

Nachhaltige Entwicklung von Hochschulen

Erkenntnisse und Perspektiven zur
gesamtinstitutionellen Transformation

Marco Rieckmann, Bror Giesenbauer, Benjamin Nölting,
Thomas Potthast, Claudia T. Schmitt (Hrsg.)

Schriftenreihe

Ökologie und Erziehungswissenschaft der Kommission
Bildung für nachhaltige Entwicklung der DGfE



DGfE Deutsche Gesellschaft
für Erziehungswissenschaft

Nachhaltige Entwicklung von Hochschulen

Schriftenreihe
„Ökologie und Erziehungswissenschaft“
der Kommission
Bildung für nachhaltige Entwicklung
der Deutschen Gesellschaft für
Erziehungswissenschaft (DGfE)

Marco Rieckmann
Bror Giesenbauer
Benjamin Nölting
Thomas Potthast
Claudia T. Schmitt (Hrsg.)

Nachhaltige Entwicklung von Hochschulen

Erkenntnisse und Perspektiven zur
gesamtinstitutionellen Transformation

Verlag Barbara Budrich
Opladen • Berlin • Toronto 2024

Das Verbundprojekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln - vernetzen - berichten (HOCH^N)“ wurde von 2016 bis 2021 unter dem Kennzeichen 13NKE007 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmenprogramm Forschung für nachhaltige Entwicklung (FONA) gefördert.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <https://portal.dnb.de> abrufbar.

© 2024 Dieses Werk ist bei der Verlag Barbara Budrich GmbH erschienen und steht unter der Creative Commons Lizenz Attribution 4.0 International

(CC BY 4.0): <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Diese Lizenz erlaubt die Verbreitung, Speicherung, Vervielfältigung und Bearbeitung unter Angabe der UrheberInnen, Rechte, Änderungen und verwendeten Lizenz.

www.budrich.de



Die Verwendung von Materialien Dritter in diesem Buch bedeutet nicht, dass diese ebenfalls der genannten Creative-Commons-Lizenz unterliegen. Steht das verwendete Material nicht unter der genannten Creative-Commons-Lizenz und ist die betreffende Handlung gesetzlich nicht gestattet, ist die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers für die Weiterverwendung einzuholen. In dem vorliegenden Werk verwendete Marken, Unternehmensnamen, allgemein beschreibende Bezeichnungen etc. dürfen nicht frei genutzt werden. Die Rechte des jeweiligen Rechteinhabers müssen beachtet werden, und die Nutzung unterliegt den Regeln des Markenrechts, auch ohne gesonderten Hinweis.

Dieses Buch steht im Open-Access-Bereich der Verlagsseite zum kostenlosen Download bereit (<https://doi.org/10.3224/84742551>).

Eine kostenpflichtige Druckversion (Print on Demand) kann über den Verlag bezogen werden. Die Seitenzahlen in der Druck- und Onlineversion sind identisch.

ISBN 978-3-8474-2551-9 (Paperback)

eISBN 978-3-8474-1698-2 (PDF)

DOI 10.3224/84742551

Umschlaggestaltung: Bettina Lehfeldt, Kleinmachnow – www.lehfeldtgraphic.de

Satz: Angelika Schulz, Zülpich

Inhaltsverzeichnis

Einleitung: Forschung zu Nachhaltigkeit an Hochschulen im HOCH ^N -Verbund.....	7
<i>Claudia Thea Schmitt, Bror Giesenbauer, Benjamin Nölting, Thomas Potthast und Marco Rieckmann</i>	
Auf dem Weg zu einem Nachhaltigkeitsverständnis im Kontext von Hochschulen	17
<i>Markus Vogt, Lara Lütke-Spatz und Christoph Weber</i>	
Bildung für Nachhaltige Entwicklung an Hochschulen	37
<i>Thomas Potthast, Leonie Bellina, Georg Müller-Christ und Merle Tegeler</i>	
Nachhaltigkeitsorientierung in der Forschung als hochschulumfangs-ende Aufgabe	59
<i>Ev Kirst, Thilo Schroth und Stefanie Meyer</i>	
Nachhaltigkeitstransfer an Hochschulen	87
<i>Benjamin Nölting</i>	
Nachhaltigkeitsgovernance an Hochschulen	115
<i>Mara Bauer, Marco Rieckmann, Sebastian Niedlich und Inka Bormann</i>	
Nachhaltigkeit im Hochschulbetrieb – Wie kann das gelingen?	139
<i>Bernd Delakowitz, Ulrike Bobek, Markus Will, Annekathrin Kluttig und Joachim Müller</i>	

Nachhaltigkeitsberichterstattung im Kontext einer gesamtinstitutionellen Nachhaltigen Entwicklung von Hochschulen	167
---	-----

*Ilka Roose, Alexander Bassen, Laura Briese, Gerhard de Haan,
Elisa Gansel, Coco Klußmann, Marcel Lindemann,
André Niemann und Remmer Sassen*

Vernetzung zu Nachhaltiger Entwicklung an Hochschulen: HOCH ^N als Netzwerk und Kollaborationsplattform.....	191
---	-----

Bror Giesenbauer und Claudia Thea Schmitt

Nachhaltige Entwicklung an Hochschulen in Deutschland – Wissensstand und Forschungsbedarf für eine gesamtinstitutionelle Transformation	217
---	-----

*Bror Giesenbauer, Benjamin Nölting, Thomas Potthast,
Marco Rieckmann und Claudia Thea Schmitt*

Einleitung: Forschung zu Nachhaltigkeit an Hochschulen im HOCH^N-Verbund

Claudia Thea Schmitt^a, Bror Giesenbauer^b, Benjamin Nölting^c, Thomas Potthast^d und Marco Rieckmann^e

^a Universität Hamburg, ^b Universität Bremen, ^c Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, ^d Universität Tübingen, ^e Universität Vechta

1 Ausgangslage zu Nachhaltiger Entwicklung an Hochschulen in Deutschland und Ziele des HOCH^N-Verbundprojekts

Hochschulen können in der Gesellschaft eine besondere Rolle spielen, wenn es um eine Begründung und Förderung Nachhaltiger Entwicklung geht. Sie bilden zukünftige Generationen von Führungskräften, Expert*innen sowie Lehrkräfte aus und forschen dazu, wie eine nachhaltigere Welt gelingen kann. Allein schon aufgrund ihrer Größe können die knapp 400 deutschen Hochschulen (rund 250 öffentliche und 150 private) mit rund 2,87 Mio. Studierenden (Wintersemester 2023/24)¹ und knapp 760.000 Angestellten (je zur Hälfte wissenschaftlich-künstlerisches und nicht-wissenschaftliches Personal im Jahr 2020, im Jahr 2022: 787.500)² Wirkung erzielen.

Hochschulen vermitteln als Lehr- und Bildungsinstitutionen Wissen und Wertorientierungen und ermöglichen den Auf- bzw. Ausbau spezifischer Fähigkeiten. Von der Hochschulbildung wird neben einer Weitergabe von Fachkunde auf wissenschaftlichem Niveau auch die Prägung von Persönlichkeit und der Bereitschaft zur Verantwortungsübernahme erwartet. Das Konzept der Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) zielt ausdrücklich auf den Erwerb von Handlungs- und Gestaltungskompetenzen ab. Studierende können und sollen im Rahmen ihres Studiums als Akteur*innen bzw. *Change Agents* für Nachhaltige Entwicklung angesprochen werden. Durch Grund-

1 Quelle: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/221/umfrage/anzahl-der-studenten-an-deutschen-hochschulen/>.

2 Quelle: <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?sequenz=tabelleErgebnis&selectionname=21341-0001&sachmerkmal=PERGR2&sachschluessel=PERS-WK-01,PERS-WK-HB-01,PROF-01,DOZ-02,MTRB-WISS-01,LHR-BES-01#abreadcrumb>.

lagen- und anwendungsorientierte Forschung können Hochschulen theoretisch und methodisch gestütztes Wissen generieren, kritisch reflektieren und transferieren, das zur Lösung von Nachhaltigkeitsproblemen benötigt wird. Schließlich verursachen Hochschulen mit ihrem Betrieb ökologische und sozio-ökonomische Folgen. Sie können Strukturen, Prozesse und Rahmenbedingungen an den Erfordernissen Nachhaltiger Entwicklung ausrichten und so mit gutem Beispiel vorangehen.

Das Verbundprojekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten“ (HOCH^N), das von Oktober 2016 bis April 2021 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wurde, befasste sich mit der Frage, wie dieses große Potenzial von Hochschulen nutzbar gemacht und gesteigert werden kann. Der vorliegende Sammelband präsentiert und diskutiert diesbezüglich Ergebnisse aus dem Projekt. Zunächst wird die Ausgangssituation zur Nachhaltigen Entwicklung an Hochschulen in Deutschland zu Projektbeginn skizziert, um den Handlungskontext des Verbundprojekts zu verdeutlichen. Vor diesem Hintergrund werden in dieser Einleitung der Handlungsbedarf und die Projektziele dargestellt. Dann werden das Verbundprojekt, die Handlungsfelder, Aktivitäten und einige Ergebnisse beschrieben. Abschließend wird ein Ausblick auf die Kapitel des Sammelbands und deren Struktur gegeben.

Vor mehr als 20 Jahren haben sich in Deutschland die ersten Hochschulen auf den Weg begeben, sich in ihrem eigenen Wirken an Prinzipien einer Nachhaltigen Entwicklung zu orientieren. Während es zunächst nur einzelne Hochschulen waren (Adomßent & Michelsen, 2006), hat das Nachhaltigkeitsengagement der deutschen Hochschulen nach und nach an Fahrt aufgenommen (Adomßent, 2010). Ein wichtiger Faktor war dafür die UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (2005-2014), die von der UNESCO ausgerufen war und durch das „Weltaktionsprogramm Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (2014 bis 2019) der UNESCO fortgeführt wurde. 2009 haben sich die Hochschulrektorenkonferenz und die Deutsche UNESCO-Kommission zum Konzept der Nachhaltigen Entwicklung bekannt und 2017 wurde der „Nationale Aktionsplan“ zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms in Deutschland verabschiedet.

So war zu Beginn des Verbundprojekts HOCH^N im Herbst 2016 in Deutschland eine zunehmende Sensibilisierung für Fragen Nachhaltiger Entwicklung festzustellen (BMUB & UBA, 2015). Dieses Interesse beschränkte sich nicht nur auf technische Innovationen, sondern bezog auch soziale Innovationen, nachhaltigkeitsorientierte Bildungskonzepte sowie neue, zukunftsweisende Handlungsformen im Umgang mit globalen und gesellschaftlichen Herausforderungen ein. Hochschulen wurde bei der Verwirklichung einer Nachhaltigen Entwicklung eine spezifische Rolle und Vorbildfunktion zuerkannt – insbesondere durch Forschung, Lehre, betriebliche Gestaltung und Governance (DUK, 2014).

Allerdings hatten Hochschulen um das Jahr 2016 diese Möglichkeiten für eine Nachhaltige Entwicklung bei weitem noch nicht ausgeschöpft. Es gab nur einige wenige Hochschulen, die explizit ihr Profil auf Nachhaltige Entwicklung ausgerichtet hatten. Eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) war in der Hochschullehre weit davon entfernt, als Querschnittsthema breit in der Lehre verankert zu sein. Nachhaltigkeitsorientierte Forschung, die sich mit gesellschaftlicher Verantwortung auseinandersetzt, konkrete Lösungen für Nachhaltigkeitsprobleme erarbeitet oder explizit an Wegen zu einer gesellschaftlichen Nachhaltigkeitstransformation forscht, befand sich in der Nische. Zertifizierte Nachhaltigkeits- und Umweltmanagementsysteme sowie Nachhaltigkeitsberichterstattung waren auf eine Handvoll Hochschulen beschränkt.

Der Bund, die Bundesländer und die Hochschulrektorenkonferenz (HRK) stellten kaum übergreifende Strukturen und Programme für eine schlagkräftige Unterstützung von Nachhaltiger Entwicklung an Hochschulen bereit – einmal abgesehen vom Förderprogramm Sozial-ökologische Forschung und der Forschungsstrategie FONA des BMBF. Es existierten nur lose miteinander verbundene Hochschulnetzwerke (z.B. in Bayern und Baden-Württemberg) und Initiativen (z.B. Rat für Nachhaltige Entwicklung, BNE-Plattform/Partnernetzwerk Hochschule und Nachhaltigkeit, netzwerk n, Res-AGorA, Hochschulnetzwerk „Bildung durch Verantwortung“), die sich mit verschiedenen Aspekten der Entwicklung von Nachhaltigkeit an Hochschulen befassten.

Zugleich gab es bereits 2016 eine Vielzahl an lokalen Initiativen und Projekten zur Förderung von Nachhaltigkeit an deutschen Hochschulen. Diese wurden durch das Engagement von Einzelpersonen aus Lehre, Forschung und Hochschulverwaltung sowie von studentischen Initiativen getragen und hatten meist einen engen thematischen Fokus auf Lehre, Forschung oder Betrieb. Aufgrund fehlender Strukturen und Netzwerke sowie einer kaum erfolgten Verknüpfung zwischen Lehre, Forschung und Betrieb blieb die Wirkung solcher Einzelaktivitäten meist begrenzt und strahlte kaum in die deutsche Hochschullandschaft aus. Konzeptionell konnte sich Hochschulgovernance lediglich auf Forderungen nach einem gesamtinstitutionellen Ansatz (*Whole Institution Approach*) stützen, während Konzepte zum Transfer für eine Nachhaltige Entwicklung gänzlich fehlten.

Vor diesem Hintergrund war es das Ziel von HOCH^N, Konzepte und Maßnahmen für nachhaltige Hochschulentwicklung weiterzuentwickeln, zu fundieren und dazu empirisch-analytisches Wissen auf inter- sowie transdisziplinärer Basis zu erarbeiten. Weiterhin sollten diese Konzepte und Maßnahmen getestet und umgesetzt werden. Die Erprobung im Praxisfeld und das dabei gesammelte Erfahrungswissen sind bedeutsamer Bestandteil für eine Nachhaltigkeitstransformation von Hochschulen. Ein weiteres Ziel war es, ein bundesweites Netzwerk zu etablieren und dafür bestehende Verbindungen

zusammenzuführen, weitere Akteur*innen einzubinden und stabile Netzwerkstrukturen zu schaffen.

Die übergeordnete Zielperspektive des HOCH^N-Verbunds war es, einen Beitrag zu einer tiefgreifenden Transformation des Hochschul- sowie des Wissenschaftssystems zu leisten. Gerade Hochschulen werden als gesellschaftliche Akteurinnen gesehen, die eine Vorbildfunktion in der Gesellschaft haben und eine Vorreiterrolle in einer Nachhaltigkeitstransformation einnehmen sollten. Denn ohne solche Vorreiter*innen werden (auch) die *Sustainable Development Goals* (SDGs) nicht erreicht werden können.

2 Das Verbundprojekt HOCH^N – Struktur, Aktivitäten und Ergebnisse

Im Verbundprojekt HOCH^N haben sich elf deutsche Hochschulen rund vier Jahre mit Nachhaltiger Entwicklung an Hochschulen auseinandergesetzt (Bassen et al., 2017; Schmitt et al., 2019). Am Konsortium waren beteiligt (in alphabetischer Reihenfolge): 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 und die Hochschule Zittau-Görlitz. Unterstützt wurde der Hochschulverbund durch einen international besetzten Fachbeirat.

Der Verbund hat anwendungsorientiert zu folgenden Handlungsfeldern nachhaltiger Hochschulentwicklung gearbeitet und geforscht:

- Lehre
- Forschung
- Transfer
- Governance
- Betrieb
- Nachhaltigkeitsberichterstattung

Diese sechs Handlungsfelder wurden als separate Arbeitspakete von jeweils zwei Hochschulen gemeinschaftlich adressiert (Abb. 1).³ Auf Basis empirischer und konzeptioneller Forschung wurden für die Handlungsfelder wesentliche Themen- und Aktionsbereiche abgeleitet sowie Konzepte und

3 Die Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde bearbeitete das Handlungsfeld Transfer allein; in der ersten Projektphase wurde sie gefördert vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg.

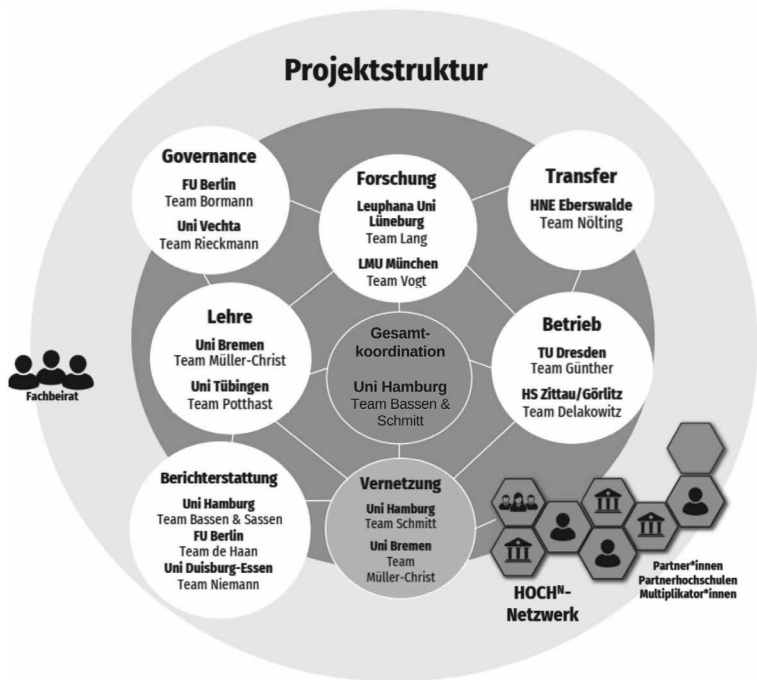


Abbildung 1: Gesamtstruktur von HOCH^N (HOCH^N-Leitfäden; Universität Hamburg)

Maßnahmen entwickelt. Darauf aufbauend wurden zum Ende der ersten Projektphase im Herbst 2018 jeweils Leitfäden erstellt, wie eine Nachhaltige Entwicklung im Hochschulalltag in den Handlungsfeldern umgesetzt werden kann. Die Leitfäden mit ihren Maßnahmenvorschlägen wurden in der zweiten Projektphase an deutschen Hochschulen getestet, auf Basis dieser Erfahrungen validiert und weiterentwickelt.⁴

Nachhaltige Entwicklung ist von Pluralität und Themenvielfalt gekennzeichnet. Um eine inhaltliche Klammer für den Verbund zu schaffen und eine konzeptionell-normative Orientierung in der Hochschullandschaft zu bieten, entwickelten die Verbundpartner*innen ein gemeinsames Nachhaltigkeitsver-

4 <https://www.hochn.uni-hamburg.de/7-ergebnisse/leitfaeden.html>.

ständnis (Vogt et al., 2020)⁵. Ein zweiter übergreifender Ansatzpunkt bildete eine gesamtinstitutionelle Verankerung von nachhaltiger Hochschulentwicklung. Denn Aktivitäten, die auf einzelne Handlungsfelder beschränkt bleiben, fehlt die Durchschlagskraft im Sinne langfristiger und tiefgreifender Transformationswirkungen. Daher sind die Schnittstellen zwischen Handlungsfeldern und deren synergetische Verschränkungen relevant. Ein *Whole Institution Approach* adressiert diese Herausforderung und geht über Insellösungen hinaus, indem er verschiedene Handlungsfelder und Systemebenen verknüpft.

Schließlich wurde in und mit HOCH^N ein bundesweites Hochschulnetzwerk zu Nachhaltiger Entwicklung ins Leben gerufen, mit dem Mitglieder von mehr als einem Drittel aller deutschen Hochschulen abgebildet wurden. HOCH^N brachte Akteur*innen verschiedener Handlungsbereiche und Statusgruppen zusammen, um wechselseitiges Lernen von- und miteinander zu ermöglichen. Die Beteiligten widmeten sich aus verschiedenen Perspektiven der Frage, wie eine gesamtinstitutionelle Nachhaltige Entwicklung von Hochschulen gelingen kann und welche Förder- und Hemmfaktoren dabei zu berücksichtigen sind.

In einer Reihe von mehr als 60 Veranstaltungen (u.a. Praxis-Forschungs-Sessions, Kollaborationstreffen, Netzwerk-Hubs) wurden Befunde, Erfahrungen und Erkenntnisse zusammengetragen und disziplinenübergreifend diskutiert. Im offenen Lernprozess nachhaltigkeitsorientierter Hochschulentwicklung und -forschung standen die Ableitung von praktisch nutzbaren Handlungsleitfäden, deren Pilotierung sowie die Testung verschiedener Kollaborationsmethoden im Vordergrund. Auf diese Weise sollte Nachhaltige Entwicklung in der deutschen Hochschullandschaft bekannt gemacht, skaliert, langfristig professionalisiert und gestärkt werden.

Die gewonnenen Ergebnisse, *Good-Practice*-Beispiele und *Case Studies* sind in eine digitale Kollaborationsplattform – das HOCH^N-Wiki⁶ – zur nachhaltigen Hochschulentwicklung eingeflossen, die bei der ko-kreativen Ausgestaltung einer nachhaltigen Hochschullandschaft in Deutschland Orientierung bieten und unterstützen soll.

Im HOCH^N-Wiki findet sich auch die HOCH^N-Roadmap 2030⁷. Mit dieser Roadmap werden Perspektiven, Potenziale sowie konkrete Umsetzungsvorschläge aufgezeigt, wie eine Nachhaltigkeitstransformation an deutschen Hochschulen bis 2030 gelingen kann. Sie dient als Grundlage für die Vision, dass bis 2030 alle Hochschulen in Deutschland Nachhaltigkeit und Bildung für Nachhaltige Entwicklung zu einem sichtbaren und effektiven Ausdruck

5 Die Ausdrücke ‚Nachhaltigkeit‘ und ‚Nachhaltige Entwicklung‘ werden in diesem Nachhaltigkeitsverständnis und auch im vorliegenden Band synonym verwendet, unabhängig von Binnendifferenzierungen, die es auch gibt.

6 <https://wiki.dg-hochn.de>.

7 https://wiki.dg-hochn.de/wiki/HOCH-N:Roadmap_2030.

ihres Wirkens in Lehre, Forschung, Transfer, Governance, Betrieb und Berichterstattung gemacht haben.

„Nachhaltigkeit heißt, über die eigene Betroffenheit hinaus in Zusammenhängen zu denken und zu handeln“ (Die Bundesregierung, 2014, S. 7). Die Erkenntnis dieser Aussage erscheint banal, ist jedoch im Kontext nachhaltiger Hochschulentwicklung alles andere als trivial. Geht es doch einerseits darum, die eigene Betroffenheit persönlich und institutionell zu ergründen und andererseits neben der wichtigen disziplinären Ausrichtung den Blick auch inter- und transdisziplinär auf Nachhaltigkeitsbezüge und Handlungsmöglichkeiten zu weiten.

Umgestaltungsprozesse in Richtung Nachhaltige Entwicklung hängen auch von den Rahmenbedingungen ab. Dies verweist auf die gemeinsame Verantwortung von Hochschulen und Politik. So empfahl die HRK Ende 2018 Hochschulen „eine Kultur der Nachhaltigkeit“ (HRK, 2018) zu etablieren. Um diese Dynamik zu verstärken und die Hochschulpolitik noch stärker in die Pflicht zu nehmen, veröffentlichte der HOCH^N-Verbund im Mai 2020 das Positionspapier „Keine Nachhaltigkeit ohne Hochschulen – keine Hochschulen ohne Nachhaltige Entwicklung“ (HOCH^N, 2020).

Um die im HOCH^N-Projekt begonnenen Aktivitäten und Vernetzungen auch über die unmittelbare Projektlaufzeit hinaus aufrechtzuerhalten und auszubauen, wurde im April 2020 die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltigkeit an Hochschulen e.V. (DG HochN)⁸ gegründet. Die DG HochN fasst die Wirkungen der Projekte HOCH^N, Virtuelle Akademie Nachhaltigkeit, Netzwerk n und weiterer bisheriger Aktionen zu (B)NE als tragendes Fundament auf und bietet die Arena, die nachhaltige Hochschullandschaft in Deutschland weiter mitzugestalten. In diesem Sinne verfolgt die DG HochN das Ziel, das UNESCO-Programm „Bildung für Nachhaltige Entwicklung 2030“ im deutschen Hochschulsystem weiter verankern zu helfen. Die DG HochN ist dem *Whole Institution Approach* verpflichtet und lädt Hochschulen sowie Hochschulangehörige ein, sich in Form einer DG HochN-Mitgliedschaft aktiv zu beteiligen.

3 Die Kapitel dieses Sammelbandes

Der vorliegende Sammelband bietet eine kompakte Zusammenfassung von in HOCH^N gewonnenen Forschungs- und Anwendungsergebnissen. Er gliedert sich entlang der zunächst separat zugrunde gelegten Handlungsfelder und damit der Arbeitspakete, einschließlich einem eigenständigen Kapitel zum Nachhaltigkeitsverständnis sowie zur Netzwerkarbeit.

8 <https://www.dg-hochn.de/>.

Als Ergänzung zu den vorrangig praktisch ausgerichteten HOCH^N-Leitfäden – wie sie als Gesamtleitfäden in Form des HOCH^N-Wiki digital zur Verfügung stehen – fokussiert dieser Sammelband Ergebnisse aus vier Jahren Verbundprojektarbeit in einer forschungsorientierten, reflexiven Perspektive. Daher lehnen sich alle Kapitel strukturell an eine Aufteilung an, in der zentrale Ergebnisse auf Basis von Forschungsfragen, Forschungsstand und Methoden präsentiert werden. Diese werden in Bezug zum gemeinsamen HOCH^N-Nachhaltigkeitsverständnis und zum *Whole Institution Approach* gesetzt. Darüber hinaus werden folgende Reflexionsfragen diskutiert:

- Welche Schnittstellen bestehen zu den weiteren Handlungsfeldern Nachhaltiger Entwicklung an Hochschulen? Wie verändern sich diese bei einer Umgestaltung des Handlungsfeldes?
- Welche Schnittstellen bestehen zum Wissenschaftssystem und zur Gesellschaft? Und wie wirkt die Hochschule mit der Umgestaltung des jeweiligen Handlungsfeldes in der Gesellschaft?
- Welche Chancen und Schwierigkeiten gibt es bei der Erforschung des Handlungsfeldes?
- Welche Chancen und Schwierigkeiten gibt es bei der Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse?

Jedes Kapitel schließt mit einem Fazit und Ausblick sowie bündelnden Kernaussagen.

Im Schlusskapitel dieses Bandes werden diese Fragen erneut aufgegriffen, zusammengeführt und integriert. Insbesondere die Schnittstellen über die verschiedenen Handlungsbereiche nachhaltiger Hochschulentwicklung hinweg werden weiter herausgearbeitet. Zudem ist mit der Zusammenschau beabsichtigt, die integrative Ausrichtung von HOCH^N zu vertiefen und die Ergebnisse arbeitspaketübergreifend einzuordnen sowie Desiderate für die Forschung zu formulieren.

Literatur

- Adomßent, M. (2010). Hochschule und Nachhaltigkeit. Eine kritische Bestandsaufnahme. *ZEP – Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 33, 33–34. https://www.waxmann.com/index.php?eID=download&id_artikel=ART100892&uid=frei.
- Adomßent, M. & Michelsen, G. (2006). German Academia heading for sustainability? Reflections on policy and practice in teaching, research and institutional innovations. *Environmental Education Research*, 12, 85–99. <https://doi.org/10.1080/13504620500527758>.

- Bassen, A., Schmitt, C. T. & Stecker, C. (2017). Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N). *Uwf (UmweltWirtschaftsForum)*, 25(1-2), 139–146. <https://doi.org/10.1007/s00550-017-0450-y>.
- BMUB & UBA (2015). *Umweltbewusstsein in Deutschland 2014: Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage*. Berlin, Dessau-Roßlau: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit & Umweltbundesamt. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/umweltbewusstsein_in_deutschland_2014.pdf.
- Die Bundesregierung (2014). *Meilensteine der Nachhaltigkeitspolitik: Weiterentwicklung der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie*. Berlin: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung. <https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/migration/documents/2015-02-03-meilensteine-der-nachhaltigkeitspolitik.pdf>.
- DUK (2014). *UNESCO Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“*. Bonn: Deutsche UNESCO-Kommission. https://www.bne-portal.de/bne/shreddocs/downloads/files/_2015_roadmap_deutsch_0.pdf?__blob=publicationFile.
- HOCH^N (2020). Positionspapier HOCH^N. *Keine Nachhaltigkeit ohne Hochschulen – keine Hochschulen ohne Nachhaltige Entwicklung*. Hamburg: HOCH^N. <https://fiona.uni-hamburg.de/d427877a/positionspapier-roadmap.pdf>.
- HRK – Hochschulrektorenkonferenz (2018). *Für eine Kultur der Nachhaltigkeit. Empfehlung der 25. HRK-Mitgliederversammlung vom 6.11.2018*. Bonn: HRK. <https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/fuer-eine-kultur-der-nachhaltigkeit/>.
- Schmitt, C. T., Bassen, A. & Müller-Christ, G. (2019, Juni). Sustainable Development at Higher Education Institutions in Germany: Advances, Challenges, Examples. *5th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'19)*. Universität Politècnica València. <https://doi.org/10.4995/HEAd19.2019.9216>.
- Vogt, M., Lütke-Spatz, L., Weber, C.F., 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., Schwart, C., Sassen, R., Schmitt, C.T. & Stecker, C. (2020). *Nachhaltigkeitsverständnis des Verbundprojekts HOCH^N*. BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)“. <https://www.hoch-n.uni-hamburg.de/-downloads/2020-01-16-nachhaltigkeitsverstaendnis-hoch-n.pdf>.

Auf dem Weg zu einem Nachhaltigkeitsverständnis im Kontext von Hochschulen

Markus Vogt^a, Lara Lütke-Spatz^b und Christoph Weber^a

^a Ludwig-Maximilians-Universität München, ^b Hochschule München

1 Einleitung

Nachhaltigkeit ist ein Kernthema der zukünftigen Entwicklungsagenda von Hochschulen. Als Forschungs- und Bildungsinstitutionen kommt ihnen eine besondere gesellschaftliche Verantwortung und Vorbildfunktion zu. Einige Hochschulen in Deutschland, wie beispielsweise die *Leuphana Universität Lüneburg*, die *Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt*, die *Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde* oder die *Hochschule Weihenstephan-Triesdorf*, haben sich dies bereits programmatisch zu eigen gemacht. Bei ihnen bestimmt Nachhaltigkeit das hochschuleigene Leitbild und prägt damit ihr Selbstverständnis von Wissenschaft. Ein auf ihren spezifischen Hochschulkontext angepasstes Nachhaltigkeitsverständnis haben beispielsweise die *Universität Hamburg* und die *Eberhard Karls Universität Tübingen* entwickelt. Im Freistaat Bayern unterzeichneten jüngst alle staatlichen und staatlich anerkannten Hochschulen ein *Memorandum of Understanding*, das Nachhaltigkeit als Orientierungsrahmen für die Erarbeitung eines hochschul-eigenen Verständnisses umfasst (Netzwerk Hochschule und Nachhaltigkeit Bayern, 2019).

Die Gemeinsamkeit dieser Ansätze besteht darin, dass sich die jeweiligen Hochschulen hierdurch offiziell dazu bekennen, die Idee der Nachhaltigkeit gesamtinstitutionell – d.h. in Forschung und Lehre, beim Wissenstransfer, bei der Hochschulgovernance und im Betrieb der Hochschule – zu unterstützen und in konkrete Maßnahmen münden zu lassen. Diese Hochschulen haben damit die Empfehlungen der Hochschulrektorenkonferenz *Für eine Kultur der Nachhaltigkeit* (HRK, 2018) teilweise bereits vorweggenommen und gewissermaßen gestärkt. Bislang verfügen die meisten deutschen Hochschulen jedoch noch über kein öffentlich zugängliches Nachhaltigkeitsverständnis, das auf ihren Hochschulkontext hin spezifiziert ist. Von einer Implementie-

Die konkrete Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen in die Strategien und Strukturen der Hochschulen scheinen viele von ihnen noch weit entfernt zu sein.

Der vorliegende Beitrag soll vor diesem Hintergrund den Prozess der Erstellung eines Nachhaltigkeitsverständnisses im Kontext von Hochschulen nachzeichnen und damit interessierten Hochschulangehörigen Orientierung bieten. Dabei stehen drei Fragenkomplexe im Vordergrund:

1. Was ist mit einem *Nachhaltigkeitsverständnis* gemeint und welchen Beitrag kann dieses leisten, damit Hochschulen Nachhaltigkeit leichter gesamtinstitutionell umsetzen?
2. Wo liegen die Grenzen eines Nachhaltigkeitsverständnisses und in welchem Verhältnis steht dies zur Kultur des gegenwärtigen Wissenschaftssystems?
3. Welche Aspekte sind bei der Erstellung eines hochschulspezifischen Nachhaltigkeitsverständnisses zu beachten, damit dieses von den Hochschulmitgliedern auch tatsächlich gelebt werden und somit seine volle Wirkung entfalten kann?

Der Beitrag bietet auf diese Weise einen Einblick in die Erkenntnisse und Ergebnisse, die an der *Ludwig-Maximilians-Universität München* im Rahmen des ‚Arbeitspakets‘ Forschung gewonnen wurden, das sich mit der konzeptionellen Entwicklung eines gemeinsamen Nachhaltigkeitsverständnisses an Hochschulen in Deutschland befasste. Im Rahmen dieser Arbeit wurde das Ziel verfolgt, die normativen Implikationen des Nachhaltigkeitskonzeptes im Kontext von Hochschulen und unter Partizipation der an HOCH^N beteiligten Akteur*innen systematisch zu analysieren. Das entstandene Nachhaltigkeitsverständnis (Vogt et al., 2020) sollte damit eine inhaltliche Basis für die Konzeption von Strategien zur gesamtinstitutionellen Umsetzung von Nachhaltigkeit an Hochschulen leisten.

2 Stand der Forschung

Zunehmend mehr Akteur*innen an deutschen Hochschulen befassen sich in Forschung, Lehre und Betriebspraxis mit dem Themenfeld Nachhaltigkeit. Bisher besteht jedoch kein hinreichender Konsens darüber, wie der aus gesellschaftlicher Verantwortung begründete Anspruch von Nachhaltigkeit im Kontext von Hochschulen verstanden und zielführend umgesetzt werden kann. Dies zeigt sich beispielsweise in der aktuellen Debatte um die Verhältnisbestimmung von Freiheit und nachhaltigkeitsbezogener Verantwortung der Wissenschaft (vgl. Giesenbauer & Müller-Christ, 2020; Vogt & Weber, 2020).

Bisherige Erfahrungen, Diskussionen und Vorarbeiten im deutschsprachigen Raum haben gezeigt, dass das Nachhaltigkeitsverständnis von Hochschule zu Hochschule durchaus unterschiedlich ausgestaltet ist. Bisweilen werden hochschulindividuelle Schwerpunkte gelegt. Oft bleibt es dabei, bestehende Konzepte lediglich zu übernehmen, ohne sich dabei intensiv mit dem zugrundeliegenden Denk- und Handlungsprinzip der Nachhaltigkeit reflexiv auseinanderzusetzen und – die eigene Organisation betreffende – Akzentuierungen zu treffen. Hinzu kommt, dass die Inflation des Begriffs Nachhaltigkeit nicht selten zu einer konzeptionellen Unschärfe als *Container-* und *Breitbandbegriff* führt, der ihn für den wissenschaftlichen Diskurs wie auch als Basis für die strukturelle Implementierung in den Hochschulen selbst fast unbrauchbar zu machen scheint. Insgesamt ergeben sich daraus sprachliche Hürden, inhaltliche Differenzen und handlungsspezifische Asymmetrien, die gemeinsame Problem- und Zieldefinitionen erschweren, effektive Lösungsoptionen wenig vergleichbar werden lassen, Übereinstimmung der Beteiligten verhindern können und folglich die Erfolgchancen auf Akzeptanz und Umsetzung reduzieren (Ekardt, 2011; Vogt, 2013; Vogt, 2019).

Um an den einzelnen Hochschulen bei der Erarbeitung des Nachhaltigkeitsverständnisses nicht bei einem oberflächlichen Rezipieren der *Sustainable Development Goals* der *Vereinten Nationen* (SDGs) stehen zu bleiben (United Nations, 2015), die zunächst eine Liste gesellschaftspolitisch wünschenswerter, aber nicht völlig kohärenter Entwicklungsziele darstellen, hatte es sich der Verbund HOCH^N bei seinem Projektstart 2016 zum Ziel gesetzt, ein gemeinsames, hochschulspezifisch konkretisiertes und normativ konsistentes Nachhaltigkeitsverständnis zu entwickeln. Es sollte Hochschulakteur*innen dabei unterstützen, sowohl die eigene Institution insgesamt nachhaltiger zu gestalten als auch eine gesellschaftliche Transformation insgesamt zu befördern (Vogt et al., 2020).

Bereits im Vorfeld von HOCH^N befassten sich auch andere Forschungsprojekte im Rahmen einer gesamtinstitutionellen Umsetzung von Nachhaltigkeit an Hochschulen mit der hohen Relevanz des Prozesses der Erarbeitung eines gemeinsamen Nachhaltigkeitsverständnisses. So stand die Erarbeitung eines solchen Verständnisses beispielsweise schon im Fokus des *F+E Projekts* des *Netzwerks Hochschule und Nachhaltigkeit Bayern* „Nachhaltige Hochschule – Kriterien für eine Bestandsaufnahme (KriNaHoBay)“. Ziel war es hierbei, ein gemeinsames Nachhaltigkeitsverständnis partizipativ zu erarbeiten und dessen Praxistauglichkeit an fünf Pilothochschulen zu testen. In dem Projekt wurden Handlungsfelder und Kriterien identifiziert sowie fördernde und hemmende Faktoren für die gesamtinstitutionelle Implementierung von Nachhaltigkeit an Hochschulen analysiert (Hemmer et al., 2017). Die Inhalte und die Gestaltung des Prozesses zur Erarbeitung des Nachhaltigkeitsverständnisses von HOCH^N bauten auf diesen Erfahrungswerten auf.

Auseinandersetzungen dieser Art fußen auf einem normativen Verständnis von Nachhaltigkeit, das als Maßstab einer globalen und intergenerationellen Gerechtigkeit dient, die vom gegenwärtigen Wandel des Erdsystems stark herausgefordert wird (Rockström, 2009). Das Anliegen von Nachhaltigkeit wird darin gesehen, die langfristige Verantwortung, die ökologische Tragfähigkeit, die soziale Gerechtigkeit, die kulturelle Vielfalt und die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit zu sichern. Mit ihrer systemisch integrierten Umsetzung wird der Anspruch einer umfassenden gesellschaftlichen Transformation verbunden und auf den Bereich der Hochschulen angepasst. Kern einer solchen Spezifizierung ist die Transformation des Verhältnisses des Menschen zur Natur insgesamt, das mit Mitteln der Wissenschaft untersucht und für das System- sowie Gestaltungswissen erarbeitet wird. Von daher wird das Nachhaltigkeitsprinzip sowohl als ökosoziale und ökonomische Herausforderung wie auch als Kulturaufgabe betrachtet, die natürlichen Lebensgrundlagen für alle Menschen weltweit einschließlich der nachfolgenden Generationen zu erhalten und die Natur in ihrem Eigenwert mit ihrer biologischen Vielfalt zu achten und zu schützen. Da Nachhaltigkeit ein auf Integration angelegtes Konzept darstellt, das ökologische, ökonomische sowie soziale Perspektiven miteinander verknüpft und deren Wechselwirkungen in den Blick nimmt (UNED, 1987), wird davon ausgegangen, dies habe unmittelbare Konsequenzen auch für die interne Organisation der Hochschulen selbst wie auch hinsichtlich einer inter- und transdisziplinären Ausrichtung ihrer Kernaufgaben Forschung und Lehre. Hierbei zielt die Idee der Nachhaltigkeit auf eine Stärkung kultureller Kompetenzen der Mitgestaltung des gesellschaftlichen Lebens ab, wobei auch den Hochschulen eine elementare Verantwortung zugeschrieben wird (Schopp et al., 2020; Vogt et al., 2020; Vogt & Weber, 2020).

3 Methodisches Vorgehen

Die Erkenntnisse, die während des Prozesses der Auseinandersetzung mit dem Nachhaltigkeitsverständnis im Rahmen des HOCH^N-Projekts gewonnen werden konnten, beruhen methodisch betrachtet auf zwei Säulen: einerseits auf einem Screening und einer kritischen Auswertung der bestehenden Nachhaltigkeitsverständnisse an den Partnerhochschulen von HOCH^N sowie andererseits auf einer diskursiven Ergänzung bzw. Modifikation der notwendigen Anforderungen, welche auf der Basis von qualitativ ausgewerteten Diskussionsbeiträgen im Laufe der vierjährigen Projektlaufzeit an das Nachhaltigkeitsverständnis herangetragen wurden. In Summe konnte auf diese Weise in einem iterativen und partizipativen Verfahren innerhalb des Projektverbunds

ein gemeinsames Nachhaltigkeitsverständnis des HOCH^N-Verbundes entwickelt werden.

In einem ersten Schritt wurden aus den unterschiedlichen Zugängen der Nachhaltigkeitsverständnisse, welche an den Partnerhochschulen bereits bestanden, die für das Nachhaltigkeitskonzept konstitutiven Elemente herausgearbeitet. Sie wurden in ihrer Zusammengehörigkeit für ein konsistentes Verständnis eines normativen Leitbildes für den Hochschulkontext geprüft. Disparate Elemente wurden in Workshops und Fokusgruppen diskutiert. Hierbei erschien es notwendig, die inhaltlichen Unklarheiten und bestehenden Konflikte anzugehen. In diesem Zuge wurden Eckpunkte eines gemeinsamen Nachhaltigkeitsverständnisses entwickelt bzw. unterschiedlich gewichtete Ausprägungen konkretisiert, um auf dieser Grundlage sowohl hochschulübergreifende Aspekte als auch hochschulspezifische Besonderheiten als Bezugsparameter für Nachhaltigkeit an Hochschulen identifizieren zu können. Dies erfolgte in einem breit angelegten Kommunikationsprozess, dessen Ergebnis dokumentiert und analysiert wurde. Dabei galt es insbesondere, die empirischen und normativen Aussageebenen zu differenzieren sowie die interdisziplinäre Perspektivenvielfalt, hinsichtlich der jeweiligen methodischen Voraussetzungen, Differenzen und Anschlussstellen, wissenschaftstheoretisch zu klären. Das hieraus hervorgegangene Nachhaltigkeitskonzept wurde gesamtinstitutionell für die Handlungsfelder von Forschung, Lehre, Betrieb, Governance und Transfer umrissen. Das Ergebnis bildete schließlich ein erstes Arbeitskonzept, das normativ und strategisch verbindliche Eckpunkte benannte, sich aber zugleich stets auch pluralistisch verstand und Freiraum für eine Weiterentwicklung im jeweiligen Kontext ließ.

Unter Bezugnahme auf bestehende Auslegungen und Definitionen des Nachhaltigkeitsbegriffs an den verschiedenen Hochschulen wurden dann zum einen bei verschiedenen Kollaborationstreffen im Rahmen des HOCH^N-Projekts, unter Bezugnahme einer wissenschaftstheoretische Begriffsanalyse, Gemeinsamkeiten sowie Unterschiede in den Ansprüchen, welche von Seiten der jeweiligen Hochschulakteur*innen an das Nachhaltigkeitsverständnis gestellt wurden, ausführlich debattiert, um kaskadenartig zu einem konsolidierten Nachhaltigkeitsverständnis zu gelangen. Anhand einer funktionalen Analyse konnte eruiert werden, welches Ausmaß an Einigung bzw. Abweichung für eine Förderung nachhaltigkeitsbezogener Aktivitäten zweckdienlich war. Die wissenschaftstheoretische Grundlagenreflexion zur normativen Dimension des Nachhaltigkeitsverständnisses brachte auf diese Weise eine Zuordnung von ethischen und gesellschaftspolitischen Aspekten. In den Kollaborationstreffen innerhalb des Verbunds, sowie insbesondere mithilfe der von Seiten der LMU München vor Ort abgehaltenen Veranstaltungen und durchgeführten Diskussionsformaten konnten Datenpunkte gesammelt werden, um die gewonnenen Ergebnisse zu validieren.

4 Erkenntnisse aus vier Jahren HOCH^N

4.1 *Freiheit und Verantwortung der Wissenschaft als inhaltliche Basis des Nachhaltigkeitsverständnisses*

Das Verhältnis zwischen Wissenschaft und Gesellschaft wird derzeit neu vermessen – mit dem Ziel, Wissen und Verantwortung sowie Freiheit und Autonomie zeitgemäß zusammenzudenken. Denn wahre Freiheit der Wissenschaft konstituiert sich erst durch die Wahrnehmung von Verantwortung (Vogt, 2019). Dafür bietet das Prinzip der Nachhaltigkeit einen normativ und methodisch anspruchsvollen, jedoch vielschichtigen und auch wissenschaftstheoretisch interpretationsbedürftigen Orientierungsrahmen.

Die Herausforderung der Wissenschaft liegt heute darin, sich der dialektischen Spannung zwischen Fortschritt und Risiko, insbesondere in Bezug auf die planetaren Grenzen (Rockström, 2009), bewusst zu werden und nicht fernab der gesellschaftlichen Verantwortung Wissenschaft zu betreiben, als sei wahre Wissenschaft stets wertfrei. Um ein neues Verständnis von Fortschritt zu etablieren, das humanistische Werte unter den Bedingungen spätmoderner Gesellschaft zur Geltung bringt, bedarf es tiefgreifender inter- und transdisziplinärer Diskurse. Die Hochschulen müssen zu Transformationslaboren für eine Nachhaltige Entwicklung werden, indem sie sich auf die Suche nach einer Kultur der Verantwortung machen. Die Debatte wird hier indes unter verschiedenen Überschriften geführt, z.B. „Transdisziplinarität“ (Mittelstraß, 2003; Renn, 2019), „Öffentlichkeitswissenschaft“ (Beck, 2007, S. 91f.), „*citizen science*“ (Finke, 2014; Forschungswende, 2018), „dialogisches“ und „integrales Hochschulsystem“ (Müller-Christ, 2017, S. 166f.), „Transformative Wissenschaft“ (Grunwald, 2015; Schneidewind & Singer-Brodowski, 2013; Schneidewind, 2015), „Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung“ (Fraunhofer et al., 2016), „*Sustainability in Science*“ (BMBF, 2018), „oppositionelle und emanzipatorische Wissenschaft“ (de Lagasnerie, 2018) oder „katalytische Wissenschaft“ (Renn, 2019).

Gemeinsam ist den verschiedenen Ansätzen, dass sie für Orientierung und Konfliktbewältigung im vielschichtigen Spannungsfeld der gegenwärtigen Umbruchprozesse eine aktive Rolle der Wissenschaft zur transdisziplinären, dialogischen und kontextsensiblen Vermittlung einer robusten Wissensbasis für eine gerechte und zukunftsfähige Gestaltung einfordern, was auch bei der inhaltlichen Ausgestaltung des Nachhaltigkeitsverständnisses von Hochschulen eine zentrale Rolle einzunehmen hat. Das Konzept der „*catalytic science*“ von Ortwin Renn fasst hierbei die verschiedenen Aspekte prägnant zusammen:

„In diesem Verständnis übernimmt die Wissenschaft die Rolle des Katalysators. Ihre Aufgabe besteht darin, systematisch das für eine Problemlösung notwendige Wissen aus der Wissenschaft, aber auch aus anderen Wissensquellen zu sammeln, neu zu ordnen und zum Zweck der gegenseitigen Verständigung aufzubereiten (Nanz et al. 2017, 37). Vor allem sollen Konflikte identifiziert, die dahinterliegenden Wissensannahmen, aber auch die damit verbundenen Werte, Interessen und Präferenzen offengelegt und gemeinsame Lösungsansätze entwickelt werden, die robustes Wissen, allgemein anerkannte normative Prinzipien und eine faire Aushandlung von Interessen zusammenfügen.“ (Renn, 2019, S. 48)

Das Modell der „Katalytischen Wissenschaft“ hat damit weitreichende Konsequenzen für das wissenschaftliche Selbstverständnis. Es bringt die Wissenschaft in die Rolle einer Vermittlerin „zwischen konkurrierenden Wahrheitsansprüchen, Handlungsoptionen und moralischen Rechtfertigungen von Verteilungsschlüsseln für öffentliche Güter und Belastungen“ (Renn, 2019, S. 48). Dies ist für den Prozess der Erstellung des Nachhaltigkeitsverständnisses von Hochschulen als Forschungs- und Bildungsinstitutionen leitend, mit dem sich – im Idealfall – möglichst viele Akteur*innen an ihrer jeweiligen Hochschule identifizieren können.

Die Wahrnehmung dieser Rolle setzt eine für alle Beteiligten verständliche Aufbereitung des Wissens, die die unterschiedlichen Problemsichtweisen und Wertvorstellungen integriert, voraus. Es bedarf des Dialogs auch mit Akteur*innen außerhalb der Wissenschaft, die über ein robustes Prozesswissen sowie einen wachen Blick für bestehende Machtasymmetrien und soziopolitische Kontextbedingungen verfügen (Renn 2019). Katalytische Wissenschaft zielt auf die „ko-creative“ (Renn, 2019, S. 48) Erarbeitung sachgerechter und für die Gesamtgesellschaft angemessener Lösungsoptionen (Bremer, 2013).

Der Begriff der *catalytic science* bringt damit zentrale Aspekte des Konzeptes der transformativen Wissenschaft auf den Punkt und präzisiert die Rolle der Wissenschaft für gesellschaftliche Transformationsprozesse, indem er diese begrenzter, aber nicht weniger anspruchsvoll als Katalysator beschreibt: Wissenschaftler*innen sollten ihr Wissen als eine unverzichtbare Aktivierungsenergie einbringen, um Denk- und Prozessblockaden aufzulösen und wünschenswerte Transformationen in Gang zu bringen. Das Modell der katalytischen Wissenschaft ist präziser als das der transformativen Wissenschaft. In der (wissenschaftlichen) Öffentlichkeit hat sich jedoch Letzteres als programmatischer Leitbegriff der Debatte etabliert – vielleicht gerade, weil er so umstritten ist und dadurch konzeptionelle Debatten angeregt hat. Demzufolge hat sich das Nachhaltigkeitskonzept als proaktiv-transformativ zu erweisen. Es muss die Rolle der Wissenschaft nicht als Motor oder Moderator von Veränderungsprozessen, sondern als spezifische Aktivierungsenergie auffassen (Vogt, 2019).

Bislang besteht kein Konsens hinsichtlich der veränderten Bedingungen des Zusammenspiels von Freiheit und Verantwortung in der Wissenschaft und in den Prozessen disruptiver Veränderung einer zunehmend polyzentrischen Welt. Das rein formale Verständnis von Freiheit als Maximierung von

Optionen läuft leer, weil es auf diese Weise in eine letztlich nicht mehr beherrschbare Unbestimmtheit mündet. Freiheit der Wissenschaft erfordert Selbstkontrolle, basiert auf einer Debattenkultur und ist damit gerade nicht frei von Regeln (DFG, 2019). In diesem anspruchsvollen Sinn kann man die Logiken und die Freiheit als „das System der Wissenschaft“ bezeichnen. Dabei müssen sich Freiheit und Vernunft als Leitwerte der modernen westlichen Gesellschaften und damit auch der gepflegten Kultur von Hochschulen heute in neuer und ungewohnter Weise darin bewähren, dass sie zur Bewältigung der vielschichtigen Verantwortungsprobleme im Anthropozän befähigen. Dies gilt in besonderer Weise für die Wissenschaft, die ihre Potenziale nur unter der Bedingung eines grundlegenden Vertrauens in die Vernunft der Freiheit entfalten kann. Wissenschaft ist herausgefordert, das Vertrauen in Vernunft und Freiheit als Grundlage der Demokratie zu verteidigen, indem sie proaktiv Verantwortung für die Bewältigung der zentralen gesellschaftlichen Herausforderungen übernimmt, statt sich hinter der Unverbindlichkeit eines rein formalen – letztlich unzureichenden – Freiheitsbegriffs zu verschanzen. Dies bedeutet auch, dass die Wissenschaft ihr eigenes System, in diesem Fall ihre Hochschulkultur, reflektiert, in Kontext setzt und sich traut, sich selbst zu transformieren. Dazu gehört auch die Stärkung der Stimme der Wissenschaft bei der Vorbereitung politischer Entscheidungsprozesse. Hinsichtlich der noch komplexeren Transformationsprozesse im Kontext des Klimawandels ist die Förderung wissenschaftlicher Entscheidungen jedoch noch ein in vieler Hinsicht uneingelöstes Versprechen.

Gesellschaftlicher Fortschritt ist künftig daran zu messen, ob er von der Natur mitgetragen wird (Vogt, 2021). Eine grenzenlose Erweiterung der Handlungsmöglichkeiten führt angesichts der Unübersichtlichkeit und technischen Potenz der heutigen Gesellschaft nicht zu einer Optimierung von Freiheit, sondern zur Aushöhlung von Freiheit. Gerade angesichts der Ambivalenz moderner Technik braucht Freiheit eine „intelligente Selbstbegrenzung“ als Schutz ihrer Voraussetzungen und kulturellen Einbettungskontexte (Illich, 1975). Nachhaltigkeit impliziert notwendig eine kritische Auseinandersetzung mit den Ambivalenzen der späten Moderne und der Rolle von Wissenschaft als Treiber von Fortschrittsprozessen. Diese bedürfen einer Stärkung von moralischer und kultureller Kompetenz sowie rechtlicher Rahmenbedingungen, um langfristig wohlstands- und lebensfördernd zu wirken. Die Reflexion dieses Sachverhalts muss sich in der Diskussion des Nachhaltigkeitsverständnisses niederschlagen. Die Ergebnisse der Diskussion müssen Eingang in das Nachhaltigkeitsverständnis finden. Als Kristallisationspunkt für die Debatte um ein neues Verständnis von Fortschritt, in dessen Mittelpunkt die Stärkung von Kompetenzen robuster Krisenbewältigung steht, hat sich das Konzept der Resilienz und Antifragilität etabliert (vgl. Taleb, 2015; Böschen et al., 2017; Vogt, 2021).

Nachhaltigkeit ist Befähigung zu Freiheit. Sie sorgt sich darum, dass möglichst viele Menschen nicht nur Freiheits- und Menschenrechte haben, sondern sie auch ausüben können, indem sie deren ökologische, soziokulturelle und ökonomische Voraussetzungen für alle – einschließlich künftiger Generationen sowie der Menschen im Globalen Süden – zu sichern sucht. In diesem Sinne kann Nachhaltigkeit als Handlungsermächtigung analog zum Konzept der Befähigungsgerechtigkeit gedacht werden, wie es Amartya Sen und Martha Nussbaum vertreten. Erst durch den Bezug auf die Praxis von Grundfähigkeiten (*capabilities*) wird Freiheit konkret. In Anlehnung an Sen (2001: „*Development as Freedom*“) könnte man programmatisch formulieren: „*sustainability as freedom*“: Nachhaltigkeit sichert Freiheit in Bezug auf ihre konkrete Wahrnehmbarkeit. Das gilt auch für die Hochschulen und ihr Selbstverständnis: Ihr Engagement für Nachhaltigkeit ist Vollzug der Freiheit von Forschung und Lehre durch einen Beitrag zur Sicherung der kulturellen, gesellschaftlichen und ökologischen Voraussetzungen von Hochschulen.

Freiheit entsteht durch die Wahrnehmung von Verantwortung sowie die Einübung in unabhängiges Denken. Hannah Arendt definiert „Die Freiheit, frei zu sein“ (Arendt, 2018) nicht als Abwesenheit von Furcht und Einschränkungen, sondern – im Sinne des aristotelischen Verständnisses des Menschen – als *zoon politikon*, d.h. als Beteiligung am politischen Prozess der Verständigung über ein gutes Leben. Freiheit ist damit nicht nur negativ als Freiheit von etwas bestimmt, sondern positiv als Freiheit zu etwas – als Handlungsvermögen. Dieses zu fördern ist ganz wesentlich auch eine Aufgabe der Bildung, und zwar nicht nur individuell, sondern ebenso institutionell. Freiheit und Autonomie können die Hochschulen nur sichern, wenn sie als Akteur*innen auch ihre eigenen Handlungsbedingungen aktiv mitgestalten. Die eklatante Diskrepanz zwischen Wissen und Handeln in Zeiten des rapiden ökosozialen Wandels fordert sie zu neuen Formen der Verknüpfung von Forschung, Bildung, Praxis und gesellschaftlicher Kommunikation heraus. Diese zielen auf eine Befähigung zur unabhängigen Analyse und katalytischen Mitgestaltung des gesellschaftlichen Wandels. Wissen, das sich selber ernst nimmt, strebt nach einer Verringerung der Diskrepanz zwischen durch kritisches Denken erworbener Erkenntnis bzw. gewonnenen Wissens und alltäglichem Handeln, also auch für die Hochschule selbst. Es zielt also auch auf Kommunikationskulturen und Governance-Strukturen ab, welche die Nachhaltige Entwicklung der Hochschulen unterstützen und die Umsetzung in den Fokus nehmen.

4.2 Erarbeitung eines Nachhaltigkeitsverständnisses an Hochschulen

Ein hochschuleigenes Nachhaltigkeitsverständnis liefert die Basis für die gesamtinstitutionelle Umsetzung von Nachhaltigkeit an der eigenen Hochschule. Erst wenn sich die Akteur*innen möglichst aller Statusgruppen der Hochschule systematisch damit auseinandergesetzt haben, was Nachhaltige Entwicklung für sie (als Individuen sowie für die Hochschule als Ganze) bedeutet, können effektive Strategien für die die zielorientierte Umsetzung des Konzepts entwickelt werden, die sowohl *top-down* als auch *bottom-up* verstanden und unterstützt werden. Die Erarbeitung eines hochschuleigenen Nachhaltigkeitsverständnisses wird hierdurch zugleich zu einem komplexen Prozess, der heterogene Anforderungen systematisch bündeln muss, ohne sich in Teilaspekten oder Komplexitätsrhetorik zu verlieren. Doch worauf kommt es dabei an und welche Herausforderungen lauern hierbei?

Einen Orientierungsrahmen schaffen – Zielkonflikte klar benennen

Eine wesentliche Erkenntnis, die bei der Erarbeitung des Nachhaltigkeitsverständnisses im Rahmen von HOCH^N gemacht wurde, besteht darin, dass ein Nachhaltigkeitsverständnis keine imperative Vorgabe, sondern vielmehr einen Orientierungsrahmen bietet. Es vermittelt Hochschulakteur*innen eine normative Orientierung, weshalb und wie Nachhaltigkeit als ethisches Prinzip im Kontext der jeweiligen Hochschulkultur integriert und umgesetzt werden kann. Um dem mit ihm verbundenen Systemdenken gerecht zu werden, müssen alle Handlungsfelder (d.h. Forschung, Lehre, Betrieb, Governance und Transfer) einschließlich ihrer Wechselwirkungen im Fokus stehen. Das Verständnis, das die hochschuleigenen Kulturen, Werte und Schwerpunktsetzungen berücksichtigt, dient also dazu, Governance-Strukturen und Strategien dafür zu schaffen, wie Nachhaltigkeit gesamtinstitutionell verankert und umgesetzt werden kann. Nachhaltigkeitsverständnisse und Leitbilder anderer Hochschulen können dabei als Inspiration dienen. Plumpes Abschreiben würde den Reflexionsprozess, der sich in der Auseinandersetzung mit dem Nachhaltigkeitsbegriff und der Einordnung in die hochschulspezifischen Kontexte entwickeln soll, allerdings behindern. Denn gemeinsames kreatives Denken der Hochschulangehörigen ist Grundlage für ein adäquates Verständnis des Konzepts, das seine Kraft auch aus dem Entstehungsprozess zieht.

Voraussetzung hierfür ist, dass das Nachhaltigkeitsverständnis selbst auf die jeweils unterschiedlichen Ausgangsbedingungen der Hochschulen, auf die individuellen Schwerpunkte in den hochschulspezifischen Handlungsfeldern und auf die jeweiligen Wertvorstellungen der Hochschulangehörigen (Hochschulkultur) entfaltet wird. Als Orientierungsrahmen bzw. Handlungs-

maxime für eine gesamtinstitutionelle Integration und Umsetzung von Nachhaltigkeit im Sinne des *Whole-Institution Approach* kann es erst dienen, wenn es in eine holistisch angelegte Nachhaltigkeitsstrategie – mit auf die jeweiligen Hochschulspezifika ausgerichteten Nachhaltigkeitszielen und -maßnahmen – mündet, ohne die Grundforderungen des Nachhaltigkeitskonzepts als solches zu vergessen. Das hochschuleigene Nachhaltigkeitsverständnis kann die Hochschulen hierdurch gewissermaßen als Leitbild bei der zukunftsgerichteten Neuausrichtung ihres Handelns auf dem Weg ihrer Transformation zu einer Entwicklung in Richtung Nachhaltigkeit unterstützen.

Indem sich Hochschulmitglieder darauf verständigen, ein hochschuleigenes Nachhaltigkeitsverständnis und die damit verknüpfte Umsetzung von Nachhaltigkeit an Hochschulen zu fördern, leisten sie einen Beitrag zur Erreichung der politisch definierten Nachhaltigkeitsziele (der Vereinten Nationen, der EU, der Bundesregierung und der Länder). Insofern steht es dem Nachhaltigkeitsverständnis gut zu Gesicht, auch die vielfältigen bereits in politischen Beschlüssen verankerten Grundverständnisse von Nachhaltigkeit zu berücksichtigen. Hierzu soll nicht einfach das wesentlich im politischen Kontext entstandene Nachhaltigkeitskonzept kopiert werden. Vielmehr ist eine kritische Auseinandersetzung nötig, da die politischen Vorgaben, wie beispielsweise die *Sustainable Development Goals der UN*, auf zentrale globale Herausforderungen (wie steigender Ressourcenverbrauch und Bevölkerungswachstum, Externalisierung ökosozialer Kosten oder Zielkonflikte zwischen Wirtschaftswachstum und ökologischen Grenzen) nur unzureichend eingehen. Eine wissenschaftlich-reflexive Auseinandersetzung kann so zur strategischen Weiterentwicklung und Ergänzung von politischen Zielen, wie den *SDGs*, beitragen (Vogt & Weber, 2019; Vogt et al., 2020).

Pluralität zulassen und fördern – Beliebigkeit vermeiden

Nachhaltigkeit darf weder eine abstrakte Begrifflichkeit noch ein Konzept ohne klaren Handlungsbezug sein, welches sich nach beliebigen Interessenlagen instrumentalisieren lässt. Das Nachhaltigkeitsverständnis sollte auf konzeptionelle Kohärenz angelegt sein und insbesondere die normativen Implikationen von Nachhaltigkeit kritisch reflektieren. Dabei hat ein auf ethischer Fragestellung basierendes Nachhaltigkeitsverständnis die vielfältigen Gründe, Ziele, Motivationen und Widerstände guten und gerechten Handelns zu analysieren. Es erschöpft sich nicht darin, rezeptartig fertige Lösungen vorzugeben. Vielmehr will es zunächst zum Nachdenken anregen und dadurch zur Freiheit befähigen. Die Freiheit der Wissenschaft ist von daher stets als Auftrag zur eigenverantwortlichen Reflexion ihrer Ziele im Dienst einer zukunftsfähigen Gesellschaft zu interpretieren, was im Erstellungsprozess abgebildet werden kann und sollte. Insofern gilt es sich damit auseinanderzu-

setzen, inwieweit das vorgeschlagene Vorgehen mit dem normativen Charakter und dem freiheitstheoretischen Anspruch des Nachhaltigkeitskonzepts insgesamt vereinbar ist.

Die Tatsache, dass Hochschulen im Kern ihrer Hochschulkultur pluralistisch angelegt sind, darf – ja muss – sich im Nachhaltigkeitsverständnis widerspiegeln. Die Debatte über Nachhaltigkeit kann so zur Impulsgeberin für eine neue fachübergreifende Kommunikationskultur an den Hochschulen werden. Die Vielfalt individuell auf die jeweilige Hochschule ausgerichteter Nachhaltigkeitsverständnisse ist somit als Gewinn zu betrachten, da Nachhaltigkeit idealerweise auf die jeweiligen Kontexte und Rahmenbedingungen der Hochschulen und auf ihre Akteur*innen Bezug nimmt. Gerade weil es unterschiedliche Akzente gibt, erfüllt eine begrifflich-konzeptionelle Klärung die wichtige Funktion, Interpretationsspielräume zu klären, offene Fragen für weitere Diskussion und Forschung zu benennen sowie Gemeinsamkeiten trotz kontextuell unterschiedlicher Umsetzungen nicht aus dem Blick zu verlieren. Schließlich müssen in neuen Strategien zur gesamteinstitutionellen Umsetzung von Nachhaltigkeit die Komplexität, Wechselwirkungen und Zielkonflikte der einzelnen Hochschulen und deren Handlungsfelder sowie deren Rahmenbedingungen berücksichtigt werden (Schopp et al., 2020).

Um Veränderungsresistenzen in Bezug auf eine Nachhaltige Entwicklung von Hochschulen zu überwinden, ist es essentiell, die Ängste und Wünsche der Hochschulakteur*innen ernst zu nehmen und die jeweiligen Hochschulkulturen und Rahmenbedingungen genau zu analysieren. Es ist sinnvoll, auch Hemmnisse auf dem Weg zum Nachhaltigkeitsverständnis zu betrachten sowie sich der vielseitigen Interaktionsprozesse und Zielkonflikte bewusst zu werden (Vogt, 2019). Hierbei können Theorien und Praktiken von Leadership, Change-Management und Organisationsentwicklung besonders hilfreich sein (vgl. hierzu insbesondere Schmitt, 2018). Durch die Beachtung der je spezifischen Handlungsbedingungen, Hemmnisse und Potenziale entsteht eine plurale Vielfalt unterschiedlicher Zugangsweisen zum Verständnis und zur Praxis von Nachhaltigkeit.

Indem Pluralität bei der Erstellung des Nachhaltigkeitsverständnisses zugelassen, zugleich jedoch einer beliebigen Zusammenstellung eines Sammeluriums an wünschenswerten Forderungen eine Absage erteilt wird, ist die Grundlage dafür gelegt, dass die Hochschulen zu einem Ort der theoretisch fundierten und methodisch reflektierten Auseinandersetzung mit den Prozessen und Bedingungen der gesellschaftlichen Transformation angesichts der globalen sozioökologischen Herausforderungen werden kann. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, muss in inter- und transdisziplinären Diskursen ergründet werden, wie tragfähige Lösungen zum Umgang mit den großen, gegenwärtigen und zukünftigen Umbruchprozessen global, national und regional gefunden, praktisch umgesetzt und dauerhaft institutionell implementiert werden können.

Den Prozess zugleich *bottom-up* wie auch *top-down* gestalten – beidseitig beflügelt

Das Ziel der Nachhaltigkeit kann hierbei nicht einfach starr von oben (*top-down*) durch Vorgaben oder Regularien verordnet werden. Vielmehr lebt eine solche Vision auch durch die persönliche Haltung und die täglichen Handlungen der Hochschulmitglieder selbst (*bottom-up*). Idealerweise sollte das Nachhaltigkeitsverständnis von den Mitgliedern der Hochschulen in einem partizipativen Prozess gemeinsam erarbeitet werden, der ihnen eine Reflexionsmöglichkeit über den Begriff selbst sowie über das Zusammenspiel der eigenen Wertvorstellungen und der Zielrichtung von Nachhaltigkeit bietet.

So bildet die Erarbeitung eines Nachhaltigkeitsverständnisses einen offenen Suchprozess mit dem Ziel, Veränderungsprozesse der Hochschule im Hinblick auf die nachhaltige Entwicklung einzuleiten und zu begleiten. Da Nachhaltigkeit jedoch ein normativ gehaltvolles Handlungsprinzip darstellt, das subjektiver und institutioneller Aneignungsprozesse bedarf, ist der Einbezug der Angehörigen der Hochschule von enormer Bedeutung. Wenn alle Statusgruppen partizipativ eingebunden und deren heterogene Vorstellungen angemessen berücksichtigt werden sollen, kann sich der Weg zu einem hochschuleigenen Nachhaltigkeitsverständnis als aufwändig erweisen, die einzelnen Perspektiven der Hochschulmitglieder zu respektieren und einzubinden, ohne jedoch den Kerngehalt des Nachhaltigkeitskonzepts auszuhöhlen. Die Vorteile eines solchen Prozesses liegen dennoch auf der Hand: Die gemeinsame Erarbeitung stärkt eine Gesprächs- und Kooperationskultur innerhalb der Hochschule. Die Reflexion von Nachhaltigkeit in Bezug auf die eigene Hochschulkultur kann hierbei als Vehikel und Methode für Hochschulen gesehen werden, sich zukunftsorientiert und zugleich innovativ auf die sich wandelnden gesellschaftlichen Herausforderungen auszurichten. Dabei wird die Freiheit der Wissenschaft umso bedeutender, je weniger die Zukunft prognostiziert werden kann.

Zugleich trägt der Prozess der Erstellung eines Nachhaltigkeitsverständnisses aber auch dazu bei, interessierte Hochschulangehörige gezielt zu identifizieren, die gemeinsam Strategien und Strukturen für die Umsetzung von Nachhaltigkeit an der eigenen Hochschule entwickeln. Wenn möglichst viele interessierte Hochschulakteur*innen aus den einzelnen Anspruchsgruppen identifiziert werden und bei der Formulierung des Nachhaltigkeitsverständnisses aktiv mitwirken, entsteht Legitimität und gelebte Nachhaltigkeit an den Hochschulen. Zu den internen Anspruchsgruppen gehören dabei die Studierenden, die Hochschulleitungen, Wissenschaftler*innen in Forschung und Lehre sowie die Personen in der Verwaltung. Hervorzuheben sind dabei die *Change Agents*, die sowohl hochschulintern als auch -extern Umstrukturierungsprozesse vorantreiben wollen. *Change Agents* finden sich dabei auf allen Ebenen der Hierarchien. Den Studierenden kommt als Treiber für Innovationen und Neuausrichtungen hierbei besondere Aufmerksamkeit zu und

sie sollten daher gezielt in den Prozess der Erstellung des Nachhaltigkeitsverständnisses eingebunden werden. Dabei wird in der Praxis deutlich, dass Veränderungsprozesse hin zur Nachhaltigen Entwicklung von Hochschulen sowohl *top-down* wie auch *bottom-up* initiiert erfolgen können, aber zur erfolgreichen Umsetzung die jeweils andere Ebene benötigen. Eine auf Transparenz angelegte *Kommunikation*, der wechselseitige *Austausch* und das wertschätzende *Voneinanderlernen* prägen im Idealfall die Hochschulkultur.

4.3 *Praxisbeispiel: Vom Wert eines Nachhaltigkeitsverständnisses*

Das 2012 gegründete *Netzwerk Hochschule und Nachhaltigkeit Bayern (NHNB)* hat sich zum Ziel gesetzt, die Rahmenbedingungen für eine Nachhaltige Entwicklung der Hochschulen in Bayern unter Einbeziehung aller Anspruchsgruppen zu optimieren. Zum 1. Januar geht das NHNB in das Zentrum Hochschule und Nachhaltigkeit Bayern (BayZeN) über. Mit Abschluss einer Kooperationsvereinbarung zwischen sieben hochschulartübergreifenden Trägerhochschulen ist es gelungen, eine Organisationsform für Nachhaltigkeit an bayerischen Hochschulen zu etablieren. Bereits Ende 2023 ist ein Großteil aller bayerischen Hochschulen dem BayZeN als Mitglied beigetreten. Das NHNB bzw. das BayZeN bietet Hochschulleitungen und -angehörigen, natürlich auch Studierenden, sowie Vertreter*innen von Ministerien über diverse Formate eine Plattform zur Information, zum Austausch und zur Mitgestaltung einer nachhaltigeren Hochschullandschaft.

Im Rahmen des Netzwerks wurde ein Nachhaltigkeitsverständnis für bayerische Hochschulen entwickelt und ein „Memorandum of Understanding zur Zusammenarbeit von Hochschulen im Netzwerk [MoU]“ (2019) formuliert. Das MoU wurde von allen Präsident*innen der staatlichen und staatlich anerkannten Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Bayern unterzeichnet. Damit gehen sie eine Selbstverpflichtung zur gesamtinstitutionellen Umsetzung sowie zur Zusammenarbeit im Netzwerk ein und bekennen sich zum Nachhaltigkeitsverständnis als Orientierungsgrundlage. Das Nachhaltigkeitsverständnis des MoU sowie der Kriterienkatalog KriNaHoBay (Hemmer et al., 2017) werden von zahlreichen Hochschulen in Bayern als ein Orientierungsrahmen für die Entwicklung eigener Nachhaltigkeitsverständnisse und gesamtinstitutionellen Strategien verwendet. Der partizipatorische Prozess, der die Einbindung aller Statusgruppen beinhaltete, stand dabei im Vordergrund.

Die Zusammenarbeit der Hochschulakteur*innen im Netzwerk und insbesondere die breite Unterstützung für das MoU durch die Hochschulpräsident*innen sowie durch die Studierendenvertretung in Bayern trugen maßgeblich dazu bei, dass *Nachhaltigkeit* als eine der *Allgemeinen Aufgaben*

der Hochschulen in das Bayerische Hochschulinnovationsgesetz (BayHIG) aufgenommen wurde. So heißt es hier nun konkret: „Die Hochschulen sind dem Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen und der Biodiversität, dem Klimaschutz und der Bildung für nachhaltige Entwicklung verpflichtet.“ (Art. 2 Abs. 7 Satz 1 BayHIG). Die Staatsregierung des Freistaats Bayern verankert hierdurch das Nachhaltigkeitsthema als neue *Querschnittsaufgabe* und verpflichtet die bayerischen Hochschulen damit in *allen* Bereichen der Nachhaltigkeit. Dabei wurde Biodiversität und Klimaschutz im Übrigen eigenständig erwähnt, da das *Bayerische Klimaschutzgesetz* eine Vorbildfunktion nur für die Behörden und Einrichtungen der *unmittelbaren* Staatsverwaltung des Freistaates vorsieht. Da die Hochschulen jedoch nachgelagerte Einrichtungen sind, wird mit diesem Zusatz verdeutlicht, dass auch *alle* Hochschulen zur Beachtung der Ziele und Vorbildfunktion im Sinne des Bayerischen Klimaschutzgesetzes angehalten sind (StMWK, 2022). Die Hochschulen sind laut Rahmenvereinbarung 2023-2027 dazu aufgefordert, bis Ende 2024 eine gesamtinstitutionelle Nachhaltigkeitsstrategie zu erstellen und 2025 dem Wissenschaftsministerium von dessen Umsetzung zu berichten. Außerdem sind sie bis spätestens 2025 dazu verpflichtet, eine THG-Bilanz einschließlich eines Reduktionspfads zu erstellen, umzusetzen und jährlich fortzuschreiben.

Anhand dieses Praxisbeispiels zeigt sich, wie engagierte Hochschulakteur*innen in einer gemeinsamen *bottom-up*-Initiative durch eine kontinuierliche und systematische Auseinandersetzung mit ihrem Verständnis von Nachhaltigkeit die Rahmenbedingungen, in diesem Fall das Hochschulinnovationsgesetz in Bayern, maßgeblich mitgestalten können. Hochschulübergreifende Netzwerke, wie das Netzwerk Hochschule und Nachhaltigkeit Bayern, tragen damit substanziell zur Verständigung der Nachhaltigkeitsakteur*innen an Hochschulen bei. Sie können gerade unter der Voraussetzung der Hochschulautonomie einen Beitrag dazu leisten, dass die hochschulpolitischen Rahmenbedingungen im Hinblick auf die Nachhaltige Entwicklung von Hochschulen zukunftsfähig gestaltet, verankert und umgesetzt werden.

5 Fazit und Ausblick

Eine wichtige Basis für die gesamtinstitutionelle Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen an Hochschulen besteht in der partizipativen Entwicklung eines gemeinsamen Nachhaltigkeitsverständnisses, das unter Berücksichtigung seiner transformativen Aspekte eine hohe Bedeutung für eine zukunftsfähige Hochschullandschaft in Deutschland hat. Um zu einem Nachhaltigkeitsverständnis zu gelangen, das diesen Veränderungsprozessen in Hinblick auf eine nachhaltige Ausgestaltung der verschiedenen Handlungsfelder an Hochschulen (For-

schung und Lehre, Transfer, Hochschulgovernance und Betrieb) Richtung, Kohärenz und Konsistenz verleiht, muss jede einzelne Hochschule für sich in einen individuellen Reflexionsprozess einsteigen. Dabei ist zunächst gemeinsam mit allen interessierten Hochschulmitgliedern zu eruieren, worum es bei dem Begriff der Nachhaltigkeit im Kontext der individuellen Hochschulkultur überhaupt geht, in welche Richtung dieses normative Konzept zielt sowie für welches Aufgabenspektrum es relevant ist. Damit schafft die Konzeption eines Nachhaltigkeitsverständnisses die Begründungsbasis für die Strukturen und Strategien, die zu einer zukunftsorientierten Hochschulkultur beitragen.

Es geht beim Nachhaltigkeitsverständnis allerdings nicht alleine um die Inhalte, sondern auch insbesondere um den Prozess – also darum, die einzelnen Mitglieder der Hochschulen mitzunehmen. Das größte Potenzial des Nachhaltigkeitsverständnisses liegt wohl darin, dass durch den Erstellungsprozess eine Identifikation der Hochschulmitglieder mit den Aufgaben der Nachhaltigkeit gestärkt werden kann. Innerhalb der Hochschule entsteht damit ein Commitment derjenigen, welche am Entstehungsprozess mitgewirkt haben, sich zu einem gemeinsamen Verständnis zu bekennen und die hieraus resultierenden Strategien auch tatsächlich umzusetzen. Das Nachhaltigkeitsverständnis muss für die einzelnen Mitglieder der Hochschulgemeinschaft erlebbar sein, um gelebt zu werden. Nur auf diese Weise kann es festgefahrene Veränderungsresistenzen aufbrechen und somit konsequent umgesetzt werden.

Spitz formuliert könnte man sagen: Ohne die Formulierung eines hochschulspezifischen Nachhaltigkeitsverständnisses, das seinen normativen Anspruch und konzeptionellen Gehalts aus der Wissenschaft heraus erschließt, wäre der damit initiierte Transformationsprozesses eine Gängelung der Wissenschaftsfreiheit. Durch den partizipativen Prozess, in dem die spezifischen Perspektiven und Kompetenzen der jeweiligen Hochschule zum Tragen kommen, entwickelt die Vision, die dem gemeinsam erarbeiteten Verständnis innewohnt, eine ganz andere Dynamik. Nachhaltigkeit wird von „innen“ heraus Ausdruck wissenschaftlicher Freiheit und als Horizont ihrer gesellschaftlichen Verantwortung erschlossen. Darüber hinaus entfaltet ein solcher partizipativer Prozess im Idealfall Motivations- und Bindekraft gegenüber den Hochschulmitgliedern und motiviert sie zur eigenverantwortlichen Umsetzung der einzelnen Maßnahmen hin zu mehr Nachhaltigkeit. Das Nachhaltigkeitsverständnis dient einerseits der Verständigung und Selbstreflexion innerhalb der Hochschule, andererseits als Instrument der Kommunikation nach außen, um Unterstützung, Kooperation und weitere Akteur*innen für den offenen, kreativen, selbstreflexiven und emergenten Prozess der Nachhaltigen Entwicklung in und durch Hochschulen zu gewinnen. Nachhaltigkeit wird damit zu einem wichtigen Kriterium wissenschaftlicher Exzellenz.

Was künftige Forschungsperspektiven im Kontext eines Nachhaltigkeitsverständnisses anbelangt, gilt es noch genauer zu untersuchen, wie die ein-

zelen Hochschulen, die sich bislang noch nicht mit einem Nachhaltigkeitsverständnis auseinandergesetzt haben, kurz- und mittelfristig motiviert werden können, ein solches zu entwickeln. Dazu sind nicht nur die Gründe zu evaluieren, weshalb die Formulierung eines eigenen hochschulspezifischen Nachhaltigkeitsverständnisses bislang noch nicht angegangen wurde bzw. wo mögliche Veränderungsresistenzen liegen (z.B. die Frage, inwieweit der normative Anspruch des Konzepts der Nachhaltigen Entwicklung beispielsweise von der jeweiligen Hochschulleitung anerkannt wird) und wie diese Widerstände gezielt überwunden werden können. Es ist auch nach Wegen zu suchen, wie die Hochschulen darin bestärkt und unterstützt werden können, Nachhaltigkeit in ihr Leitbild zu integrieren und als verbindlich zu erachten, und darauf aufbauend nach Strukturen und Strategien für die Umsetzung zu suchen. Ferner besteht das Desiderat, inwieweit das Nachhaltigkeitsverständnis – insofern implementiert – über die Zeit seine Strahlkraft für die Handlungen der Hochschulmitglieder bewahren kann, damit die Hochschulen gesamtinstitutionell ihrer Verantwortung als Forschungs- und Bildungsinstitutionen gerecht werden können. Dabei muss bedacht werden, dass die Bundesebene nur eine Rahmensetzung für die Hochschulen bildet und in Deutschland aufgrund des föderalen Systems den Ländern eine zentrale Rolle für die Bildungslandschaft zukommt. Dieser Länderhoheit sollte bei künftigen Forschungen große Aufmerksamkeit gewidmet werden, wenn über die Umsetzung von Nachhaltigkeit im Hochschulkontext geforscht wird.

Zentrale Ergebnisse

Die Hochschulkultur in Deutschland ist geprägt von der Freiheit der Wissenschaft. Mit dieser Freiheit geht die Verantwortung einher, in einem offenen und pluralistischen – aber nicht der Beliebigkeit freigegebenen – Suchprozess Lösungen für globale Herausforderungen wie Klimawandel (d.h. Mitwirkung am *Außen*) wie auch für die Ausgestaltung geeigneter Governance-Strukturen innerhalb der Hochschulen selbst (d.h. Selbsttransformation im *Innen*) zu finden. Dies erfordert eine systematische Auseinandersetzung der Hochschulmitglieder mit dem Nachhaltigkeitsverständnis als essentielle Basis einer gesamtinstitutionellen Nachhaltigkeitsstrategie. Das Nachhaltigkeitsverständnis entfaltet seine Wirkung als normativer Orientierungsrahmen für eine gesamtinstitutionelle Integration und Umsetzung erst dann, wenn sich die einzelnen Mitglieder der Hochschule partizipativ mit den Inhalten auseinandersetzen und ein Bewusstsein der vielschichtigen damit verbundenen Transformationsprozesse entwickeln. Individuelle und institutionelle Veränderungsresistenzen können idealerweise in einem Prozess, der zugleich *top-down* und *bottom-up* gestaltet wird, identifiziert und abgebaut werden.

Literatur

- Beck, U. (2007). *Weltrisikogesellschaft: Auf der Suche nach der verlorenen Sicherheit*. Frankfurt: Suhrkamp.
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2018). *Freiheit verpflichtet?! 4. Symposium „Nachhaltigkeit in der Wissenschaft“ (SISI)*. <https://www.fona.de/de/4-symposium-nachhaltigkeit-in-der-wissenschaft-sisi-23306.html>.
- Böschchen, S., Vogt, M., Binder, C. & Rathgeber, A. (Gastherausgeber) (2017). Resilienz – Analysetool sozialer Transformationen? *GALA*, 26 (1) (Sonderheft).
- Bremer, S. (2013). Mobilising high-quality knowledge through dialogic environmental governance: A comparison of approaches and their institutional settings. *International Journal of Sustainable Development*, 16 (1-2), 66-90.
- de Lagasnerie, G. (2018). *Denken in einer schlechten Welt*. Berlin: Matthes & Seitz.
- DFG – Deutsche Forschungsgemeinschaft (2019). *Zehn Thesen zur Wissenschaftsfreiheit: Abschlussmemorandum der Initiative „Freiheit ist unser System“*. <https://wissenschaftsfreiheit.de/abschlussmemorandum-der-kampagne/>.
- Ekardt, F. (2011). *Theorie der Nachhaltigkeit: Rechtliche, ethische und politische Zugänge – am Beispiel von Klimawandel, Ressourcenknappheit und Welthandel*. Baden-Baden: Nomos.
- Finke, P. (2014). *Citizen Science: Das unterschätzte Wissen der Laien*. München: oekom.
- Fraunhofer-Gesellschaft, Helmholtz-Gemeinschaft, Leibniz-Gemeinschaft (2016). *Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung: Ein Leitfaden zum Nachhaltigkeitsmanagement in außeruniversitären Forschungsorganisationen (LeNa)*. München: Fraunhofer-Gesellschaft u.a.
- Giesenbauer, B. & Müller-Christ, G. (2020). University 4.0: Promoting the Transformation of Higher Education Institutions toward Sustainable Development. *Sustainability* 12 (3371). <https://doi.org/10.3390/su12083371>.
- Grunwald, A. (2015). Transformative Wissenschaft – eine neue Ordnung im Wissenschaftsbetrieb? *GALA*, 24 (1), 17-20.
- Hemmer, I., Lütke-Spatz, L. & Vogt, M. (2017). *Nachhaltige Hochschule – Kriterien für eine Bestandsaufnahme (KriNaHoBay)*. <https://www.nachhaltighochschule.de/projekte/>.
- Illich, I. (1975). *Selbstbegrenzung: Eine politische Kritik der Technik*. Reinbek: Rowohlt.
- Mittelstraß, J. (2003). *Transdisziplinarität – wissenschaftliche Zukunft und institutionelle Wirklichkeit*. Konstanz: Universitätsverlag.
- Müller-Christ, G. (2017). Nachhaltigkeitsforschung in einer transzendenten Entwicklung des Hochschulsystems – ein Ordnungsangebot für Innovation. In W. L. Filho (Hrsg.), *Innovation in der Nachhaltigkeitsforschung. Theorie und Praxis der Nachhaltigkeit* (S. 161-180). Berlin: Springer.
- Netzwerk Hochschule und Nachhaltigkeit Bayern (2019). *Memorandum of Understanding zur Zusammenarbeit von Hochschulen im Rahmen des Netzwerks Hoch-*

- schule und Nachhaltigkeit Bayern*. <https://www.nachhaltighochschule.de/mou/>.
- Renn, O. (2019). Die Rolle(n) transdisziplinärer Wissenschaft bei konfliktgeladenen Transformationsprozessen. *GAI A*, 28 (1), 44-51.
- Rockström, J., et al. (2009). Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society*, 14 (2), 1-33.
- Schmitt, C. T. (2018): Transformation und Nachhaltigkeit: Perspektiven für eine nachhaltigkeitsorientierte Hochschul-, Organisations- und Personalentwicklung. In C.T. Schmitt & E. Bamberg (Hrsg.), *Psychologie und Nachhaltigkeit. Konzeptionelle Grundlagen, Anwendungsbeispiele und Zukunftsperspektiven* (S. 65-79). Wiesbaden: Springer.
- Schneidewind, U. (2015). Transformative Wissenschaft: Motor für gute Wissenschaft und lebendige Demokratie. *GAI A*, 24 (1), 17-20.
- Schneidewind, U. & Singer-Brodowski, M. (2013). *Transformative Wissenschaft: Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem*. Marburg: Metropolis.
- Schopp, K., Bornemann, M. & Potthast, T. (2020). The whole-Institution approach at the University of Tübingen: Sustainable Development set in practice. *Sustainability*, 12 (2020), 861. <https://doi.org/10.3390/su12030861>.
- Sen, A. (2001). *Development as Freedom*. Oxford: University Press.
- StMWK – Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (2022). *Das Bayerische Hochschulinnovationsgesetz (BayHIG)*. <https://www.stmwk.bayern.de/wissenschaftler/hochschulen/hochschulrechtsreform.html>.
- Taleb, N. N. (2015). *Der Schwarze Schwan. Die Macht höchst unwahrscheinlicher Ereignisse*, 4. Auflage, München: Albrecht Knaus Verlag.
- TUM – Technische Universität München (2021). *TUM Sustainability: Wie unsere Universität nachhaltiger wird*. <https://www.tum.de/die-tum/die-universitaet/nachhaltigkeit/>.
- UNED – World Commission on Environment and Development (1987). *Our Common Future. Report of the World Commission on Environment and Development. Brundtland-Report*. U.N. General Assembly, 42nd Session, A/42/427, August, 4th 1987, New York.
- United Nations (2015). *Transforming our world. The 2030 agenda for sustainable development*. A/RES/70/1, New York. United Nations.
- Vogt, M. (2013). *Prinzip Nachhaltigkeit: Ein Entwurf aus theologisch-ethischer Perspektive*. München: oekom.
- Vogt, M. (2019). *Ethik des Wissens: Freiheit und Verantwortung der Wissenschaft in Zeiten des Klimawandels*. München: oekom.
- Vogt, M. (2021). *Christliche Umweltheik: Grundlagen und zentrale Herausforderungen*. Freiburg: Herder.
- Vogt, M. et al. (2020). *Nachhaltigkeitsverständnis des Verbundprojekts HOCH^N*. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/1-projekt/nachhaltigkeitsverstaendnis.html>.
- Vogt, M. & Weber, C. (2019). Current challenges to the concept of sustainability, *Global Sustainability* 2 (4). <https://doi.org/10.1017/sus.2019.1>.

Vogt, M., & Weber, C. (2020). The Role of Universities in a Sustainable Society: Why Value-Free Research is Neither Possible nor Desirable. *Sustainability*, 12 (2811), 1-20. <https://doi.org/10.3390/su12072811>.

Bildung für Nachhaltige Entwicklung an Hochschulen

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

^a Universität Tübingen, ^b Universität Bremen¹

1 Einleitung

Hochschulen sind Bildungseinrichtungen. Klassischerweise gelten Lehre und Forschung, bei Universitäten oft explizit in umgekehrter Priorisierung, als die beiden Kernaufgaben, zu denen im Kontext der Bologna-Prozesse als dritte ausdrücklich die „Third Mission“ gekommen ist. Diese firmiert oft unter dem Begriff „Transfer“, verkürzt als Wissenstransfer, doch es geht in einem weiten Sinne um den Beitrag der Hochschulen zum Gedeihen der Gesellschaft (Nölting et al., 2021; vgl. Beitrag Nölting in diesem Band). Dabei ist Nachhaltige Entwicklung (im Folgenden: NE) als eine der großen gesellschaftlichen Herausforderungen von Gegenwart und Zukunft zentral. Für Hochschulen lassen sich bezüglich NE drei wichtige Aufgaben-Dimensionen formulieren: 1) *Nachhaltigkeitsbezogene* Forschung und -lehre im Sinne einer wissenschaftlichen Beschäftigung mit Grundlagen und Themen der NE, 2) Forschung und Lehre *für* Nachhaltige Entwicklung, also der Ansatz, damit ausdrücklich einen aktiven Beitrag zur NE-Transformationen zu leisten, und schließlich 3) die institutionelle Dimension, Hochschulen selbst zu *nachhaltigen Einrichtungen* zu machen, als Teil der Transformation der Gesellschaft mit dem Hochschul-, Forschungs- und Forschungsfördersystem als Subsystem(en).

Der dritten Aufgabe hat sich das vom BMBF geförderte Verbundprojekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen (HOCH^N): entwickeln – vernetzen – berichten“ von 2016 bis 2021 gewidmet. In seinem gemeinsamen Verständnis gilt entsprechend „Nachhaltigkeit als profilstiftende und verbindende Leitidee [...]“. Mit diesem gemeinsamen Ziel können die Hochschulen ihren je eigenen

1 Merle Tegeler war während des Projekts HOCH^N an der Universität Bremen tätig. Seit März 2023 ist sie Senior Consultant Change Management and Organizational Development bei P3 automotive.

Beitrag zu einer zukunftsfähigen Gestaltung der Gesellschaft und zum verantwortungsvollen Umgang mit den Gemeingütern des Planeten Erde leisten“ (Vogt et al., 2020, S. 9). Dass Bildung für Nachhaltige Entwicklung (im Folgenden: BNE) hierfür und hierbei ein zentrales Handlungsfeld darstellt, dürfte für Bildungseinrichtungen selbsterklärend sein. Das „Arbeitspaket Lehre“ im Projekt HOCH^N hat seine zentralen Einsichten dazu in einem Leitfaden zu BNE in der Hochschullehre dargestellt (Bellina et al., 2020).

Der vorliegende Beitrag stellt erstens die Zugangsweisen und Ergebnisse des Arbeitspaketes Lehre gebündelt und im Forschungskontext vor und stellt zweitens die Verbindung mit den Handlungsfeldern Forschung, Governance, Betrieb, Transfer, Nachhaltigkeitsberichterstattung und auch dem übergreifenden Thema Vernetzung im Sinne eines integrierten *Whole Institution Approach* (im Folgenden: WIA) her. Dies erfolgt weniger aus Perspektive der Hochschule, die die Handlungsfelder integriert (zu Governance vgl. Bauer et al., 2021; Beitrag Bauer et al. in diesem Band), sondern umgekehrt, nämlich inwiefern BNE an der Hochschule im Sinne eines WIA praktiziert werden kann. Drittens wird die Perspektive entwickelt auf Forschungsdesiderate, die sich für die Hochschul-BNE (im Folgenden: H-BNE) stellen.

Vorab sei betont, dass BNE in allen drei oben genannten Aufgaben-Dimensionen bereits eine wichtige Rolle spielt bzw. spielen sollte (Leal Filho, 2018). Von diesem Anspruch ausgehend, ergeben sich aber auch Schwierigkeiten in Theorie und Praxis. Die übergreifenden Forschungsfragen lauten also:

- Wie kann Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Sinne eines *Whole Institution Approach* an Hochschulen etabliert werden?
- Welche fördernden und hemmenden Faktoren sind dabei zu beachten?
- Welche Forschungsdesiderate ergeben sich aus dieser Analyse?

Selbstverständlich besteht zum Thema Bildung an Hochschulen insgesamt und zu H-BNE eine lange und breite – und teils kontrovers geführte – Debatte, die hier nicht umfänglich dargestellt werden kann (vgl. Leal Filho et al., 2019; Michelsen & Rieckmann, 2014; Sterling, 2004; Sterling et al., 2019). ‚Klassische‘ kritische Diskussionspunkte, auch für diesen Beitrag, sind:

- die Zuordnung von BNE: Integration in die etablierten Fächer, sowohl mit Bezug auf wissenschaftliche Disziplinen als auch Schulfächer als Gegenstand der H-BNE, und/oder BNE als eigener fachlicher Zugang mit Querschnittsorientierung;
- der Umgang mit der notwendig vorhandenen Normativität (in) der BNE: hier geht es um eine mögliche wissenschaftsethische Spannung zwischen der ausdrücklichen Orientierung an den Transformationszielen der NE einerseits und Forderungen nach Wertneutralität und Indoktrinierungsverboten andererseits;

- die Verbindung von BNE-Lehre mit den anderen Handlungsfeldern an Hochschulen.

Diese Punkte beeinflussen zusammen, wie sich BNE methodisch, strukturell und inhaltlich orientiert und aufstellt. Für die Umsetzung an der Hochschule bedeutet dies, dass entsprechende grundlegende Vorentscheidungen unvermeidlich sind, weil sich nie alles gleichzeitig realisieren lässt. Umso wichtiger ist es, hier Transparenz herzustellen.

Im Folgenden werden daher zunächst begriffliche Klärungen zu NE und BNE und ihren Kontexten vorgenommen (Abschnitt 2) und ein kurzer Überblick zum Stand der Forschung und Umsetzung von H-BNE gegeben (Abschnitt 3). In Abschnitt 4 wird das methodische Vorgehen erläutert, das dem Arbeitspaket Lehre in HOCH^N und diesem Beitrag zugrunde liegt. Die inhaltlichen Erträge der Vorgehensweise über vier „Portale“ zur H-BNE (Bellina et al., 2020) werden in Abschnitt 5 diskutiert. Abschnitt 6 reflektiert abschließend auf die Forschungsfragen.

2 Begriffliche und kontextuelle Klärungen: „Nachhaltige Entwicklung“ und „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“

Die Grundlage für das nicht nur dem Projekt HOCH^N, sondern den meisten Politik-, Forschungs- und Bildungskontexten zugrunde liegende Nachhaltigkeitsverständnis bildet der „Brundtland-Bericht“ (UNCED, 1987) der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen. Im Kern der Idee Nachhaltiger Entwicklung stehen Aspekte globaler Gerechtigkeit. Politisch ging und geht es um eine integrative Verbindung der Perspektiven von ‚Nachhaltigkeit‘ (i.e.S. Ressourcen- und Umweltschutz) und ‚Entwicklung‘ (sozio-ökonomische Verbesserung der Lebensbedingungen menschlicher Gesellschaften). Ethisch geht es zum einen zentral um intra- und intergenerationale Gerechtigkeit in einem egalitären Sinne: „Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“ (UNCED, 1987, S. 46). Zum anderen geht es, was selten mitzitiert wird, um die „Grundbedürfnisse der Ärmsten der Welt, die die überwiegende Priorität haben sollten“ (ebd.), also die ausgleichende Dimension von Gerechtigkeit. All dies ist aber überhaupt nur möglich, wenn die gerechte Bedürfnisbefriedigung aller heutigen und künftigen Menschen nicht ihre eigene naturale Basis („Planetare Grenzen“) zerstört. Letztlich, so lässt sich dieses politisch-ethische Verständnis Nachhaltiger Entwicklung verstehen, geht es um gerechte und gelingende Mensch-Gesellschaft-Natur-Verhältnisse. Dies in Organisationen umzuset-

zen, ist dabei eine kontinuierliche Herausforderung, weil die Konzeption von NE zwar eindeutig und keinesfalls beliebig ist (Ott & Döring, 2008), gleichwohl aber die spezifische Ausgestaltung im Detail nicht vorgegeben ist und der aktuelle Stand immer wieder geprüft und die konkreten Ziele und Maßnahmen immer wieder neu ausgehandelt werden müssen – stets im oben erwähnten Gerechtigkeitsrahmen (Vogt et al., 2020; vgl. Beitrag Vogt et al. in diesem Band).

Zumeist werden „Nachhaltigkeit“ und „Nachhaltige Entwicklung“ synonym verwendet. Wir bevorzugen allerdings den Ausdruck „Nachhaltige Entwicklung“, weil er erstens mit UNCED (1987) einen genauen ethisch-normativen Bezugspunkt bietet, weil er zweitens weniger vieldeutig verwendet wird als „Nachhaltigkeit“, was oft nur finanzielle oder anderweitige (statische) Dauerhaftigkeit meint, und weil drittens NE besser die Prozesshaftigkeit und eine mögliche Vielfalt an (Transformations-)Pfadern ausdrückt. Somit ist „Nachhaltige Entwicklung“ ein eigener *terminus technicus*.

Diese Begrifflichkeit verbindet sich zugleich am besten mit „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“, bei der „nachhaltig“ eben nicht nur ein erläuterndes Adjektiv zu „Entwicklung“ ist.² Eine detaillierte ‚kanonische‘ Begriffsbestimmung von BNE existiert – selbstverständlich³ – nicht, gleichwohl lassen sich die maßgebliche Ziel-Elemente wie folgt formulieren:

„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.“ (Bellina et al., 2022, S. 24)

Es ist festzuhalten, dass NE und BNE im politischen Raum entstanden sind, wobei die Wissenschaften die Grundlagen für die Problemanalysen einer nicht nachhaltigen Welt gelegt haben, auf die dann mit den Konzepten von NE und BNE reagiert wurde. Genau in diesem hybriden Zwischenbereich von Politik und Wissenschaft operieren sowohl die Hochschulen als auch die Wissenschaften selbst, wenn es um die Umsetzung von NE und BNE geht (Potthast, 2015).

- 2 Zuweilen heißt es „Bildung für (eine) nachhaltige Entwicklung“, doch für „BNE“ gilt dasselbe wie für „NE“.
- 3 Die oft geäußerte Kritik daran, dass weder NE noch BNE völlig eindeutig zu definieren sind, geht an der Sache vorbei. Es gibt sehr wohl, wie geschildert, nicht-beliebige inhaltliche Bestimmungen, doch sind hier weder Formaldefinitionen wie für „Kreis“ in der Geometrie noch eine empirisch basierte Realdefinition möglich oder sinnvoll.

3 Stand der Forschung zur Hochschul-Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Seit den frühen 1990er Jahren spielt Bildung eine entscheidende Rolle in der internationalen politischen Diskussion über Nachhaltige Entwicklung, wie die Agenda 21 (1992), die UN-Dekade für BNE (2005-2014), das Globale Aktionsprogramm für BNE (2015-2019, UNESCO, 2014), die SDGs (UNESCO, 2017) und das neue Rahmenprogramm für BNE für 2030 (UNESCO, 2020) zeigen. Ziel 4 der SDGs fordert eine inklusive und gerechte, hochwertige Bildung für alle. Darüber hinaus betonen die SDGs die Idee, dass BNE ein wesentlicher Bestandteil von qualitativ hochwertiger Bildung ist (UNESCO, 2017; Rieckmann, 2019). Es muss sichergestellt werden, dass bis 2030 „alle Lernenden das Wissen und die Fähigkeiten erwerben, die zur Förderung einer Nachhaltigen Entwicklung erforderlich sind, unter anderem durch Bildung für nachhaltige Entwicklung“, wie in SDG 4.7 gefordert (UN, 2015). BNE ist ein Ansatz, der Wissen, praktische Fähigkeiten, Werte und Einstellungen fördert, die Menschen befähigen, Nachhaltige Entwicklung zu gestalten (Leicht, Heiss & Byun, 2018). Unabhängig von der direkten Verbindung zwischen BNE und dem Konzept der Nachhaltigen Entwicklung ist der Bildungsansatz nicht instrumentell, sondern transformativ, emanzipatorisch und kompetenzbasiert (Brundiers et al., 2021; Rieckmann, 2019, 2022). Dies bedeutet einen – begründeten – durchaus hohen Anspruch für Lehrende, Lernende und ihre jeweiligen Organisationen.

Die Umsetzung von BNE an Hochschulen ist aktuell ein großes Thema für Wissenschaft und Praxis, daher liegen inzwischen zahlreiche Untersuchungen dazu vor (vgl. Holst & von Seggern, 2020; Lozano et al., 2015; Mallow et al., 2020; Müller-Christ et al., 2018). In aller Kürze lässt sich zusammenfassen, dass es eine Vielzahl unterschiedlicher Ansätze gibt, die im Einzelnen auch gut implementiert sind, dass aber das eingängige Ziel „Vom Projekt zur Struktur“ aus dem Globalen Aktionsprogramm BNE nicht erreicht ist (Singer-Brodowski et al., 2019a). Die breite Verankerung in allen Fächern sowie die gewünschte Querschnittsfunktion von H-BNE an Hochschulen sind noch weit entfernt. Zumindest für Deutschland lässt sich zudem sagen, dass es in der Breite und zum Teil in der Tiefe an einer Didaktik der H-BNE als eine der Grundlagen der Implementierung fehlt.

Im Zuge des Weltaktionsprogramms und des Nationalen Aktionsplans BNE wurden zentrale Themen der für H-BNE identifiziert; diese sind (verändert nach Bellina et al., 2022, S. 24f.):

1. *Die Implementierung von BNE braucht Orientierung:* Was sind Charakteristika und besondere Chancen (und Herausforderungen) der H-BNE? Welche Kernelemente oder Qualitätskriterien können über die sehr spezifischen Lehrkontexte hinweg Orientierung für die Lehrgestaltung bieten?

2. *BNE soll breiter implementiert und strukturell an Hochschulen verankert (verstetigt) werden:* Dabei ist BNE eines unter mehreren Querschnittsthemen wie Gender, Diversity und Digitalisierung sowie mit einer großen Vielzahl an Studiengängen und Hochschulformen konfrontiert. Weil 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 Lehr-Lern-Landschaft der Hochschulen aufzunehmen?
3. *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? (vgl. Thomas, 2016)
4. *BNE benötigt Lehrkompetenzen:* „Capacity Building“ für Lehrende ist ebenfalls eine der Prioritäten des Weltaktionsprogramms BNE, auch dazu stellen sich Fragen der möglichst guten Ausgestaltung und Implementierung (vgl. Corres et al., 2020; Vare et al., 2022).

4 Methodisches Vorgehen

Die Ergebnisse des AP Lehre und dieser Beitrag basieren auf umfangreichen Literaturanalysen und deren fragestellungsgeladete systematische Auswertung. Zudem wurden mehrere Praxis-Forschungs-Sessions mit Expert*innen sowie interaktive Workshops und Weiterbildungsformate mit Akteur*innen aus dem Bereich H-BNE – vor allem seitens der Konsortialpartner, des Beirates und des Netzwerks von Hochschulen – durchgeführt. Sie arbeiteten mit Methoden wie Systemaufstellungen, Design Thinking, Fokusgruppen und Elementen der Gamification (Lego Serious Play) und zielten darauf ab, Good-Practice-Beispiele zu finden und zu diskutieren. Zudem wurden Workshops zur Integration von NE-orientierter Lehre, Forschung und Transfer

durchgeführt. Alle Ergebnisse wurden dokumentiert und gingen in die Auswertung mit ein, deren Hauptprodukt der Leitfaden „Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Hochschullehre“ (Bellina et al., 2020) ist.

Um das komplexe Feld von BNE an der Hochschule in seiner Vielfalt multiperspektivisch zu erschließen, wurden vier Zugangswege („Portale“) gewählt, die aus den oben genannten vier Themenfeldern/Herausforderungen abgeleitet wurden: 1) Kernelemente der H-BNE als ein Orientierungsrahmen, 2) Gestaltungsräume für BNE – Taxonomie und Integrationslevel, 3) Entwicklungsräume für BNE – Lehr-Lern-Arrangements und Lehrende, 4) Kulturräume und Kulturanalyse des Hochschul-Kontexts für BNE. Dieser übergreifende Punkt wurde angesichts der Bedeutung der institutionellen Kontexte hinzugenommen (Adams et al., 2018; Hochschulrektorenkonferenz, 2018), der weiter oben genannte vierte Aspekt der Lehr-Kompetenzen wurde in allen anderen Portalen mit verhandelt.

5 Erkenntnisse zu BNE an Hochschulen

Die vier erarbeiteten Portale zur H-BNE sind einerseits voneinander unabhängig, insofern Nutzer*innen je nach ihren spezifischen Interessen eines auswählen können, ohne zwingend die anderen durchlaufen zu haben. Andererseits gibt es zugleich eine gewisse Reihenfolge und Verknüpfungen: Portal 1 umfasst mit den Kernelementen eine inhaltliche Bestimmung dessen, was H-BNE ist, gewissermaßen als Basis. Portal 2 baut darauf auf, indem eine Taxonomie der H-BNE-Format und unterschiedliche Ambitionsniveaus vorgeschlagen werden. Portal 3 schließt daran unmittelbar an, indem es Möglichkeits- und Entwicklungsräume skizziert sowie die Rolle(n) der Lehrenden in den Blick nimmt. Schließlich eröffnet Portal 4 die übergreifende Perspektive der Kultur-Analyse der gesamten Hochschule als Entwicklungsraum für BNE, was wiederum auf die Themen der Portale 1-3 zurückverweist.

Alle Portale bieten reflexive Orientierung an, wie BNE an Hochschulen verstanden und verortet werden kann, welche Schwierigkeiten und Herausforderungen und Möglichkeiten sich bieten, wobei dabei stets der eigene Hochschulkontext notwendig kontextualisiert werden muss – und insofern keine fertigen Handlungsempfehlungen gegeben werden können. Zielgruppe sind alle Hochschulangehörigen, die sich mit BNE auseinandersetzen und Veränderungsprozesse gestalten wollen.

5.1 Kernelemente der Hochschul-BNE als ein Orientierungsrahmen

Aus der Forschungsliteratur lassen sich allgemeine Kernelemente der BNE auf vier Ebenen ableiten, die sich in Form von zehn Thesen formulieren lassen (Tab. 1).

Tabelle 1: Kernelemente der H-BNE (nach Bellina et al., 2020, S. 27)

BNE-Didaktik & Curriculum-Design	Warum & Wofür: Orientierung	Begründung	NE braucht ein Bildungskonzept: BNE.
		Ziele	NE braucht besondere Kompetenzen.
	Was: Lernbereiche	Inhalt	NE braucht eigene Lehr-Inhalte.
		Ethik	NE braucht „ethical literacy“.
		Wissenschaft	NE braucht neue Methoden.
		Praxis	NE braucht „sustainability professionals“.
		Partizipation	NE braucht Zusammenarbeit und Teilhabe.
	Wie: Lehre und Lernen	Methodik	BNE braucht transformative Lehr-Lern-Umgebungen.
	Wohin: Weiterentwicklung	Evaluation	BNE braucht neue Evaluationsformen.
		Capacity Building	BNE braucht besondere Lehr-Kompetenzen.
Qualität		BNE braucht Qualitätsmanagement.	

Mit den entsprechenden Erläuterungen und Begründungen fungiert dieser Orientierungsrahmen

- zur *Systematisierung* BNE-spezifischer Elemente für Hochschulbildung,
- für die *Erkennung von Schnittstellen* in der Curriculumsentwicklung, um die notwendige systematische Integration in fachspezifische Lehre oder die Neukonzeption von BNE-Lehre zu ermöglichen,
- zur Ermöglichung von *Flexibilität*, den Fokus der Elemente, die Tiefe und Schwerpunktsetzung je nach Lehrkontext und Hochschulform auszugestalten,
- und als *Heuristik* zur Schaffung einer *Datenbasis*, die entlang der Kernelemente systematische Reviews und qualitative Inhaltsanalysen ermöglicht.

Die Gesamtheit der Kernelemente ist mehr als ihre Summe, sie ergänzen sich synergetisch und unterstützen die Entfaltung der Wirkungen, auf die das Bildungskonzept BNE abzielt. In dieser Gesamtheit liegt zugleich vielleicht das größte Umsetzungsproblem: Hochschulen sind entlang anderer Kriterien in der Lehre organisiert, so dass BNE selten ‚aus einem Guss‘ entworfen und implementiert wird, sondern eher an bestehenden Fachcurricula sowie Hochschul- und Fachdidaktiken ansetzt. Hier bietet der Orientierungsrahmen die Möglichkeit systematisch zu prüfen, wo BNE im spezifischen Fall leicht(er) in die Lehre integriert werden kann und wo Entwicklungsoptionen bestehen. Zugleich kann an allen Stellen, von der Leitung über Fakultäten und Fächer bis zu einzelnen Lehrenden und Studierenden, Bewusstsein geschaffen werden für die Kernelemente der H-BNE als Grundlage für eine spezifische Integration des Gesamtbildungskonzepts BNE sowie die Entwicklung von Qualitätskriterien vor Ort.

5.2 *Gestaltungsräume für Hochschul-BNE – Taxonomie und Integrationslevel*

Weil die Kontexte und Gestaltungsmöglichkeiten für H-BNE je nach Fach, Studienprogramm, Hochschule, Land etc. sehr unterschiedlich sind, ist es hilfreich, verschiedene Ambitionsniveaus aufzuzeigen. Die drei Level der Integration von BNE in die Lehre – jeweils für einzelne Lehrveranstaltungen, Studienprogramme sowie den überfachlichen (Wahl-)Bereich – sind:

- **Level A: *Ergänzung*** – (B)NE wird bestehender (Fach-)Lehre hinzugefügt, ohne dass diese sich substanziell (und administrativ) verändern muss. Dadurch wird NE-bezogenes Lehren und Lernen möglich, es ist in Eigeninitiative sehr gut umsetzbar und hat kaum administrative Hürden.

Tabelle 2: Taxonomie der Lehrkontexte und Integrationslevel (nach Bellina et al., 2020, S. 51)

Lehrkontext BNE- Integrations-Level	Überfachliches Angebot ÜA	Lehrveranstaltung LVA	Studiengang SG	Andere Lernkontexte AL
X: Vision	***	***	***	„offene Universität“
C: Reorientierung von Lehre & Lernen durch BNE	NE-Zertifikat (integrativ)	Integrative NE-LVA	NE- Studiengang	Integriert; vollwertige Anerkennung
B: Integration von BNE in Lehre & Lernen	NE-Zertifikat (summativ)	NE-LVA	SG integriert BNE	Einbezogen; anteilige Anerkennung
A: Ergänzung von Lehre & Lernen durch BNE	NE-LVA im ÜA	LVA + NE	SG + NE möglich	Separat; keine Anerkennung

- Level B: *Integration* von BNE in Lehre und Lernen in einer Weise, dass diese sich verändert durch einen expliziten Fokus auf NE, ausgeprägte BNE-relevante didaktische Formen sowie forschendes Lernen mit NE-relevanten Methoden. In Studienprogrammen sind nachhaltigkeitsbezogene Lehrveranstaltungen nicht isoliert, sondern werden systematisch ins Curriculum einbezogen. Dies ermöglicht vertieftes Lernen zu NE, eine ausdrücklich didaktisch-methodische Orientierung an BNE; es erfordert einen gewissen administrativen Aufwand und Weiterbildung der Lehrkräfte.
- Level C: *Reorientierung* – BNE als Gesamtkonzept wird umgesetzt, so dass eine Re-Orientierung von Lehre und Lernen stattfindet. NE ist zentral, komplexe und partizipative Formate (wie transdisziplinäres problem- und projektbasiertes Lernen; vgl. Brundiers et al., 2010) und forschendes Lernen in aktueller NE-Forschung werden praktiziert. Dies erfordert einen deutlichen administrativen Aufwand und eine Änderung der Orientierung und Erwartungshaltung vieler Lehrender und Lernender bezüglich Hochschulbildung und ihrer eigenen Rolle darin.
- Level X: *Vision* – die Offenheit für noch unbekannte Weiterentwicklung/ Transformation der Hochschulen in Richtung bzw. durch NE. In Prozessen geht es konkret um das Fördern und Einbeziehen von mutigen, innovativen Zukunftsvisionen der HS-Beteiligten, besonders der Studierenden, in die nachhaltige Entwicklung von Hochschulen.

Diese Formulierung der Level beinhaltet jeweils sowohl Ansatzpunkte und Chancen als auch Herausforderungen und Hemmnisse. Dadurch können Gestaltungsoptionen hochschul- oder sogar fachspezifisch angegangen wer-

den. Tab. 2 zeigt die Ausprägungen von BNE in Lehrveranstaltungsformen auf den verschiedenen Integrationslevels. Ziel ist wiederum, Möglichkeiten der H-BNE zu erweitern, Synergien zu nutzen und die Entwicklung von Qualitätskriterien vor Ort anzuregen. Das vierte Level X in der Tabelle deutet die Möglichkeit für völlig neue Lehr-Lernformen an, die sich (auch) durch BNE entwickeln könnten – bis hin zur Utopie einer offenen Universität im Austausch verschiedenster Akteursgruppen jenseits formal(isiert)er Lehre.

5.3 Entwicklungsräume für BNE – Lehr-Lern-Arrangements und Lehrende

Das Portal 3 fokussiert auf die Entwicklungsräume für Lehrveranstaltungen und die Lehrenden. Jede Lehrveranstaltung lässt sich entlang zweier Achsen in einem zweidimensionalen Feld abbilden und entlang dieser verschieben. Die eine Achse stellt die Art und Weise der Wissensvermittlung von rezeptiv/transmissiv bis partizipativ/reflexiv dar, die andere die Verortung von disziplinäre bis inter- und transdisziplinär. Die Achsen bilden vier Quadranten, deren Lehr-Schwerpunkte auf Grundlagen, Vertiefung, Erweiterung bzw. Emergenz liegen (Abb. 1).

Je nach Sozialisation der Lehrenden, aber auch der Studierenden, lassen sich gewohnte und noch nicht gewohnte Felder identifizieren und die Frage stellen, ob und wohin eine Lehrveranstaltung im Möglichkeitsraum verändert

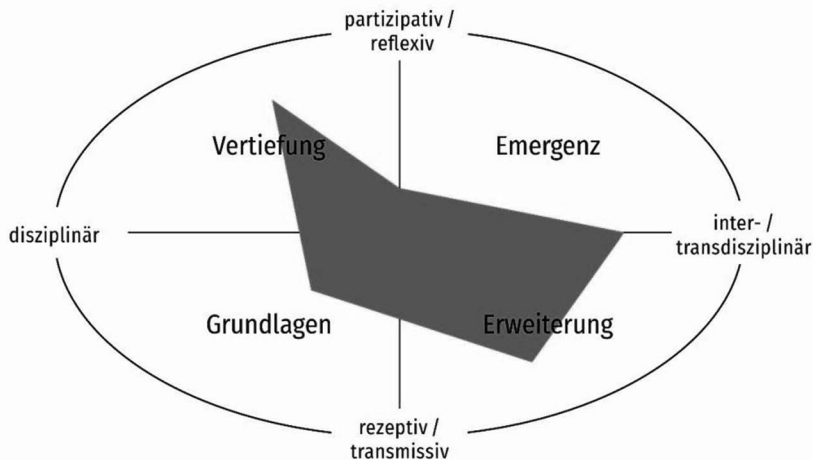


Abbildung 1: Exemplarische Darstellung einer Veranstaltung im Möglichkeitsraum der akademischen Lehre als Entwicklungsraum (nach Bellina et al., 2020, S. 69)

werden soll. Mit Blick auf die Kernelemente der BNE könnte das Ziel nahe-liegen, alle BNE-Veranstaltungen in den Quadranten „Emergenz“ zu ver-liegen. Dies wäre jedoch nicht zielführend, weil alle Bereiche benötigt werden, um die nötigen Fachkompetenzen zu fördern. Das volle Spektrum der Kom-petenzen für NE erfordert allerdings Lehrveranstaltungen aus allen vier Quadranten für die H-BNE (vgl. auch Brundiars et al., 2021).

Die unterschiedlichen Entwicklungsräume verweisen bereits auf auch NE- und BNE-relevante unterschiedliche Rollen von Hochschullehrenden: sie sind, meist primär und prioritär, 1) Expert*innen ihrer Fächer; sie sind zugleich aber auch 2) Bewegter*innen (*achiever*), die etwas erreichen wollen und ihre Teams (Kolleg*innen wie Studierende) diesbezüglich einbeziehen, um gemeinsam voranzugehen; und sie sind Katalysator*innen: „der Katalysa-tor drängt mittels seiner hierarchischen Stellung das außerhalb vorherrschende System zurück und ermöglicht somit einen Raum für Neues“ (Bellina et al., 2022 S. 76); schließlich haben alle Lehrenden 4) weitere Rollen als Per-sonen in Familie, anderen Gruppen und der Zivilgesellschaft.

Zu beachten ist die Gleichzeitigkeit der Rollen auch in Bezug auf H-BNE. Um die zunehmende Komplexität von Prozessen in Hochschulen zu bewälti-gen, müssen Lehrende ihren Möglichkeitsraum deutlich erweitern. Sie brau-chen die Agilität, also die innere und äußerliche Bewegungsmöglichkeit, un-terschiedliche Rollen zu übernehmen. Gleichzeitig müssen auch Studierende bereit sein, die Lehrenden in den verschiedenen Rollen zu akzeptieren und ihre eigene zu reflektieren, um kontextangemessene Lehr-Lern-Arrangements mitzugestalten. Bewusstsein zu schaffen für diese Anforderungen ist ein wichtiges Element für die Verankerung von H-BNE, gerade mit Blick auf die notwendige Weiterbildung.⁴

Dies leitet über zum Punkt der Heterogenität (in) der Hochschulland-schaft. BNE wird betrieben von Lehrenden aller Hochschulformen und Grö-ßen, sie gehören zu verschiedenen Statusgruppen, haben wenig bis viel Lehr-erfahrung, sind meist primär fachspezifisch lehrend und verfügen oft über wenig HS-didaktische/pädagogische Aus- oder Weiterbildung. Das bedeutet: Lehrende brauchen sowohl selbst NE-Kompetenzen (deren Erwerb ein Ziel der BNE ist) als auch *BNE-Lehr-Kompetenzen*, um Studierenden den Erwerb von ersteren zu ermöglichen. In der Lehrendenbildung muss sogar beides

4 Dazu wurden in der zweiten Phase von HOCH^N im AP Lehre BNE-Weiterbildungen für Hochschullehrende entwickelt und mit über 200 Beteiligten durchgeführt. Dabei hat sich der Orientierungsrahmen als Tool für eine systematische Integration von BNE als Bildungskonzept bewährt, das sowohl das BNE-Verständnis als auch die Qualität der BNE-Lehre fördert. Verschiedene Fächer und Veranstaltungsformen setzen bezüg-lich NE jeweils ‚intuitiv‘ bestimmte Schwerpunkte und ‚übersehen‘ andere. Mit den Tools wurden Lernprozesse ‚über den eigenen Tellerrand hinaus‘ sowie kreative Er-weiterungen angestoßen. Besonders ein Austausch der Lehrenden verschiedener Dis-ziplinen verstärkt diese Wirkungen in der Weiterbildung.

vermittelt werden. All dies gelingt nur durch eine Kombination der inhaltlichen Vertiefung zu NE, von BNE als Bildungskonzept und im didaktisch-methodischen Bereich der Kooperation mit Institutionen der Hochschul- und der Fachdidaktiken (Corres et al., 2020; Vare et al., 2022), einschließlich der Reflexion auf Rollenbilder und professionsethische Fragen (Potthast, 2019).

5.4 *Kulturräume und Kulturanalyse des Hochschul-Kontexts für BNE*

Die übergreifende Perspektive einer Kultur der Nachhaltigkeit an Hochschulen (HRK, 2018) ist eng verbunden mit derjenigen eines *Whole Institution Approach*. Doch wie kann die Kultur einer Hochschule überhaupt verstanden werden und was bedeutet dies für H-BNE? Im Portal 4 wurde ein „Eisbergmodell“ zur Kulturanalyse vorgestellt, das auf drei Ebenen ansetzt, von denen nur die erste wirklich sichtbar ist (Bellina et al., 2020, S. 81ff.):

- Analyse der *Artefakte* auf der sichtbaren Ebene: Verhaltensweisen, Erzeugnisse, Rituale, Organisationsstrukturen; der Personalbestand und die vertretenden Fächer inkl. Curricula und Modulbeschreibungen gehören zu den sichtbaren Artefakten eines Fachbereiches oder Fakultät mit Relevanz für BNE.
- Ebene der *Spannungsräume*: Jede Organisation ist durchzogen von Spannungsfeldern, welche für Dynamik sorgen; Hochschulen positionieren sich mit ihren Strategien, Selbstbeschreibungen, Leitsätzen etc. Die Spannungsräume selbst bleiben meist unbenannt, sie werden jedoch in den Selbsterzählungen in Gremien, in der Außenkommunikation und im direkten Lehr-Lern-Geschehen gestaltet.
- Ebene der *Grundannahmen*: Diese sind tief verinnerlichte Selbstpositionierungen von Menschen und Organisationen 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 und umgekehrt, der Studierenden und Lehrenden über ihr Fach, der Kommunikation über die anderen Fächer und Disziplinen und anderes mehr. Zielführend ist die Unterscheidung zwischen fordernden und hemmenden Grundannahmen, und dies führt H-BNE wieder zurück auf das Portal 1 der Kernbestandteile und der Frage, wie diese in Kulturen der Hochschule passen bzw. passen könnten.

Abb. 2 zeigt die Ausbalancierung von Spannungsfeldern. Grundlegende Schritte zur Neu-Balancierung der Spannungsfelder sind:

- das Dilemma muss akzeptiert und die Pole müssen benannt werden;
- die logischen Bewältigungsformen wie Sequenzialisierung, Segmentierung und Balancierung müssen bekannt sein;

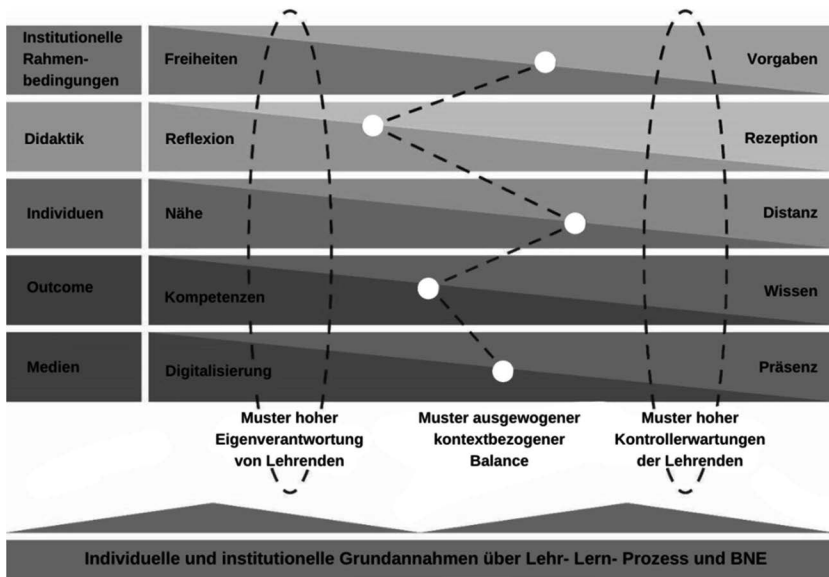


Abbildung 2: Ausbalancierung von Spannungsfeldern (nach Bellina et al. 2022, S. 85)

- der Trade-off der Veränderung muss offen benannt werden;
- es wird eine Einigung herbeigeführt, welches Ausmaß an Trade-off nicht mehr akzeptiert wird.

Die Zielsetzung einer Ausbalancierung folgt der Aristotelischen Idee einer Kunst der Mitte (*mesotes*), doch sollte kritisch gefragt werden, ob es in bestimmten Kontexten und „Gelegenheitsfenstern“ zielführend(er) ist, die Extreme zumindest eine Zeitlang zu betonen, um zu korrigieren oder etwas Bestimmtes zu erreichen. Deutlich wird, dass BNE als Bildungskonzept auch Lernen ‚am Rand‘ bzw. ‚an den Polen‘ der Spannungsfelder beinhalten muss – und dass die Umsetzung von BNE die Spannungsfelder selbst in Bewegung bringen wird.

5.5 Normativität: Multiple Herausforderungen

In allen vier Portalen sind Fragen der Normativität einschließlich möglicher Wert- oder Zielkonflikte relevant. Gemeinsam ist ihnen die Frage der Verbindlichkeit und des wünschenswerten Ausmaßes der Transformation von Hochschullehre und letztlich der Hochschule selbst. Dies lässt sich in unterschiedliche Dimension der Implementierung von BNE aufgliedern:

Epistemische Normativität: Wer ist für BNE zuständig und wer soll bestimmen, wie sie auszusehen hat? Oft wird BNE allein der Erziehungswissenschaft oder der Umweltbildung oder den umweltbezogenen Fächern Geo- und Biowissenschaften zugewiesen, was angesichts der angestrebten Querschnitts-Integration nicht zielführend ist. Die Herausforderung liegt darin, dass sich alle Fächer H-BNE aneignen, zu eigen machen, als inspirierende Perspektive aufgreifen und eigenständig weiterentwickeln. Insofern kann es nur um breite Kooperation und Implementierung gehen, auf Basis der Kernelemente.

Hochschulbezogene Normativität: Ist eine Pflichteinführung in NE (wie z.B. das Leuphana-Semester für alle Studierende der Universität Lüneburg oder verpflichtende NE-Zertifikate) ein guter Einstieg für (alle) Hochschulen? Analoges gilt für ein mögliches Schulfach NE, das über Gemeinschaftskunde/Politik oder Wirtschaft hinaus integriert, wobei in der erziehungswissenschaftlichen Diskussion BNE ausdrücklich als Querschnittsaufgabe für alle Fächer und das fachübergreifende Arbeiten gefordert wird.

Wichtig für beide Punkte ist, dass H-BNE nicht als zusätzliche, von außen kommende Zumutung aufgefasst wird, die möglichst folgenlos bzw. deklarativ erfüllt wird, ohne sich darauf einzulassen.

Transformative Normativität: Sollte BNE als eher beschreibend-analyisierende, zugleich kritisches Denken fördernde NE-bezogene (Erziehungs-)Wissenschaft verstanden werden oder/und sollte BNE klar transformationsorientiert und transformierend angelegt sein? In einer anderen Formulierung ließe sich BNE *für* NE und BNE *als* NE unterscheiden. Auch hier erscheint Koexistenz sinnvoller als ein Entweder–Oder (Singer-Brodowski et al., 2019b; Vare & Schott, 2007).

Normative Grundlegung: Der Bezug auf NE als normatives Prinzip für BNE (vgl. Abschnitt 2) ist kein Problem, wenn Transparenz hergestellt wird. Entscheidend ist es, (die kritische Reflexion auf) Normen und Werte als den Wissenschaften immanent zugehörig auszuweisen und in allen Fächern damit zu arbeiten (Berendes, 2007). Dies bedeutet die Explikation implizierter Werte und eine Ausweisung aller normativen Grundlagen.

Argumentative Normativität: Im Kompetenzprofil BNE ist die Notwendigkeit, systematisch ethisch argumentieren, bewerten und urteilen zu lernen, zwar enthalten, wird aber zu wenig praktiziert. Dies liegt nicht zuletzt an Ängsten der ‚Max-Weber-Fraktion‘, die Moral und Ethik als nicht inhaltlich prüfbare strikt subjektive Meinungen (miss)versteht.

Die letzten beiden Punkte seien kurz erläutert: In der BNE entstehen immer wieder Situationen – meist bei politisch konfliktreichen NE-Themen –, in denen Lehramtsstudierende oder Hochschullehrende auf den „Beutelsbacher

Konsens⁵ oder Ähnliches verweisen werden: Wenn NE als normatives Ziel vorausgesetzt wird und Bildung ‚dafür‘ befähigen soll, dann scheint BNE in Spannung zu stehen mit dem sogenannten Überwältigungs- bzw. Indoktrinationsverbot. Allerdings ist der Bildungsauftrag in säkularen, freiheitlich-demokratischen Staaten ein emanzipatorischer: Studierende sollen selbst kritisch denken, Informationen bewerten, begründet argumentieren, Konsequenzen bedenken, bewusst entscheiden und verantwortlich handeln lernen. BNE muss Studierende befähigen, in Bezug auf die sozial-ökologischen Probleme der Gegenwart genau all das zu tun und NE nicht als ‚die Antwort‘, sondern als einen in demokratischen Prozessen entstandenen Diskurs zu drängenden Fragen unserer Zeit zu begreifen, den sie mitgestalten können. BNE ist also keinesfalls ein Indoktrinieren eines bestimmten Verhaltens und/oder einer Werthaltung, sondern – im Einklang mit dem „Beutelsbacher Konsens“ – eine Befähigung und Kompetenzentwicklung zur eigenständigen Beteiligung an und Beurteilung von gesellschaftlichen Prozessen und bestehenden politisch vereinbarten Prinzipien. Darüber hinaus stellen Fragen der NE 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 Bildung wieder deutlich in den Vordergrund (Potthast, 2019).

6 Fazit und Ausblick

H-BNE ist ein anspruchsvolles Unterfangen. Die vier gewählten Zugangsweisen (Portale) betreffen allesamt gleichsam ‚neuralgische Punkte‘ der BNE-Verankerung. Die *Hemmnisse* einer Implementierung liegen drin, dass BNE über an Hochschulen vorherrschende rein wissensbasierte Lehr-Lern-Orientierung weit hinaus geht (Portal 1; Abschnitt 5.1). Zugleich lassen sich inkrementelle Schritte der Implementierung über Ambitionsniveaus (Portal 2; Abschnitt 5.2) sowie die Gestaltung von Entwicklungsräumen (Portal 3; Abschnitt 5.3) angehen. Grundsätzlich hängt (die Implementierung von) BNE von der Nachhaltigkeitskultur einer Hochschule ab, zugleich kann sie selbst diese verändern (Portal 4; Abschnitt 5.4). Dies gelingt besonders dann gut, wenn die BNE-Lehre Kontakt aufnimmt mit allen anderen Handlungsfeldern der Hochschule und entsprechende NE-orientierte Lehr-Lernformate entwickelt. Forschung zu solchen Implementierungen und ihren (Miss-)Erfolgen liegen vor, sie könnten aber deutlich besser werden, wenn künftig alle zehn Kernelemente der BNE systematisch mit erforscht und erhoben würden.

5 <https://www.bpb.de/die-bpb/ueber-uns/auftrag/51310/beutelsbacher-konsens/>.

Die *Kompetenzorientierung* von BNE ist eine Herausforderung für rein wissensorientierte disziplinäre Lehre. Hier können die hochschulischen Fachdidaktiken bzw. die Hochschuldidaktik erheblich gewinnen, wenn sie sich auf H-BNE einlassen: Studierende, Lehrende und Hochschulen insgesamt profitieren von einem breiten Kompetenzverständnis und -profil mit Bezug auf die vielfach geforderte *employability* der Absolvent*innen. Durch die Auseinandersetzung mit konzeptionellen und praktischen Problemen Nachhaltiger Entwicklung, die in der Regel unstrukturiert, komplex und nicht didaktisiert sind, können die Studierenden genau diese Kompetenzen erwerben und später nutzen. NE und BNE mit inter- und transdisziplinärer Orientierung ermöglicht problembezogene Kooperationen und fächerübergreifende Vernetzung, die wichtig ist als Basis für Lehre und Forschung in gesellschaftlicher Verantwortung. Hier besteht auch nicht der zuweilen unterstellte Gegensatz von Exzellenz und Nachhaltigkeitsorientierung, weil letztere Teil der ersteren ist bzw. sein sollte (s.o., Third Mission). Die Langfristwirkung solcher Kompetenzförderungen durch BNE ist allerdings ein weiteres Forschungsdesiderat mit eigenen methodischen und praktischen Herausforderungen.

BNE und bzw. als WIA: Lernen ist ein ganzheitlicher Prozess. Entsprechend sollte BNE breit in der Hochschule im Kontakt mit allen Handlungsfeldern eingebettet werden – auch im Sinne der Selbstanwendung: Was die Hochschule lehrt, praktiziert sie auch bei sich selbst. Bilaterale Verbindungen zwischen H-BNE und anderen Handlungsfeldern in konkreten Maßnahmen und Projekten sind dabei wichtige erste Schritte. Längerfristig zielführend ist, Lehre, Forschung und Transfer stärker miteinander korrespondierend zu entwerfen sowie dabei auch Betrieb, Berichterstattung und die Governance möglichst einzubeziehen. In jedem Fall kann und sollte BNE so praktiziert werden, dass sie selbst einem gesamtheitlichen WIA folgt und ihn dabei fördert.

Die oft als Problem gesehene inhärente *Normativität von NE und BNE* ist wie geschildert keines, sofern die zugrundeliegenden – politisch legitimierten – NE- und BNE-Ziele transparent dargelegt werden, einschließlich deren Pluralität. Nicht gelöst ist damit allerdings a) das Problem der Lösung von Ziel- und Wertkonflikten in einem demokratischen menschenrechtsbasierten Spektrum (nicht darüber hinaus!), b) die bisher mangelhaft umgesetzte Notwendigkeit expliziter ethischer Bewertungs- und Urteilskompetenzen (vgl. Abschnitt 5.5).

Mit Blick auf die vorgenannten Aspekte besteht ferner das Desiderat, an der *theoretischen Basis der BNE* und ihrer Struktur mit Bezug auf Bildungs-, Wissenschafts-, Gesellschaftstheorien als Bezugspunkte zu arbeiten. Diese Bezugnahmen sind in ihrer Heterogenität und Pluralität und gegebenenfalls Widersprüchlichkeit zu untersuchen. Dabei besteht zugleich die Notwendigkeit, sie hinsichtlich aktueller Fragen der De-/Postkolonialität und der Inter-

sektionalität (*race, gender, class*) der Wissensproduktion und Bildung zu befragen, was zwar bereits in Ansätzen erfolgt, aber noch nicht im Rahmen einer umfassenden H-BNE-Theorie-Reflexion und -Arbeit.

Schließlich kann und sollte BNE ihre zuweilen etwas amorph erscheinende Breite in vielen Fächern und verwandten Bereichen (Umweltbildung, *environmental justice*) eher als Stärke verstehen und nicht den ‚einen‘ Ort für BNE in Hochschulen oder Fächern suchen. Zugleich ist aber gegen die (drohende und zum Teil bestehende) Beliebigkeit darauf zu beharren, dass die BNE-Kernelemente bei der Implementierung von H-BNE stets berücksichtigt werden.

Zentrale Ergebnisse

- Hochschul-BNE umfasst folgende Kernelemente, die jeweils auf NE bezogen sein müssen: emanzipatorische Orientierung, Kompetenzorientierung, eigene Lehrinhalte, ethische und wissenschaftstheoretische Reflexion, Methoden inklusive Inter- und Transdisziplinarität, Praxisorientierung, Partizipation, innovative aktivierende Lehr-Lernumgebungen, spezifische Evaluation sowie kontinuierliche Weiterbildung für Lehrende.
- Es gibt verschiedene Integrationslevel von H-BNE, die eine schrittweise Implementierung ermöglichen. Alle Level bilden wertvolle Möglichkeiten und nicht jede Lehrveranstaltung kann und sollte das ‚höchste‘ Ambitionslevel (transdisziplinär, partizipativ, transformativ) umsetzen. Notwendig für eine umfassende Kompetenzentwicklung ist aber, dass im Studiengang Lehrveranstaltungen mit BNE auf allen Ambitionsniveaus angeboten werden.
- Die oft als Problem gesehene inhärente Normativität von NE und (H-)BNE ist keines, sofern die zugrundeliegenden – politisch legitimierten – NE- und BNE-Ziele transparent dargelegt werden, einschließlich deren Pluralität. Zudem sind ethische Bewertungs- und Urteilskompetenzen ausdrücklich zu fördern.
- BNE an Hochschulen bedarf der aktiven Gestaltung im Sinne einer gesamtinstitutionellen Orientierung; dies erfordert Governance-Strukturen, die nicht nur top-down, sondern auch bottom-up verlaufen und die letztlich eine Kultur der Nachhaltigkeit einerseits bereits voraussetzen, während sie diese zugleich in diesem Prozess weiter ausgestaltet.
- Die Vernetzung der Lehre mit allen anderen Handlungsfeldern ist einer der entscheidenden Möglichkeits- und Entwicklungsräume für eine BNE im Sinne des *Whole Institution Approach* und *vice versa* unterstützt sie den WIA in allen Handlungsfeldern und damit der Hochschule insgesamt.

Literatur

- Adams, R., Martin, S. & Boom, K. (2018). University culture and sustainability: Designing and implementing an enabling framework. *Journal of Cleaner Production*, 171 (2018), 434–445. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.10.032>.
- Bauer, M., Rieckmann, M., Niedlich, S. & Bormann, I. (2021). Sustainability Governance at Higher Education Institutions: Equipped to Transform? *Frontiers in Sustainability*, 2. <https://doi.org/10.3389/frsus.2021.640458>.
- Bellina, L., Tegeler, M.K., Müller-Christ, G. & Potthast, T. (2020). *Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Hochschullehre*, 2. Aufl. BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)“: <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/lehre/hochn-leitfaden-lehre-2020-neu.pdf>.
- Berendes, J. (Hrsg.) 2007. *Autonomie durch Verantwortung. Impulse für die Ethik in den Wissenschaften*. Paderborn: Mentis.
- Brundiers, K., Wiek, A. & Redman, C. L. (2010). Real-world learning opportunities in sustainability: from classroom into the real world. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11 (4), 308–324.
- Brundiers, K., Barth, M., Cebrián, G., Cohen, M., Diaz, L., Doucette-Remington, S., Dripps, W., Habron, G., Harré, N., Jarchow, M., Losch, K., Michel, J., Mochizuki, Y., Rieckmann, M., Parnell, R., Walker, P. & Zint, M. (2021). Key competencies in sustainability in higher education—toward an agreed-upon reference framework. *Sustainability Science*, 16 (1), 13–29. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00838-2>.
- Corres, A., Rieckmann, M., Espasa, A. & Ruiz-Mallén, I. (2020). Educator Competences in Sustainability Education: A Systematic Review of Frameworks. *Sustainability*, 12 (23), 9858. <https://doi.org/10.3390/su12239858>.
- Hochschulrektorenkonferenz (2018). *Für eine Kultur der Nachhaltigkeit*. Empfehlung der 25. HRK-Mitgliederversammlung vom 6.11.2018. <https://www.hrk.de/positionen/abschluss/detail/fuer-eine-kultur-der-nachhaltigkeit/>.
- Holst, J. & von Seggern, J. (2020). Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) an Hochschulen. Strukturelle Verankerung in Gesetzen, Zielvereinbarungen und Dokumenten der Selbstverwaltung. Freie Universität Berlin. https://www.bneportal.de/bne/shareddocs/downloads/files/2020_bne_dokumentenanalyse_hochschule.pdf?__blob=publicationFile&v=2.
- Leal Filho, W. (Hrsg.) (2018). *Nachhaltigkeit in der Lehre. Eine Herausforderung für Hochschulen*. Theorie und Praxis der Nachhaltigkeit. Berlin/Heidelberg: Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-56386-1_13.
- Leal Filho, W., Shiel, C., Paço, A., Mifsud, M., Ávila, L.V., Brandli, L.L., Molthan-Hill, P., Pace, P., Azeiteiro, U.M., Vargas, V.R. & Caeiro, S. (2019). Sustainable Development Goals and sustainability teaching at universities: Falling behind or getting ahead of the pack? *Journal of Cleaner Production*, 232, 285–294. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.309>.

- Leicht, A., Heiss, J., & Byun, W. J. (Hrsg.) (2018). *Education on the move. Issues and trends in education for sustainable development*. Paris: UNESCO. https://en.unesco.org/sites/default/files/issues_0.pdf.
- Lozano, R., Ceulemans, K., Alonso-Almeida, M., Huisingh, D., Lozano, F.J., Waas, T., Lambrechts, W., Lukman, R. & Hugé, J. (2015). A review of commitment and implementation of sustainable development in higher education: Results from a worldwide survey. *Journal of Cleaner Production*, 108, 1–18. <https://doi:10.1016/j.jclepro.2014.09.048>.
- Mallow, S., Toman, I. & van't Land, H. (2020). *Higher Education and the 2030 Agenda: Moving into the 'Decade of Action and Delivery for the SDGs'*. IAU 2nd Global Survey Report on Higher Education and Research for Sustainable Development. International Association of Universities. https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_hesd_survey_report_final_jan2020.pdf.
- Michelsen, G. & Rieckmann, M. (2014). Kompetenzorientiertes Lehren und Lernen an Hochschulen – Veränderte Anforderungen und Bedingungen für Lehrende und Studierende. In F. Keuper & H. Arnold (Hrsg.), *Campus Transformation: Education, Qualification & Digitalization* (S. 45–65). Berlin: Logos.
- Müller-Christ, G., Giesenbauer, B. & Tegeler, M. K. (2018). Die Umsetzung der SDGs im deutschen Bildungssystem. Studie im Auftrag des Rats für Nachhaltige Entwicklung der Bundesregierung. *ZEP: Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 41 (2), 19-26. <https://doi.org/10.31244/zep.2018.02.04>.
- Nöltling, B., Fritz, H., Dembski, N., Yun Christmann, S., Kräusche, K., Lehmann, K., Molitor, H., Pape J., Pfriem, A., Reimann, J., Skroblin, J.-H. & Walk, H. (2021): *Transfer für nachhaltige Entwicklung an Hochschulen*. BMBF-Projekt "Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)". <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/transfer/leitfaden-nachhaltigkeitstransfer-hnee-2021-04-final.pdf>.
- Ott, K. & Döring, R. (2008). *Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit*, 2. Aufl. Marburg: Metropolis.
- Potthast, T. (2015). Ethics and Sustainability Science beyond Hume, Moore and Weber – Taking Epistemic-Moral Hybrids Seriously. In S. Meisch, J. Lundershausen, L. Bossert & M. Rockoff (Hrsg.), *Ethics of Science in the Research for Sustainable Development* (S. 129-152). Baden-Baden: Nomos.
- Potthast, T. (2019): Berufsethos für Lehrerinnen und Lehrer, Ethik in den Wissenschaften und die Frage der Werte-Orientierung – kritische Überlegungen. In C. Cramer, M. Drahmman & F. Oser (Hrsg.), *Ethos: Interdisziplinäre Perspektiven auf den Lehrerinnen- und Lehrerberuf*. In Memoriam Martin Drahmman (S. 143-151). Münster: Waxmann.
- Rieckmann, M. (2019). Beiträge einer Bildung für nachhaltige Entwicklung zum Erreichen der Sustainable Development Goals – Perspektiven, Lernziele und Forschungsbedarfe. In I. Clemens, S. Hornberg & M. Rieckmann (Hrsg.), *Bildung und Erziehung im Kontext globaler Transformationen* (S. 79–94). Opladen, Berlin, Toronto: Verlag Barbara Budrich.

- Rieckmann, M. (2022). Bildung für nachhaltige Entwicklung. Ziele, didaktische Prinzipien und Methoden. *Religionsunterrichtheute*, 50 (1), 10–17. <https://bistummainz.de/export/sites/bistum/schule/RU-heute-1-2022-web.pdf>.
- Singer-Brodowski, M., Brock, A., Etzkorn, N. & Otte, I. (2019a). Monitoring of education for sustainable development in Germany – insights from early childhood education, school and higher education. *Environmental Education Research*, 25 (4), 492–507. <https://doi.org/10.1080/13504622.2018.1440380>.
- Singer-Brodowski, M., Etzkorn, N. & von Seggern, J. (2019b). One transformation path does not fit all – Insights into the diffusion processes of education for sustainable development in different educational areas in Germany. *Sustainability*, 11 (1), 269. <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/1/269>.
- Sterling, S. (2004). Higher education, sustainability, and the role of systemic learning. In P. B. Corcoran & A. E. J. Wals (Hrsg.), *Higher education and the challenge of sustainability: Problematics, promise and practice* (S. 49–70). Kluwer: Springer Dordrecht.
- Sterling, S., Maxey, L. & Luna, H. (Hrsg.) (2013). *Routledge studies in sustainable development. The sustainable university: progress and prospects*. London: Routledge.
- Thomas, I. (2016). Challenges for implementation of education for sustainable development in higher education institutions. In M. Barth, G. Michelsen, I. Thomas & M. Rieckmann (Hrsg.), *Routledge Handbook of Higher Education for Sustainable Development* (S. 56–71). London: Routledge.
- UNESCO (2014). *UNESCO roadmap for implementing the global action programme on education for sustainable development*. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1674unescoroadmap.pdf>.
- UNESCO (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-08/unesco_education_for_sustainable_development_goals.pdf.
- UNESCO (2020). *Education for sustainable development – A roadmap*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802>.
- United Nations (UN). (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>.
- Vare, P. & Scott, W. (2007). Learning for a Change: Exploring the Relationship Between Education and Sustainable Development. *Journal of Education for Sustainable Development*, 1 (2), 191–198. <https://doi.org/10.1177/097340820700100209>.
- Vare, P., Lausselet, N. & Rieckmann, M. (Hrsg.) (2022). *Competences in Education for Sustainable Development. Critical Perspectives*. Cham: Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-91055-6>.
- Vogt, M., Lütke-Spatz, L., Weber, C.F., 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., Schwart, C., Sassen, R., Schmitt, C.T. & Stecker, C. (2020). *Nachhaltigkeitsverständnis des Verbundprojekts HOCH^N*. BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hoch-

schulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)“. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/2020-01-16-nachhaltigkeitsverstaendnis-hoch-n.pdf>.

World Commission on Environment and Development (WCED) (1987). *Report of the world commission on environment and development: Our common future*. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>.

Nachhaltigkeitsorientierung in der Forschung als hochschulumfangsübergreifende Aufgabe

Ev Kirst^a, Thilo Schroth^a und Stefanie Meyer^a

a Leuphana Universität Lüneburg¹

1 Einleitung

Hochschulen übernehmen eine bedeutende Rolle bei der Ausarbeitung und Umsetzung Nachhaltiger Entwicklung. Aufgrund ihrer Forschungsaktivitäten wirken sie als Innovationsmotor, Lernort und Partner*innen gleichermaßen. Durch Forschung können sozialökologische Probleme verstanden und Lösungen zur gesellschaftlichen Transformation entwickelt, umgesetzt und erprobt werden. Nicht nur hat Wissenschaft einen instrumentellen Nutzen und wird seit langem entsprechend nach politischen Zielen gefördert, sie trägt durch ihr Wirken auch mit Verantwortung zu gesellschaftlichen Entwicklungen bei (Kopfmüller et al., 2001, S. 44). In der Forschung ist es daher notwendig, Nachhaltigkeit vor allem querschnittsorientiert zu verstehen. Dies bedeutet, problemorientiert und disziplinübergreifend zu forschen und nach Möglichkeit transdisziplinäre Zusammenarbeit mit Akteur*innen anzustreben (Vilsmaier & Lang, 2014, S. 88).

Nationale und internationale Forschungsrahmenprogramme und -strategien unterstreichen die wachsende gesellschaftliche Relevanz von Forschung mit Bezug zu Nachhaltigkeitsthemen. Beispiele hierfür sind „Forschung für Nachhaltigkeit (FONA)“ als Strategie des Bundes, die mit einer Forschungsförderung im Umfang von 4 Milliarden Euro verbunden ist (BMBF, 2021a) oder das Forschungsprogramm „Horizont 2020“ der Europäischen Union (BMBF, 2021b). Dennoch sind Forschungsprogramme im Wesentlichen fachlich verankert und der Nachhaltigkeitsbezug in Forschungsvorhaben spielt eine eher untergeordnete Rolle.

Das Verhältnis von Forschung und Nachhaltigkeit ist vielseitig, dynamisch, komplex und mitunter auch kontrovers. Jede Perspektive auf diese

1 Ev Kirst und Thilo Schroth waren während des Projekts HOCH^N an der Leuphana Universität Lüneburg tätig. Seit Beginn 2022 ist Ev Kirst bei der Metropolregion Hamburg und Thilo Schroth bei der Elbel GmbH.

Verbindung hat aber das normative Postulat gemeinsam, dass Wissenschaft zumindest den Versuch der Übernahme von Verantwortung für ihr Wirken unternehmen muss (Vogt et al., 2020). Was zwischen den Perspektiven variiert ist der Grad, in dem nachhaltigkeitsrelevante Aspekte zum Forschungsgegenstand oder Zweck der Forschung erklärt werden. Die drei Perspektiven auf Forschungsprozesse nach Ferretti et al. (2016) haben sich diesbezüglich als hilfreich erwiesen:

- „Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung“ umfasst eine Reflexion des Forschungsprozesses und möglicher Wirkungen der Ergebnisse hinsichtlich ethischer Implikationen und deren Bewertung nach Nachhaltigkeitsgesichtspunkten.
- „Forschen für eine Nachhaltige Entwicklung“ zielt auf die Entwicklung von Lösungsansätzen sowie Entscheidungsgrundlagen zur Unterstützung zukunftsorientierten Handelns ab und will somit zu einer Nachhaltigen Entwicklung durch problemorientierte Forschung und Erkenntnisse beitragen.
- „Nachhaltigkeitsforschung“ richtet sich explizit am Leitbild Nachhaltiger Entwicklung aus und erarbeitet durch ein inter- und transdisziplinäres Vorgehen Wege zu einer gesellschaftlichen Transformation. Hier sind z.B. Implementierungen oder Interventionen als Fundament gesellschaftlicher Lernprozesse Teil des Forschungsansatzes.

Die Analyse des Verhältnisses von Forschung und Nachhaltigkeit kann ihrerseits Gegenstand sozial- und geisteswissenschaftlicher Forschung sowie der Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsethik werden. Forschung zum Konzept Nachhaltigkeit, zu den Themenfeldern der Nachhaltigkeit und in Bezug auf gesellschaftliche Verantwortung unterstützt einen reflektierten Umgang mit den oben genannten Perspektiven auf einer Metaebene (Potthast, 2015).

Vor diesem Hintergrund verfolgte das Arbeitspaket Forschung im Verbundprojekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)“ die Frage, *wie und anhand welcher Maßnahmen und Aktivitäten Nachhaltigkeit effektiv in der Hochschulforschung verankert werden kann*. Ausgehend von einer gesamtinstitutionellen Sichtweise des „Whole Institution Approach“ waren hierfür die institutionelle Verankerung und in einer späteren Phase die potenzielle Integration von Forschung in die hochschulischen Aufgabenfelder Lehre und Transfer Gegenstand der Projektarbeit. Zunächst jedoch galt es, einen inhaltlich geleiteten Zugang zu nachhaltigkeitsorientierter Forschung zu erarbeiten. Ziel im Arbeitspaket Forschung war es, den unterschiedlichen Kontexten, in denen Hochschulen wirken, gerecht zu werden und handlungsanleitende und zielgruppenspezifische Ergebnisse zu erarbeiten, die eine nachhaltigkeitsorientierte Forschung in den verschiedenen Wirkebenen von Hochschulen befördern können. Im vorliegenden Beitrag wird einerseits erläutert, wie Hochschulen Nachhaltigkeit

institutionell verankern können und andererseits, wie Forschende die Initiative für mehr Nachhaltigkeit auf individueller Ebene ergreifen können. Im HOCH^N-Wiki² finden sich detaillierte Darstellungen der Ergebnisse, u.a. Anleitungen und Praxisbeispiele sowie eine wachsende Sammlung von Anwendungen.

2 Stand der Forschung

Hochschulentwicklung kann als Teil einer gesellschaftlichen Transformation gesehen werden, bei der sich Forschung am Leitprinzip von Nachhaltigkeit orientiert (Bettencourt & Kaur, 2011). Die daraus entstehenden Nachhaltigkeitswissenschaften definieren sich vor allem über die zu bearbeitenden Nachhaltigkeits Herausforderungen, für deren Umgang Lösungen entwickelt werden und für die gesellschaftsrelevantes Wissen generiert wird (Clark & Dickson, 2003; Jerneck et al., 2010; Kates et al., 2001; Komiyama & Takeuchi, 2006). Hierbei bedienen sich die Nachhaltigkeitswissenschaften neuer Konzepte wie der sogenannten *Post-Normal Science* und *Mode 2* (Nowotny et al., 2003; Ravetz, 1999), der transdisziplinären Forschung (Bergmann et al., 2008; Hirsch Hadorn, 2008; Lang et al., 2012; Pohl & Hadorn, 2008) sowie interaktiver und partizipatorischer Ansätze (Jahn, 2008). Die Frage, wie Forschung aus der Perspektive einer nachhaltigen Hochschule zu gestalten ist, bleibt jedoch weitgehend unbeantwortet.

Im Bewusstsein, dass Hochschulen Verantwortung tragen, wurden weltweit zahlreiche Deklarationen von Hochschulen verabschiedet, in denen sie sich verpflichten, Nachhaltigkeit in allen hochschulischen Handlungsfeldern zu implementieren (Waas et al., 2010). Eine Studie, die die Anfänge einer solchen Entwicklung in Deutschland beschreibt und die sich mit einem ganzheitlichen Ansatz nachhaltiger Hochschultransformation auseinandersetzt, wurde an der Leuphana Universität mit dem Titel „Sustainable University – Nachhaltige Entwicklung im Kontext universitärer Aufgabenstellungen“ initiiert. Mit den darin bearbeiteten sechs Teilprojekten „Nachhaltigkeitsaudit und -controlling“, „Energie- und Ressourcenmanagement“, „Interdisziplinarität in der Lehre“, „Lebenswelt Hochschule, Kommunikation und Wissenstransfer“ sowie „Kultur und Nachhaltige Entwicklung“ wurden mittels einer integrierenden Perspektive mögliche Ansätze zur Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Institutionen ermittelt. Neben den empirischen Befunden im

2 Das Wiki <https://wiki.dg-hochn.de> basiert auf der Mediawiki Software und nutzt die Erweiterung Semantic Mediawiki, um Beiträge nach strukturierten Metadaten zu filtern und einen Anschluss an SemanticWeb-Technologien zu ermöglichen.

Projekt konnte mit der Umsetzung konkreter Aktivitäten ein struktureller Wandel in der Hochschule befördert werden (Adomßent et al., 2007).

Im Projekt „Nachhaltigkeitsmanagement an außeruniversitären Forschungsorganisationen – LeNa“ wurde an einem grundlegenden Verständnis Nachhaltiger Entwicklung in außeruniversitären Wissenschaftsbetrieben gearbeitet. Daraus hervor ging die in der Einleitung erwähnte dreiteilige Perspektive von Wissenschaft und Nachhaltigkeit. Das Teilprojekt „Forschung“ widmete sich vertiefend einem nachhaltigen Prozess des Forschens bezogen auf ein Verständnis von Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung, aus dem acht LeNa-Reflexionskriterien eingebettet in einen integrativen Reflexionsrahmen resultierten (Ferretti et al., 2016). Die Anschlussfähigkeit des Reflexionsrahmens an einen universitären Forschungsprozess ist mit Sicherheit gegeben. Jedoch finden verbindende Ansätze wie etwa von Forschung und Lehre hierin keine Berücksichtigung.

Vereinzelt finden sich Beiträge in der Literatur, die sich mit einer institutionellen Verankerung und strukturellen Einbindung von Forschung mit Nachhaltigkeitsbezug auseinandersetzen. Im deutschsprachigen Raum zählt hierzu das Projekt „Hochschulen für eine nachhaltige Entwicklung“, in dem einige Instrumente zur Förderung von Nachhaltigkeits- und Transformationsforschung erwähnt werden, z.B. das Einrichten von Professuren oder neuen Förderformaten (Müller-Christ & Liebscher, 2011). Weiterführende Ergebnisse erzielte die Studie von Hugé et al. (2016), in der u.a. basierend auf Gesprächen mit Experten aus belgischen Hochschulen Handlungsoptionen für Forschung für Nachhaltigkeit in sechs Aktionsfeldern, z.B. Forschungsfinanzierung oder Wissenschaftsorganisation, herausgearbeitet wurden. Beide Studien leisten zudem einen konzeptionellen Beitrag zum Verständnis von Nachhaltigkeit in der Hochschulforschung.

Das Spektrum an Arbeiten, die sich mit Forschung an der Schnittstelle zu Lehre oder Transfer befassen, ist hingegen recht umfassend. Konzepte, die diesen Brückenschlag versuchen, sind zum Beispiel *project-based learning* (Blumenfeld et al., 1991), *problem-based learning* (Savery, 2006) und gefolgt von *research-based learning* (Brew & Jewell, 2012). Zu Konzepten in realweltlichen Kontexten zählen unter anderem der transdisziplinäre Fallstudienansatz (Stauffacher et al., 2006), Reallabore (Schäpke et al., 2015) und Stadt-Hochschul-Partnerschaften (Withycombe Keeler et al., 2018). All diese Konzepte, Ansätze und Studien tragen mit ihren jeweiligen Schwerpunktsetzungen zu einem integrierten Verständnis von Forschung bei, die es nun gilt, in einer ganzheitlichen Perspektive zusammenzuführen.

3 Methodisches Vorgehen

Die Vorgehensweise im Arbeitspaket Forschung basiert auf drei Phasen, die teilweise parallel verliefen und daher keine strikte zeitliche Ausföhrung widerspiegeln:

- a. Entwicklung konzeptioneller Ansätze für nachhaltigkeitsrelevante Aspekte in der Forschung sowie von Gestaltungsfeldern zur institutionellen Verankerung nachhaltigkeitsorientierter Forschung,
- b. Validierung und Erprobung der Anwendbarkeit der Erkenntnisse und
- c. Synthese und Integration der Erkenntnisse untereinander sowie mit weiteren hochschulischen Handlungsfeldern (Tab. 1).

Die Schnittstellenanalyse zwischen den Handlungsfeldern Forschung, Lehre und Transfer folgt demnach der Logik der Synthese und Integration und war Gegenstand einer Lehrveranstaltung im Rahmen der Masterprogramme an der Leuphana Universität Lüneburg. Das Thema wurde übergreifend mit den Arbeitspaketen Lehre (Bellina et al., 2020) und Transfer (Nölting & Fritz, 2021) erarbeitet.

Intensive Literaturarbeit und die Durchführung einer empirischen Studie dienten in der Phase der *Entwicklung* dem Erkenntnisgewinn. Mithilfe einer Literaturrecherche in der Kernliteratur der Nachhaltigkeitsforschung wurde ein konzeptioneller Rahmen herausgearbeitet, mit dem sich nachhaltigkeitsrelevante Aspekte in der Forschung reflektieren lassen. Mit dem Ziel Gestaltungsfelder und Handlungsoptionen zur Verankerung nachhaltigkeitsorientierter Forschung an Hochschulen zu identifizieren, wurde eine Recherche in fachlich relevanten Forschungs- und Entwicklungsbeiträgen im Bereich nachhaltigkeitsorientierter Hochschulforschung durchgeführt. In vertiefenden teilstrukturierten Interviews (n = 27) mit Forschenden sowie Personen der Forschungsreferate und Nachhaltigkeitsstabstellen aus sieben Hochschulen des Projekt-Verbundes und des HOCH^N-Netzwerkes wurden zudem Anwendungsbeispiele ergänzt und die Gestaltungsfelder angepasst (Kahle et al., 2018).

In Gesprächen und Testanwendungen erfolgte die *Validierung und Erprobung* der erarbeiteten Ansätze. Die Reflexion nachhaltigkeitsorientierter Aspekte in der Forschung wurde in Pilotanwendungen im Rahmen von online-Umfragen und drei Workshops an den Hochschulen Fachhochschule Nordwest-Schweiz (14 Teilnehmende), Ludwig-Maximilians-Universität München (18 Teilnehmende) und Leuphana Universität Lüneburg (11 Teilnehmende) erprobt. Diese Hochschulen sind in unterschiedliche Kontexte eingebettet sowohl hinsichtlich Größe, Aufgaben- und Forschungsschwerpunkten als auch hinsichtlich ihrer Orientierung am Leitbild Nachhaltigkeit.

Tabelle 1: Methodisches Vorgehen

Phase	Vorgehen	Ergebnisse
a) Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Literaturanalyse Nachhaltigkeitsforschung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konzeptioneller Rahmen nachhaltigkeitsrelevanter Aspekte in der Forschung
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Literaturrecherche und Interviews mit Vertreter*innen aus sieben Hochschulen des HOCH^N-Verbunds und dem HOCH^N-Netzwerk 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestaltungsfelder und Handlungsoptionen institutioneller Verankerung nachhaltigkeitsorientierter Forschung ▪ Praxisbeispiele
b) Validierung und Erprobung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anwendungsworkshops an der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW), der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) und der Leuphana Universität Lüneburg 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erprobung und Feedback zu konzeptionellem Rahmen nachhaltigkeitsrelevanter Aspekte in der Forschung und zu Gestaltungsfeldern und Handlungsoptionen
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strukturierte Literaturrecherche und -auswertung internationaler wissenschaftlicher Beiträge zu nachhaltigkeitsorientierter Forschung an Hochschulen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überprüfung der Validität und Anpassung der Gestaltungsfelder und Handlungsoptionen
c) Synthese und Integration	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Expertengespräche (FHNW, Leuphana Universität Lüneburg, LMU) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einordnung der Erkenntnisse in hochschulspezifische Kontexte
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Literaturrecherche und Expertengespräche über nachhaltigkeitsorientierte Gestaltung eines Forschungsprozesses 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Detailliertes Verständnis über Forschungsprozess und Verknüpfung der einzelnen Forschungsphasen mit Handlungsoptionen in den Gestaltungsfeldern
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exploration und Schnittstellenanalyse Lehre – Forschung – Transfer (LFT) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integratives Verständnis LFT

Zur Vorbereitung eines Workshops wurden die Teilnehmenden zu einer online-Umfrage eingeladen, die Fragen enthielt, die aus den Reflexionskriterien abgeleitet wurden. Die ausgewerteten Umfrageergebnisse dienten in den Workshops als Einstieg in die Thematik und als Ausgangspunkt in die Gespräche über Potenziale zur Weiterentwicklung nachhaltigkeitsorientierter Forschung an den Hochschulen. Die Kriterien wurden je nach Kontext und Ziel des Workshops angepasst und so stetig weiterentwickelt. Das Ergebnis sind Reflexionskriterien in drei Modulen. Die dreiteilige Workshop-Reihe verfolgte zudem das Ziel, die zusammengestellten Handlungsoptionen im Hinblick auf deren Relevanz und Anwendbarkeit unter verschiedenen Rah-

menbedingungen beurteilen zu können. Dazu zählt auch, dass erste Maßnahmenideen in den Gesprächen konkretisiert und anschließend umgesetzt werden konnten. Zusätzlich wurde im Rahmen einer Master-Thesis eine strukturierte Literaturrecherche englischsprachiger wissenschaftlicher Beiträge zur Validierung der Gestaltungsfelder und Handlungsoptionen durchgeführt (Meyer, 2020).

Die *Synthese und Integration* verfolgte den Anspruch, die im Projekt gewonnenen Erkenntnisse in einem ganzheitlichen Kontext zu verstehen und bestehende Relationen zwischen Teilergebnissen sichtbar zu machen. Im Nachgang an die Workshop-Reihe wurden mit sieben Teilnehmenden der drei Workshops zwei Expertengespräche durchgeführt, in denen die Ergebnisse der Workshops synthetisiert und Weiterentwicklungen von Handlungsoptionen vor dem Kontext der jeweiligen Hochschule erörtert und hochschulspezifische und hochschulübergreifende Erfolgsfaktoren und Herausforderungen identifiziert wurden. Für eine Verknüpfung der Forschungspraxis mit den Gestaltungsfeldern der institutionellen Verankerung nachhaltigkeitsorientierter Forschung diente zunächst ein detailliertes Verständnis eines Forschungsprozesses und der darin enthaltenen Phasen nach Ferretti et al. (2016), das mit einer Literaturrecherche vertieft und im Rahmen eines Expertengesprächs mit einer der verantwortlichen Wissenschaftler*innen des Projekts LENA validiert wurde. Als Ergebnis einer Analyse konnten den einzelnen Forschungsphasen spezifische Handlungsoptionen der vier Gestaltungsfelder zugeordnet werden.

Im Rahmen einer einsemestrigen Lehrveranstaltung im Modul „Connecting Science, Responsibility and Society“ des Komplementärstudiums in den Masterstudiengängen der Leuphana Universität Lüneburg erarbeiteten die Studierenden des Kurses einen Ansatz mit dem Ziel, Merkmale verbindender Konzepte von Lehre, Transfer und Forschung zu beschreiben und so die drei Handlungsfelder konzeptionell miteinander zu verbinden. Die Analyse erfolgte im Rahmen einer Literaturrecherche, deren Ergebnisse anschließend in Interviews mit Lehrenden transdisziplinär angelegter Seminare in der Leuphana Universität getestet wurden.

4 Ergebnisse

Die Erkenntnisse, die im Projekt gewonnen wurden, lassen sich in drei Betrachtungsebenen rahmen (Abb. 1). Eine Ebene umfasst hierbei die Forschung selbst, d.h. welche Aspekte in der Forschung stehen in Bezug zu Nachhaltigkeit und wie können diese beschrieben werden. Diese Ebene bildet das Verhältnis von Wissenschaft und Nachhaltigkeit ab und trägt dazu bei, inhaltliche Bezüge greifbarer und sichtbarer zu machen als Voraussetzung für

die notwendige Auseinandersetzung mit zukünftigen Entwicklungen in der Forschung. Die zweite Betrachtungsebene widmet sich der institutionellen Verankerung von nachhaltigkeitsorientierter Forschung in Hochschulen, um diese zu befördern und langfristig sowie querschnittsorientiert in die Hochschulorganisation zu integrieren. Die dritte Betrachtungsebene enthält eine Schnittstellenanalyse und fokussiert ebenfalls auf die Integration von nachhaltigkeitsorientierter Forschung jedoch bezogen auf die hochschulischen Handlungsfelder Lehre und Transfer. Mit welchen Merkmalen können die Schnittstellen beschrieben werden und welches Potenzial entsteht für eine nachhaltigkeitsorientierte Hochschulentwicklung durch diese ganzheitliche Perspektive?

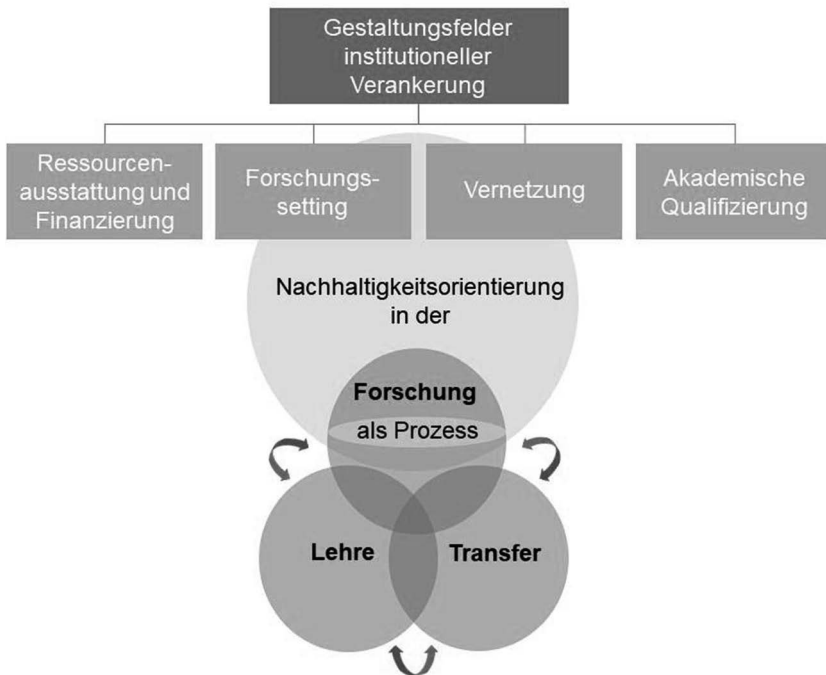


Abbildung 1: Überblick (eigene Darstellung)

4.1 Nachhaltigkeitsrelevante Aspekte in der Forschung

Durch Forschende, die sich im Rahmen der Projekt-Workshops mit nachhaltigkeitsorientierter Forschung auseinandergesetzt haben, wurde deutlich, wie herausfordernd der Einstieg in diese Thematik sein kann. Insbesondere für Forschende mit stark disziplinär geprägter Ausrichtung bilden das Zusammenspiel von normativer Fundierung, Problemlösungs- und Handlungsorientierung sowie die Zusammenarbeit mit außeruniversitären Akteur*innen gegebenenfalls eine ungewohnte Forschungsperspektive. Ein hohes Maß an Spezialisierung und Disziplin-orientierter Expertise muss eine ganzheitliche und systemische Betrachtung, wie sie Nachhaltigkeitsthemen meist erfordern, an sich nicht ausschließen. Vielmehr gilt es, Einstiegspunkte und Bezüge sichtbar und somit reflektierbar zu machen, um Räume und Wege für nachhaltigkeitsrelevante Beiträge zu realisieren. Hierfür ist Unterstützung notwendig, die den individuellen Einstieg erleichtert, indem die Breite der möglichen Bezüge erkennbar bleibt und zugleich die eigene Position innerhalb der Vielfalt an Möglichkeiten konkretisiert werden kann.

Das Bewusstsein über nachhaltigkeitsrelevante Aspekte in der Forschung zu stärken, unabhängig davon, in welcher Disziplin diese angesiedelt ist, stellt einen ersten wichtigen Schritt in diese Richtung dar. Der hierfür entwickelte Ansatz zur Reflexion nachhaltigkeitsrelevanter Aspekte in der Forschung unterstützt dieses Anliegen, indem Bezüge zu Nachhaltigkeit identifiziert und ausdifferenziert werden können. Grundlage bilden ausgewählte Kernmerkmale in der Nachhaltigkeitsforschung, aus denen Kriterien in drei Modulen abgeleitet wurden. Die modulare Struktur ermöglicht es Forschenden, bei der Anwendung bereits eine Auswahl relevanter Aspekte zu treffen. Zudem erleichtert diese eine dynamische Weiterentwicklung oder Erweiterung (siehe hierzu auch das HOCH^N-Wiki). Als gegenwärtigen Aufschlag präsentieren wir folgende drei Module:

- A) Forschungsinteressen
- B) Forschungsmodus
- C) Netzwerk und Kollaboration

Modul A enthält Kriterien, die nachhaltigkeitsorientierte Forschungsinteressen beschreiben. Für die thematische Einordnung dienen zunächst die Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen (2015). Die 17 Nachhaltigkeitsziele repräsentieren den aktuellen politischen Konsens auf internationaler Ebene hinsichtlich Nachhaltigkeitsthemen und tragen zu einem breiten Verständnis von Nachhaltigkeit bei. Das Konzept der multi-Level Perspektive in Transitionen (Geels & Schot, 2007), das Systemänderungen als Pfad von Innovationen in Nischen über systemstrukturelle Anpassungen in eine Mesoebene bis hin zur Etablierung auf einer übergeordneten

Makroebene beschreibt, ergänzt den thematischen Zugang der SDGs um eine sozio-technische Sichtweise.

Modul B umfasst Kriterien mit Bezug zum Forschungsmodus. Aus Forschung, die sich mit dem Umgang mit gesellschaftlichen Herausforderungen befasst, ist seit den 1990er Jahren ein Diskurs hervorgegangen über neue Modi in der Forschungspraxis (Nowotny et al., 2001; Ravetz & Funtowicz, 1999; Thompson Klein, 2010). Die Kriterien in Modul B beschreiben Merkmale, die eine Einordnung im Verständnis der Forschungsmodi unterstützen. Dies betrifft die Herkunft der zu bearbeitenden Fragestellung, den Grad an Disziplinarität in der Herangehensweise und der gewählten Methoden sowie die mit den Forschungsergebnissen angestrebte Wirkung. ProClim (1997) haben hierfür drei Arten von Wissen unterschieden: System-, Ziel- und Transformationswissen. Ein wesentliches Merkmal zur Beschreibung der Forschungsmodi ist zudem die Einbindung gesellschaftlicher Akteur*innen und die Qualität der Einbindung (Stauffacher et al., 2008).

Modul C widmet sich insbesondere den Aspekten Netzwerk und Kollaboration, in welchen Partnerschaften innerhalb und außerhalb der eigenen Institution in verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen abgebildet werden. In Netzwerkdarstellungen werden verschiedene Möglichkeiten von Verbindungen zwischen die Forschenden gezeichnet wie beispielsweise institutioneller Zugehörigkeiten, den Partnerschaften mit der Praxis, Forschungsthemen sowie zukünftige Forschungsinteressen.

Die SDGs haben sich zur thematischen Verortung in einem interdisziplinären Kontext bewährt, nicht zuletzt auch deshalb, weil es mit ihnen gelingt, die hohe Komplexität eines Sachverhalts sinnvoll zu reduzieren. Die tendenziell generisch formulierten Zielsetzungen ermöglichen einen Zugang aus den verschiedensten Forschungsperspektiven. Für eine wissenschaftliche Bearbeitung im Kontext der SDGs ist jedoch sowohl eine Konkretisierung der jeweiligen Ziele als auch ein Verständnis für ihre Funktionalität als Gesamtheit notwendig. Auch die Thematisierung von potenziellen Synergien und Zielkonflikten zwischen den Zielsetzungen bieten Anknüpfungspunkte für inhaltliche Reflexion und Diskussionen unter interessierten Kolleg*innen. SDGs, bei denen ein gemeinsames Forschungsinteresse erkennbar ist, bieten sich zudem im Sinne eines *boundary objects* (Star & Griesemer, 1989) als Ausgangspunkt für einen vertiefenden Austausch an. Die sogenannten Grenzobjekte können von verschiedenen Interessengruppen aus ihrer jeweiligen Perspektive unterschiedlich interpretiert werden, bleiben jedoch in ihrem inhaltlichen Kern unverändert.

Die Rückmeldungen zu den Kriterien zur Beschreibung des Forschungsmodus spiegeln neben der individuellen Forschungsperspektive auch potenzielle Entwicklungsmöglichkeiten auf der Ebene der gesamten Hochschule wider. Es wird beispielsweise abgebildet, wie neu generiertes Wissen den drei, in den Nachhaltigkeitswissenschaften zentralen Wissensarten zugeord-

net werden kann. Häufig wird Wissen generiert, das zu einem vertieften Systemverständnis beiträgt. Die kritische Auseinandersetzung mit Wert- und Zielvorstellungen, die wesentlich im Nachhaltigkeitskontext ist, steht dem gegenüber tendenziell weniger im Interesse von Forschungsarbeiten. Auch eine genauere Betrachtung der Herkunft der Forschungsfragen und der methodischen Herangehensweise mithilfe der Kriterien bietet Impulse für weiterführende Diskussionen. Die Ergebnisse einer Reflexion geben Hinweise darauf, inwiefern Forschungspraxis und individuelle bzw. hochschulpolitische Zielvorgaben miteinander im Einklang stehen und wie Forschung möglicherweise nachhaltigkeitsorientierter gestaltet werden kann. Dadurch leiten sie außerdem über zu Themen wie der institutionellen Verankerung, der Governance (Bormann et al., 2020) und Vernetzung (Giesenbauer & Müller-Christ, 2020).

Mithilfe der Rückmeldungen hinsichtlich Netzwerke und Kooperationen wurde zudem deutlich, dass mit der Reflexion auch Bedarfe ermittelt werden können. Aus den Testanwendungen ging einheitlich hervor, dass der Wunsch besteht, sich innerhalb einer Hochschule stärker fachlich auszutauschen und intensiver miteinander zu kooperieren. Auslöser waren die Netzwerkabbildungen von bestehenden Kooperationen, die ein vergleichbares Bild von mehr oder weniger isolierten Inseln darstellten.

Die Anwendung der Kriterien unterstützt neben einer Selbsteinschätzung und Verortung der Forschung auf individueller Ebene auch je nach Kontext der Anwendung eine Reflexion auf der Ebene der gesamten Hochschule und kann wichtige Impulse in Richtung strategischer Hochschulentwicklung liefern.

4.2 *Gestaltungsfelder zur institutionellen Verankerung von nachhaltigkeitsorientierter Forschung*

Neben einer inhaltlichen Auseinandersetzung mit Forschung im Nachhaltigkeitskontext ist die Gestaltung hochschulinterner Strukturen und Abläufe zentral für eine wirkungsvolle und langfristige institutionelle Verankerung nachhaltigkeitsorientierter Forschung an Hochschulen. Im Rahmen des HOCH^N-Projekts wurden vier eng miteinander verknüpfte Gestaltungsfelder identifiziert und beschrieben:

1. Ressourcenausstattung und Finanzierung,
2. Forschungssetting,
3. akademische Qualifizierung und
4. Vernetzung (Tab. 2).

Darin lassen sich jeweils zahlreiche Handlungsoptionen und strategische Ansatzpunkte verorten, die zudem mit weiteren hochschulischen Handlungsfeldern wie etwa Governance, Betrieb, Lehre oder Transfer vernetzt sind.

Tabelle 2: Übersicht der Gestaltungsfelder und Handlungsoptionen zur institutionellen Verankerung nachhaltigkeitsorientierter Forschung

Gestaltungsfeld	Handlungsoptionen/ Strategischer Ansatzpunkt	Ziel & Mehrwert
Ressourcenausstattung und Finanzierung	Institutionelle finanzielle Förderung	Ermöglichung innovativer Ansätze und der Verwirklichung universitätseigener Potenziale
	Spezialisierte Beratung für drittmittelfinanzierte Forschung	Höhere Erfolgsquote bei der Einwerbung von Drittmitteln bei gleichzeitigem Beibehalten nachhaltigkeitsrelevanter Fragestellungen in Disziplinären Kontexten.
	Effektives intrauniversitäres Wissensmanagement für effiziente Nutzung knapper zeitlicher Ressourcen	Ein effizientes Wissensmanagement, inklusive der benötigten Kommunikationskanäle, erlaubt es, die nötige Zeit für Reflexion nachhaltigkeitsrelevanter Aspekte, Kollaborationsmöglichkeiten und konkrete Arbeiten frei zu machen und so den empfundenen Mehraufwand zu reduzieren. Dokumentation des Wissens und Erfahrungsschatzes.
Forschungssetting	Monitoring	Erfassen des Status quo des Nachhaltigkeitsbezuges in der Forschung an einer Hochschule, Erstellen eines hochschulinternen Profils nachhaltigkeitsorientierter Forschung und mögliche Grundlage für dessen Reflexion
	Institutionalisierung	Integration und Schaffen von institutionellen Strukturen zur Verankerung und Verortung nachhaltigkeits-orientierter Forschung durch Bereitstellung personeller und finanzieller Ressourcen sowie Schaffen klar definierter Verantwortlichkeiten und Ansprechpartner*innen
	Systematische organisatorische Unterstützung	Gezielte Information hinsichtlich nachhaltigkeitsrelevanter Förderprogramme und Unterstützung beim Prozess der Antragstellung und bei der Projektabwicklung zur Vereinfachung des Zugangs und der Umsetzung von Forschungsvorhaben im Nachhaltigkeitskontext
	Kommunikationsstrukturen	Kommunikation und Sichtbarmachen von Forschungsaktivitäten im Nachhaltigkeitskontext sowie Nutzen von Kommunikationskanälen zur Förderung von Beteiligungsmöglichkeiten in transdisziplinären Forschungsprozessen und zum Anregen eines gesellschaftlichen Diskurses von Forschungsergebnissen

Gestaltungsfeld	Handlungsoptionen/ Strategischer Ansatzpunkt	Ziel & Mehrwert
Akademische Qualifizierung	Qualifikationsmöglichkeiten im laufenden Forschungsbetrieb	Ermöglichen des Zugangs und kompetenzorientiertes Heranführen an die besonderen Anforderungen bei der Bearbeitung von Drittmittelprojekten im Nachhaltigkeitskontext insbesondere im inter- und transdisziplinären Bereich, um Nachwuchswissenschaftler*innen bei ihrer Qualifizierung zu unterstützen
	Kompetenzentwicklung und Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses	Vermittlung und Vertiefung von spezifisch im Nachhaltigkeitskontext erforderlichen Kompetenzen im Rahmen von Ausbildungsprogrammen von Nachwuchswissenschaftler*innen
	Status- und zielgruppenübergreifende Weiterbildungsangebote	Schaffen von Weiterbildungsangeboten zur Vermittlung und Vertiefung von nachhaltigkeitsrelevanten Kompetenzen für (Nachwuchs-)Wissenschaftler*innen und außerakademischen Akteur*innen ergänzend zu formalen Ausbildungsprogrammen und zur Förderung einer beruflichen Ausrichtung im Nachhaltigkeitskontext
Vernetzung	Hochschulinterner Austausch	Austausch und Vernetzung zwischen und innerhalb hochschulinterner Gruppen und Arbeitseinheiten als Möglichkeit zur Reflexion der eigenen Forschung, zur Unterstützung der Zusammenarbeit und zur Verbesserung von Entscheidungs- und Abstimmungsprozessen
	Hochschulübergreifender Austausch	Austausch und Vernetzung zwischen Angehörigen verschiedener Hochschulen zur Inspiration und Ideenaustausch für die Forschung und zur Unterstützung potenzieller Zusammenarbeit
	Austausch mit hochschulexternen Akteur*innen	Austausch und Vernetzung mit hochschulexternen Akteur*innen als wichtige Voraussetzung, um den Einstieg in gemeinsame Forschungsoperationen zu erleichtern und eine langfristige Zusammenarbeit zu begleiten

Die *Ausstattung mit Ressourcen* zur Verwendung in nachhaltigkeitsorientierter Forschung betrifft die nachfolgenden Gestaltungsfelder immer zu einem Teil und ist somit potenziell eng verbunden mit allen Handlungsoptionen der folgenden Gestaltungsfelder. Dennoch sind Ansätze, um diese Mittel bereitzustellen ein eigenes Gestaltungsfeld, das auch eigenständig betrachtet

werden sollte. Wir verstehen Ressourcen als Güter, die es erlauben, Nachhaltigkeit in der Hochschulforschung zu verankern. Dies umfasst unserer Meinung nach die Verfügbarkeit benötigter Zeit sowie finanzielle Mittel.

Forschung im Nachhaltigkeitskontext bleibt für viele Forschende eine „zusätzliche“ Aufgabe (oder Anliegen), die/das vor allem in stark disziplingetriebenen Umwelten seltener als Teil der Kernaufgaben definiert wird. Forschende erleben folglich hinsichtlich des verwendeten Aufwands einen erhöhten Rechtfertigungsdruck. Reflexion möglicher Nachhaltigkeitsbezüge und Kollaboration mit Partner*innen bedarf insbesondere zu Beginn etwaiger Projekte und Maßnahmen erheblicher zeitlicher Ressourcen. Das Ringen um Mittel und mehr Zeit ist nicht exklusiv im Nachhaltigkeitskontext auffindbar, hat in diesem aber einen zentralen Stellenwert. In vielen Fällen berichteten Forschende, dass Initiativen trotz Interesse bei Beteiligten aus Zeitmangel ins Leere liefen. Teils, weil sie langfristig nicht „ins Tagesgeschäft“ übergangen, teils, weil nach Phasen erhöhter Arbeitslast ein Wiederaufgreifen nicht gelang. Als Handlungsoption kann hier der Versuch gelten, eine höhere Effizienz bei Meetings und ein kontinuierliches Wissensmanagement zu erreichen, das dabei hilft Fäden wieder aufzugreifen und leichter potenziell Interessierte Teilnehmer*innen einzubeziehen. Mögliche Mittel hierfür sind kollaborative Plattformen wie beispielsweise Wikis.

Trotz einschlägiger Förderlinien und deren stetiger Ausbau stehen nachhaltigkeitsorientierte Forschungsvorhaben durch ihren normativen Einschlag, Lösungsorientierung und transdisziplinären Modus nicht selten quer zur reinen Erkenntnislogik traditioneller Forschung und der Mehrzahl von Forschungsmitteln. Dies soll hier nicht per se als Problem skizziert werden. Vielmehr genügt uns der Hinweis, dass Forschende mit dem Ziel, nachhaltigkeitsrelevante Forschung zu betreiben oder in ihre bisherigen Forschungsinteressen stärker an nachhaltigkeitsrelevanten Aspekten auszurichten, in größerem Maße vor der Herausforderung stehen, auf innovative Weise Mittel aufzutreiben zu müssen. Dies betrifft einerseits Drittmittel, aber auch die Nutzung universitätseigener Mittel für die Verwendung für interne Ziele. In vielen Fällen erfolgreicher Nachhaltigkeitsorientierung in der Forschung stützt die Universität mit institutionellen Mitteln entsprechende Vorhaben. Insbesondere interfakultäre Zusammenarbeit und der Einbezug Studierender/Promovierender scheint hiervon zu profitieren. Ausschlaggebend hierfür sind größtenteils die Rolle von Nachhaltigkeit in Universitätsleitbildern sowie die Haltung und Motivation der Universitätsleitung.

Neben eigens ausgeschriebenen Förderlinien für Nachhaltigkeitsforschung stoßen Forschungsanträge mit Nachhaltigkeitsbezug nach Aussagen vieler Forschenden auf Probleme. Innovative Finanzierungsmöglichkeiten inner- und außerhalb großangelegter Programme profitieren von einer Spezialisierung entsprechender Stellen im Forschungsmanagement. Beispiele sind das Auffinden von Synergien zwischen Projekten, Forschungscoopera-

tionen mit der Wirtschaft oder Verwaltung (z.B. in transdisziplinären Projekten). In jedem Falle bedarf es großer Aufmerksamkeit gegenüber dem Thema Ressourcen bei allen Handlungsoptionen, um rechtzeitig die nötigen Ressourcen bereitstellen zu können.

Das *Forschungssetting* umfasst strukturelle Rahmenbedingungen im Handlungsspielraum der Hochschulen, durch welche die Entwicklungen nachhaltigkeitsorientierter Forschung auf verschiedenen organisatorischen Ebenen wesentlich mit beeinflusst werden. Mit einem Monitoring können Forschungsaktivitäten mit Nachhaltigkeitsbezug in seinem gesamten Spektrum regelmäßig erfasst und analysiert werden. Bisherige und zukünftige Forschungsschwerpunkte können dargestellt werden, ermöglichen Einsichten in das hochschulinterne Forschungsprofil und können für die strategische Weiterentwicklung auf individueller und hochschulumfangseder Ebene genutzt werden. Eine Institutionalisierung erfolgt etwa über die Gründung fachübergreifender Institute oder die Schaffung nachhaltigkeitsorientierter Professuren. Sie tragen wesentlich dazu bei, dass nachhaltigkeitsorientierte Forschung kontinuierlich bearbeitet und auch außerhalb der Hochschule sichtbar gemacht werden kann. Gerade die Einrichtung institutioneller Strukturen steht der Herausforderung verharrender Strukturen in Hochschulen gegenüber, wodurch innovative Neuerungen oftmals blockiert werden. Tiefgreifende institutionelle Veränderungen sind daher oft schwer umzusetzen und erfordern ausdauerndes persönliches Engagement. Förderlich für die Integration von Strukturen zur Beförderung nachhaltigkeitsorientierter Forschung wirken sich hochschulpolitische Bekenntnisse zu einer nachhaltigen Entwicklung aus, z.B. durch die Verankerung von Nachhaltigkeit im Leitbild einer Hochschule. Eine Handlungsoption, die weniger tiefgreifende strukturelle Anpassungen erfordert, ist die systematische, organisatorische Unterstützung Forschender. Sie kann beispielsweise über Forschungsreferate erfolgen, die regelmäßig über Förderprogramme im Nachhaltigkeitskontext informieren oder die Antragstellung und Umsetzung von Forschungsvorhaben aktiv begleiten. Eine strukturierte und transparente Kommunikation von Forschungsaktivitäten im Nachhaltigkeitskontext bietet vielfältige Handlungsmöglichkeiten, da sich je nach Zielgruppe verschiedene Kanäle zur Veröffentlichung eignen, die weit über die Publikation in wissenschaftlichen Journalen hinausgehen. Trotz der bereits zahlreich bestehenden Möglichkeiten, Forschungsergebnisse und -interessen zu verbreiten wie z.B. über Forschungsdatenbanken, Webseiten und Blogbeiträge, werden damit bestehende Bedürfnisse unzureichend abgedeckt. Hier sind Weiterentwicklungen notwendig, die auf einen noch zu konkretisierenden Bedarf von Forschenden, Erkenntnisse miteinander zu teilen und zugänglich zu machen, eingehen und nicht von bürokratischen Hürden seitens Hochschulleitung und -verwaltung eingeschränkt werden. Im Zuge transdisziplinärer Forschung stellt die Nutzung vielfältiger

Kommunikationskanäle auch ein wichtiges Mittel dar für den Einbezug gesellschaftlicher Akteur*innen in die Forschung.

Mit einer *Akademische Qualifizierung* werden Nachwuchswissenschaftler*innen und darüber hinaus z.B. Angestellte in der Hochschulverwaltung zum Gestalten, Begleiten und Umsetzen nachhaltigkeitsorientierter Forschung befähigt. Qualifizierungsstellen im Rahmen von Drittmittelprojekten im Kontext inter- und transdisziplinärer Forschung entsprechen nicht unbedingt den Standards disziplinär ausgerichteter Forschung. Gemeint sind hiermit unter anderem Anforderungen an die aufwändige Koordination und Kommunikation mit Praxisakteur*innen, die Auseinandersetzung mit unterschiedlichen und zum Teil konfliktgeladenen Interessen, die lösungsorientiert in einen Forschungsprozess eingebunden werden sollen oder organisatorische Herausforderungen, die sich allein aus unterschiedlichen Geschwindigkeiten von Entscheidungsprozessen der an der Forschung Beteiligten ergeben. Um insbesondere Nachwuchswissenschaftler*innen mit den entsprechenden Fähigkeiten und Kompetenzen zu qualifizieren, sind angepasste Formate zur Ausbildung und Berufsbegleitung notwendig. Eine Handlungsoption ist daher die Einrichtung und fachliche sowie kompetenzorientierte Begleitung nachhaltigkeitsorientierter Qualifizierungsstellen im Rahmen von Drittmittelprojekten. Eine weitere Möglichkeit ist das Schaffen von Anknüpfungspunkten an laufende Forschungsprojekte für eigenständig bzw. berufsbegleitend Promovierende. Promotionsbegleitende Ausbildungsprogramme bieten einen geeigneten Rahmen, um die Vermittlung und Vertiefung von nachhaltigkeitsrelevanten Kenntnissen und Kompetenzen zu integrieren. Auch wenn Promotionsarbeiten nicht direkt im Kontext von Nachhaltigkeit angesiedelt sind, können solche Qualifizierungsprogramme zur Sensibilisierung des Themenbereichs beitragen. Neben der Ausbildung von Nachwuchswissenschaftler*innen sind zusätzliche Qualifizierungsmaßnahmen in Form von Weiterbildungsangeboten, auch für forschungsbegleitende Stellen wie etwa dem Forschungsservice mitzudenken, um nachhaltigkeitsorientierte Forschung wirkungsvoll begleiten und umsetzen zu können. Darin können Themen und methodische Zugänge im Nachhaltigkeitskontext aufgegriffen sowie nachhaltigkeitsrelevante Kompetenzen berücksichtigt werden. Diese Maßnahmen eignen sich zudem, um noch offene Fragen zu thematisieren, z.B. wie Herangehensweisen in verschiedenen Fachdisziplinen und -bereichen zur gemeinsamen Problembearbeitung herangezogen werden oder verschiedene fachliche Perspektiven zu einer gesellschaftlichen Transformation beitragen können.

Vernetzung dient dem Austausch von Wissen und Informationen, der gegenseitigen Unterstützung und dem gemeinsamen Lernen zwischen Forschenden, Lehrenden, weiteren Hochschulangestellten, Kolleg*innen in anderen Hochschulen sowie Akteur*innen, die außerhalb der Hochschule tätig sind. In Vernetzungsveranstaltungen kann auf nachhaltigkeitsbezogene For-

schungsthemen aufmerksam gemacht werden und grundsätzlich das Bewusstsein für Nachhaltigkeit gestärkt werden. Mit regelmäßig durchgeführten Veranstaltungen kann eine Vertrauensgrundlage geschaffen werden und es können gemeinsame Forschungsinteressen sowie zu bearbeitende Problemfelder identifiziert werden, auf denen potenzielle Forschungsk Kooperationen aufbauen können. Gerade im Bereich transdisziplinärer Forschung, die ohne Kooperationen nicht funktionieren kann, ist diese Form der Vernetzungsarbeit ein wesentlicher Erfolgsfaktor. Je nachdem, welche Zielgruppen mit einer Vernetzungsmaßnahme erreicht werden sollen, bieten sich die unterschiedlichsten Formate an, wie etwa in informellem Rahmen ein gemeinsamer Mittagstisch bis hin zum Ausrichten einer Konferenz oder dem Engagement in internationalen Netzwerken. Die Wirksamkeit einer Vernetzungsmaßnahme hängt wesentlich davon ab, inwiefern eine gute Qualität des Austauschs gewährleistet werden kann. Diese wird neben einer bedarfsgerechten und nutzenorientierten Gestaltung des Austauschs mitbestimmt durch ein ehrliches Interesse aneinander sich persönlich zu begegnen und kennenzulernen.

Als erkennbare Treiber in den vier Gestaltungsfeldern wirken einerseits die Unterstützung durch die Hochschulleitung, die durch die Bereitstellung von Ressourcen und Strukturen wesentliche Weichen für einen Prozess zur Verankerung nachhaltigkeitsorientierter Forschung stellt, und andererseits die intrinsische Motivation einzelner Personen. Vor allem in einem Hochschul Umfeld, in dem Nachhaltigkeit bislang kaum eine Rolle spielt, kann mit ausdauerndem Engagement und niederschweligen Handlungsoptionen im Sinne einer hochschulinternen „Grassroots-Bewegung“ ein sichtbarer Beitrag geleistet werden, um Nachhaltigkeitsthemen in der Forschung zu platzieren und einen disziplingreifenden Austausch zu fördern. Unabhängig davon, ob eine Hochschule sich mehr oder weniger für die Integration von Nachhaltigkeitsaspekten engagiert, stellen die bestehenden Anreizsysteme, mit denen Forschende konfrontiert sind, eine große Herausforderung dar. Leistungen im Wissenschaftsbereich werden vor allem an der Anzahl von Publikationen in hoch-dotierten Journals und am Umfang eingeworbener Drittmittel gemessen. Dies spiegelt jedoch nicht wider, was es heißt, in gesellschaftlicher Verantwortung zu forschen und mit Forschung einen Beitrag zu einer gesellschaftlichen Transformation zu leisten.

Die Anwendung der in den Gestaltungsfeldern beschriebenen Handlungsoptionen in der Forschungspraxis wird durch eine Verknüpfung beider Perspektiven konkretisiert. Ausgehend vom Verständnis eines Forschungsprozesses nach Ferretti et al. (2016) lässt sich dieser in sechs Forschungsphasen unterteilen: (i) strategische Agendaplanung, (ii) Themenfindung, (iii) Entwicklung von Forschungsdesign und -methodik, (iv) Durchführung der Forschung, (v) Ergebnisfindung und Dissemination und (vi) Monitoring und Evaluierung. Jede dieser Phasen zeichnet sich durch bestimmte Aufgaben

und Prozesse zur Gestaltung und Umsetzung eines Forschungsprojekts aus. Durch die gezielte Einbindung geeigneter Handlungsoptionen in die verschiedenen Phasen kann die nachhaltigkeitsorientierte Ausrichtung des Forschungsprozesses gestärkt werden. Bei der strategischen Agendaplanung beispielsweise werden Forschungsinhalte geplant. Dabei werden nicht zuletzt Möglichkeiten zur Finanzierung und die Positionierung einzelner Vorhaben in der Forschungslandschaft der Hochschule berücksichtigt. Bekanntmachungen von Förderlinien und -programmen im Nachhaltigkeitskontext durch die Hochschulverwaltung und im besten Falle daran anknüpfende Vernetzungsveranstaltungen, an denen ein fachlicher Austausch stattfindet und potenzielle gemeinsame Forschungsinteressen identifiziert werden, können hier wegweisend sein.

4.3 *Integration von Forschung, Lehre und Transfer*

Forschung gehört zusammen mit Lehre und Transfer zu den Kernaufgaben der Hochschule. Die Notwendigkeit einer integrativen Perspektive auf diese Felder und die besondere Herausforderung für Hochschulen, dies systematisch zu gewährleisten, wurde an anderer Stelle mit dem Blick auf „Service Learning“ diskutiert (Spiel et al., 2020). Im Nachhaltigkeitskontext wird dies besonders relevant, da hier verstärkt die gesellschaftliche Verantwortung, Orientierung an realweltlichen Problemen und die Ausbildung kompetenter „Change Agents“ in den Blick rücken. Wie dieser Brückenschlag effektiv gelingen kann, wurde in einem Lehr-Forschungsseminar gemeinsam mit Studierenden im Komplementärbereich der Masterstudiengänge an der Leuphana Universität Lüneburg erörtert, das Teil einer HOCH^N Lehre-Forschungs-Transfer Kooperation zwischen Kolleg*innen aus Lüneburg, Eberswalde und Tübingen war. Wir beschreiben dieses Integrationsfeld als Dreieck mit den Eckpunkten Forschung, Lehre und Transfer und fragen nach den verbindenden Achsen zwischen denselben (Abb. 2). Für einen exemplarischen Einstieg wurden die Konzepte transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung, Forschendes Lernen und Service Learning als mögliche Verbindungen zwischen Ecken gewählt.

Transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung verbindet die Punkte Forschung und Transfer. Nach Lang et al. (2012, S. 26f.) ist Transdisziplinarität ein „reflexives, integratives und methodenbasiertes Prinzip, das auf die Lösung gesellschaftlicher und damit einhergehender wissenschaftlicher Probleme abzielt, indem Wissen aus verschiedenen Disziplinen und gesellschaftlichen Bereichen differenziert und integriert“. Forschendes Lernen (Huber, 2009) verbindet Lehre mit Forschung, indem Studierende ihre Lernleistungen entlang eines eigenständigen Forschungsvorhabens erbringen, in dem die originären Phasen eines Forschungsprozesses durchlaufen werden. Eigen-

ständigkeit und die Orientierung an wissenschaftlichen Fragestellungen gelten als Basis. Die Anwendung von Methoden im „Kleinen“ oder die Übernahme von Forschungsaufgaben in laufenden Projekten sind Beispiele für mögliche Abstufungen. „Service Learning“ verbindet erfahrungsorientierte Lehre mit Nachhaltigkeitstransfer und erlaubt es Studierenden, in einem gesellschaftlichen Kontext Wissen und Kompetenzen durch aktive Erfahrungen zu entwickeln und an realweltlichen Veränderungsprozessen teilzuhaben und diese ggfs. sogar anzustoßen (Barth et al., 2014).

Im Sinne einer Integration der drei Felder ist nun die Frage, wie der Raum innerhalb des Dreiecks ausgefüllt werden kann. In Interviews wurde ersichtlich, dass Seminare mit Kooperationspartner*innen im lokalen Umfeld der Universität bereits ihren Platz in der Mitte des Dreiecks einnehmen. Andere Formate sehen sich eher auf einer der Verbindungen wie beispielsweise der des Forschenden Lernens. Im Hinblick auf die Eigenständigkeit der Studierenden wurde darauf hingewiesen, dass gesellschaftliche Relevanz nicht notwendigerweise mit der Relevanz der Interessen individueller Studierender konvergiert, worin aber zu einem großen Teil der Nutzen forschenden Lernens besteht. Integrationsversuche in diesem Dreieck sind nicht frei von Zielkonflikten und die Vorabplanung von Forschung und Lehrprojekten bedarf einer eingehenden Prüfung.



Abbildung 2: Der Integrationsraum zwischen Lehre, Forschung und Transfer (eigene Darstellung)

Der Vorschlag von Musterlösungen und der Versuch, jedes Forschungsvorhaben in den „Sweet-Spot“ in der Mitte des Dreiecks zu bringen, wird der Vielfalt von Projekten und Perspektiven nicht gerecht. Vielmehr soll der Integrationsraum als Orientierungshilfe zur Vergegenwärtigung und Reflexion der Integrationsarbeit fungieren. Aus Forschungssicht funktioniert dies z.B. durch die Reflexion von Berührungspunkten von möglichen Forschungsergebnissen mit gesellschaftlichen/lokalen Themen und Akteur*innen. Im Hinblick auf die Lehre könnte die Identifikation von Arbeiten in der Forschung das Interesse Studierender daran wecken, in Eigenregie solchen Teilaspekten nachzugehen. Der Brückenschlag kann gelingen, wenn der LFT-Integrationsraum bereits bei der Entwicklung von Curricula oder der Antragstellung von Forschungsmitteln berücksichtigt wird und miteinander „kommuniziert“, um mögliche Verbindungen zu gesellschaftlichen Themen oder Lehrforschungsprojekten zu identifizieren, die Studierenden und Interessierten aus der Gesellschaft einen Zugang ermöglichen. Dies ermöglicht u.a. auch eine Integration im „Normalmodus“, ohne Forschende und Lehrende (oft in Personalunion) zur Übernahme eines der verbindenden Konzepte zu „nötigen“. Hierfür wird eine noch stärkere Übernahme des „LFT-Denkens“ in die alltägliche Lehrpraxis und Forschungskultur nötig sein. Es ist unsere Hoffnung, dass das HOCH^N-Wiki dieses Anliegen als „Falldatenbank“ für Erfahrungen und Werkzeuge unterstützen kann und Hochschulmitgliedern als Plattform dient, um diesen Ansatz weiterzuentwickeln.

4.4 *Das Fallstudienbüro der Leuphana Universität Lüneburg*

Viele der Handlungsoptionen zur institutionellen Verankerung nachhaltigkeitsorientierter Forschung befinden sich an der Schnittstelle zu anderen hochschulischen Handlungsfeldern. Das Beispiel des Fallstudienbüros an der Leuphana Universität Lüneburg verdeutlicht, wie mithilfe dieser institutionalisierten Einheit die Schnittstelle zwischen Forschung, Lehre und Transfer ausgestaltet werden kann.

Transdisziplinäre Forschung und Lehrforschung sind an der Leuphana Universität in der Fakultät Nachhaltigkeit und darüber hinaus ein fester Bestandteil. In den letzten Jahren wurden zahlreiche Kooperationen ins Leben gerufen, die ein umfangreiches Netzwerk an potenziellen Kooperationspartner*innen haben entstehen lassen. Der damit verbundene Aufwand an Koordination und Kommunikation ist von einzelnen Instituten und Lehrstühlen kaum mehr zu bewältigen und zweckmäßig. Aus diesem Grund wurde in der Fakultät Nachhaltigkeit eine Stelle zur Besetzung des Fallstudienbüros eingerichtet, die organisatorisch dem Studiendekanat zugeordnet ist. Gemeinsam mit den Modulverantwortlichen der transdisziplinär angelegten Lehrver-

anstaltungen ist es für die Konzeption, Planung und Qualitätssicherung der Lehrforschungsprojekte zuständig. Das Fallstudienbüro als zentrale Anlaufstelle für Wissenschaftler*innen, Studierende und Praxispartner*innen stimmt die Angebote transdisziplinärer Forschungs- und Lehraktivitäten ab und begleitet die Entwicklung neuer Projekte. In diesem Zusammenhang übernimmt das Fallstudienbüro auch Kommunikationsaufgaben und informiert auf einer Webseite über transdisziplinäre Forschungsfelder und Kollaborationen. Als eine weitere zentrale Aufgabe entwickelt das Fallstudienbüro mit Unterstützung des Methoden- und Informationszentrums der Leuphana Universität Lüneburg eine in die Webseite eingebundene Datenbank³. Die darin gesammelten Informationen unterstützen die Evaluierung transdisziplinärer Projekte auch über einen langen Zeitraum hinweg.

Mit dem Fallstudienbüro können Lehre, Forschung und Transfer gemeinsam gedacht und mithilfe der zur Verfügung stehenden Ressourcen und Kapazitäten neugestaltet werden. Das Fallstudienbüro an der Leuphana Universität Lüneburg hat dieses Potenzial bei Weitem noch nicht ausgeschöpft. Die Institutionalisierung und Bündelung von Koordinations- und Entwicklungsaufgaben im Kontext transdisziplinärer Forschung in einer organisatorischen Einheit kann sowohl hochschulweit und fachübergreifend als auch Projekt- und Projektzeitraum-übergreifend Brücken spannen.

5 Fazit und Ausblick

Die Verantwortung von Forschung, sich Nachhaltigkeitsthemen und -problemstellungen anzunehmen, betrifft die gesamte Wissenschaftscommunity. Sie kann nicht Aufgabe einzelner Disziplinen sein und auch nicht ausschließlich dem neuen Feld „Nachhaltigkeitsforschung“ zugewiesen werden. Mit der Arbeit im HOCH^N-Projekt wurde ein Beitrag geleistet, mit dem das Verständnis von nachhaltigkeitsorientierter Forschung sowohl inhaltlich als auch institutionell erweitert werden konnte.

Für eine Reflexion nachhaltigkeitsrelevanter Aspekte in der Forschung wurde ein Ansatz entwickelt, mit dem eine Verortung von Forschung im Nachhaltigkeitskontext erfahrbar und anwendbar wird. Basierend auf Kernmerkmalen in der Nachhaltigkeitswissenschaft wird eine solche Annäherung auch für fachlich und disziplinär verankerte Wissenschaftszweige möglich. Diese Verortung dient neben einer Positionierung der spezifischen Forschungsvorhaben im Nachhaltigkeitskontext auch der Stärkung eines nachhaltigkeitsbezogenen Bewusstseins in der Wissenschaftscommunity, auf deren Grundlage es möglich wird, Forschung stärker in Richtung Nachhaltig-

3 <https://www.leuphana.de/portale/fallstudienbuero.html>.

keitsrelevanz auszugestalten. Weiterhin unterstützt die Verortung einen strukturierten nachhaltigkeitsbezogenen Austausch zwischen Forscherkolleg*innen und reagiert somit auf ein generell beobachtetes Bedürfnis eines verbesserten gegenseitigen Zugangs zur Arbeit der/des anderen. Aus den ersten Testanwendungen resultierte ein Weiterentwicklungsbedarf insbesondere im Hinblick auf folgende zwei Aspekte. Erstens stellt sich nach wie vor die Frage, wie an die reflektierten Inhalte angeknüpft werden kann. Was bedeutet es beispielsweise, wenn in Forschungsprojekten die Generierung von Transformationswissen angestrebt wird, ohne dass aber eine kontextbezogene Auseinandersetzung mit entsprechendem Zielwissen stattgefunden hat? Auch die Verknüpfung von Netzwerken zwischen Forschenden kann im Sinne einer inter- und transdisziplinären Kollaboration nutzbar gemacht werden. Zweitens kann das Potenzial des entwickelten Ansatzes, das deutlich über eine individuelle Reflexion hinausgeht, besser ausgeschöpft werden. Dies kann gelingen, indem die Reflexion genutzt wird, um ein hochschulweites Forschungsprofil zu erarbeiten und sichtbar zu machen. Die inhaltliche Auseinandersetzung mit nachhaltigkeitsrelevanten Aspekten in der Forschung setzt persönliches Interesse und Motivation voraus. Förderliche Rahmenbedingungen in der Hochschule können hierfür günstige Voraussetzungen schaffen.

Daran anknüpfend wurden die vier, miteinander eng zusammenhängenden Gestaltungsfelder „Ressourcenausstattung und Finanzierung“, „Forschungssetting“, „Akademische Qualifizierung“ und „Vernetzung“ zur Förderung der institutionellen Verankerung von nachhaltigkeitsorientierter Forschung in Hochschulen recherchiert, strukturiert und mit zahlreichen Handlungsoptionen beschrieben. Da sich Hochschulen, wie andere Institutionen auch, durch spezifische Merkmale, Funktionsweisen und Werthaltungen auszeichnen, sind die Handlungsoptionen in den vier Gestaltungsfeldern im jeweiligen Hochschulkontext abzuwägen. Jedoch erscheint es sinnvoll zu unterscheiden, ob mit der jeweiligen Handlungsoption ein top-down- oder bottom-up-Ansatz verfolgt wird, da sich mit dieser Differenzierung Strategien zur Transformation an Hochschulen trotz ihrer Einzigartigkeit auch generisch gruppieren lassen. Besondere Aufmerksamkeit, weil hier sowohl ein Bedarf als auch offensichtliche Defizite beobachtet werden konnten, gilt der Vernetzung von Personengruppen verschiedener fachlicher, akademischer und außerakademischer Hintergründe und Statusgruppen. Es bedarf integrierender Ansätze, damit sich die über Jahrzehnte und länger ausdifferenzierten Denk- und Herangehensweisen wieder soweit annähern können, dass ein Verständnis von einer gemeinsamen Prozessgestaltung möglich wird. Um diese institutionelle Integrationsleistung zu unterstützen, sollten zudem entsprechende strukturelle Voraussetzungen (z.B. indem die Ressource Zeit zur Verfügung gestellt wird) geschaffen werden, bestehende Instrumente angepasst und neue

Zentrale Ergebnisse

- Forschung in gesellschaftlicher Verantwortung und für eine Nachhaltige Entwicklung bedürfen einer kontinuierlichen und transparenten Reflexion und Diskussion zugrundeliegender Normen und Werte.
- Eine institutionelle Verankerung von Nachhaltigkeit in der Hochschulforschung kann durch Aktivitäten in den Handlungsfeldern „Ressourcenausstattung und Finanzierung“, „Forschungssetting“, „Akademische Qualifizierung“ und „Vernetzung“ gefördert werden.
- Kontextbedingungen der Hochschule und Hochschulpolitik wirken dabei stark auf die Handlungsoptionen ein.
- Nachhaltige Forschung benötigt überdisziplinäre Zusammenarbeit: Forschende können gemeinsam Handlungsoptionen erarbeiten und Entwicklungsprozesse lostreten, indem sie sich organisieren und beispielsweise durch gemeinsame Reflexion von Forschungsinteressen und Forschungsmodi Schnittmengen finden, auf denen Kollaborationen aufbauen können.
- In der Schnittstelle von Forschung, Lehre und Transfer liegen Potenziale, die eine Öffnung von Forschungsprozessen, gesellschaftliche Teilhabe und studentisches Engagement ermöglichen.
- Zentrale Einrichtungen können den Interaktionsprozess zwischen Forschungsmanagement, Forschung, Gesellschaft und Lehre transparent machen, steuern und fördern.

bedarfsgerechte Tools entwickelt werden. Die Vernetzung geht nicht zuletzt über den lokalen und regionalen Kontext einer Hochschule hinaus. So sollte der Dialog mit forschungspolitischen Entscheidungsträgern auf den Ebenen von Bund und Ländern weiterhin intensiviert werden, so dass die Verantwortung von Forschung für eine Nachhaltige Entwicklung sich darin kontinuierlich wiederfindet.

Die konzeptionelle Betrachtung von Forschung an der Schnittstelle zu Lehre und Transfer hat verdeutlicht, welch umfangreiches, aber bislang ungenutztes Potenzial für eine hochschulische Entwicklung damit verbunden ist. Es gibt bereits zahlreiche theoretische Ansätze, welche die einzelnen Aufgabenfelder konzeptionell vereinen und deren Anwendung sich in unterschiedlichen Bereichen bewährt hat. In einem nächsten Schritt gilt es, diese Ansätze strukturiert zu erfassen und hinsichtlich Überschneidungen und Besonderheiten zu systematisieren. Von diesem Lernprozess kann die gesamte Hochschule profitieren, indem die Schnittstellen der drei Aufgabenfelder strategisch ausgestaltet werden können, z.B. indem Projekt-basiertes Lernen, wodurch Forschung in der Lehre integriert wird, als fester Bestandteil in Hochschul-Curricula Eingang findet. Darüber hinaus ist es erforderlich, dass die Verbindung von *third mission* und Forschung sowie Lehre auch in institu-

tionellen Strukturen u.a. zur Sicherstellung kontinuierlicher Koordination und Kommunikation erkennbar ist.

Hochschulen sind zukünftig gefordert, hochschulinterne Entwicklungen ganzheitlich und integrativ anzugehen und das Verständnis von getrennten Aufgabenfeldern und voneinander losgelösten Fachdisziplinen aufzuweichen. Nur so erfährt nachhaltigkeitsorientierte Forschung eine hochschulweite Perspektive. Forschen im Sinne von „Wissen schaffen“ ist eng verknüpft mit einer kritischen Auseinandersetzung von Werten und Normen, die sich am Leitbild Nachhaltigkeit orientiert, und mit einer vertieften Reflexion über den möglichen Beitrag von Forschung zu einer gesellschaftlichen Transformation.

Literatur

- Adomßent, M., Godemann, J. & Michelsen, G. (2007). Transferability of approaches to sustainable development at universities as a challenge. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 8 (4), 385–402. <https://doi.org/10.1108/14676370710823564>.
- Barth, M., Adomßent, M., Fischer, D., Richter, S. & Rieckmann, M. (2014). Learning to change universities from within: A service-learning perspective on promoting sustainable consumption in higher education. *Journal of Cleaner Production*, 62, 72–81. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.04.006>.
- Bellina, L., Tegeler, M., Müller-Christ, G. & Potthast, T. (2020). *Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Hochschullehre* (BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N) [Leitfaden]. Eberhard Karls Universität Tübingen, Universität Bremen. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/lehre/hochn-leitfaden-lehre-2020-neu.pdf>.
- Bergmann, M., Schramm, E., Balzer, I., Brohmann, B., Edler, J., Godemann, J., Hadorn, G. H., Jahn, T., Krohn, W., Kuhlmann, S., Michelsen, G., Pohl, C., Renn, O., Schultz, I., Klein, J. T. & Wächter, M. (2008). *Transdisziplinäre Forschung: Integrative Forschungsprozesse verstehen und bewerten*. Campus Verlag.
- Bettencourt, L. M. A., Kaur, J. (2011). Evolution and structure of sustainability science. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108 (49), 19540–19545. <https://doi.org/10.1073/pnas.1102712108>.
- Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M. & Palincsar, A. (1991). Motivating Project-Based Learning: Sustaining the Doing, Supporting the Learning. *Educational Psychologist*, 26 (3–4), 369–398. <https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653139>.
- BMBF. (2021a). *FONA Strategie*. Forschung für Nachhaltigkeit (FONA). <https://www.fona.de/de/fona-strategie/>.

- BMBF. (2021b). *Programmaufbau von Horizont 2020*. Forschung für Nachhaltigkeit (FONA). <https://www.horizont2020.de/einstieg-programmaufbau.htm>.
- Bormann, I., Rieckmann, M., Bauer, M., Kummer, B., Niedlich, S., Doneliene, M., Jaeger, L. & Rietzke, D. (2020). *Nachhaltigkeitsgovernance an Hochschulen* (BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)). Freie Universität Berlin, Universität Vechta. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/governance/leitfaden-nachhaltigkeitsgovernance-an-hochschulen-neuaufgabe-2020.pdf>.
- Brew, A. & Jewell, E. (2012). Enhancing quality learning through experiences of research-based learning: Implications for academic development. *International Journal for Academic Development*, 17 (1), 47–58. <https://doi.org/10.1080/1360144X.2011.586461>.
- Clark, W. C. & Dickson, N. M. (2003). Sustainability science: The emerging research program. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 100 (14), 8059–8061. <https://doi.org/10.1073/pnas.1231333100>.
- Ferretti, J., Daedlow, K., Podhora, A., Kopfmüller, J., Winkelmann, M., Helming, K., Bertling, J. & Walz, R. (2016). *Reflexionsrahmen für Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung*. BMBF-Projekt „LeNa – Nachhaltigkeitsmanagement in außeruniversitären Forschungsorganisationen.
- Geels, F. W. & Schot, J. (2007). Typology of sociotechnical transition pathways. *Research Policy*, 36 (3), 399–417. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.01.003>.
- Giesenbauer, B. & Müller-Christ, G. (2020). University 4.0: Promoting the Transformation of Higher Education Institutions toward Sustainable Development. *Sustainability*, 12 (8), 3371. <https://doi.org/10.3390/su12083371>.
- Hirsch Hadorn, G. (2008). The Emergence of Transdisciplinarity as a Form of Research. In G. Hirsch Hadorn, H. Hoffmann-Riem, S. Biber-Klemm, W. Grossenbacher-Mansuy, D. Joy, C. Pohl, U. Wiesmann & E. Zemp (Hrsg.), *Handbook of Transdisciplinary Research* (S. 19–39). Springer Netherlands. <https://www.springer.com/gp/book/9781402066986>.
- Huber, L. (2009). Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist. In *Forschendes Lernen im Studium: Aktuelle Konzepte und Erfahrungen* (Bd. 10). <https://pub.uni-bielefeld.de/record/2905776>.
- Hugé, J., Block, T., Waas, T., Wright, T. & Dahdouh-Guebas, F. (2016). How to walk the talk? Developing actions for sustainability in academic research. *Journal of Cleaner Production*, 137, 83–92. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.010>.
- Jahn, T. (2008). Transdisziplinarität in der Forschungspraxis. In M. Bergmann & E. Schramm (Hrsg.), *Transdisziplinäre Forschung: Integrative Forschungsprozesse verstehen und bewerten* (S. 21–37). Frankfurt / New York: Campus Verlag.
- Jerneck, A., Olsson, L., Ness, B., Anderberg, S., Baier, M., Clark, E., Hickler, T., Hornborg, A., Kronsell, A., Lövbrand, E. & Persson, J. (2010). Structuring sustainability science. *Sustainability Science*, 6 (1), 69–82. <https://doi.org/10.1007/s11625-010-0117-x>.
- Kahle, J., Jahn, S., Weber, C., Lütke-Spatz, L., Winkler, J., Vogt, M. & Lang, D. (2018). *Nachhaltigkeit in der Hochschulforschung (Beta)* (BMBF-Projekt "Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten") [Leitfa-

- den]. Leuphana Universität Lüneburg, Ludwig-Maximilians-Universität München. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/forschung/hoch-n-leitfaden-nachhaltigkeit-in-der-hochschulforschung.pdf>.
- Kates, R. W., Clark, W. C., Corell, R., Hall, J. M., Jaeger, C. C., Lowe, I., McCarthy, J. J., Schellnhuber, H. J., Bolin, B., Dickson, N. M., Faucheux, S., Gallopin, G. C., Grübler, A., Huntley, B., Jäger, J., Jodha, N. S., Kasperson, R. E., Mabogunje, A., Matson, P., ... Svedin, U. (2001). Sustainability Science. *Science*, 292 (5517), 641–642. JSTOR.
- Komiyama, H. & Takeuchi, K. (2006). Sustainability science: Building a new discipline. *Sustainability Science*, 1 (1), 1–6. <https://doi.org/10.1007/s11625-006-0007-4>.
- Kopfmüller, J., Brandl, V., Jörissen, J., Paetau, M., Banse, G., Coenen, R. & Grunwald, A. (2001). *Nachhaltige Entwicklung integrativ betrachtet: Konstitutive Elemente, Regeln, Indikatoren* (Bd. 1). Berlin: edition sigma.
- Lang, D. J., Wiek, A., Bergmann, M., Stauffacher, M., Martens, P., Moll, P., Swilling, M. & Thomas, C. J. (2012). Transdisciplinary research in sustainability science: Practice, principles, and challenges. *Sustainability Science*, 7 (S1), 25–43. <https://doi.org/10.1007/s11625-011-0149-x>.
- Meyer, V. (2020). *Fostering Sustainability-oriented Research in Higher Education Institutions: A Review* [Master Thesis]. Leuphana University Lüneburg.
- Müller-Christ, G. & Liebscher, A. K. (Hrsg.). (2011). *Hochschulen für eine nachhaltige Entwicklung*. Deutsche UNESCO-Kommission e.V. https://www.hrk.de/uploads/media/Hochschulen_fuer_eine_nachhaltige_Entwicklung_Feb2012.pdf.
- Nölting, B. & Fritz, H. (2021). *Transfer für nachhaltige Entwicklung an Hochschulen* (BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N) [Leitfaden]. Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/transfer/leitfaden-nachhaltigkeitstransfer-hnee-2021-04-final.pdf>.
- Nowotny, H., Scott, P. & Gibbons, M. (2001). *Re-Thinking Science: Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*. London: Polity.
- Nowotny, H., Scott, P. & Gibbons, M. (2003). Introduction: 'Mode 2' Revisited: The New Production of Knowledge. *Minerva*, 41 (3), 179–194. <https://doi.org/10.1023/A:1025505528250>.
- Pohl, C. & Hadorn, G. H. (2008). Core Terms in Transdisciplinary Research. In G. H. Hadorn, H. Hoffmann-Riem, S. Biber-Klemm, W. Grossenbacher-Mansuy, D. Joye, C. Pohl, U. Wiesmann & E. Zemp (Hrsg.), *Handbook of Transdisciplinary Research* (S. 427–432). Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6699-3_28.
- Potthast, T. (2015). Ethics in the Sciences beyond Hume, Moore and Weber: Taking Epistemic-Moral Hybrids Seriously. In S. Meisch, J. Lundershausen, L. Bossert & M. Rockoff (Hrsg.), *Ethics of Science in the Research for Sustainable Development* (S. 129–152). Nomos. <https://doi.org/10.5771/9783845258430-129>.
- ProClim. (1997). *Research on Sustainability and Global Change—Visions in Science Policy by Swiss Researchers*. Forum for Climate and Global Change – Swiss Academy of Sciences SAS. <https://portal-cdn.scnat.ch/asset/7d12f07d-8a2c-56e>

- 5-9388-3dfc946cd9f8/1122?b=49f2591a-63d1-5adb-866c-2cefb4f34384&v=97d18713-8a31-5e4b-bea2-flf63980ae97_0&s=Hio3RUQIM9SFOQcOUWotdzQ-W93Cw5xx4R5qvyWZcdtw3b4bzkaB56mDGz9joenHS8zdohZJG6rNLtY5DMwmMcks-cNlmiFOMTodiDJrZYhw8ldaEF2UTj_4Pdwob52_MfvZTAw_FT5edRpRofTg137krecUoeUgYs0VoZne3JI.
- Ravetz, J. (1999). What is post-normal science. *Futures-the Journal of Forecasting Planning and Policy*, 31 (7), 647–654.
- Ravetz, J. & Funtowicz, S. (1999). Post-Normal Science-an insight now maturing. *Futures-the Journal of Forecasting Planning and Policy*, 31 (7), 641–646.
- Savery, J. (2006). Overview of Problem-based Learning: Definitions and Distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1002>.
- Schäpke, N., Singer-Brodowski, M., Stelzer, F., Bergmann, M., Lang, D. J. & Schneidewind, U. (2015). Creating space for change: Real-world laboratories for sustainability transformations. The case of Baden-Württemberg. *Gaia*, 24 (4), 281–283. <https://doi.org/10.14512/gaia.24.4.17>
- Spiel, C., Graf, D., Stempfer, L., Schultes, M.-T. & Schober, B. (2020). Transfer in Forschung und Lehre systematisch implementieren. In A. Kümmel-Schnur, S. Mühleisen & T. S. Hoffmeister (Hrsg.), *Transfer in der Lehre* (S. 249–266). transcript-Verlag. <https://www.degruyter.com/document/doi/10.14361/9783839451748-032/html>
- Star, S. L. & Griesemer, J. R. (1989). Institutional Ecology, 'Translations' and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. *Social Studies of Science*, 19(3), 387–420. <https://doi.org/10.1177/030631289019003001>
- Stauffacher, M., Walter, A. I., Lang, D. J., Wiek, A. & Scholz, R. W. (2006). Learning to research environmental problems from a functional socio-cultural constructivism perspective: The transdisciplinary case study approach. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 7(3), 252–275. <https://doi.org/10.1108/14676370610677838>
- Stauffacher, Michael, Flüeler, T., Krütli, P. & Scholz, R. W. (2008). Analytic and Dynamic Approach to Collaboration: A Transdisciplinary Case Study on Sustainable Landscape Development in a Swiss Prealpine Region. *Systemic Practice and Action Research*, 21(6), 409–422. <https://doi.org/10.1007/s11213-008-9107-7>
- Thompson Klein, J. (2010). A taxonomy of interdisciplinarity. In C. Mitcham (Hrsg.), *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity* (S. 15–30). Oxford University Press.
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Vilsmaier, U. & Lang, D. J. (2014). Transdisziplinäre Forschung. In H. Heinrichs & G. Michelsen (Hrsg.), *Nachhaltigkeitswissenschaften* (S. 87–113). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-44643-0_3
- Vogt, M., Lütke-Spatz, L., Weber, C., Geyer, F., Günther, E., Jahn, S., Kahle, J., Kummer, B., Lang, D., Molitor, H., Niedlich, S., Müller-Christ, G., Potthast, T., Rieckmann, M., Schwart, C., Sassen, R., Schmitt, C. & Stecker, C. (2020). *Nach-*

haltigkeitsverständnis des Verbundprojekts HOCH^N. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/1-projekt/nachhaltigkeitsverstaendnis.html>.

- Waas, T., Verbruggen, A. & Wright, T. (2010). University research for sustainable development: Definition and characteristics explored. *Journal of Cleaner Production*, 18 (7), 629–636. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.09.017>.
- Withycombe Keeler, L., Beaudoin, F. D., Lerner, A. M., John, B., Beecroft, R., Tamm, K., Wiek, A. & Lang, D. J. (2018). Transferring Sustainability Solutions across Contexts through City–University Partnerships. *Sustainability*, 10 (9), 2966. <https://doi.org/10.3390/su10092966>.

Nachhaltigkeitstransfer an Hochschulen

Benjamin Nölting^a

^a Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde

1 Einleitung: Hochschulen im gesellschaftlichen Kontext

Hochschulen sind ein zentraler Ort der Wissensproduktion und spielen mit ihren Kernfunktionen Lehre und Forschung eine wichtige Rolle in der modernen Wissensgesellschaft. Entsprechend hoch sind die Erwartungen der Gesellschaft, dass das Wissen der Hochschulen möglichst direkt und schnell nutzbar gemacht werden kann. Vor diesem Hintergrund fordert Hochschulpolitik eine engere Zusammenarbeit mit der Praxis. Mehrere Bundesländer wie Baden-Württemberg, Bayern, Brandenburg oder Sachsen haben Transfer als Aufgabe in den Hochschulgesetzen verankert; Brandenburg hat eine Transferstrategie formuliert (MWFK, 2017).

Viele Hochschulen, insbesondere Fachhochschulen, arbeiten bereits mit Akteur*innen außerhalb der Wissenschaft zusammen, die nachfolgend als Praxis bezeichnet werden (Roessler et al., 2015). Allerdings ist eine solche Kooperation nicht trivial, denn beide Seiten folgen unterschiedlichen Handlungslogiken. Die Folge ist eine Lücke zwischen Theorie und Praxis (Van de Ven & Johnson, 2006). Um diese zu überbrücken, muss das „idealisierte“, de-kontextualisierte wissenschaftliche Wissen an den realweltlichen Anwendungskontext angepasst werden.

Hochschulen können wertvolle Beiträge zu Nachhaltiger Entwicklung leisten, denn sie bringen empirisches und theoretisches Wissen, Methodenkompetenz und Reflexionsfähigkeit als besondere Stärke ein. An Hochschulen kann sektor- und disziplinenübergreifend an Lösungen für große gesellschaftliche Herausforderungen gearbeitet und deren Wirkungen ethisch reflektiert werden (Vogt et al., 2020). Aber für Nachhaltige Entwicklung braucht es die Kooperation unterschiedlicher Akteursgruppen mit ihren jeweiligen Kompetenzen und Ressourcen; Hochschulen allein können das nicht leisten.

Somit stellt sich die Frage, wie Transfer zwischen Hochschule und Praxis gestaltet werden sollte, um komplexe, unscharf definierte Nachhaltigkeitsprobleme wirkungsvoll zu bearbeiten. Es braucht Begriffe und Konzepte, um

Transfer für eine Nachhaltige Entwicklung – nachfolgend als Nachhaltigkeitstransfer bezeichnet – analysieren, planen und umsetzen zu können. Da ein solches Instrumentarium bisher fehlte, konzentrierte sich das Arbeitspaket Transfer im HOCH^N-Verbund auf die Entwicklung eines passenden Konzepts, das folgende Anforderungen erfüllen soll.

Erstens soll der *Transferbegriff* geklärt werden, weil der Diskurs dazu unter unterschiedlichen Stichworten wie Transfer, *Third Mission*, Wissenschaftskommunikation und *Societal Impact* geführt wird (BMBF, 2019; HRK, 2017; Nölting & Pape, 2017; Wissenschaftsrat, 2016). In diesem Beitrag wird ein breites Transferverständnis zugrunde gelegt, das den Austausch von Technologien, Wissen, Ideen und Erfahrungen zwischen Hochschulen und Akteur*innen aus der Praxis umfasst.

Zweitens soll Transfer einen Beitrag dazu leisten, gesellschaftliche Probleme möglichst wirkungsvoll zu lösen. Die Erfolgs- und Qualitätskriterien für Forschung und Lehre werden von der Wissenschaft formuliert. Beim Transfer kommen Bewertungskriterien aus anderen gesellschaftlichen Teilsystemen hinzu. Das *Referenzsystem* für Transfer wird folglich ausgeweitet und muss näher bestimmt werden.

Drittens müssen die Qualitätskriterien *Ziele für Nachhaltige Entwicklung* und für eine „Großen Transformation“ (WBGU, 2011) berücksichtigen. Bei Nachhaltiger Entwicklung handelt es sich um einen gesellschaftspolitischen, normativen Ansatz, der zwischen verschiedenen Interessen- und Anspruchsgruppen ausgehandelt werden muss. Umso wichtiger ist es für die wissenschaftliche Arbeit, das jeweilige Nachhaltigkeitsverständnis transparent zu machen. Das hier vorgelegte Konzept für Nachhaltigkeitstransfer knüpft an das Nachhaltigkeitsverständnis des HOCH^N-Verbunds an (Voigt et al., 2020).

Viertens werden bei Nachhaltigkeitstransfer vielfältige Anforderungen von außen an die Hochschule herangetragen, die darauf als Organisation reagieren muss. Je klarer und konsistenter die Hochschule nach innen an den Erfordernissen Nachhaltiger Entwicklung ausgerichtet ist, desto zielgerichteter kann sie auch nach außen gegenüber der Praxis agieren. Mit einem *gesamtinstitutionellen Ansatz* (*Whole Institution Approach*) lassen sich die Leistungsbereiche Lehre und Forschung sowie die Hochschulgovernance mit Nachhaltigkeitstransfer verknüpfen (Bormann et al., 2020; Schopp et al., 2020).

Daran anknüpfend werden in diesem Beitrag folgende *Forschungsfragen* bearbeitet:

- Wie kann Nachhaltigkeitstransfer konzeptionell beschrieben und empirisch abgebildet werden?
- Wie kann der Transfer zwischen Hochschule und Praxis gestaltet werden, damit der gemeinsame Beitrag zu Nachhaltiger Entwicklung gelingt?

Diese Fragen werden in den nachfolgenden Abschnitten beantwortet. Dafür wird zunächst ein knapper Überblick zum Forschungsstand gegeben (Abschnitt 2) und das methodische Vorgehen skizziert (Abschnitt 3). Als zentrales Forschungsergebnis wird ein Konzept für Nachhaltigkeitstransfer vorgestellt (Abschnitt 4), das anschließend in den größeren Rahmen von Nachhaltigkeit an Hochschulen eingeordnet wird (Abschnitt 5).

2 Forschungsstand zu Transfer und Nachhaltigkeitsaktivitäten von Hochschulen

Zu Beginn des HOCH^N-Forschungsverbunds im Jahr 2016 lag kein wissenschaftlich ausgearbeitetes Konzept zur Beschreibung von Transfer für Nachhaltige Entwicklung vor. Es fehlten Begrifflichkeiten und Kriterien, um über Nachhaltigkeitstransfer sprechen zu können, was wiederum eine Voraussetzung dafür ist, entsprechende Aktivitäten überhaupt identifizieren und analysieren zu können. Ausgangspunkt für die konzeptionelle Arbeit bilden die beiden bislang weitgehend unverbundenen Forschungsfelder zu Transfer und zu Nachhaltigkeitsaktivitäten von Hochschulen.

2.1 *Transfer an Hochschulen*

Das *Begriffsverständnis* von Transfer hat sich kontinuierlich erweitert und ausdifferenziert (Davies et al., 2008; Nölting et al., 2021b). Ausgehend von einem linearen Transferverständnis, bei dem Technologien in der Hochschule entwickelt und von Unternehmen ökonomisch verwertet werden, wurde das Konzept ausgeweitet in Bezug auf Transferpartner*innen (Unternehmen, Politik, Verwaltungen, Gebietskörperschaften, zivilgesellschaftliche Organisationen), Inhalte (Technologien, Wissen, Ideen) und Zwecke (ökonomische Verwertung, Befriedigung sozialer, ökologischer, kultureller Bedürfnisse). Maßgeblich dabei ist, dass die „Richtung“ des Transfers von einer einseitigen, linearen Wissensübertragung von der Hochschule in die Praxis hin zu einem wechselseitigen Austausch erweitert wurde.

So charakterisieren Roessler et al. (2015) Transfer als Austauschbeziehungen, bei denen Leistungen von Hochschulen unmittelbar in Gesellschaft und Wirtschaft hineinwirken und umgekehrt als Strömungen aus Wirtschaft und Gesellschaft in die Hochschulen zurückwirken. Dies führe „im optimalen Fall zu gesellschaftlicher Weiterentwicklung“ (ebd., S. 39). In diesem breiten Sinne definiert auch der Wissenschaftsrat (2016, S. 5) Transfer als „Interaktionen wissenschaftlicher Akteure mit Partnern außerhalb der Wissenschaft aus Gesellschaft, Kultur, Wirtschaft und Politik“. Der Stifterverband für die

Deutsche Wissenschaft folgt dieser Auslegung in seinem Transfer-Audit, das seit 2015 mit bislang knapp 50 Hochschulen durchgeführt wurde (Frank et al., 2020); ebenso das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) bei der bundesweiten Förderinitiative „Innovative Hochschule“. Allerdings gibt es in der praktischen Umsetzung von Hochschule zu Hochschule weiterhin sehr unterschiedliche Vorstellungen von Transfer. Meist dominieren ein technologisches, unternehmensbezogenes Verständnis und eine eher lineare Wissensübertragung.

Häufig werden die Begriffe Transfer und *Third Mission* synonym gebraucht. Zwar gibt es große Überlappungen der beiden Begriffe; dennoch ist eine Abgrenzung hilfreich. Meist wird *Third Mission* im Sinne von Wissens-, Wissenschaftskommunikation oder als Sammelbegriff für „allgemeinere Wirkungen“ verstanden, die Hochschulen beispielsweise „durch bloße Anwesenheits- oder Größeneffekte in ihrer Umgebung erzielen können“ (WR, 2018, S. 15, FN 9). Hier wird die schärfer gefasste Definition von Henke et al. (2016, S. 18) zugrunde gelegt: Danach ist *Third Mission* eine Interaktion mit hochschulexternen Akteur*innen, die auf gesellschaftliche Bedürfnisse Bezug nimmt, die aber nicht allein mit der herkömmlichen Leistungserbringung in Lehre und Forschung bedient werden können. Es wird jedoch eine mindestens lose Kopplung an diese beiden Kernleistungsprozesse von Hochschulen vorausgesetzt (ebd.). Henke et al. zählen zur *Third Mission* Weiterbildung, Forschungs- und Wissenstransfer im engeren Sinne sowie gesellschaftliches Engagement (ebd., S. 27-28). Dabei schließen sie ausdrücklich die Pflichtaufgaben in Lehre und Forschung, also „Aktivitäten, die Teil des grundständigen Studienangebots sind [...oder] fachübliche Forschungsaktivitäten darstellen“ (ebd., S. 13), von *Third Mission* aus.

Daraus ergibt sich ein Dilemma mit dem hier vorgelegten Transferverständnis (Kanning & Richter-Harm, 2018), in dem transdisziplinäre Lehre und Forschung eine prägnante Rolle spielen (Rieckmann, 2015). In Abschnitt 4.1 wird daher (Nachhaltigkeits-)Transfer als eigenständiger Bereich von *Third Mission* abgegrenzt, weil er eng mit Lehre und/oder Forschung verzahnt ist.

Weiterhin hängt die Ausgestaltung von Transferaktivitäten wesentlich von der *Einbettung in den Organisationskontext* der Hochschule ab. Die Hochschulgovernance hat die Aufgabe, zwischen den verschiedenen funktionalen Anforderungen wie Lehre und Forschung mit ihren jeweiligen Qualitätszielen und organisatorischen Ausgestaltung eine Balance herzustellen (Bormann et al., 2020). Transfer kann dabei entweder im Sinne eines gesamtinstitutionellen Ansatzes integriert, strategisch konzipiert und integrativ umgesetzt werden oder aber als eigenständiger Handlungsbereich organisiert werden. Letzteres entspreche nach dem vorgelegten Verständnis eher *Third Mission*, die weitgehend unabhängig und zusätzlich zu Lehre und Forschung in der Hochschule organisiert wird sowie nach außen tendenziell andere Ziel-

gruppen adressiert als Nachhaltigkeitstransfer im Kontext von Lehre und Forschung.

2.2 Nachhaltigkeitsaktivitäten an Hochschulen

Ein zweiter Forschungsstrang zu Nachhaltigkeitsaktivitäten an Hochschulen insbesondere in den Kernfunktionen Lehre und Forschung bietet weitere Anknüpfungspunkte für die konzeptionelle Entwicklung von Nachhaltigkeitstransfer. Die nachhaltigkeitsorientierte *Forschung* kann in drei Perspektiven differenziert werden: a) „Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung“ reflektiert möglichen Wirkungen der Forschungsergebnisse hinsichtlich Nachhaltiger Entwicklung, b) „Forschen für eine Nachhaltige Entwicklung“ entwickelt problemorientiert Lösungsansätzen und Entscheidungsgrundlagen für Nachhaltigkeit und c) „Nachhaltigkeitsforschung“ orientiert sich explizit am Leitbild Nachhaltiger Entwicklung und forscht inter- und transdisziplinär an Wegen zu einer gesellschaftlichen Transformation (Kahle et al., 2018, S. 27-28). Insbesondere die letztgenannte transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung (Bergmann et al., 2010; Defila & Di Giulio 2016), transformativer Wissenschaft (Schneidewind & Singer-Brodowski, 2014; WBGU, 2011) sowie entsprechende Forschungsmodi wie Reallabore (Wanner et al., 2018) inspirieren Nachhaltigkeitstransfer.

In der *Lehre* stellt die Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) die Aneignung von Schlüsselkompetenzen in den Mittelpunkt, die die Lernenden zur Lösung von Nachhaltigkeitsprobleme und Gestaltung von Entwicklungsprozessen befähigen (Brundiars et al., 2021). Die (Hochschul-)BNE bereichert mit einem praxis- und handlungsorientierten Ansatz (Bellina et al., 2020) und Formaten wie Service Learning (Rieckmann, 2021) Nachhaltigkeitstransfer.

Nur wenige Studien verknüpfen Transfer und Nachhaltigkeitsaktivitäten. Sie betrachten z.B. räumlich den Beitrag zu nachhaltiger Regionalentwicklung (Schiller et al., 2020) oder funktional Nachhaltigkeitswirkungen (Krainer & Winiwarer, 2016). Trencher et al. (2014, S. 152) sprechen von „co-creation for sustainability“, worunter sie eine Hochschule verstehen, „[that] collaborates with diverse social actors to create societal transformations with the goal of materialising sustainable development in a specific location, region or societal sub-sector“. Sie betonen, dass es um mehr geht als Ko-Produktion von Wissen, weil letzteres allein nicht zu transformativen Handlungen führt. Krainer und Winiwarer (2016, S. 113 f.) argumentieren ähnlich, wenn sie von „produktiven Interaktionen“ als Ergebnis von Transfer sprechen. Bei den drei genannten Studien geht es explizit um gesellschaftliche Wirkungen auch jenseits einer ökonomischen Verwertung (Trencher et al., 2014).

Bei transformativen Aktivitäten begeben sich Hochschulen in das Spannungsfeld zwischen wissenschaftlicher Grundlage und gesellschaftlicher Relevanz und stoßen dabei an Grenzen. Einerseits wird von Vertreter*innen der Grundlagenforschung kritisiert, dass die Freiheit der Wissenschaft eingeschränkt werde, worauf beispielsweise der heftig geführte Streit um transformative Wissenschaft verweist (Grunwald, 2015; Strohschneider, 2014). Andererseits müssen Hochschulen, wenn sie bei Transfer für Nachhaltige Entwicklung Einfluss auf gesellschaftliche Prozesse nehmen (wollen), den Austausch mit Akteursgruppen außerhalb der Wissenschaft suchen und sich in gesellschaftlichen Handlungsfeldern normativ positionieren, weil Nachhaltige Entwicklung selbst an Werte gebunden ist. Sehr wahrscheinlich geraten transformative Hochschulen in Spannungen mit dominierenden Wertvorstellungen und Interessengruppen, die vom – nicht-nachhaltigen – Status quo profitieren, weil Nachhaltigkeit noch häufig eine gesellschaftliche Außenseiterposition ist (Trencher et al., 2014); auch wenn die gesellschaftliche Akzeptanz für Klimaschutz in den letzten Jahren erkennbar gestiegen ist.

Lux et al. (2019) zeigen, dass die gesellschaftliche Wirkung transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung von den Rahmenbedingungen, der Gestaltung des gemeinsamen Austausch- und Forschungsprozesses sowie der wahrgenommenen Relevanz des bearbeiteten Problems abhängt. Weiterhin ist die Kontextualisierung von Wissen entscheidend, damit es zu konkreten Problemlösungen beitragen kann. Hierbei ist das Zusammenspiel zwischen Entstehungs- und Aufnahmekontext wesentlich, d. h. der Entstehungskontext für generelles, kontextspezifisches und personengebundenes Wissen sowie der Aufnahmekontext, in den Wissen eingepasst wird (Nagy et al., 2020).

Eine BNE rückt die Bedeutung der Lernprozesse bei Nachhaltigkeitstransfer in den Mittelpunkt. Der Erwerb von Schlüsselkompetenzen geht weit über kognitive Wissensvermittlung hinaus (Brundiars et al., 2021). Nachhaltigkeitstransfer beinhaltet Aspekte des Wissensmanagements, das Wissen und Fähigkeiten in spezifische Akteurssettings und Lernumgebungen einbettet und auf diese Weise Lernprozesse unterstützt.

Zusammenfassend zeigen Nachhaltigkeitsforschung und BNE auf, dass Nachhaltigkeitstransfer als komplexer, wechselseitiger Prozess zu verstehen ist, in dem verschiedene Formen und Formate von Wissen und Fähigkeiten hervorgebracht und in Praxiskontexten aufgenommen, anpasst und weiterentwickelt werden, um konkrete Problemlösungen zu erzielen (Nagy et al., 2020). In diesem Sinne haben bereits einige wissenschaftliche Einrichtungen Strategien für Nachhaltigkeitstransfer vorgelegt, beispielsweise die Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE, 2020) und das Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE, 2021).

3 Methodisches Vorgehen: Explorative Konzeptentwicklung

Im Arbeitspaket Transfer des HOCH^N-Verbunds wurde im Sinne qualitativer Sozialforschung ein Hypothesen generierendes Vorgehen gewählt, um eine konzeptionelle Beschreibung von Nachhaltigkeitstransfer zu entwickeln (Lamnek & Krell, 2016). Der Schwerpunkt lag auf explorativen, heuristischen Methoden. Angesichts der oben skizzierten Forschungslücke und knapper Ressourcen wurden ein pragmatisches Vorgehen sowie ein Methodenmix gewählt und in einem Team an der Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) wie folgt umgesetzt:

Dokumentenanalyse: Zur Exploration des Feldes wurden Dokumente wie Positionspapiere, Berichte etc. von Akteur*innen der Hochschulpolitik (BMBF, Landesministerien, Hochschulrektorenkonferenz, Wissenschaftsrat, Stifterverband etc.) sowie Darstellungen zu Transfer auf den Internetseiten von deutschen Hochschulen analysiert. Weiterhin wurden Erfahrungen mit Nachhaltigkeitstransfer an der HNEE im Projektteam gesammelt, systematisiert und reflektiert.

Explorative Workshops: Parallel zur Dokumentenanalyse wurden mehrere Workshops durchgeführt, in denen eine Arbeitsdefinition, Begriffsklärungen und erste konzeptionelle Skizzen zu Nachhaltigkeitstransfer vorgestellt und diskutiert wurden. Dazu wurden in 2017 vier Workshops in unterschiedlichen Konstellationen mit Transferakteur*innen aus Forschung und Lehre, mit Transferverantwortlichen, Praxispartner*innen aus Wirtschaft, Verwaltung und Zivilgesellschaft sowie Studierenden durchgeführt. Gemeinsam wurden Transferaktivitäten, -strukturen und -formate, Kooperationsinteressen und Akteurskonstellationen u.a. anhand von Beispielen betrachtet, deren Potenzial für Nachhaltige Entwicklung ausgewertet sowie Begriffe geschärft, um die konzeptionellen Überlegungen weiterzuentwickeln (Nölting et al., 2020).

*Expert*inneninterviews:* Im Frühjahr 2018 wurden Interviews mit sieben Expert*innen durchgeführt, um die vorgelegten konzeptionellen Überlegungen zu hinterfragen, zu validieren und weiter auszdifferenzieren. Aus den vorhergehenden Arbeitsschritten wurden Fragen und Analysekategorien abgeleitet und Expert*innen aus den Bereichen Transfer und Forschung an Hochschulen sowie der Forschungsförderung ausgewählt, um ein möglichst breites Spektrum an Perspektiven abzubilden. Es wurden leitfadengestützte Interviews durchgeführt und transkribiert. Diese Texte wurden mittels qualitativer Inhaltsanalyse software-gestützt kodiert und ausgewertet, wobei induktiv hergeleitete Analysekategorien zugrunde gelegt wurden, die induktiv aus dem Material heraus ergänzt wurden (Gläser & Laudel, 2010). Ergänzend kamen kleinere empirische Arbeiten hinzu, in denen spezifische Aspekte von

Nachhaltigkeitstransfer am Beispiel der HNEE im Rahmen von Abschlussarbeiten und von zwei Diskussionspapieren vertieft wurden.

Konzeptformulierung: Auf dieser empirisch-explorativen Grundlage wurde ein Konzept für Nachhaltigkeitstransfer formuliert und als Leitfaden sowie als Fachpublikation (Nölting et al., 2020) veröffentlicht.

Test und Validierung: Daran schlossen sich in der zweiten Projektphase 2019-2020 erste Tests des Konzepts an. Dieses wurde in weiteren Workshops, Diskussionen und bei Vorträgen mit (potenziellen) Anwender*innen diskutiert und kritisch geprüft. Auf diese Weise wurde das vorgelegte Konzept von Expert*innen und (potenziellen) Nutzer*innen validiert; ihre Rückmeldungen flossen in die weitere Schärfung des Konzepts ein. Zum Ende der Projektlaufzeit wurde der Leitfaden überarbeitet (Nölting et al., 2021b) und zwei Handreichungen für die praktische Anwendung ausgearbeitet (Nölting et al., 2021a, c). Im Anschluss an das HOCH^N-Projekt wurde das Konzept in einer explorativen Fallstudie zu Nachhaltigkeitstransferaktivitäten an der HNEE empirisch untersucht (Demele et al., 2021).

4 Wissenschaftliche Erkenntnisse: Ein Konzept für Nachhaltigkeitstransfer

In diesem Abschnitt wird als zentrales Ergebnis des Arbeitspakets Transfer ein Konzept vorgestellt, mit dem Transferaktivitäten für Nachhaltige Entwicklung von Hochschulen beschrieben, analysiert und weiterentwickelt werden können. Weiterhin wurden Handreichungen für die operative Umsetzung von Nachhaltigkeitstransfer ausgearbeitet.

Nachfolgend wird erstens eine Begriffsdefinition vorgelegt und diese in den Kontext der Hochschulstrukturen verortet. Zweitens werden drei zentrale Merkmale von Nachhaltigkeitstransfer dargestellt und drittens wesentliche Aspekte für die Umsetzung im Hochschulalltag beschrieben.

4.1 Begriffsbestimmung und Verortung im Hochschulkontext

Im hier vorgelegten Konzept wird ein breites Verständnis von Transfer zugrunde gelegt (Nölting et al., 2021b):

- Unter **Transfer** allgemein wird der Austausch von Wissen, Technologien, Ideen und Erfahrungen zwischen Hochschulen und Akteur*innen aus der Praxis verstanden. Dieser Austausch dient vorrangig der Bearbeitung praktischer Probleme aus der Gesellschaft.

Darauf aufbauend wird unter Nachhaltigkeitstransfer eine spezifische Form von Transfer verstanden:

- Unter **Nachhaltigkeitstransfer** werden solche Transferaktivitäten verstanden, deren Ziel ein Beitrag zu Nachhaltiger Entwicklung in der Gesellschaft ist. Nachhaltigkeitstransfer ist charakterisiert durch (explizite) Nachhaltigkeitsziele für die jeweilige Transferaktivität und eine Beschreibung der angestrebten Nachhaltigkeitswirkung. Ergebnisse von Nachhaltigkeitstransfer sind a) Beiträge zu Nachhaltiger Entwicklung wie Modelle, Projekte, Technologien, Konzepte, Lösungen, Tests oder Diskussionen über Nachhaltigkeit und b) die Stärkung der Schlüsselkompetenzen aller Beteiligten für Nachhaltige Entwicklung durch gemeinsame Lernprozesse.

Diese Definition wirft die Frage auf, welches Nachhaltigkeitsverständnis zugrunde gelegt wird. Als Orientierungspunkt kann das Nachhaltigkeitsverständnis von HOCH^N herangezogen werden, das explizit auf das Handlungsfeld Hochschule zugeschnitten ist (Voigt et al., 2020). Danach wird das Nachhaltigkeitsprinzip als sozial-ökologische, ökonomische und kulturelle Aufgabe verstanden, die natürlichen Lebensgrundlagen für alle Menschen weltweit einschließlich der nachfolgenden Generationen zu erhalten. Nachhaltige Entwicklung ist als normatives Prinzip der Maßstab einer globalen und intergenerationellen Gerechtigkeit und zielt auf eine umfassende Veränderung des Verhältnisses des Menschen zur Natur. Allerdings können die Transferpartner*innen für ihre jeweilige Transferaktivität auch ein anderes Nachhaltigkeitsverständnis zugrunde legen.

Nachhaltigkeitstransfer erfolgt im Kontext der drei Funktionsbereiche der Hochschule: Lehre, Forschung und *Third Mission* (Abb. 1). Hier wird (Nachhaltigkeits-)Transfer also als eigenständiger Bereich von *Third Mission* abgegrenzt, weil er eng mit Lehre und Forschung verzahnt ist und auch in diesen beiden Handlungsfeldern erfolgt (vgl. Abschnitt 2). Lehre und Forschung bilden die (unverzichtbare) fachliche Basis für die Auseinandersetzung mit Praxisakteur*innen. Nachhaltigkeitstransfer in der Lehre ist dadurch charakterisiert, dass Lehr-Lern-Prozesse in lebensweltliche Kontexte eingebettet oder zumindest Bezüge hergestellt werden und er von Prinzipien der Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) inspiriert wird. Nachhaltigkeitstransfer in der Forschung adressiert gesellschaftliche Problemlagen im Austausch mit Praxisakteur*innen und kann sich an Ansätzen transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung orientieren.

In Ergänzung dazu ist Transfer bei *Third Mission* eher auf einer organisatorisch-strukturellen Ebene angesiedelt und hebt auf Wissenschaftskommunikation und Unterstützungsstrukturen wie z.B. Transferstellen ab. Transfer fokussiert hierbei Kommunikation(skanäle), Austauschformate, Netzwerk-

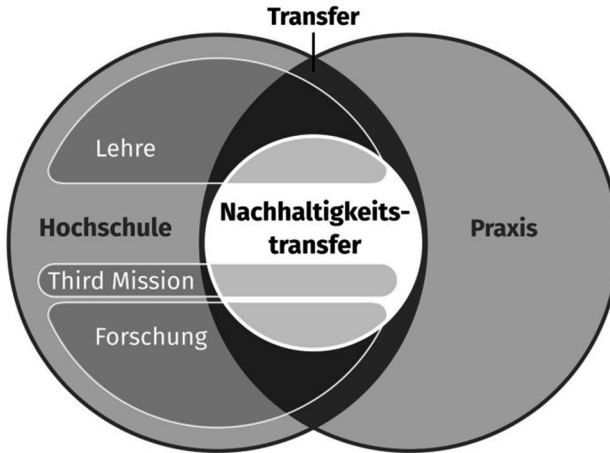


Abbildung 1: Einbettung von Nachhaltigkeitstransfer in die Funktionen der Hochschule (eigene Darstellung)

management und gesellschaftliches Engagement. Dies sind wichtige strukturelle Aktivitäten neben der fachlich-inhaltlichen Auseinandersetzung in Lehre und Forschung.

Die Rahmenbedingungen beeinflussen die konkrete Umsetzung von Nachhaltigkeitstransfer, prägen die Spielräume der Transferakteur*innen und die Ausgestaltung der Interaktion mit der Praxis. Sie sind erstens geprägt von den externen *Strukturbedingungen*, die nicht durch die einzelne Hochschule beeinflusst werden können. Dazu zählen rechtliche Regelungen für Hochschulen, Wissenschaft und Praxis-Hochschul-Kooperationen wie Hochschulgesetze. Weiterhin sind die Ressourcenzuteilung über Hochschulfinanzierung, Förderprogramme und Forschungsbudgets und die damit verbundenen Anreizsysteme relevant. Schließlich spielen das gesellschaftliche Interesse an Praxis-Hochschul-Kooperationen und die damit verbundene Reputation eine Rolle.

Zu den *organisatorischen Bedingungen* an der Hochschule selbst zählen allgemeine Regelungen wie Curricula und Prüfungsordnungen sowie spezielle für Transfer, z.B. zu Kooperationsvereinbarungen, Praktika, Patenten etc. Weiterhin ist die strategische Bedeutung, die die Hochschulgovernance Nachhaltigkeitstransfer zumisst, relevant und drückt sich aus in Transferstrategie, Transferstelle, Gründungsservice, Wissenschaftskommunikation, Nachhaltigkeitsmanagement etc. einschließlich der Ressourcenbereitstellung (Bormann et al., 2020).

4.2 Merkmale von Nachhaltigkeitstransfer

Angesichts der Vielfalt möglicher Themen, Disziplinen und Akteur*innen kann Nachhaltigkeitstransfer sehr unterschiedliche Formen annehmen. Um dennoch die mögliche Bandbreite der Aktivitäten beschreiben, analysieren und vergleichen zu können, werden drei übergreifende Merkmale vorgestellt: a) die Inhalte und Akteur*innen, b) die Wirkung von Nachhaltigkeitstransfer sowie c) die Komplexität der Interaktion zwischen Hochschule und Praxis.

a) Themen und Akteur*innen

Zu den Transferakteur*innen zählen auf Seiten der Hochschule alle Hochschulmitglieder wie Lehrende, Forschende, Studierende und weitere Mitarbeitende, z.B. von Transferstellen. Zur Praxis zählen Akteur*innen aus Wirtschaft, Politik, Verwaltungen, Kommunen, Verbänden und andere zivilgesellschaftliche Organisationen, Initiativen, Bildungseinrichtungen und Bürger*innen, was die Bandbreite von Nachhaltigkeitsthemen widerspiegelt (Demele et al., 2021). Sie bringen ihr Interesse an einer konkreten Problemlösung, ihre Ressourcen wie Personal und Geld für die Umsetzung, ihre Fachexpertise, Erfahrungen in der Umsetzung, ihre Betroffenheit sowie ihre Bewertungen ein. Entsprechend unterschiedlich sind ihre jeweiligen Erfolgskriterien, Sprachen, Arbeitsweisen, Zeithorizonte und Ressourcenverfügbarkeit.

Für die freiwillige Zusammenarbeit braucht es daher ein gewisses Maß an Übereinstimmung der Transferpartner*innen bei Zielen und Interessen. Diese macht sich wiederum häufig an den Themen von Nachhaltigkeitstransfer fest. Ausgangspunkt sind häufig praktische Nachhaltigkeitsprobleme oder Lösungsideen, die je nach Fachdisziplinen (auf Seiten der Hochschule) sowie Sektoren und Bedürfnisfeldern (auf Seiten der Praxis) sehr breit gestreut sein können. Deswegen ist die Kontextualisierung der Themen bezogen auf die Handlungsmöglichkeiten der jeweiligen Transferpartner*innen ein entscheidender Schritt, um Nachhaltigkeitstransfer zu operationalisieren.

b) Nachhaltigkeitswirkung von Transfer

Die Nachhaltigkeitswirkung lässt sich anhand der angestrebten Ergebnisse des Transfers bewerten. Das Problem hierbei ist, dass sich die Wirkung einzelner Aktivitäten bei komplexen Nachhaltigkeitsproblemen und unübersichtlichen Gemengelagen nur sehr schwer erfassen, noch weniger messen oder gar quantifizieren lassen (Krainer & Winiwarter, 2016; Lux et al., 2019; Schäfer et al., 2021). Orientiert an der Definition von Nachhaltigkeitstransfer werden drei Zugänge vorgeschlagen, die miteinander kombiniert eine erste Wirkungsabschätzung ermöglichen.

Erstens macht eine gemeinsame und explizite Beschreibung der *Nachhaltigkeitsziele* deutlich, mit welchem Anspruch die Transferaktivität betrieben wird. Sie geben den Transferpartner*innen eine Orientierung und dienen der Motivation. Die Beteiligten können entweder intern eigene Nachhaltigkeitsziele formulieren entsprechend ihres Nachhaltigkeitsverständnisses und ihres Anspruchs. Oder sie können sich auf extern verabschiedete Nachhaltigkeitsziele wie die *Sustainable Development Goals* (SDGs) beziehen.

Idealerweise werden die Nachhaltigkeitsziele von allen Transferakteur*innen gemeinsam und in einem Wechselspiel von internen und externen Begründungen erarbeitet, wodurch das gemeinsame Nachhaltigkeitsverständnis vertieft wird. Dabei sollten Kontroversen um Nachhaltigkeit aufgegriffen und Spannungsfelder benannt werden, um für mögliche Schwierigkeiten zu sensibilisieren. Die Nachhaltigkeitsziele können bezüglich ihrer Reichweite in operative, strukturelle und strategische Ziele unterschieden werden.

Zweitens ist eine Abschätzung der *Nachhaltigkeitswirkung* von zentraler Bedeutung. Allerdings ist eine eindeutige Wirkungszuschreibung oder gar Wirkungsmessung wie erwähnt meist sehr schwierig. Nichtsdestotrotz sollte sie so früh wie möglich im Prozess mitgedacht und unter Bezug auf die formulierten Nachhaltigkeitsziele verankert werden (Lux et al., 2019, S. 188-189). Je umfassender die Nachhaltigkeitswirkungen belegt werden sollen, desto aufwändiger ist in der Regel das Verfahren zur Entwicklung der Kriterien und deren Erhebung.

In der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung wurde das Konzept der Wirkungsgrade entwickelt (Schäfer et al., 2021), das auch für Nachhaltigkeitstransfer genutzt werden kann. Wirkungen werden anhand des räumlichen, zeitlichen und Akteursbezugs sowie anhand von Wirkungsformen (Lernprozesse, Capacity Building, Netzwerkeffekte, Verbesserung der konkreten Situation) (Schäfer et al., 2021) und anhand von Ergebnistypen (Kaufmann-Hayoz et al., 2016) beschrieben. Es werden drei Wirkungsgrade unterschieden (Schäfer et al., 2021): Wirkungen ersten Grades sind unmittelbar auf den zeitlichen, räumlichen und akteursbezogenen Rahmen der Transferaktivität bzw. der Praxis-Hochschul-Kooperation begrenzt. Bei Wirkungen zweiten Grades werden Ergebnisse über die Gruppe der unmittelbar beteiligten Transferpartner*innen hinaus von Akteur*innen in einem weiteren räumlichen und zeitlichen Kontext genutzt. Wirkungen dritten Grades vervielfältigen die Wirkungen unabhängig vom Projektbezug und den Transferpartner*innen im gesamten Handlungsfeld, z.B. durch Strukturbildung oder Nachahmung in anderen räumlichen und Akteurs-Kontexten. Anhand der Wirkungsgrade kann die angestrebte Nachhaltigkeitswirkung einzelner Transferaktivitäten recht konkret beschrieben werden.

Drittens sind die Lernprozesse der Transferakteur*innen und die Stärkung ihrer Nachhaltigkeitskompetenzen ein wichtiger Effekt. In diesem Sinne

umfasst Nachhaltigkeitstransfer neben der gemeinsamen Wissensproduktion und der Wissensvermittlung auch ein Wissensmanagement, das einen (gemeinsamen) Lernprozess unterstützt. Entsprechend einer BNE ist dabei die Kompetenzorientierung zentral, um Schlüsselkompetenzen für die Gestaltung Nachhaltiger Entwicklung zu erwerben: die Fähigkeit, systemisch, strategisch, wertorientiert und zukunftsorientiert zu denken, interpersonale und intrapersonale Kompetenz sowie Handlungs- bzw. Anwendungsfähigkeit (Brundiars et al., 2021). Das Lernpotenzial kann insbesondere dann ausgeschöpft werden, wenn sich alle Beteiligten als Lernende in einem Entwicklungsprozess für Nachhaltigkeit verstehen. Ein Aufbrechen starrer Zuschreibungen, beispielsweise Lernende-Lehrende, Wissenschaft-Praxis oder Theorie-Anwendung, und ein Wechsel zwischen verschiedenen Perspektiven gibt Impulse für Lernprozesse, kann diese aber auch überfrachten. Eine systematisch angeleitete Reflexion von individuellen und gemeinsamen Lernprozessen hilft dabei, Prozesse und Ergebnisse von Nachhaltigkeitstransfer besser zu verstehen sowie ihre kontextspezifischen und übertragbaren Anteile einordnen zu können. Nicht zuletzt unterstützt die Reflexion eine Auseinandersetzung mit der eigenen Haltung bezüglich Nachhaltigkeit.

c) Komplexität der Interaktion

Nachhaltigkeitstransfer kann danach unterschieden werden, wie komplex die Austauschbeziehung zwischen Hochschule und Praxis ist. Kriterien zur Beschreibung und Beurteilung der Komplexität sind die Richtung des Austausches aus der Perspektive der Hochschule (einseitig, wechselseitig, auf Augenhöhe), die Reichweite bei möglichen Zielgruppen, die Austauschintensität der Kooperation sowie der damit verbundene Ressourcenaufwand. Mit zunehmender Komplexität steigen die Kooperationsintensität sowie mögliche Integrationsleistungen zwischen Hochschule und Praxis. Mit dieser Differenzierung ist keine Wertung verbunden, die Komplexitätsgrade haben jeweils unterschiedliche Stärken und Schwächen. Es können grob drei Komplexitätsgrade unterschieden werden (Abb. 2).

Bei der *Angebotsorientierung* geht es um eine weitgehend einseitige Übertragung von Wissen, Technologien und Ideen von der Hochschule in die Praxis. Dieser Komplexitätsgrad eignet sich für eine breit gestreute Wissenskommunikation, die mit einem geringen Ressourceneinsatz durchgeführt werden kann, aber eher unspezifische Zielgruppen anspricht, wie z.B. im Rahmen von Fachvorträgen oder Ausstellungen.

Beim Komplexitätsgrad *Austausch* holen die Hochschulakteur*innen zu ihren Transferaktivitäten systematisch Rückmeldungen aus der Praxis ein, um Nutzen und Wirkung in Bezug auf Nachhaltige Entwicklung besser abschätzen zu können. Dabei werden spezifische Zielgruppen angesprochen,

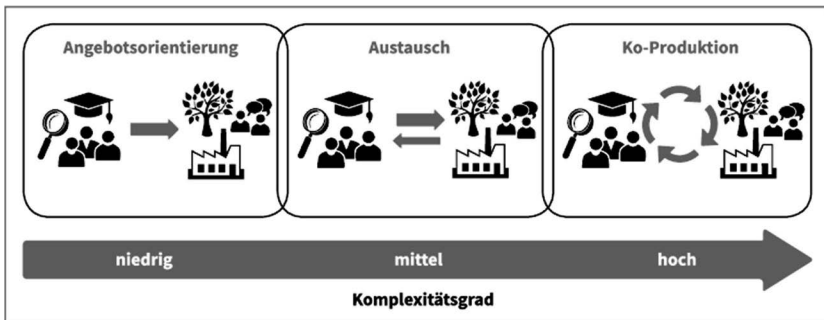


Abbildung 2: Komplexität der Interaktion bei Nachhaltigkeitstransfer (eigene Darstellung)

d.h. die Aktivität hat eine geringere Reichweite, hingegen ist der Ressourcenaufwand höher, z.B. Praktika, Technologietransfer oder Austauschveranstaltungen zwischen Hochschule und Praxis.

Bei der *Ko-Produktion* beschreiben Hochschulen gemeinsam und auf Augenhöhe mit Praxisakteur*innen Nachhaltigkeitsprobleme, konzipieren Projekte und führen sie durch. Alle Transferakteur*innen bringen ihre Kompetenzen und Perspektiven in gemeinsame Lern- und Forschungsprozesse für Nachhaltigkeit ein. Diese Form des Austausches ist intensiv, beruht auf Vertrauen und Verstetigung und fokussiert ausgewählte, kleine Zielgruppen bei einem hohen Ressourcenaufwand. In der Lehre werden beispielsweise studentische Projektarbeiten gemeinsam mit der Praxis und für sie umgesetzt; in der Forschung sind es z.B. Reallabore (Wanner et al., 2018).

4.3 Gestaltung und Umsetzung von Nachhaltigkeitstransfer im Hochschulalltag

Um Nachhaltigkeitstransfer unter Alltagsbedingungen gestalten, also planen und umsetzen zu können, sind folgende Aspekte wesentlich: a) der zeitliche Ablauf im Rahmen eines Phasenmodells, b) Formate für Nachhaltigkeitstransfer und c) Querschnittsaufgaben.

a) Phasen von Nachhaltigkeitstransfer

Nachhaltigkeitstransfer kann idealtypisch als Verlauf in vier Phasen skizziert werden, wobei Abweichungen und Überlappungen möglich sind. Die Phasen geben einen ersten Überblick über den Prozessverlauf und erleichtern die Planung einzelner Schritte und Aufgaben. Dies öffnet den Blick für Hand-

lungsoptionen und Wahlmöglichkeiten im Verlauf. Die Phasen werden hier knapp umrissen (Nölting et al., 2021b):

1. *Initiierung von Transfer und Ansprache von Praxisakteur*innen:* In dieser Phase werden das Thema und die Praxispartner*innen für den Nachhaltigkeitstransfer recherchiert und ausgewählt. Beide können den Ausgangspunkt für eine Transferaktivität bilden. Bei der Themenwahl geht es um eine erste grobe Beschreibung des Nachhaltigkeitsthemas oder -problems. Dabei wird geklärt, in welcher Perspektive, welchen Wissenschaftsdisziplinen und gesellschaftlichen Handlungsfeldern das Thema betrachtet wird. Ausgehend vom Thema stellt sich die Frage, welche Partner*innen dazu passen. Umgekehrt kann auch die Zusammenarbeit zwischen interessierten Akteur*innen den Ausgangspunkt bilden, z.B. bei einer bestehenden Kooperation oder ein gemeinsamer Problemdruck.

Eine praktische Herausforderung liegt darin, dass sich die „richtigen“ Partner*innen finden. Die Kontaktaufnahme kann von der Hochschule, von der Praxis oder durch Dritte (Intermediäre) initiiert werden. Die Zusammenarbeit ist kein Selbstläufer, da die verschiedenen Akteursgruppen jeweils für sich unterschiedliche Interessen verfolgen, eigene „Sprachen“ sprechen und abweichende Erfolgsmaßstäbe haben können. Die wesentliche Aufgabe bei diesem Schritt besteht in einer groben Themen- oder Problembeschreibung, um eine gemeinsame Basis für die Zusammenarbeit zu legen. Die potenziellen Transferpartner*innen prüfen die inhaltlichen Übereinstimmungen beim angestrebten Transfer, ob sich der Aufwand lohnen könnte und ob ausreichend Vertrauen besteht.

2. *Konzeption und Ziele der Transferaktivität:* In dieser Phase planen die Transferpartner*innen gemeinsam die Aktivitäten und Vorgehensweise. Ankerpunkt ist dabei die Formulierung gemeinsamer Nachhaltigkeitsziele, die mit dem Transfer erreicht werden sollen. Parallel dazu können die Transferakteur*innen jeweils auch eigene Ziele verfolgen. Sie stimmen sich ab, wie sie wissenschaftliches Arbeiten (Fragestellung, Methoden) und praktische Anforderungen (Nutzen, Umsetzbarkeit) miteinander verknüpfen wollen, und sie verständigen sich auf einen Arbeitsplan einschließlich Verantwortlichkeiten, Aufgaben, Zeitplanung und Bereitstellung von Ressourcen.

Die Festlegung konkreter Nachhaltigkeitsziele ist anspruchsvoll, weil sowohl verschiedene Interesse zusammengeführt als auch eine Verständigung über komplexe Ursache-Wirkungszusammenhänge erfolgen muss. Hierbei kann der Bezug auf das Nachhaltigkeitsverständnis der beteiligten Organisationen hilfreich sein. Weiterhin müssen in der Phase Ansätze und Methoden für die Problembearbeitung ausgewählt werden. Dabei muss geklärt werden, ob eine Analyse, Ideenfindung, Konzeptent-

wicklung, ein Test oder Implementation angestrebt wird und ob ein Rahmen für eine gemeinsame Reflexion geschaffen werden kann.

3. *Umsetzung des Transfers*: Die Durchführung des Nachhaltigkeitstransfers erfolgt in Lehre und Forschung in unterschiedlicher Form, z.B. als Problem- und Situationsanalyse, Entwicklung von Lösungsansätzen, Prototypen oder Projekten, Test von Modellen, Implementierung von Lösungen oder Nachhaltigkeitsinnovationen.

Die Herausforderungen bestehen u.a. in einer integrativen Vorgehensweise, damit die Transferakteur*innen gegenseitig von den eingebrachten Kompetenzen, Ressourcen und Perspektiven profitieren können. Die konzeptionelle Verantwortung dafür liegt in der Regel auf der Seite der Wissenschaft aufgrund ihrer Methodenkompetenz und den zur Verfügung stehenden Ressourcen. Das Vorgehen muss für alle Beteiligten transparent sein und von ihnen getragen werden.

4. *Dokumentation, Ergebnissicherung und Evaluation der Transferaktivität*: Abschließend werden die Ergebnisse von Nachhaltigkeitstransfer, also Forschungsergebnisse, Umsetzungsstand, Lernprozesse etc. dokumentiert. Eine formale Ergebnissicherung orientiert sich an Vorgaben z.B. für Forschungsberichte, Veröffentlichungen oder Prüfungsformen. Darüber hinaus werden Ergebnisse für die unterschiedliche Weiternutzung in Wissenschaft und Praxis aufbereitet. Dies kann die Kommunikation der Transferaktivitäten und -ergebnisse sowie Öffentlichkeitsarbeit einschließen. Schließlich sollte die Nachhaltigkeitswirkung des Transfers evaluiert werden, bei allen Schwierigkeiten, die das mit sich bringt (vgl. Abschnitt 4.2). Eine systematische Reflexion kann den gemeinsamen Lernprozess vertiefen, insbesondere wenn es gelingt, anschlussfähige, übertragbare Muster und Erkenntnisse aus dem konkreten Handeln herauszuarbeiten. Dies ist aufwändig und fällt aufgrund von Zeitnot am Ende häufig unter den Tisch.

b) Formate für Nachhaltigkeitstransfer

Nachhaltigkeitstransfer kann aufgrund der Ausrichtung an in der Regel komplexen, unscharf definierten Nachhaltigkeitsproblemen und einer großen Breite an Themen und Akteur*innen höchst unterschiedliche Formen und Ausprägungen annehmen. Diese Transferformate können aber in zwei Dimensionen systematisiert werden. Erstens können sie den Hochschulfunktionen Lehre, Forschung und *Third Mission* und zweitens den Komplexitätsgraden der Interaktion zugeordnet werden. Die Tabellen 1a-c geben eine nicht abschließende Übersicht über mögliche Transferformate, die Anknüpfungspunkte für die Gestaltung von Transferaktivitäten bieten.

Tabelle 1a: Beispiele für Nachhaltigkeitstransferformate in der Lehre

Angebotsorientierung <i>von der Hochschule aus</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Praktiker*innen werden in Unterricht eingeladen: Praxisexpert*innen, Betroffene berichten ▪ Problemstellungen und Aufgaben aus der Praxis (z.B. Fragen, Fallstudien, Rollenspiele) ▪ Exkursionen zu und mit Praktiker*innen ▪ Projekt-, Abschlussarbeiten: Erarbeitung von Lösungen für die Praxis (Fragen, Informationen aus der Praxis)
Austausch <i>für die Praxis</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erarbeitung von Lösungen für Praxisakteur*innen in der Lehrveranstaltung ▪ Team-Teaching mit Praxispartner*innen (gemeinsame Konzeption der Lehrveranstaltung) ▪ Vermittlung und Betreuung von Praktika ▪ Berufspraktische Ausbildung (z.B. Zertifikate, Jagdschein, Qualitätsmanagement TÜV) ▪ Berufsbegleitende Weiterbildung ▪ Praxisberatung für Studiengänge (z.B. Praxisbeirat) ▪ Projekt- und Abschlussarbeiten: Erarbeitung von Lösungen mit Praxisakteur*innen (Fragestellung und Informationen aus Praxis, gemeinsame Betreuung, Ergebnisse: Empfehlungen, Konzepte)
Ko-Produktion <i>gemeinsam mit der Praxis</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzung von Lehrmethoden mit explizitem Praxisbezug (forschendes Lernen, projektbasiertes Lernen, Service Learning für die Praxis) ▪ Projekt- und Abschlussarbeiten: Entwicklung von Lösungen gemeinsam mit Praxisakteur*innen (gemeinsame Entwicklung der Fragestellung/Auftragsklärung, gemeinsame Betreuung und Validierung mit Praxisakteur*innen)

Tabelle 1b: Beispiele für Nachhaltigkeitstransferformate in der Forschung

Angebotsorientierung <i>von der Hochschule aus</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Populärwissenschaftliche Veröffentlichungen (Branchenzeitschriften etc.) ▪ Handreichung für die Praxis (Leitfäden, Checklisten, Handlungsempfehlungen etc.) ▪ Öffentlichkeitsarbeit zu Forschungsinhalten (Webseiten, Flyer, Pressemitteilungen) ▪ Öffentliche Vorträge, Podiumsdiskussionen im Praxiskontext, Blogs über Forschung ▪ Bereitstellung von wissenschaftlicher Expertise für Politik und Gesellschaft (Positionspapier, Stellungnahmen von wissenschaftlichen Beiräten) ▪ Patente, Lizenzvereinbarungen, Normen
--	---

Austausch für die Praxis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auftragsforschung für Unternehmen, Politik, Verbände (Gutachten, Mitwirkung in Beratungsgremien, Anhörungen, Expertengespräch) ▪ Technologietransfer (z.B. in Unternehmen) ▪ Forschungs-Workshops mit Praxisakteur*innen zu Fragen der Implementierung und Validierung von Ergebnissen aus Praxissicht
Ko-Produktion gemeinsam mit der Praxis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transdisziplinäre Forschungsprojekte: gemeinsame Problemdefinition, Konzeption von Forschungsvorhaben ▪ Transdisziplinäre Projekte: gemeinsame Entwicklung von Nachhaltigkeitsinnovationen, -lösungen ▪ Transdisziplinäre Projekte: Test, Erprobung von Lösungsansätzen, Implementierung ▪ wissenschaftliche Publikationen mit der Praxis

Tabelle 1c: Beispiele für Nachhaltigkeitstransferformate in *Third Mission*

Angebotsorientierung von der Hochschule aus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Homepage, Social Media der Hochschule ▪ Presse-, Medienarbeit ▪ Vortragsreihen, Nachhaltigkeitsvorlesung, Kinder-/Schüler*innen-Uni ▪ Messeauftritte ▪ Tag der offenen Tür ▪ Ausstellungen auf Basis von Forschung
Austausch für die Praxis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dialogveranstaltungen ▪ Kooperationsverträge mit Unternehmen, öffentlichen Trägern und Kommunen ▪ Gründungsaktivitäten ▪ Alumni-Arbeit ▪ Nachhaltiger Hochschulbetrieb
Ko-Produktion gemeinsam mit der Praxis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gesellschaftliches Engagement (u.a. kulturelle, soziale und ökologische Angebote für und von Studierenden) ▪ Kooperationen, strategische Partnerschaften für Nachhaltige Entwicklung

c) Querschnittsaufgaben: Reflexion und Prozessmanagement

Aufgrund der Heterogenität, der Offenheit bzw. Unwägbarkeit der Prozesse sowie im Vergleich zu Lehre und Forschung wenig ausgeprägter Managementroutinen ist eine bewusste, strukturierte Prozessgestaltung von hoher Bedeutung.

Die Querschnittsaufgabe *operatives Prozessmanagement* erfordert ein auf die Zusammenarbeit heterogener Akteur*innen zugeschnittenes Prozessmanagement und eine gute Kommunikation, um Differenzen zu überwinden und sogar fruchtbar zu machen. Organisatorische Strukturen geben den Praxispartner*innen Sicherheit, was eine wichtige Voraussetzung für eine vertrauensvolle Zusammenarbeit ist, und sie können die komplexen Lern- und Gestaltungsprozesse erleichtern. Dafür sind klare Zuständigkeiten, Ressourcen, aber auch eine Kultur der Zusammenarbeit erforderlich. Gezielte Kommunikation nach innen und außen ist über den gesamten Transferprozess hinweg relevant und eine wesentliche Voraussetzung für die Transparenz der Transferaktivitäten, die wiederum für die Akzeptanz und Legitimation Voraussetzung ist.

Die Querschnittsaufgabe wissenschaftlich angeleitete *Reflexion* ist zentral für die Nachhaltigkeitsausrichtung der Transferaktivität über alle Phasen hinweg und kann Lernprozesse anstoßen, anleiten und unterstützen (vgl. Abschnitt 4.2). Eine gemeinsame Reflexion des Transferprozesses ist angesichts der Perspektivenvielfalt aufwändiger als eine nach Akteursgruppen getrennte, verspricht aber einen höheren Erkenntnisgewinn. Durch eine wissenschaftliche Anleitung können gemeinsame Erkenntnisse und Erfahrungen herausgearbeitet werden, die über die jeweiligen fallbezogenen und kontextspezifischen Ergebnisse hinausweisen und zu übertragbaren Erkenntnissen und Erfahrungen führen können. Gerade bei Nachhaltiger Entwicklung sollte der Umgang mit Werten und Emotionen ausdrücklich einbezogen werden (Giesenbauer & Müller-Christ, 2020). Das gilt auch für das Lernen aus Fehlschlägen und Misserfolgen. Allerdings sind entsprechende Methoden kaum etabliert und daher besonders anspruchsvoll. Reflexion stellt somit ein wesentliches Element der Qualitätssicherung dar, für die in allen Phasen ausreichend Zeit und Raum eingeplant werden sollte, um immer zu prüfen, ob die Richtung des Nachhaltigkeitstransfers stimmt oder ob nachjustiert werden sollte.

5 Fazit und Ausblick: Nachhaltigkeitstransfer als Impulsgeber für eine Nachhaltigkeitstransformation

Abschließend wird ein Fazit zum Stand der Konzeptentwicklung gezogen und die Ergebnisse in den Kontext der Nachhaltigen Entwicklung an Hochschulen eingeordnet. Dabei werden weiterführende Überlegungen angestellt und der weitere Forschungsbedarf abgeleitet.

5.1 Fazit zum Stand der Konzeptentwicklung

Vor dem Hintergrund einer theoretisch-konzeptionellen und empirischen Forschungslücke zum Thema ist es im Projekt HOCH^N gelungen, ein Konzept für Nachhaltigkeitstransfer auszuarbeiten und für die praktische Anwendung vorzulegen. Neben einer Begriffsdefinition wurden drei zentrale Merkmale von Nachhaltigkeitstransfer herausgearbeitet sowie drei wesentliche Aspekte für die praktische Umsetzung beschrieben. Diese Begrifflichkeiten ermöglichen es, systematisch über das Thema zu sprechen und entsprechende Aktivitäten überhaupt identifizieren und beschreiben zu können. Sie sind weiterhin die Voraussetzung dafür, Nachhaltigkeitstransfer strukturiert zu entwickeln, zu planen und im konkreten Handlungskontext der Hochschule und des jeweiligen gesellschaftlichen Umfelds umzusetzen.

In einer an das HOCH^N-Projekt anschließenden explorativen Fallstudie zu Nachhaltigkeitstransferaktivitäten an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) wurde das Konzept für eine empirische Überprüfung operationalisiert sowie qualitativ und quantitativ untersucht (Demele et al., 2021). Dabei konnte die Tauglichkeit des Konzepts und der Begrifflichkeiten für eine empirische Analyse gezeigt werden.

Die Kernideen oder die „Philosophie“ von Nachhaltigkeitstransfer können wie folgt beschrieben werden. Erstens stehen die Bearbeitung gesellschaftlicher Nachhaltigkeitsprobleme sowie die Entwicklung von kontextspezifischen, umsetzbaren Lösungen oder Lösungsansätzen im Mittelpunkt. Nachhaltigkeitstransfer eröffnet Hochschulen und ihren Transferpartner*innen aus der Praxis einen *Experimentierraum* für Nachhaltige Entwicklung in einem konkreten gesellschaftlichen Kontext. Der Erfolg bemisst sich an der gesellschaftlichen Wirkung bzw. dem Beitrag zu Nachhaltiger Entwicklung in der Gesellschaft.

Zweitens eröffnet Nachhaltigkeitstransfer einen *Lernraum* für alle Beteiligten, in dem Wissensproduktion, Wissenstransfer und Wissensmanagement aufeinander bezogen werden, um gemeinsame Lernprozesse zu ermöglichen und zu unterstützen. Diese zielen auf den Erwerb von Schlüsselkompetenzen

für Nachhaltigkeit ab. Lernprozesse und die Kontextualisierung von Wissen haben eine ebenso große Bedeutung wie die gemeinsame Wissensproduktion.

Drittens zeichnet sich Nachhaltigkeitstransfer durch eine *geteilte Verantwortung* für die Entwicklung von Lösungen, die Lernprozesse und insbesondere die Umsetzung der Lösungsansätze aus. Eine solche gemeinsame Anwendung oder „Ko-Implementierung“ beruht immer auch auf dem zugrundeliegenden Nachhaltigkeitsverständnis; die Aushandlung über die – geteilten – Werthaltungen ist damit ein Aspekt von Nachhaltigkeitstransfer.

5.2 *Einordnung der Ergebnisse und weiterführende Überlegungen*

Das Konzept Nachhaltigkeitstransfer wird hier in den breiteren Rahmen Nachhaltiger Entwicklung an Hochschulen eingeordnet, woraus sich folgende weiterführende Fragen ergeben:

Wie kann Nachhaltigkeitstransfer im Kontext des Hochschulalltags gestaltet und unterstützt werden? Welche Chancen und Schwierigkeiten ergeben sich bei seiner Umsetzung?

Bei der Gestaltung von Nachhaltigkeitstransfer geht es darum, die Potenziale der Hochschulen möglichst gezielt für Beiträge zu Nachhaltiger Entwicklung zu nutzen. Aber einer erfolgreichen Umsetzung von Nachhaltigkeitstransfer stehen mehrere Hemmnisse entgegen: Transfer und insbesondere Nachhaltigkeitstransfer haben im Vergleich zu Forschung und Lehre im Wissenschaftssystem und der Hochschulgovernance einen geringen Stellenwert. Weitgehend fehlende Anreizsysteme und eine geringe Reputation wirken ebenso hemmend wie der zeitliche Mehraufwand für eine als zusätzlich angesehene Aufgabe, für die Methoden und Konzepte noch nicht ausgereift sind. Gleichzeitig steigt die Komplexität, so dass Nachhaltigkeitstransfer nicht gut plan- und kontrollierbar ist.

Vor diesem Hintergrund kann die Umsetzung von Nachhaltigkeitstransfer durch den Aufbau unterstützender organisatorischer Strukturen und die Bereitstellung von Ressourcen verbessert werden. Ein Schnittstellenmanagement könnte gezielt bei der Anbahnung von Kontakten zwischen Hochschule und Praxis, bei der Informationssuche und Themenfindung oder durch eine organisatorische Begleitung der Transferaktivitäten unterstützen. Es kann zwischen unterschiedlichen Transferpartner*innen mit ihren jeweiligen Handlungs- und Erfolgslogiken vermitteln und zwischen den verschiedenen Sprachen „übersetzen“. Dadurch können die Fähigkeiten der Hochschule verbessert werden, einen gesellschaftlichen Bedarf zu erkennen und Anfragen aus der Praxis aufzugreifen.

Weiterhin erscheint es lohnenswert, die Verknüpfung von Nachhaltigkeitstransfer mit Lehre und Forschung eingehender zu betrachten und heraus-

zuarbeiten, was Transfer zu Lehre und Forschung beitragen kann und umgekehrt. Hierbei kann eine Verknüpfung von Lehre, Forschung und Transfer, wie sie in HOCH^N konzipiert wurde (vgl. Kirst et al., in diesem Band), weitere Impulse geben und eine Verortung unterschiedlicher Formate einer BNE und der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung ermöglichen.

Wie positionieren sich Hochschulen bei Nachhaltigkeitstransfer im gesellschaftlichen Kontext?

Die Hochschulakteur*innen und die Transferpartner*innen aus der Praxis sind aufgefordert, gemeinsame Ziele für die Transferaktivität auszuhandeln, zu präzisieren und im Zuge dessen ihr Nachhaltigkeitsverständnis zu klären (vgl. Abschnitt 4.2). Hierbei reicht es nach unserer Einschätzung nicht aus, auf die „guten“ oder „richtigen“ Absichten zu vertrauen, auch wenn eine empirische Erhebung an der HNEE zeigt, dass eine hohe intrinsische Motivation und Selbstorganisation wichtige Treiber für Nachhaltigkeitstransfer sein können (Demele et al., 2021).

Nachhaltigkeitstransfer erfordert von Hochschulen eine praktische und normative Positionierung im gesellschaftlichen Kontext, denn die Aushandlung der Nachhaltigkeitsziele und die Mitgestaltung gesellschaftlicher Prozesse erfolgt für alle Beteiligten an der Schnittstelle zu jeweils anderen gesellschaftlichen Subsystemen und damit im Grenzbereich ihres eigenen Kompetenzfeldes. Entsprechend müssen Hochschulakteur*innen mit einer Erweiterung bzw. einem Wechsel des Referenzsystems von der Wissenschaft hin zu anderen gesellschaftlichen Teilsystemen umgehen (Giesenbauer & Müller-Christ, 2020). Dadurch leisten die Beteiligten einen Beitrag zu gesellschaftlicher Integration, müssen aber gleichzeitig das Spannungsfeld zwischen wissenschaftlicher Qualität und gesellschaftlicher Relevanz ausbalancieren. Zugleich stellt sich die Frage nach angemessenen Bewertungsmaßstäben für Nachhaltigkeitstransfer und allgemeiner gefasst nach der Rolle von Hochschulen in der Gesellschaft insgesamt. Denn die Wissensproduktion von Hochschulen ist nicht gesellschaftlich neutral, sondern muss auch ethisch reflektiert werden. Dies kann sogar als eine zentrale Aufgabe von Hochschulen angesehen werden (Vogt & Weber, 2020).

5.3 Weiterer Forschungsbedarf

Aus diesen Überlegungen lässt sich ein weiterer Forschungsbedarf ableiten, um das Konzept weiter zu schärfen, wobei zugleich auf die damit verbundenen Schwierigkeiten verwiesen wird. Erstens sollte näher untersucht werden, wie *Hochschulen* Nachhaltigkeitstransfer in ihrer Governance berücksichtigen und strategisch entwickeln können. Hier könnte eine vergleichende Untersuchung von Hochschulen, freien Forschungsinstituten und öffentlichen Forschungseinrichtungen weiteren Aufschluss geben. Weiterhin erscheint es

äußerst lohnenswert, die Rolle von Nachhaltigkeitstransfer in der Lehre sowie von Studierenden als (regionale) Transferakteur*innen konzeptionell und praktisch weiterzuentwickeln. Hier wird ein großes, bislang kaum genutztes Potenzial vermutet (Nölting et al., 2020).

Zweitens ist im vorgelegten Konzept die *Praxisseite* im Vergleich zur Hochschuleseite noch undifferenziert (Abb. 1). Dies liegt auch daran, dass die Heterogenität der Akteur*innen, Interessen, Kompetenzen etc. ungleich größer ist und sich nur schwer systematisieren lässt. Hierfür könnte ein generelles Untersuchungsraaster einen Ansatzpunkt bieten, das schrittweise für den jeweiligen Kontext und die Akteurskonstellation operationalisiert wird.

Drittens besteht ein Bedarf an *Qualitätskriterien* für Nachhaltigkeitstransfer. Diese geben Hinweise darauf, wann von Nachhaltigkeitstransfer gesprochen werden kann und wann nicht, um Schönfärberei zu verhindern. Daran schließt sich als zentrale Frage an, wie die Wirkung von Nachhaltigkeitstransfer erfasst und bewertet werden kann. Die Wirkungserfassung steht vor der Herausforderung, dass Nachhaltige Entwicklung und Kriterien dafür gesellschaftlich, politisch und wissenschaftlich umkämpft sind. Die ersten hier vorgelegten Ansätze sollten vor dem Hintergrund aktueller Wirkungsforschung zu transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung weiterentwickelt werden (Schäfer et al., 2021).

Die hier angestellten Überlegungen verweisen schließlich darauf, dass bei Nachhaltigkeitstransfer auch Impulse aus der Gesellschaft auf die Hochschule einwirken. Aus der problem- und lösungsorientierten Interaktion mit Akteur*innen anderer Gesellschaftsbereichen können wertvolle Anregungen für die Weiterentwicklung der Hochschule erwachsen. Diese können von der Hochschulgovernance im Rahmen eines gesamtinstitutionellen Ansatzes aufgegriffen werden. Dies erscheint nur konsequent. Denn wenn Hochschulen für sich in Anspruch nehmen, einen wesentlichen Beitrag zu einer Großen Transformation leisten zu können, dann müssen sie sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auch selbst transformieren.

Danksagung

Ich danke meinen Kolleg*innen aus dem Projektteam der HNEE für die produktive Zusammenarbeit bei der Entwicklung des Konzepts Nachhaltigkeitstransfer: Nadine Dembski, Hilke Fritz, Kerstin Kräusche, Kerstin Lehmann, Heike Molitor, Jens Pape, Alexander Pfriem, Julian Reimann, Jan-Hendrik Skroblin, Heike Walk.

Zentrale Ergebnisse

Das Arbeitspaket hat erstmals ein Konzept für Nachhaltigkeitstransfer vorgelegt. Nachhaltigkeitstransfer wird definiert als ein Austausch von Wissen, Technologien, Ideen und Erfahrungen zwischen Hochschulen und Akteur*innen aus der Praxis; Ziel der Kooperation ist ein Beitrag zu Nachhaltiger Entwicklung in der Gesellschaft.

Ergebnisse von Nachhaltigkeitstransfer sind Modelle, Projekte, Technologien, Konzepte, Lösungen etc., die Nachhaltige Entwicklung voranbringen, sowie eine Stärkung der Nachhaltigkeitskompetenz der Transferpartner*innen durch gemeinsame Lernprozesse. Anhand der drei Merkmale a) Themen und Akteur*innen, b) Nachhaltigkeitswirkung von Transfer sowie c) Komplexität der Interaktion kann Nachhaltigkeitstransfer beschrieben und analysiert werden. Und mittels spezifischer Phasen, Formate und Reflexion kann er im Handlungskontext der Hochschule geplant, umgesetzt und weiterentwickelt werden.

Literatur

- Bellina, L., Tegeler, M.K., Müller-Christ, G. & Potthast, T. (2020). *Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Hochschullehre*. BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)“. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/lehre/hochn-leitfaden-lehre-2020-neu.pdf>.
- Bergmann, M., Jahn, T., Knobloch, T., Krohn, W., Pohl, C. & Schramm, E. (2010). *Methoden transdisziplinärer Forschung. Ein Überblick mit Anwendungsbeispielen*. Frankfurt: Campus Verlag.
- BMBF (2019). *Grundsatzpapier des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur Wissenschaftskommunikation*. BMBF. https://www.bmbf.de/bmbf/de/ueberuns/wissenschaftskommunikation-und-buergerbeteiligung/wissenschaftskommunikation/wissenschaftskommunikation_node.html.
- Bormann, I., Rieckmann, M., Bauer, M., Kummer, B., Niedlich, S., Doneliene, M., Jaeger, L. & Rietzke, D. (2020). *Nachhaltigkeitsgovernance an Hochschulen*. BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)“. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/governance/hoch-n-leitfaden-nachhaltigkeitsgovernance-an-hochschulen.pdf>.
- Brundiers, K., Barth, M., Cebrián, G. et al. (2021). Key competencies in sustainability in higher education—toward an agreed-upon reference framework. *Sustainability Science*, 16, 13-29. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00838-2>.

- Davies, H., Nutley, S. & Walter, I. (2008). Why 'knowledge transfer' is misconceived for applied social research. *J. Health Serv. Res Policy*, 13 (3), 188-90. <https://doi.org/10.1258/jhsrp.2008.008055>.
- Defila, R. & Di Giulio, A. (Hrsg.). (2016). *Transdisziplinär forschen – Zwischen Ideal und Gelebter Praxis. Hotspots, Geschichten, Wirkungen*. Frankfurt: Campus Verlag.
- Demele, U., Nölting, B., Crewett, W. & Georgiev, G. (2021). Sustainability Transfer as a Concept for Universities in Regional Transformation – A Case Study. *Sustainability* 2021, 13, 4956. <https://doi.org/10.3390/su13094956>.
- Frank, A., Krume, J., Lehmann-Brauns, C. & Meyer, M. (2020). *Strategieentwicklung für Transfer und Kooperation* (Transfer-Audit: Diskussionspapier 1). Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft. <https://www.stifterverband.org/medien/strategieentwicklung-fuer-transfer-und-kooperation>.
- Giesenbauer, B. & Müller-Christ, G. (2020). University 4.0: Promoting the Transformation of Higher Education Institutions toward Sustainable Development. *Sustainability* 2020, 12, 3371. <https://doi.org/10.3390/su12083371>.
- Gläser, J. & Laudel, G. (2010). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse*. 4. Auflage. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Grunwald, A. (2015). Transformative Wissenschaft – eine neue Ordnung im Wissenschaftsbetrieb? *GAI A*, 24 (1/2015), 17-20.
- Henke, J., Pasternack, P. & Schmid, S. (2016). *Third Mission bilanzieren. Die dritte Aufgabe der Hochschulen und ihre öffentliche Kommunikation* (HoF-Handreichungen 8). Halle: Institut für Hochschulforschung (HoF). <https://www.hof.uni-halle.de/publikation/third-mission-bilanzieren/>.
- HNEE – Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (Hrsg.). (2020). *Transferstrategie | Mission Nachhaltigkeit Nachhaltigkeitstransfer wirksam umsetzen*. Eberswalde: HNEE.
- HRK – Hochschulrektorenkonferenz (2017). *Transfer und Kooperation als Aufgaben der Hochschulen. Entschließung der 23. Mitgliederversammlung der HRK am 14. November 2017 in Potsdam*. HRK. <https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/transfer-und-kooperation-als-aufgaben-der-hochschulen/>.
- HRK – Hochschulrektorenkonferenz (2018). *Für eine Kultur der Nachhaltigkeit. Empfehlung der 25. HRK-Mitgliederversammlung vom 6.11.2018*. HRK. <https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/fuer-eine-kultur-der-nachhaltigkeit/>.
- ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung (Hrsg.). (2021). *Wissen für eine nachhaltige Entwicklung. Transferstrategie des ISOE*. Frankfurt: ISOE. <https://www.isoe.de/fileadmin/Edit/PDF/Wissenskommunikation/ISOE-Transferstrategie.pdf>.
- Kahle, J., Jahn, S., Lang, D.J., Vogt, M., Weber, C.F., Lütke-Spatz, L. & Winkler, J. (2018). *Nachhaltigkeit in der Hochschulforschung (Betaversion)*. BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)“.
- Kanning, H. & Richter-Harm, B. (2018). *Wissenstransfer, Third Mission und Optionen für Nachhaltigkeitstransfer*. sustainify Arbeits- und Diskussionspapier 2/2018. sustainify.

- Kaufmann-Hayoz, R., Defila, R., Di Giulio, A. & Winkelmann, M. (2016). Was man sich erhoffen darf – Zur gesellschaftlichen Wirkung transdisziplinärer Forschung. In R. Defila & A. Di Giulio (Hrsg.), *Transdisziplinär forschen – zwischen Ideal und gelebter Praxis. Hotspots, Geschichten, Wirkungen* (S. 289-327). Frankfurt: Campus Verlag.
- Krainer, L. & Winiwarter, V. (2016). Die Universität als Akteurin der transformativen Wissenschaft. *GAI A*, 25 (2/2016), 110-116.
- Lamnek, S. & Krell, C. (2016). *Qualitative Sozialforschung*. 6., überarbeitete Auflage. Weinheim, Basel: Beltz.
- Lux, A., Schäfer, M., Bergmann, M., Jahn, T., Marg, O., Nagy, E., Ransiek, A.-C. & Theiler, L. (2019). Societal effects of transdisciplinary sustainability research—How can they be strengthened during the research process? *Environmental Science & Policy*, 101, 183-191. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2019.08.012>.
- MWFK – Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg (Hrsg.). (2017). *Transferstrategie Brandenburg. Verbesserung der Zusammenarbeit von Wissenschaft mit Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft*. Am 05.09.2017 vom Kabinett beschlossen. MWFK. <https://mwfk.brandenburg.de/mwfk/de/forschung/wissens-und-technologietransfer/>.
- Nagy, E., Ransiek, A., Schäfer, M., Lux, A., Bergmann, M., Jahn, T., Marg, O. & Theiler, L. (2020). Transfer as a reciprocal process: How to foster receptivity to results of transdisciplinary research. *Environmental Science and Policy*, 104 (2020), 148–160. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2019.11.007>.
- Nölting, B. & Pape, J. (2017). Third Mission und Transfer als Impuls für nachhaltige Hochschulen. Dargestellt am Beispiel der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde. In W. Leal (Hrsg.), *Innovation in der Nachhaltigkeitsforschung. Ein Beitrag zur Umsetzung der UNO Nachhaltigkeitsziele* (S. 265-280). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Nölting, B., Molitor, H., Reimann, J., Skroblin, J.-H. & Dembski, N. (2020): Transfer for Sustainable Development at Higher Education Institutions—Untapped Potential for Education for Sustainable Development and for Societal Transformation. *Sustainability* (2020), 12 (7), 2925. <https://doi.org/10.3390/su12072925>.
- Nölting, B. (unter Mitarbeit von N. Dembski, H. Fritz, K. Kräusche, K. Lehmann, H. Molitor, J. Pape, A. Pfriem, H. Walk) (2021a). *Handreichung Nachhaltigkeits-transfer an Hochschulen. Einführung zu Praxis-Hochschul-Kooperationen für eine nachhaltige Entwicklung*. BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)“. Eberswalde: HNEE.
- Nölting, B. & Fritz, H. (unter Mitarbeit von N. Dembski, S. Y. Christmann, K. Kräusche, K. Lehmann, H. Molitor, J. Pape, A. Pfriem, J. Reimann, J.-H. Skroblin, H. Walk) (2021b). *Transfer für nachhaltige Entwicklung an Hochschulen. Neuauf-lage*. BMBF-Projekt “Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)“. Eberswalde: HNEE.
- Nölting, B., Fritz, H. & Seichter, C. Z. (unter Mitarbeit von N. Dembski, K. Kräusche, K. Lehmann, H. Molitor, J. Pape, A. Pfriem, H. Walk) (2021c). *Handreichung Nachhaltigkeitstransfer in der Lehre. Zur Umsetzung von Praxis-Hochschul-Kooperationen im Hochschulalltag*. BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)“. Eberswalde: HNEE.

- Rieckmann, M. (2015). Transdisziplinäre Forschung und Lehre als Brücke zwischen Zivilgesellschaft und Hochschulen. *ZEP – Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 38 (3), S. 4-10.
- Rieckmann, M. (2021). Service Learning für nachhaltige Entwicklung. In A. Boos, M. van den Eeden & T. Viere (Hrsg.), *CSR und Hochschullehre. Transdisziplinäre und innovative Konzepte und Fallbeispiele* (S. 185–198). Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-62679-5_9.
- Roessler, I., Duong, S. & Hachmeister, C.-D. (2015). *Welche Mission haben Hochschulen? Third Mission als Leistung der Fachhochschulen für die und mit der Gesellschaft* (Arbeitspapier 182). Gütersloh: CHE gemeinnütziges Centrum für Hochschulentwicklung.
- Schäfer, M., Bergmann, M. & Theiler, L. (2021). Systematizing societal effects of transdisciplinary research. *Research Evaluation*, 30 (4), 484–499. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvab019>.
- Schiller, D., Kanning, H., Pflitsch, G., Radinger-Peer, V. & Freytag, T. (2020). Hochschulen als Agenten des Wandels für eine nachhaltige Regionalentwicklung? Hochschulen und nachhaltige Regionalentwicklung aus der Transition-Perspektive. In R.-D. Postlep, L. Blume. & M. Hülz (Hrsg.), *Hochschulen und ihr Beitrag für eine nachhaltige Regionalentwicklung* (S. 119-176). Forschungsberichte der ARL (11), Hannover: ARL.
- Schneidewind, U. & Singer-Brodowski, M. (2014). *Transformative Wissenschaft. Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem* (2. erweiterte Auflage). Marburg: Metropolis.
- Schopp, K., Bornemann, M. & Potthast, T. (2020). The Whole-Institution Approach at the University of Tübingen: Sustainable Development Set in Practice. *Sustainability* 2020, 12, 861. <https://doi.org/10.3390/su12030861>.
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. & Heinz Nixdorf Stiftung (Hrsg.). (o.J.). *Transfer-Audit*. Stifterverband. <https://www.stifterverband.org/download/file/fid/1715>.
- Van de Ven, A. & Johnson, P.E. (2006). Knowledge for theory and practice. *Academy of Management Review* 2006, 31 (4), 802–821.
- Strohschneider, P. (2014). Zur Politik der Transformativen Wissenschaft. In A. Brodocz, D. Herrmann, R. Schmidt, D. Schulz & J. Schulze-Wessel (Hrsg.), *Die Verfassung des Politischen. Festschrift für Hans Vorländer* (S. 175-192). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Trencher, G., Yarime, M., McCormick, K.B., Doll, C.N.H. & Kraines, S.B. (2014). Beyond the third mission: Exploring the emerging university function of co-creation for sustainability. *Sci. Public Policy* 2014, 41, 151–179.
- Vogt, M. & Weber, C. (2020). The Role of Universities in a Sustainable Society. Why Value-Free Research is Neither Possible nor Desirable. *Sustainability* 2020, 12, 2811. <https://doi.org/10.3390/su12072811>.
- Vogt, M., Lütke-Spatz, L. & Weber, C. (unter Mitarbeit von A. Bassen, M. Bauer, I. Bormann, W. Denzler, F. Geyer, E. Günther, S. Jahn, J. Kahle, B. Kummer, D. Lang, H. Molitor, S. Niedlich, G. Müller-Christ, B. Nölting, T. Potthast, M.

- Rieckmann, C. Schwart, R. Sassen, C. Schmitt und C. Stecker) (2020). *Nachhaltigkeitsverständnis des Verbundprojekts HOCH^N*. LMU/Universität Hamburg.
- Wanner, M., Hilger, A., Westerkowski, J., Rose, M., Stelzer, F. & Schöpke, N. (2018). Towards a Cyclical Concept of Real-World Laboratories. *disP – The Planning Review*, 54:2, 94-114. <https://doi.org/10.1080/02513625.2018.1487651>.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011). *Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine große Transformation*. Berlin: WBGU.
- WR – Wissenschaftsrat (2016). *Wissens- und Technologietransfer als Gegenstand institutioneller Strategien*. Positionspapier (Drs. 5665-16). Weimar: WR.
- WR – Wissenschaftsrat (2018). *Empfehlungen zu regionalen Kooperationen wissenschaftlicher Einrichtungen* (Drs. 6824-18). Weimar: WR.

Nachhaltigkeitsgovernance an Hochschulen

Mara Bauer^a, Marco Rieckmann^a, Sebastian Niedlich^b und Inka Bormann^b

^a Universität Vechta¹, ^b Freie Universität Berlin

1 Einleitung

Fragen einer Nachhaltigen Entwicklung gewinnen an Hochschulen mehr und mehr an Bedeutung (Singer-Brodowski, Etzkorn & von Seggern, 2019; Leal Filho et al., 2019). Zunehmend wird diese Entwicklung auch in der hochschulbezogenen Forschung reflektiert. Dabei werden neben verschiedenen Handlungsfeldern von Hochschulen – Lehre, Forschung, Campusbetrieb, Transfer – auch Fragen der Steuerung und der Koordination von Nachhaltigkeitsinitiativen – kurz: der Nachhaltigkeitsgovernance – untersucht. Wie im Nachhaltigkeitsverständnis des BMBF-geförderten Verbundprojekts „Nachhaltigkeit an Hochschulen (HOCH^N): entwickeln – vernetzen – berichten“ dargestellt, ist es die zentrale Herausforderung des Handlungsfelds Governance im Kontext nachhaltiger Hochschulentwicklung, „sich mit Strategien, Strukturen und Verantwortlichkeiten für die gesamtinstitutionelle Umsetzung von Nachhaltigkeit auseinanderzusetzen, unter Einbindung aller Anspruchsgruppen der Hochschule und mit Blick auf einen *Whole Institution Approach*“ (Vogt et al., 2020, S. 9). Von diesem Anspruch ausgehend wurde im Rahmen des Arbeitspaketes ‚Governance‘ ein Forschungsdesign entwickelt, das ein Verständnis und eine systematische Einordnung bisheriger Nachhaltigkeitsgovernance an Hochschulen ermöglicht und aus dem sich sowohl theoretisch-konzeptionelle Erkenntnisse als auch praktische Handlungsempfehlungen zur weiteren Etablierung von hochschul-durchdringenden Strukturen und Prozessen ableiten lassen (Niedlich et al., 2020). Die zugrundeliegenden Forschungsfragen lauteten: Wie wird Nachhaltigkeit an (den HOCH^N-)Hochschulen institutionalisiert? Welche Faktoren spielen dabei eine Rolle?

1 Mara Bauer war während des Projekts HOCH^N an der Universität Vechta tätig. Seit Juli 2022 ist sie Netzwerkkordinatorin bei Green Events Hamburg (GEHH).

Dieses Kapitel beschreibt die in dem vierjährigen Forschungsprozess gewonnenen Erkenntnisse des Arbeitspaketes ‚Governance‘ und verortet diese im Gesamtkontext der weiteren Projektergebnisse und Handlungsfelder hochschulbezogener Nachhaltigkeit. Dabei gilt es, verschiedene Chancen und Schwierigkeiten zu berücksichtigen, die bei der Erforschung des Handlungsfeldes sowie bei der Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse eine Rolle spielen und die an dieser Stelle vorausgeschickt werden.

So bedarf es angesichts der Existenz verschiedener Governance-Verständnisse und -Strömungen einer Klärung der anzuwendenden Perspektive. Wie in einem ersten Arbeitspapier ausführlicher dargestellt (Niedlich et al., 2017), beziehen wir uns auf ‚Governance‘ insbesondere als analytisches Konzept zur Betrachtung von (Akteurs-)Strukturen und Prozessen (Benz, 2004; Schimank, 2007). Darüber hinaus ist die kontextuale Perspektive auf die Organisation als Ganze und in ihren Untereinheiten von Bedeutung (*Organisational Governance*). Hochschulgovernance wird dabei als ein spezifisches Aufgabenfeld verstanden, welches für die Funktionsfähigkeit und Aufgabenerfüllung von Hochschulen im Sinne ihrer zentralen Rolle als Lehr- und Forschungseinrichtungen elementar ist. Die Weiterentwicklung von Hochschulen hängt unmittelbar mit der Koordination von verschiedenen Anspruchsgruppen und Einzelakteur*innen zusammen (Wissenschaftsrat, 2018), welche angesichts großer gesellschaftlicher Heraus- und Anforderungen für bzw. an Hochschulen, wie Nachhaltige Entwicklung, umso diverser und konfliktärer werden. Unter Nachhaltigkeitsgovernance vereinen sich sämtliche Strukturen und Prozesse, die an der Institutionalisierung Nachhaltiger Entwicklung in den verschiedenen Handlungsfeldern der Hochschule beteiligt sind. Sie ist jedoch nicht ungeachtet der allgemeinen Hochschulgovernance zu betrachten und zu gestalten, sondern kann (im Idealfall) integraler Bestandteil davon sein.

Ein prägnantes Element von Nachhaltigkeitsgovernance ist die Normativität, die mit ihr einhergeht. Das Leitbild der Nachhaltigkeit wird, geprägt durch die Definition des Brundtland-Berichts, auch im HOCH^N-Nachhaltigkeitsverständnis bewusst normativ begriffen (Vogt et al., 2020; vgl. Beitrag Vogt et al. in diesem Band) und verstärkt damit den potenziell normativen Anspruch an das Handlungsfeld ‚Governance‘ hinsichtlich Transparenz und Partizipation, wie er bereits im Begriff der ‚*Good Governance*‘ formuliert ist (Benz, 2004; Mayntz, 2006). Die Verständigung über und Einigung auf Ziele einer *Good Governance* und das zu ihrer Verwirklichung notwendige Wissen sind jedoch keineswegs eindeutig oder unumstritten. Daher wurde im Rahmen der hier präsentierten Forschung keine vorgefertigte Vorstellung von *Good Governance* als universelles Erfolgsrezept für hochschulische Nachhaltigkeit zugrunde gelegt – der Verschiedenartigkeit von Hochschulen, was deren Größe, Lage, Fächerspektrum etc. und in besonderem Maße auch ihre jeweiligen Organisationskulturen angeht, könnte damit ohnehin kaum Rech-

nung getragen werden. Vielmehr wurden Perspektiven auf Nachhaltigkeitsgovernance von Hochschulen herausgearbeitet, die Einordnung und Orientierung ermöglichen sollen, etwa in Bezug auf funktionale Anforderungen oder organisationskulturelle Merkmale, die die Institutionalisierung Nachhaltiger Entwicklung an den untersuchten Hochschulen begleiten und formen.

Für die Nutzung und Umsetzung dieser wissenschaftlichen Erkenntnisse in der Hochschulpraxis besteht eine große Herausforderung darin, dass eine Auswertung und Aufbereitung der Forschungsergebnisse kaum realisierbar sind, ohne bereits gewisse Kategorien vorzugeben, nach denen dann beispielsweise einzelne Governance-Maßnahmen und ihr Zusammenwirken systematisiert werden. In der Realität sind diese Kategorien selten klar voneinander zu trennen bzw. sind Governance-Maßnahmen aufgrund ihres Querschnittscharakters oft auch mehreren Kategorien gleichzeitig zuzuordnen. Instrumente für Hochschulangehörige zur praktischen Auseinandersetzung mit der eigenen Nachhaltigkeitsgovernance müssen daher so präzise wie nötig und so offen wie möglich gestaltet sein, um der Individualität und Komplexität von Hochschulen gerecht zu werden, um trotzdem übliche Treiber und Barrieren von Nachhaltigkeitsprozessen zu erkennen und eine informierte Diskussion anzustoßen. In ihrer Individualität liegt jedoch gleichermaßen die Chance für Hochschulen, ihre ganz eigenen Pfade der Nachhaltigen Entwicklung zu finden, eigene passgenaue Formate und Strukturen zu entwickeln und eben nicht einem sperrigen, uninspirierten und wenig motivierenden ‚Schema F‘ zu folgen (Niedlich et al., 2023). Dadurch kann zudem ein von Schmitt und Palm (2018) beschriebenes Akzeptanzproblem externer Ideen und Konzepte als Hürde in Nachhaltigkeitsprozessen überwunden werden. Schmitt und Palm schlagen vor, Erfahrungen anderer Hochschulen und Organisationen zwar als *Best-Practice*-Beispiele heranzuziehen. Doch hochschulische Nachhaltigkeitsprozesse sollten von den jeweiligen Hochschulmitgliedern selbst inspiriert und gestaltet sein, um die Akzeptanz und Motivation unter ihnen zu steigern. Welche Formen diese Mitgestaltung annehmen kann und in welchem Rahmen sich Hochschulen dabei bewegen, wird im Folgenden beschrieben.

Im nächsten Abschnitt wird zunächst der Stand der Forschung und Umsetzung hochschulischer Nachhaltigkeitsgovernance dargestellt. Anschließend wird kurz das methodische Vorgehen erläutert, das den in diesem Kapitel behandelten Erkenntnissen zugrunde liegt. In Abschnitt 4 folgt eine Reflexion der bereits an verschiedenen Stellen publizierten Erkenntnisse anhand dreier Thesen, die zu Beginn des Forschungsprozesses aufkamen und diesen als zentrale Diskussionspunkte begleitet haben.

2 Stand der Forschung

Die Institutionalisierung von Nachhaltiger Entwicklung an Hochschulen ist ein wachsendes Feld. Das gilt für die Praxis genauso wie für deren Beforschung. Dies drückt sich beispielsweise in verschiedenen Studien aus, die in den letzten Jahren zum Stand der Auseinandersetzung mit den *Sustainable Development Goals* (SDGs) oder auch der Umsetzung von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) an Hochschulen durchgeführt wurden (u.a. Holst & von Seggern, 2020; Leal Filho et al., 2019; Mallow et al., 2020; Müller-Christ et al., 2018). Darin wird übereinstimmend konstatiert, dass eine Nachhaltige Entwicklung zwar verstärkt als Aufgabe von Hochschulen wahrgenommen wird, was sich in Deutschland etwa in der Empfehlung „Für eine Kultur der Nachhaltigkeit“ der Hochschulrektorenkonferenz (2018) und auch zunehmend in Zielvereinbarungen zwischen Ländern und Hochschulen niederschlägt (Holst & von Seggern, 2020; Singer-Brodowski & Etzkorn, 2017). Jedoch erfolgen bisherige Aktivitäten für eine Nachhaltige Entwicklung an Hochschulen oftmals isoliert und dezentral und in Abwesenheit langfristiger, übergreifender und integrierter Zielsetzungen, Konzepte und Strukturen (Leal Filho et al., 2019; Lozano et al., 2015). Das Potenzial, das eine Auseinandersetzung mit der hochschulischen Nachhaltigkeitsgovernance – als Bestandteil der Hochschulstrategie/-governance – birgt, ist entsprechend groß, insbesondere mit dem Anspruch eines *Whole Institution Approach* (gesamtinstitutioneller Ansatz), wie er sowohl von der UNESCO (2014) als auch in diversen wissenschaftlichen Beiträgen gefordert wird (Leal Filho, 2015; Mader et al., 2013; Rath & Schmitt, 2017; Holst, 2023).

Der zweite Bericht über Hochschulen und Forschung für Nachhaltige Entwicklung der International Association of Universities (IAU) (Mallow et al., 2020) gibt Auskunft darüber, inwieweit bei der Implementierung Nachhaltiger Entwicklung an Hochschulen ein *Whole Institution Approach* angewandt wird. Als wesentliche Indikatoren des *Whole Institution Approach* nennt die IAU:

1. die Aufnahme Nachhaltiger Entwicklung in Mission und Vision der Hochschule (z.B. im Rahmen einer Strategie),
2. ein Budget für Nachhaltige Entwicklung,
3. die Integration Nachhaltiger Entwicklung in alle Bereiche einer Hochschule (Lehre, Forschung, Transfer, Campusleben/ Betrieb),
4. das Engagement der gesamten Hochschulgemeinschaft inklusive der Hochschulleitung und
5. die Entwicklung und Anwendung von Bewertungs-Tools (ebd.).

Vieles davon entspricht den allgemeinen Anforderungen, die auch Hoover und Harder (2014) an Nachhaltigkeitsprozesse stellen. Im Rahmen der für den IAU-Bericht durchgeführten Umfrage mit 536 gültigen Antworten aus 428 Hochschulen weltweit gaben 61% der Befragten über ihre Hochschulen an, eine Nachhaltigkeitsstrategie zu haben oder gerade eine zu entwickeln, 50% verfügten über ein Budget für Nachhaltigkeit und 55% integrierten Nachhaltige Entwicklung in allen Bereichen (ebd.). Damit ergibt sich aus der Befragung insgesamt, dass in Hinblick auf den *Whole Institution Approach* noch viel Entwicklungspotenzial besteht². Auch der deutschen Hochschul-landschaft wurde diesbezüglich ein großes, noch auszuschöpfendes Potenzial bescheinigt (Müller-Christ et al., 2018; Singer-Brodowski & Etzkorn, 2017).

Die Forschung, die sich im weiteren oder engeren Sinne mit Nachhaltigkeitsgovernance an Hochschulen befasst, legt verschiedene Perspektiven und Instrumente nahe, durch die dieser Bedarf auf Governance-Ebene adressiert und ein organisationaler Wandel unterstützt werden kann (Verhulst & Lambrechts, 2015). Ferrer-Balas et al. (2009) stellen ein Rahmenwerk vor, das in Verbindung mit einem Bewertungsinstrument bei der Evaluierung und Festlegung strategischer und operativer Nachhaltigkeitsziele behilflich sein kann. Es umfasst drei interagierende Dimensionen, bezüglich derer die Ziele von Nachhaltigkeitsgovernance eingeordnet werden sollen: der organisationale Rahmen (Veränderungen in der Kultur, institutionelle Struktur und Technologie), der Grad der Systemveränderung (Systemoptimierung, Systemverbesserung, Systemerneuerung) und die Akteur*innen (Kooperation zwischen Akteur*innen; Ferrer-Balas et al., 2009). Eine weitaus tiefgreifendere und komplexere Betrachtung wählen Baker-Shelley et al. (2020) und entwickeln ein Diagnosewerkzeug zur Bestimmung der Transformationsfähigkeit von Hochschulen mit „33 tangible systemic rubrics of transformation“ anhand von drei Fallbeispielen. Die identifizierten Rubriken sollen auch Anwender*innen in der Praxis als eine Art Checkliste bei der Entwicklung und Gestaltung des hochschuleigenen Transformationspfades dienlich sein (Baker-Shelley et al., 2020).

Einen weiteren Analyseansatz, der sich in Bezug auf seine Komplexität zwischen den beiden beschriebenen Instrumenten einordnen lässt, stellt das Konzept der Governance-Regler dar, welches auf Clark (1979) und Schimank (2000, 2007) zurückzuführen ist. Es diene zunächst der Untersuchung allgemeiner Hochschulgovernance. Brüsemeister und andere erweiterten den Anwendungsbereich und entwickelten fünf empirisch fundierte Regler-Dimensionen: Politik, Profession, Organisation, Wissen und Öffentlichkeit

2 Zumal anzunehmen ist, dass an der Befragung insbesondere Angehörige von Hochschulen teilgenommen haben, die bereits für das Thema sensibilisiert sind und auch mehrere Personen von der gleichen Hochschule antworten konnten. Das tatsächliche Bild dürfte eine geringere Relevanz des *Whole Institution Approach* für Nachhaltige Entwicklung in der weltweiten Hochschullandschaft ergeben.

(Brüsemeister, 2019). Die auf dieser Basis im Rahmen des Verbundprojekts HOCH^N vom Arbeitspaket ‚Governance‘ entwickelten Regler bilden funktionale Anforderungsbereiche ab, anhand derer hochschulbezogene Strukturen und Prozesse für Nachhaltige Entwicklung evaluiert werden können (Bauer et al., 2018; Niedlich et al., 2020).

Um jenseits einer solchen Evaluation letztlich aber auch auf den Weg zu umfassenden Veränderungen in der Organisation Hochschule zu gelangen, gilt es, über diese eher strategisch-operativen Ansätze hinaus, insbesondere der Organisationskultur Rechnung zu tragen, in der Adams et al. (2018) den wahren Motor eines umfassenden Wandels sehen. Unter Organisationskultur subsumieren Cameron und Quinn (2006) Werte, Denkweisen, Führungsstile, Paradigmen und Ansätze zur Problemlösung, die in einer Organisation vorherrschen und die explizit herausgefordert werden müssen, wenn ein organisationaler Wandel erfolgreich vollzogen werden soll. Oft ist die Organisationskultur nicht vollumfänglich sichtbar (Adams et al., 2018), und je größer und diverser eine Organisation ist, umso wahrscheinlicher existieren mehrere (Sub-)Kulturen (Hoover & Harder, 2014). Im Fall von Nachhaltigkeit kann eine gemeinsame Kultur beispielsweise durch die Etablierung von Leitbildern, Absichtserklärungen und vor allem durch partizipative Gestaltungsprozesse erwirkt bzw. beeinflusst werden (Adams et al., 2018). Die Berücksichtigung und gezielte Formung organisationaler Kulturen wird daher als eine wichtige Aufgabe für die Hochschulgovernance in einem Nachhaltigkeitsprozess verstanden (Lozano et al., 2013; Sylvestre et al., 2013; Verhulst & Lambrechts, 2015), selbst wenn die genauen Bedeutungen und Wirkungsmuster noch unterbelichtet sind.

3 Methodisches Vorgehen

Ausgangspunkt des methodischen Vorgehens stellen die Governance-Regler dar, die zunächst durch zehn explorative Expert*inneninterviews als geeignetes Schema validiert wurden (Bauer et al., 2018). Anschließend fand eine Erhebung mit 61 leitfadengestützten Stakeholder-Interviews an den elf HOCH^N-Verbundhochschulen statt. Die Befragten repräsentieren verschiedene Statusgruppen an ihren Hochschulen: Hochschulleitung, Nachhaltigkeitsbeauftragte, Studierendeninitiativen, Campusbetrieb/Verwaltung sowie akademisches Personal. Mittels inhaltlich strukturierender qualitativer Inhaltsanalyse (Kuckartz, 2018) konnten die verschiedenen Strukturen, Prozesse und Maßnahmen hochschulischer Nachhaltigkeitsimplementierung identifiziert und hinsichtlich ihrer Wirkungsweise einem oder mehreren der Governance-Regler (Politik, Profession, Organisation, Wissen und Öffentlichkeit) zugeordnet werden. Diese Betrachtung erwies sich als hilfreiches Schema zur

Orientierung und Einschätzung für Hochschulen und deren Nachhaltigkeitsaktivitäten und mündete unter anderem in der Veröffentlichung des anwendungsorientierten Leitfadens „Nachhaltigkeitsgovernance an Hochschulen“ (Bormann et al., 2020).

Darüber hinaus wurde eine weitere beachtenswerte Perspektive aus dem Interviewmaterial herausgearbeitet, nämlich diejenige der Organisationskultur. Trotz oder gerade wegen der Verschiedenartigkeit der untersuchten hochschulischen Nachhaltigkeitsprozesse ließen sich vier Dimensionen kultureller Orientierung unter den verschiedenen Akteur*innen an den Hochschulen ausmachen, die einen entscheidenden Einfluss auf die konkrete Ausgestaltung und Umsetzung der einzelnen Maßnahmen haben und sich als charakteristisch für die jeweilige Organisationskultur im Kontext der Nachhaltigkeitsgovernance erwiesen. Die vier Orientierungen sind namentlich: *Verantwortung für Nachhaltigkeit, Aufgabe von Hochschule, Nachhaltigkeitsverständnis* und *Notwendigkeit organisationalen Wandels*. Auf beide Perspektiven – die der Governance-Regler und die der kulturellen Orientierungen – wird im Folgenden eingegangen.

4 Erkenntnisse zur Nachhaltigkeitsgovernance an Hochschulen

Im Rahmen der bereits erwähnten Expert*inneninterviews haben sich neben der Erprobung der Governance-Regler als Forschungsheuristik drei Thesen als zentral für die Forschung an und Bearbeitung von hochschulischer Nachhaltigkeitsgovernance herausgestellt (Bauer et al., 2018), die auch im weiteren Forschungs- bzw. Projektverlauf häufig zur Sprache kamen. Sie werden hier nun wieder aufgegriffen und anhand der inzwischen gewonnenen, in verschiedenen Zeitschriften publizierten und für diesen Zweck neu sortierten und reflektierten Erkenntnisse beleuchtet. Durch die erste These wird zunächst die Diskussion über Merkmale von Governance, Nachhaltigkeit und Nachhaltigkeitsgovernance an Hochschulen eröffnet. Anhand der zweiten These werden essentielle Elemente und auch Treiber bzw. Bremser eines *Whole Institution Approach* erörtert. Die dritte These thematisiert die Problematik der Pfadabhängigkeit im Kontext hochschulischer Nachhaltigkeitsprozesse. Im Grunde ermöglicht die Abhandlung der Thesen daher eine gedankliche Wanderung von den Ursprüngen eines hochschulischen Nachhaltigkeitsprozesses über die Gestaltungsmöglichkeiten und -notwendigkeiten bis hin zu zukunftsfähigen Perspektiven.

Merkmale von Governance, Nachhaltigkeit und Nachhaltigkeitsgovernance

These I: Sich für eine gute Sache wie Nachhaltigkeit einzusetzen, führt nicht automatisch zu „Good Governance“, und somit ist ein Nachhaltigkeitsprozess kein Garant für Transparenz und Partizipation.

An dieser Stelle wird anknüpfend an die diesbezüglichen Ausführungen in der Einleitung und zur Prüfung der These gefragt: Anhand welcher Kriterien kann festgestellt werden, wie Governance für Nachhaltige Entwicklung an einer Hochschule ausgeprägt ist?

Mit Blick auf den ersten Halbsatz der These sticht zunächst der Normativitätsgehalt der Aussage ins Auge. Quasi beiläufig ist darin statuiert, dass Nachhaltigkeit eine gute Sache sei. Letztlich ist diese Aussage gar nicht so beiläufig, wie sie scheint, sondern eine essentielle Auffassung, auf der die Frage nach erfolgreicher Nachhaltigkeitsgovernance für Hochschulen in diesem Forschungszusammenhang fußt. Hier wird explizit nicht nach dem „Ob?“ von Nachhaltigkeit gefragt, sondern ausschließlich nach dem „Wie?“. Diese normative Grundlegung für Nachhaltigkeit liegt damit erklärtermaßen allen weiteren Überlegungen zugrunde. Denn dass Hochschulen als einflussreiche gesellschaftliche Akteurinnen Verantwortung für die Zukunftsfähigkeit heutiger Gesellschaften übernehmen, ist angesichts aktueller und bevorstehender Krisen keine optionale Nebenbeschäftigung. Immer mehr Forscher*innen betrachten dies als integralen Bestandteil ihres Kerngeschäfts (Lotz-Sisitka et al., 2015; Sterling et al., 2013; Wals et al., 2016). Doch es gibt auch viele kritische Stimmen, die angesichts des Nachhaltigkeitsparadigmas um ihre Autonomie fürchten. Auf die wiederkehrende Forderung nach Freiheit der Wissenschaft entgegnet Vogt und Weber (2020), dass Wissenschaftler*innen unweigerlich sozialen Wandel beeinflussen, sobald sie sich in Diskurse einbringen, und dass daher wertfreie Wissenschaft weder möglich noch erstrebenswert sei. Aus ethischer Perspektive gehören die Abwägung von nachhaltigkeitsrelevanten Aspekten und die Entscheidung für nachhaltige(re) Pfade von Forschung zur Verantwortung eines Wissenschaftlers bzw. einer Wissenschaftlerin (ebd.; vgl. Kahle et al., 2018).

Nichtsdestotrotz ist an vielen Hochschulen zunächst engagierte Überzeugungsarbeit von Einzelnen oder Gruppen zu leisten, bevor die Nachhaltigkeitsherausforderung angenommen und konkrete Maßnahmen ergriffen werden. Und auch dann kann es immer wieder zu blockierenden oder auch stimulierenden Diskussionen um die Notwendigkeit der Maßnahmen in Konkurrenz zu anderen Querschnittsanliegen kommen. Auch deshalb ist es empfehlenswert, sich intensiv mit den Voraussetzungen der eigenen Hochschule auseinanderzusetzen und die gewählten Schritte gut begründet darauf abzustimmen (Baker-Shelley et al., 2020). Unter den elf untersuchten Hoch-

Tabelle 1: Regler-Dimensionen der Nachhaltigkeitsgovernance an Hochschulen

Politik	Wie wird Nachhaltige Entwicklung innerhalb und außerhalb der Hochschule verankert und legitimiert?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ von punktueller Zustimmung bis hin zur langfristigen politischen Agenda
Profession	Wie werden fachliche Perspektiven und Kompetenzen aus verschiedenen Hochschulbereichen mit Blick auf Nachhaltige Entwicklung miteinander verknüpft?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ von Fachegoismen bis hin zur Multi-Professionalität (also einer fächer- und statusgruppenübergreifenden Zusammenarbeit)
Organisation	Wie werden kooperative Arbeit und Aufgabenwahrnehmung in Bezug auf Nachhaltige Entwicklung ermöglicht?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ von vereinzelten Projekten bis hin zu Vernetzung und übergreifender Aufgabenwahrnehmung
Wissen	Wie wird notwendiges Wissen zur Umsetzung Nachhaltiger Entwicklung bestimmt, erschlossen und kompetent genutzt?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ von isoliert genutzten Daten bis hin zu umfassenden Betrachtungen (Reflexion)
Öffentlichkeit	Wie wird ein Bewusstsein für die Notwendigkeit von Nachhaltiger Entwicklung erreicht?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ von geringer Aufmerksamkeit für Nachhaltigkeit bis zu aktiver Diskussion und hohem Interesse

schulen gibt es keine zwei, deren Nachhaltigkeitsprozesse sich gleichen. Sicherlich gibt es Gemeinsamkeiten, aber eben immer auch elementare Unterschiede. Was generell zu erkennen ist, sind funktionale Anforderungsbereiche an Governance, die von den Hochschulen jeweils durch unterschiedliche Zusammensetzungen von Maßnahmen, Strukturen und Prozessen bedient werden. Mit den Governance-Reglern werden diese Anforderungsbereiche beschrieben und ein Gerüst zur Orientierung aufgesetzt (Niedlich et al., 2020). Die fünf Regler-Dimensionen werden nicht nur durch unterschiedliche Maßnahmen, sondern auch in unterschiedlichen Ausmaßen durch die hochschulische Nachhaltigkeitsgovernance adressiert. Tab. 1 zeigt, worum es bei den einzelnen Reglern geht und auf welchem Spektrum sich die untersuchten Hochschulen jeweils bewegen.

Die Interview-Studie hat deutlich aufgezeigt, dass an Hochschulen, die besonders weit in ihrem Nachhaltigkeitsprozess vorangeschritten sind, wo Nachhaltigkeit als omnipräsentes Kernthema der Hochschule verstanden und wahrgenommen wird, auch eine hohe Ausprägung aller fünf Governance-Regler zu verzeichnen ist. Entsprechend weisen Hochschulen, die noch am Anfang ihres Nachhaltigkeitsprozesses stehen eine schwache oder auch sehr ungleich verteilte Ausprägung der Governance-Regler auf. Ein umfassender

Nachhaltigkeitsprozess verlangt die Berücksichtigung aller fünf Governance-Regler durch entsprechend aufgesetzte Maßnahmen, Prozesse und Strukturen. Dass nicht alles gleichzeitig und in gleichem Umfang angegangen werden kann, steht dabei außer Frage. Zur Unterstützung von Hochschulangehörigen bei diesem Vorhaben wurden die Governance-Regler weiterentwickelt zu einem Selbsteinschätzungstool (Bormann et al., 2020), mit dem Hochschulen bzw. dort eingerichtete Arbeitsgruppen etc., ihre eigenen Nachhaltigkeitsaktivitäten in den fünf Regler-Dimensionen jeweils auf einer Skala von 1-5 bewerten können. Hilfe bei der Einschätzung liefern eine Beschreibung der einzelnen Stufen sowie eine Vielzahl an Maßnahmenbeispielen aus den elf untersuchten Hochschulen, die den verschiedenen Stufen zugeordnet wurden. Im Ergebnis erhalten die Nutzer*innen des Tools einen Überblick, in welchen funktionalen Anforderungsbereichen ihre Nachhaltigkeitsgovernance bereits gut aufgestellt ist und wo sie ausbaufähig ist.

Ob und auf welchem Wege die Regler-Dimensionen dann adressiert werden, ist nicht zuletzt eine Frage der Organisationskultur, die an der Hochschule in Hinblick auf Nachhaltigkeit vorherrscht. Im Rahmen der Studie wurden vier kulturelle Orientierungen identifiziert, die den Charakter der Nachhaltigkeitsprozesse prägen und daher essenzielle Merkmale einer Hochschule für die Governance-Perspektive darstellen (Niedlich et al., 2019):

- *Verantwortung für Nachhaltigkeit*: Welchen Akteur*innen wird die Verantwortung zugewiesen, Nachhaltigkeit an der Hochschule zu verankern? (mehr dazu unter These III),
- *Aufgabe von Hochschule*: Worin besteht die institutionelle Funktion von Hochschule? (mehr dazu unter These III),
- *Nachhaltigkeitsverständnis*: Wie wird auf die verschiedenen Dimensionen von Nachhaltigkeit rekurriert? (mehr dazu unter These II) und
- *Notwendigkeit organisationalen Wandels*: Inwieweit wird die Veränderung der Hochschulorganisation für notwendig erachtet? (mehr dazu unter These II).

Grundpfeiler der sogenannten *Good Governance* wie Transparenz und Partizipation kommen sowohl in den funktionalen Anforderungen, also den Governance-Reglern, als auch in den kulturellen Orientierungen zum Tragen. Es sind also durchaus Konzepte, denen bei der Institutionalisierung von Nachhaltigkeit an Hochschulen, je nach Kontext, eine mehr oder weniger große Bedeutung zukommt. Keineswegs aber wird Governance allein durch die Norm der Nachhaltigkeit zu *Good Governance*. Eher dürfte zutreffen, dass eine Nachhaltige Entwicklung langfristig eine Governance erfordert, bei der alle funktionalen Anforderungen für die Nachhaltige Entwicklung einer Hochschule berücksichtigt werden. Die Governance-Regler zeigen Handlungsräume auf, die dabei von den Hochschulen einbezogen werden sollten und bieten gleichzeitig eine Grundlage, auf der auch immer wieder das Ob

und Wie der Nachhaltigen Entwicklung unter den Hochschulangehörigen diskutiert und justiert werden kann.

Wege zum Whole Institution Approach

*These II: Nachhaltige Entwicklung an Hochschulen geht oft deutlich über Verwaltungsvorschriften und das Engagement von „Einzelkämpfer*innen“ hinaus, aber ein gesamtinstitutioneller Ansatz existiert an den meisten Hochschulen noch nicht.*

Daraus ergibt sich die Frage: Wodurch zeichnet sich ein gesamtinstitutioneller Ansatz bzw. *Whole Institution Approach* aus und welche Governance-Aspekte sind dabei zu berücksichtigen?

Die Struktur des HOCH^N-Verbundprojektes mit seinen Handlungsfeldern macht bereits deutlich, dass Nachhaltigkeit an Hochschulen an sehr unterschiedlichen Punkten ansetzen kann. Jedes der Handlungsfelder stellt ein komplexes Subsystem im Gesamtgefüge der Hochschule dar. Die Grenzen dieser Subsysteme sind mitnichten klar definiert und werden zum Beispiel dank moderner Ansprüche an Hochschulen als aktive gesellschaftliche Akteurinnen und damit zusammenhängender Transferaktivitäten weiter aufgeweicht. Die Nachhaltigkeitsgovernance nimmt dabei, wie die Nachhaltigkeitsberichterstattung (Bassen et al., 2020; vgl. Beitrag Roose et al. in diesem Band), eine Querschnittsfunktion ein und findet sowohl in als auch zwischen den einzelnen Subsystemen statt. Damit können die Governance-Perspektive und entsprechende Maßnahmen einen wichtigen Beitrag leisten, wenn es um die gesamtinstitutionelle Umsetzung von Nachhaltiger Entwicklung im Sinne des *Whole Institution Approach* geht.

Einen Veränderungsprozess in der gesamten Hochschule anzustoßen, dabei die Hochschulmitglieder aus den verschiedenen Statusgruppen anzusprechen und einzubeziehen, um letztlich einen Wandel bewirken zu können, braucht Ressourcen, Engagement, überzeugte Protagonist*innen mit Ausdauer und einen Maßnahmenmix, der der Vielfalt der Hochschule und ihrer Mitglieder gerecht wird. Der Maßnahmenkatalog, der mittels der Stakeholder-Interviews an den HOCH^N-Verbundhochschulen zusammengetragen wurde, zeigt wesentliche Komponenten auf, die einen gesamtinstitutionellen Ansatz unterstützen können. Es gibt vier Bereiche, denen sich Governance-Maßnahmen von Hochschulen in der Praxis zuordnen lassen: Vernetzung, Koordination, Management und Operatives (Bormann et al., 2020, S. 34).

Unter *Vernetzung* fallen Maßnahmen, die dem Austausch zwischen den Hochschulmitgliedern dienen, sei es bezüglich des allgemeinen Nachhaltigkeitsprozesses oder einzelner fachlicher Schwerpunkte. Das können hochschulübergreifende Beiräte oder Arbeitsgruppen, aber auch studentische Initiativen sein. Auch die Vernetzung mit externen Akteur*innen über Forschungsplattformen oder Kongresse zu Themen Nachhaltiger Entwicklung

können Teil hochschulischer Nachhaltigkeitsprozesse sein und diese bereichern.

Mit *Koordination* ist hier ganz konkret die zentrale Zuständigkeit für Nachhaltigkeit gemeint, die an den meisten der elf Hochschulen durch Funktionen wie Stabsstellen, Nachhaltigkeitskoordinator*innen oder -beauftragte erfüllt wird. An vier der Hochschulen wurde die Zuständigkeit zunächst den technischen Umweltbeauftragten zugeschrieben, die sich entsprechend vor der Herausforderung sahen, ihren Arbeits- und Einflussbereich zu erweitern, um dem umfassenden Nachhaltigkeitsgedanken nachzukommen. Dieser Weg kann gelingen, wie das Beispiel einer der vier Hochschulen zeigt, benötigt aber letztlich nicht weniger zusätzliche Ressourcen als die Einrichtung einer neuen übergreifenden Stelle. Eine weitere Möglichkeit zur zentralen Nachhaltigkeitskoordination, wie sie von einer anderen Hochschule geplant wird, ist die Einrichtung eines *Green Office*, das sich üblicher Weise aus Angestellten und Studierenden zusammensetzt.

Der Bereich *Management* ist etwas vielfältiger und vereint Prozesse wie Nachhaltigkeitsmanagement und -berichterstattung, bereichsspezifisches Management in Bezug auf Lehre und Forschung, Leitbildentwicklung, Öffentlichkeitsarbeit oder auch Transferaktivitäten unter seinem Dach. Was die Maßnahmen gemeinsam haben, ist ihr richtunggebender Charakter, der Koordination, Vernetzung und operative Maßnahmen informiert und wiederum durch diese Bereiche gespeist und geformt wird.

Im Bereich des *Operativen* schließlich finden sich sämtliche Aktionen, Veranstaltungen, Anreize und Angebote, die von den Handlungsfeldern Lehre (Bellina et al., 2020; vgl. Beitrag Potthast et al. in diesem Band), Forschung (Kahle et al., 2018; vgl. Beitrag Kirst et al. in diesem Band), Transfer (Nölting et al., 2021; vgl. Beitrag Nölting et al. in diesem Band) und Betrieb (Günther et al., 2018; vgl. Beitrag Delakowitz et al. in diesem Band) und unterschiedlichen Einzelakteur*innen oder Gruppen ausgehend an der Hochschule organisiert werden. Die Bandbreite reicht von einmaligen Aktionstagen für einen nachhaltigen Campus bis hin zu langfristig etablierten Zertifikatprogrammen für Bildung für Nachhaltige Entwicklung (Bellina et al., 2020). Mancherorts ist aus kleineren operativen Maßnahmen eine ganze Bewegung erwachsen, die sich letztlich auch in der Einrichtung von Elementen der Vernetzung, Koordination und des Managements niedergeschlagen hat. Das Beispiel einer Hochschule zeigt, dass derartige Bottom-up-Prozesse großes Potenzial haben, entscheidende hochschulweite Veränderungen herbeizuführen. Insgesamt zeichnen sich die wenigsten der untersuchten Hochschulen durch eine umfassende Bespielung aller aufgeführten Bereiche aus, doch im Zusammenschluss ist diese Auswahl an Hochschulen sehr wohl in der Lage, eine Vorstellung von einem gesamtinstitutionellen Nachhaltigkeitsansatz zu vermitteln.

Mit Blick auf die Erkenntnisse, die die Interviews zu den unterschiedlichen Organisationskulturen der Hochschulen hervorgebracht haben, könnten alle vier identifizierten kulturellen Orientierungen in eine klare Beziehung zum *Whole Institution Approach* gesetzt werden. Besondere Relevanz haben das *Nachhaltigkeitsverständnis* und die Auffassung über die *Notwendigkeit organisationalen Wandels*, die an der Hochschule vorherrschen. Zusammengefasst bilden diese beiden Dimensionen die *Ganzheitlichkeitsorientierung* der Hochschule ab (Niedlich et al., 2019).

Die Dimension ‚Nachhaltigkeitsverständnis‘ beleuchtet die Frage, ob in der Hochschule nur ausgewählte Nachhaltigkeitsdimensionen Beachtung finden bzw. nur eine separate Betrachtung stattfindet oder ob ein integriertes Konzept von Nachhaltigkeit zur Anwendung kommt und verschiedene Querschnittsthemen (u.a. Gender, Diversity, Klimaschutz) der Hochschule einbezogen werden. Ein umfassendes Nachhaltigkeitsverständnis, das das Zusammenspiel von ökologischen, sozialen, ökonomischen und auch kulturellen Aspekten der Hochschulentwicklung in den Blick nimmt, verlangt in der Umsetzung nach Einbeziehung einer größeren Vielfalt an Akteur*innen und bietet mehr Anknüpfungspunkte für Personen aus unterschiedlichen Bereichen und Statusgruppen. Auf diese Weise kann es für den *Whole Institution Approach* förderlich sein. Ein möglicher Schritt in diese Richtung könnte daher die gemeinsame Diskussion und Formulierung eines Nachhaltigkeitsverständnisses sein, auf das sich die Hochschulgemeinschaft einigt.

Noch direkter wird der *Whole Institution Approach* in der Dimension ‚Notwendigkeit organisationalen Wandels‘ adressiert. Herrscht in der Hochschule die Auffassung, dass einzelne operative Maßnahmen den Nachhaltigkeitsprozess ausreichend gestalten oder wird ein tiefgreifender organisationaler Wandel der Hochschule angestrebt? Ein solcher Wandel – eine umfassende Transformation der Hochschule – wird im Kontext hochschulischer Nachhaltigkeit häufig als deren Bedingung verstanden. Nachhaltigkeit als Leitbild soll nicht nur projiziert, sondern von den Hochschulen selbst erlernt und schließlich verkörpert werden (Adams et al., 2018; Hoover & Harder, 2015; Sterling, 2004).

Auch beim *Whole Institution Approach* geht es nicht allein darum, Nachhaltigkeitsaktivitäten in allen Handlungsfeldern zu organisieren, sondern eben ganz zentral auch um Strukturen des Austauschs zur Entwicklung von aufeinander abgestimmten Maßnahmen, um Verstetigung und letztlich um Identifikation mit den Zielen Nachhaltiger Entwicklung. Daher sind die Komponenten aus Vernetzung, Koordination und Management notwendige Begleiter eines umfassenden Prozesses, und das Bewusstsein der Hochschulangehörigen für die Notwendigkeit organisationalen Wandels ist eine gute Voraussetzung dafür, dass diese implementiert werden. Allerdings ist zu betonen, dass kulturelle Orientierungen keine fixen Werte sind, die zu einem bestimmten Zeitpunkt im Nachhaltigkeitsprozess ermittelt und unveränderbar

festgeschrieben werden. Es handelt sich hierbei um Auffassungen, Werte und Handlungsprinzipien, die mutmaßlich in Wechselbeziehung zu inneren Entwicklungen und äußeren Einflüssen der Hochschule stehen. Darin wird die Komplexität des sozialen Gefüges hochschulischer Nachhaltigkeitsgovernance abermals sichtbar und die besondere Herausforderung des *Whole Institution Approach* deutlich.

Pfadabhängigkeit der Nachhaltigkeitsgovernance

These III: Die Geschichte einer Hochschule führt zu einer pfadabhängigen Entwicklung der Nachhaltigkeitsgovernance.

Auch dieses Thema wurde bereits in der Einleitung angerissen. Weiterführend wird hier gefragt: Was sind wesentliche Unterscheidungsmerkmale zwischen Hochschulen in Bezug auf ihren Nachhaltigkeitsprozess und wie können sie ihrer individuellen Ausgangssituation begegnen?

Nicht immer setzen sich in der Praxis solche Lösungen oder Handlungsmodelle durch, die im jeweiligen Kontext aus normativer Sicht für angemessen gehalten werden: Selbst intensivste Anstrengungen von Mitgliedern einer Organisation, die sich für Nachhaltige Entwicklung einsetzen, führen nicht immer zu deren Veränderung. Erklärt wird dies mitunter mit der Beharrungskraft von in der Vergangenheit entwickelten und etablierten Routinen, deren Beibehaltung weniger aufwendig ist als deren Erneuerung. Denn die Abweichung von Routinen erfordert Ressourcen (Zeit, Personal, Wissen, Geld, ...), deren Einsatz oftmals aufgrund unklarer Erfolgchancen nicht in Kauf genommen wird. Man spricht in solchen Fällen von Pfadabhängigkeiten (Beyer, 2015). Aber so genannte ‚critical junctures‘, z.B. organisations-externe Ereignisse wie eine veränderte Gesetzeslage oder Förderbedingungen oder auch organisationsinterne Veränderungen wie etwa eine neue Hochschulleitung, die innovative Ansätze umsetzen möchte, können dazu führen, dass einmal eingeschlagene Pfade doch verlassen und neue Routinen etabliert werden. Was bedeuten diese Überlegungen für Hochschulen?

Einige Hochschulen blicken auf eine jahrhundertelange Tradition zurück, manche nur auf Jahrzehnte oder wenige Jahre der Entstehung und Entwicklung, doch wohl kaum eine der heute existierenden Hochschulen wurde bereits mit dem Leitbild der Nachhaltigkeit im Sinn gegründet und als explizit nachhaltige Hochschule konzipiert. Die Vergangenheit darf daher kein unumgängliches Hindernis für einen erfolgreichen Nachhaltigkeitsprozess darstellen. Ihr Einfluss auf die gegenwärtige Situation und die zukünftige Entwicklung der Hochschule aber sollte anerkannt werden. Ebenso verhält es sich mit anderen Rahmenbedingungen von Hochschulen (Bormann et al., 2020), wie etwa deren geografische Lage. Denn im föderalen System Deutschlands kann es einen großen Unterschied machen, in welchem Bundesland sich eine Hochschule befindet und welche Fördermöglichkeiten sie

dort vorfindet. Die Verankerung von Nachhaltiger Entwicklung in den Landeshochschulgesetzen, Landeshochschulentwicklungsplänen sowie Zielvereinbarungen zwischen Ländern und Hochschulen variiert zudem stark (Holst & von Seggern, 2020; Singer-Brodowski & Etkorn, 2017). Hochschulen in einem dynamischen, urbanen Umfeld sind umgeben von einer Vielzahl anderer gesellschaftlicher Akteur*innen; während Hochschulen im ländlichen Raum oder in traditionellen Universitätsstädten nicht selten zu den größten Arbeitgeber*innen der Region zählen und als zentrale Schnittstelle von Wissenschaft, Wirtschaft, Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft fungieren. Hinzu kommt die Größe der Hochschule als wesentlicher Faktor für deren Veränderungsprozesse. Kleine Hochschulen haben meist ein überschaubares Fächerspektrum, einen familiäreren Charakter mit kurzen Wegen zwischen den verschiedenen Einheiten, was Abstimmungs- und Entscheidungsprozesse erheblich erleichtern kann, und sind unter Umständen auch in ihren Strukturen flexibler zu gestalten. Große Hochschulen können zwar auf eine breitere Expertise zurückgreifen, sind aber zumeist deutlich komplexer aufgebaut und können daher Prozesse schwerer in Gang setzen, insbesondere wenn diese die ganze Hochschule einbeziehen sollen. Es ergibt sich also bereits durch diese offenkundigen Merkmale eine ganze Reihe an unterschiedlichen Voraussetzungen für hochschulische Nachhaltigkeitsprozesse.

Darüber hinaus prägen auch weichere Faktoren wie die Organisationskultur den Umgang von Hochschulen mit der Herausforderung Nachhaltiger Entwicklung. Neben der oben beschriebenen *Ganzheitlichkeitsorientierung* zeigen die als *Lernorientierung* zusammengefassten kulturellen Orientierungen *Verantwortung von Nachhaltigkeit* und *Aufgabe der Hochschule* essentielle Unterschiede in organisationalen Kulturen auf (Niedlich et al., 2019). Durch sie lässt sich eine Aussage über die Bereitschaft zu organisationalem Lernen treffen.

Die Rolle der Hochschulleitung ist hierbei ein zentraler Aspekt. Die befragten Vertreter*innen der elf Hochschulleitungen verfolgen sehr unterschiedliche Ansätze, sowohl was ihr Selbstverständnis als auch ihren Beitrag zum Nachhaltigkeitsprozess angeht. Das offenbart sich durch die Betrachtung, ob Nachhaltigkeit an der jeweiligen Hochschule vornehmlich als Steuerungsaufgabe von oben durch die Hochschulleitung verstanden wird oder als Gemeinschaftsaufgabe gilt, die von vielen vorangetrieben und getragen werden muss. Je stärker die Tendenz zur Gemeinschaftsaufgabe, umso wahrscheinlicher erscheint es, dass die gesamte Hochschulgemeinschaft mit dem Thema abgeholt werden kann. Nichtsdestotrotz kommt auch dann der Hochschulleitung eine wichtige Unterstützungsfunktion zu – symbolisch und materiell. Diesen schmalen Grat der Verantwortungsverteilung zu finden, ist nicht einfach, könnte aber wichtige Entfaltungsspielräume für einen partizipativen Prozess ermöglichen.

Der zweite Aspekt innerhalb der Lernorientierung befasst sich mit der Aufgabe der Hochschule, die sie sich in ihrem Selbstverständnis zuweist. Besteht ihre Funktion eher im Erreichen monodisziplinärer wissenschaftlicher Exzellenz und einseitigem Wissenstransfer, oder geht es um die Erschließung ko-kreativer, inter- und transdisziplinärer Fragen und Problemlösungen? Letztere Auffassung birgt das Potenzial für eine Hochschule, den Pfad der Nachhaltigkeit deutlich zu vereinfachen. An einer solchen Hochschule bietet sich bereits aus ihrem Selbstzweck heraus der Aufbau von Strukturen und Formaten an, die gleichermaßen für Nachhaltige Entwicklung förderlich sind.

In der Realität werden sich viele Hochschulen nicht auf das eine oder andere Extrem der kulturellen Orientierungen festlegen lassen, was auch an einer gewissen Heterogenität von Orientierungen innerhalb einzelner Organisationen liegen kann. Die verschiedenen Ausprägungsmöglichkeiten der vier Orientierungen diversifizieren die Voraussetzungen, mit denen Hochschulen Nachhaltiger Entwicklung begegnen noch weiter und sind zunächst auch nur bedingt beeinflussbar. Dennoch wurden mittels des hier zugrundeliegenden Materials Instrumente entwickelt, die den Aufbau einer hochschulischen Nachhaltigkeitsgovernance in der Praxis begleiten und unterstützen sollen – so zum Beispiel das unter These 1 erläuterte Selbsteinschätzungstool auf Basis der Governance-Regler. Idealerweise generieren vor allem die intensive Auseinandersetzung mit der eigenen Hochschule und die Diskussion darüber bereits diverse Ideen zum Aufsetzen und zur Weiterentwicklung von Governance-Maßnahmen. Auch andere Prozesse der Reflexion, der Analyse und des Austauschs, wie es zum Beispiel eine Nachhaltigkeitsberichterstattung mit sich bringen kann (Bassen et al., 2020; vgl. Beitrag Roose et al. in diesem Band), können sinnvolle Schritte für eine Hochschule sein, individuell passende Strukturen für ihren Nachhaltigkeitsprozess zu entwerfen. Ein Ziel sollte dabei nicht zuletzt sein, der Nachhaltigkeitsgovernance eine Pfadoffenheit zu ermöglichen und These III schließlich zu widerlegen.

5 Fazit und Ausblick

Nachhaltige Entwicklung mit einem *Whole Institution Approach* zu verwirklichen, ist eine umfangreiche Aufgabe, der sich in Deutschland bislang nur wenige Hochschulen angenommen haben. Doch die Nachfrage nach einer Transformation von Hochschulen scheint zu wachsen – und das aus verschiedenen Richtungen: Neben internationalen Zielformulierungen und Abkommen wie den SDGs fördern augenscheinlich auch die aktuelle Generation von Studierenden und andere gesellschaftliche Akteur*innen sowie viele engagierte Hochschulmitglieder vielerorts das Interesse, die Pfade Nachhaltiger Entwicklung als gesamte Hochschule zu erkunden (Bauer et al., 2021).

Schneidewind (2014, S. 224) legt dar, dass ein nächster wichtiger Schritt darin besteht, bei der nachhaltigkeitsorientierten Gestaltung der hochschulischen Handlungsfelder diese verschiedenen Akteur*innen konsequent einzubeziehen und „die Lehre und Forschung an nachhaltigen Hochschulen noch konsequenter an gesellschaftlichen Herausforderungen auszurichten“ (vgl. Bellina et al., 2020; Kahle et al., 2018). So können Hochschulen letztlich transformativ in die Gesellschaft wirken (Schneidewind, 2014). Daraus formuliert sich der Auftrag an die Hochschulgovernance, Strukturen der Co-Produktion zwischen der Hochschule und Akteur*innen aus Gesellschaft, Wirtschaft und Politik zu schaffen, die den wechselseitigen Transfer von Wissen, Erfahrung und Kreativität unterstützen (Nölting et al., 2021). Beispiele dafür aus den untersuchten Hochschulen sind Anreize zur Durchführung transdisziplinärer Lehr- und Lernformate, Wissenschaftsläden, Transferbeiräte und transdisziplinäre Forschungsinstitute.

Die in diesem Beitrag diskutierten Thesen weisen einige Berührungspunkte mit diesem Auftrag auf, beispielsweise als Anforderung im Governance-Regler Profession, und ganz zentral auch bei der Frage, welche Auffassungen über die Aufgabe von Hochschule im Einzelfall vorherrschen. Darüber hinaus bietet die Diskussion der Thesen einen Eindruck von weiteren zentralen Herausforderungen von Hochschulen, die sich an einem *Whole Institution Approach* orientieren, wie er von Mallow et al. (2020) charakterisiert wurde. Dazu gehören Austausch und Formulierung eines gemeinsamen und umfassenden Nachhaltigkeitsverständnisses sowie die grundsätzliche Notwendigkeit der statusgruppenübergreifenden Zusammenarbeit und natürlich die Diskussion und Reflexion der aktuellen Situation von Nachhaltiger Entwicklung an der Hochschule. Die Governance-Perspektive ermöglicht eine umfassende Auseinandersetzung mit den jeweiligen Voraussetzungen und Bedarfen von Hochschulen.

Die drei Thesen sind mit diesen Ausführungen sicher nicht erschöpfend betrachtet. Doch die hier vorgestellte Forschung zu Nachhaltigkeitsgovernance an Hochschulen hat eine deutliche Annäherung ermöglicht. Daher wird an dieser Stelle in Tab. 2 jeder der Ausgangsthesen eine aktualisierte Fassung auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse gegenübergestellt, die es künftig durch wissenschaftliche Untersuchungen weiter zu explorieren gilt.

Tabelle 2: Revision der Ausgangsthesen

<p>Sich für eine gute Sache wie Nachhaltigkeit einzusetzen, führt nicht automatisch zu „Good Governance“, und somit ist ein Nachhaltigkeitsprozess kein Garant für Transparenz und Partizipation.</p>	→	<p>Nachhaltige Entwicklung an Hochschulen erfordert die aktive Gestaltung von Governance-Strukturen, die die gesamte Hochschule durchdringen und dabei komplexen Anforderungen hochschulspezifisch gerecht werden.</p>
<p>Nachhaltige Entwicklung an Hochschulen geht oft deutlich über Verwaltungsvorschriften und das Engagement von „Einzelkämpfer*innen“ hinaus, aber ein ganzheitlicher Ansatz existiert an den meisten Hochschulen bisher nicht.</p>	→	<p>Ein gesamtinstitutioneller Ansatz hochschulischer Nachhaltigkeit spiegelt sich nicht nur in der Steuerung einer Hochschule, sondern auch in ihrer Kultur wider. Vorstellungen und Beispiele von einem <i>Whole Institution Approach</i> sind deutlich sichtbar.</p>
<p>Die Geschichte einer Hochschule führt zu einer pfadabhängigen Entwicklung der Nachhaltigkeitsgovernance.</p>	→	<p>Es gilt, organisationsexterne- und/oder -interne, kritische Wendepunkte zu nutzen oder zu schaffen, um Gelegenheitsfenster für Pfadwechsel zu öffnen. Insofern ist die Reflexion über etablierte, aber für umfassende Innovationen hinderliche Routinen ein wichtiges Werkzeug der hochschulischen Nachhaltigkeitsgovernance.</p>

Zentrale Ergebnisse

- Nachhaltige Entwicklung an Hochschulen erfordert die aktive Gestaltung von Governance-Strukturen, die die gesamte Hochschule durchdringen und dabei komplexen Anforderungen hochschulspezifisch gerecht werden.
- Ein gesamtinstitutioneller Ansatz hochschulischer Nachhaltigkeit spiegelt sich nicht nur in der Steuerung einer Hochschule, sondern auch in ihrer Kultur wider. Vorstellungen und Beispiele von einem *Whole Institution Approach* sind deutlich sichtbar.
- Es gilt, organisationsexterne- und/oder -interne, kritische Wendepunkte zu nutzen oder zu schaffen, um Gelegenheitsfenster für Pfadwechsel zu öffnen. Insofern ist die Reflexion über etablierte, aber für umfassende Innovationen hinderliche Routinen ein wichtiges Werkzeug der hochschulischen Nachhaltigkeitsgovernance.

Literatur

- Adams, R., Martin, S. & Boom, K. (2018). University culture and sustainability: Designing and implementing an enabling framework. *Journal of Cleaner Production*, 171 (2018), 434–445. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.10.032>.
- Baker-Shelley, A., Van Zeijl-Rozema, A. & Martens, P. (2020). Pathways of organisational transformation for sustainability: a university case-study synthesis presenting competencies for systemic change & rubrics of transformation. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 27 (8), 687–708. <https://doi.org/10.1080/13504509.2020.1762256>.
- Bassen, A., Sassen, R., de Haan, G., Klußmann, C., Niemann, A. & Gansel, E. (2020). *Anwendung des hochschulspezifischen Nachhaltigkeitskodex – Ein Weg zur Nachhaltigkeitsberichterstattung an Hochschulen*. BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)“. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/nhb/20201113-nhb-de-screen.pdf>.
- Bauer, M., Bormann, I., Kummer, B., Niedlich, S. & Rieckmann, M. (2018). Sustainability Governance at Universities: Using a Governance Equalizer as a Research Heuristic. *Higher Education Policy*, 31 (4), 491–511. <https://doi.org/10.1057/s41307-018-0104-x>.
- Bauer, M., Rieckmann, M., Niedlich, S., Bormann, I. (2021). Sustainability Governance at Higher Education Institutions: Equipped to Transform? *Frontiers in Sustainability*, 2. <https://doi.org/10.3389/frsus.2021.640458>.
- Bellina, L., Tegeler, M. K., Müller-Christ, G., Potthast, T. (2020). *Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Hochschullehre*. BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)“. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/lehre/hochn-leitfaden-lehre-2020-neu.pdf>.
- Benz, A. (2004). Einleitung: Governance – Modebegriff oder nützlichem sozialwissenschaftliches Konzept? In Benz, A. (Hrsg.), *Governance – Regieren in komplexen Regelsystemen. Eine Einführung* (S. 11-28). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Beyer, J. (2015). Pfadabhängigkeit. In G. Wenzelburger & R. Zohlhörer (Hrsg.), *Handbuch Policy-Forschung* (S. 149-171). Cham: Springer.
- Bormann, I., Rieckmann, M., Bauer, M., Kummer, B., Niedlich, S., Doneliene, M., Jaeger, L. & Rietzke, D. (2020). *Nachhaltigkeitsgovernance an Hochschulen*. BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)“. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/governance/leitfaden-nachhaltigkeitsgovernance-an-hochschulen-neuaufgabe-2020.pdf>.
- Brüsemeister, T. (2019). Vergleichende Analyse mittels Governance-Regler. Eine Synopse. In R. Langer & T. Brüsemeister (Hrsg.), *Handbuch Educational Governance Theorien* (S. 35–49). Wiesbaden: Springer Fachmedien.

- Cameron, K.S. & Quinn, R.E. (2006). *Diagnosing and Changing Organizational Culture. Based on the Competing Values Framework*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Clark, B.R. (1979). The many pathways of academic coordination. *Higher Education*, 8, 251–267. <https://doi.org/10.1007/BF00137211>.
- Günther, E., Hüske, A.-K., Roos, N., Delakowitz, B., Bulcsu, A. & Schön, E. (2018): *Nachhaltigkeit im Hochschulbetrieb*. BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)“. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/betrieb/hoch-n-leitfaden-nachhaltiger-hochschulbetrieb.pdf>.
- Hochschulrektorenkonferenz (2018). *Für eine Kultur der Nachhaltigkeit*. Empfehlung der 25. HRK-Mitgliederversammlung vom 6.11.2018. <https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/fuer-eine-kultur-der-nachhaltigkeit/>.
- Holst, J. (2023). Towards coherence on sustainability in education: a systematic review of Whole Institution Approaches. *Sustainability Science*, 18 (2), 1015–1030. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01226-8>.
- Holst, J., & von Seggern, J. (2020). *Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) an Hochschulen. Strukturelle Verankerung in Gesetzen, Zielvereinbarungen und Dokumenten der Selbstverwaltung*. Freie Universität Berlin. https://www.bne-portal.de/bne/shreddocs/downloads/files/2020_bne_dokumentenanalyse_hochschule.pdf?__blob=publicationFile&v=2.
- Hoover, E. & Harder, M. K. (2015). What lies beneath the surface? The hidden complexities of organizational change for sustainability in higher education. *Journal of Cleaner Production*, 106, 175–188. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.01.081>.
- Kahle, J., Jahn, S., Lang, D. J., Vogt, M., Weber, C.F., Lütke-Spatz, L. & Winkler, J. (2018). *Nachhaltigkeit in der Hochschulforschung*. BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)“. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/forschung/hoch-n-leitfaden-nachhaltigkeit-in-der-hochschulforschung.pdf>.
- Kuckartz, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. 4. Auflage. Weinheim: Beltz Juventa.
- Leal Filho, W. (2015). Education for Sustainable Development in Higher Education: Reviewing Needs. In W. Leal Filho (Hrsg.), *Transformative Approaches to Sustainable Development at Universities* (S. 3-12). Cham: Springer International Publishing.
- Leal Filho, W., Shiel, C., Paço, A., Mifsud, M., Ávila, L.V., Brandli, L.L., Molthan-Hill, P., Pace, P., Azeiteiro, U.M., Vargas, V.R. & Caciuro, S. (2019). Sustainable Development Goals and sustainability teaching at universities: Falling behind or getting ahead of the pack?. *Journal of Cleaner Production*, 232, 285–294. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.309>.
- Lotz-Sisitka, H., Wals, A.E.J., Kronlid, D. & McGarry, D. (2015). Transformative, transgressive social learning: rethinking higher education pedagogy in times of systemic global dysfunction. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 16, 73-80. <https://doi:10.1016/j.cosust.2015.07.018>.

- Lozano, R., Ceulemans, K., Alonso-Almeida, M., Huisingh, D., Lozano, F.J., Waas, T., Lambrechts, W., Lukman, R. & Hugé, J. (2015). A review of commitment and implementation of sustainable development in higher education: Results from a worldwide survey. *Journal of Cleaner Production*, 108, 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.048>.
- Mader, C., Scott, G. & Abdul Razak, D. (2013). Effective change management, governance and policy for sustainability transformation in higher education. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 4, 264–284. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-09-2013-0037>.
- Mallow, S., Toman, I. & van't Land, H. (2020). *Higher Education and the 2030 Agenda: Moving into the 'Decade of Action and Delivery for the SDGs'*. IAU 2nd Global Survey Report on Higher Education and Research for Sustainable Development. International Association of Universities. https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_hesd_survey_report_final_jan2020.pdf.
- Mayntz, R. (2006). Governance Theory als fortentwickelte Steuerungstheorie? In G. F. Schuppert (Hrsg.), *Governance-Forschung. Vergewisserung über Stand und Entwicklungslinien* (2. Aufl., S. 11-20), Nomos.
- Müller-Christ, G., Giesenbauer, B. & Tegeler, M. K. (2018). Die Umsetzung der SDGs im deutschen Bildungssystem. Studie im Auftrag des Rats für Nachhaltige Entwicklung der Bundesregierung. *ZEP: Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 41, 2, 19-26. <https://doi.org/10.31244/zep.2018.02.04>.
- Niedlich, S., Bormann, I., Kummer, B., Rieckmann, M. & Bauer, M. (2017). *Governance-Verständnis des AP Governance*. AP Gov. Arbeitspapier No. 1. <http://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/governance-verstaendnis1.pdf>.
- Niedlich, S., Kummer, B., Bauer, M., Rieckmann, M. & Bormann, I. (2019). Cultures of sustainability governance in higher education institutions: A multi-case study of dimensions and implications. *Higher Education Quarterly*, 00, 1–18. <https://doi.org/10.1111/hequ.12237>.
- Niedlich, S., Bauer, M., Doneliene, M., Jaeger, L., Rieckmann, M., & Bormann, I. (2020). Assessment of Sustainability Governance in Higher Education Institutions – a Systemic Tool using a Governance Equalizer. *Sustainability*, 12 (5), 1816. <https://doi.org/10.3390/su12051816>.
- Niedlich, S., Bauer, M., Doneliene, M., Rieckmann, M. & Bormann, I. (2023). Governance von Nachhaltigkeit an Hochschulen – eine Entwicklung ohne Optimum. In S. M. Weber, C. Fahrenwald & A. Schröer (Hrsg.): *Organisationen optimieren?* (Bd. 31) (S. 247–262). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-36008-5_15.
- Nölting, B., Fritz, H., Dembski, N., Yun Christmann, S., Kräusche, K., Lehmann, K., Molitor, H., Pape J., Pfriem, A., Reimann, J., Skroblin, J.-H. & Walk, H. (2021): *Transfer für nachhaltige Entwicklung an Hochschulen*. BMBF-Projekt “Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)”. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/transfer/leitfaden-nachhaltigkeitstransfer-hnee-2021-04-final.pdf>.
- Rath, K. & Schmitt, C.T. (2017). Sustainability at Universities: Degrees of Institutionalization for Sustainability at German Higher Education Institutions—A Cat-

- egorization Pattern. In W. Leal Filho, L. Brandli, P. Castro & Newman, J. (Hrsg.), *Handbook of Theory and Practice of Sustainable Development in Higher Education* (Vol. 1, S. 451-470). Cham: Springer International Publishing.
- Schimank, U. (2000). Welche Chancen und Risiken können unterschiedliche Modelle erweiterter Universitätsautonomie für die Forschung und Lehre der Universitäten bringen? In S. Titscher (Hrsg.), *Universitäten im Wettbewerb: Zur Neustrukturierung Österreichischer Universitäten* (S. 94-147). München, Mering: Hampp.
- Schimank, U. (2007). Die Governance-Perspektive: Analytisches Potenzial und anstehende konzeptionelle Fragen. In H. Altrichter, T. Brüsemeister & J. Wissinger (Hrsg.), *Educational Governance: Handlungskoordination und Steuerung im Bildungssystem* (S. 231-260). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schmitt, C.T. & Palm, S. (2018). Sustainability at German Universities: The University of Hamburg as a Case Study for Sustainability-Oriented Organizational Development. In W. Leal Filho (Hrsg.), *Handbook of Sustainability Science and Research*. World Sustainability Series (S. 629-645). Cham: Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-319-63007-6_39.
- Schneidewind, U. (2014). Von der nachhaltigen zur transformativen Hochschule: Perspektiven einer „True University Sustainability“. *Umweltwirtschaftsforum*, 22, 4, 221-225. <http://dx.doi.org/10.1007/s00550-014-0314-7>.
- Singer-Brodowski, M. & Etzkorn, N. (2017). Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung im Bildungsbereich Hochschule. In A. Brock, G. de Haan, N. Etzkorn & Singer-Brodowski, M. (Hrsg.), *Wegmarken zur Transformation – Nationales Monitoring von Bildung für nachhaltige Entwicklung in Deutschland* (S. 189-230). Leverkusen: Verlag Barbara Budrich.
- Singer-Brodowski, M., Etzkorn, N. & von Seggern, J. (2019). One transformation path does not fit all – Insights into the diffusion processes of education for sustainable development in different educational areas in Germany. *Sustainability*, 11 (1), 269. <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/1/269>.
- Sterling, S. (2004). Higher education, sustainability, and the role of systemic learning. In P. B. Corcoran & A. E. J. Wals (Hrsg.), *Higher education and the challenge of sustainability: Problematics, promise and practice* (S. 49-70). Kluwer: Springer Dordrecht.
- Sterling, S., Maxey, L., & Luna, H. (Hrsg.) (2013). *Routledge studies in sustainable development. The sustainable university: progress and prospects*. London: Routledge.
- UNESCO (2014). *UNESCO roadmap for implementing the global action programme on education for sustainable development*. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1674unescoroadmap.pdf>.
- Verhulst, E. & Lambrechts, W. (2015). Fostering the incorporation of sustainable development in higher education. Lessons learned from a change management perspective. *Journal of Cleaner Production*, 106, 189-204. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.049>
- Vogt, M., Lütke-Spatz, L., Weber, C.F., 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.,

- Schwart⁴, C., Sassen, R., Schmitt, C.T. & Stecker, C. (2020). *Nachhaltigkeitsverständnis des Verbundprojekts HOCH^N*. BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)“. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/2020-01-16-nachhaltigkeitsverstaendnis-hoch-n.pdf>.
- Vogt, M. & Weber, C. (2020). The role of universities in a sustainable society. Why value-free research is neither possible nor desirable. *Sustainability*, 12, 2811. <https://doi.org/10.3390/su12072811>.
- Wals, A.E. J., Tassone, V.C., Hampson, G.P. & Reams, J. (2016). Learning for walking the change: eco-social innovation through sustainability-oriented higher education. In M. Barth, G. Michelsen, M. Rieckmann & I. Thomas (Hrsg.), *Routledge Handbook of Higher Education for Sustainable Development* (S. 25-39). London: Routledge.
- Wissenschaftsrat (2018). *Empfehlungen zur Hochschulgovernance*, Hannover. https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/7328-18.pdf?__blob=publicationFile&v=1.

Nachhaltigkeit im Hochschulbetrieb – Wie kann das gelingen?

Bernd Delakowitz^a, Ulrike Bobek^a, Markus Will^a, Annekathrin Kluttig^a und Joachim Müller^b

^a Hochschule Zittau/Görlitz, ^b HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V. (HIS-HE)

1 Einleitung

Das hochschulspezifische Nachhaltigkeitsverständnis des Verbundprojekts HOCH^N (vgl. Beitrag Vogt et al. in diesem Band) fordert, dass Nachhaltigkeit und gesellschaftliche Verantwortung keine abstrakten Begrifflichkeiten und Konzepte ohne klaren Handlungsbezug bleiben dürfen, die sich nach beliebigen Interessenlagen instrumentalisieren lassen. Hochschulen sind auf dem Weg zu einer nachhaltigen Gesellschaft daher nicht nur Impulsgeber, sondern auch Multiplikatoren mit einer Vorbildfunktion, da Studierende nicht nur erworbenes Wissen und Kenntnisse, sondern auch positive Erfahrungen aus „ihrer“ Hochschule in die berufliche und persönliche Lebenswelt transportieren. Gelebter Schutz der natürlichen Umwelt und solidarisches bzw. soziales Handeln in allen Bereichen des Campus ist Voraussetzung für die glaubwürdige Vermittlung von Strategien zum nachhaltigen Denken und Handeln. Das Handlungsfeld „Nachhaltigkeit im Hochschulbetrieb“ wurde gemeinsam von der Hochschule Zittau/Görlitz (HSZG) und der Technischen Universität Dresden (TUD) bearbeitet.

Der Betrieb staatlicher Hochschulen unterliegt rechtlichen und finanziellen Restriktionen. Rechtliche Forderungen werden durch die Leitung und die Verwaltung von Hochschulen umgesetzt und beinhalten Anforderungen an Beschaffung, Vergabe von Dienstleistungen, Gebäude- und Energiemanagement, Abfallmanagement, den Umgang mit Chemikalien und Gefahrstoffen, das Personalmanagement sowie den Immissions- und Arbeitsschutz. Für die Erfüllung der Aufgaben ist die Festlegung von Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten, wie hochschulinterne Beauftragte für Arbeits- und Umweltschutz sowie Abfall und Gefahrstoffe bedeutsam. Rechtskonformität fordert weiterhin die Erfassung und Steuerung (Monitoring und Controlling) von Umweltaspekten wie Emissions-, Verbrauchs- und Entsorgungsraten, die eng

verknüpft mit einem ressourcenbewussten, -effizienten, kreislauf- und substitionsbasierten Wirtschaften sind.

Haushaltsbudgets als Grundlage für die Bereitstellung personeller und materieller Ressourcen sind in Umfang und Laufzeit häufig an Hochschulentwicklungspläne der Länder geknüpft und basieren zunehmend auf der Erfüllung von (kennzahlenbasierten) Vereinbarungen. Spielräume für die Implementierung von Nachhaltigkeitsaspekten im Betrieb von Hochschulen sind vor diesem Hintergrund nur insoweit möglich, wie Hochschulen sich intern etwa im Rahmen von Strategien und Leitlinien dazu bekennen und dies systemisch institutionalisieren. Länderspezifische Regelungen beschneiden hingegen teilweise die Verwaltungsautonomie und die Gestaltungsfreiheit von Hochschulen, etwa durch zentralisiertes Immobilien- und Baumanagement und die dafür notwendigen Betriebsstrukturen.

In diesem Kapitel werden konkrete Maßnahmen aufgezeigt und angesichts der genannten Restriktionen auch Wege, Strategien und Treiber verdeutlicht, mit denen Prozesse der Entwicklung, Implementierung und Etablierung eines nachhaltigen Hochschulbetriebs institutionalisiert werden können.

Die aus der Adressierung dieses Vorgehens abgeleitete Forschungsfrage im Rahmen des HOCH^N-Handlungsfeldes Betrieb lautet: Wie kann eine Institutionalisierung für einen nachhaltigen Hochschulbetrieb im Sinne eines *Whole Institution Approach* (WIA) unter partizipativem Einbezug aller Akteur*innen/Stakeholder gelingen?

Einzelne Reflexionsansätze, die sich aus dem betriebsbezogenen Ansatz ableiten, werden in der Literatur, unter anderem in einer Dissertation (Daubner, 2020), diskutiert:

- Was wird unter einem nachhaltigen Hochschulbetrieb verstanden, was beinhaltet das und wie kann eine Herleitung bzw. Beschreibung, etwa ausgerichtet an den SDGs, erfolgen?
- Welchen Stellenwert hat der Betrieb für Hochschulgovernance bzw. insgesamt für die Funktionsfähigkeit von Hochschulen in den Kernbereichen Lehre und Forschung?
- Wie kann ein zielführendes Zusammenwirken zwischen Rektorat und Verwaltung gelingen?
- Besteht eine Dilemmasituation zwischen nachhaltigem Betrieb und der Leistung in Lehre und Forschung und falls ja, wie lässt sie sich auflösen?

Wesentliche Ergebnisse, Handlungsansätze und Umsetzungshilfen für das Handlungsfeld Betrieb sind in einem Leitfaden (Delakowitz et al., 2018) zusammengefasst worden und werden im Abschnitt 4 dieses Beitrags für ausgewählte Leistungsbereiche exemplarisch erläutert.

2 Stand der Forschung

Hochschulen stehen in der Verantwortung, „umweltbewusste Einstellungen, Fähigkeiten und Verhaltensstrukturen sowie ein Gefühl für ethische Verantwortung zu fördern“ (Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), 2004, S. 5). Das Konzept Nachhaltige Entwicklung soll in die Kernaufgaben Lehre und Forschung eingebunden werden und die Hochschulen selbst sollen eine Vorreiterrolle in Bezug auf die eigene betriebliche Nachhaltigkeit einnehmen.

Weltweit haben sich viele Hochschulen zu Anstrengungen bei der Umsetzung einer Nachhaltigen Entwicklung verpflichtet. In der Literatur sind verschiedene Wege dokumentiert, wie Hochschulen Nachhaltigkeit in die verschiedenen Dimensionen ihrer Aktivitäten integrieren (vgl. Disterheft et al., 2012; Leal Filho, 2011; Leal Filho, 2015; Tilbury, 2012; Wals, 2014). Trotz der breitgefächerten Ausrichtung von Nachhaltigkeit an Hochschulen scheinen zwei Ansätze in der neueren Literatur vorherrschend zu sein: der Campusbetrieb, auf den in den folgenden Abschnitten näher eingegangen wird, und institutionelle Initiativen, die sich in verbindlichen Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitiken, in Forschung und Lehre sowie personellen und ressourcenbezogenen Untersetzungen ausdrücken (vgl. Lambrechts et al., 2018; Leal Filho et al., 2021; Vaughter et al., 2013; Wals, 2014; Wals & Blewitt, 2010). Das „Campus Greening“ bezieht sich oft auf technische Aspekte wie das operative Umweltmanagement, nachhaltige Gebäude, erneuerbare Energien oder Einzelinitiativen (Leal Filho et al., 2021) sowie auf Carbon Footprinting und Reporting. Allerdings werden häufig nur Teilaspekte behandelt und demnach auch lediglich Insellösungen geschaffen. Es ist an der Zeit, dass Hochschulen „... alle ihre Prozesse an Prinzipien der Nachhaltigkeit ausrichten“ (Rieckmann, 2019, S. 14) und damit einen ganzheitlicheren Ansatz verfolgen („*Whole Institution Approach*“, vgl. Schopp et al., 2020). Häufig sind die Initiativen vom Engagement einzelner Personen und deren Kompetenzen abhängig, die oft dem akademischen Mittelbau zuzurechnen und deren Aktivitäten aufgrund befristeter Arbeitsverträge zeitlich begrenzt sind. Das BMBF stellte bereits 2004 fest, dass Projekte nach einem Personalwechsel häufig nicht weitergeführt werden (Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), 2004). Dieses strukturelle Hemmnis wird nach wie vor von Akteur*innen auf dem Gebiet der Nachhaltigen Entwicklung an Hochschulen wahrgenommen und wurde auch im Rahmen des HOCH^N-Projekts in Workshops durch persönliche Mitteilungen bestätigt.

Um einen Hochschulbetrieb effizient und über die Erfüllung rechtlicher Anforderungen, insbesondere an den Arbeits- und Umweltschutz, hinaus nachhaltig gestalten zu können, ist eine gesamtinstitutionelle Strategie notwendig. Diese muss über – häufig unverbindliche – Absichtserklärungen in

Leitlinien und Politiken der Hochschulen hinausgehen und in strategischen Entwicklungsplänen als Ziel definiert sowie mit den notwendigen personellen und finanziellen Ressourcen, festgelegten Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten untersetzt und idealerweise im Bereich der Hochschul-Governance verankert werden (Delakowitz et al., 2018). Ein ganzheitlicher, partizipativer Nachhaltigkeitsprozess kann an Hochschulen nur gelingen, wenn betriebliche Nachhaltigkeit eine integrative Umsetzung in allen Hochschulbereichen erfährt (Delakowitz et al., 2005).

Die Vorbild- und Multiplikatorwirkung eines nachhaltigen Hochschulbetriebs ist seit langem bekannt und vielfach beschrieben. Bereits in den 1990er Jahren nutzten einige Hochschulen Umweltmanagementsysteme, um die schrittweise Implementierung von Nachhaltigkeit im Hochschulbetrieb effizient zu unterstützen (Delakowitz et al., 2018; Viebahn und Matthies, 1999). Zur Verbesserung ihrer Umweltleistungen führten ab 1999 mehrere deutsche Hochschulen ein nach EMAS¹ validiertes und/oder nach ISO 14001 zertifiziertes Umweltmanagementsystem ein (Delakowitz et al., 2018). Managementsysteme ermöglichen durch die planvolle Steuerung von Zielen, Maßnahmen, Strukturen und Prozessabläufen sowie der Festlegung von Verantwortlichkeiten, Verfahren und Ressourcen eine effiziente Erreichung von Zielstellungen einer Organisation (Brauweiler et al., 2018). Jedoch sollten Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagementsysteme an Hochschulen keine Insellösungen darstellen, sondern in die Managementprozesse der Hochschule (z.B. Rektorat/Präsidium, akademische Verwaltung, Controlling, Arbeitssicherheit, Qualitätssicherung) integriert werden (Delakowitz et al., 2005).

Obwohl bereits in den 1990er Jahren Umweltmanagementsysteme als sinnvoller Ansatz beschrieben wurden und eine Vielzahl von *good practice*-Sammlungen für die Einführung solcher Systeme sowohl auf dem deutschsprachigen als auch dem internationalen Raum existieren, betrieben im Wintersemester 2019/2020 nur 21 von 424 deutschen Hochschulen ein Umweltmanagementsystem nach EMAS (Statistisches Bundesamt, 2021; Müller und Person, 2019). Im Jahr 2011 waren es 12 von 415 Hochschulen (Statistisches Bundesamt, WS 2010/2011; Müller, 2011). Die Gründe, weswegen die Einführung validierter Umweltmanagementsysteme für Hochschulen wenig attraktiv zu sein scheint, sind bislang unzureichend untersucht. Die Implementierung individueller, nicht standardisierter, sondern hochschulspezifischer Konzepte für das Nachhaltigkeitsmanagement ist hingegen verbreitet (Disterheft et al., 2012; Lozano et al., 2015). Einzelne Projekte und Beiträge sind in *good practice*-Sammlungen beschrieben. Seit 2017 wurde an der Hochschule Zittau/Görlitz das „Baukastensystem Nachhaltiger Campus (BNC)“ entwickelt, das zum Ziel hat, ein Konzept für ein Nachhaltigkeits-

1 Verordnung (EG) Nr. 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS).

managementsystem bereit zu stellen, das – anders als EMAS – auf einem speziell auf Hochschulen zugeschnittenen, partizipativen und modularen System beruht (Brauweiler, 2017; vgl. Abschnitt 4.1). Im Rahmen eines Konsortialprojekts mit der TU Dresden entwickelt, wurde das Baukastensystem Nachhaltiger Campus (BNC) an der Hochschule Zittau/Görlitz schrittweise implementiert und befindet sich derzeit in der Erprobungsphase. Auch hier zeichnet sich ab, dass die Integration des BNC in vorhandene Managementstrukturen der Hochschule nur langsam und flankiert von kontinuierlicher Information und Kommunikation zur Verbesserung der Akzeptanz zu erreichen ist. Zudem ist auch im Rahmen des BNC erkennbar, dass motivierte und aktive Einzelpersonen notwendig sind, um die Nachhaltigkeitsleistung der Hochschule aufrecht zu erhalten und zu verbessern.

Daubner (2020) legt die These vor, dass die Prozesse der tatsächlichen Entscheidungsfindung wie die Implementierung nachhaltigkeitsorientierter Betriebspraktiken selten mit dem Bild übereinstimmen, das Organisationen von sich zeichnen. Hochschulleitungen und -mitglieder sind demnach mit einer Vielzahl konkreter Herausforderungen konfrontiert und räumen daher dem Umwelt- und Klimaschutz nicht unbedingt oberste Priorität ein. Daubner (ebd.) gibt zu bedenken, dass ein Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagementsystem in Wechselwirkung mit der Organisation, in die es eingeführt und in der es umgesetzt wird, möglicherweise weniger klare Prozessabläufe hervorbringt, als es verspricht, und vor großen Hürden stehen kann, die es zu überwinden gilt.

Die Frage ist, wie ernsthaft, transparent und kommunikativ Hochschulen in Bezug auf ihre Nachhaltigkeitsbemühungen sind und inwieweit sie bereit sind, in einen konstruktiven Erfahrungsaustausch mit anderen Hochschulen zu treten, um möglichst gemeinsam mehr Nachhaltigkeit in den Handlungsfeldern und Leistungserbringungen zu bewirken. Das Verbundprojekt HOCH^N stimulierte und förderte diesen Erfahrungsaustausch und hat Umsetzungskonzepte und -instrumente auf dem Weg u.a. zu einem nachhaltigen Campus vorgelegt.

3 Methodisches Vorgehen

Im Handlungsfeld „Nachhaltigkeit im Hochschulbetrieb“ wurde ein konzeptioneller und interventionsorientierter Ansatz gewählt, der auf konkrete Maßnahmen und deren Umsetzungsbedingungen abzielt. Empirische Daten wurden nicht systematisch erhoben. Im Vordergrund des methodischen Ansatzes stand im Arbeitspaket Betrieb der Hochschule Zittau/Görlitz (HSZG) die anwendungsbezogene Ableitung von Maßnahmenvorschlägen auf Basis vorhandener Informationen und der Austausch mit Erfahrungsträger*innen aus

der Praxis in der öffentlichen Verwaltung und in Partnerhochschulen. Die Vorgehensweise umfasste unter anderem:

- Auswertung von Fachliteratur, Helpdesks, gesetzliche Rahmenvorgaben, *best practice*-Beispielen usw.
- Durchführung von HOCH^N-Workshops mit Fachbeiträgen u.a. von Vertreter*innen des Umweltbundesamtes (UBA) und des HIS-Instituts für Hochschulentwicklung in Hannover (HIS-HE)
- Konsultationen mit themenbezogenen Dezernaten/Abteilungen/Sekretariaten an der Hochschule Zittau/Görlitz und anderen Partnerhochschulen
- Befragungen, Interviews u.a. an der HSZG und der TU Dresden
- Erprobungsphasen mit Partnerhochschulen (u.a. LMU München zum Thema „Abfall“), basierend auf Checklisten des HOCH^N-Leitfadens „Nachhaltigkeit im Hochschulbetrieb“ (Delakowitz et al., 2018)
- Erfahrungsaustausch mit anderen Hochschulen (HNE Eberswalde; Hochschule Emden-Leer, persönliche Konsultation vor Ort)
- Pilot-Anwendungen an der HSZG zur „Nachhaltigen Beschaffung“

Erfahrungen und Daten dieses interventionsorientierten Ansatzes wurden in der Arbeitsgruppe Betrieb reflektiert, ausgewertet und dokumentiert. Die Erkenntnisse, die auf Basis dieser Vorgehensweise gewonnen werden konnten, werden im Folgenden dargestellt.

4 Erkenntnisse im Handlungsfeld Betrieb am Beispiel ausgewählter Leistungsbereiche

Der Betrieb einer Hochschule beinhaltet eine Vielzahl von Bereichen, die auszugsweise in Abschnitt 1 benannt sind. Für den vorliegenden Beitrag werden drei Beispiele gewählt, die als besonders wichtig und mit bedeutender Hebelwirkung für die Erreichung eines nachhaltigen Betriebs erachtet werden und – zumindest teilweise – der Einflussnahme einer Hochschule unterliegen:

- „Umweltmanagement“ kann als inhaltlich und strukturell vorbereitend erachtet werden,
- „Nachhaltige Beschaffung“ weist Bezüge zu Ressourcenverbrauch, Gefahrstoffe sowie Abfallvermeidung und damit zum Umwelt-, Klima- und Gesundheitsschutz auf,
- „Nachhaltiges Energie- und Gebäudemanagement“ ist zentral für Klimaschutz und -neutralität.

Die Beispiele adressieren zunächst betroffene Personenkreise, erläutern Relevanz und rechtlichen Rahmen sowie Maßnahmen und verdeutlichen an Hand von *good practice* Beispielen Hemmnisse und Treiber.

Die in den folgenden Abschnitten 4.1. und 4.2 zusammengefassten Erkenntnisse basieren auf den im Handlungsfeld „Nachhaltigkeit im Hochschulbetrieb“ im Verlauf der HOCH^N-Projektphasen gesammelten Anwendungsverfahren und geben in komprimierter Form für ausgewählte Leistungsbereiche teilweise Auszüge aus dem Leitfaden „Nachhaltiger Hochschulbetrieb“ (Delakowitz et al., 2018) wieder.

4.1 Das Projekt „Nachhaltiger Campus“ – das Umweltmanagement der Hochschule Zittau/ Görlitz als Wegbereiter für einen nachhaltigen Hochschulbetrieb

Zertifizierbare bzw. validierbare Umweltmanagementsysteme (UMS) helfen Organisationen, ihre Umweltleistungen und Rechtskonformität systematisch zu bewerten und kontinuierlich zu verbessern. Sowohl die Hochschule Zittau/Görlitz als auch die TU Dresden waren bereits 1999 bzw. 2003 Vorreiter bei der Implementierung des freiwilligen Umweltmanagementsystems nach der „Öko-Audit“-Verordnung (EWG) 1836/93 (EMAS = *Environmental Management and Audit Scheme*).

Die Bezeichnung „Umweltmanagementsystem“ beinhaltet die Forderung nach einer organisatorischen und technischen Systematik mit dem Ziel einer klaren und eindeutigen Zuständigkeitsstruktur und einer Institutionalisierung zur Aufrechterhaltung des UMS. Erhebungen an HOCH^N-Partnerhochschulen sowie der Erfahrungsaustausch im Rahmen des HOCH^N-Netzwerks bestätigen die Dringlichkeit, Hochschulleitungen zu einem Bekenntnis zum nachhaltigen Campus und der sich daraus ergebenden Notwendigkeit der Bereitstellung von Ressourcen zu gewinnen. Durch die von der Hochschulleitung zu verabschiedende und in Kraft zu setzende Umwelt- bzw. Nachhaltigkeitspolitik und die konkretisierenden Leitlinien erhalten Umwelt- und Nachhaltigkeitsziele die notwendige Verbindlichkeit.

Baukastensystem Nachhaltiger Campus

Die Hochschule Zittau/Görlitz hat im März 1999 als erste europäische Hochschule ein Umweltmanagementsystem nach den Forderungen der Verordnung EWG 1836/93 „über die freiwillige Beteiligung gewerblicher Unternehmen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die

Umweltbetriebsprüfung² validieren und bei der IHK Dresden registrieren lassen. Das UMS wurde bis 2014 regelmäßig fortgeschrieben und wirkte für einige universitäre Einrichtungen als Vorbild bzw. Katalysator. Die Hochschule Zittau/Görlitz beendete 2014 ihre Beteiligung am EMAS aus der Erkenntnis heraus, dass weder die EMAS-Systemanforderungen noch die der internationalen Norm ISO 14001 den spezifischen Bedingungen, Prozessen und Anforderungen einer Hochschule bzw. universitären Einrichtung vollumfänglich entsprechen. Beispielsweise ist die Forderung nach Kernindikatoren in einer Einrichtung höherer Bildung nur ansatzweise erfüllbar. Auf der Grundlage der langjährigen Erfahrungen mit dem Umweltmanagement resultierte – gemeinsam mit der TU Dresden – ein innovativer Forschungsansatz, ein partizipatives, lebendiges Umweltmanagement, fokussiert auf die Bedürfnisse sowie den Bildungs- und Forschungsauftrag einer Hochschule zu konzipieren und zu einem Nachhaltigkeitsmanagement weiter zu entwickeln.

Das schwerpunktmäßig durch die Hochschule Zittau/Görlitz von 2015 bis 2017 im Rahmen eines Forschungsvorhabens entwickelte Konzept „Baukastensystem Nachhaltiger Campus (BNC)“ bietet Hochschulen die Möglichkeit einer handlungsorientierten, partizipativen und aktiven Gestaltung eines nachhaltigen Campus zur Stärkung und Weiterentwicklung der Umwelt- und Nachhaltigkeitsleistung. Das BNC basiert auf wesentlichen Anforderungen der Umweltmanagementsysteme EMAS und DIN EN ISO 14001, wird aber um die Spezifika von Hochschulen erweitert. Zu den Kernthemen Hochschulmanagement sowie Liegenschaften und Betrieb kommen die Handlungsfelder Bildung und Transfer, Kooperationen und Partnerschaften sowie – als zentrales Element – Partizipation von Studierenden, Beschäftigten und externen Stakeholder hinzu (vgl. Abb. 1). Verfahren zur qualitativen und quantitativen Validierung der Erfüllung der im Rahmen des BNC formulierten Ziele werden derzeit durch einen „peer to peer“-Ansatz konkretisiert, bei dem der externe Umweltgutachter durch interne, mit dem BNC befasste Hochschulangehörige ersetzt wird und sich Hochschulen gegenseitig begutachten.

2 Die Verordnung EWG 1836/93 wurde später mehrfach novelliert und zu dem heute gültigen EMAS-Standard weiterentwickelt.

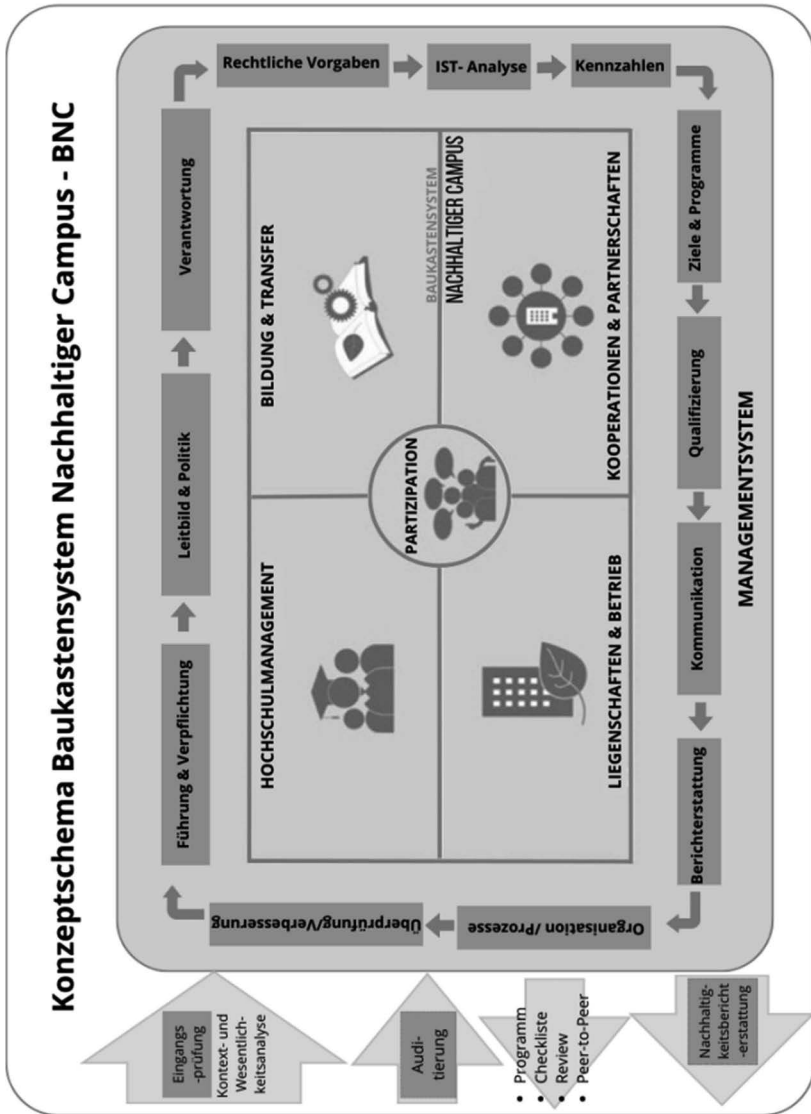


Abbildung 1: Konzeptschema Baukastensystem Nachhaltiger Campus, BNC (eigene Darstellung, Brauweiler, 2017)

MACH MIT Umweltmanagement

Die Hochschule Zittau/Görlitz setzt das partizipative Konzept „Baukastensystem Nachhaltiger Campus“ als „MACH MIT“ Umweltmanagementsystem (UMS) um. Mit den Prozessen in den im Schema grün gekennzeichneten wesentlichen Bausteinen (vgl. Abb. 2, s.n.S.) werden die Umwelt- und Nachhaltigkeitsleistungen der Hochschule gemeinsam mit Beschäftigten, Studierenden und weiteren Stakeholdern aufrechterhalten und kontinuierlich verbessert. Das auf dem BNC-Ansatz basierende MACH MIT Umweltmanagement fokussiert thematisch-inhaltlich auf Umweltleistungen als Teilmenge der übergeordneten Nachhaltigkeitsleistungen. Aus diesem Grund ist das MACH MIT UMS als Tool für die Grundlegung von *Whole Institution Approach*-Prozessen geeignet und kann unter Einbeziehung hochschulspezifischer sozialer, kultureller und ökonomischer Aspekte in ein ganzheitliches Nachhaltigkeitsmanagement überführt werden.

Validierbare und zertifizierbare Umweltmanagementsysteme sind wegen ihrer Verbindlichkeit und institutionellen Verankerung in der Hochschulstruktur grundsätzlich geeignet, den Aufbau eines nachhaltigen Betriebs zu befördern. Das Baukastensystem Nachhaltiger Campus und das darauf basierende MACH MIT Umweltmanagement der Hochschule Zittau/Görlitz sind noch in der Entwicklung und Erprobung befindliche Angebote, um die Partizipation möglichst vieler Akteur*innen an Hochschulen zu erreichen und mit Hilfe der in diesen Systemen verankerten Inhalte und Strukturen die Implementierung eines nachhaltigen Betriebs vorzubereiten und zu erleichtern.

4.2 Nachhaltige Beschaffung

Der folgende Abschnitt, der wesentliche Erkenntnisse der Bearbeitungsphasen im Handlungsfeld Betrieb des HOCH^N-Verbundprojekts auf dem Gebiet der Beschaffung zusammenfasst, richtet sich insbesondere an zentrale und dezentrale Beschaffer*innen, Einkäufer*innen, zum Beispiel Sekretär*innen und Personen, die im Rahmen ihrer Hochschulangehörigkeit und -tätigkeit Produkte, Waren und Dienstleistungen ausschreiben und beschaffen. Angesprochen sind ferner Mitarbeiter*innen der akademischen Administration im Zuständigkeitsbereich der Mittelvergabe.

Relevanz und rechtlicher Rahmen

Bei der Beschaffung von Materialien, Produkten und Dienstleistungen berücksichtigen nachhaltigkeitsorientierte Hochschulen zunehmend umweltbezogene, soziale und ethische Aspekte als wichtige Entscheidungskriterien (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2011). Waren und Leistungen

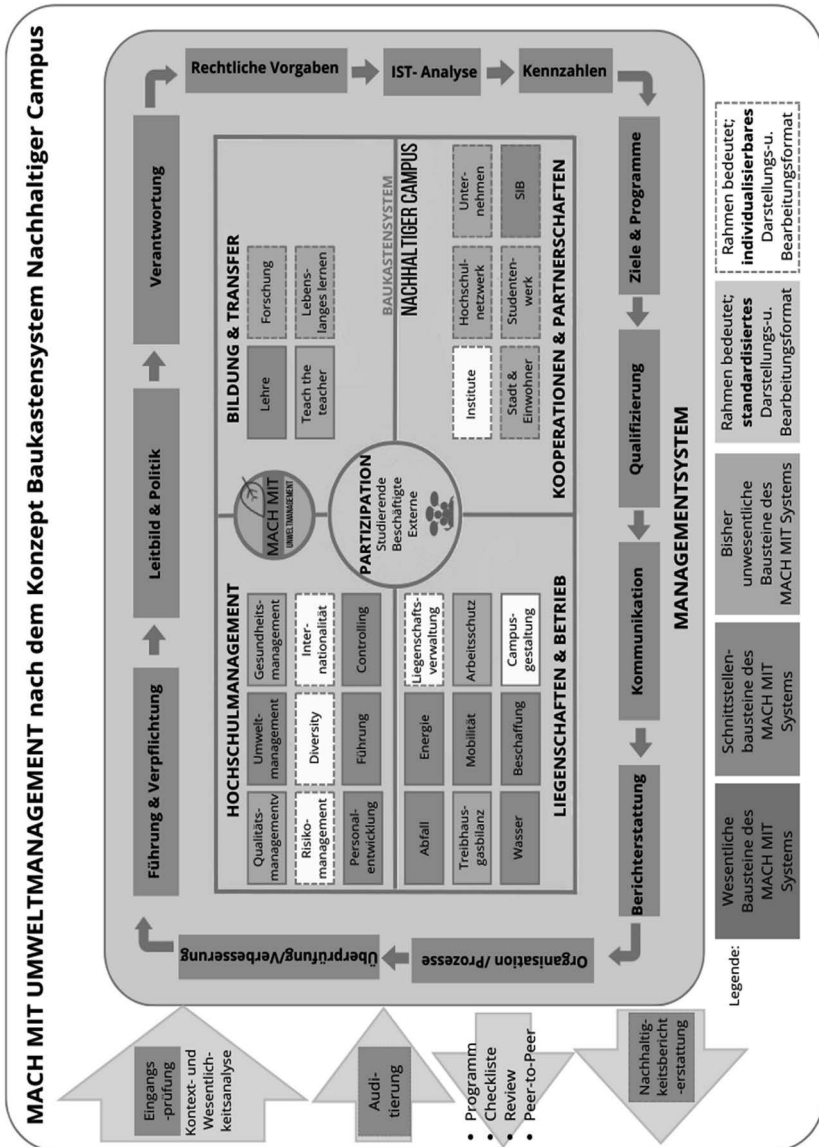


Abbildung 2: MACH MIT Umweltmanagement der Hochschule Zittau/Görlitz (eigene Darstellung, Brauweiler, 2017)

sollen demnach umwelt- und sozialverträglich, abfallarm, recycelt oder recycelbar, aus nachwachsenden Rohstoffen, energieeffizient, klimaneutral, fair, regional oder biologisch erzeugt, transportiert und gehandelt sein (Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V., 2017). Relevant ist die nachhaltige Beschaffung an Hochschulen, da Entwicklungen zeigen, dass die Erfüllung von Nachhaltigkeitskriterien ein Maßstab zur Bewertung und Entscheidung für den Einkauf von Produkten und Dienstleistungen ist (Fraunhofer-Gesellschaft, Helmholtz-Gemeinschaft, Leibniz-Gemeinschaft, 2016).

Rechtliche Relevanz haben eine nachhaltige Beschaffung und die damit verbundene Einhaltung von Umwelt- und Energieeffizienzkriterien sowie Grenzwerten insbesondere bei energieverbrauchsrelevanten Produkten und Dienstleistungen (Umweltbundesamt, 2016; Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, 18.7.2017 I 2745, VgV, § 67). Nachhaltige Beschaffung an Hochschulen muss außerdem mit den Forderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes, insbesondere § 45 („Pflichten der öffentlichen Hand“) einhergehen und die Langlebigkeit, Reparaturfreundlichkeit und Wiederverwendbarkeit oder Verwertbarkeit von Produkten berücksichtigen. Außerdem fordert eine rechtskonforme Beschaffung Produkte und Dienstleistungen, die im Vergleich zu anderen Erzeugnissen weniger oder schadstoffärmere Abfälle erzeugen (Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, 20.7.2017 I 2808, KrWG, § 45). In der Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (Vergabeverordnung vom 12. April 2016 (BGBl. I S. 624)) ist darüber hinaus seit 2016 geregelt, dass in den Leistungs- und Funktionsanforderungen umweltbezogene Aspekte als Auftragsgegenstand Berücksichtigung finden. Es ist anzumerken, dass die Umweltkriterien mit dem Auftragsgegenstand in Verbindung stehen und verhältnismäßig zum Auftragswert und Beschaffungsziel sein sollen, wodurch wiederum eine Relativierung erfolgen kann (Delakowitz et al., 2018).

Ökologische Relevanz manifestiert sich bei der Beschaffung in Anforderungen zur Verbesserung des Umwelt- und Klimaschutzes und sollte auch den Herstellungsprozess sowie den Lebenszyklus (Produktions- und Lieferkette) einbeziehen. Die Anforderungen an die Nachhaltigkeit müssen sich dabei nicht in materiellen Eigenschaften vom Auftragsgegenstand niederschlagen und können mit definierten Produktkriterien und -zertifikaten in Verbindung stehen (Umweltbundesamt, 2017). Hochschulen sollten in Prozessen der Bedarfsermittlungen und -planungen sowie für Ausschreibungen und Auftragsvergaben Kriterien für eine nachhaltige Beschaffung definieren und diese zum Beispiel in einer internen Beschaffungsrichtlinie festschreiben. Denn vergaberechtlich wird nur geregelt, wie das Verwaltungsverfahren einer Beschaffung ablaufen muss und nicht, welche Produkte und Leistungen beschafft werden sollen.

Nachhaltige Beschaffung ist *ökonomisch relevant*, wenn in den Leistungsbeschreibungen und Zuschlagskriterien konkrete Nachhaltigkeitskrite-

rien definiert sind und demzufolge ausschließlich Angebote eingehen, die diese Kriterien erfüllen. Auch wenn daraufhin das kostengünstigste Angebot den Zuschlag erhält, wird bei überprüfbarer Einhaltung definierter Nachhaltigkeitskriterien der Anspruch an die Nachhaltigkeit erfüllt (Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V., 2017). Der Vergleich konventioneller mit nachhaltigen Erzeugnissen/Dienstleistungen zeigt, dass letztere gegenüber ersteren zunächst teurer sein können (was häufig zu Akzeptanzproblemen führen kann). Das „Mehr an Nachhaltigkeitsleistung“ kann aber teilweise Mehrkosten rechtfertigen. Höhere Kosten können bei materiellen und technischen Produkten zumeist einmalig bei der Erstanschaffung entstehen. In der Nutzungsphase sind die Verbrauchskosten von nachhaltigen Erzeugnissen oftmals geringer, da sich dann Einsparpotenziale etwa von Energie, Abfall und Verbrauchsmitteln bemerkbar machen. Durch nachhaltige Beschaffung lassen sich demnach in der Nutzungsphase unmittelbare Preisvorteile erzielen, zum Beispiel durch Recyclingpapiere, Nachfüllpackungen oder wiederaufbereitete Tinten- und Tonerkartuschen. Voraussetzung ist jedoch kontinuierliche argumentative Aufklärung und Information zur Erhöhung der Akzeptanz von Beschaffer*innen, da häufig traditionelle Strukturen und Gewohnheiten einer innovativen, nachhaltigkeitsorientierten Beschaffungskultur entgegenstehen (vgl. Abschn. 4.2).

Durch die Langlebigkeit nachhaltiger, hochwertiger Materialien kann zudem die Nutzungsphase verlängert werden, wodurch sich Kosten für kurzfristige Neuanschaffungen reduzieren (Umweltbundesamt, 2016). Dass nachhaltige Produkte über den Lebenszyklus betrachtet kostengünstiger sein können als konventionelle Varianten, belegt auch eine von der Stadt Berlin veröffentlichte Studie bei 10 von 15 Produktgruppen. Dazu gehörten u.a. Bürobeleuchtung, Computer, Gebäude, Kopier- und Druckpapier, Multifunktionsgeräte und Reinigungsmittel (Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V., 2017). Eine hohe Relevanz sollten nachhaltig beschaffende Hochschulen laut Bundesministerium des Inneren (BMI) zudem auf Produktgruppen legen, die unter Einhaltung von Nachhaltigkeitskriterien (wie dem Blauen Engel, Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft, FSC) eingekauft werden können (Bundesministerium des Inneren – Beschaffungsamt – Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung, 2017).

Nachhaltige Beschaffung hat zudem eine *gesundheitliche Relevanz*, da beispielsweise durch emissionsarme Drucker und Kopierer das Raumklima verbessert und die Gesundheit von Beschäftigten geschont werden (Umweltbundesamt, 2016). Sozial, rechtlich und ökonomisch relevant ist eine nachhaltige Beschaffung, auch unter Fair-Trade-Gesichtspunkten, da Hochschulen eine wichtige Vorbildfunktion für ihre Angehörigen und für die Gesellschaft insgesamt einnehmen (ebd.). Informierte und partizipierende Studierende, Beschäftigte und externe Stakeholder sind wichtige Multiplikator*innen innerhalb einer Hochschule und darüber hinaus im privaten, beruflichen und

gesamtgesellschaftlichen Leben. Schließlich kann das Image und das Eigenmarketing einer Hochschule gestärkt werden, was Standortvorteile und stabile Studierendenzahlen mit sich bringen kann (ebd.).

Maßnahmen zur Implementierung nachhaltiger Beschaffung

Sicherstellung von Governance-Strukturen für nachhaltige Beschaffung

Nachhaltige Beschaffung setzt eine klare Positionierung der Hochschulleitung dazu voraus. Die Verbindlichkeit erfolgt durch Formulierung im Leitbild und den Nachhaltigkeitsleitlinien der Hochschule und wird durch Ziele, Strategien, Programme und Maßnahmen konkretisiert. Die Hochschulleitung legt Zuständigkeiten fest und erlässt Beschaffungsrichtlinien. Gegebenenfalls werden vertragliche Vereinbarungen (z.B. Leasingverträge) durch die technische Verwaltung der Hochschule realisiert.

Akzeptanzsteigerung durch Information und Kommunikation

Ein wesentlicher Aspekt für die Steigerung nachhaltigkeitsorientierter Beschaffung an Hochschulen ist die kontinuierliche Kommunikation und Information sowohl der Handelnden (also des gesamten Personenkreises im Beschaffungswesen) als auch der Betroffenen und Nutzer*innen (aus den Bereichen Lehre, Forschung und Verwaltung). Hierbei gilt es, die anfänglich nahezu immer bestehende Skepsis gegenüber ungewohnten Prozessen, Produkten und Dienstleistungen zu überwinden. Erfahrungen der im Handlungsfeld Betrieb Forschenden zeigen, dass die auf überzeugenden und nachvollziehbaren Argumenten basierte, transparente Information der Handelnden und Betroffenen die Voraussetzung für einen partizipativen Ansatz bildet und geeignet ist, die Akzeptanz einer nachhaltigen Beschaffung zu erhöhen. Hierbei sind Kontinuität und Aktualität der Information und Kommunikation bedeutsam.

Personelle Fluktuation, strukturelle Anpassungen im Bereich der höheren Bildung („strategische Hochschulentwicklungspläne“) sowie zyklische Anpassungen zur Erfüllung der rechtlichen Konformität erfordern eine intensive und kontinuierliche Beschäftigung mit relevanten Beschaffungsprozessen. Die Hochschulleitung ist daher aufgerufen, die Voraussetzungen für ein kontinuierliches internes Informations- und Kommunikationsmanagement zu schaffen. Dies kann zum Beispiel im Rahmen von Fachbereichstagen oder Fakultätsversammlungen durch dafür geschulte Beauftragte erfolgen.

Als erfolgsversprechend auf Grundlage von Erkenntnissen der Hochschule Zittau/Görlitz und der Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) hat sich eine stufenweise Modifikation von Beschaffungsprozessen im Rahmen eines partizipativen Vorgehens erwiesen: Die Beschaffer*innen stehen in regelmäßigem Informationsaustausch mit Beschaffungsbeauf-

tragen und testen, zeitlich abgestuft, alternative Produkte bzw. Produktgruppen, die den in den Leitlinien formulierten Nachhaltigkeitskriterien entsprechen. Der Prozess wird kontinuierlich auch seitens der Nutzer*innen begleitet und durch einen wechselseitigen Erfahrungsdialo g unterstützt.

Good practice-Beispiel

Als *good practice*-Beispiel für die Umsetzung einer nachhaltigen Beschaffung lässt sich die HNEE anführen, die mit einer internen Richtlinie zur nachhaltigen Beschaffung strenge, auf Nachhaltigkeitskriterien ausgerichteten Grundsätze befolgt. Bei der Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen wird berücksichtigt, inwieweit soziale, ökologische und ökonomische Aspekte über den gesamten Lebenszyklus, einschließlich der vor- und nachgelagerten Prozesse wie etwa den Arbeitsbedingungen, Beachtung finden. Die HNEE hat in der Richtlinie zehn Produktgruppen gelistet, die diese Aspekte berücksichtigen, zum Beispiel Kopierer, Computer und Zubehör, EDV-Verbrauchsmaterialien sowie Drucker/Multifunktionsgeräte.

Hemmnisse und Treiber, weiterführende Informationen

Im Rahmen des HOCH^N-Projekts wurden Treiber und Hemmnisse für eine nachhaltige Beschaffung untersucht. Hemmnisse sind beispielsweise zentrale Beschaffung von Produkten/Dienstleistungen durch länderzentrale Behörden (z.B. in Sachsen), die Fokussierung auf Anschaffungskosten anstelle von Lebenszykluskosten sowie zeitlich-personeller Mehraufwand bei nachhaltigkeitsorientierter Beschaffung.

Beispiele für Treiber einer nachhaltigen Beschaffung sind Kosteneinsparung bei langlebigen sowie abfall- und wartungsarmen Erzeugnissen, Energieeffizienz bei Beschaffung von energieverbrauchseffizienten Geräten und Gestaltung des Beschaffungsprozesses gemeinsam mit betroffenem Personenkreis (einschließlich Fakultäten/Fachbereiche), Lieferant*innen, Dienstleister*innen und Behörden.

Weiterführende Informationen finden sich im HOCH^N-Wiki. Zudem existiert eine Vielzahl von Unterstützungsangeboten, Informationen, Leitfäden und Tools, die bei der Auseinandersetzung mit dem Themenfeld nachhaltige Beschaffung hilfreich sein können. Mit dem Lebenszykluskosten-Tool-Picker des Kompetenzzentrums für innovative Beschaffung (KOINNO) steht Hochschulen ein Instrument zur Verfügung, das bei der Berechnung von Lebenszykluskosten von Produkten Unterstützung leisten kann.

Das Umweltbundesamt entwickelte Schulungsskripte, die besonders den Einstieg in die umweltfreundliche Beschaffung adressieren und die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. bietet u.a. Formulierungshilfen für (Produkt-)Ausschreibungen an. Die geeigneten Werkzeuge für die eigene

Hochschule und deren Erfordernisse herauszufiltern ist eine zeitaufwändige Aufgabe und muss mit den nötigen Ressourcen versehen werden. Auch hier stellt der Erfahrungsaustausch über das Netzwerk HOCH^N eine gute Unterstützungsmöglichkeit dar.

Fazit zum Leistungsbereich nachhaltige Beschaffung

Eine nachhaltige Beschaffung unter Berücksichtigung von Lebenszykluskosten von Materialien, Produkten und (Dienst-)Leistungen ist mittel- und unmittelbar für die Umwelt- und Nachhaltigkeitsleistung, Gesundheit der Mitarbeiter*innen und Wirtschaftlichkeit einer Hochschule relevant. Wenn Hochschulen ihren Anteil nachhaltiger Beschaffung steigern und dadurch einen mengenmäßigen Absatz, d. h. die Nachfrage von nachhaltigen Produkten und Dienstleistungen erhöhen, sinken dadurch Preise, die bisher wegen geringer Absätze höher waren als bei stark nachgefragten konventionellen Waren und Leistungen (Umweltbundesamt, 2016). Eine verstärkte Nachfrage der Hochschulen nach nachhaltigen Erzeugnissen und Dienstleistungen ist – neben der Vorbild- und Multiplikatorfunktion – daher für mittel- und langfristige nachhaltigkeitsorientierte Produktions- und Konsumtrends relevant (Europäische Kommission, 2011).

Von großer Bedeutung ist – wie bei allen Innovationsprozessen in Organisationen – die kontinuierliche interne, in der Hochschulgovernance verankerte nachhaltigkeitsbezogene Informations- und Kommunikationskultur, wodurch die Akzeptanz der Handelnden (Beschaffer*innen) und Betroffenen (Nutzer*innen) hinsichtlich einer Beschaffung, die sich an Nachhaltigkeitskriterien orientiert, deutlich erhöht werden kann.

Anzumerken ist, dass einige Hochschulen bei der nachhaltigen Beschaffung eingeschränkte Gestaltungs- und Entscheidungsspielräume haben, da Beschaffungsprozesse teilweise länderspezifisch zentralisiert und die diesbezügliche Hochschulautonomie beschränkt ist. Um unter diesen Bedingungen nachhaltige Beschaffung zu fördern, wären die dafür notwendigen Rahmenbedingungen auf Landesebene zu optimieren.

4.3 Nachhaltiges Energie- und Gebäudemanagement

Der folgende Abschnitt zum nachhaltigen Energie- und Gebäudemanagement, der auf einer das HOCH^N-Handlungsfeld Betrieb begleitenden Studie der HIS-HE aus dem Jahr 2020 basiert, richtet sich an das Fachpersonal in der technischen Verwaltung von Hochschulen, das auf der operativen Ebene mit Gebäudemanagement, der Bereitstellung von Energie sowie dem Management der Energienutzung betraut ist (Müller, 2020). Darüber hinaus werden strukturelle Hinweise gegeben, die für das Leitungspersonal relevant

sind. Nachhaltiges Energie- und Gebäudemanagement betrifft letztlich aber alle Angehörigen (einschließlich Studierende) einer Hochschule.

Relevanz und rechtlicher Rahmen

Die Aufgabe des Gebäudemanagements besteht darin, optimale Bedingungen für die Kernaufgaben der Hochschulen zu schaffen. Hierzu zählt auch das Bereitstellen von und der Umgang mit Energie. Nachhaltiges Energiemanagement ist eine zentrale Aufgabe im Hochschulbetrieb. Viele Hochschulen beschäftigen sich in Lehre und Forschung mit unterschiedlichen Aspekten und Herausforderungen der Energiewende als wesentliches Element auf dem Weg zur Klimaneutralität. Vor diesem Hintergrund bewegt sich dieser Leistungsbereich immer in einem besonderen Spannungsfeld, wenn ein effizienter, möglichst sparsamer Einsatz von Energie erfolgen soll, um CO₂e-Emissionen³ und Kosten einzusparen. Potenzielle Zielkonflikte zwischen dem Anspruch, bestmögliche Voraussetzungen für Forschung und Lehre zu schaffen und gleichzeitig Energie effizient einzusetzen, sind in der Organisation von Hochschulen immanent.

Darüber hinaus sind gesetzliche Vorgaben wie das novellierte Bundes-Klimaschutzgesetz mit ambitionierten Klimaschutzziele und sich daraus ergebende Kostenaspekte (insbesondere steigende Energiekosten) Rahmenbedingungen, die dem Thema Energieeinsatz Relevanz geben. Die Relevanz des Themas unterstreichen zunehmend auch öffentliche und gesellschaftliche Klimaschutzinitiativen.

Während der Hochschulbau auf Länderebene organisiert ist, können Hochschulen in der Planungsphase über Nutzeranforderungen und während des Betriebs durch ein effizientes Energiemanagement wirksam Einfluss nehmen. Als rechtlicher Rahmen existieren gesetzliche Vorgaben, um Gebäude nach hohem Energieeffizienzstandard zu errichten bzw. zu sanieren und den energieeffizienten Betrieb bereits in der Phase des Planens zu berücksichtigen.

Der rechtliche Rahmen für bauliche Maßnahmen wurde in der Vergangenheit durch das Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die Energieeinsparver-

- 3 CO₂e ist eine Maßeinheit, die den Effekt aller Treibhausgase aufs Klima vergleichbar machen will. Die verschiedenen Treibhausgase tragen unterschiedlich stark zum Treibhauseffekt bei und bleiben verschieden lang in der Erdatmosphäre. Neben CO₂ gibt es zum Beispiel Methan und Lachgas, die in der Landwirtschaft entstehen, und sehr viel klimaschädlicher als CO₂ sind. Die Schädlichkeit von zum Beispiel Methan kann mit Hilfe von CO₂-Äquivalenten (CO₂e) berechnet werden: die Wirkung einer Tonne CO₂ wird mit der von einer Tonne Methan verglichen – meistens über einen Zeitraum von 100 Jahren. Die Tonne Methan ist rund 25-mal klimaschädlicher als die Tonne CO₂. Eine Tonne Methan entspricht also etwa 25 Tonnen CO₂-Äquivalenten (CO₂e).

ordnung (EnEV) und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmG) verbindlich festgelegt. Mit dem im November 2020 in Kraft getretenen Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728)) werden die bisherigen Regelungen in einer Norm zusammengefasst. Grundlage der bisherigen nationalen Regelungen ist der rechtliche Rahmen der EU, insbesondere die EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden.

Für Hochschulen ergeben sich aus dem GEG (und assoziierter Regelungen) u.a. folgende Anforderungen:

- Sanierungs- und Neubaumaßnahmen: Baubezogene Regelungen, Energieausweise für Gebäude, Standards für „Niedrigstenergie-Gebäude“
- Betrieb von Gebäuden und technischen Anlagen: Energetische Inspektion (Klimaanlagen)
- die Herausstellung der in § 4 des GEG bzw. § 1a EEWärmG und EnEG § 2a (Niedrigstenergiegebäude) geforderten „Vorbildfunktion der öffentlichen Hand“

Im Rahmen der GEG-Einführung sind zunächst keine Verschärfungen bisheriger Regelungen vorgesehen. Eine Überprüfung erfolgt erst für das Jahr 2023. Neu sind dagegen eine Innovationsklausel und der so genannte Quartiersansatz. Zunächst befristet bis Ende 2023 sind damit Möglichkeiten zur Begrenzung der Treibhausgasemissionen anstelle des Primärenergieeinsatzes sowie eine gemeinsame Berücksichtigung von Gebäuden an einem zusammenhängenden Standort möglich.

Regelungen aus EU-Richtlinien werden erst zu einem späteren Zeitpunkt in nationales Recht der Mitgliederstaaten umgesetzt. Das „Gesetz zum Aufbau einer gebäudeintegrierten Lade- und Leitungsinfrastruktur für die Elektromobilität“ (Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz) gehört dazu und bezieht die in 2018 aktualisierten Regelungen der EU-Gebäuderichtlinie von 2010 ein. Das Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) hat dazu den Gesetzentwurf ausgearbeitet, der für Baumaßnahmen (Neubau und umfassende Sanierungen) ab dem 11. März 2021 relevant wird. Bei Nicht-Wohngebäuden mit mehr als zehn Stellplätzen muss demnach mindestens jeder fünfte Stellplatz entsprechend ausgerüstet und mindestens ein Ladepunkt errichtet werden. Ab 2025 muss jedes (bestehende) nicht zum Wohnen genutzte Gebäude mit mehr als zwanzig Stellplätzen mit mindestens einem Ladepunkt ausgestattet werden.

Ziele, Hemmnisse und Treiber

Für einen ressourcenbewussten Umgang mit Energie können sich Hochschulen, insbesondere wenn die CO₂e-Emissionen ein zentraler Indikator sein sollen, bei der Zielsetzung an drei wesentlichen Handlungsfeldern orientieren: minimieren, substituieren und kompensieren von CO₂e-Emissionen. Wesentlich dabei ist die Prämisse: Minimierung vor Substitution vor Kompensation.

- **Minimierung** bedeutet, tatsächlich weniger Energie zu verbrauchen, also den Energieverbrauch reduzieren und bei gleichem Energieträger eine Verringerung der CO₂e-Emissionen erzielen (z.B. technische oder organisatorische Maßnahmen).
- **Substitution** bedeutet, emissionsarme Energieträger einzusetzen. Bei gleichem Energieverbrauch werden damit Energieträger genutzt, die weniger CO₂e-Emissionen verursachen (z.B. Kauf von Ökostrom).
- **Kompensation** bedeutet, für in der eigenen Organisation verursachte CO₂e-Emissionen an anderer Stelle eine CO₂e-Senke zu schaffen (z.B. Kauf von Zertifikaten, Organisation eigener Ausgleichs-Projekte). Beispiele hierfür finden sich im Immissionsschutzrecht (z.B. §§ 17 ff. BImSchG).

Ein nachhaltiges Energie- und Gebäudemanagement an Hochschulen ist sowohl von den strukturellen Rahmenbedingungen als auch von operativen Handlungsmöglichkeiten abhängig und setzt eine gezielte Bereitstellung von Ressourcen und die Berücksichtigung von langfristigen sowie Externalisierungseffekten voraus. Auf diesen Ebenen können strukturell folgende Hemmnisse und Treiber für die Umsetzung eines nachhaltigen Umgangs mit Energie beispielhaft identifiziert werden:

Hemmnisse

Ressourcenmangel

- mangelnde Priorisierung personeller und finanzieller Ressourcen
- fehlende Sichtweise auf langfristige Effekte und die Externalisierung der Kosten

Planungsprozess

- limitierte Zeit für Planungsaufgaben sowie Fehler während der Bauplanung
- mangelnde Kommunikation zwischen Nutzer*innen, Planer*innen, Betreiber*innen und Bauherr*innen.
- unkoordinierte Inbetriebnahme von neu erstellten Gebäuden

Vorgaben

- keine Verankerung im Leitbild der Hochschule
- kein Klimaschutzkonzept mit definierten, priorisierten Maßnahmen

Treiber

Gesetze, Normen, Zertifikate

- konkrete gesetzliche Vorgaben, insbesondere Gebäudeenergiegesetz (GEG), Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (GWKG)
- Betrachtung der Lebenszykluskosten von Gebäuden

Kompetenz

- Vernetzung und Kompetenzerweiterung des Fachpersonals

Technische Fortschritte

- Digitalisierung im Gebäudemanagement
- Einsatz erneuerbarer Energien

Äußerer Druck

- öffentliche Diskussion zum Klimaschutz
- Thematisierung in den Zielvereinbarungen und Hochschulentwicklungsplänen

Fazit

Ressourcenmangel, unzureichende Einbindung in Planungsprozesse und fehlende Verankerung im Leitbild von Hochschulen sind wesentliche Hemmnisse für ein nachhaltiges Energie- und Gebäudemanagement. Wesentliche Treiber sind, neben gesetzlichen Anforderungen, die Kompetenz und Motivation der Entscheider und die Vorbildfunktion von Hochschulen beim gesellschaftlichen Wandel zur Klimaneutralität.

Maßnahmen zur Implementierung von Energieeffizienz

Für eine Implementierung von Maßnahmen zur Energieeffizienz wird strukturell zwischen strategischen und operativen Maßnahmen unterschieden. Strategische Maßnahmen sind dadurch charakterisiert, dass sie „gute Rahmenbedingungen“ für die operativen Maßnahmen schaffen. Im Folgenden werden ausgewählte Maßnahmen benannt und Beispiele für *good practice* angeführt.

Mobilität, Klimaneutralität

Klimaneutralität beinhaltet, für einen selbstgesteckten Rahmen (z.B. Gebäudebetrieb, Mobilität, Konsum) die klimarelevanten Emissionen zu beziffern, sie zu minimieren oder zu substituieren und verbleibende Emissionen zu kompensieren. Die Zielsetzung, als Hochschule klimaneutral zu werden, wird auf ein Datum bezogen, zum Beispiel auf das Jahr 2035. Die Zeitspanne bis zur Klimaneutralität und die bis dahin noch emittierten Tonnen an CO₂-Äquivalenten müssen aus den Zielsetzungen zur Eingrenzung der Erderwärmung abgeleitet werden. Die Formulierung einer Klimaneutralität ist somit immer Angelegenheit der Hochschule als Ganzes, also der Hochschulleitung. Allerdings erhält dieses Ziel durch einen Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 24. März 2021 zur teilweise nicht gegebenen Verfassungskonformität des Bundes-Klimaschutzgesetzes neuen Auftrieb (vgl. Abschnitt 5). Die in der Folge vom Bundeskabinett beschlossenen Klimaschutzziele beinhalten eine bundesweite Klimaneutralität über alle Sektoren bis 2045. Formuliert Klimaneutralität von Hochschulen ist daher auch ein Aspekt von Governance und hochschulöffentlich.

Wesentlich für die Erreichung der Klimaneutralität einer Hochschule sind ihre durch Mobilität verursachten Treibhausgasemissionen. Interne Transporte durch den Fuhrpark sowie die Mobilität der Studierenden und Beschäftigten sowohl im Rahmen der Erfüllung ihrer Dienst- und Studienaufgaben als auch auf dem Arbeitsweg können für erhebliche Anteile der Umweltlasten einer Hochschule verantwortlich sein (Valta, 2016). Je nach Größe, Struktur und Lage des Campus können erhebliche Unterschiede bei den auftretenden Umweltlasten und deren Verteilung auf die einzelnen Segmente auftreten. Dies führt zur Notwendigkeit, diese Umweltbelastungen mit vergleichbaren Abgrenzungen zu bilanzieren und gegebenenfalls Maßnahmen zu deren Reduzierung festzulegen und umzusetzen. Prinzipiell kann man dabei unterscheiden in die Umweltlasten aus dem Betrieb des Fuhrparks, aus den Dienstreisen der Beschäftigten und ggf. auch Studierenden und den Arbeitswegen der Beschäftigten und Studierenden.

In Studien der TU Dresden ergaben die Berechnungen, dass der Fuhrpark nur für ca. 1 % der verkehrlichen CO₂e-Emissionen der TU Dresden verantwortlich war (Baumeister, 2016; Richter & Gerlach, 2018). Die anderen 99 % resultierten aus Dienstreisen und Arbeitswegen der Beschäftigten und Studierenden. Für die Auswertung der Dienstreisen wurde an der TU Dresden auf die elektronischen Daten der Reisekostenstelle zurückgegriffen. Die Analyse der durchgeführten Dienstreisen im Jahre 2016 ergab, dass von den ca. 19.000 abgerechneten Dienstreisen 44 % mit dem Pkw, 28 % mit der Bahn, 23 % mit dem Flugzeug, 3 % mit dem ÖPNV, 2 % mit dem Fernbus und 0,3 % mit dem Fahrrad durchgeführt wurden. Markant war dabei, dass im Rahmen der 23 % Flugreisen 71 % der Personenkilometer zurückgelegt wurden und 84 % der CO₂e-Emissionen freigesetzt wurden. Insgesamt sind die

Dienstreisen damit Ursache für 44 % der mobilitätsbedingten CO₂e-Emissionen der TU Dresden, wobei allein die dienstlichen Flugreisen für 37 % der mobilitätsbedingten CO₂e-Emissionen der TU Dresden verantwortlich waren (Richter & Gerlach, 2018).

Good practice Beispiele zu Klimaneutralität

Die Leuphana Universität Lüneburg hat sich 2007 das Ziel der Klimaneutralität gesetzt und dieses im Jahr 2014 erreicht. Dabei konnten 50 Prozent Primärenergie und 30 Prozent Endenergie eingespart werden. Grundlage der Erreichung der Klimaneutralität ist der effiziente Umgang mit Energie und Ressourcen in allen Teilbereichen der Universität. Die Themenfelder sind Energieeffizienz, Einsatz regenerativer Energien, Förderung einer klimaschonenden Mobilität und der nachhaltigen Beschaffung, die in vielen Einzelmaßnahmen sukzessive implementiert und optimiert wurden.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Das gesamtgesellschaftliche Thema Klimaschutz und Klimaneutralität ist durch den Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 24. März 2021 zur partiellen Verfassungswidrigkeit des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG) vom 12. Dezember 2019 erneut deutlich in den medialen und gesellschaftlichen Fokus gerückt. Insbesondere wurde in der Kritik des Bundesverfassungsgerichts unter Bezug auf Art. 20a GG eine unzureichende Nachhaltigkeitsperspektive kritisiert, da das KSG in der bis zu diesem Beschluss gültigen Form konkrete Klimaschutzmaßnahmen lediglich bis 2030 vorgesehen hatte. Als Reaktion auf die Kritik des Bundesverfassungsgerichts hat das Bundeskabinett am 11. Mai 2021 den Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Bundes-Klimaschutzgesetzes vorgelegt. Darin werden unter anderem eine verbindliche Treibhausgasreduzierung um 65 % bis 2030 (gegenüber dem Referenzjahr 1990) und die bundesweite Klimaneutralität bis 2045 festgeschrieben.

Der Nachhaltigkeitsansatz in der Staatszielbestimmung des Art. 20a GG und die nunmehr fixierten, deutlich anspruchsvolleren Klimaschutzziele erhalten durch den Beschluss des Bundesverfassungsgerichts und durch das novellierte Klimaschutzgesetz eine verbindliche Dimension, wodurch dem im Rahmen des Vorhabens HOCH^N geforderten nachhaltigen Betrieb von Hochschulen eine wesentlich größere Verbindlichkeit zukommt.

Aus den Erkenntnissen des Handlungsfeldes Nachhaltigkeit im Hochschulbetrieb und unter Berücksichtigung aktueller Entwicklungen bei dem

gesetzlichen Rahmen zum Klimaschutz und zur Nachhaltigkeit im Betrieb lassen sich unter anderem folgende Forschungsperspektiven ableiten:

1. Lebenszyklusanalyse-basierte Nachhaltigkeit im Hochschulbetrieb

Nachhaltiger Hochschulbetrieb muss über den kurzfristigen Zeithorizont hinaus angelegt sein und etwa bei Beschaffung und Vergabe von Dienstleistungen, aber auch beim Gebäude- und Energiemanagement lebenswegbasierte Ansätze anstelle von ausschließlich Preis-Leistungsvorgaben berücksichtigen. Gesetzliche Rahmenbedingungen behindern einen solchen Ansatz nicht, sondern befördern ihn partiell sogar. Erkenntnisse aus dem Handlungsfeld Nachhaltigkeit im Hochschulbetrieb zeigen Beispiele, die durch den Nachhaltigkeitsbezug mittelfristig sowohl Kosteneinsparungen als auch Treibhausgasreduzierungen beispielsweise durch Senkung von Energieverbräuchen oder geringerer Wartungs- und Reparaturanfälligkeit erwarten lassen. Die Potenziale durch Einbindung und Mitgestaltung von Hochschulen bei Planung, Betrieb und Management von Hochschulliegenschaften und -gebäuden sind nicht ausgeschöpft und teilweise unzureichend erkannt. Durch den gesetzlichen und gesellschaftlichen Auftrag zur Erreichung verbindlicher Klimaschutzziele und durch die Vorbildfunktion von Hochschulen leiten sich Forschungsperspektiven für den nachhaltigen Betrieb ab.

2. Akzeptanzforschung

In den HOCH^N-Handlungsfeldern wurde gezeigt, dass erhebliche Hemmnisse bei der Umsetzung nachhaltigkeitsbezogenen Handelns in unzureichender Kenntnis existierender Möglichkeiten und *good practice* Beispielen, mangelnder Transparenz in der internen und externen Kommunikation sowie häufig fehlender Akzeptanz der Handelnden und Betroffenen begründet sind. Die meist fehlende systemische Institutionalisierung von Zuständigkeiten und Fixierung von verbindlichen, ressourcenunterstützten Nachhaltigkeitszielen durch Hochschulleitungen sind weitere Hemmnisse auf dem Weg zum nachhaltigen Campus.

Die Erkenntnisse des Handlungsfelds Nachhaltigkeit im Hochschulbetrieb legen nahe, dass erheblicher Bedarf auf dem Gebiet der Akzeptanzforschung zur Überwindung existierender Hemmnisse und zur Identifizierung von Treibern für das Gelingen eines nachhaltigen Hochschulbetriebs besteht. Eine Förderung des kontinuierlichen Kompetenzerwerbs und der Akzeptanzsteigerung im Rahmen einer Nachhaltigkeitsqualifizierung von Entscheider*innen in technischen Verwaltungen und Leitungsebenen, kann wesentlich zum Abbau von Hemmnissen und zum Gelingen eines nachhaltigen Hochschulbetriebs beitragen. Die Konzipierung einer auf die spezifischen Bedürfnisse, Anforderungen und Funktionen von Hochschulen skalierten Qualifizierungsarchitektur mit dem Ziel eines nachhaltigen Betriebs unter Berücksichtigung des rechtlichen Rahmens und gesamtgesellschaftlicher Ziele im Klimaschutz

(Klimaneutralität bis 2045) kann demnach Gegenstand künftiger Forschung sein.

Die Recherchen, Erkenntnisse und Umsetzungsvorschläge des HOCH^N-Handlungsfeldes Nachhaltigkeit im Hochschulbetrieb zeigen, dass der rechtliche Rahmen sowie Empfehlungen und Handreichungen zum Beispiel des Umweltbundesamtes für den nachhaltigen Betrieb und die nachhaltige Beschaffung an Hochschulen ausreichend vorhanden sind. Erfolgreiche Erprobungen und partielle Umsetzungen werden in *good practice* Beispielen berichtet und können in Teilen adaptiert und individuell angepasst werden. Anwendungsbezogene Anregungen liegen beispielsweise seitens der Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) vor.

Potenziale für den nachhaltigen Betrieb ergeben sich ferner unter Einbeziehung der im Rahmen von HOCH^N und während der Covid-19-Pandemie erprobten und weiter entwickelten virtuellen Ansätze für die Leistungsbereiche Veranstaltungsmanagement, Lehre und Kommunikation. Die Erkenntnisse (insbesondere der TU Dresden) belegen zudem, konzeptionell und durch Beispiele untersetzt, dass nachhaltige Mobilität an Hochschulen möglich und insbesondere von Studierenden gewünscht ist.

Zentrale Ergebnisse

- Hochschulen sind aufgefordert, sich den dargelegten Herausforderungen zu stellen und durch partielle praktische Erprobung der im HOCH^N-Leitfaden zum nachhaltigen Hochschulbetrieb vorgeschlagenen Implementierungsmaßnahmen spezifische Hemmnisse abzubauen, zu sensibilisieren und die Motivation der Handelnden und Betroffenen sowie externer Stakeholder durch systematische, kontinuierliche interne und externe nachhaltigkeitsbezogene Kommunikation und Partizipation zu erhöhen.
- Hochschulen nehmen mit Hilfe von Verbänden und Netzwerken wie HOCH^N Einfluss auf hochschulpolitische Entwicklungen des Bundes und der Länder zur Stärkung von Nachhaltigkeit an Hochschulen. Hierbei werden sie durch die aktuelle Entwicklung des rechtlichen Rahmens zum Klimaschutz unter Einbeziehung des im Grundgesetz verankerten Nachhaltigkeitsprinzips, das auf das Ziel des nachhaltigen Campus übertragbar ist, gestützt.

Literatur

- Baumeister, K.-F. (2016). *Radfahren auf dem TU-Campus – Ist-Analyse der Radverkehrsinfrastruktur und Ableitung von Handlungsempfehlungen für die Verwaltung*. Diplomarbeit an der Professur für Verkehrsökologie, TU Dresden. In U. Becker & T. Becker (Hrsg.), *Verkehrsökologische Schriftenreihe* (2/2016). <https://tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/voeko/studium/verkehrsoekologische-schriftenreihe>.
- Brauweiler, J. (2017). Das „Baukastensystem Nachhaltiger Campus“ – ein Instrument zur Umsetzung von Nachhaltigkeitsmanagement und -berichterstattung an Hochschulen. *uwf* 25 (1-2), 147–157. DOI: 10.1007/s00550-017-0441-z.
- Brauweiler, J., Zenker-Hoffmann, A., & Will, M. (2018). *Umweltmanagementsysteme nach ISO 14001*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.) (2004). *UNI 21. Hochschulbildung für eine nachhaltige Entwicklung*. Berlin: BMBF.
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (20.7.2017 I 2808): *Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG*. <http://www.gesetze-im-internet.de/krwg/>.
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (18.7.2017 I 2745). *Vergabeverordnung – VgV*. http://www.gesetze-im-internet.de/vgv_2016/_67.html.
- Bundesministerium des Inneren – Beschaffungsamt – Kompetenzzelle für nachhaltige Beschaffung (2018). *Portal für nachhaltige Beschaffung, Produktgruppen*. http://www.nachhaltige-beschaffung.info/DE/Produktgruppen/produktgruppen_node.html.
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat. *ÖKOBAUDAT*. <https://www.oekobaudat.de/>.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2011). *Die DIN ISO 26000 „Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung von Organisationen“ – Ein Überblick* – https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a395-csr-din-26000.pdf?__blob=publicationFile.
- Daubner, L. (2020). *Die Unwahrscheinlichkeit des Umweltmanagements. Übersetzung gesellschaftlicher Erwartungen in Hochschulstrukturen*. Dissertation. Universität Bielefeld, Bielefeld. Fakultät für Soziologie.
- Delakowitz, B., Hoffmann, A. & Will, M. (2005). Vom operativen Umweltmanagement zum Leitmotiv „nachhaltige Entwicklung“. Das Beispiel der Hochschule Zittau/Görlitz. In W. Leal Filho (Hrsg.), *Umweltmanagement an Hochschulen. Nachhaltigkeitsperspektiven* (S. 21-36). Frankfurt am Main: Lang (Umweltbildung, Umweltkommunikation und Nachhaltigkeit, 18).
- Delakowitz, B., Schön, E., & Bulcsu, A. (unter Mitwirkung von Brauweiler, J., Will, M. & Zenker-Hoffmann, A.) (2018): *Nachhaltigkeit im Hochschulbetrieb* (Beta-version). BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)“, Zittau. <https://www.hoch-n.uni-hamburg.de/downloads/handlungsfelder/betrieb/hoch-n-leitfaden-nachhaltiger-hochschulbetrieb.pdf>.

- Disterheft, A., Ferreira da Silva Caeiro, S. S., Ramos, M. R., Miranda A. & Ulisses M. de (2012). Environmental Management Systems (EMS) implementation processes and practices in European higher education institutions – Top-down versus participatory approaches. *Journal of Cleaner Production* 31, 80–90. DOI: 10.1016/j.jclepro.2012.02.034.
- Europäische Kommission (2011): *Grünbuch über die Modernisierung der europäischen Politik im Bereich des öffentlichen Auftragswesens*. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0015&from=DE>.
- Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (Hrsg.) (2017). *Nachwachsende Rohstoffe im Einkauf, Themenheft III: Büro – Einrichtung, Material, Gestaltung*. https://www.fnr.de/fileadmin/beschaffung/pdf/Themenheft_Buero_web__V05.pdf.
- Fraunhofer-Gesellschaft, Helmholtz-Gemeinschaft, Leibniz-Gemeinschaft (Hrsg.) (2016). *Fact sheet Nachhaltige Beschaffung in der Nutzungsphase*. http://www.nachhaltig-forschen.de/fileadmin/user_upload/factsheets/LeNa_FactSheet_Nachhaltige_Beschaffung_Nutzung_fin.pdf.
- Golüke, H. (2019). Ökostrom beziehen ist gut – reicht aber nicht! *Magazin für Hochschulentwicklung*. Themen-Special: Energie und Klimaschutz an Hochschulen, Nr. 1. <https://his-he.de/publikationen/detail/magazin-fuer-hochschulentwicklung-1-2019>.
- Holzmann, I., Stibbe, J., Stratmann, F. & Tegtmeyer, R. (2015). *Orientierungshilfe Bauherrenfunktion durch Hochschulen*. Teil 1: Rahmenbedingungen für die Bauherrenfunktion im Hochschulbau HIS-HE: Forum Hochschule, Nr. 4
- Kapitulčinová, D., AtKisson, A., Perdue, J. & Will, M. (2018). Towards integrated sustainability in higher education – Mapping the use of the Accelerator toolset in all dimensions of university practice. *Journal of Cleaner Production*, 172, 4367–4382. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.05.050>.
- Ketelhön, U. (2017). Erarbeitung eines Musterkonzeptes sowie standortbezogener Einzelkonzepte für die Helmholtz-Gemeinschaft. *HIS: Mitteilungsblatt Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz*, Nr. 2, S. 1 f.
- Lambrechts, W., Van Liedekerke, L. & Van Petegem, P. (2018): Higher education for sustainable development in Flanders: balancing between normative and transformative approaches. *Environ. Educ. Res.*, 24 (9), 1284-1300. <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1378622>.
- Leal Filho, W., Levesque, V. R., Salvia, A. L., Paço, A., Fritzen, B., Frankenberger, F., Damke, L. I., Brandli, L. L., Ávila, L. V., Mifsud, M., Will, M., Pace, P., Azeiteiro, U. M. & Lovren, V. O. (2020). University teaching staff and sustainable development: an assessment of competences. *Sustainability Science*. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00868-w>.
- Leal Filho, W., Skanavis, C., Kounani, A., Brandli, L. L., Shiel, C., Paço, A. do, Pace, P., Mifsud, M., Beynaghi, A., Price, E., Salvia, A. L., Will, M., & Shula, K. (2019). The role of planning in implementing sustainable development in a higher education context. *Journal of Cleaner Production*, 235, 678–687. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.06.322>.

- Leal Filho, W., Will, M., Salvia, A. L., Adom̃sent, M., Grahl, A. & Spira, F. (2019). The role of green and Sustainability Offices in fostering sustainability efforts at higher education institutions. *Journal of Cleaner Production*, 232, 1394–1401. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.273>.
- Leal Filho, W., Salvia, A.L., Davis, B., Will, M. & Moggi, S. (2021). Higher education and food waste: assessing current trends. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology* 0, 1–11. <https://doi.org/10.1080/13504509.2020.1865474>.
- Leal Filho, W., Will, M., Shiel, C., Paço, A., Farinha, C.S., Lovren, V.O., Avila, L.V., Platje, J. (Joost), Sharifi, A., Vasconcelos, C.R.P., Gomes, B.M.F., Salvia, A.L., Anholon, R., Rampasso, I., Quelhas, O.L.G. & Skouloudis, A., (2023). Towards a common future: revising the evolution of university-based sustainability research literature. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*. 503-517. <https://doi.org/10.1080/13504509.2021.1881651>.
- Lozano, R.; Ceulemans, K., Alonso-Almeida, M., Huisingh, D., Lozano, F. J. Waas, T. et al. (2015). A review of commitment and implementation of sustainable development in higher education: results from a worldwide survey. *Journal of Cleaner Production* 108, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.048>.
- Müller, J. (2011). Nachhaltige Entwicklung im Betrieb der Hochschulen. In G. Müller-Christ & A. K. Liebscher (Hrsg.): *Hochschulen für eine nachhaltige Entwicklung. Nachhaltigkeit in Forschung, Lehre und Betrieb*. Bonn: Deutsche UNESCO-Kommission (Bildung, Wissenschaft, Kultur, Kommunikation).
- Müller, J. (2020). *Leitfaden Nachhaltiges Energiemanagement, nachhaltiger Umgang mit Energie*. Hannover: HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V. (HIS-HE).
- Müller, J. & Person, R.-D. (2019): *Machbarkeitsstudie klimaneutraler Campus*. Analyse im Auftrag der Hessischen Landesregierung. HIS-HE: Medium, Nr. 3, 2020. <https://his-he.de/publikationen/detail/machbarkeitsstudie-klimaneutraler-campus-1>.
- Müller, J. & Stratmann, F. (2019). Nachhaltige Hochschule jenseits von Werten und Haltungen: Organisation und Konflikte. *Hochschulmanagement (HM)*, 4., S. 101-108, <https://his-he.de/meta/presse/detail/pm-nachhaltige-hochschule-jenseits-von-werten-und-haltungen>.
- Müller-Christ, G. (2013). Landkarte einer nachhaltigen Entwicklung von Hochschulen. In S. Baumert (Hrsg.): *Nachhaltigkeit. Auf den Spuren eines Begriffs und seiner Bedeutung im universitären Kontext* (S. 89-110). Berlin, Münster: Lit (Soziologie, 79).
- Person, R.-D. (2019). 10 Jahre CO₂-Bilanz der hessischen Hochschulen. *Magazin für Hochschulentwicklung*, Nr. 1., Themen-Special: Energie und Klimaschutz an Hochschulen. Nr. 1.
- Person, R.-D. (2020). Noch Kundenanlage oder schon Netz? BGH-Urteil liefert konkrete Hinweise, aber keine allgemeingültige Lösung. *HIS: Mitteilungsblatt Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz*, Nr. 2, S.3
- Richter, F. & Gerlach, J. (2018). *Nachhaltigkeit im Hochschulbetrieb* (Betaversion). BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)“, Dresden.

- Rieckmann, M. (2019). Bildung für nachhaltige Entwicklung – Von Projekten zum Whole-Institution Approach. In *Vierte „Tagung der Fachdidaktik“, Interdisziplinäre fachdidaktische Diskurse zur Bildung für nachhaltige Entwicklung*, S. 11-44.
- Schopp, K., Bornemann, M., Potthast, T., 2020. The Whole-Institution Approach at the University of Tübingen: Sustainable Development Set in Practice. *Sustainability*, 12, 861. <https://doi.org/10.3390/su12030861>.
- Statistisches Bundesamt (2021). Anzahl der Hochschulen in Deutschland in den Wintersemestern 2016/2017 bis 2020/2021¹ nach Hochschulart [Graph]. In *Statista*. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/247238/umfrage/hochschulen-in-deutschland-nach-hochschulart/>.
- Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.1, WS 2010/2011.
- Stibbe, J.,; Stratmann, F. & Söder-Mahlmann, M. (2012). *Verteilung der Zuständigkeiten des Liegenschaftsmanagements für die Universitäten in den Ländern*. Sachstandsbericht. HIS-HE: Forum Hochschule, Nr. 9.
- Umweltbundesamt (Hrsg.). (2016). *Rechtliche Grundlagen der umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung /Schulungsskript 2*. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/377/publikationen/170123_uba_ratgeber_schulungsskript2_bf_0.pdf.
- Umweltbundesamt (Hrsg.) (2016). *Umweltfreundliche Beschaffung, Schulungsskript 1*. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/377/publikationen/170127_uba_ratgeber_schulungsskript1_bf.pdf.
- Valta, V. (2016). *Mobilitätsmanagement an Universitäten*, Masterarbeit Universität Graz, November 2016: http://nachhaltigeuniversitaeten.at/wp-content/uploads/2017/04/Masterarbeit-Valta-V.-Mobilit%C3%A4tsmanagement-an-Universit%C3%A4ten_endg%C3%BCltig-14022017.pdf.
- Vaughter, P., Wright, T., Mckenzie, M. & Lidstone, L. (2013). Greening the Ivory tower: a review of education sustainability in post-secondary education. *Sustainability*, 5 (5), 2252-2271. <https://doi.org/10.3390/su5052252>.
- Viebahn, P. & Matthies, M. (1999): Teil I: Das Osnabrücker Umweltmanagement-Modell für Hochschulen. *UWSF – Z Umweltchem Ökotox* 11 (1), S. 55-62. <https://doi.org/10.1007/BF03037764>.
- 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. & Stecker, C. (2018). *Nachhaltigkeit in der Hochschulforschung* (Betaversion). BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)“, München.
- Wals, A.E.J. & Blewitt, J. (2010): Third-wave sustainability in higher education: some (Inter)National trends and developments. In S. Jones, S. Selby & S. Sterling, S. (Hrsg.): *Sustainability Education: Perspectives and Practice across Higher Education*. London; Earthscan.
- Wals, A.E.J. (2014). Sustainability in higher education in the context of the un DESD: a review of learning and institutionalization processes. *J. Clean. Prod.*, 62, 8-15. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.06.007>.

Nachhaltigkeitsberichterstattung im Kontext einer gesamtinstitutionellen Nachhaltigen Entwicklung von Hochschulen

Ilka Roose^a, Alexander Bassen^b, Laura Briese^c, Gerhard de Haan^d, Elisa Gansel^c, Coco Klußmann^e, Marcel Lindemann^e, André Niemann^c und Remmer Sassen^e

^a Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, ^b Universität Hamburg, ^c Universität Duisburg-Essen¹, ^d Freie Universität Berlin, ^e Technische Universität Dresden

1 Einleitung

Um eine angemessene in- und externe Transparenz sicherzustellen, kontinuierliche, offene und reflexive Verbesserungsprozesse zu fördern, den Dialog mit den verschiedenen Anspruchsgruppen der Hochschulen zu unterstützen sowie den Austausch mit der Gesellschaft zu erleichtern, kann es sich als zielführend für die Hochschulen erweisen, den Status Quo zu analysieren sowie transparente und regelmäßige Informationen zu ihren Nachhaltigkeitsaktivitäten bereitzustellen und zu kommunizieren. Eine so gestaltete Nachhaltigkeitsberichterstattung trägt dazu bei, das Nachhaltigkeitsverständnis einer Hochschule mit ihren konkreten Zielen und Maßnahmen zu reflektieren und darüber in den kommunikativen Austausch zu kommen (vgl. Nachhaltigkeitsverständnis HOCH^N; Vogt et al., 2018; Vogt et al., 2017; vgl. Beitrag Vogt et al. in diesem Band).

Die Entwicklung eines geeigneten Standards zur Nachhaltigkeitsberichterstattung im Sinne des vorgenannten Nachhaltigkeitsverständnisses war ein Ziel des HOCH^N-Arbeitspakets Nachhaltigkeitsberichterstattung (AP NHB), zusammengesetzt aus einem Forschungsteam der Universität Hamburg, der Freien Universität Berlin sowie der Universität Duisburg-Essen. 2018 ist in

1 Elisa Gansel war während des Projekts HOCH^N an der Universität Duisburg-Essen tätig. Seit April 2022 ist sie bei der OVIBELL Pflanzen, Deko und Freizeit GmbH & Co. KG sowie seit August 2022 zudem bei der KM Mahnke GmbH & Co. KG im Bereich Corporate Responsibility tätig.

einem partizipativen Prozess der hochschulspezifische Nachhaltigkeitskodex (HS-DNK) entstanden. Der vorliegende Beitrag gibt einen umfassenden Einblick in das Handlungsfeld Nachhaltigkeitsberichterstattung an Hochschulen basierend auf den Analysen und praktischen Erfahrungen des AP NHB im Verbundprojekt HOCH^N (Projektlaufzeit 2016-2020). Zunächst erfolgt eine Einordnung in den Stand der Forschung (Abschnitt 2). Anschließend werden sowohl der Weg zum HS-DNK als auch die daraus resultierenden wissenschaftlichen Erkenntnisse näher erläutert (Abschnitt 3). Nachfolgend wird der Bezug zu hochschulinternen sowie externen Schnittstellen dargestellt (Abschnitt 4). Abschließend geht der Beitrag auf die Chancen und Herausforderungen der Nachhaltigkeitsberichterstattung ein (Abschnitt 5) und blickt auf die Potenziale der künftigen Weiterführung von Nachhaltigkeitsberichterstattung an Hochschulen.

2 Stand der Forschung

Sowohl Unternehmen als auch Hochschulen berichten zunehmend über ihre Nachhaltigkeitsaktivitäten (Ceulemans et al., 2015b; Daub, 2007; Dienes et al., 2016). Aufgrund des freiwilligen Charakters der Berichterstattung an Hochschulen (Sassen & Azizi, 2018a) werden derzeit unterschiedliche Nachhaltigkeitsberichtstandards mit wesentlich voneinander abweichenden Schwerpunkten in der deutschen und internationalen Hochschullandschaft genutzt (Azizi et al., 2018; Sassen et al., 2014; s. Tab. 1).

Tabelle 1: Ausgewählte internationale Nachhaltigkeitsberichtstandards an Hochschulen (angelehnt an und erweitert aus Bassen et al., 2018, S. 56)

Berichtstandard	Entstehung und regionale Verortung	Schwerpunkt
AISHE (Assessment Instrument for Sustainability in Higher Education)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entstehungsjahr zwischen 2000 und 2001 ▪ wissenschaftlich validiert ▪ Anwendung insb. in der niederländischen und belgischen Hochschullandschaft 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewertungssystem mit qualitativen und quantitativen Indikatoren ▪ ursprünglicher Fokus auf der Betrachtung des Bildungsbereichs, insb. der Curricula-Prüfung

Berichtstandard	Entstehung und regionale Verortung	Schwerpunkt
AUA (Alternative University Appraisal)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projektzeitraum von 2009 bis 2011 ▪ Anwendung im asiatisch-pazifischen Raum 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kollaborativer Standard bestehend aus SAQ (Self-Awareness Questions), BIQ (Benchmarking Indicators Questions) und Austausch zwischen den Projektpartner*innen ▪ AUA-Gutachter*innen bewerteten Anwenderhochschulen und führten Beratungsgespräche durch
GRI-Richtlinien (Global Reporting Initiative)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Veröffentlichung der ersten Version 2000 ▪ weltweit anerkannter Berichtstandard insb. für Unternehmen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ anwendbar für alle Organisationsarten ▪ umfasst allgemeine und branchenspezifische Inhalte ▪ nicht spezifisch auf Hochschulen ausgerichtet
SAQ (Sustainability-Assessment Questionnaire for Colleges and Universities)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Veröffentlichung 2012 ▪ Anwendung insb. an nordamerikanischen Hochschulen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fragenkatalog und Leitfaden zur Selbsteinschätzung der Nachhaltigen Entwicklung ▪ 7 Handlungsfelder: Curriculum, Research and Scholarship, Operations, Faculty and Staff Development and Rewards, Outreach and Service, Student Opportunities, Institutional Mission, Structure and Planning
STARS (Sustainability Tracking Assessment & Rating System)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Veröffentlichung 2008 ▪ Anwendung insb. an nordamerikanischen Hochschulen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Datenabfrage und Durchführung eines Nachhaltigkeitsaudit ▪ Zertifikat für 3 Jahre gültig ▪ ersetzt keine umfassende Nachhaltigkeitsberichterstattung
UniSAF (University Sustainability Assessment Framework)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Veröffentlichung der ersten Version 2017 ▪ Anwendung insb. von Hochschulmitgliedern der Green Office Bewegung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ niederschwelliger Einstieg in die Nachhaltigkeitsberichterstattung mit 91 qualitativen und quantitativen Indikatoren innerhalb der Handlungsfelder Forschung, Lehre, Betrieb, Governance und Gemeinschaft ▪ Entwickelt von den Gründer*innen der Green Office Bewegung der Hochschule Maas-tricht (rootAbility gUG)

Die vorhandenen Forschungsarbeiten stützen sich vorwiegend auf wirtschaftswissenschaftliche Ansätze. Sie beschäftigen sich beispielsweise mit Nachhaltigkeitsaktivitäten von Universitäten und dem Verlauf ihrer Implementierung (Ralph & Stubbs, 2014) sowie mit hochschulspezifischen Nachhaltigkeitsbewertungsinstrumenten (Fischer et al., 2015; Huber & Bassen, 2018; Kamal & Asmuss, 2013; Lozano, 2006; Lozano & Young, 2013; Vaughter et al., 2013; Yarime & Tanaka, 2012). Alonso-Almeida et al. (2015) untersuchten zwischen 2001 und 2012 die Diffusion der Anwendung des Berichtsstandards der Global Reporting Initiative (GRI) im Hochschulsektor und fanden für diesen Zeitraum lediglich weltweit 45 entsprechende Nachhaltigkeitsberichte. Zorio-Grima et al. (2018) identifizieren das Zusammenspiel aus Innovationsprofil der Hochschule mit politischen Faktoren sowie den internen Hochschulstrukturen als entscheidend für Nachhaltigkeitsberichterstattung von öffentlichen spanischen Hochschulen. Um diese zu stärken schlagen sie vor, ein Nachhaltigkeitsgremium einzuführen oder externe Qualitätssicherung heranzuziehen sowie einen Bereich für NHB auf Hochschulwebsites einzurichten. Isenmann et al. (2015) untersuchen die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien für die Nachhaltigkeitsberichterstattung von deutschen Hochschulen. Obwohl die Berichte in der Regel als Dateien im Portable Document Format (PDF) online verfügbar sind, finden sich nur vereinzelt weitere web-orientierte Kommunikationstechnologien (Isenmann et al., 2015). Auch Rodríguez Bolívar et al. (2013) zeigen für 25 führende anglo-amerikanische Hochschulen, dass die Online-Nachhaltigkeitsberichterstattung vernachlässigt wird.

Methodisch gibt es, neben Fallstudien (An et al., 2017; Dagilene & Mykolaitiene, 2016; Kräusche & Pilz, 2018; Madeira et al., 2011; Schoeps & Hemmer, 2018), eine größere Zahl an Untersuchungen, die Inhaltsanalysen von Nachhaltigkeitsberichten verwenden (z.B. Azizi et al., 2018; Bice & Coates, 2016; Del Sordo et al., 2016; Fonseca et al., 2011; Gamage & Sciulli, 2016; Lopatta & Jaeschke, 2014; Lozano, 2011; Romolini et al., 2015; Sassen & Azizi, 2018b; Sassen & Azizi, 2018c; Sassen et al., 2014; Schaffhauser-Linzatti & Ossmann, 2018; Siboni et al., 2013). Obwohl diese Analysen lediglich kleine Stichproben (maximal 40 Berichte) verwenden und in Bezug auf untersuchte Länder und Indikatorensets Unterschiede aufweisen, kommen sie übereinstimmend zu dem Schluss, dass die Nachhaltigkeitsberichterstattung von Hochschulen noch in den Anfängen steckt und stark heterogen ausgeprägt ist (Sassen & Azizi, 2018a). So ist die Anzahl der Hochschulen, die überhaupt einen Bericht veröffentlichen gering und unterscheidet sich unter anderem in der Tiefe der Berichterstattung.

Bezüglich der förderlichen und hemmenden Faktoren für eine Nachhaltigkeitsberichterstattung ergibt die Forschung ein differenziertes Bild. Kanada beispielsweise ist in der Verbreitung von Nachhaltigkeitsberichterstattung an Hochschulen bereits weiter vorangeschritten. So konnten Sassen und Azizi

(2018c) feststellen, dass der Anteil kanadischer Hochschulen, die einen Nachhaltigkeitsbericht veröffentlichen, mehr als dreimal so hoch ist, wie der von deutschen. Eine weitere Studie von Sassen et al. (2018) untersucht die Charakteristika von britischen Hochschulen und findet heraus, dass größere Hochschulen mit höherer Wahrscheinlichkeit über ihre Nachhaltigkeitsaktivitäten berichten. Eine hohe öffentliche Finanzierung verringert diese Wahrscheinlichkeit jedoch. Sassen et al. (2022) zeigen zur Nachhaltigkeitsberichterstattung nach STARS von 290 U.S.-amerikanischen Hochschulen anhand eines Strukturgleichungsmodellansatzes auf, dass in den USA die Erfüllung gesellschaftlicher Erwartungen und daraus gewonnene externe Finanzierungsquellen einen der bedeutendsten Treiber für die hochschulische Nachhaltigkeitsberichterstattung darstellen. Als wesentlicher Hemmnisfaktor für eine freiwillige Veröffentlichung von Nachhaltigkeitsberichten wird hingegen der Mangel an berichtsbezogenen Strukturen innerhalb der Organisationen, inklusive der fehlenden Ressourcen und externen Anreize identifiziert.

Obwohl die oben erwähnte Forschung zur Nachhaltigkeitsberichterstattung von Hochschulen ein steigendes Interesse an diesem Thema von externen Stakeholdern zeigt, gibt es vergleichsweise wenig Forschung über interne Prozesse, Hemmnisse, Treiber und die Beziehung zwischen Nachhaltigkeitsberichterstattung und organisationalem Veränderungsmanagement (Albrecht et al., 2007; Azizi & Sassen, 2018; Ceulemans et al., 2015a; Ceulemans et al., 2015b). Del Sordo et al. (2016) zeigen für italienische Hochschulen, dass Schlüsselpersonen der förderlichste Faktor bei der Entwicklung eines Berichts sind, während das Fehlen einer systematischen Informationssammlung das Haupthemmnis darstellt. Ceulemans et al. (2015) stellen darüber hinaus in einer Studie fest, dass die Nachhaltigkeitsberichterstattung positive, interne Veränderungen unterstützt, wie z.B. die Steigerung des Bewusstseins für Nachhaltigkeit innerhalb der Hochschulen und die Verbesserung der Kommunikation mit internen Stakeholdern. Allerdings gäbe es auch Faktoren, die eben solche positiven Veränderungen in Hochschulen behindern, wie fehlende Prozesse zur Einbindung externer Stakeholder, eine mangelnde Institutionalisierung der Nachhaltigkeitsberichterstattung im Hochschulsystem oder die fehlende Platzierung von Schlüsselthemen in den Berichten (ebd.).

Es gibt einige weitere Studien mit Stichproben aus anderen Sektoren, die auch für den Hochschulkontext nützlich sein können. Nach Burrit und Schaltegger (2010) sowie Herzig und Schaltegger (2011) lassen sich Treiber von Nachhaltigkeitsberichterstattung sowohl aus einer Inside-Out- als auch einer Outside-In-Perspektive betrachten. Eine Outside-in-Perspektive drückt sich durch die Fokussierung auf gesellschaftliche Bedürfnisse und das Erfassen öffentlicher Diskurse über nachhaltige Entwicklung aus, sodass Hochschulen ihren Beitrag zu den in der Gesellschaft diskutierten Themen kommunizieren (Albrecht, 2006). Die Berichterstattung aus der Inside-Out-Perspektive be-

zieht nachhaltigkeitsrelevante Effekte der Hochschule ein und diskutiert die Auswirkungen ihrer Aktivitäten auf Umwelt und Gesellschaft (Albrecht, 2006). Ein weiterer förderlicher Aspekt kann die Verfolgung der Nachhaltigkeitsleistung im Vergleich zu zuvor dokumentierten Zielen sein (Kolk, 2010). Hindernisse können das Fehlen einer sektorspezifischen Anleitung für die Entwicklung einer Nachhaltigkeitsberichterstattung, begrenzte Zeit und Ressourcen hierfür oder ein fehlendes gemeinsames Verständnis für eine solche Berichterstattung sein (Adams, 2013; Lozano, 2006; Lozano et al., 2013; Moudrak & Clarke, 2012).

3 Ergebnisse aus vier Jahren Forschung zur Nachhaltigkeitsberichterstattung in HOCH^N

Deutsche Hochschulen unterliegen bisher keiner gesetzlichen Verpflichtung zur Berichterstattung ihrer Nachhaltigkeitsaktivitäten. Die Bewegung der Hochschullandschaft in Richtung Nachhaltigkeit hat jedoch in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung und Intensität gewonnen. Dies zeigt sich bspw. an der Empfehlung der Hochschulrektorenkonferenz für eine Kultur der Nachhaltigkeit (2018), aber auch an der seit 2019 immer stärker werdenden Nachfrage nach Austausch und Unterstützung zu strategischen Prozessen Nachhaltiger Entwicklung in einzelnen Hochschulen, die dem AP NHB zukommt.

Der Stand der Forschung lässt erkennen, dass die Nachhaltigkeitsberichterstattung in der deutschen, aber auch internationalen Hochschullandschaft sehr unterschiedlich ausgeprägt ist. Die meisten etablierten Berichtsstandards (z.B. GRI und DNK) wurden für mittlere und große Unternehmen entwickelt, die ihre Aktivitäten in Richtung Nachhaltigkeit offenlegen müssen. Die Standards erfassen als relevant betrachtete Kriterien zur Nachhaltigen Entwicklung von Unternehmen und erzeugen so einen Rahmen, der es Unternehmen erlaubt, sich einerseits nach außen zu präsentieren und andererseits auch nach innen Strukturen weiterzuentwickeln und mit anderen Unternehmen in den Vergleich zu treten. 2014 verabschiedete das Europäische Parlament gemeinsam mit seinen Mitgliedstaaten die sog. CSR-Richtlinie zur Erweiterung der nichtfinanziellen Berichterstattung. Diese richtet sich speziell an Großunternehmen. Durch die Berichterstattung sollen ökologische sowie soziale Aspekte europäischer Unternehmen sichtbar gemacht werden. Deutschland hat das sogenannte CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz 2017 in nationales Recht umgesetzt (BMAS, o.J.).

Der Rat für Nachhaltige Entwicklung (RNE) entwickelte 2011 einen deutschen Berichtstandard für Unternehmen: den Deutschen Nachhaltigkeits-

kodex (DNK). Nach Verabschiedung des CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetzes 2017 passte der RNE den Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK) inhaltlich an, so dass dieser für die CSR-Berichtspflicht genutzt werden kann (DNK, 2021). Das Rahmenwerk des RNE bietet mit 20 Kriterien aus den Bereichen *Strategie, Prozessmanagement, Umwelt und Gesellschaft* für Unternehmen und andere Einrichtungen eine Basis, um einen leichten Einstieg in die Nachhaltigkeitsberichterstattung zu finden. Da Hochschulen andere Zielsetzungen haben als bspw. Wirtschaftsunternehmen und mit den Kerntätigkeiten der Bildung und Forschung keine Gewinnerzielungsabsichten verfolgt werden, schien es sinnvoll, eine Modifikation des DNK vorzunehmen, so dass auch Hochschulen einen Standard zur Nachhaltigkeitsberichterstattung erhalten. Dies war der Impuls für die Entwicklung des hochschulspezifischen Deutschen Nachhaltigkeitskodex (HS-DNK) im Rahmen des HOCH^N-Projektes.

Der folgende Abschnitt beschreibt die Tätigkeiten des AP NHB zur Stärkung der Nachhaltigkeitsberichterstattung. Dabei werden sowohl konzeptionell-theoretische als auch empirisch analytische Ergebnisse aufgezeigt.

3.1 *Konzeptionell-theoretische und empirisch analytische Ergebnisse*

In der ersten Forschungsphase (11/2016-10/2018) beschäftigte sich der HOCH^N Verbund mit Fragen zur Implementierung und Stärkung einer Nachhaltigen Entwicklung innerhalb der Hochschullandschaft. Das AP NHB erarbeitete in diesem Zusammenhang den hochschulspezifischen Nachhaltigkeitskodex (HS-DNK) und analysierte in der begleitenden Forschung, welche Schlüsselfaktoren bei der Einführung einer hochschulischen Nachhaltigkeitsberichterstattung wesentlich sind.

Der konzeptionell-theoretische Ansatz dieser begleitenden Forschung verbindet eine wirtschafts- mit einer sozialwissenschaftlichen Perspektive in einem qualitativen Forschungsparadigma. Der Stakeholder-Ansatz, die Legitimationstheorie und der Neo-Institutionalismus wurden als theoretische Einbettung herangezogen (Klußmann et al., 2019) und sollen im Folgenden kurz vorgestellt werden.

Der Stakeholder-Ansatz (Freeman, 1984) kann als eine Theorie der Verantwortung verstanden werden und wird von anfänglich rein unternehmerischen Bezügen zunehmend auch für die Analyse von Hochschulen verwendet. Als wesentliches Merkmal zeichnet ihn die Einbeziehung aller Anspruchsgruppen einer Organisation in ihrer Beziehung zur Gesellschaft aus. Insbesondere zum Erhalt ihrer gesellschaftlichen Legitimation zum Handeln stellen Organisationen die Ziele ihrer Stakeholder in diesem Ansatz – gleichberechtigt neben der Akquirierung monetärer Mittel – in das Zentrum ihrer

Planungen (Freeman, 1984; Habicht, 2009; Jongbloed et al., 2008). Der Stakeholder-Ansatz bietet sich zur grundsätzlichen Orientierung für die Nachhaltigkeitsberichterstattung an Hochschulen an, da er eine hohe Akzeptanz der Prozesse und Maßnahmen sowie eine gemeinsame Ergebnisverantwortung als Erfolgsfaktoren konzeptualisiert. Des Weiteren kann der Stakeholder-Ansatz als wichtige Grundlage zur Etablierung von Governance-Strukturen dienen, die sich sowohl an den Zielen der Organisation selbst als auch an denen der Anspruchsgruppen orientiert.

Die Legitimitätstheorie legt darüber hinaus nahe, dass Organisationen ihr Überleben sichern müssen, indem sie die Unterstützung und Akzeptanz der Öffentlichkeit für ihre Aktivitäten und Ziele aufrechterhalten (Deegan, 2002; Shehata, 2014). Suchman (1995) definiert Legitimität weiter als eine verallgemeinerte Anerkennung oder Annahme, dass die Aktivitäten der Organisationen für alle Stakeholder wünschenswert und akzeptabel sind und in eine gegebene soziale Konstruktion von Werten, Überzeugungen, Normen und Definitionen passen. In Fällen, in denen die Legitimität in Gefahr ist, stehen Organisationen unter Druck ihre Strategien und Aktivitäten neu zu formulieren, um ihre Legitimität wiederherzustellen (Klußmann et al., 2019; Ntim et al., 2017).

Neo-Institutionalismus ist hingegen ein Ansatz, mit dem individuelles Verhalten und organisationale Dynamiken anhand von formellen und informellen Institutionen – d. h. Normen, Werten und Regeln – beschrieben werden, um so organisationales Verhalten zu erklären. Im Gegensatz beispielsweise zum Rational-Choice Ansatz, werden in der soziologischen Perspektive des Neo-Institutionalismus Organisationen nicht durch aggregierte rationale Entscheidungen Einzelner, sondern integrativ und im kulturellen Kontext eingebettet verstanden (Hall & Taylor, 1996; Schulze, 1997), die stets um die eigene Legitimität in ihrem organisationalen Umfeld bemüht sind. Denn nur auf Basis dieser anerkannten Legitimität können Organisationen ihre Ressourcen halten, neue akquirieren und damit das organisationale Überleben sicherstellen. Mit Blick auf Hochschulen regen Kirchner et al. (2015) sowie Klußmann et al. (2019) an, mehr Theorien über Praktiken zur institutionellen Genese und Veränderung auf der Mikroebene zu generieren.

Methodisches Vorgehen zum HS-DNK und die Erarbeitung der einzelnen Kriterien:

Den Auftakt der Überlegungen zur Weiterentwicklung des DNK gab der RNE: 2015 lud er zu Veranstaltungen ein, bei denen rund 50 Personen aus verschiedenen deutschen Hochschulen gemeinsam bis Frühjahr 2016 eine Beta-Version des HS-DNK konzipierten. Ähnlich wie auch der DNK unterteilt der HS-DNK seine 20 Kriterien in vier Kategorien: Strategie, Prozess-

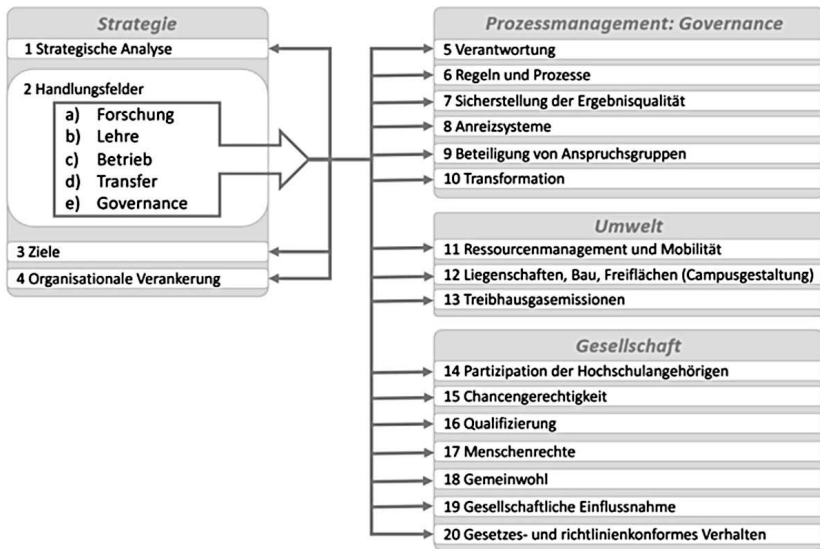


Abbildung 1: Die 20 Kriterien des HS-DNK (Bassen et al., 2018, S. 25)

management: Governance, Umwelt und Gesellschaft. Besonders hervorzuheben ist das Kriterium 2, welches die zentralen Handlungsfelder von Hochschulen beschreibt (Forschung, Lehre, Betrieb, Transfer und Governance). Der HS-DNK regt dazu an, diese Handlungsfelder bei der Berichterstattung zu allen weiteren Kriterien zu berücksichtigen (s. Abb. 1).

Im Rahmen von HOCH^N entwickelte das AP NHB daraufhin in der ersten Projektphase (2016-2018) in einem partizipativen Prozess in acht verschiedenen Workshop- und Vortragsformaten auf Konferenzen und in Praxis- Forschungssessions (PraFos) unter Einbezug von rund 200 Personen aus unterschiedlichen deutschen Hochschulen diese Beta-Version des HS-DNK weiter. Parallel wurde ein Patenschaftensystem für jedes der insgesamt 20 HS-DNK-Kriterien eingeführt. Pro Kriterium wirkten ein bis drei „Pat*innen“ aus verschiedenen Hochschulen mit, die gemeinsam mit dem AP NHB eine ausführlichere Beschreibung des jeweiligen Kriteriums, Praxisbeispiele sowie Vorschläge für entsprechende Indikatoren erarbeiteten.

Im Mai 2018 wurde nicht nur der überarbeitete Kodex selbst, sondern auch – wie von Huber und Bassen (2018) empfohlen – der Leitfaden „Anwendung des hochschulspezifischen Nachhaltigkeitskodex – ein Weg zur Nachhaltigkeitsberichterstattung“ publiziert. Um die Qualität dieser Handreichung zu verbessern und weitere Personen einzubeziehen, wurde der Leitfaden 2018 bis 2020 in der Anwendung pilotiert und auf Basis dieser Erfah-

rungen weiter überarbeitet. Neu dazugewonnene Pat*innen stärkten insbesondere die Kriterien 11 „Ressourcenmanagement & Mobilität“ und 12 „Liegenschaften, Bau, Freiflächen“ und ergänzten für weitere Kriterien Beispiele und Indikatoren. Die zweite überarbeitete Auflage des Leitfadens wurde 2020 veröffentlicht. Die im Rahmen von HOCH^N erarbeiteten Leitfäden basieren nicht auf abgeschlossenen Prozessen, die Anspruch auf Vollständigkeit erheben, sondern

setzen thematische Schlaglichter und fassen die gesammelten und entwickelten Erkenntnisse strukturiert zusammen. [...] Sie sind lebendige Dokumente, bei denen der gemeinsame Erstellungs- und Austauschprozess den eigentlichen Mehrwert hervorbringt. Sie verdeutlichen auch, dass es viele kleine, mitunter unspektakulär erscheinende Schritte sind, die eine Hochschule bewegen. (Bassen et al., 2018, S. 10)

Zusätzlich zur Berichterstattung kann anhand des HS-DNK eine sogenannte Erklärung zum HS-DNK nach dem Prinzip „comply or explain“ erstellt und ggf. beim RNE eingereicht werden. Wie bereits erwähnt, sollen bei der Kommentierung aller 20 Kriterien stets die wesentlichen Handlungsfelder (Lehre, Forschung, Betrieb, Transfer und Governance) einer Hochschule mitgedacht werden. So wird also nur zu den Bereichen berichtet, in denen die Hochschule bereits den Kodex-Kriterien entspricht (comply). Bei den übrigen Kriterien soll plausibel erklärt werden, warum zu einem Kriterium (noch) nicht berichtet wird (explain). Durch Abgabe einer solchen Erklärung kann eine Hochschule das offizielle Signet des RNE gewissermaßen als „Siegel“ einer nach Standards der Nachhaltigen Entwicklung ausgerichteten Hochschule tragen. Dies dient als zusätzlicher Anreiz zu entsprechender Berichterstattung. Analog darf eine Berichterstattung entlang der Kriterien des HS-DNK auch einzelne Kriterien auslassen und ggf. andere hinzufügen. Der HS-DNK bildet somit kein starres Korsett, sondern kann als Orientierungshilfe zur Nachhaltigkeitsberichterstattung von Hochschulen verstanden und verwendet werden.

Schlüsselfaktoren für eine erfolgreiche Nachhaltigkeitsberichterstattung

Die qualitative Begleitforschung zu NHB in HOCH^N zeigt, dass im Prozess der NHB besonders vier Faktoren eine Schlüsselrolle spielen: Macht, Wissen, Kommunikation und Struktur. Diese Faktoren sind sowohl auf einer Mikro-Ebene, also die Strukturen innerhalb der Hochschule betreffend, als auch auf einer Makro-Ebene mit Blick auf die allgemeine Hochschulpolitik zu betrachten (Klußmann et al., 2019).

Bezüglich Machtstrukturen deuten die Ergebnisse darauf hin, dass auf der Mikro-Ebene die Umsetzung der Berichterstattung von dem Rückhalt der Führungsebene abhängt und im besten Falle das Thema Nachhaltigkeit auch Teil der Hochschulkultur bildet. Auf der Makro-Ebene hingegen spielt Macht insofern eine Rolle, als Bemühungen zur Nachhaltigen Entwicklung häufig

durch die Zwänge der erhöhten Drittmittelfinanzierung an Hochschulen eingeschränkt werden.

Zum Faktor Wissen stellen Klußmann et al. (2019) fest, dass auf der Mikro-Ebene nicht nur das Wissen über das Thema Nachhaltige Entwicklung selbst, sondern auch Anwendungskompetenzen von Bedeutung sind. Gleichzeitig ist sowohl die Gewinnung als auch die Reproduktion von Wissen wichtig. Gerade letztere spielt auch auf der Makro-Ebene bei der Kommunikation mit externen Akteur*innen eine wichtige Rolle. Um eine breite (auch internationale) Sichtbarkeit und Zugänglichkeit zu erreichen, sollte ein zielgruppen-gerechtes Format der Nachhaltigkeitsberichterstattung angestrebt werden, dass verständlich, interessant, lesbar und leicht zugänglich ist. Hier setzen Instrumente wie der Quick-Check und das Wiki an (s. Abschnitt 3.2).

In der Kommunikation ist Transparenz bezüglich der Ziele, Probleme und Misserfolge grundlegend. Auf der Interaktionsebene sollte die Kommunikation die Hochschulmitglieder als Multiplikator*innen aktivieren und ein „Wir“-Gefühl für Nachhaltige Entwicklung schaffen (Messner et al., 2013). Auf der Makroebene sollte die Kommunikation über die bloße Proklamation eines „grünen Images“ hinausgehen. Indem Hochschulen Nachhaltige Entwicklung voranbringen, und darüber sprechen, gewinnen sie an Legitimität, was zur Gewinnung von Ressourcen (Personal, Studierende, Glaubwürdigkeit, etc.) und weiterer Multiplikator*innenbildung führen kann.

Bezüglich der Strukturen lässt sich auf der Mikroebene feststellen, dass Infrastrukturen, wie intelligente IT-Lösungen für die Datensammlung, stabile Gremien, Arbeitsgruppen und Stellen mit klarer Delegation und Verantwortung, in denen alle Statusgruppen der Hochschulen vertreten sein sollten, förderlich für die NHB sind. Darüber hinaus sind die Vernetzung der Fachabteilungen mit den Hochschulleitungen sowie die Integration der NHB in bestehende Berichtsformate zur Bündelung der Anstrengungen von Vorteil.

Auch für die organisatorische Makroebene lassen sich einige strukturelle Empfehlungen für die NHB ableiten. Diese umfassen den Machtaspekt, wie etwa die Unterstützung aus dem hochschulpolitischen Bereich oder die Einführung von Anreizsystemen, den Wissensaspekt, wie beispielsweise die Entwicklung von Standards, Richtlinien und Indikatoren für einen niedrigschwelligen Einstieg in die NHB sowie den Kommunikationsaspekt, z.B. durch den Aufbau von themenspezifischen Netzwerken zur gegenseitigen Unterstützung. Diese makrostrukturellen Maßnahmen können dazu beitragen NHB als regelhafte und regelmäßige Aufgabe an Hochschulen zu manifestieren.

3.2 Operative Ergebnisse

Anhand der theoretischen sowie empirischen Ergebnisse wurden im Rahmen des HOCH^N-Projekts laufend Workshops und Erfahrungsgespräche mit Hochschulen durchgeführt. Dieser Austausch bietet den Teilnehmer*innen in jeder Phase der Berichterstattung Unterstützung zum Umgang mit dem HS-DNK, wobei gleichzeitig Rückmeldungen zur Wirkfähigkeit des Kodex und Anwendbarkeit des Leitfadens aufgenommen wurden. Es zeigte sich, dass es für Hochschulen weitergehend unterstützend sein kann, eine strukturierte Status Quo-Analyse mit einer Nachhaltigkeitsstrategie und -planung zu verbinden. Um diese zusätzlich an die allgemein und auch im internationalen Hochschulkontext weit verbreiteten globalen Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals, SDGs) zu knüpfen, wurde ein weiteres Instrument entwickelt: der Quick Check. Als Orientierungs- und Organisationsinstrument im Bereich NHB sammelt der Quick Check alle wichtigen Informationen in einem Dokument und kann sowohl beim Einstieg in die Nachhaltigkeitsberichterstattung helfen als auch im weiteren Verlauf Nachhaltigkeitsstrategieentwicklung unterstützen. Derzeit befindet sich der Quick Check in einem frühen Entwicklungsstadium und soll in einem partizipativen Prozess weiter ausgearbeitet werden. Die aktuell zur Verfügung stehende Version im HOCH^N-Wiki kann bereits getestet werden. Sie ist nach einem inhaltlich logischen Aufbau, von der Bestandsaufnahme bis hin zur strategischen Ausrichtung, gegliedert. Die Anwendung erfolgt bedarfsorientiert, sodass einzelne Kapitel ausgelassen werden können. Der Quick Check bietet derzeit folgende Analyse- und Aufbereitungsmethoden der Datenerhebung zur Nachhaltigkeitsberichterstattung (s. Tab. 2).

Das HOCH^N-Wiki bietet weiterführende Informationen zu nachhaltigkeitsorientierter Hochschulentwicklung, so dass sich Interessierte schnell einen Überblick zu den einzelnen Handlungsfeldern und Schnittstellen verschaffen können. Themen zur NHB befassen sich im Wiki unter anderem mit der konzeptionellen Ausrichtung der NHB, den wichtigsten Punkten für Einsteiger*innen sowie dem Quick Check.

Tabelle 2: Übersicht Aufbau und Anwendung des Quick Checks (eigene Darstellung)

Kapitelübersicht	Hinweise
Bestandsaufnahme	Dokumentation des Ist-Zustandes und Raum für Formulierungen von ersten Zielen, gegliedert nach den Kriterien des hochschulspezifischen Nachhaltigkeitskodex (HS-DNK)
Prüfung bestehender Leitlinien	Überprüfung eigener bereits bestehender Leitlinien auf die Konformität mit den Sustainable Development Goals und HS-DNK
Nachhaltigkeitsverständnis	Vergleich des eigenen Nachhaltigkeitsverständnisses der Hochschule, wenn vorhanden, mit dem des HS-DNK. Sonst Entwicklung eines eigenen Nachhaltigkeitsverständnisses.
Nachhaltigkeitsbericht	Abgleich eines ggf. vorhandenen Nachhaltigkeitsberichts und dessen Kriterien mit den Inhalten des HS-DNK sowie der SDGs
Verantwortliche und Stakeholder	Veranschaulichung der Verantwortlichkeiten und Kommunikation (jeweils intern als auch extern)
Testate	Aufzeigen von Praxisbeispielen für einzelne Kriterien
Nachhaltigkeitsstrategie	Kriteriengeleitete Übersicht sowie Dokumentation einer eigenen Nachhaltigkeitsstrategie
Priorisierung	Priorisierungshilfe auf Grundlage der vorstehenden Themen zur Identifizierung aktueller Probleme und Aufgaben

4 Schnittstellen

Im Sinne des Whole-Institution-Approach beleuchtet ein Nachhaltigkeitsbericht die Aktivitäten an Hochschulen ganzheitlich. Ziel ist es, durch eine transparente und allumfängliche Darstellung der Hochschule aufzuzeigen, in welchen Feldern die Hochschule bereits Nachhaltigkeit integriert und verfestigt hat und wo noch Bedarfe sowie Lücken bestehen. Somit stellt das Handlungsfeld Nachhaltigkeitsberichterstattung eine Schnittstelle sowohl zwischen allen hochschulischen Handlungsfeldern als auch zur Gesellschaft dar.

4.1 Hochschulinterne Schnittstellen

Gleichwohl ein Nachhaltigkeitsbericht auch Informationen zu Forschung, Lehre und Transfer beinhaltet, fokussiert dieser Abschnitt aufgrund einer entsprechenden Bearbeitung im Projekt HOCH^N die Schnittstellen zwischen den Handlungsfeldern Nachhaltigkeitsberichterstattung, Betrieb und Governance. Zwischen eben diesen Handlungsfeldern bestehen vielfältige Wechselwirkungen und Synergien (s. Tab. 3). Oft erschweren allerdings deutlich unterschiedliche Herangehensweisen, Perspektiven und Verständnisse der einzelnen beteiligten Personen aus Verwaltung und ggf. Stabstellen oder wissenschaftlichen Stellen die Identifizierung und Nutzung dieser Synergien. So konzentriert sich der Hochschulbetrieb üblicherweise auf einer operativen Ebene auf die Umsetzung Nachhaltiger Entwicklung (z.B. Campusgestaltung, Beschaffung), während Governance-Strukturen vornehmlich der strategischen Planung und Abstimmung dienen und die Nachhaltigkeitsberichterstattung zunächst eine Status quo-Analyse anbietet.

Gleichzeitig stehen die drei Handlungsfelder in wechselseitigen Abhängigkeiten zueinander, was beispielsweise Informationsbeschaffung angeht; Verantwortlichkeiten, Wirkungen und Systemgrenzen sind oft nicht etabliert und tendenziell nicht klar getrennt. Für die operative Umsetzung von NHB ist es daher wichtig, auf die jeweilige Situation an der Hochschule einzugehen und eventuelle Kommunikationslücken oder gar -barrieren durch eine gute Verzahnung und Aufgabenverteilung zwischen den jeweils verantwortlichen Akteur*innen abzubauen. Die Bereitschaft der jeweils in den Handlungsfeldern verantwortlichen Personen, über den Tellerrand zu blicken und sich bei neuen Kooperationen möglicherweise auf ungewohntes Terrain zu begeben, ist für eine konsequente Umsetzung eines Whole-Institution-Approach unerlässlich. Für einen solchen umfassenden Blick auf Nachhaltigkeit an Hochschulen werden bei der folgenden Analyse Schnittstellen in den Blick genommen, die mögliche praxisrelevante Synergien erkennen lassen.

In Tab. 3 sind Potenziale aufgeführt, die aus der integrierten Bearbeitung der drei hochschulischen Handlungsfelder im Nachhaltigkeitsprozess hervorgehen können. Dieser Überblick fasst eine detaillierte Darstellung der Zusammenhänge zwischen je zwei Handlungsfeldern zusammen.

Tabelle 3: Potenziale der Schnittstelle Nachhaltigkeitsberichterstattung-Governance-Betrieb (angelehnt an Darstellung im HOCH^N-Wiki²)

Berücksichtigung der führt in der Regel zu ...
Schnittstelle Betrieb – Governance	<ul style="list-style-type: none"> ▪ einer besseren hochschulinternen Zusammenarbeit. Eine enge Zusammenarbeit zwischen (Betriebs-)Verantwortlichen und der Hochschulleitung ist erforderlich, Mitarbeiter*innen können wichtige Impulse für den Prozess liefern. Gleichzeitig ist die Kommunikation von Maßnahmen nach innen wesentlich für die Akzeptanz von und das Bewusstsein für Nachhaltigkeit in der gesamten Hochschule. ▪ einer verbesserten Legitimierung von Maßnahmen in weiteren Nachhaltigkeitsfeldern. Erfolgreich durchgeführte betriebliche Nachhaltigkeitsmaßnahmen können helfen, weitere Maßnahmen zu legitimieren und das Spektrum von hochschulischer Nachhaltigkeit zu erweitern.
Schnittstelle Governance – Nachhaltigkeitsberichterstattung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ einer verbesserten Kommunikation von Nachhaltigkeitszielen und -maßnahmen an alle Stakeholdergruppen inner- und außerhalb der Hochschule. Ein Nachhaltigkeitsbericht kann gezielt als Governance-Tool eingesetzt werden und dadurch mehr Beachtung finden. ▪ einer höheren Akzeptanz in der Durchführung von Nachhaltigkeitsaktivitäten. Nachhaltigkeitsleitlinien und Maßnahmen zur Zielvereinbarung legitimieren die Prozesse und geben einen verbindlichen Charakter.
Schnittstelle Nachhaltigkeitsberichterstattung – Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> ▪ einer kontinuierlichen Verbesserung im Betrieb, durch Dokumentation der Betriebsaktivitäten. ▪ einer höheren Akzeptanz in der Durchführung von Nachhaltigkeitsaktivitäten im Betrieb. Nachhaltigkeitsleitlinien und Maßnahmen zur Zielvereinbarung legitimieren die Prozesse und geben einen verbindlichen Charakter. Sie können im Berichterstattungsprozess entwickelt und im Nachhaltigkeitsbericht festgehalten werden. ▪ einer Optimierung von Prozessen und Maßnahmen, durch Evaluation und Feedback im Rahmen von Nachhaltigkeitsberichterstattung.

2 https://wiki.dg-hochn.de/wiki/HOCH-N:Schnittstelle_Berichterstattung-Governance-Betrieb.

4.2 Externe Schnittstellen

Neben den internen Schnittstellen können durch NHB auch externe Schnittstellen in unterschiedliche Gesellschaftsbereiche hinein adressiert werden. Dabei stellt sich die Frage, wie eine strukturell implementierte Berichterstattung über Nachhaltigkeitsaktivitäten von Hochschulen zu einer gesamtgesellschaftlichen Transformation beitragen kann. Auf dieser Makro-Ebene geht es im Kern darum, welchen Auftrag und welche Verantwortung eine Hochschule einerseits für sich selbst sieht und welchen Auftrag sie andererseits von ihrer Umwelt zugesprochen bekommt. Im wissenschaftlichen Diskurs zur Frage der Existenzberichtigung einer transformativen Wissenschaft herrscht jedoch Uneinigkeit (Fischer et al., 2015): Während kritische Stimmen – wie z.B. Strohschneider (2014) – eine unauflösbare Spannung zwischen der Freiheit der Wissenschaft und einer Orientierung von Universitäten an Nachhaltigkeit sehen, sind sich die Befürworter*innen einer solchen Ausrichtung einig, dass Hochschulen und Universitäten große Potenziale zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung haben (vgl. Rappaport & Creighton, 2007; Sassen et al., 2014; Schneidewind & Singer-Brodowski, 2013; WBGU, 2011). Bien et al. (2017) stimmen in diesem Kontext Schneidewind und Singer-Brodowski (2013) zu und fordern von den Hochschulen gleichzeitig „Modellvorstellungen zu Wechselwirkungen mit der Gesellschaft“ (ebd., S. 260), welche beide Seiten der Kritik berücksichtigt.

Theoretisch betrachtet lassen sich diese „Modelle“ zur Wahrnehmung der Verantwortlichkeit für Nachhaltigkeit auf Seiten der Hochschulen durch den oben beschriebenen Stakeholder-Ansatz sowie das erweiterte Triple-Helix-Modell (siehe unten) erfassen (Bien et al., 2017).

In Bezug auf den Stakeholder-Ansatz kann der Gestaltungsspielraum einer transformativen Hochschule in gewisser Weise eingeschränkt werden, da dieser sich eben zu einem entscheidenden Teil über die Ziele der Stakeholder definiert (Bien et al., 2017). Im Sinne der gesellschaftlichen Verantwortung ist diese Ausrichtung jedoch nicht als Nachteil, sondern vielmehr als notwendige Fokussierung und nachhaltige Grundausrichtung einer Organisation anzusehen: Stakeholder tragen unterschiedliche Interessen an eine Hochschule heran, woraufhin diese die Festlegung ihrer Ziele auch im gesamtgesellschaftlichen Kontext abwägt und entscheidet.

Ergänzend zu diesem verantwortungstheoretischen Ansatz kann das erweiterte Triple-Helix-Modell nach Etzkowitz und Zhou (2006) herangezogen werden, welches grundsätzlich die Bedeutung der Hochschule für Innovationsprozesse in der Wissensgesellschaft betont. Es zeigt somit das Zusammenspiel der externen Stakeholder mit der Hochschule auf. Im erweiterten Modell wird eine „Zwillings-Helix“ beschrieben, welche die Wechselwirkungen im Sinne des Yin-Yang Prinzips zwischen ökonomischem Fortschritt und Nachhaltiger Entwicklung aufzeigt. Die Yin-Triple-Helix verbindet dabei

Universität, Industrie und Regierung, um Innovation und Wachstum zu beschreiben. Die Yang-Triple-Helix beschreibt das Wechselspiel aus Universität, Öffentlichkeit und Regierung und stellt die Dynamik der Kontroversen über technologische Innovationen dar, damit letztere sich nicht zu einer Gefahr für Umwelt und Gesundheit entwickeln (Etzkowitz & Zhou, 2006). In diesem Modell übernimmt eine transformative Universität eine bedeutende Rolle in Netzwerken mit Regierung, Wirtschaft und/oder Zivilgesellschaft.

Auf praktischer Seite können durch die Anwendung dieser beiden theoretischen Ansätze Entwicklungspotenziale für eine nachhaltige Transformation an den Hochschulen identifiziert werden. Die Handlungsfelder der Hochschulen haben unterschiedliche Wirkung auf ihre Region (Hoinle et al., 2021; Radinger-Peer, 2019; Schiller et al., 2020) und die Gesellschaft im Allgemeinen. Durch das Studium werden beispielsweise Multiplikator*innen und künftig gesellschaftlich relevante Entscheidungsträger*innen ausgebildet. Forschung kann, wie im Triple-Helix-Modell beschrieben, unterschiedliche Innovationen hervorbringen und gestaltend wirken. Parallel dazu ist ein ressourcenschonender Betrieb eine wesentliche Stellschraube: einerseits für den ökologischen Fußabdruck der einzelnen Hochschule als Organisation an sich und andererseits für die Leuchtturmwirkung der Hochschulen im Hinblick auf ihre gesellschaftliche Vorbildfunktion.

Nachhaltigkeitsberichterstattung kann daher als externe Schnittstelle in andere Gesellschaftsbereiche genutzt werden und dazu beitragen, die oben aufgeführten internen und externen Stakeholder zu informieren, relevante Kooperationen für eine Nachhaltige Entwicklung sichtbar zu machen und Handlungsempfehlungen für die Zukunft herauszuarbeiten.

5 Chancen und Herausforderungen

Sowohl die Erforschung des Handlungsfelds Nachhaltigkeitsberichterstattung als auch die Umsetzung der wissenschaftlichen Erkenntnisse sind mit Chancen und Herausforderungen verbunden. Zunächst liegt eine Herausforderung in der Heterogenität der Hochschullandschaft. Hochschulen in Deutschland unterscheiden sich in Größe, Struktur sowie Ausrichtung – und auch politisch ergeben sich je nach Bundesland unterschiedliche Voraussetzungen, die sich auf internationaler Ebene natürlich noch verstärken. Vergleichende Studien zum Thema NHB sollten diese Komplexität also berücksichtigen. Besonders die Übertragbarkeit der Daten wird so auch bei der Auswertung und Anwendung der Ergebnisse zu einer Herausforderung. Indikatoren, die an einem Standort funktionieren, können an einem anderen Standort irrelevant sein. Als Beispiel können hier die SDGs herangezogen werden: Die Bemühungen zur Bereitstellung von sauberem Trinkwasser sind aufgrund der fehlenden

Dringlichkeit für deutsche Hochschulen weniger relevant als für Hochschulen an Standorten mit entsprechend unzureichender Infrastruktur in anderen Teilen der Welt.

Auch sind die Bemühungen zur Nachhaltigkeitsberichterstattung mit unterschiedlichen Zwecken verbunden. NHB reicht von reiner Datensammlung über Sichtbarmachung und Profilierung bis hin zum Ableiten von Strategien und Fortschrittsmessung (Azizi & Sassen, 2018). Eine Untersuchung der jeweiligen Herangehensweise und ein Vergleich der Ergebnisse müssen diese Zwecke also berücksichtigen. Es ist daher anzunehmen, dass Handlungsempfehlungen, welche die jeweils durch die Hochschule verfolgte Zwecksetzung zur Grundlage nehmen, die Erstellung von Nachhaltigkeitsberichten besonders passgenau fördern könnten. Gleichzeitig muss die Wirksamkeit vor dem Hintergrund dieser diversen Ziele geprüft werden. Schließlich sollte auch das Potenzial kontinuierlicher Verbesserungsprozesse durch eine regelmäßige Nachhaltigkeitsberichterstattung gesehen werden (Isenmann & Kim, 2006; Isenmann & Zinn, 2015).

Ein transdisziplinärer Ansatz, bei dem nach dem Stakeholder-Prinzip alle Statusgruppen in die Prozesse der NHB einbezogen werden, kann helfen, diese Komplexität zu berücksichtigen. Im Sinne der transformativen Wissenschaft könnte die Forschung darüber so einen Beitrag zur Bewältigung der Herausforderungen des 21. Jahrhunderts leisten. Zu berücksichtigen wäre hier allerdings, dass die NHB nicht zum Selbstzweck gerät, sondern der Förderung einer Nachhaltigen Entwicklung – sowohl hochschulinterner als auch -externer Prozesse im Sinne des Whole-institution-approach dient.

Eine weitere Herausforderung bei der Implementierung von NHB ist, dass Nachhaltigkeit an Hochschulen immer noch als ein Add-on verstanden wird und nicht wie von Schneidewind gefordert zur „first mission“ gehört (Schneidewind, 2016). Demzufolge kann das Fehlen finanzieller und personeller Ressourcen eine Herausforderung bei der Umsetzung darstellen (Azizi & Sassen, 2018). Gleichzeitig berichten Hochschulen auch von Schwierigkeiten bei der Kommunikation des Vorhabens einer NHB an die Mitarbeiter*innen und fehlender Akzeptanz (ebd.). Um alle relevanten Daten zu generieren und nach dem Stakeholder-Ansatz die Interessen aller Anspruchsgruppen zu berücksichtigen, sind für die Anwendung der Forschungsergebnisse daher Kommunikations- und Umsetzungswerkzeuge hilfreich, die den Einstieg in die NHB für alle Beteiligten erleichtern. Die Erarbeitung des Quick Checks durch das HOCH^N AP NHB setzt hier an und sollte in Zukunft empirisch geprüft und weiter beforscht werden.

Zudem stellen Klußmann et al. (2019) fest, dass im Zusammenhang mit Nachhaltigkeitsberichterstattung an Hochschulen Isomorphismus eine Rolle spielen kann: Sobald Nachhaltigkeitsberichterstattung im Feld der Hochschulen als gängig etabliert ist, wird dies zu einem Legitimationsdruck für alle Hochschulen führen. Von allen Hochschulen intrinsisch motivierte Handlung

gen in Richtung Nachhaltiger Entwicklung halten sie dagegen für unwahrscheinlich. Als möglichen Ansatzpunkt für eine verstärkte Nachhaltigkeitsberichterstattung von Hochschulen sehen sie vielmehr eine extern geforderte Implementierung von Nachhaltigkeitsberichten, die im Sinne der Stakeholder-Theorie zu einer öffentlichen Diskussion anregt. Wissensmanagement bezüglich Nachhaltigkeitsberichterstattung sowie Themen Nachhaltiger Entwicklung allgemein spielen für die Verstetigung eine Schlüsselrolle. Für die praktische Umsetzung und bessere Ermöglichung von Nachhaltigkeitsberichterstattung an Hochschulen schlagen sie vor, einen ganzheitlichen Ansatz zu verfolgen, partizipativ vorzugehen und die Prozesshaftigkeit einer derartig initiierten Transformation zu berücksichtigen (Klußmann et al., 2019).

6 Ausblick und Fazit

Die Begleitforschung zu NHB im Kontext von HOCH^N zeigt, dass Kommunikation, Macht, Wissen und Struktur Schlüsselfaktoren für eine erfolgreiche Nachhaltigkeitsberichterstattung sind. Die vorstehenden Ausführungen haben gezeigt, dass große Chancen bestehen, durch einen interdisziplinären und transformativen Ansatz die Forschung zur NHB mit dem Ziel einer Nachhaltigen Entwicklung voranzutreiben und die Ergebnisse bei der Umsetzung von NHB im jeweiligen Kontext der Hochschulen nutzbar zu machen. Außerdem sind Studien zur Wirkmächtigkeit von NHB nötig, um insbesondere die Effektivität in der Gestaltung von Prozessen der NHB auszubauen.

Die Begleitforschung zu NHB bereicherte außerdem durch die institutionalistische Perspektive die weitgehend in den Wirtschaftswissenschaften verankerte Forschung zur Nachhaltigkeitsberichterstattung. Wissenschaftstheoretisch wäre es besonders interessant, den Ansatz des soziologischen Neo-Institutionalismus mit Bezug auf die in den Nachhaltigkeitswissenschaften bekannte Transition-Forschung weiterzuverfolgen. Mithilfe der in der Transition-Forschung etablierten Multiple-Level-Perspektive (MLP) könnte untersucht werden, wie sich Innovationen für eine Nachhaltige Entwicklung von der Nische zum Mainstream entwickeln (Geels, 2002, 2004). In neuesten Studien wird der MLP Ansatz auch auf Hochschulen angewandt (Hoinle et al., 2021; Schiller, 2020). Mit Hilfe der MLP zu untersuchen, welchen Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung NHB leisten kann, würde so nicht nur zur Weiterentwicklung und Prüfung der Theorie beitragen, sondern kann auch Hinweise auf die Wirkmächtigkeit von NHB geben.

Zentrale Ergebnisse

Nachhaltigkeitsberichterstattung ist in deutschen Hochschulen noch nicht weit verbreitet. Eine Verstärkung der öffentlichen Erwartung im Sinne von Vorgaben und Berichtsempfehlungen wäre eine sinnvolle Unterstützung für die Entwicklung von Nachhaltigkeitsberichterstattung. Hochschulintern bedarf es zusätzlich einer verstärkten Unterstützung durch die Hochschulleitungen für die Nachhaltigkeitsberichterstattung, um Schlüsselfaktoren wie Wissen und Kommunikation zu diesem Thema zirkulieren und bewahren zu können. Künftig sollte es Forschung zur Konkretisierung und Systematisierung von Kriterien zur Berichterstattung sowie Untersuchungen zu Wirkmächtigkeit geben.

Literatur

- Adams, C. A. (2013). Sustainability reporting and performance management in universities: challenges and benefits. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 4 (3), 384-392.
- Albrecht, P. (2006). *Nachhaltigkeitsberichterstattung an Hochschulen*. Diskussion möglicher Ansatzpunkte und ihrer Konsequenzen für die Praxis, INFU-Diskussions-Beiträge 33/06, CSM- Diskussionspapier vom August 2006. Lüneburg: Universität Lüneburg.
- Albrecht, P., Burandt, S. & Schaltegger, S. (2007). Do sustainability projects stimulate organizational learning in universities?, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 8 (4), 403-415.
- Alonso-Almeida, M.M., Marimon, F., Casani, F. & Rodriguez-Pomeda, J. (2015). Diffusion of sustainability reporting in universities: current situation and future perspectives, *Journal of Cleaner Production*, 106, 144-154.
- An, Y., Davey, H. & Harun, H. (2017). Sustainability reporting at a New Zealand public university: a longitudinal analysis, *Sustainability*, 9 (9), 1529-1539.
- Azizi, L. & Sassen, R. (2018). Strategien und Prozesse der Nachhaltigkeitsberichterstattung an Hochschulen in Deutschland (sustainability reporting strategies and processes of German higher education institutions), *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht (ZfU)*, 41 (2), 185-219.
- Azizi, L., Bien, C. & Sassen, R. (2018). Recent trends in sustainability reporting by German universities, *Sustainability Management Forum*, 26 (1/4), 1-19.
- Bassen, A., Sassen, R., de Haan, G., Klußmann, C., Niemann, A. & Gansel, E. (2018). *Anwendung des hochschulspezifischen Nachhaltigkeitskodex – Ein Weg zur Nachhaltigkeitsberichterstattung an Hochschulen* (Betaversion). BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)“. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/nhb/hoch-n-leitfaden-nachhaltigkeitsberichterstattung-an-hochschulen.pdf>.

- Bice, S. & Coates, H. (2016). University sustainability reporting: taking stock of transparency, *Tertiary Education and Management*, 22 (1), 1-18.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (o.J.). *CSR-Berichtspflicht für Unternehmen seit 2017*. <https://www.csr-in-deutschland.de/DE/Politik/CSR-national/Aktivitaeten-der-Bundesregierung/CSR-Berichtspflichten/richtlinie-zur-bericht-erstattung.html>.
- Burritt, R.L. & Schaltegger, S. (2010). Sustainability accounting and reporting: fad or trend?, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 23, 829-846.
- Ceulemans, K., Lozano, R. & Alonso-Almeida, M.M. (2015a). Sustainability reporting in higher education: interconnecting the reporting process and organisational change management for sustainability, *Sustainability*, 7 (7), 8881-8903.
- Ceulemans, K., Molderez, I. & Van Liedekerke, L. (2015b). Sustainability reporting in higher education: a comprehensive review of the recent literature and paths for further research, *Journal of Cleaner Production*, 106, 127-143.
- Dagiliene, L. & Mykolaitiene, V. (2016). Sustainability reporting in the higher education sector – case study of Lithuania, *Zeitschrift für Öffentliche und Gemeinwirtschaftliche Unternehmen*, 39 (1/29), 163-174.
- Daub, C.-H., (2007). Assessing the quality of sustainability reporting. An alternative methodological approach, *Journal of Cleaner Production*, 15, 75–85.
- Del Sordo, C., Farneti, F., Guthrie, J., Pazzi, S. & Siboni, B. (2016). Social reports in Italian universities: disclosures and preparers' perspective, *Meditari Accountancy Research*, 24 (1), 91-110.
- Deutscher Nachhaltigkeitskodex (DNK) (2021). *Den Nachhaltigkeitskodex zur Erfüllung der CSR-Berichtspflicht nutzen*. Deutscher -Nachhaltigkeitskodex. <https://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/de-DE/Home/DNK/CSR-RUG>.
- Dienes, D., Sassen, R. & Fischer, J. (2016). What are the drivers of sustainability reporting? A systematic review, *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal (SAMPJ)*, 7 (2), 154-189.
- Fischer, D., Jenssen, S. & Tappeser, V. (2015). Getting an empirical hold of the sustainable university: a comparative analysis of evaluation frameworks across 12 contemporary sustainability assessment tools, *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 40 (6), 785-800.
- Fonseca, A., Macdonald, A., Dandy, E. & Valenti, P. (2011). The state of sustainability reporting at Canadian universities, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 12 (1), 22-40.
- Gamage, P. & Sciulli, N. (2016). Sustainability reporting by Australian universities, *Australian Journal of Public Administration*, 76 (2), 187-203.
- Geels, F. W. (2002). Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case study, *Research Policy*, 31, 1257-1274.
- Geels, Frank W. (2004). From sectoral systems of innovation to socio-technical systems, *Research Policy*, 33 (6-7), 897–920. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2004.01.015>.
- Hall, P. A. & Taylor, R. C. R. (1996). Political Science and the Three New Institutionalisms, *MPIFG Discussion Paper 96* (6), 1–32.

- Herzig, C. & Schaltegger, S. (2011). Corporate sustainability reporting. In J. Gode-
mann & G. Michelsen (Hrsg.), *Sustainability Communication: Interdisciplinary
Perspectives and Theoretical Foundations* (S.151-169). Kluwer: Springer Dor-
drecht.
- Hoinle, B., Roose, I. & Shekhar, H. (2021). Creating Transdisciplinary Teaching
Spaces. Cooperation of Universities and Non-University Partners to Design
Higher Education for Regional Sustainable Transition, *Sustainability*, 13, 3680.
<https://doi.org/10.3390/su13073680>.
- Huber, S. & Bassen, A. (2018). Towards a sustainability reporting guideline in higher
education, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19 (2),
218-232. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-06-2016-0108>.
- Isenmann, R. & Kim, K.-C. (2006). Interactive sustainability reporting. Developing
clear target group tailoring and stimulating stakeholder dialogue. In S. Schalteg-
ger, M. Bennett & R. Burritt (Hrsg.). *Sustainability accounting and reporting*
(S.533-555). Kluwer: Springer Dordrecht.
- Isenmann, R., Sassen, R. & Zinn, S. (2015). Digitalisierung und IKT in der Nachhaltig-
keitsberichterstattung von Hochschulen in Deutschland – terra incognita? In D.
Cunningham, P. Hofstedt, K. Meer & I. Schmitt (Hrsg.), *Lecture Notes in Informatics (LNI)*,
Gesellschaft für Informatik, 469-482.
- Isenmann, R. & Zinn, S. (2015). *Nachhaltigkeitsberichte von Hochschulen in
Deutschland. Bestandsaufnahme, morphologischer Kasten, Typologie, Zukunftstrends*.
https://www.researchgate.net/publication/272088360_Nachhaltigkeitsberichterstattung_von_Hochschulen_in_Deutschland_Bestandsaufnahme_morphologischer_Kasten_Typologie_Zukunftstrends.
- Kamal, A. & Asmuss, M. (2013). Benchmarking tools for assessing and tracking
sustainability in higher educational institutions, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 14 (4), 449-465.
- Klußmann, C., Gansel, E. & Sassen, R. (2019). Structural key factors of participatory
sustainability reporting for universities, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 20 (6), 1080-1098.
- Kolk, A. (2010). Trajectories of sustainability reporting by MNCs, *Journal of World Business*, 45 (4), 367-374.
- Kräusche, K. & Pilz, S. (2018). Integrated sustainability reporting at HNE Eberswalde
– a practice report, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19 (2), 291-312.
- Lopatta, K. & Jaeschke, R. (2014). Sustainability reporting at German and Austrian
universities, *International Journal of Education Economics and Development*, 5 (1), 66-90.
- Lozano, R. (2006). A tool for a graphical assessment of sustainability in universities
(GASU), *Journal of Cleaner Production*, 14 (9/11), 963-972.
- Lozano, R. (2011). The state of sustainability reporting in universities, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 12 (1), 67-78.
- Lozano, R. & Young, W. (2013). Assessing sustainability in university curricula:
exploring the influence of student numbers and course credits, *Journal of Cleaner Production*, 49, 134-141.

- Lozano, R., Llobet, J. & Tideswell, G. (2013). The process of assessing and reporting sustainability at universities: preparing the report of the university of Leeds, *Revista Internacional de Sostenibilidad, Tecnología y Humanismo*, 8, 85-113.
- Madeira, A.C., Carravilla, M.A., Oliveira, J.F. & Costa, C.A.V. (2011). A methodology for sustainability evaluation and reporting in higher education institutions, *Higher Education Policy*, 24 (4), 459-479.
- Messner, D., Guarín, A. & Haun, D. (2013). *The Behavioural Dimensions of International Cooperation*, Global Cooperation Research Papers No.1. Duisburg: Käte Hamburger Kolleg / Centre for Global Cooperation Research (KHK/GCR21), SSRN Journal 98 (3). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2361423>.
- Moudrak, N. & Clarke, A. (2012). Developing a first-time sustainability report for a higher education institution. In W. L. Filho (Hrsg.), *Sustainable Development at Universities: New Horizons* (S. 505-520). Frankfurt: Peter Lang Scientific Publishers.
- Radinger-Peer, V. (2019). What influences universities' regional engagement? A multi-stakeholder perspective applying a Q-methodological approach, *Regional studies, regional science*, 6 (1), 170–185. <https://doi.org/10.1080/21681376.2019.1578258>.
- Ralph, M. & Stubbs, W. (2014). Integrating environmental sustainability into universities, *Higher Education*, 67 (1), 71-90.
- Rodríguez Bolívar, MP., Garde Sánchez, R. & López Hernández, AM. (2013). Online disclosure of corporate social responsibility information in leading Anglo-American universities, *Journal for Environmental Policy Planning*, 15 (4), 551–575.
- Romolini, A., Fissi, S. & Gori, E. (2015). Quality disclosure in sustainability reporting: evidence from universities, *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 44 (E), 196-218.
- Sassen, R. & Azizi, L. (2018a). Strategien und Prozesse der Nachhaltigkeitsberichterstattung an Hochschulen in Deutschland, *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht*, 2, 185-219.
- Sassen, R. & Azizi, L. (2018b). Assessing sustainability reports of US universities, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19 (7), 1-35.
- Sassen, R. & Azizi, L. (2018c). Voluntary disclosure of sustainability reports by Canadian universities, *Journal of Business Economics*, 87, 97-137.
- Sassen, R., Azizi, L. & Mertins, L. (2022). What are the Motivations and Barriers to Disclosing Voluntary Sustainability Information by U.S. Universities in STARS Reports? *Journal of Cleaner Production*, 359. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131912>.
- Sassen, R., Dienes, D. & Beth, C., (2014). Nachhaltigkeitsberichterstattung deutscher Hochschulen, *Zeitschrift für Umweltpolitik & Umweltrecht (ZfU)*, 37, 258-277.
- Sassen, R., Dienes, D. & Wedemeier, J. (2018). Characteristics of UK higher education institutions that disclose sustainability reports, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19 (7), 1-26.

- Schaffhauser-Linzatti, M.M. & Ossmann, S.F. (2018). Sustainability in higher education's annual reports: an empirical study on Australian and Austrian universities, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19 (2), 233-248.
- Schiller, D., Kanning, H., Pflitsch, G., Radinger-Peer, V. & Freytag, T. (2020). Hochschulen als Agenten des Wandels für eine nachhaltige Regionalentwicklung? Hochschulen und nachhaltige Regionalentwicklung aus der Transition-Perspektive. In R.-D. Postlep, L. Blume & M. Hülz, (Hrsg.), *Hochschulen und ihr Beitrag für eine nachhaltige Regionalentwicklung*. Hannover. = Forschungsberichte der ARL 11. https://www.arl-net.de/system/files/media-shop/pdf/fb/fb_011/04_schiller_kanning_pflitsch_radinger-peer_freytag.pdf.
- Schneidewind, U. (2016). Die „Third Mission“ zur „First Mission“ machen? *die hochschule*, 1/2016, 14-22.
- Schoeps, A. & Hemmer, I. (2018). Participation of student authors in reports on sustainability, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19 (2), 249-265.
- Schulze, H. (1997). *Neo-Institutionalismus. Ein analytisches Instrument zur Erklärung gesellschaftlicher Transformationsprozesse*. Arbeitspapiere des Osteuropa-Instituts der Freien Universität Berlin, Arbeitsschwerpunkt Politik, 4. Berlin: Freie Universität Berlin, Osteuropa-Institut Abt. Politik. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-440387>.
- Siboni, B., del Sordo, C. & Pazzi, S. (2013). Sustainability reporting in state universities: an investigation of Italian pioneering practices, *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development*, 4 (2), 1-15.
- Vaughter, P., Wright, T., McKenzie, M. & Lidstone, L. (2013). Greening the ivory tower: a review of educational research on sustainability in post-secondary education, *Sustainability*, 5 (5), 2252-2271.
- 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. & Stecker, C. (2018). *Nachhaltigkeit in der Hochschulforschung* (Betaversion). BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)“. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/downloads/handlungsfelder/forschung/hoch-n-leitfaden-nachhaltigkeit-in-der-hochschulforschung.pdf>.
- Yarime, M. & Tanaka, Y. (2012). The issues and methodologies in sustainability assessment tools for higher education institutions. A review of recent trends and future challenges, *Journal of Education for Sustainable Development*, 6 (1), 63-77.
- Zorio-Grima, A., Sierra-García, L. & Garcia-Benau, M.A. (2018). Sustainability reporting experience by universities: a causal configuration approach, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19 (2), 337-352.

Vernetzung zu Nachhaltiger Entwicklung an Hochschulen: HOCH^N als Netzwerk und Kollaborationsplattform

Bror Giesenbauer^a und Claudia Thea Schmitt^{b, 1}

^a Universität Bremen, ^b Universität Hamburg

1 Einleitung

Moderne Gesellschaften sind zunehmend vernetzt, meist über Technologien vermittelt. Noch vor Jahrzehnten war es undenkbar, dass Menschen auf dem ganzen Planeten über Mobiltelefone und Internet jederzeit miteinander in Austausch treten können. Gleichwohl reicht es nicht, potenziell erreichbar zu sein. Gezielte thematische Vernetzung braucht *bewusst gestaltete Netzwerkstrukturen*.

An diesem Punkt setzte die Vernetzungsarbeit von HOCH^N an. Während in den handlungsfeldbezogenen Arbeitspaketen hauptsächlich empirische Studienergebnisse gewonnen wurden, konzentrierten sich unsere Arbeiten darauf, ein Netzwerk derjenigen in Deutschland aufzubauen, die sich für Nachhaltige Entwicklung an Hochschulen einsetzen und die von den Forschungsergebnissen unserer Kolleg*innen profitieren könnten.

Vernetzung wurde daher in HOCH^N nicht als separates Handlungsfeld nachhaltigkeitsorientierter Hochschulentwicklung definiert, erfüllt(e) aber eine wichtige Querschnittsfunktion, um in Rückbindung an das Nachhaltigkeitsverständnis von HOCH^N (Vogt et al., 2020; vgl. Beitrag Vogt et al. in diesem Band) dem Anspruch eines *Whole Institution Approach* (hochschulinterne Vernetzung; Bormann et al., 2020) sowie disziplinen- und hochschulübergreifender Kooperationen (externe Vernetzung; Wit, 2010) gerecht zu werden.

Als Gestalter*innen von Vernetzung waren wir dabei einerseits für die Infrastruktur und andererseits für die inhaltliche und methodische Koordination von Netzwerkaktivitäten und deren Sichtbarwerdung zuständig. Dafür dienten insbesondere zwei Plattformen: erstens die virtuelle HOCH^N-

1 In alphabetischer Reihenfolge; die genannten Personen haben in gleichen Anteilen zu diesem Kapitel beigetragen.

Deutschlandkarte (Denzler & Schmitt, 2019) und zweitens verschiedene interaktive Veranstaltungsformate. Beide Plattformen werden in Abschnitt 3 (Erkenntnisse) eingehender vorgestellt.

Die seit 2016 stetig gestiegene Netzwerkdichte (s. Abschnitt 3.1) verdeutlicht Vernetzungsbedarf und -bereitschaft zu nachhaltigkeitsorientierter Hochschulentwicklung in Deutschland. Um die in HOCH^N entstandene Vernetzung auch über das Projekt hinaus aufrecht zu erhalten und weiter auszubauen, wurde inzwischen die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltigkeit an Hochschulen (DG HochN) gegründet, in der sowohl Einzelpersonen als auch Hochschulen und andere Institutionen Mitglied werden und sich somit proaktiv an der Fortschreibung einer Nachhaltigen Entwicklung der deutschen Hochschullandschaft beteiligen können. Doch was bedeutet es, ein Netzwerk aufzubauen und zu gestalten? Und welche Besonderheiten gibt es im Kontext von nachhaltigkeitsorientierter Hochschulentwicklung zu beachten? Im folgenden Beitrag gehen wir diesen Fragen in Form fallbasierter Anwendungsforschung und Praxisreflexion nach.

2 Stand der Forschung

Der Begriff des Netzwerks wird wissenschaftlich sehr unterschiedlich weit gefasst. Die mögliche Vielfalt soll zunächst durch gängige Forschungsperspektiven illustriert werden, bevor unsere handlungsleitende Arbeitsdefinition zur Sprache kommt.

In der mathematisch-orientierten sozialen Netzwerkanalyse lassen sich alle Verbindungen von Menschen als Teil eines größeren Netzwerks beschreiben, welches in Summe unsere Gesellschaft ergibt (Holzer, 2006). Diese Perspektive baut auf der Idee auf, dass Netzwerke keine Grenzen haben (White, 1995), und äußert sich in der quantitativen Analyse von sozialen Geflechten. Hierzu zählt die Idee, dass in industrialisierten Gesellschaften zwei beliebige Personen nur wenige Kontaktpunkte voneinander getrennt sind („small worlds“-Theorem, Holzer, 2006, S. 64), was durch Internet und Telekommunikation noch potenziert wird. Dieser Perspektive nach sind Menschen (mit Zugang zu Kommunikationstechnologien) bereits Teil eines enormen impliziten Netzwerks, ohne sich dessen notwendigerweise bewusst zu sein.

Die soziologische Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) nach Bruno Latour geht sogar noch weiter und benutzt den Begriff des Netzwerks, um Handlungen durch das Zusammenspiel von menschlichen und nicht-menschlichen Faktoren zu erklären. Beispielsweise ist an einem Pistolenschuss nicht nur der schießende Mensch, sondern ebenfalls die Waffe und auch die Erfindung

und Herstellung der Waffe Teil der Handlung, welche also durch ein dislokales Akteursnetzwerk zustande kommt (Kneer, 2009).

In der engen soziologischen Betrachtung von Netzwerken wird der Begriff des Netzwerks jedoch vor allem verwendet, um informelle Koordinationsmuster zu beschreiben, die auf persönlichen Beziehungen aufbauen und häufig formale Entscheidungswege unterwandern (Tacke, 2013). Aus dieser Perspektive sind Netzwerke daher eine spezielle Koordinationsform und werden mitunter mit negativ konnotierten Phänomenen wie Klüngelei und Korruption in Verbindung gebracht (Holzer, 2006).

Die genannten Perspektiven haben gemeinsam, dass sie den großen Einfluss von persönlichen Beziehungen für die Verteilung von Informationen und Ressourcen betonen. Basierend auf den Arbeiten von Kleve (2017b, 2017a) betrachten wir Netzwerke weder als die Summe aller Beziehungen noch als spezielle informelle Seilschaften. Stattdessen gehen wir davon aus, dass der Begriff des Netzwerks sowohl formale als auch informelle Koordinationsmuster umfasst, welche quer zu Abläufen in festen (Experten-)Organisationen stehen. In funktional hochdifferenzierten Industriegesellschaften werden demzufolge Entscheidungen vor allem innerhalb von Expertenorganisationen getroffen, wie beispielsweise Hochschulen, Unternehmen, Krankenhäusern oder Behörden. Netzwerke überwinden die klassischen Organisationsgrenzen und „Silos“ und erfüllen in der Regel den Zweck, den einzelnen Organisationen und Sektoren bei der Bewältigung von Herausforderungen zu helfen, welche sie nur schwerlich innerhalb ihrer eigenen Organisationslogik bewältigen können (Kleve, 2017a).

Ein Netzwerk lebt dabei idealtypisch von einem regen Geben und Nehmen (Kleve, 2017a). Geben und Nehmen lassen sich im Sinne von Niklas Luhmanns soziologischer Systemtheorie als binärer Code von Netzwerken beschreiben (Luhmann, 1997). Netzwerke werden daher durch Reziprozität aufrechterhalten, d. h. dem Zusammenspiel von gegenseitigen Erwartungen, gegenseitigem Vertrauen und lebendigem Austausch.

Im Hochschulsystem werden interorganisationale Netzwerke vor allem eingerichtet, um den Informationsfluss anzuregen und gemeinsame Herausforderungen anzugehen – häufig hinsichtlich spezieller administrativer und operativer Themen wie der zunehmenden Digitalisierung, der Internationalisierung, der Klärung von Rechtsfragen oder auch der Organisation von virtuellen Lernplattformen (Selingo, 2017). Zudem können sich Netzwerke auch um Querschnittsthemen wie Nachhaltige Entwicklung, Gender und Diversity oder Gesundheit zusammenfinden und so dem Austausch von Expert*innen dienen, die innerhalb ihrer eigenen Organisation möglicherweise nur wenige fachliche Kolleg*innen haben (Giesenbauer & Müller-Christ, 2020).

Im Kontext von Nachhaltiger Entwicklung sind interdisziplinäre Netzwerke schon länger etabliert, um der Komplexität der damit verbundenen Herausforderungen zu begegnen (Dlouhá et al., 2018; Kiefhaber, 2018). Als

Erfolgsfaktoren interorganisationaler Nachhaltigkeitsnetzwerke gelten unter anderem der explizite inhaltliche Fokus, Regionalität (Kiefhaber & Spraul, 2016; Spraul, 2018) sowie eine gesteuerte Kommunikation und ein systematischer Informationsfluss (Godemann & Michelsen, 2011; Kirschten, 2006). Gleichwohl stellen insbesondere transdisziplinäre Vernetzungen, die auch den wechselseitigen Austausch zwischen Forschung und Praxis, Wissenschaft und Anwendung bzw. Hochschulen und anderen gesellschaftlichen Akteur*innen umfassen, noch ein deutliches Entwicklungsfeld dar. Ein möglicher Grund hierfür liegt in der erschwerten sektorübergreifenden Abstimmung, da sich in unterschiedlichen gesellschaftlichen Bereichen die Narrative und die Koordinationsprinzipien stark unterscheiden (Mehling & Kolleck, 2019).

Wenn Netzwerke im Allgemeinen darauf ausgerichtet sind, bei der Bewältigung von besonderen Herausforderungen zu helfen, könnte ihr Erfolg also daran gemessen werden, inwieweit sie soziale Beziehungen herstellen und wechselseitiges Geben und Nehmen anregen (Kleve, 2017b). Anders formuliert, sollte ein Netzwerk idealerweise die Basis für informelles Lernen, erfahrungsbasiertes Lernen oder auch transformatives Lernen schaffen.

Demnach stellen Netzwerke mehr oder weniger spezifische, soziale Lernkontexte dar, die auf individueller Ebene ebenso wirken können wie in aggregierter Form auf organisationaler bis hin zur gesamtgesellschaftlichen Ebene. Lernerfahrungen und -effekte stehen im Mittelpunkt, die über reinen Wissenserwerb hinausgehen und die Art der wechselseitigen Interaktionen zwischen Akteur*innen bzw. Systemebenen betonen. Die Schnittstelle zu Prozessen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) wird hierbei deutlich (Bellina et al., 2020; vgl. Beitrag Potthast et al. in diesem Band). Neben der Reichweite von Netzwerken spielt daher auch die (erlebte) Qualität und Form des Austauschs eine wichtige Rolle. Deutlich zeichnet sich eine Tendenz hin zu verstärkt relationalen, ko-kreativen Interaktionsformaten ab, die neben rein kognitiven Parametern auch affektive und handlungsbezogene Verhaltenskomponenten sowie deren systemische Wechselwirkungen adressieren. Komponenten wie z.B. Vertrauen, Umgang mit Dilemmata, verschiedene Rollen- und Identitätserfahrungen, intra- und interpersonale Kommunikationsprozesse gewinnen in Theorie und Praxis für Nachhaltige (Hochschul-) Entwicklung an Bedeutung und eröffnen perspektivisch den Blick auf eine „University 4.0“ (Giesenbauer & Müller-Christ, 2020).

Um sich der Frage zu widmen, wie im erweiterten Kontext von HOCH^N jene Personen zusammengebracht werden können, die sich im Hochschulsystem bereits für Nachhaltige Entwicklung einsetzen bzw. einsetzen wollen und wie ein solches Netzwerk aufgebaut und tragfähig gemacht werden kann, wurde wissenschaftstheoretisch und methodisch dem Paradigma des Pragmatismus (Rommerskirchen, 2017) gefolgt. In Abschnitt 3 wird das praktische

Vorgehen beleuchtet, und es werden die daraus abgeleiteten Lern-Erkenntnisse beschrieben.

3 Erkenntnisse

Konzeptioneller Ausgangspunkt der HOCH^N-Netzwerkarbeit war und ist es, erstens Orientierung zu geben, zweitens Austausch zu ermöglichen und drittens neue Kollaborationsformate anzubieten. Eine der Hauptherausforderungen der Netzwerkarbeit ist es dabei, für einen lebendigen, kontinuierlichen Austausch zu sorgen und dabei sehr unterschiedliche Erwartungen und Bedürfnisse sowie Zielgruppen zu berücksichtigen. Aus diesem Grund wurden alle Vernetzungsformate von HOCH^N so angelegt, dass sie möglichst vielfältige Anforderungen abdecken (Giesenbauer & Müller-Christ, 2020).

Im Folgenden wird erläutert, wie diese Überlegungen in die operative Netzwerkarbeit eingeflossen sind. Hierfür wird zunächst die digitale HOCH^N-Landkarte vorgestellt und anschließend ein Überblick über die HOCH^N-Netzwerkformate gegeben. Darauf aufbauend werden zudem die besonderen Qualitäten von neuen Veranstaltungsformaten hervorgehoben und diese Art der Vernetzung mit der allgemeinen Hochschulentwicklung verknüpft. Schließlich werden Schlussfolgerungen für die operative Netzwerkarbeit abgeleitet und auf Schnittstellenthemen verwiesen sowie Forschungslücken zu Netzwerken und Nachhaltiger Entwicklung aufgewiesen.

3.1 Orientierung geben: Die digitale HOCH^N-Landkarte

In Zeiten der zunehmenden Informationsdichte können Netzwerke einen Mehrwert für ihre Mitglieder schaffen, indem sie ein zentraler Anlaufpunkt für vertrauenswürdige Informationen darstellen. Hierzu zählt das Bereitstellen von ausgewählten Informationen sowie das persönliche Vernetzen von Fachkolleg*innen. Digitale Kommunikationstools können im Besonderen dabei helfen, Informationen zugänglich zu machen und auch den zunehmenden Ansprüchen an Dialog- sowie Partizipationsprozessen gerecht zu werden (Leopoldina et al., 2017).

Die operative Vernetzungsarbeit im HOCH^N-Projekt bestand daher zu einem großen Teil in Kommunikation, d. h. Informationsverteilung und -austausch. Zentrale Aufgaben erfüllten dabei klassische Online-Tools wie Projekthomepage (mit Hintergrundinformationen, Neuigkeiten und Projektergebnissen) sowie Newsletter.

Um darüber hinaus Orientierung hinsichtlich der nachhaltigen Hochschulandschaft in Deutschland zu bieten und dadurch themenspezifische Vernet-

zung zu erleichtern, wurde eine digitale HOCH^N-Landkarte eingesetzt: Sie machte bereits bestehendes Engagement zu Nachhaltigkeit an Hochschulen sichtbar und bot überdies eine umfangreiche *Good-Practice*-Sammlung konkreter Beispiele nachhaltiger Hochschulentwicklung. Statusgruppenübergreifend stellte die Landkarte Einzelakteur*innen verschiedenster Hochschulen – Forschende, Lehrende, Studierende, Verwaltungspersonal – als *Partner*innen für eine nachhaltige Hochschullandschaft* vor. Deutsche Hochschulen aller Ausrichtungen und Trägerschaften, deren Leitungen sich ausdrücklich zur Nachhaltigkeitsförderung im Sinne der HOCH^N-Zielsetzungen bekennen, konnten sich als Partnerhochschulen bewerben. Im Mai 2021 waren auf der HOCH^N-Landkarte rund 300 Hochschulangehörige aus knapp 150 deutschen Hochschulen vertreten, davon 16 HOCH^N-Partnerhochschulen. Die Listenfunktion der Landkarte ermöglichte zielgenaues Suchen von Gleichgesinnten und/oder komplementären Ansprechpartner*innen und sollte so zu regionaler sowie überregionaler Vernetzung beitragen (Denzler & Schmitt, 2019). Die Karte wurde nach Projektende aus Datenschutz- und Datenpflegegründen offline genommen. Gleichwohl gibt es erste Ansätze für eine ähnlich geartete Landkarte im HOCH^N-Wiki².

3.2 *Austausch ermöglichen: HOCH^N-Netzwerkveranstaltungen*

Neben der Deutschlandkarte zu nachhaltiger Hochschulentwicklung sowie den in HOCH^N entstandenen Leitfäden³ wurde über regelmäßig stattfindende Netzwerkveranstaltungen der Austausch zwischen Akteur*innen ermöglicht und gefördert. In mehr als 200 bundesweiten HOCH^N-Veranstaltungen über die vier Jahre Projektlaufzeit hinweg konnten zahlreiche Nachhaltigkeits-engagierte Kontakte knüpfen und ihr Know-how zu Nachhaltigkeit im Hochschulkontext gemeinsam intensivieren.

Dabei fanden Veranstaltungen in unterschiedlichen Größenordnungen, thematischen Ausrichtungen und Zielgruppenfokussierungen statt. Während zu Projektbeginn Veranstaltungen als *Praxis-Forschungs-Sessions* („Pra-Fos“) angelegt waren, die den wechselseitigen Austausch Forschender mit Praktiker*innen aus den jeweiligen Handlungsfeldern unterstützen sollten, wurden diese im weiteren Verlauf zunehmend durch so genannte *Hubs* (von Englisch „Dreh- und Angelpunkt, Knotenpunkt“) mit regionalem Schwerpunkt einerseits (regionale *Networking-Hubs*) bzw. methodischem Schwerpunkt andererseits (*Co-Creation-Hubs*) abgelöst.

2 <https://wiki.dg-hochn.de>.

3 <https://www.hochn.uni-hamburg.de/7-ergebnisse/leitfaeden.html>.

Die *Networking-Hubs* führten die Idee der PraFos weiter und dienten vor allem der *regionalen Vernetzung* und dem inhaltlichen *Erfahrungs- und Wissensaustausch*. Damit war das Ziel verknüpft, bundesweit möglichst flächendeckend Vernetzungsangebote zu nachhaltiger Hochschulentwicklung zu schaffen sowie Fahrtkosten und Reisezeiten zu minimieren. Die *Networking-Hubs* wurden zudem in Kooperation mit Partner*innen in den Regionen vor Ort ausgerichtet, um die Bündelung vorhandener Kompetenzen in den einzelnen Bundesländern zu unterstützen.

In den *Co-Creation-Hubs* standen das ko-kreative und ergebnisoffene *Erkunden* des Hochschulsystems sowie verschiedener Transformationspfade und der Einsatz von perspektivenerweiternden Methoden im Mittelpunkt. Hierfür wurden verschiedene methodische Ansätze gewählt und exploriert, die systemische Zusammenhänge visualisieren und Transformation so erlebbar machen sollten (s. nachfolgend Abschnitt 3.3).

Auch die internationale Vernetzung und Synergiestiftung zu nachhaltiger Hochschulentwicklung wurde durch HOCH^N angeregt, indem beispielsweise 2017 in Kooperation mit der COPERNICUS Alliance und dem European Postgraduate Symposium on Sustainable Development eine gemeinsame Veranstaltung mit interaktiver und ko-kreativer Fokussierung ausgerichtet wurde (1st Hamburg Sustainable Development Summit).

Obgleich HOCH^N-Veranstaltungen in Einzelfällen bereits vor 2020 digital bzw. hybrid stattfanden, verlagerten sich diese pandemiebedingt zunehmend auf Onlineformate, die sich inzwischen gut etabliert haben. Der digitale HOCH^N-Netzwerktag im Oktober 2020 mit rund 180 angemeldeten Teilnehmenden mag hier ebenso als Beispiel dienen wie kompaktere digitale *Hubs* etwa zu Green Offices oder der in HOCH^N entstandenen „Roadmap Nachhaltige Hochschullandschaft 2030“ (diese ist über das HOCH^N-Wiki zugänglich).

3.3 Neue Kollaborationsformate anbieten

Mit den verschiedenen Netzwerkformaten war das Ziel verbunden, neue Formen der Kollaboration zu ermöglichen, um die sozial-ökologische Transformation des Hochschulsystems mitzutragen. Hierfür dienten verschiedene Ansätze als theoretische Grundlage.

In den so genannten *Co-Creation-Hubs* standen neuartige methodische Herangehensweisen in der Anwendung auf Fragen und Herausforderungen nachhaltigkeitsorientierter Personal- und Organisationsentwicklung (Schmitt, 2018) im Vordergrund. Zum Einsatz kamen dabei u.a. die methodischen Ansätze Theorie U, Lego® Serious Play, Design Thinking sowie systemische Aufstellungen, die im Folgenden jeweils kurz skizziert werden sollen.

Theorie U (nach Scharmer, 2015): Der Methodik der Theorie U liegt ein ko-kreativer, achtsamer Lernprozess zugrunde, der über den reinen „Download“ von bekannten Problemmustern hinausgeht. Der Prozess umfasst neben dem Loslassen von alten Beurteilungsmustern auch einen achtsamen Umgang mit eigenen Emotionen, bis hin zum Anwesend-werden („presencing“), das den Umkehrpunkt im U des Prozesses symbolisiert. Anschließend geht es darum, über die Verdichtung von Impulsen und das Erproben von Prototypen wieder aus dem U „aufzutauchen“. Das praktische Durchlaufen des U-Prozesses kann als soziale Technik verstanden werden, die neue Erlebens- und Handlungsqualitäten ermöglicht. Im Rahmen der HOCH^N-Vernetzung haben wir den U-Prozess immer wieder als Leitmuster für das Veranstaltungsdesign herangezogen und teilweise auch Methoden aus der Theorie U (wie *Stakeholder Dialoge*, *3-D Mapping*, *Journaling*) konkret in *Hubs* angewendet.

Lego® Serious Play® (LSP) und Design Thinking: Bei diesen Methoden handelt es sich um zunehmend zum Einsatz kommende Lehr-, Lern- und Darstellungsmethoden, die v.a. bei der Konkretisierung abstrakter Ideen unterstützend sein können (Brown, 2008). Durch spielerisches und/oder haptisches Herangehen werden neue Sicht-, Denk- und Interaktionsweisen erschlossen und geteilte mentale Modelle entwickelt, welche von Vorteil für Kollaborationsprozesse sein können (Mathieu et al., 2000). Aus diesem Grund wurde bei nationalen und internationalen HOCH^N-Veranstaltungen mitunter auch LSP angewendet, um Teamprozesse zu unterstützen und/oder gemeinsame Zukunftsvisionen zu entwerfen (Schmitt et al., 2019). Hierfür bauten die Teilnehmenden mit Legosteinen gemeinsame mögliche Zukunftsmodelle nachhaltiger Hochschulen, ausgehend von Elementen, die sie individuell für besonders wichtig erachteten. Wenngleich diese Workshops hinsichtlich ihrer Wirksamkeit bislang noch nicht systematisch evaluiert wurden, kann dennoch festgehalten werden, dass viele der Workshop-Teilnehmenden neben positiver Stimmung durch das spielerische Auseinandersetzen mit dem Thema nachhaltige Hochschulentwicklung auch über hilfreiche Anregungen für ihre Arbeit durch LSP berichteten. LSP kann somit als ergänzende Methode des transformativen Lernens im Kontext von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) verstanden werden, welche bei der gemeinsamen Visionsbildung und dem Entwickeln von neuen Narrativen ansetzt.

Systemische Aufstellungen: Da es bei der Förderung von Nachhaltiger Entwicklung häufig um die Transformation von komplexen Systemen und das Generieren von neuen Ansätzen geht, bedarf es verstärkt Methoden der Selbstreflexion und Komplexitätsreduzierung. In systemischen Aufstellungen, basierend auf den frühen Entwicklungen der Soziometrie und des Psychodramas (Moreno, 2001), können systemische Zusammenhänge durch Gruppenteilnehmende visualisiert werden, wodurch Theorien, Modelle und auch neue Hypothesen erlebbar und besprechbar werden (Müller-Christ & Pijetlovic, 2018; Schmitt et al., 2019). Durch dreidimensionale Darstellung

komplexer Dynamiken können Lern-Erkenntnisse in Qualität und Quantität weit über das hinaus gehen, was durch gewöhnliche, sachorientierte Gruppendiskussionen erreicht werden kann.

Die drei exemplarisch vorgestellten methodischen Ansätze wurden im HOCH^N-Netzwerkkontext intensiv dazu genutzt, neue Formen der Kollaboration sowie das Erkunden von systemischen Perspektiven zu ermöglichen. Bei den *Co-Creation-Hubs* war immer wieder zu beobachten, wie unerwartete systemische Erkenntnisse und bildlichen Verdichtungen von komplexen Inhalten entstanden. Unabhängig von der jeweils gewählten Methode geht es bei diesen Formaten im Kern um neue Dialog- und Interaktionsqualitäten, die es erlauben, kooperativ und ko-kreativ zu arbeiten und dadurch einen Bewusstseinswandel anzuregen sowie einen ergebnisoffenen Raum mit zukunftsweisenden Inhalten auszufüllen. Dies wiederum lässt transformatives, soziales Lernen spürbar und lebendig werden und kann als Grundlage für einen Kulturwandel im Hochschul- und Wissenschaftssystem dienen (Hochschulrektorenkonferenz, 2018).

3.4 *Einbettung von Vernetzung in die Hochschulentwicklung*

Die HOCH^N-Vernetzungsformate ermöglichen nicht nur im konkreten Einzelfall Lernerfahrungen der Komplexitätsbewältigung und Ko-Kreation, sondern sind zugleich auch auf die Transformation von Hochschulen insgesamt ausgerichtet. Aus einem modelltheoretischen Blickwinkel der Hochschulentwicklung betrachtet, lassen sich eine kooperative Haltung und der ko-kreative, organisationsübergreifende Austausch als Vorboten einer *University 4.0* (Giesenbauer & Müller-Christ, 2020) verstehen. Die HOCH^N-*Hubs* sind somit immer auch Experimentierräume und Reallabore einer Gesellschaft, in der Hochschulen als zentrale Knotenpunkte für kooperative Problemlösung und soziale Innovationen fungieren.

Eine solche Art des Selbstverständnisses von Hochschulen muss sich dabei zunächst aus historisch gewachsenen Prägungen von Hochschulen heraus entwickeln (Altbach, 2008; Fallis, 2007; Kerr, 2001). Es lassen sich unterschiedliche, aufeinander aufbauende Prägungs-Modi unterscheiden, welche im Folgenden in aller Kürze zusammengefasst werden. Von Modus zu Modus steigt dabei die Zahl der berücksichtigten Stakeholder im Wissenschaftsprozess und damit die potenzielle Vernetzung und Beachtung Nachhaltiger Entwicklung.

Hochschulentwicklung: Vier Modi

Im Modus 1.0 dieser Typologie stellen Hochschulen autoritätsorientierte Systeme dar, die auf die Weitergabe von Faktenwissen ausgerichtet sind (Giesenbauer & Tegeler, 2020). Nachhaltige Entwicklung wird in dieser Phase tendenziell eindimensional verstanden (Niedlich et al., 2019) und Einrichtungen sind durch Hierarchien und Disziplinen voneinander getrennt.

Der Modus 2.0 ist in besonderem Maße geprägt durch Wettbewerbsorientierung und Hochschulen fokussieren sich vor allem auf die präzise und disziplinierte Ausübung der wissenschaftlichen Methode, d. h. auf die methodisch geleitete Erforschung und statistische Erfassung der Welt, publiziert in möglichst hochbewerteten, disziplinären Journalen (Giesenbauer et al., 2021). Nachhaltige Entwicklung wird dabei zu einer Managementaufgabe und seltener zu einem expliziten Forschungs- oder Lehrthema (Niedlich et al., 2019).

Im Modus 3.0 konzentrieren sich Hochschulen darauf, gesellschaftliche und wissenschaftliche Prozesse kritisch zu reflektieren und die Persönlichkeits- und Kompetenzentwicklung von Lernenden auf Augenhöhe – bspw. in partizipativen Projekten und Seminaren – anzuregen (Giesenbauer, 2021). Querschnittsthemen werden verstärkt integriert und Wissenschaft wird zunehmend inter- und transdisziplinär verstanden, sodass auch die überfachliche Vernetzung zunehmend an Bedeutung gewinnt.

Im Modus 4.0 verschiebt sich schließlich der Fokus vom Beobachten der Welt sowie dem Festhalten und Senden von Erkenntnissen auf das methodisch geleitete Bewältigen von gesellschaftlichen Herausforderungen (Giesenbauer & Müller-Christ, 2020). Nachhaltige Entwicklung wird in diesem Modus als gemeinschaftliche Aufgabe im Sinne des *Whole Institution Approach* verstanden und ko-kreativ zusammen mit gesellschaftlichen Akteur*innen erforscht sowie proaktiv bearbeitet. Somit werden Vernetzungen zu Nachhaltiger Entwicklung zentrale Elemente des Hochschulsystems. Eine idealtypische Universität 4.0 lässt sich daher selbst als Hub verstehen, d. h. als Knotenpunkt für gesellschaftliche Problemlösungssuche mit dem Ziel der Nachhaltigen Entwicklung und systemischer Transformation (Scharmer, 2019).

Hochschulentwicklung gemäß diesem Modell verläuft nicht eindimensional, sondern lässt sich als additiver, mehrschichtiger und dynamischer Prozess beschreiben (Giesenbauer & Müller-Christ, 2020). Etablierte Strukturen werden daher nicht einfach ersetzt oder entwertet, sondern vor allem ergänzt und neu eingeordnet.

Kooperation für Nachhaltige Entwicklung

Das soeben in aller Kürze beschriebene Modell der Hochschulentwicklung ist in mehrerer Hinsicht für die Gestaltung und das Management eines Netzwerks mit dem Ziel der Nachhaltigen Entwicklung relevant: Zunächst scheint das aktuelle Wissenschaftssystem im Modus 2.0 verhaftet zu sein (Müller-Christ, 2017). Praktisch gesehen fokussieren sich Wissenschaftler*innen daher auf die individuelle Profilierung innerhalb fachlicher Nischen. Eine Realisierung von Elementen der Modi 3.0 und 4.0 – wie Kooperation, Transdisziplinarität und die Erforschung komplexer Fragestellungen – wird dadurch erschwert. Zudem wird das Thema der Nachhaltigen Entwicklung innerhalb der bestehenden Systemlogik eher auf einzelne Teilbereiche reduziert und seltener als gesellschaftlich übergreifende Maxime oder als gesamtinstitutionelle Aufgabe verstanden (Niedlich et al., 2019; vgl. Beitrag Bauer et al. in diesem Band).

Ein akademisches Netzwerk wie HOCH^N es darstellt, muss daher den systemischen Kontext seiner Mitglieder beachten. Wenn ein Netzwerk auf dem binären Code von Geben und Nehmen aufbaut (vgl. Abschnitt 2) und quer zu spezialisierten Expertenorganisationen steht, dann bricht es damit die vorherrschende Systemlogik des Wettbewerbs und der disziplinären Spezialisierung auf. Praktisch gesehen könnte dies bedeuten, dass Netzwerksmitglieder teilweise im Modus 2.0 netzwerken und den gegenseitigen Austausch als einen Tauschhandel mit strategischem Nutzen verstehen. Gleichzeitig besteht auch die Möglichkeit, dass sie ein Netzwerk eben deshalb aufsuchen, weil sie dort im Sinne der Modi 3.0 und 4.0 ein Klima der Kooperation erfahren können (Giesenbauer & Müller-Christ, 2020).

Unserer Erfahrung nach besteht zwischen Ansprüchen des Karrierewettbewerbs einerseits und Kooperation im Sinne Nachhaltiger Entwicklung andererseits eine Ambivalenz, welche in Netzwerkveranstaltungen immer wieder zutage tritt. Um sichere, vertrauensvolle Orte für Kooperationen zu gestalten und damit Reallabore für Universitäten der Modi 3.0 und 4.0 zu schaffen, gilt es, diese Spannungen und Ambivalenzen zu beachten und zu adressieren.

Da HOCH^N auf bundesweite Zusammenarbeit für Nachhaltige Entwicklung zielt, ist es als Netzwerk bereits ein transformatives Element in der bestehenden Hochschullandschaft. Durch die niedrigschwellige und interdisziplinäre Vernetzung steht HOCH^N bewusst quer zu anderen Mustern der akademischen Zusammenarbeit und ist dabei auf offenen Wissensaustausch und Teilhabe ausgerichtet.

3.5 *Lessons Learned: Erkenntnisse aus der HOCH^N-Netzwerkarbeit*

Ogleich die Netzwerkarbeit im Kontrast zu den Kern-Handlungsfeldern von HOCH^N nicht auf systematisch erhobene empirische Analysen ausgerichtet war, lassen sich im Sinne einer einzelfallspezifischen Reflexion dennoch praxisrelevante Erkenntnisse aus deren operativer Durchführung ableiten. Dies betrifft zum einen Prinzipien der Netzwerkgestaltung und des Netzwerkmanagements, zum anderen auch Handlungsempfehlungen bezüglich Schnittstellen, weiterführender Forschung sowie Anwendung im Hochschulkontext.

Erkenntnisse zum operativen Netzwerkmanagement

Netzwerke können mehr oder weniger auf dem Prinzip der Selbstorganisation aufbauen. Gezielte Netzwerkgestaltung ermöglicht Rahmenbedingungen für den Fluss von Informationen, Ergebnissen, Begegnungen u.a.m. und kann Mechanismen einer Verantwortungsdiffusion – wie sie bei der Selbstorganisation von Gruppen vorkommen können – vorbeugen helfen. Netzwerkmanagement erfüllt daher neben koordinierenden Funktionen (Management im engeren Sinne sowie Beziehungspflege) auch eine Brokerfunktion (Weitergabe und/oder Bündelung von Informationen, Wissen und Kontakten) sowie eine Präventivfunktion (Prävention von Prozessverlusten, Prävention von unklaren Rollen und Aufgabenverteilungen). Insbesondere letztere mag mitunter aber übersehen bzw. unerkannt bleiben, da Präventiveffekte i.d.R. kaum oder nur schwer nachzuweisen sind.

Mit zunehmender Netzwerkdichte steigt jedoch auch die Menge an Informationen und Kontaktpunkten, deren Bündelung und Aufbereitung nicht automatisch erfolgt, sondern geleistet werden muss. Daher bedarf es eines bewussten Netzwerkmanagements, zumal es dabei zahlreiche Überschneidung mit anderen operativen Tätigkeitsbereichen gibt.

Bei der alltäglichen operativen Netzwerkarbeit sind zunächst die Grenzen zur Öffentlichkeitsarbeit und verwandten Tätigkeiten fließend, inklusive der Sichtbarmachung von Informationen, der Veranstaltungsorganisation oder auch der Werbung. Denn wenn beispielsweise im Newsletter relevante Informationen aus dem Netzwerk verteilt werden sollen, so kann dies auch dazu führen, dass der Newsletter zu einer Art Werbepattform verkommt, was jedoch nicht dem Netzwerkgedanken der Reziprozität entspricht (vgl. Abschnitt 3) und mittelfristig dazu beitragen könnte, dass das Netzwerk weniger vom aktiven Geben und Nehmen lebt und stattdessen eher einem Marktplatz mit vielen passiven Konsument*innen ähnelt.

Zudem sind auch die Grenzen zum Projekt- bzw. Verbundmanagement fließend. Während im operativen Netzwerkmanagement eher lose und vergleichsweise unverbindliche wechselseitige Kontakte koordiniert werden

müssen, baut ein Verbund auf verbindlich(er)en Vereinbarungen und Vorgaben auf, die zu berücksichtigen sind. Je heterogener der Verbund und/oder das Netzwerk sind, sei es bezüglich Statusgruppen, Interessensfeldern, disziplinären oder anderen Hintergründen, desto höher sind die Anforderungen an die Netzwerkkoordination, um die Vielzahl an unterschiedlichen Bedürfnissen und Erwartungen zu beantworten. Insbesondere bei einem thematisch so breiten Feld wie Nachhaltiger Entwicklung besteht die Herausforderung für ein Netzwerkmanagement darin, sowohl unspezifische als auch spezifische (z.B. in verschiedenen Handlungsfeldern, Anwendungsbereichen, Schwerpunktthemen) Kontaktmöglichkeiten anzubieten und so zu kanalisieren, dass möglichst viele Netzwerkpartner*innen dennoch profitieren können.

Um diese Bandbreite an Werthaltungen und Bedürfnissen abzudecken, ist es darüber hinaus immer wieder hilfreich, gezielt mit weiteren Netzwerken zusammenzuarbeiten und so die Ausrichtungskräfte zu Nachhaltiger (Hochschul-)Entwicklung zu bündeln. Beispielsweise richtet sich das *netzwerk n* explizit an Studierende, so dass Kooperationen zwischen HOCH^N und dem *netzwerk n* vor allem die themenbezogene, statusübergreifende Zusammenarbeit fördern, ansonsten aber nicht die jeweilige Eigenlogik der beiden Netzwerke aufheben.

Erkenntnisse zur Netzwerkgestaltung

Neben dem Management und der Koordination des HOCH^N-Netzwerkes lag unser Fokus ebenfalls auf der methodischen Ausgestaltung und Weiterentwicklung der systemischen Zusammenarbeit (vgl. Abschnitt 3.3). Auf Basis unserer Erfahrungen im HOCH^N-Kontext lassen sich zur Netzwerkgestaltung folgende Erkenntnisse formulieren:

Während im herkömmlichen, weit verbreiteten Aktionsparadigma in aller Regel eine (reine) Ergebnisorientierung vorherrscht (Modus 1.0 und 2.0 der Hochschulentwicklung, vgl. Abschnitt 3.4), die Fragen nach der Prozessgestaltung – wenn überhaupt – nur zweitrangig in den Blick nimmt, beginnt sich dieses Paradigma im Zuge fortschreitender Aufmerksamkeit für Themen Nachhaltiger Entwicklung zu wandeln. Da Transformation selbst als kontinuierlicher Prozess verstanden werden kann und Interaktionen – beispielsweise zwischen Menschen, aber auch zwischen Menschen und Natur, Menschen und Technik usw. – als entscheidende Parameter Nachhaltiger Entwicklung erkannt werden, spielen gerade die Aspekte der Prozesslogik und der Interaktionen eine zentrale Rolle für die Netzwerkgestaltung. Der Fokus der Netzwerkarbeit in HOCH^N liegt daher nicht auf einem Vorgeben von Zielen, sondern auf dem Gestalten gemeinsamer Lern- und Handlungsprozesse. Eine damit verbundene Ergebnisoffenheit impliziert jedoch weder Beliebigkeit noch Ergebnislosigkeit. Vielmehr sollen Schritte auf dem Weg zur Generierung von Zielen und Maßnahmen zu deren Erreichung ko-kreativ erarbeitet

und durch Dialog und Zusammenarbeit immer wieder überprüft und angepasst werden.

In diesem Sinne steht im Zentrum der Netzwerkgestaltung die Maßgabe, einen lebendigen Austausch zu ermöglichen – und nicht lediglich Menschen in einem Veranstaltungsraum zu versammeln. Natürlich finden persönliche Begegnungen auch unabhängig von gezielter Netzwerkgestaltung statt. Allerdings können diese Begegnungen durch systematische Netzwerkgestaltungen erleichtert und gefördert werden. Hierfür kommt es in erster Linie darauf an, einen sicheren Raum für kollegialen Austausch und kollegiale Beratung zu schaffen, sodass individuelle Herausforderungen vertrauensvoll eingebracht und konstruktiv gemeinsam bearbeitet werden können.

Gleichwohl muss stets aufs Neue abgewogen werden, ob eher ein gemeinsames Ziel – wie etwa politische Arbeit für Nachhaltige Entwicklung im Bildungssystem – im Vordergrund steht oder etwa die Einzelziele der Mitglieder und ihrer Institutionen. Im Sinne des dynamischen Gruppenleitungsmodells der Themenzentrierten Interaktion nach Ruth Cohn (2000), stehen Netzwerkmanager*innen vor der Aufgabe, immer wieder das dynamische Gleichgewicht innerhalb des Dreiecks von gemeinsamem Sachthema, Gruppeninteressen und Einzelinteressen auszubalancieren und dabei auch den systemischen Kontext nicht aus dem Blick zu verlieren (Meyerhuber et al., 2019).

Da Transformation zudem mit einem Werte- und Bewusstseinswandel einhergeht, kommt es bei der Gestaltung eines Nachhaltigkeitsnetzwerks auch darauf daran, über die rein kognitive Durchdringung der Themen hinauszugehen und die persönliche Reflexion und eine emotionale Verbindung mit den Themen zu fördern. Hierfür muss genug Zeit für die Vertrauensbildung und das langsame Einlassen auf ungewohnte Reflexionsmodi eingeplant werden (Bohm, 2011). Andernfalls werden sich Ko-Kreativität, Kollaboration und eine erhöhte Dialogqualität kaum überdauernd und tragfähig einstellen. Neben einem verlässlichen Netzwerkmanagement und der achtsamen Netzwerkgestaltung braucht es also vor allem Zeit und Geduld, um ein Netzwerk wie HOCH^N aufzubauen und zu etablieren, wobei die üblichen Förder- und Projektlaufzeiten daher für Netzwerkbildung meist äußerst bzw. zu knapp bemessen sind.

Mit der HOCH^N-Netzwerkgestaltung war intendiert, nicht nur das vorhandene Wissen zu bündeln, sondern auch dazu beizutragen, die Kluft zwischen Wissen und Handeln schließen zu helfen, um Nachhaltige Entwicklung in konkreter Umsetzung und Praxis zu ermöglichen. Scharmer (2018) fasst treffend die Herausforderungen und Zielsetzungen zusammen, welche die Grundlagen für Netzwerkarbeit bilden, wie sie auch von HOCH^N ausgeht:

The difficulties we have in meeting today's global challenges, such as implementing the 17 Sustainable Development Goals (SDGs) worldwide, are not caused by a knowledge gap. We have all the knowledge we need. The problem is a knowing-doing gap: a disconnect between our collective consciousness and our collective actions. (...) To address these

issues at their root requires two things: new platforms for cross-sector co-creation and an upgrade in the operating system that people use to collaborate—practices that facilitate a shift from ego-system to eco-system awareness. (Scharmer, 2018, o. S.)

4 Diskussion und Ausblick

Die in Abschnitt 3 präsentierten Erfahrungen und daraus abgeleiteten Erkenntnisse sind pragmatischer und idiografischer Natur, d. h. durch Reflexion der Praxis im Einzelfall des HOCH^N-Netzwerks gewonnen. Sie sind weder mit einem Absolutheits- noch mit einem Verallgemeinerungsanspruch verbunden, mithin auf den spezifisch betrachteten Kontext limitiert. Dennoch mögen sie als Grundlage für weiterführende Diskussionen und Forschungsarbeiten dienen. Daher möchten wir abschließend auf einige Leitfragen zu Schnittstellen sowie auf Chancen und Herausforderungen aus Sicht der HOCH^N-Vernetzung eingehen.

4.1 Schnittstellen

Welche Schnittstellen bestehen zu den weiteren Handlungsfeldern Nachhaltiger Entwicklung an Hochschulen? Wie verändern sich diese bei einer Umgestaltung des Handlungsfeldes?

Vernetzung stellt ein Schnittstellenthema sui generis dar und kann potenziell alle in diesem Sammelband diskutierten Themen als inhaltliche Fixpunkte adressieren. Durch einen jeweiligen Vernetzungsanlass entstehen in der Regel neue Konstellation von Themen und Personen, wodurch sich wiederum die inhaltliche Ausrichtung verschieben kann.

Besonders augenscheinlich sind jedoch die Verknüpfungen der in HOCH^N geleisteten Netzwerkarbeit mit den Handlungsfeldern Lehre/BNE, Governance und Transfer. Bei der Vernetzung geht es ebenso wie bei BNE um den Aufbau systemischer Kompetenzen, das Ausloten neuer Lehr-Lernformen und damit um Transformationspfade sowie themenspezifischen Wissenserwerb. Ausdrücklich sind dabei sowohl Vernetzung als auch BNE nicht auf die Zielgruppe der Studierenden beschränkt, sondern umfassen sämtliche Stakeholder (beispielsweise im Rahmen nachhaltigkeitsorientierter Personalentwicklung; Schmitt, 2016).

Schnittstellen zum Bereich Governance wurden und werden in den HOCH^N-Co-Creation-Hubs regelmäßig adressiert. Zum einen werden etablierte Steuerungsstrukturen grundsätzlich hinsichtlich ihres Wandlungspotenzials zunehmend hinterfragt (Stichworte: Partizipation, Demokratisierung von Hochschulen, flache Hierarchien); zum anderen spielen in beiden Berei-

chen Fragen nach der Veränderung von Strukturen, Rollen, Kommunikations- und Arbeits- und Verhaltensmustern – im Kontext der Anforderungen globaler Nachhaltiger Entwicklung – eine verbindende Rolle (Bormann et al., 2020; vgl. Beitrag Bauer et al. in diesem Band).

Mit dem von vorne herein inter- und transdisziplinär angelegten HOCH^N-Netzwerk liegt auch die Verknüpfung der Netzwerkarbeit mit dem Handlungsfeld Transfer auf der Hand, denn die Öffnung von Grenzen des Hochschulsystems und vertiefte Formen der Kollaboration mit Akteur*innen auch außerhalb des Wissenschafts- bzw. Hochschulsystems speziell zu Nachhaltigkeitsthemen sind in beiden Bereichen von Belang. Dass allerdings inter- sowie transdisziplinäres Arbeiten im Hochschulkontext bislang als unzureichend ausgeprägt und etabliert gelten kann und dementsprechend noch weitreichendes Ausbaupotenzial hat, um dadurch auch als Hebel für Nachhaltige Entwicklung wirken zu können, wird in verschiedenen Gutachten und Studien immer wieder festgestellt (Bührer et al., 2020; Meisch, 2019).

Transdisziplinäre Vernetzung und Netzwerkarbeit – allgemein sowie im Besonderen zu Themen Nachhaltiger Entwicklung – scheinen hingegen als relevantes Strategiethema für und an Hochschulen noch kaum berücksichtigt zu werden, selbst wenn davon ausgegangen werden kann, dass dieses bei stetig steigenden Netzwerkdichten und -angeboten zukunftsweisend wäre (Selingo, 2017).

Welche Schnittstellen bestehen zum Wissenschaftssystem und zur Gesellschaft?

Bei der Frage zu den Schnittstellen von Vernetzung zum Wissenschaftssystem und zur Gesellschaft – wobei zu betonen ist, dass Hochschulen dabei selbst schon Teil beider sind – lässt sich unmittelbar an die eben beschriebene Schnittstelle zu Transfer und der Relevanz von Transdisziplinarität im Kontext gesamtgesellschaftlicher, globaler Nachhaltiger Entwicklung anknüpfen.

Zum einen besteht die Rolle von Hochschulen nicht nur in der Bildung und Ausbildung künftiger Generationen, sondern sie können als möglichst glaubwürdige, vorbildgebende Akteur*innen bzgl. Nachhaltiger Entwicklung in all ihren Facetten zu Reallaboren sozialer und ökologischer Innovationen werden. Das Wissenschaftssystem als besonders verantwortungstragender Teil der Gesellschaft ist gefragt, Gestaltungswissen und Gestaltungskompetenzen sowie wertebewusste Haltungen hervor- sowie zur Anwendung zu bringen, um dadurch transformativ in die Zukunft zu wirken. Netzwerkarbeit zu Nachhaltiger Entwicklung wie im HOCH^N-Kontext leistet dazu einen wesentlichen Beitrag.

Zum anderen setzt dies wiederum eine kritische Selbstreflexion, den Einsatz von Beteiligungsprozessen bei Entscheidungen (Stichwort „Demokratisierung von Hochschulen“), die Schaffung von Transparenz und den Austausch auf Augenhöhe mit anderen Stakeholdern auch außerhalb des

Wissenschaftssysteme voraus. Hierbei handelt es sich selbst um komplexe Interaktions- und Kommunikationsprozesse auf verschiedenen Ebenen, die von Wechselseitigkeit geprägt sein sollten, wenn es um eine globale Verwirklichung Nachhaltiger Entwicklung im Sinne der *Sustainable Development Goals* (SDGs) geht.

Netzwerkarbeit, wie sie in HOCH^N praktiziert wird, kann als Übungsfeld für Transfer und transdisziplinäres Agieren verstanden werden, welches dabei hilft, Silodenken zu überwinden. Ausdrücklich meint dies nicht nur den „Outreach“ von der Wissenschaft in die Gesellschaft als unidirektionale Vermittlung von (nachhaltigkeitsrelevantem) Wissen, sondern auch das Aufgreifen von Fragen und Impulsen, die von gesellschaftlichen Akteur*innen an „die Wissenschaft“ herangetragen werden bzw. ein Generieren gemeinsamer Problemverständnisse und Lösungsansätze.

Zudem bezieht sich nachhaltige Hochschulentwicklung und deren korrespondierende Netzwerkarbeit sowohl auf den Erkenntnistransfer zu Nachhaltigkeit auf Anwendungsfelder außerhalb von Hochschulen (d.h. „in der Gesellschaft“) als auch auf das Anwendungsfeld Hochschule(n) an sich, also die Überwindung der Knowledge-Action-Gap (s. Abschnitt 3.5) in den eigenen organisationalen Strukturen. Letztendlich ist der stets dynamische Dreh- und Angelpunkt der Transformation eine größtmögliche Kohärenz zwischen Theorie und Praxis, von gut begründeten Werten und deren praktischer Manifestation, also „walking the talk“ bzw. „practice what you preach“ (vgl. Schmitt, 2014).

Als weiterführende Forschungsfragen zu Schnittstellen innerhalb und außerhalb des Hochschulsystems ergeben sich beispielsweise:

Wie kann inter- und transdisziplinäre Kooperation zu Themen Nachhaltiger (Hochschul-)Entwicklung bestmöglich gefördert werden? Welche Faktoren begünstigen Öffnungsprozesse von Hochschulen (und anderen Organisationen) hin zu einer „Kultur der Nachhaltigkeit“ sowie eine Kohärenz zwischen Theorie und Praxis bzw. Einsicht und Umsetzung? Welche Hemmnisse und Interessenskonflikte stehen diesen Öffnungs- und Kohärenzprozessen in spezifischen Kontexten entgegen und wie lassen sie sich überwinden?

4.2 Chancen und Herausforderungen

Welche Chancen und Schwierigkeiten gibt es bei der Erforschung des Handlungsfelds?

Aktionsforschung, transdisziplinäre und transformative Forschung, wie sie sich für den Kontext Nachhaltiger Entwicklung besonders eignen (Stelzer et al., 2018), sind im Mainstream der Wissenschaften bisher wenig etabliert und akzeptiert. Dies erschwert auch die angewandte Netzwerkforschung und die

angewandte Forschung zu nachhaltigkeitsorientierter Organisations- bzw. Hochschulentwicklung. Chancen und Herausforderungen sind daher mit jenen deckungsgleich, die auch für die transdisziplinäre, transformative Forschung im Allgemeinen formuliert werden (ebd.). Zu den Schwierigkeiten zählt die naturgemäß starke Heterogenität der verschiedenen Zielgruppen, die zu aufwändigeren Abstimmungsprozessen führt und somit Konflikte wahrscheinlicher werden lässt. Hinzu kommt speziell bei nachhaltigkeitsbezogener Netzwerk- und/oder Organisationsentwicklungsforschung ein normativer Impetus. Dieser macht neue, erweiterte Formen des wissenschaftlichen Selbstverständnisses und eine verstärkte Reflexion ethischer Ansprüche nötig (Vogt & Weber, 2020). Nicht zuletzt die Komplexität und Vielgestaltigkeit des Themenfeldes Nachhaltige Entwicklung und damit auch die Vielgestaltigkeit der darauf bezogenen Netzwerkarbeit stellt eine Herausforderung für die Forschung dar, denn verallgemeinerbare reliable und valide Operationalisierungen, die auch transdisziplinären Gütekriterien zu genügen vermögen, gibt es kaum. Als Chancen transdisziplinärer, anwendungsorientierter Netzwerkforschung hingegen lassen sich v.a. ihr hohes Integrationspotenzial (Bündelung von Wissensbeständen aus bislang unverbundenen Disziplinen; deliberative und ko-kreative Weiterentwicklung von Bewertungskriterien), ihre (kontextspezifische) Alltags- und damit Umsetzungsnähe sowie ihre Begrenzungen aufweichende Wirkung (Überwindung von Silodenken) nennen.

Welche Chancen und Schwierigkeiten gibt es bei der Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse?

Angewandte Netzwerk- und Organisationsentwicklungsforschung sind per se umsetzungsorientiert, daher greift hier die Trennung zwischen Erforschung und Umsetzung nur bedingt, zumal angewandte Wissenschaften und Aktionsforschung auf die Überwindung dieser Dichotomisierung ausgerichtet sind. Dennoch kann festgehalten werden, dass neben der ganz generell zu beobachtenden Umsetzungsherausforderung der Knowledge-Action-Gap (vgl. Abschnitt 3.5) eine wesentliche Schwierigkeit der transdisziplinären, nachhaltigkeitsorientierten Entwicklungsforschung und -arbeit darin besteht, dass es sich um ein sehr breites Anwendungsfeld mit hohem Komplexitätsgrad handelt („wicked problem“, vgl. bspw. Cockerill et al., 2019). Dies bringt die Schwierigkeit mit sich, dass klare Abgrenzungen kaum vorgenommen werden können bzw. wenig zielführend sind und somit ein sehr hohes Anforderungsniveau an das Management und in der Bewältigung besteht. Zudem werden unserer Erfahrung nach im Kontext der strategischen Hochschulentwicklungspraxis weder Netzwerk- noch Nachhaltigkeitsforschung bislang ausreichend berücksichtigt. Eine profunde, systematische Orientierung und Anwendung von Erkenntnissen transdisziplinärer Netzwerk- und Organisationswissenschaft im Hochschulsystem ist zum aktuellen Zeitpunkt ebenso

selten festzustellen wie gezielte, umfassende Netzwerkstrategien (allgemein sowie im Speziellen zu Nachhaltiger Entwicklung) von Hochschulen.

Andere Umsetzungs Herausforderungen nachhaltigkeitsorientierter Hochschul- und Organisationsentwicklung bestehen u.a. in institutionellen sowie individuellen Widerständen gegen Veränderungen, – insbesondere, wenn diese Veränderungsimpulse von außen herangetragen werden und nicht als selbstgewählt gelten („not invented here“; vgl. Schmitt & Palm, 2017) – und in ungünstigen Rahmenbedingungen für transformative Forschung bzw. Anwendung transformativen Wissens im Wissenschaftssystem. So verhindern beispielsweise bislang gängige Förderlogiken sowie -zeiträume längerfristige Umsetzungen (einschließlich deren Langzeitevaluation). Auch ein schnelles Aufnehmen und Umsetzen von bereits andernorts etablierten Einzellösungen nachhaltiger Hochschulentwicklung, etwa zu umweltbewusstem Reise- oder Veranstaltungsmanagement, läuft dem aktuell gängigen Anreiz- bzw. Fördersystem in der Wissenschaftslandschaft entgegen: Gefördert werden hauptsächlich Neuerungsleistungen und „Eigenkreationen“, nicht hingegen eine möglichst effiziente Übertragung von bestehenden *Good Practices* auf andere (ggf. flächendeckende) Kontexte. Es ist eine tiefgreifende Transformation des Wissenschafts- und Fördersystems selbst nötig, um hierbei entstehenden Prozess- sowie Zeitverlusten angesichts der immer drängender werden planetaren und humanitären Krisen begegnen zu können. So könnte z.B. eine „Best Adopter Förderung“ als Alternative bzw. Ergänzung zur reinen Pionierförderung hilfreich sein, um Skalierungseffekte von bewährten Lösungen zu unterstützen. Letztlich zeigt sich im Kontext nachhaltiger Hochschul- und Gesellschaftsentwicklung zum aktuellen Zeitpunkt ein generelles Spannungsfeld zwischen den Wertepolen Wettbewerb und Kooperation (siehe hierzu auch die HOCH^N-Roadmap „Nachhaltige Hochschullandschaft 2030“⁴). Neue Mechanismen im Umgang mit diesem Spannungsfeld und Möglichkeiten zu dessen Integration zu finden, könnte künftig zu den Aufgaben einer transdisziplinären, anwendungsorientierten Nachhaltigkeitsforschung gehören. Transformative Netzwerk- und Organisationsforschung, die Themen Nachhaltiger Entwicklung systematisch in den Blick nehmen, haben hohes Professionalisierungs- und Innovationspotenzial (Schmitt, 2018; Schültz et al., 2014).

Als weiterführende Fragen einer transformativen, nachhaltigkeitsorientierten Netzwerk- und Organisationsforschung bieten sich beispielsweise die folgenden an:

Inwiefern lassen sich Präventiveffekte von Netzwerkarbeit untersuchen? Welche Spezifika nachhaltigkeitsbezogener Netzwerkarbeit sind – im Vergleich zu anderen Netzwerkthemen – zu berücksichtigen? Wie können Wechselwirkungen von (nachhaltigkeitsspezifischer) Netzwerkarbeit und einem

4 https://wiki.dg-hochn.de/wiki/HOCH-N:Roadmap_2030.

„Kulturwandel“ an Hochschulen bzw. im Wissenschaftssystem valide analysiert werden?

4.3 Fazit

Während der Projektlaufzeit ist das HOCH^N-Netzwerk stetig gewachsen und zu einer Institution in der deutschsprachigen Hochschullandschaft geworden. Im Laufe der Zeit haben wir unser Netzwerkkonzept und die Ausgestaltung im Detail immer wieder an die Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis angepasst. Konzeptioneller Ausgangspunkt unserer Netzwerkarbeit war es dabei, erstens Orientierung zu geben, zweitens Austausch zu ermöglichen und drittens neue Kollaborationsformate anzubieten – um zusammengekommen eine nachhaltigkeitsorientierte Hochschulentwicklung mitzugestalten und einen Experimentierraum für die Verwirklichung einer Universität 4.0 zu schaffen. Theorie- und erfahrungsgestützt lässt sich dabei davon ausgehen, dass Relationalität und Vernetzung zunehmend an Bedeutung für Hochschulen gewinnen werden. In Zukunft wird es darauf ankommen, diese Konzepte weiter zu erforschen, zu erproben und im *Whole Institution Approach* zu konsolidieren.

Zentrale Ergebnisse

- Relationalität, Vernetzung, Ko-Kreation und Peer-Learning sind wesentliche Prozesskomponenten einer Transformation des Hochschul- bzw. Wissenschaftssystems.
- Netzwerke leben vom aktiven Geben und Nehmen – und müssen aktiv gestaltet werden, um effektiven Austausch zu ermöglichen.
- Nachhaltigkeitsnetzwerke stehen mit ihrem Fokus auf gesellschaftliche Problemlösung und Kooperation teilweise quer zur Handlungslogik des zahlen- und konkurrenzgetriebenen Wissenschaftssystems.
- Dialog- und Interaktionsqualitäten sowie Grundhaltungen von Akteur*innen spielen eine wesentliche Rolle und bedürfen verstärkter Aufmerksamkeit in Forschung und Praxis.
- Es besteht Forschungsbedarf zu Effekten von Netzwerkarbeit und Vernetzung – einerseits hinsichtlich möglicher präventiver Effekte und andererseits hinsichtlich der Wirkung auf Hochschulentwicklung und der Beförderung von Nachhaltiger Entwicklung im Allgemeinen.

Literatur

- Altbach, P. G. (2008). The complex roles of universities in the period of globalization. In Global University Network for Innovation (Hrsg.), *Higher education in the world: Higher education in the world 3 – Higher education: New challenges and emerging roles for human and social development* (S. 5–14). Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Bellina, L., Tegeler, M. K., Müller-Christ, G. & Potthast, T. (2020). *Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Hochschullehre*. BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH-N)“. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/lehre/hochn-leitfaden-lehre-2020-neu.pdf>.
- Bohm, D. (2011). *Der Dialog: Das offene Gespräch am Ende der Diskussionen* (6. Aufl.). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Bormann, I., Rieckmann, M., Kummer, B., Niedlich, S., Doneliene, M., Bauer, M., Jaeger, L. & Rietzke, D. (2020). *Nachhaltigkeitsgovernance an Hochschulen*. BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH-N)“. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/governance/leitfaden-nachhaltigkeitsgovernance-an-hochschulen-neuaufgabe-2020.pdf>.
- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86 (6), 84–92.
- Bührer, S., Walz, R., Seus, S., Astor, M., Stehnen, T. & Malik, F. (2020). *Evaluation der BMBF-Rahmenprogramme Forschung für die Nachhaltigkeit FONA 1 (2005-2009) & Forschung für Nachhaltige Entwicklungen FONA 2 (2010-2014)*. Abschlussbericht. Fraunhofer ISI, Prognos. https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/ccp/2020/BMBF_FONA_Evaluation_Abschlussbericht_2020.pdf.
- Cockerill, K., Glynn, P., Chabay, I., Farooque, M., Hämäläinen, R. P., Miyamoto, B. & McKay, P. (2019). Records of engagement and decision making for environmental and socio-ecological challenges. *EURO Journal on Decision Processes*, 7 (3-4), 243–265. <https://doi.org/10.1007/s40070-019-00104-6>.
- Cohn, R. C. (2000). *Von der Psychoanalyse zur themenzentrierten Interaktion* (14. Aufl.). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Denzler, W. & Schmitt, C. T. (2019). Digitalisierung und Nachhaltige Entwicklung an Hochschulen: Synergien und Spannungsfelder: Digitalisierung – Werkzeug und Thema im Hochschulnetzwerk HOCH^N. *Synergie. Fachmagazin für Digitalisierung in der Lehre*, 7, 30–33. <https://doi.org/10.25592/issn2509-3096.007>.
- Dlouhá, J., Henderson, L., Kapitulčinová, D. & Mader, C. (2018). Sustainability-oriented higher education networks: Characteristics and achievements in the context of the UN DESD. *Journal of Cleaner Production*, 172, 4263–4276. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.239>.
- Fallis, G. (2007). *Multiversities, Ideas, and Democracy* (2nd ed.). Toronto: University of Toronto Press.

- Giesenbauer, B. (2021). Veränderung durch Veränderung: Nachhaltige Entwicklung von Hochschulen im Huckepack der Digitalisierung. In W. Leal Filho (Hrsg.), *Digitalisierung und Nachhaltigkeit: Theorie und Praxis der Nachhaltigkeit* (S. 45–63). Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61534-8_3.
- Giesenbauer, B. & Müller-Christ, G. (2020). University 4.0: Promoting the Transformation of Higher Education Institutions toward Sustainable Development. *Sustainability*, 12 (8), 3371. <https://doi.org/10.3390/su12083371>.
- Giesenbauer, B. & Tegeler, M. K. (2020). The Transformation of Higher Education Institutions Towards Sustainability from a Systemic Perspective. In W. Leal Filho, A. L. Salvia, R. W. Pretorius, L. L. Brandli, E. Manolas, F. Alves, U. Azeiteiro, J. Rogers, C. Shiel & A. Do Paco (Hrsg.), *Universities as Living Labs for Sustainable Development. Supporting the Implementation of the Sustainable Development Goals* (S. 637–650). Cham: Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15604-6_39.
- Giesenbauer, B., Tegeler, M. K. & Müller-Christ, G. (2021). From Energy Efficiency to Stakeholder Involvement and Beyond? Case Study on the Advancement of Sustainable Development at the University of Bremen. In L. Tauginienė & R. Pučėtaitytė (Hrsg.), *Managing Social Responsibility in Universities: Organisational Responses* (S. 71–94). Basingstoke: Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-70013-3_5.
- Godemann, J. & Michelsen, G. (2011). Sustainability Communication – An Introduction. In J. Godemann & G. Michelsen (Hrsg.), *Sustainability Communication* (S. 3–11). Kluwe: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-1697-1_1.
- Hochschulrektorenkonferenz (2018). *Für eine Kultur der Nachhaltigkeit an Hochschulen*. Empfehlung der 25. HRK-Mitgliederversammlung vom 6.11.2018, Lüneburg. <https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/fuer-eine-kultur-der-nachhaltigkeit/>.
- Holzer, B. (2006). *Netzwerke. Einsichten. Themen der Soziologie*. Bielefeld: transcript Verlag. <https://doi.org/10.14361/9783839403655>.
- Kerr, C. (2001). *The uses of the university: With a new chapter and preface* (5. Aufl.). *Godkin lectures*. Cambridge: Harvard Univ. Press.
- Kieffhaber, E. (2018). *Sustainability in Small and Medium-Sized Enterprises: An Empirical Investigation of Drivers on Individual, Organizational, and Network Level*. *Nachhaltige Entwicklung: v.8*. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/gbv/detail.action?docID=5519840>.
- Kieffhaber, E. & Spraul, K. (2016). *Erfolgsfaktoren von Nachhaltigkeitsnetzwerken: Eine Sondierungsstudie für zukünftige Netzwerkforschung – Zusammenfassung der Ergebnisse für Studienteilnehmer*. Kaiserslautern: TU Kaiserslautern.
- Kirschten, U. (2006). Nachhaltige Innovationsnetzwerke in Theorie und Praxis: Ausgewählte Forschungsergebnisse. In R. Pfriem, R. Antes, K. Fichter, M. Müller, N. Paech, S. Seuring & B. Siebenhüner (Hrsg.), *Innovationen für eine nachhaltige Entwicklung* (S. 269–286). Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag. https://doi.org/10.1007/978-3-8350-9332-4_13.

- Kleve, H. (2017a). Reziprozität ermöglichen. *Kontext*, 48 (4), 353–367. <https://doi.org/10.13109/kont.2017.48.4.353>
- Kleve, H. (2017b). Die Wechselseitigkeit von Geben und Nehmen: Netzwerke als soziale Systeme. *systema*, 31 (2), 110–121.
- Kneer, G. (2009). Akteur-Netzwerk-Theorie. In G. Kneer & M. Schroer (Hrsg.), *Handbuch soziologische Theorien* (S. 19–39). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91600-2_2.
- Leopoldina, acatech & Akademienunion. (2017). *Social Media und digitale Wissenschaftskommunikation: Analyse und Empfehlungen zum Umgang mit Chancen und Risiken in der Demokratie. Schriftenreihe zur wissenschaftsbasierten Politikberatung*. acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften. <http://www.leopoldina.org/de/publikationen/detailansicht/publication/social-media-und-digitale-wissenschaftskommunikation-2017/>.
- Luhmann, N. (1997). *Die Gesellschaft der Gesellschaft*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Mathieu, J. E., Heffner, T. S., Goodwin, G. F., Salas, E. & Cannon-Bowers, J. A. (2000). The Influence of Shared Mental Models on Team Process and Performance. *Journal of Applied Psychology*, 85 (2), 273–283.
- Mehling, S. & Kolleck, N. (2019). Cross-Sector Collaboration in Higher Education Institutions (HEIs): A Critical Analysis of an Urban Sustainability Development Program. *Sustainability*, 11 (18), 4982. <https://doi.org/10.3390/su11184982>.
- Meisch, S. (2019). *Der transformative Forschungsansatz des Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS)*. <https://doi.org/10.2312/iass.2019.044>.
- Meyerhuber, S., Reiser, H. & Scharer, M. (Hrsg.) (2019). *Theme-Centered Interaction (TCI) in Higher Education: A Didactic Approach for Sustainable and Living Learning*. Cham: Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-01048-5>.
- Moreno, J. L. (2001). *Psychodrama und Soziometrie: Essentielle Schriften* (2., unveränd. Aufl.). Bergisch Gladbach: Edition Humanistische Psychologie.
- Müller-Christ, G. (2017). Nachhaltigkeitsforschung in einer transzendenten Entwicklung des Hochschulsystems – ein Ordnungsangebot für Innovativität. In W. Leal Filho (Hrsg.), *Theorie und Praxis der Nachhaltigkeit. Innovation in der Nachhaltigkeitsforschung: Ein Beitrag zur Umsetzung der UNO Nachhaltigkeitsziele* (S. 161–180). Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-54359-7_9.
- Müller-Christ, G. & Pijetlovic, D. (2018). *Komplexe Systeme lesen: Das Potential von Systemaufstellungen in Wissenschaft und Praxis*. Berlin: Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56796-8>.
- Niedlich, S., Kummer, B., Bauer, M., Rieckmann, M. & Bormann, I. (2019). Cultures of sustainability governance in higher education institutions: A multi-case study of dimensions and implications. *Higher Education Quarterly*, 00 (1), 1–18. <https://doi.org/10.1111/hequ.12237>.
- Rommerskirchen, J. (2017). Pragmatismus. In J. Rommerskirchen (Hrsg.), *Lehrbuch. Soziologie & Kommunikation: Theorien und Paradigmen von der Antike bis zur Gegenwart* (2. Aufl., S. 151–179). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-14769-3_8.

- Scharmer, C. O. (2015). *Theorie U – von der Zukunft her führen: Presencing als soziale Technik* (4. Aufl.). *Management*. Heidelberg: Carl-Auer-Systeme.
- Scharmer, C. O. (5. Januar 2018). Education is the kindling of a flame: How to reinvent the 21st-century university. *HuffPost*, 2018. https://www.huffingtonpost.com/entry/education-is-the-kindling-of-a-flame-how-to-reinvent_us_5a4ffec5e4b0ee59d41c0a9f.
- Scharmer, C. O. (16. April 2019). Vertical Literacy: Reimagining the 21st-Century University. *medium*, 2019. <https://medium.com/presencing-institute-blog/vertical-literacy-12-principles-for-reinventing-the-21st-century-university-39c2948192ee>.
- Schmitt, C. T. (2014). *Was ist Klugheit? Wertebezogenes Handeln im Führungskontext. Theorie und Praxis Wertebasierter Flexibilität* [Dissertation, Universität Bamberg]. Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Schmitt, C. T. (2016). Leitthema Nachhaltigkeit: Aufgaben für die Personalentwicklung? *Wirtschaftspsychologie aktuell*, 23 (2), 17–20.
- Schmitt, C. T. (2018). Transformation und Nachhaltigkeit: Perspektiven für eine nachhaltigkeitsorientierte Hochschul-, Organisations- und Personalentwicklung. In C. T. Schmitt & E. Bamberg (Hrsg.), *Psychologie und Nachhaltigkeit: Konzeptionelle Grundlagen, Anwendungsbeispiele und Zukunftsperspektiven* (S. 65–79). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19965-4_6.
- Schmitt, C. T., Bassen, A. & Müller-Christ, G. (2019, Juni). Sustainable Development at Higher Education Institutions in Germany: Advances, Challenges, Examples. In 5th *International Conference on Higher Education Advances (HEAd'19)*. Universitat Politècnica València. <https://doi.org/10.4995/HEAd19.2019.9216>.
- Schmitt, C. T. & Palm, S. (2017). Sustainability at German Universities: The University of Hamburg as a Case Study for Sustainability-Oriented Organizational Development. In W. Leal Filho (Hrsg.), *World Sustainability Series. Handbook of Sustainability Science and Research* (S. 629–645). Cham: Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-319-63007-6_39.
- Schültz, B., Strothmann, P., Schmitt, C. T. & Laux, L. (Hrsg.). (2014). *Innovationsorientierte Personalentwicklung: Konzepte, Methoden und Fallbeispiele für die Praxis*. Wiesbaden: Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-02587-8>.
- Selingo, J. J. (2017). *The Networked University: Building Alliances for Innovation in Higher Education*. London: Pearson.
- Spraul, K. (2018). *Erfolgsfaktoren von Nachhaltigkeitsnetzwerken* [4. Symposium „Nachhaltigkeit in der Wissenschaft“ (SISI)]. München.
- Selzer, F., Becker, S., Timm, J., Adomßent, M., Simon, K.-H., Schneidewind, U., Renn, O., Lang, D. & Ernst, A. (2018). Ziele, Strukturen, Wirkungen transformativer Forschung. *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society*, 27 (4), 405–408. <https://doi.org/10.14512/gaia.27.4.19>.
- Tacke, V. (2013). Systeme und Netzwerke – oder: Was man an sozialen Netzwerken zu sehen bekommt, wenn man sie systemtheoretisch beschreibt. In J. Fischer & T. Kosellek (Hrsg.), *Edition soziale Arbeit. Netzwerke und soziale Arbeit: Theorien, Methoden, Anwendungen* (S. 143–162). Weinheim, Basel: Beltz Juventa.

- Vogt, M., Lütke-Spatz, L., Weber, C.F., 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., Schwart, C., Sassen, R., Schmitt, C.T., & Stecker, C. (2020). *Nachhaltigkeitsverständnis des Verbundprojekts HOCH^N*: BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH-N)“. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/2020-01-16-nachhaltigkeitsverstaendnis-hoch-n.pdf>.
- Vogt, M. & Weber, C. F. (2020). The Role of Universities in a Sustainable Society. Why Value-Free Research is Neither Possible nor Desirable. *Sustainability*, 12 (7), 2811. <https://doi.org/10.3390/su12072811>.
- Wit, K. de (2010). The Networked University: The structure, culture, and policy of universities in a changing environment. *Tertiary Education and Management*, 16 (1), 1–14. <https://doi.org/10.1080/13583880903335464>.

Nachhaltige Entwicklung an Hochschulen in Deutschland – Wissensstand und Forschungsbedarf für eine gesamtinstitutionelle Transformation

*Bror Giesenbauer^a, Benjamin Nölting^b, Thomas Potthast^c,
Marco Rieckmann^d und Claudia Thea Schmitt^e*

^a Universität Bremen, ^b Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde,
^c Universität Tübingen, ^d Universität Vechta, ^e Universität Hamburg

1 Einleitung

Im vorliegenden Sammelband wurde Nachhaltige Entwicklung an und von Hochschulen aus unterschiedlichen Blickwinkeln ausgeleuchtet. In diesem Schlussbeitrag möchten wir unter Berücksichtigung des Nachhaltigkeitsverständnisses, des gesamtinstitutionellen Ansatzes sowie der Komplexitätsbewältigung (1.) einige zentrale Erkenntnisse zusammenfassen und (2.) skizzenhaft in einem Modell integrieren. Abschließend wird auf Basis dieses Modells einer Nachhaltigen Hochschule (3.) weiterer Forschungsbedarf formuliert.

2 Stand der nachhaltigen Hochschulentwicklung in Deutschland

Hochschulen haben vielfältige Möglichkeiten, sich für die nachhaltige Transformation der Gesellschaft in lokaler bis globaler Perspektive zu engagieren und diese zu fördern. Sie können ihre Stärken in Lehre, Forschung und Transfer nutzen und dort Nachhaltige Entwicklung gezielt als Querschnittsprinzip verankern, ihren Betrieb und ihre Governance an den Erfordernissen der Nachhaltigkeit ausrichten sowie über ihre Aktivitäten transparent berichten. Wie sich ein solches Engagement von Hochschulen in den letzten Jahren und während der Projektlaufzeit von HOCH^N (10/2016-04/2021) in Deutschland entwickelt hat, welchen Beitrag der Verbund geleistet hat und wo weiterhin Forschungs- und Entwicklungsbedarf besteht, wird nachfolgend für

einzelne Handlungsfelder und die deutsche Hochschullandschaft skizziert. Abschließend gibt dieser Beitrag einen Ausblick auf den weiteren Forschungs- und Handlungsbedarf und skizziert erste Schritte auf dem Weg zu einem integrativen Modell für Nachhaltige Hochschulen.

Der HOCH^N-Verbund hat wichtige Erkenntnisse gewonnen, systematisch aufbereitet und breit in die Hochschullandschaft getragen, wie Hochschulen in ihren einzelnen *Handlungsfeldern* Nachhaltigkeitsinitiativen entwickeln und praktische Impulse setzen können. Die in diesem Band dargelegten Ergebnisse machen deutlich, wie in diesen Handlungsfeldern eine Nachhaltige Entwicklung befördert werden kann. Die Leitfäden aus HOCH^N, zahlreiche Fachpublikationen und themenspezifische Veranstaltungen sowie das HOCH^N-Wiki¹ bieten dafür eine breite, systematische Wissensbasis.

Studium und Lehre sind zentrale Institutionen zur Förderung einer Nachhaltigen Entwicklung. Im Sinne des UNESCO-Programms „BNE für 2030“ sollen die Prinzipien einer (Hochschul-)Bildung für Nachhaltige Entwicklung (H-BNE) verstärkt in Lehre und Studium verankert werden, um Studierende zu verantwortungsvollem Denken und Handeln zu befähigen. Die Umsetzung von H-BNE ist eine anspruchsvolle Aufgabe. Sie kann bewältigt werden durch 1) den integrierenden Bezug auf bestimmte Kernelemente der BNE als einem umfassenden Bildungskonzept, 2) einen schrittweisen Auf- und Ausbau der Integrationslevel von BNE entlang von Ambitionsniveaus, 3) die Wahrnehmung von bestimmten Entwicklungsräumen für Lehrveranstaltungen sowie die Reflexion der unterschiedlichen Rollen von Lehrenden ebenso wie von Studierenden, 4) die Analyse und aktive Mitgestaltung einer Kultur der Nachhaltigkeit an der jeweiligen Hochschule für BNE sowie 5) den transparenten und ethisch reflektierten Umgang mit Norm- und Wertfragen der Nachhaltigen Entwicklung und der H-BNE. Dafür nötig sind entsprechende Studieninhalte und -formate in allen Fächern sowie Bezüge zu allen anderen Handlungsfeldern der Hochschule sowie H-BNE-Weiterbildungsmaßnahmen für alle Lehrenden (vgl. Beitrag Potthast et al. in diesem Band).

Forschung befasst sich mit nachhaltigkeitsrelevanten Fragestellungen und ermöglicht so die Generierung von Systemwissen (Wissen über Zusammenhänge und Mechanismen in ökologischen und sozio-ökonomischen Systemen), Zielwissen (Wissen über wünschenswerte Ziele) und Transformationswissen (Wissen zur Auslösung konkreter Veränderungsprozesse). Eine nachhaltigkeitsorientierte Forschung bedarf der inter- und transdisziplinären Zusammenarbeit. Entsprechende Forschungsvorhaben sollen sich in der Zielsetzung und Durchführung an Aspekten einer Nachhaltigen Entwicklung orientieren. Für eine Nachhaltigkeitsforschung ist die Reflexion und Auseinandersetzung mit jeweils zugrunde gelegten Normen und Werten einer Nachhaltigen Entwicklung von zentraler Bedeutung, um das erarbeitete Nachhal-

1 <https://wiki.dg-hochn.de>.

tigkeitswissen für gesellschaftliche Entscheidungs- und Anwendungsprozesse anschlussfähig zu machen (vgl. Beitrag Kirst et al. in diesem Band).

Nachhaltigkeitstransfer wird verstanden als Austausch von Wissen, Technologien, Ideen und Erfahrungen zwischen Hochschulen und Akteur*innen aus der Praxis, wobei ein Beitrag zu Nachhaltiger Entwicklung in der Gesellschaft angestrebt wird. Durch den Transfer ergeben sich eine Vernetzung und Praxis-Hochschul-Kooperation mit relevanten regionalen und überregionalen Akteur*innen. Auf diese Weise trägt Nachhaltigkeitstransfer zur Entwicklung von Modellen, Projekten, Konzepten usw. bei, die eine Nachhaltige Entwicklung direkt in der Gesellschaft fördern. Zudem stärken gemeinsame Lernprozesse der Transferpartner*innen deren Nachhaltigkeitskompetenzen (vgl. Beitrag Nölting in diesem Band).

Da Nachhaltigkeitsprozesse an der Hochschule vielfältig sind und unterschiedliche Felder berühren, bedürfen sie der Steuerung und der Koordination. Damit ist die *Nachhaltigkeitsgovernance* eine Querschnittsaufgabe, die darauf abzielt, den komplexen Anforderungen einer Nachhaltigen Entwicklung jeweils hochschulspezifisch gerecht zu werden und eine Nachhaltigkeitskultur zu verwirklichen (vgl. Beitrag Bauer et al. in diesem Band). Ein wesentlicher Ansatzpunkt stellt dabei der *Whole Institution Approach* dar, durch den Nachhaltigkeitsaktivitäten innerhalb der Hochschule gebündelt, konsequent auf die Hochschulaufgaben Lehre, Forschung und Transfer bezogen und miteinander verzahnt werden sollen, um die größtmögliche Wirkung bei der Entwicklung von Nachhaltigkeitslösungen zu erzielen.

Um den *Campus* nachhaltig zu gestalten, orientiert sich der *Hochschulbetrieb* an ökologischen und sozialen Kriterien wie Umweltschutz, Familienfreundlichkeit, Geschlechtergerechtigkeit, *Diversity* und Inklusion. Die Hochschule nimmt damit eine Vorbildfunktion wahr und schafft Rahmenbedingungen für nachhaltiges Handeln (vgl. Beitrag Delakowitz et al. in diesem Band).

Die *Nachhaltigkeitsberichterstattung* ist eine weitere Querschnittsaufgabe. Sie trägt zum einen dazu bei, das Nachhaltigkeitsengagement der jeweiligen Hochschule nach innen und nach außen sichtbar zu machen. Zum anderen dient sie als Grundlage für eine strategische Entwicklung des Nachhaltigkeitsprozesses (vgl. Beitrag Roose et al. in diesem Band).

In der *deutschen Hochschullandschaft* insgesamt ist der Stellenwert von Nachhaltiger Entwicklung gestiegen. Die Hochschulrektorenkonferenz gab Ende 2018 mit ihrer Empfehlung „Für eine Kultur der Nachhaltigkeit“ (HRK, 2018) einen wichtigen Impuls für eine strukturelle Verankerung von Nachhaltigkeit im deutschen Hochschulsystem, der aber operativ recht allgemein blieb.

Das HOCH^N-Netzwerk mit rund 300 Hochschulangehörigen aus knapp 150 deutschen Hochschulen, davon 16 HOCH^N-Partnerhochschulen (Stand: Mai 2021), bildete eine Plattform für den Austausch „von unten“ zu einzel-

nen Aktivitäten. Dies ermöglichte einen Erfahrungs- und Wissensaustausch zu Nachhaltigkeitsprozessen an Hochschulen, woraus sich Potenziale für Ko-Kreation und Peer-Learning ergeben haben und ergeben (vgl. Beitrag Giesenbauer & Schmitt in diesem Band). Die durch HOCH^N initiierte *Netzwerkarbeit* wird seit Projektende durch die 2020 gegründete Deutsche Gesellschaft für Nachhaltigkeit an Hochschulen e.V. (DG HochN) fortgeführt. Als kleiner Verein, der zunächst hauptsächlich durch ehrenamtliches Engagement getragen wurde, sind die personellen Ressourcen deutlich geringer als im Forschungsprojekt HOCH^N. Dennoch ist es der DG HochN gelungen, in den ersten dreieinhalb Jahren nach der Gründung über 60 Personen als private Einzelmitglieder sowie über 50 Hochschulen und Institute aus 14 Bundesländern als institutionelle Mitglieder zu gewinnen (Stand: Oktober 2023). Insgesamt wirken über 200 Personen aktiv mit. Das Netzwerk erreicht zudem mindestens 1.000 weitere Personen aus der deutschsprachigen Hochschul-landschaft, was einerseits als großer Erfolg der Netzwerkarbeit gedeutet werden kann und andererseits nur einen kleinen Bruchteil des Hochschulsystems abgedeckt. Neben der Vereinsarbeit ist die DG HochN seit 2023 an verschiedenen Drittmittelprojekten beteiligt, wodurch die Netzwerkarbeit weiter professionalisiert werden kann.

Inhaltlich und strategisch-normativ hat HOCH^N mit der Entwicklung eines verbundweiten *Nachhaltigkeitsverständnisses* einen Meilenstein gesetzt (Vogt et al., 2020). Neben dem Papier zum „Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung“ (Ferretti et al., 2016) liegt damit ein explizites Nachhaltigkeitsverständnis vor, das hochschulübergreifend angelegt wurde und ausdrücklich normative Grundlagen thematisiert. Es bietet einen Orientierungspunkt für Aushandlungsprozesse an Hochschulen und Debatten in der deutschen Hochschullandschaft (vgl. Beitrag Vogt et al. in diesem Band).

Darüber hinaus hat sich der HOCH^N-Verbund in Anlehnung an die Hochschulrektorenkonferenz (HRK, 2018) ebenfalls hochschulübergreifend positioniert (HOCH^N, 2020). Dabei wird auf die systemische Herausforderung verwiesen, die mit Nachhaltiger Entwicklung an Hochschulen und deren langfristiger Realisierung verbunden ist, die sich jenseits bisheriger Handlungslogiken verorten lässt und daher neue Formate und Praktiken nötig macht. Zudem formuliert das HOCH^N-Positionspapier konkrete Forderungen nach besseren Unterstützungsstrukturen zur Etablierung Nachhaltiger Entwicklung im Wissenschafts- und Hochschulsystem. Wichtige Erfahrungen aus dem HOCH^N-Verbund sind weiterhin in die Handlungsempfehlungen der DG HochN eingeflossen (DG HochN, 2021), die sich an Hochschulen und die Hochschulpolitik richten. Die Empfehlungen machen konkrete Vorschläge, wie Nachhaltigkeit in der Struktur und im Zielsystem der Hochschulen verankert und mit allen Hochschulangehörigen in den verschiedenen Handlungsfeldern gestaltet werden kann.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Auseinandersetzung mit Nachhaltiger Entwicklung in einzelnen Handlungsfeldern an Hochschulen als übergreifende Organisationen und in der deutschen Hochschullandschaft in den letzten Jahren an Dynamik und wissenschaftlicher Tiefe gewonnen hat. Aber Nachhaltige Entwicklung ist an deutschen Hochschulen in der Breite noch lange kein Selbstläufer. Weiterhin gibt es zahlreiche Umsetzungshemmnisse und Wissenslücken. Zudem wird selten der Versuch unternommen, Wissen und Erfahrungen aus einzelnen Bereichen in einer gesamtinstitutionellen Perspektive zusammenzuführen.

3 Entwurf eines integrativen Modells einer Nachhaltigen Hochschule

Die *Gesamtorganisation Hochschule* stellt eine zentrale Handlungsebene dar. Allerdings kann bei der Mehrzahl der deutschen Hochschulen noch nicht von einer gesamtinstitutionellen Ausrichtung (*Whole Institution Approach*) auf Nachhaltige Entwicklung die Rede sein. Vielmehr sind es einzelne Leuchtturm-Hochschulen, die sich in besonderem Maße gesamtinstitutionell engagieren (Singer-Brodowski et al., 2019; Singer-Brodowski & Etzkorn, 2017). Das HOCH^N-Netzwerk konnte dazu beigetragen, die Erfahrungen der Vorreiter- und Pionier-Hochschulen einer größeren Öffentlichkeit zugänglich zu machen sowie einen Erfahrungsaustausch und damit auch eine Verbreitung von Erfolgsbeispielen zu ermöglichen (vgl. Beitrag Giesenbauer & Schmitt in diesem Band).

Demgegenüber tragen immer noch viele Hochschulen zum Erhalt eines Systems bei, das auf quantitatives, ressourcenintensives Wirtschaftswachstum ausgerichtet ist, das die ökologischen Grenzen des Planeten überschreitet und soziale Mindeststandards missachtet (Fazey et al., 2020; Raworth, 2017; Ibsch et al., 2018). Viele Studierende haben im Rahmen ihres Studiums immer noch nicht die Gelegenheit, sich mit Fragen einer Nachhaltigen Entwicklung zu beschäftigen und entsprechende Kompetenzen zu entwickeln (Holst & Singer-Brodowski, 2022; Singer-Brodowski et al., 2019).

Im Rahmen von HOCH^N wurden Erkenntnisse zu den einzelnen Handlungsfeldern und teilweise auch zu deren Schnittstellen und Wechselwirkungen gewonnen, um dort Impulse setzen zu können. Gleichwohl war der *gesamtinstitutionelle Ansatz* an sich nicht Gegenstand von empirischen Untersuchungen, und es wurde in HOCH^N keine Theorie oder kein Konzept für



Abbildung 1: Modell für eine Nachhaltige Hochschule (eigene Darstellung)

eine integrative Sichtweise auf Nachhaltige Entwicklung an Hochschulen entwickelt. Eine theoretische Fundierung des gesamtinstitutionellen Ansatzes stellt weiterhin ein Forschungsdesiderat dar. An einer theoretisch-konzeptionelle Weiterentwicklung besteht nicht nur ein wissenschaftlicher Bedarf, sondern sie ist auch für die praktische Umsetzung hilfreich, weil damit die Grundlage für organisationsübergreifende Handlungskonzepte gelegt wird.

Auf Basis von Erkenntnissen in HOCH^N werden nachfolgend Ansatzpunkte für eine integrative Sicht auf Nachhaltige Entwicklung an Hochschulen umrissen und zur Diskussion gestellt. Den Ausgangspunkt bildet eine Betrachtung aller in diesem Band skizzierten Handlungsfelder sowie ihre wechselseitigen Bezüge und Schnittstellen zwischen einander. Mit der Abb. 1 visualisieren wir in Weiterentwicklung des HOCH^N-Nachhaltigkeitsverständnisses (Vogt et al., 2020) und als einen Schritt hin zu einer integrativen Sichtweise unser Verständnis von „Nachhaltigen Hochschulen“.

Dabei wird die Betrachtungsebene von den einzelnen Handlungsfeldern, die in diesem Band detailliert dargestellt werden, hin zur Hochschule als Gesamtorganisation gewechselt. Die einzelnen Handlungsfelder und deren Funktionen bilden dabei den Ausgangspunkt der Modellbildung, sie werden

in den Gesamtkontext der Hochschule eingeordnet und ihr Verhältnis untereinander umrissen.

Kernaufgabe von Hochschulen sind die drei Säulen oder Missionen *Lehre*, *Forschung* und zunehmend *Transfer*. Eine Nachhaltige Hochschule ist dadurch gekennzeichnet, dass sie Lehre, Forschung und Transfer an den Erfordernissen einer Nachhaltigen Entwicklung ausrichtet, um wirkungsvolle Beiträge zu leisten:

- *Lehre*: Hochschulen sind zuständig für die wissenschaftliche Bildung von Menschen, die mit großer Wahrscheinlichkeit verantwortungsvolle Positionen in der Gesellschaft einnehmen werden. Die Studierenden sollen daher durch das Studium befähigt werden, sich den komplexen Nachhaltigkeitsproblemen als Forscher*innen oder in der beruflichen Praxis zu stellen und effektiv an Innovation und Lösungen mitwirken zu können.
- *Forschung*: Hochschulen erarbeiten hochwertiges Wissen durch die Untersuchung von Nachhaltigkeitsproblemen, erarbeiten forschungsbasierte Lösungsansätze und bieten Beratung an.
- *Transfer*: Hochschulen wirken über die Wissenschaft hinaus in die außerhochschulische Praxis, indem sie Wissen und Expertise aus Forschung und Lehre in die Bearbeitung von realweltlichen Nachhaltigkeitsproblemen einbringen und Lösungen zusammen mit lokalen und internationalen Partner*innen aus der (nicht-wissenschaftlichen) Praxis entwickeln und umsetzen.

Die Schnittstellen zwischen Lehre, Forschung und Transfer weisen ein besonderes Potenzial auf, weil die Beziehungen innerhalb der Hochschule und zwischen Hochschule und Praxis entlang der Herausforderungen der Nachhaltigkeit neu gedacht und ausgerichtet werden können. Eine kreative Zusammenführung und wechselseitige Bezüge fördern eine Öffnung von Forschungsprozessen für gesellschaftliche Teilhabe und studentisches Engagement (vgl. Beitrag Kirst et al. in diesem Band). Dies eröffnet neue Handlungs- und Möglichkeitsräume und schöpft Synergien jenseits von disziplinärem Denken. Umgekehrt erhöhen solche Schnittstellen die Komplexität, fordern bisherige Konzepte und Routinen heraus und können organisatorisch und praktisch zu neuen Herausforderungen und Aufgaben führen.

Dies verweist wiederum auf die Hochschule als Organisation, die durch die Querschnittsaufgabe Hochschulgovernance gesteuert wird. *Nachhaltigkeitsgovernance* schafft somit Voraussetzungen für erfolgreiches Arbeiten in Lehre und Forschung für eine Nachhaltige Entwicklung sowie für Praxis-Hochschul-Kooperationen beim Nachhaltigkeitstransfer; sie begleitet und unterstützt den damit verbundenen Transformationsprozess in den jeweiligen Handlungsfeldern. Dies wird praktisch dadurch erschwert, dass der jeweilige Handlungsfokus in einer komplexen Organisation wie einer Hochschule in der Regel nicht auf der Gesamtorganisation liegt, sondern jeweils nur einen

kleinen Teil der dargestellten Handlungsfelder und Kontexte zu einem gegebenen Zeitpunkt abdecken kann. Ein wesentliches Element von Nachhaltigkeitsgovernance ist die Kommunikation und Information, um Transparenz über die (Nachhaltigkeits-)Ziele und Aktivitäten der Hochschule herzustellen und eine Grundorientierung über alle Handlungsfelder und Aktivitäten hinweg in Bezug auf Nachhaltige Entwicklung zu ermöglichen (s.u. zum Nachhaltigkeitsverständnis). Die *Nachhaltigkeitsberichterstattung* wird hier als ein Element der Hochschulgovernance gesehen, da sie die interne Vernetzung sowie die Reflexion über den Stand der Nachhaltigen Entwicklung in der Organisation unterstützt – und damit eine Basis für effektive Governance schafft.

Der *Hochschulbetrieb* bildet die Voraussetzung dafür, dass Hochschulen als z.T. sehr große Einheiten mit vielen Mitgliedern operativ und organisatorisch handlungsfähig sind. Der Betrieb ermöglicht die Durchführung von Lehre, Forschung und Transfer und ist damit in die Nachhaltigkeitsgovernance eingebunden. Ein nachhaltiger Betrieb verfolgt das Ziel, den ökologischen und sozialen Fußabdruck der Hochschule zu minimieren und zukunftsgerichtete Lösungen zu entwickeln, die unter Alltagsbedingungen funktionieren und eine Vorbildwirkung für die Region und ähnliche Organisationsformen haben. Und er übt eine Vorbildfunktion aus und kann Gegenstand von Lehre und Forschung sein. Die (bilateralen) *Schnittstellen* zwischen Nachhaltigkeitsgovernance, Hochschulbetrieb und Berichterstattung werden im HOCH^N-Wiki beschrieben.

Schließlich handelt eine nachhaltige Hochschule nicht isoliert, sondern steht im Austausch mit zahlreichen Stakeholdern und Partner*innen außerhalb der eigenen Organisation. Hier ist einerseits die *Vernetzung* mit anderen Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen zu nennen, die die Hochschullandschaft in Richtung Nachhaltigkeit weiterentwickeln können. Andererseits gibt es insbesondere beim Nachhaltigkeitstransfer, aber auch in Lehre und Forschung zahlreiche Praxis-Kooperationen, die Hochschulen in ganz unterschiedliche gesellschaftliche Kontexte stellen. Hieraus erwachsen neue Handlungsmöglichkeiten, weil die Hochschule über die Vernetzung an Reichweite und Ressourcen gewinnt. Zugleich erhält sie Impulse durch den fachlichen und wissenschaftlichen Austausch innerhalb der Hochschul- und Wissenschaftslandschaft sowie mit außerwissenschaftlichen Akteur*innen in der Gesellschaft. In der Vernetzung und bei transferbezogenen Kooperationen mit der Praxis entstehen neue Herausforderungen für eine nachhaltige Hochschule, die sich auf neue, teils anders gelagerte Interessen, Handlungslogiken, „Sprachen“, Prioritätensetzungen und Erfolgskriterien einstellen muss.

Schließlich dienen im hier entworfenen Modell einer Nachhaltigen Hochschule das *Nachhaltigkeitsverständnis* sowie der *Whole Institution Approach* als Orientierung gebende Leitideen. Hochschulen werden in Deutschland

betrieben und (meist mit öffentlichen Mitteln) finanziert, um vorrangig Lehre und Forschung zu betreiben. Die Erfolgs- und Qualitätsmaßstäbe dafür werden überwiegend in der Wissenschaft formuliert. Die Anforderungen Nachhaltiger Entwicklung folgen jedoch eher einer Handlungsrationalität aus anderen gesellschaftlichen Funktionsbereichen und konkurrieren daher in der Hochschule mit den wissenschaftsbezogenen Zielen wie wissenschaftliche Reputation, Beschaffung von Ressourcen, hochwertige Ausbildung etc. Daraus ergibt sich in den einzelnen Handlungsfeldern und in der Gesamtorganisation Hochschule in der Regel eine Dualität von Nachhaltigkeitsanforderungen und Anforderungen an wissenschaftliche Bildungs- und Forschungseinrichtungen, was in der Abbildung jeweils durch die „Bindestrichsynthese“ dargestellt werden soll. In einer Nachhaltigen Hochschule müssen diese Bestrebungen ausbalanciert werden, um die Leistungsfähigkeit in Lehre und Forschung oder die Beschaffung von Mitteln nicht zu gefährden, was wiederum die Beiträge der Hochschule zu Nachhaltiger Entwicklung schmälern könnte. Damit dieser Balanceakt gelingt und Nachhaltigkeitsinitiativen nicht in beliebige Einzelaktivitäten zersplittern, ist eine Nachhaltige Hochschule durch zwei zentrale Leitorientierungen charakterisiert: das Nachhaltigkeitsverständnis und den *Whole Institution Approach*.

Die Erarbeitung eines hochschulweiten *Nachhaltigkeitsverständnisses* bildet einen wichtigen Schritt beim Ausbalancieren zwischen den verschiedenen Anforderungen an die Hochschule. Es hilft, strategische Nachhaltigkeitsziele für die einzelnen Handlungsfelder und die Hochschule insgesamt, z.B. im Leitbild und in der Hochschulstrategie, zu formulieren, was wiederum eine wichtige Grundlage bilden kann, Nachhaltigkeitsaktivitäten in verschiedenen Handlungsfeldern der Hochschulen aufeinander abzustimmen. Das Nachhaltigkeitsverständnis entfaltet seine Wirkung als strategisch-normativer Orientierungsrahmen für eine gesamtinstitutionelle Integration über alle Kernfunktionen und Handlungsfelder hinweg erst dann, wenn sich die einzelnen Mitglieder der Hochschule partizipativ mit den Inhalten auseinandersetzen und ein Bewusstsein der vielschichtigen, damit verbundenen Transformationsprozesse entwickeln. Ohne eine breite Auseinandersetzung an der Hochschule über unterschiedliche, möglicherweise konkurrierende Positionen kann das Nachhaltigkeitsverständnis seine Kraft nicht entfalten. Die inhaltliche Positionierung und der damit verbundene Aushandlungsprozess gehen Hand in Hand (vgl. Beitrag Vogt et al. in diesem Band).

Damit bietet das Nachhaltigkeitsverständnis auch eine wichtige Orientierung für die organisationale Entwicklung der Hochschule. Der *Whole Institution Approach* (Holst, 2023; Leal Filho, 2015; Mader et al., 2013; Mallow et al., 2020; Rath & Schmitt, 2017; UNESCO, 2014) bildet eine wichtige Klammer um die Kernfunktionen Lehre, Forschung und Transfer sowie die Hochschulgovernance, den Betrieb und die Nachhaltigkeitsberichterstattung. Ein gesamtinstitutioneller Ansatz zeichnet sich dadurch aus, Prinzipien einer

Nachhaltigen Entwicklung in allen Handlungsfeldern strukturell und organisatorisch zu verankern und umzusetzen. Durch den Blick auf die gesamte Organisation werden einerseits Konflikte und Widersprüche deutlich und können als Hemmnisse bearbeitet werden, andererseits können durch das Zusammendenken verschiedener Handlungsfelder Synergien erzeugt werden. Auf diese Weise werden Hochschulen zu Orten des Lernens und der Erfahrung für eine Nachhaltige Entwicklung und fungieren selbst als Vorbild – nach innen und nach außen.

4 Überlegungen zu einer konzeptionellen Weiterentwicklung des integrativen Modells „Nachhaltige Hochschule“ und Forschungsfragen

Ausgehend von den in diesem Sammelband dargestellten Erkenntnissen zu den einzelnen Handlungsfeldern wurde oben aus der Betrachtung der Schnittstellen und aus einer Helikopterperspektive auf die gesamtinstitutionelle Umsetzung ein Gerüst für ein Modell skizziert. Für eine integrative Perspektive auf Hochschulen sollten die hier dargestellten Zusammenhänge vertiefend betrachtet werden. Dazu werden nachfolgend einige Überlegungen angestellt und Forschungsfragen formuliert.

Bei der hier umrissenen Modellentwicklung verstehen wir Nachhaltige Entwicklung als ganzheitlichen Anspruch; der Fokus richtet sich in der integrativen Perspektive auf das Zusammenspiel der einzelnen Teilaspekte und einen dadurch angestrebten Mehrwert im Sinne Nachhaltiger Entwicklung. Damit wird Nachhaltigkeit nicht vorrangig als ein Managementproblem gesehen, bei dem Probleme durch eine Isolierung der auftretenden „Fehlfunktionen“ in arbeitsteiliger Spezialisierung und Optimierung zu „lösen“ sind. Ein solches Verständnis führt häufig dazu, dass Nebenfolgen produziert und Probleme verschoben werden. Vielmehr sehen wir Nachhaltige Entwicklung als ein inhaltlich-normatives Konzept, das eine gesellschaftliche Gestaltung in unterschiedlichen Bereichen anstrebt. Angesichts gesellschaftlicher Heterogenität ist damit eine große Bandbreite an sozialen, ökologischen, kulturellen und ökonomischen Zielvorstellungen verknüpft.

Folglich müssen Hochschulen versuchen, Ziele, die teilweise miteinander konkurrieren oder unterschiedliche Stakeholder-Ansprüche adressieren, bei begrenzten Ressourcen miteinander in Einklang zu bringen und Win-win-Situationen zu erzeugen. Meist jedoch resultieren daraus Zielkonflikte, Widersprüche und Dilemmata, die es zu identifizieren und zu bearbeiten gilt. Der Umgang damit erzeugt Spannungsfelder an Hochschulen, u.a. zwischen

wissenschaftlichen und sozial-ökologischen Erfolgskriterien, für die neue Bewältigungsformen zu finden sind (organisationale Resilienz).

In diesem Kontext verfolgt Widerspruchsmanagement das Ziel, die Gleichzeitigkeit widersprüchlicher Anforderungen anzuerkennen, um im Spannungsfeld zwischen diesen Prinzipien bewusst zu entscheiden (Müller-Christ, 2020). Dabei handelt es sich um einen schwierigen Balanceakt, weil die Problembearbeitung in der Regel nur dann widerspruchsfrei durchgeführt werden kann, wenn eines der Grundprinzipien ausgeblendet wird. Ziel des Widerspruchsmanagements ist es daher, die Probleme möglichst unter Aufrechterhaltung der Spannung zu bearbeiten. Unter diesen Voraussetzungen kann die Problembearbeitung zu sozial „robusten“ Lösungen an der Hochschule führen, die selbstverständlich auch auf hochwertiges Wissen aus spezialisierter Wissenschaft angewiesen sind.

Der integrativ gedachte Modellentwurf zur Nachhaltigen Hochschule gewinnt durch das Ausloten von Spannungsfeldern an Tiefe, weil Komplexität nicht vorschnell reduziert wird, sondern verschiedene Ideen und Gedanken gleichermaßen in den Blick genommen werden können. Für drei grundlegende Zugänge, die unseres Erachtens eine konzeptionelle Zusammenführung der oben beschriebenen Teile unterstützen, werden Spannungsfelder beschrieben und weiterführende Forschungsfragen formuliert:

- Ein *Nachhaltigkeitsverständnis* bietet der Hochschule eine grundlegende normative Orientierung.
- Auf dieser Basis kann der *Whole Institution Approach* einen strategisch-organisatorischen Rahmen für die Gesamtorganisation setzen.
- Vor diesem normativen und organisationalen Hintergrund zielt der *Umgang mit Komplexität* auf die Handlungsorientierung und Handlungsfähigkeit der Hochschule und ihrer Mitglieder.

Nachhaltigkeitsverständnis: Bei der Entwicklung eines hochschulspezifischen Nachhaltigkeitsverständnisses geht es immer auch um eine Auseinandersetzung mit den Werten der Hochschulen und um eine ethische Reflexion. Hieraus ergibt sich ein Spannungsfeld, da solche Debatten im Wissenschafts- und Hochschulkontext häufig vorschnell als normativ und damit dem wissenschaftlichen Denken und Arbeiten vorgelagert eingeordnet werden. Mitunter wird die Kritik formuliert, solche Debatten seien vor- oder gar unwissenschaftlich, wobei auf die Freiheit der Wissenschaft verwiesen wird.² Wenn Hochschulen jedoch darauf verzichten, Orte für gesellschaftliche Debatten über eine lebenswerte, zukunftsfähige Entwicklung und die damit verbunde-

2 Strohschneider kritisiert die transformative Forschung für einen ihr angeblich innewohnenden Solutionismus, der die Wissenschaftsfreiheit untergraben würde (Strohschneider, 2014). Das sollte vermieden werden, aber Problem- und Anwendungsorientierung stellen an sich keine Beschränkung der Wissenschaft dar, sondern tragen eher zu ihrer Ausdifferenzierung bei (Grunwald, 2015; Potthast, 2015; Wehling, 2022).

nen Wertvorstellungen zu sein, dann schränken sie ihre Potenziale, Wirkungsmöglichkeiten und Untersuchungsfelder erheblich ein. Sie können ihrer Funktion nicht gerecht werden, einen Beitrag zur Aufklärung durch eine selbstreflexive Betrachtung praktischer und ethischer Voraussetzungen, Begründungen und Konsequenzen zu leisten (Vogt & Weber, 2020). Der Prozess der Ausarbeitung eines gemeinsamen Nachhaltigkeitsverständnisses im HOCH^N-Verbund bietet ein Beispiel dafür, wie über den normativen Gehalt Nachhaltiger Entwicklung im Kontext der Hochschule konstruktiv diskutiert und verhandelt werden kann.

Ein zweites Spannungsfeld tut sich zwischen den wissenschaftlichen Relevanz- und Erfolgskriterien und dem Problemdruck auf, der aus diversen Nachhaltigkeitskrisen (Umweltkrise, Gerechtigkeitskrise, Krise der Demokratie) erwächst. Zu den wissenschaftlichen Qualitätskriterien für Lehre und Forschung kommen in der Nachhaltigkeitsperspektive die Anforderungen an eine Bewältigung von Nachhaltigkeitsproblemen hinzu. Diese teilweise unterschiedlichen Erfolgsmaßstäbe müssen gegeneinander ausbalanciert werden, ohne jedoch wissenschaftliche Standards und die Freiheit von Lehre und Forschung in Frage zu stellen. Insgesamt stärkt die Auseinandersetzung der Hochschulen mit Nachhaltigkeitsherausforderungen und deren ethische Reflexion eher deren gesellschaftliche Einbettung und erhöht damit die Anschlussfähigkeit ihrer Ergebnisse und Nachhaltigkeitsaktivitäten.

Weiterführende Forschungsfragen hierzu sind:

- Welche Aspekte solcher normativen und ethischen Debatten im Kontext der Hochschule sind spezifisch für Nachhaltigkeit, welche nicht, und warum?
- Gibt es neben verfahrensmäßigen (prozeduralen) Anforderungen auch materiell-inhaltliche Mindestanforderungen an die Entwicklung eines Nachhaltigkeitsverständnisses?
- Welche Konsequenzen hat ein normativer, selbstreflexiver Klärungsprozess des Nachhaltigkeitsverständnisses für das wissenschaftliche Arbeiten (zu Nachhaltiger Entwicklung) in methodologischer und wissenschaftsethischer Hinsicht?

Whole Institution Approach: Obwohl der *Whole Institution Approach* für die Arbeit in HOCH^N ein Referenzpunkt war, waren Forschung und Umsetzung vorwiegend auf die einzelnen Handlungsfelder fokussiert, in denen es eine Fülle an mehr oder weniger voneinander unabhängigen Nachhaltigkeitsaktivitäten gibt. Dies spiegelt die Schwierigkeit wider, Hochschulen als Ganzes zu analysieren und organisational weiterzuentwickeln. Dabei tut sich ein Spannungsfeld zwischen Zentralität und Integration einerseits sowie Selbstorganisation und Flexibilität andererseits auf.

Der Mehrwert der gesamtinstitutionellen Perspektive liegt im Anspruch und im Versuch, über das „große Ganze“ zu sprechen und die unterschiedli-

chen Teilsysteme einer Hochschule integriert zu betrachten (Holst, 2023). Allerdings kann der *Whole Institution Approach* mit seinem umfassenden Anspruch die Hochschule bei der praktischen Umsetzung auch überfordern, zumal es sich um einen normativen Ansatz und nicht um eine wissenschaftliche Theorie handelt. Zu viel Zentralität kann die Wirkung selbstorganisierter Initiativen ausbremsen.

Ein zweites Spannungsfeld ergibt sich aus konkurrierenden Rationalitäten, denen die Hochschule als Gesamtorganisation einerseits verpflichtet ist, um ihre Funktionalität im Wissenschaftssystem zu erhalten, die andererseits aber die Voraussetzungen für einen Beitrag zu Nachhaltiger Entwicklung untergraben. Bislang scheint das Hochschulsystem nicht ausreichend bereit zu sein, die inter- und transdisziplinären Lehr- und Lernumgebungen zu unterstützen, die eine Bildung für Nachhaltigkeit (BNE) erfordert (Holst & Singer-Brodowski, 2022; Singer-Brodowski et al., 2019). Dies gilt auch in Bezug auf Forschung, Wissenstransfer und Campusbetrieb. Stattdessen sind die Hochschulen mit einer Vielzahl von Anforderungen konfrontiert, wie z.B. Internationalisierung, Digitalisierung und Kommodifizierung. Hier stellt sich die Frage nach einer Priorisierung von Aufgaben sowie die Schaffung von Anreizstrukturen (bzw. den Abbau von Frustrationsstrukturen). Nachhaltigkeitsgovernance kann einen gesamtinstitutionellen Ansatz befördern und versuchen, Widersprüche zwischen verschiedenen funktionalen Anforderungen im Sinne Nachhaltiger Entwicklung zu adressieren.

Weiterführende Forschungsfragen hierzu sind:

- Wie lässt sich der *Whole Institution Approach* operationalisieren und umsetzen? Welche theoretischen Begründungen können dafür angeführt werden?
- Welche Rolle spielt das Nachhaltigkeitsverständnis einer Hochschule als normativ-inhaltliche Orientierung für einen *Whole Institution Approach*?
- Ergibt sich ein *Whole Institution Approach* „automatisch“, wenn in allen Feldern der Hochschule und in allen Statusgruppen an Nachhaltigkeit gearbeitet wird?
- Wie viel Zentralität und wie viel Integration braucht es, damit Hochschulen einen möglichst wirkungsvollen Beitrag zu Nachhaltiger Entwicklung leisten können?

Umgang mit Komplexität: Die vorhergehenden Überlegungen zeigen, dass Nachhaltige Entwicklung als gesellschaftliche Herausforderung und Querschnittsthema die Komplexität erhöht. Denn die Handlungsprämisse werden erweitert und teilweise widersprüchlicher, darüber hinaus wird der systemische Rahmen deutlich ausgedehnt, was die Abschätzung möglicher Handlungsfolgen schwieriger macht. Als Spannungsfeld zeichnet sich hier ab, dass eine hohe Komplexität zwar beim Verstehen der Probleme und der Erarbei-

tung von Lösungen helfen kann, aber eine Komplexitätsreduktion Voraussetzung für die Umsetzung konkreter Nachhaltigkeitsaktivitäten ist.

Auf der abstrakten organisationalen Ebene der Hochschule ergibt sich nicht unmittelbar eine handlungsleitende Operationalisierung für einzelne Aufgaben. Eine ganzheitliche Betrachtungsweise ist so komplex, dass daraus kein unmittelbares Handeln abgeleitet werden kann. Für letzteres braucht es konkrete Anknüpfungspunkte, abgegrenzte Handlungsfelder und eine Zuordnung von Verantwortlichkeit. Gleichzeitig verweist der Anspruch des Nachhaltigkeitsverständnisses und des *Whole Institution Approach* darauf, die Fähigkeit zur Komplexitätsbewältigung bei Entscheider*innen und in Organisationen zu erhöhen. Wie dies systematisch im Kontext von nachhaltiger Hochschulentwicklung gelingen kann, ist bislang nur in Ansätzen erforscht (Giesenbauer & Müller-Christ, 2020).

Daher ist der Wechsel zwischen den Betrachtungs- und Abstraktionsebenen ein wichtiges Element des Modellentwurfs für eine Nachhaltige Hochschule. Durch „Hineinzoomen“ und „Herauszoomen“ in der Betrachtung können Schnittstellen geschärft sowie strategische und normative Aspekte konzeptionell, methodisch und operativ untersetzt werden. Weiterführende Forschungsfragen hierzu sind:

- Kann eine konzeptionelle Schärfung des *Whole Institution Approach* dazu beitragen, die Komplexität bei der Umsetzung Nachhaltiger Lehre, Forschung, Transfer etc. zu reduzieren, so dass die Hochschulmitglieder leichter ins Tun kommen können?
- Inwiefern kann eine Weiterentwicklung von Hochschulen als lernende Organisationen die Fähigkeit zur Komplexitätsbewältigung befördern und damit auch den Umgang mit Nachhaltiger Entwicklung begünstigen? Inwieweit treten dadurch – zumindest bei öffentlich finanzierten Hochschulen – Reibungen und Widersprüche gegenüber Anforderungen und Erwartungen von Seiten der Gesellschaft und der politischen Steuerung auf?

Insgesamt geht es um die Frage, wie das ganze Hochschulsystem langfristig auf eine Nachhaltige Entwicklung so ausgerichtet werden kann, dass umfassend und transparent an Nachhaltiger Entwicklung orientierte Hochschulen die Regel, nicht die Ausnahme sind. Damit dies möglich wird, sollten die Hochschulen nach unserer Einschätzung einen grundlegenden Wandel durchlaufen und sich dabei an Prinzipien der Verantwortung und der Nachhaltigkeit orientieren. In diesem Sinne sollten sie sich als Laboratorien verstehen, in denen ihre Mitglieder lernen, sich kritisch mit gesellschaftlichen Verhältnissen auseinanderzusetzen, Ideen für eine bessere Zukunft zu entwickeln und nachhaltige Lösungen umzusetzen.

Literatur

- Deutsche Gesellschaft für Nachhaltigkeit an Hochschulen e.V. (DG HochN) (2021). *Nachhaltige Entwicklung von und mit Hochschulen: Handlungsempfehlungen*. Erarbeitet von I. Hemmer (Moderation); B. Nölting; U. Beisiegel, G. Müller-Christ, D. Delto, F.-T. Gottwald, J. Holz, W. Leal, M. Lévy-Toedter, D. Pijetlovic, C. Reimoser, S. Rühmland, R. Sassen, C. Schmitt, A. Struth & T. Timmermann. Bremen: DG HochN.
- Fazey, I., Schöpke, N., Caniglia, G., Hodgson, A., Kendrick, I., Lyon, C., et al. (2020). Transforming knowledge systems for life on Earth: Visions of future systems and how to get there. *Energy Research & Social Science* 70, 101724. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101724>.
- Ferretti, J., Daedlow K., Kopfmüller, J., Winkelmann, M., Podhora, A., Walz, R., Bertling, J. & Helming, K. (2016). Reflexionsrahmen für Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung. BMBF-Projekt „LeNa – Nachhaltigkeitsmanagement in außeruniversitären Forschungsorganisationen“, Berlin. https://www.nachhaltig-forschen.de/fileadmin/user_upload/Reflexionsrahmen_DRUCK_2016_09_26_FINAL.pdf.
- Giesenbauer, B. & Müller-Christ, G. (2020). University 4.0: Promoting the Transformation of Higher Education Institutions toward Sustainable Development. *Sustainability*, 12 (8), 3371. <https://doi.org/10.3390/su12083371>.
- Grunwald, A. (2015). Transformative Wissenschaft – eine neue Ordnung im Wissenschaftsbetrieb? *GAI A*, 24 (1/2015), 17-20.
- HOCH^N (2020). *Positionspapier HOCH^N. Keine Nachhaltigkeit ohne Hochschulen – keine Hochschulen ohne Nachhaltige Entwicklung*. Hamburg: HOCH^N. <https://fiona.uni-hamburg.de/d427877a/positionspapier-roadmap.pdf>.
- Holst, J. (2023). Towards coherence on sustainability in education: a systematic review of Whole Institution Approaches. *Sustainability Science*, 18, 1015–1030; <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01226-8>.
- Holst, J. & Singer-Brodowski, M. (2022). Nachhaltigkeit & BNE im Hochschulsystem: Stärkung in Gesetzen und Zielvereinbarungen, ungenutzte Potentiale bei Curricula und der Selbstverwaltung. Kurzbericht des Nationalen Monitorings zu Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE). Berlin: Institut Futur, Freie Universität Berlin. <http://dx.doi.org/10.17169/refubium-35828>.
- HRK – Hochschulrektorenkonferenz (2018). *Für eine Kultur der Nachhaltigkeit*. Empfehlung der 25. HRK-Mitgliederversammlung vom 6.11.2018. <https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/fuer-eine-kultur-der-nachhaltigkeit/>.
- Ibisch, P. L., Molitor, H., Conrad, A., Walk, H., Mihotovic, V. & Geyer, J. (Hrsg.) (2018). *Der Mensch im globalen Ökosystem. Eine Einführung in die nachhaltige Entwicklung*. München: oekom.
- Leal Filho, W. (2015). Education for Sustainable Development in Higher Education: Reviewing Needs. In W. Leal Filho (Hrsg.), *Transformative Approaches to Sustainable Development at Universities* (S. 3-12). Cham: Springer Nature.

- Mader, C., Scott, G. & Abdul Razak, D. (2013). Effective change management, governance and policy for sustainability transformation in higher education. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 4, 264–284. <http://dx.doi.org/10.1108/SAMPJ-09-2013-0037>.
- Mallow, S., Toman, I. & van't Land, H. (2020). *Higher Education and the 2030 Agenda: Moving into the 'Decade of Action and Delivery for the SDGs'*. IAU 2nd Global Survey Report on Higher Education and Research for Sustainable Development. International Association of Universities. https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_hesd_survey_report_final_jan2020.pdf.
- Müller-Christ, G. (2020). *Nachhaltiges Management. Über den Umgang mit Ressourcenorientierung und widersprüchlichen Managementrationalitäten* (3. überarb. und erw. Auflage). Baden-Baden: Nomos.
- Potthast, T. (2015). Ethics and Sustainability Science beyond Hume, Moore and Weber – Taking Epistemic-Moral Hybrids Seriously. In S. Meisch, J. Lundershausen, L. Bossert & M. Rockoff (Hrsg.): *Ethics of Science in the Research for Sustainable Development* (S. 129-152). Baden-Baden: Nomos.
- Rath, K. & Schmitt, C. T. (2017). Sustainability at Universities: Degrees of Institutionalization for Sustainability at German Higher Education Institutions—A Categorization Pattern. In W. Leal Filho, L. Brandli, P. Castro & J. Newman (Hrsg.), *Handbook of Theory and Practice of Sustainable Development in Higher Education* (S. 451-470). Cham: Springer Nature.
- Raworth, K. (2017). *Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist*. White River Junction, Vermont: Chelsea Green Publishing.
- Singer-Brodowski, M., Brock, A., Etzkorn, N. & Otte, I. (2018). Monitoring of education for sustainable development in Germany – insights from early childhood education, school and higher education. *Environ. Educ. Res.* 25, 492–507. <http://dx.doi.org/10.1080/13504622.2018.1440380>.
- Singer-Brodowski, M. & Etzkorn, N. (2017). Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung im Bildungsbereich Hochschule. In A. Brock, G. de Haan, N. Etzkorn & M. Singer-Brodowski (Hrsg.), *Wegmarken zur Transformation – Nationales Monitoring von Bildung für nachhaltige Entwicklung in Deutschland* (S. 189–230). Opladen: Verlag Barbara Budrich.
- Singer-Brodowski, M., Etzkorn, N. & von Seggern, J. (2019). One transformation path does not fit all – insights into the diffusion processes of education for sustainable development in different educational areas in Germany. *Sustainability* 11, 269. <http://dx.doi.org/10.3390/su11010269>.
- Strohschneider, P. (2014). Zur Politik der Transformativen Wissenschaft. In A. Brodocz, D. Herrmann, R. Schmidt, D. Schulz & J. Schulze-Wessel (Hrsg.). *Die Verfassung des Politischen. Festschrift für Hans Vorländer* (S. 175-192). Wiesbaden: Springer.
- UNESCO (2014). *UNESCO roadmap for implementing the global action programme on education for sustainable development*. Paris: UNESCO. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1674unescoroadmap.pdf>.

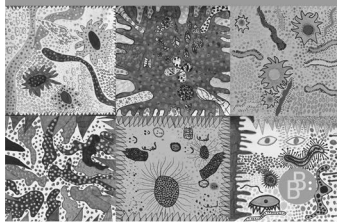
- Vogt, M., Lütke-Spatz, L., Weber, C.F., Bassen, A., Bauer, M., Bormann, I., Denzler, W., Geyer, F., Günther, E., Jahn, S., Kahle, J., Kummer, B., Lang, D., Molitor, H., Niedlich, S., Müller-Christ, G., Nölting, B., Potthast, T., Rieckmann, M., Schwart, C., Sassen, R., Schmitt, C.T. & Stecker, C. (2020). *Nachhaltigkeitsverständnis des Verbundprojekts HOCH^N*. BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)“. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/2020-01-16-nachhaltigkeitsverstaendnis-hoch-n.pdf>.
- Wehling, P. (2022). Transdisziplinarität und Solutionismus. Ein verfehelter Vorwurf, aus dem sich trotzdem einiges lernen lässt. *GAI*A, 31 (1), 19–23.

Annedore Prengel

Schulen inklusiv gestalten

Eine Einführung in Gründe und Handlungsmöglichkeiten

PÄDAGOGISCHE EINSICHTEN: PRAXIS UND WISSENSCHAFT IM DIALOG BAND 1



Neue Reihe

Pädagogische Einsichten: Praxis und Wissenschaft im Dialog

Die Reihe strebt an, in alltäglichen pädagogischen Erfahrungen und in wissenschaftlichen Studien gewonnenes Wissen im Bildungswesen bekannt zu machen. Die Reihe beruht auf der Einsicht, dass sowohl in pädagogischen als auch in wissenschaftlichen Arbeitsfeldern wertvolle Erkenntnisquellen erschlossen werden. Sie sollen aufeinander bezogen und wechselseitig in verständlicher Sprache zugänglich gemacht werden. Jedes der Bücher trägt dazu bei, Brücken zwischen Praxis und Theorie zu bauen.

Bände der Reihe:

Band 1: Schulen inklusiv gestalten (ISBN 978-3-8474-2651-6)

Band 2: Auffälliges Verhalten in der Schule (ca. Oktober 2023, ISBN 978-3-8474-2747-6)

Band 3: Unterrichtsstörungen und Konflikte im schulischen Feld (ca. November 2023, ISBN 978-3-8474-2748-3)

www.shop.budrich.de



Barbara Benoist-Kosler

Kinder als Akteure nachhaltiger Entwicklung

Eine rekonstruktive Studie
philosophischer Gespräche von Kindern

2023 • 235 S. • kart. • 36,90 € (D) • 38,00 € (A)

ISBN 978-3-96665-059-5 • eISBN 978-3-96665-941-3

Was bewegt Kindergartenkinder, wenn sie an die Zukunft denken? Anhand kinderphilosophischer Gespräche zum Verhältnis der Menschen zueinander und zu Sichtweisen auf Natur und deren Bedeutung rekonstruiert Barbara Benoist-Kosler, wie Kinder sich zu ‚nachhaltiger Entwicklung‘ positionieren und als Akteure wirken. Zudem zeichnet sie nach, wie Kinder miteinander ins Gespräch kommen und eigene Praktiken entwickeln, ihre Sichtweisen zu teilen.

Die Autorin:

Dr. Barbara Benoist-Kosler, Studiengangsleitung BA Elementarpädagogik – Frühe Bildung, Institut für Studien der Elementar- und Primarstufe, Pädagogische Hochschule Tirol

www.shop.budrich.de



Rita Braches-Chyrek
Charlotte Röhrner
Jo Moran-Ellis
Heinz Sünker (Hrsg.)

Handbuch Kindheit, Ökologie und Nachhaltigkeit

2024 • 659 Seiten • gebunden • 69,90 € (D) • 71,90 € (A)
ISBN 978-3-8474-2649-3 • eISBN 978-3-8474-1819-1

Mit dem Fokus auf Orte und Kontexte des Lebens von Kindern bringt dieses Handbuch Beiträge zusammen, die unterschiedlichste soziale Konstellationen, die für kindliches Leben und Erleben wichtig sind, untersuchen. Diese werden analog zu aktuellen Fragen von Ökologie, Nachhaltigkeit und Naturbezug diskutiert, da Kinder nicht nur die Zukunft verkörpern, sondern stetig die Folgen ökologischer Probleme erleben und von diesen besonders betroffen sind.

www.shop.budrich.de

Marco Rieckmann, Bror Giesenbauer, Benjamin Nölting,
Thomas Potthast, Claudia T. Schmitt (Hrsg.)

Nachhaltige Entwicklung von Hochschulen

Schriftenreihe „Ökologie und Erziehungswissenschaft“
der Kommission Bildung für nachhaltige Entwicklung der DGfE

Welchen Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung können Hochschulen in den Bereichen Lehre, Forschung, Transfer und Betrieb leisten? Wie gelingt die gesamtinstitutionelle Nachhaltige Entwicklung von Hochschulen? Diese Fragen standen im Fokus des Verbundprojekts „Nachhaltigkeit an Hochschulen (HOCH^N)“ mit elf deutschen Hochschulen. Der Sammelband präsentiert und diskutiert die Ergebnisse.

Die Herausgeber*innen:

Prof. Dr. Marco Rieckmann, Studienfach Erziehungswissenschaften,
Fakultät I - Bildungs- und Gesellschaftswissenschaften, Universität Vechta

Dr. Bror Giesenbauer, Fachbereich Wirtschaftswissenschaft,
Universität Bremen

Prof. Dr. Benjamin Nölting, Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz,
Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde

Prof. Dr. Thomas Potthast, Internationales Zentrum für Ethik in den
Wissenschaften (IZEW), Universität Tübingen

Dr. Claudia T. Schmitt, ehemals Kompetenzzentrum Nachhaltige
Universität (KNU) / TransferAgentur, Universität Hamburg

ISBN 978-3-8474-2551-9



9 783847 425519

www.budrich.de