qualität der Lehre.
- Studierende müssen vor allem lernen, in kurzer Zeit große Stoffmengen auswendig zu lernen, wenn sie gute Akademiker\*innen werden wollen.

- Ein Großteil der Studierenden gehört sowieso nicht an die Hochschule, weil sie intellektuell überfordert sind.
- Mein Fach ist so wichtig für den learning outcome, dass es noch mehr CP im Curriculum braucht (auf keinen Fall weniger).
- Studierende können nicht wirklich wählen, welche Lehrinhalte für den Lernerfolg relevant sind. Es muss möglichst viel im Pflichtbereich angeboten werden.
- Komplexe Probleme kann man nur lösen, wenn man seine eigene Disziplin bis in die Tiefe hinein verstanden hat.
- Studierende interessiert das Thema nicht, sie wollen Karriere machen.
- Wenn ich Nachhaltigkeit lehre, muss ich meine eigenen Werte offenlegen.
- Kollegen und Kolleginnen, die sich mit Nachhaltigkeit beschäftigen, untergraben den Mainstream mit unwissenschaftlichen Aussagen.

Hemmende Grundannahmen der Studierenden, sich Nachhaltigkeit zuzuwenden:

- In der Arbeitswelt ist zu viel Nachhaltigkeitswissen hinderlich für die Karriere.
- Ich habe schon genug damit zu tun, die Anforderungen zu erfüllen.
- Nachhaltigkeit ist ein ‚Schwafelthema‘ für alle, die mit den fachlichen Anforderungen nicht zurechtkommen.
- Ich habe Nachteile bei den Mainstream-Professoren, wenn ich mich für Nachhaltigkeit einsetze.
- Für meine Karriere muss ich vertieftes Fachwissen nachweisen können.
- Professoren und Professorinnen sind nicht an gesellschaftlichen Themen interessiert. Die schauen nur auf ihre Lieblingsthemen.

Hemmende, allgemeine Grundannahmen zum Thema Nachhaltigkeit:

- Der bildungspolitische Auftrag, BNE einzuführen, untergräbt die Autonomie von Forschung und Lehre.
- Wenn die Gesellschaft BNE möchte, dann soll sie auch Geld dafür zu Verfügung stellen.
- Nachhaltigkeit ist kein Thema der Wissenschaft, sondern der Politik.
- Kreative Forschungsprozesse vertragen keine Restriktionen durch Energie- oder Rohstoffeinsparung.

- Hochschulen sind per se nachhaltig, weil sie stabiles und lang wirkendes Wissen vermitteln.

### Analyse von Grundannahmen

Immer dann, wenn Veränderungen anstehen, beeinflussen die unbewussten Grundannahmen die Reaktionen der Beteiligten. Für Hochschulen bedeutet dies: Diskutieren die Hochschulangehörigen in Gremien oder Flurgesprächen eine anstehende Veränderung, aktivieren Sie insbesondere in ihren ablehnenden Haltungen häufig unbewusst ihre hemmenden Grundannahmen. Wie aus Coaching und Change-Managementprozessen bekannt ist, gehört ein großes Feingefühl dazu, insbesondere die unbewussten, hemmenden Grundannahmen zu erkennen und zur Sprache zu bringen. Schließlich sind diese Grundannahmen in vielen Jahren erworbene Selbstpositionierungen, die Sicherheit geben und vor allzu großem Veränderungsdruck schützen. Die Erfahrung zeigt, dass natürlich auch in Hochschulen die Menschen nicht gerne ihre hemmenden Grundannahmen hören wollen. Die Selbstpositionierung von Hochschullehrer\*innen gegenüber Studierenden zu verändern, ist ein Entwicklungsprozess der Person, der im distanzieren Arbeitsleben unter Kolleg\*innen ungerne besprochen wird. Natürlich zeigen sich Lehrende und Studierende am liebsten in ihrer Funktion und verbergen ihre Person, mithin ihre ganze Individualität. Diese Distanz erleichtert den Bewertungsprozess, der das Lehr-Lern-Verhalten von beiden Seiten immer noch maßgeblich beeinflusst.

Transformation, mithin Organisationsveränderungen in einem größeren Maßstab setzt voraus, dass die Beteiligten sich ihrer Grundannahmen und Glaubenssätze bewusst werden und aktiv an der Veränderung arbeiten. Aus dem Coaching ist bekannt, dass es externen Moderator\*innen am ehesten gelingen kann, einem sozialen System seine Grundannahmen zu spiegeln. Wenn Gremien sich einer Veränderung verschließen, könnte eine Moderation weiterhelfen. Hier scheint eine wesentliche Voraussetzung gerade für das Hochschulsystem die zu sein, dass Moderator\*innen das Hochschulsystem gut kennen und nicht die Methoden aus der Wirtschaft unkritisch anwenden. Es gilt insbesondere das Ethos des Wissenschaftssystems und den Habitus der Professorenschaft anzuerkennen und in den Aushandlungsprozessen zu berücksichtigen. Grundannahmen sind selten falsch, sie haben fast immer eine Zeit der Stimmigkeit hinter sich und können unter den neueren Bedingungen hemmend wirken.

Ist man als Gremienleitung darauf angewiesen, hemmende Grundannahmen der Mitglieder zu bewältigen, empfiehlt sich ein behutsames Nachfragen, wenn Einzelne Verallgemeinerungen von sich geben (... alle Studierende wollen doch bloß Folien auswendig lernen) oder indirekt und direkt Ängste geäußert werden vor der Veränderung. Hinter jeder Grundannahme steckt das Potenzial für eine Ressource, welches aber sehr behutsam erschlossen werden muss. Eine bewährte Vorgehensweise ist es, die Grundannahme zu relativieren und um eine andere stimmige zu ergänzen. So könnte es beispielsweise heißen: Folien auswendig lernen, gibt den Studierenden viel Sicherheit, was von ihnen erwartet wird. Es stimmt aber auch, dass viele Studierende gerne zeigen wollen, wie sie gelehrte Inhalte reflektieren, kritisieren und erweitern können.

### Literaturverzeichnis

- [1] Schüßler, I., & Thurnes, C. M. (2005). Lernkulturen in der Weiterbildung. Bertelsmann.
- [2] Jenert, T., Zellweger, F., Dommen, J., & Gebhardt, A. (2009). Lernkulturen an Hochschulen: Theoretische Überlegungen zur Betrachtung studentischen Lernens unter individueller, pädagogischer und organisationaler Perspektive.
- [3] Schein, E. H. (1992). How can organizations learn faster?: the problem of entering the Green Room.
- [4] Akli, H. (2004). Unternehmenskultur und Lernkultur: Ergebnisse einer empirischen Untersuchung.
- [5] Euler, D. (2005). Forschendes Lernen. na.
- [6] Friebe, J. (2005). Merkmale unternehmensbezogener Lernkulturen und ihr Einfluss auf die Kompetenzen der Mitarbeiter (Doctoral dissertation).
- [7] Siebert, H. (2000). Neue Lernkulturen. nbeb-Magazin, 2(2000), 1.
- [8] Müller-Christ, G., & Pijetlovic, D. (2018). Komplexe Systeme lesen: Das Potential von Systemaufstellungen in Wissenschaft und Praxis. Springer-Verlag.
- [9] Müller-Christ G (2014). Nachhaltiges Management. Einführung in die Ressourcenorientierung und widersprüchliche Managementrationalitäten. Baden-Baden.

## Querbezüge und Unterstützung durch die anderen Hochschul-Handlungsfelder

Gute H-BNE kann vor allem da lebendig werden, wo alle Hochschul-Handlungsfelder zusammenwirken. Für eine Implementierung von H-BNE sind Querbezüge zu den anderen Handlungsfeldern zum einen in vielfältiger Weise gegeben, zum anderen können diese Handlungsfelder und die Lehre sich wechselseitig bei der Transformation in Richtung Nachhaltige Entwicklung der Hochschule unterstützen (s. auch: <https://www.hoch.n.uni-hamburg.de/2-handlungsfelder/03-lehre.html>: unter Ergebnisse: 03./04.07.2017: „Gelingensbedingungen guter BNE an Hochschulen“). Es sei hier ausdrücklich für Details auf die anderen Leitfäden verwiesen, im Folgenden werden einige zentrale Aspekte stichwortartig benannt.

### Governance

Governance-Strukturen sind mit entscheidend für Implementierung, denn sie sind es, die Grundlagen schaffen, um BNE strukturell zu ermöglichen und in Regelwerken zu verankern. Governance kann zudem durch vielfältige Maßnahmen BNE-Akteur\*innen stärken. Zudem können und sollten Partizipationsmöglichkeiten für Lehrende und Studierende mit Bezug die BNE-relevanter Governance geschaffen werden. Beispielhafte Aspekte sind

- Die Legitimation für BNE stärken durch aktive Umsetzung bestehender Beschlüsse wie der Erklärung der HRK 2010, Verankerung BNE im Leitbild der Hochschule
- Aktive Unterstützung der verbindlichen Verankerung von BNE in den Curricula und Studienprogrammen
- NE/BNE-Kompetenz als Desiderat in Berufungsverfahren integrieren
- BNE in Kontext von Akkreditierungsverfahren Qualitätssicherungsmaßnahmen einbinden
- Interne & externe Fortbildungen anbieten (capacity building Lehrende)
- Anreize für BNE in der Lehre schaffen (z. B. CP Anrechenbarkeit, volle Anrechenbarkeit bei Co-teaching, BNE-Lehrpreise...)
- Innovationsmöglichkeiten für BNE schaffen, Frei-/Experimentier-Räume eröffnen

### Nachhaltigkeitsberichterstattung

Die Ausgestaltung der Berichterstattung ist selbst ein Gegenstand von Governance. Die ausdrückliche Aufnahme von BNE in die Nachhaltigkeitsberichterstattung ist von großer Bedeutung, zugleich können BNE-Veranstaltungen die Berichterstattung selbst zu einem Lehr-Lern-Thema machen und so unterstützen. Berichterstattung kann insofern als informeller BNE Lernprozess fungieren:

- NH-Berichterstattung ausdrücklich mit Bezug auf BNE-Lehre erweitern
- Wichtig: BNE sollte in NHB nicht nur beschreibend aufgenommen werden, sondern sehr konkret und auf Entwicklung ausgelegt gestaltet sein; Ziele setzen, die BNE-Integration in die verschiedenen Fachkulturen fördern.
  - A) berichten: was gibt es
  - B) Ziele setzen: was soll es geben? Maßnahmen zur Zielerreichung festhalten. Ggf Indikatoren festlegen.
  - C) alle Strategien abbilden: BNE in LVA, in Studienprogramme und in den überfachlichen (Wahl-)bereich integrieren
  - D) Bottom-up bzw. partizipative NHB zum Thema Lehre ermöglichen: NE-Lehrende und NE-engagierte Studierende sollten beteiligt sein
  - E) Accountability: Entwicklung (Ziele, Maßnahmen, Umsetzung) prüfen

### Forschung

Die vielbeschworene Einheit von Forschung und Lehre hat insbesondere beim Thema BNE große Potenziale, aber auch Herausforderungen:

- NE-Forschung an der Uni öffnet Zugänge für Studierende, sie ermöglicht mehr Interdisziplinarität für Qualifikationsarbeiten, vor allem, wenn NE-Forschende auch interdisziplinär und transdisziplinär arbeiten
- Direkte Rollenverknüpfungen sind NE-Forschende als Lehrende im Modus des forschenden Lehr-Lern-Prozesses
- Das BNE-orientierte Studium kann als Forschung selbst bzw. mit starker Fokussierung auf Forschung verstanden werden, wenn eigene Forschung in Lehre integriert wird, also reale Forschungs-

möglichkeiten und Partizipation angeboten werden. Dies dient dem capacity building und empowerment der Studierenden, sich in Wissenschaft zu verorten und zu positionieren

- Aktuelle, relevante NE-bezogene Forschungsergebnisse als konkrete NE-Fachbeispiele in Lehre zu integrieren, bedeutet Relevanz und Realitätsbezug im Studium, Selbstreflektion (Lehrende & Studierende) stärken, die eigenen Wertvorstellungen offenbaren, Wissenschaft im gesellschaftlichen Kontext verstehen
- Das Ungewohnte und Unbekannte in den Blick nehmen und damit ein erweitertes Verständnis von wissenschaftlichem Erfolg in Kontexten von Komplexität, Unsicherheit, Risiko vermitteln

erfahrung zu sammeln berufliche Kontakte in der Praxis zu entwickeln

- Bestehende Transfer-Strukturen können und sollten für (B)NE sensibilisiert und auch eben durch entsprechende Angebote qualifiziert werden

## Betrieb

Der Hochschulbetrieb ist ein direkter (physischer) Ermöglicher von BNE-Formaten, die wiederum für den Betrieb informelles Lernen ermöglichen:

- Campus als (B)NE-Reallabor gestalten
- Räumliche Voraussetzungen für BNE-Formate schaffen und eine überfachliche Infrastruktur bereitstellen
- Lernorte und „Glaubwürdigkeits-Test“ für bzw. durch BNE mit Bezug auf Green Campus
- Organisatorische Voraussetzungen schaffen, querschnittsorientiert und abteilungsübergreifend zu NE handeln lernen, Evaluation und Verbesserungszyklen auf dem Campus als BNE Thema
- Kontinuität bei Beschäftigten ist wichtig, Fortbildungen zu NE anbieten
- Schnittstellen zur Öffentlichkeit und der jeweiligen Stadt bzw. Region; vgl. auch Transfer
- Zusammenarbeit mit (studentischen) Projekten – z. B. für die Campuserwicklung

## Transfer

Der Transferbereich ist der Ort für transdisziplinäre BNE; er öffnet Möglichkeiten für Forschendes Lernen, etablierte Beziehungen zu Praxispartnern macht entsprechende studentische BNE-Projekte möglich:

- Große Fragestellungen zu (B)NE lassen sich hier verfolgen, der Transfer ist immanent für (B)NE Studienprogramme
- Dabei sind dauerhafte Beziehungen zu Praxisakteur\*innen zupflegen – gerade auch unabhängig von Studien- und Projektlaufzeiten
- Es bieten sich Chancen für Studierende, Praxis-

## Praxisbeispiele

### Praxisbeispiel Studium Oecologicum an der Universität Tübingen

#### Kurzbeschreibung

Die Studierendeninitiative Greening the University e.V. initiierte das Studium Oecologicum im Sommersemester 2009. Heute ist das Studium Oecologicum ein etabliertes, interdisziplinäres Kursprogramm im Sinne einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) an der Universität Tübingen. Es kann von Studierenden aller Fachrichtungen und Abschlussgrade belegt werden. Jedes Semester werden ca. 30 Kurse von universitären Lehrenden sowie externen Praxispartner\*innen angeboten. Durch Leistungsnachweise in mehreren dieser Lehrveranstaltungen (Grundlagen- und Themenkurse) kann ein Zertifikat erworben werden.

#### Ziele

- Verständnis von Konzeptionen Nachhaltiger Entwicklung (u.a. Konzepte sog. ‚starker Nachhaltigkeit‘) und deren kritische Reflexion
- Analyse und Bewertung von (nicht) nachhaltigen Entwicklungsprozessen
- Selbstreflexion der eigenen Lebensgestaltung vor dem Hintergrund der Nachhaltigen Entwicklung
- Fähigkeit, gemeinsam mit Anderen lokal wie global nachhaltige Entwicklungsprozesse in Gang zu setzen und zu verstetigen
- Befähigung zum verantwortungsvollen Handeln in gesellschaftlichen Kontexten
- Fähigkeit zu sachlicher Evaluation und Reflexion
- Erlernen von inter- und transdisziplinären Arbeitsweisen

#### Schlüsselpersonen und -strukturen

- Lehrende aus Wissenschaft, NGOs, Unternehmen, öffentlichen Einrichtungen und Politik
- Studierende aller Fachrichtungen
- Career Service der Universität Tübingen (Verankerung des Studium Oecologicums im Wahlbereich/Studium Generale)
- Internationales Zentrum für Ethik in den Wissenschaften (IZEW) und Kompetenzzentrum Nachhaltige Entwicklung

#### Ergebnisse und Wirkungen

- Seit dem Sommersemester 2009 wurde das Kursangebot von anfangs vier auf mittlerweile ca. 30 Kurse pro Semester ausgebaut
- Etwa 400 Studierende pro Semester setzen sich an der Universität Tübingen dezidiert mit Themen der Nachhaltigen Entwicklung auseinander
- Von der UNESCO ausgezeichnete Lernort
- Ausgezeichnetes ‚Projekt N‘ des Deutschen Rats für Nachhaltige Entwicklung

#### Gelingensbedingungen

- Durch eine Studierendeninitiative initiiert, organisiert und später institutionalisiert am Career Service/Studium Professionale in Kooperation mit dem IZEW der Universität
- Neu-konzipierte, zusätzliche Seminare und damit kein „relabeling“ bestehender Veranstaltungen
- Einbindung vieler externer Dozierender zur Gewährleistung einer hohen Themen- und Akteursvielfalt
- Interdisziplinarität der Teilnehmer\*innen
- Team-Teaching als gelebte Praxis in vielen der Kurse
- Anrechenbarkeit der erworbenen ECTS-Punkte als Schlüsselqualifikation
- Möglichkeit, das BNE-Zertifikat „Studium Oecologicum“ zu erwerben

EBERHARD KARLS  
UNIVERSITÄT  
TÜBINGEN



#### Dauer

Fortlaufend

#### BNE-relevante Gestaltungsfelder

Lehrkontext: Studium Generale

Lehrqualität: Kriterien für die Lehrveranstaltungen und Zusammenarbeit mit den Lehrenden

#### Schnittstellen mit anderen Handlungsfeldern



#### Schwierigkeitsgrad der Implementierung:



## Praxisbeispiel Virtuelle Akademie Nachhaltigkeit

### Kurzbeschreibung

Die Virtuelle Akademie Nachhaltigkeit produziert und veröffentlicht mit einem innovativen Lehrkonzept Online-Lehrveranstaltungen und Blended-Learning Konzepte zum Thema Nachhaltigkeit auf Hochschulniveau. Das Angebot kann von allen deutschsprachigen Hochschulen und Lehrenden genutzt werden.

### Ziele

- Bereitstellung von Online - Grundlagenveranstaltungen zu BNE für alle Studierenden und Hochschulen
- Durch digitale Werkzeuge Forschendes Lernen zu Nachhaltigkeit für Viele ermöglichen
- Berücksichtigung der Sustainable Development Goals in den einzelnen Lehrveranstaltungen



### Schlüsselpersonen und –strukturen

- Lehrende der Hochschule
- Studierende
- Nachhaltigkeitsbeauftragte
- Hochschulleitung

### Ergebnisse und Wirkungen

- Seit Beginn des Lehrangebots haben sich über 13.000 Studierende zu Prüfungen angemeldet. Über 22.000 Credit Points für erfolgreich bestandene Prüfungen konnten vergeben werden.
- Große Nachfrage in der privaten Weiterbildung
- Ausgezeichneter Lernort der UNESCO, ausgezeichnetes Projekt N des Rats für Nachhaltige Entwicklung

### Gelingensbedingungen

- Relevanz und Interesse an Kooperation durch die Akteur\*innen
- Hochschulen integrieren die Lehrveranstaltungen in das eigene Vorlesungsverzeichnis/Curriculum
- Studierenden werden die Lehrveranstaltungen an der eigenen Hochschule anerkannt und erhalten Credit Points.
- Ein fester Ansprechpartner an jeder Partnerhochschule (Akademiekordinator) koordiniert Prüfungstermine vor Ort
- Technische Weiterentwicklungen von digitalen Werkzeugen zum kollaborativen Zusammenarbeiten



**Dauer**  
fortlaufend

### forschungsrelevante Gestaltungsfelder

-  Forschungssetting
-  Forschungsprozess
-  Outreach & Vernetzung

### Schnittstellen mit anderen Handlungsfeldern



### Schwierigkeitsgrad der Implementierung



**Praxisbeispiel Lehrveranstaltung: SDGs – Globale Ziele und Zukunftskompetenzen**

**Kurzbeschreibung**

Das erprobte Konzept der Virtuellen Akademie soll im kommenden Jahr genutzt werden, um eine innovative Lehrveranstaltung zur Vermittlung der Inhalte und Hintergründe der SDG zu entwickeln und für deutschsprachige Hochschulen bereitzustellen. Dabei sollen die Potenziale der digitalen Lehre voll ausgeschöpft werden – mithilfe moderner Videoformate sowie der Ermöglichung von forschendem und kollaborativem Lernen im Rahmen verschiedener digitaler Assessmentformen (z.B. Peer Reviews, Videokomentierung, Prozess-Portfolio, Videoerstellung, Concept Maps). So wird nicht nur das SDG 4 Quality Education vorangebracht, indem hochwertige Lehre für eine nachhaltige Entwicklung deutschlandweit verbreitet wird, sondern auch gezeigt, wie eine gelungene institutionelle Verankerung der SDG in der universitären Lehre aussehen kann.

**Lehrkonzept**

Die Lehrveranstaltung zur Agenda 2030 wird für einen Workload von 90 Stunden zur Erreichung von 3 Credit Points konzipiert. Zusätzlich wird eine Möglichkeit zur Vertiefung der Inhalte um weitere 3 Credit Points angeboten. Geplant sind 11 Kapitel, die je zwei Episoden à 10-15 Minuten umfassen. Die Struktur der Videos folgt einem einheitlichen Rahmen, der jedoch viel Platz für kreative Gestaltungsformen bietet:

Video- abschnitt	Format	Leitfragen	Um- fang
Erklärfilm	Legetechnik, Concept Map, Comic o.Ä.	Was sind die wichtigsten Unterziele und Indikatoren? Welche aktuellen Problemlagen sollen gelöst werden?	3-5 Min.
Theore- tische Hinter- gründe	Vortrag, Diskussion, Concept Map	Welchen Beitrag leistet dieses SDG für eine nachhaltige Entwicklung? Welche Interdependenzen bestehen zu anderen SDG?	5-7 Min.
Praxis- beispiele	Interviews, Vor-Ort- Drehs, Diskussion	Wie kann das SDG in der Praxis angestrebt werden? Welche Umsetzungstipps, aktuelle Trends, technologische Entwicklungen o.Ä. gibt es?	3-5 Min.

**Prüfungskonzept**

Das Prüfungskonzept der Veranstaltung setzt sich aus einer Kombination verschiedener digitaler Prüfungsformen zusammen. Neben einem eTest mit Multiple-Choice-Fragen und Szenarioaufgaben zum kompetenzbasierten Prüfen werden vier Arbeitspakete angeboten, deren Arbeitsaufwand auf je einen Credit Point ausgelegt ist. Für das Schauen der Videos und die erfolgreiche Teilnahme am eTest erhalten die Studierenden 2 Credit Points. Zum Bestehen des Moduls müssen sie zusätzlich mindestens ein Arbeitspaket auf der Online-Lernplattform abschließen. Darüber hinaus haben sie die Option durch das Bearbeiten von weiteren Arbeitspaketen auf insgesamt 6 Credit Points aufzustocken. Dieser modulare Aufbau der Lehrveranstaltung erhöht die Flexibilität und Nutzbarkeit, da Studierende nun ein passgenaues Konzept für ihre individuellen Bedürfnisse bzw. für die Vorgaben ihrer Heimathochschulen erstellen können.



**In Kooperation mit:**



**Schwierigkeitsgrad der Implementierung**





## Anlagen

### Thematische Leitfaden-Übersicht

#### Nachhaltigkeitsberichterstattung (Arbeitspaket 2)

Die Berichterstattung als Querschnittsaufgabe ermöglicht Entwicklungsschritte und Veränderungen in der Organisation im Zeitverlauf abzubilden, nachhaltigkeitsbezogene Aktivitäten zu bündeln und darüber miteinander ins Gespräch zu kommen. Außerdem unterstützt ein Bericht als Managementinstrument die Hochschulleitung. Der HOCH<sup>N</sup>-Leitfaden „Anwendung des hochschulspezifischen Nachhaltigkeitskodex – ein Weg zur Nachhaltigkeitberichterstattung an Hochschulen“ stellt anhand der Kriterien des Deutschen Nachhaltigkeitskodex, angepasst für Hochschulbelange (HS-DNK), Beispiele vor.

#### Governance (Arbeitspaket 3)

Der Querschnittsbereich Governance beschäftigt sich mit den strukturellen Bedingungen und institutionellen Mechanismen hochschulischer Nachhaltigkeit. Die im vorliegenden Leitfaden „Nachhaltigkeitsgovernance an Hochschulen“ dargestellten Erkenntnisse basieren auf der Auswertung einer umfänglichen empirischen Studie, die an den elf beteiligten HOCH<sup>N</sup>-Hochschulen durchgeführt wurde. Dabei wurden Vertreter\*innen aus allen hochschulischen Bereichen befragt: Studierende, Forscher\*innen, die Hochschulleitung, Verwaltungsmitarbeiter\*innen und Nachhaltigkeitskoordinator\*innen. Der Leitfaden widmet sich Gelingensbedingungen für die Implementierung von Nachhaltigkeit an Hochschulen. Zudem werden Maßnahmen hochschulischer Nachhaltigkeitsgovernance präsentiert. Das betrifft insbesondere die Einrichtung von Strukturen und Prozessen, durch die Akteur\*innen aus sämtlichen hochschulischen Handlungsfeldern am Nachhaltigkeitsprozess der Hochschule beteiligt werden und mit denen langfristig eine transformative Wirkung erzielt werden kann.

#### Lehre (Arbeitspaket 4)

Im Handlungsfeld Lehre geht es nicht nur darum, Studierende zu nachhaltigkeitsrelevanten Bezügen zu sensibilisieren, sondern auch, wie der Lehr- und Lernprozess nach dem Modell „Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Hochschullehre“ ganzheitlich strukturiert werden kann. Der HOCH<sup>N</sup>-Leitfaden „Nachhaltigkeit in der Lehre“ eröffnet Zugänge in die Kernelemente von BNE sowie Spannungs-, Handlungs- und Kulturräume.

#### Forschung (Arbeitspaket 5)

Der HOCH<sup>N</sup>-Leitfaden „Nachhaltigkeit in der Hochschulforschung“ betrachtet die Landschaft nachhaltigkeitsorientierter Hochschulforschung im Hinblick auf ihre Forschungsschwerpunkte, Schlüsselakteur\*innen sowie Forschungsmodi und wesentliche wissenschaftliche und praxisrelevante Erträge. Darüber hinaus werden relevante Handlungsfelder und eine Auswahl konkreter Instrumente aufgezeigt, um nachhaltigkeitsorientierte Forschung an der eigenen Hochschule zu initiieren, auszubauen und zu verstetigen. Das gemeinsame HOCH<sup>N</sup>-Nachhaltigkeitsverständnis, welches Orientierung und Reflexion sowohl innerhalb als auch außerhalb des Verbunds ermöglichen soll und damit den thematischen Einstieg darstellt, wurde federführend im Handlungsfeld Forschung entwickelt.

#### Betrieb (Arbeitspaket 6)

Über den Leitfaden „Nachhaltigkeit im Hochschulbetrieb“ werden exemplarische Betriebsabläufe einer Hochschule genauer betrachtet. Dazu gehören u. a. Beschaffung, Abfallmanagement, Mobilität, Gebäude- und Energiemanagement, Controlling, Forschungsbetrieb, Veranstaltungsmanagement, Beschäftigungsverhältnisse und Kommunikation.

#### Transfer (Arbeitspaket 7)

Transfer wird in einem breiten Sinne als wechselseitiger Austausch zwischen Hochschule und Praxis verstanden. An vielen Hochschulen gehört Transfer zum Selbstverständnis. Der Leitfaden „Transfer für nachhaltige Entwicklung an Hochschulen“ zeigt auf, wie Transfer zu nachhaltiger Entwicklung beitragen und Impulse für die Hochschule geben kann. Er gibt eine Übersicht über verschiedene Formen und Formate von Nachhaltigkeitstransfer in Lehre und Forschung. Der Leitfaden unterstützt Lehrende, Forschende und Studierende dabei, ihre Transferaktivitäten einzuordnen und er zeigt Ansatzpunkte auf, wie Nachhaltigkeitstransfer in der konkreten Umsetzung angestoßen, weiterentwickelt und etabliert werden kann.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gesamtstruktur von HOCH <sup>N</sup>	Seite 13
Abbildung 2: Der Orientierungsrahmen im Überblick	Seite 25
Abbildung 3: Der Orientierungsrahmen als Instrument für die inhaltliche Lehrplanung	Seite 26
Abbildung 4: Der Orientierungsrahmen als Instrument für die ganzheitliche Lehrplanung	Seite 27
Abbildung 5: Ziele der Hochschul-BNE	Seite 31
Abbildung 6: Charakteristische Veränderungen in Lehren und Lernen der H-BNE	Seite 39
Abbildung 7: Die Taxonomie der Lehrkontexte und Integrationslevel im Überblick	Seite 47
Abbildung 8: Charakteristika der „Transformationsräume“	Seite 56
Abbildung 9: Morphologischer Kasten für BNE-Veranstaltungen	Seite 59
Abbildung 10: Ein mögliches Muster einer Lehrveranstaltung zum Thema Nachhaltigkeit und Ernährung	Seite 61
Abbildung 11: Der Möglichkeitsraum für BNE	Seite 62
Abbildung 12: Strukturbild Ringvorlesung	Seite 65
Abbildung 13: Strukturbild Grundlagenveranstaltung	Seite 65
Abbildung 14: Strukturbild Masterprogramm	Seite 66
Abbildung 15: Rollen von Hochschullehrenden im Umgang mit Komplexität	Seite 71
Abbildung 16: Die unterschiedlichen Rollen der Hochschullehrenden im Bewegungsraum	Seite 73
Abbildung 17: Zusammenführung der Rollentypen in das Rollenmodell	Seite 74
Abbildung 18: Ebenen der Organisationskulturen	Seite 78
Abbildung 19: Das Eisbergmodell zur Kulturanalyse	Seite 80
Abbildung 20: Visualisierung der Ausbalancierung von Spannungsfeldern	Seite 82

## Abkürzungsverzeichnis

<b>BNE</b>	<b>Bildung für Nachhaltige Entwicklung</b>
<b>CP</b>	<b>Credit Points</b>
<b>ECTS</b>	<b>European Credit Transfer System</b>
<b>H-BNE</b>	<b>Bildung für Nachhaltige Entwicklung an Hochschulen</b>
<b>HRK</b>	<b>Hochschulrektorenkonferenz</b>
<b>HS-DNK</b>	<b>Deutscher Nachhaltigkeitskodex der Hochschulen</b>
<b>LVA</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>
<b>NE</b>	<b>Nachhaltige Entwicklung</b>
<b>NHB</b>	<b>Nachhaltigkeitsberichterstattung</b>
<b>SDGs</b>	<b>Sustainable Development Goals (Agenda 2030 der Vereinten Nationen)</b>
<b>SP</b>	<b>Studienprogramm</b>
<b>ÜA</b>	<b>Überfachliches Angebot</b>
<b>UNECE</b>	<b>United Nations Economic Commission for Europe</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Veranstaltungsaufbau Level A	Seite 48
Tabelle 2: Veranstaltungsaufbau Level B	Seite 50
Tabelle 3: Veranstaltungsaufbau Level C	Seite 52
Tabelle 4: Kernelemente der Hochschul-BNE: Ausprägungen in den Integrationsleveln	Seite 54
Tabelle 5: Anforderungen an Hochschullehrende im Kontext von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung	68

## Impressum

**Herausgeberinnen:** Universität Bremen, Eberhard Karls Universität Tübingen

**Zitierhinweise:**

Kapitel Einleitung: Bassen, A.; Schmitt, C.T.; Stecker, C.; Rüth, C. (2018): Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Hochschullehre (Betaversion). BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH<sup>N</sup>)“, Hamburg.

Kapitel Zugrundeliegendes Nachhaltigkeitsverständnis: Vogt, M.; Lütke-Spatz, L.; Weber, C.F. (Konzeption und Koordination) unter Mitwirkung von Bassen, A.; Bauer, M.; Bormann, I.; Denzler, W.; Geyer, F.; Günther, E.; Jahn, S.; Kahle, J.; Kummer, B.; Lang, D.; Molitor, H.; Niedlich, S.; Müller-Christ, G.; Nölting, B.; Potthast, T.; Rieckmann, M.; Rüth, C.; Sassen, R.; Schmitt, C.T. und Stecker, C. (2018): Nachhaltigkeit in der Hochschulforschung (Betaversion). BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH<sup>N</sup>)“, München.

Alle anderen Kapitel: Bellina, L.; Tegeler, M.K.; Müller-Christ, G.; Potthast, T. (2018): Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Hochschullehre (Betaversion). BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH<sup>N</sup>)“, Bremen und Tübingen.

**Bildnachweis:**

Illustrationen Titel Vorderseite, Seite 9, 10, 16: Charlotte Hintzmann

Illustration Seite 2: Universität Hamburg

Piktogramme Handlungsfelder: Universität Hamburg

Piktogramm Ruderer Seite 57/58: Pixabay.com; Clker Free Vector Images 29595 CCO Creative Commons

Icon-Symbole Abbildung 1: thenounproject.com/Creative Commons license Attribution 3.0 United States, CC BY 3.0 US, Team, User by Wilson Joseph; Building by Scott Dunlap

Deutschlandkarte (Praxisbeispiele): amcharts.com/Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

**Verwendete Schrift:** Fira Sans, The Mozilla Corporation/bBox Type GmbH ; SIL Open Font License (OFL)  
Klimaneutral gedruckt auf 100 Prozent Recyclingpapier.

Layout: Marte Engels/Universität Hamburg & Werner A. Schöffel

Stand: Oktober 2018

[www.hoch-n.org](http://www.hoch-n.org)



Im Handlungsfeld Lehre geht es nicht nur darum, Studierende zu nachhaltigkeitsrelevanten Bezügen zu sensibilisieren, sondern auch, wie der Lehr- und Lernprozess nach dem BNE-Modell ganzheitlich strukturiert werden kann. Der HOCH<sup>N</sup>-Leitfaden „Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Hochschullehre“ eröffnet Zugänge in die Kernelemente von BNE sowie Spannungs-, Handlungs- und Kulturräume.