

Helga Kanning

Hochschulen und Nachhaltigkeit

Helga Kanning

Hochschulen und Nachhaltigkeit

sustainify Arbeits- und Diskussionspapier 5 | 2018

Hannover, September 2018

Impressum

sustainify Arbeits- und Diskussionspapier

Herausgeberinnen:

Bianca Richter-Harm, Helga Kanning

sustainify GmbH

Institut für nachhaltige Forschung, Bildung, Innovation

Große Düwelstraße 28

30171 Hannover

Tel. +49 511 10 57 45 68

post@sustainify.de

www.sustainify.de

ISSN 2626-0891

Bildnachweis

Titelfoto „Clipboard“: creativesunday/Shutterstock.com

Titelfoto „Master Plan“: p-jitti/Shutterstock.com

Die Autorin

Prof. apl. Dr.-Ing. habil. Helga Kanning

Gesellschafterin der sustainify GmbH, apl. Prof. am Institut für Umweltplanung der Leibniz Universität Hannover, Fachgebiet: Nachhaltige Raum- und Umweltentwicklung

Kontakt: kanning@sustainify.de

Danksagung

Die Inhalte wurden im Wesentlichen im Rahmen gemeinsamer Arbeiten und Diskussionen mit Kolleginnen und Kollegen des Arbeitskreises „Hochschulen und nachhaltige Regionalentwicklung“ der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) erarbeitet. Mein besonderer Dank gilt Daniel Schiller, Gesa Pflitsch, Verena Radinger-Peer und Tim Freytag für kritische Durchsichten und wertvolle Anregungen. Es handelt sich um eine Entwurfsfassung, die in gekürzter Form als Teilkapitel in folgende Open-Access-Publikation integriert wird:

Schiller, Daniel; Kanning, Helga; Pflitsch, Gesa; Radinger-Peer, Verena; Freytag, Tim:
Hochschulen als Agenten des Wandels für eine nachhaltige Regionalentwicklung? In: Blume, L., Postlep, R. D. (Hrsg.): Hochschulen und nachhaltige Regionalentwicklung. Hannover. = Forschungsberichte der ARL.

Zugunsten besserer Lesbarkeit und sprachlicher Vereinfachung wird die männliche Form verwendet, sofern keine geschlechtsneutrale Formulierung möglich ist. Gemeint sind immer alle Geschlechter

Inhalt

1	Einleitung.....	7
2	Herausforderungen für nachhaltige Hochschulen.....	10
3	Transfer/Third Mission als Schnittstelle zur Region und nachhaltigen Entwicklung.....	15
	Literatur.....	18

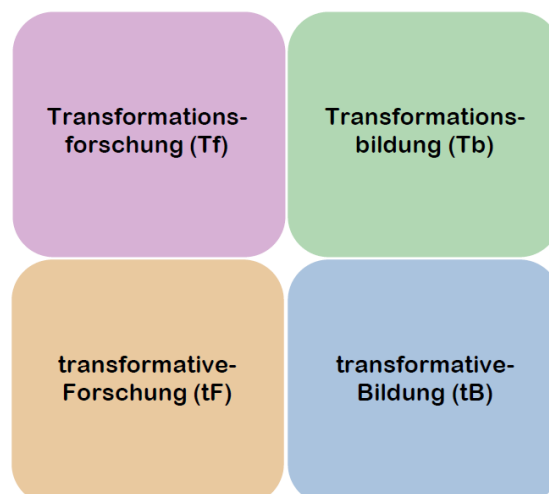
1 Einleitung

Schon die 1992 auf der Konferenz in Rio de Janeiro von der internationalen Staatengemeinschaft verabschiedete ‚Agenda 21‘ hat den Hochschulen eine besondere Verantwortung für die Gestaltung nachhaltiger Entwicklungsprozesse zugesprochen. Konsens besteht darüber, dass eine nachhaltige Entwicklung nur als partizipativer Prozess gestaltet werden kann. Der Ruf nach einer Stärkung und Beteiligung der verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen zieht sich wie ein roter Faden durch die Agenda 21 (BMU o.J.). Explizit werden neun verschiedene Gruppen hervorgehoben, die einer besonderen Stärkung bedürfen. Hierzu gehören u.a. die Kommunen (Kap. 28), die Privatwirtschaft (Kap. 30) sowie Vertreter aus Wissenschaft und Technik (Kap. 31). Weitergehend werden für „Die Wissenschaft im Dienst einer Nachhaltigen Entwicklung“ konkrete Maßnahmen ausgeführt (Kap. 35).

So hat die Europäische Rektorenkonferenz (CRE) früh zur Orientierung am Nachhaltigkeitsleitbild und Unterzeichnung der COPERNICUS Charta (CRE 1994) aufgerufen und ein Netzwerk europäischer Hochschulen (COPERNICUS Alliance) angestoßen. In der ersten Dekade der 2000er Jahre haben auch die deutsche Hochschulrektorenkonferenz (HRK) und die Deutsche UNESCO-Kommission zur Umsetzung der UN-Dekade für „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE) eine Erklärung verabschiedet, wonach sich die Hochschulen umfassend am Leitbild der Nachhaltigkeit orientieren und dieses in ihre Organisationen integrieren sollen (HRK, DUK 2010). Deutlich an Bedeutung und Dynamik gewonnen hat der Diskurs um die Rolle der Hochschulen zur Unterstützung nachhaltiger Entwicklungsprozesse besonders durch das Gutachten des WBGU zur „Großen Transformation“ (2011)

Der WBGU verweist darin explizit auf die zentrale Rolle von Hochschulen und Wissenschaft, um die wissensbasierten gesellschaftlichen Suchprozesse zur Nachhaltigkeit mit Forschung und Bildung gezielt zu unterstützen und schlägt weitreichende Weiterentwicklungen vor. Empfohlen wird ein „transformatives Quartett der Wissensgesellschaft“ (ebd.: 23), das sowohl eine gezielte Forschung und Bildung zu Transformationsprozessen (Transformationsforschung, -bildung) als auch deren aktive Mitgestaltung (transformative Forschung, Bildung) etabliert und miteinander verzahnt (s. Abb. 1). Hierzu wird ein neues Zusammenspiel von Politik, Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft gefordert (ebd.: 26).

Abb. 1 Forschung und Bildung für die Transformation (WBGU 2011: 23)



In der Wissenschaftslandschaft hat die normative Ausrichtung am Nachhaltigkeitsleitbild zwar auch einen heftigen Streit darüber entfacht, ob Wissenschaft nicht eher der ‚reinen‘ Wissenschaft im Humboldt’schen Sinne verpflichtet sei¹. Doch nimmt der Wissenschaftsrat (2015) in seinem Positionspapier zum wissenschaftspolitischen Diskurs über große gesellschaftliche Herausforderungen eine vermittelnde Position ein und erklärt die Bewältigung großer gesellschaftlicher Herausforderungen neben der Grundlagenforschung und Unterstützung von Innovationsprozessen zur dritten wissenschaftspolitischen Zielvorstellung.

Ungeachtet der kontroversen Diskussionen haben die Empfehlungen des WBGU-Gutachtens auf die Förderpolitiken von Bund und Ländern ausgestrahlt. Auf Bundesebene ist insbesondere das vom BMBF geförderte Projekt „HochN“ zu nennen, das zum Ziel hat, anwendungsorientiert in den Handlungsfeldern Governance, Nachhaltigkeitsberichterstattung, Lehre, Forschung, Betrieb und Transfer zu forschen und das größte deutschlandweite Netzwerk für nachhaltige Entwicklung an Hochschulen aufzubauen (www.hochn.org). Daneben hat das BMBF die Initiative „Nachhaltigkeit in der Wissenschaft“ (SISI) ins Leben gerufen, um Inhalte und Maßnahmen zum Nachhaltigkeitsthema mit Wissenschaftlern, Verwaltungsmitarbeitern und Studierenden zu diskutieren².

So entwickelt sich ein verändertes Bild von Hochschulen und Wissenschaft, das sowohl die beiden Kernbereiche Forschung und Lehre als auch die Third Mission bzw. den Transfer sowie die Hochschule als Betrieb und die Hochschul-Governance umfasst.

Eine neue Dynamik erfährt die politische und damit verbunden auch die inhaltliche Diskussion zudem durch die am 25. September 2015 von der UN verabschiedete ‚2030-Agenda‘. In einem mehrjährigen partizipativen Prozess wurden unter Beteiligung der Zivilgesellschaft zwei zuvor getrennt voneinander geführte UN-Verhandlungsprozesse – der 1992 mit dem Erdgipfel begründete Rio-Prozess und der zunächst vor allem auf Entwicklungsländer ausgerichtete Prozess der Millenniumentwicklungsziele (Millennium Development Goal-Prozess - MDGs) – unter dem Begriff "Transformation zu nachhaltiger Entwicklung" zusammengeführt (ausführlich dazu s. Kercher 2015). Mit 17 international gültigen Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals - SDGs) und 169 Unterzielen hat sich die Weltgemeinschaft erstmals auf einen international gültigen Zielkatalog geeinigt, auf dessen Grundlage die globale Entwicklung sozial, ökologisch und wirtschaftlich nachhaltig gestaltet werden soll. Es wird erwartet, dass die 2030-Agenda einen grundlegenden Einschnitt in der internationalen Zusammenarbeit und im Verhältnis von Nachhaltigkeit und wirtschaftlichem Wachstum markiert, da die Zielsysteme und Instrumente aller mit den SDGs angesprochenen Politikfelder überprüft und angepasst werden müssen. Nur so könne der integrierte, innovative Wohlstandsbegriff der 2030-Agenda, wie die Messung von Wohlstand jenseits des Wirtschaftswachstums, die Wechselwirkungen zwischen Wohlstand/Einkommen und Umweltzustand/-verbrauch und die Abhängigkeit von Wohlstand von der Bereitstellung globaler Gemeingüter angemessen abgebildet werden (RNE 2016b: 1 f.).

¹ Zu den beiden gegensätzlichen Polen siehe Schneidewind (2010, 2015), Präsident und wissenschaftlicher Geschäftsführer des Wuppertal Instituts, und Strohschneider (2014), Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG).

² <https://www.fona.de/de/nachhaltigkeit-in-der-wissenschaft-sisi-19788.html> (Abruf 20.11.18)

Auf nationaler Ebene hat der Umsetzungsprozess und politische Diskurs begonnen. In einem Dialogprozess hat die Bundesregierung mit verschiedenen Vertretern auch aus der Zivilgesellschaft eine neue deutsche Nachhaltigkeitsstrategie erarbeitet (BR 2016), die explizit als Neuauflage titulierte wird und für die 17 Zielbereiche insgesamt 63 Indikatoren und jeweils zumeist quantitative Ziele definiert. Noch lässt die nationale Nachhaltigkeitsstrategie jedoch eine integrierte Betrachtung der verschiedenen Zieldimensionen offen. Zielkonflikte, wie z.B. solche zwischen wirtschaftlichem Wachstum (SDG 8) und einer nachhaltigen Nutzung von Meeres- und Landökosystemen (SDG 14 und 15), werden dabei bisher nicht thematisiert. Verbindungen mit ökologischen oder planetarischen Leitplanken, wie sie von der deutschen Bundesregierung in den internationalen Diskussionen auf Basis eines Positionspapiers des WGBU (2014) eingefordert wurden, werden insbesondere von Wissenschaftlern des Stockholm Resilience Centre (SRC) weiter ausgearbeitet (Rockström, Sukdev 2016; Folke et al. 2016 beide in: SRC 2017). In Deutschland sind diese in der politischen Diskussion insbesondere vom Bundesumweltministerium vertreten worden. Eine Übersicht, was Nachhaltigkeit aktuell für die politischen Parteien in Deutschland bedeutet, bietet eine Umfrage des Rates für Nachhaltige Entwicklung (RNE 2017).

Im Weiteren gilt es, die SDGs auf die verschiedenen Ebenen und Institutionen herunter zu brechen (vgl. zu den Bundesländern z.B. Fischer und Scholz (2015)). Nordrhein-Westfalen hat als erstes Bundesland eine Nachhaltigkeitsstrategie mit Bezug zu den SDGs erarbeitet (LNRW 2016), auch einige Vorreiter-Kommunen, wie z.B. Dresden, Hamburg und Hannover, haben sich auf den Weg gegeben. Für die Hochschulen in Deutschland steht dieser Prozess noch weitgehend aus.

So ist der Nachhaltigkeitsbegriff zwar heute in aller Munde, zugleich ist er aber oft auch inhaltsleer. Kritiker sprechen sogar von einer problematischen Entwicklung, da der Nachhaltigkeitsbegriff willkürlich und inflationär verwendet werde, so dass seine Allgegenwart gepaart mit der Bedeutungsunschärfe auch selbst als Ursache für die nach wie vor bestehende Umsetzungsproblematik gesehen wird (vgl. z.B. SRU 2002: Tz 1*). So kann der Begriff heute Leitbild und Leerformel zugleich sein. Eindrucksvoll wird dieses in einer aktuellen Studie des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) bestätigt: Von den 399 bundesweit untersuchten Hochschulen wird das Thema Nachhaltigkeit mit 21 Nennungen – und damit großem Abstand vor anderen Themenfeldern wie beispielsweise Globalisierung (7 Nennungen), Gesellschaft (6 Nennungen) und Umwelt (5 Nennungen) – zur Profilierung in entsprechenden Hochschuldokumenten genutzt (Stuckrad/Röwert 2017, 25). Allerdings führen die Autoren dieses nicht auf inhaltliche Übereinstimmungen, sondern gerade auf die begriffliche Unschärfe bzw. das hohe Abstraktionsniveau verbunden mit dem „schillernden Charakter“ und einer weiten Verbreitung des Nachhaltigkeitsbegriffs in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft zurück (ebd., 32f).

2 Herausforderungen für nachhaltige Hochschulen

Aus den inzwischen vielfältig vorliegenden Diskussionsbeiträgen werden im Folgenden einige wesentliche Grundzüge skizziert und in Tabelle 1 zusammengefasst dargestellt. Weiterführend sei neben den angegebenen Quellen auch auf den Blog nachhaltigewissenschaft.de verwiesen, der einen breiten Überblick zum Themenfeld bietet und die Diskussionen proaktiv mitgestaltet.

Tab. 1: Herausforderungen im Transformationsfeld Hochschulen und Wissenschaft

(eigene Zusammenstellung u.a. nach Brand 2000; Becker/Jahn 2006; De Haan 2006; WBGU 2011; DUK 2011; Wiek et al. 2011; Wörz 2012; Schneidewind/Singer-Brodowski 2013; Michelsen/Adomßent 2014; RNE 2016a; Wedl/Reimoser 2016; Ferretti et al. 2016; www.hochn.org)

Bereich	Herausforderungen für Hochschulen und Wissenschaft
Forschung	<ul style="list-style-type: none"> • Transformationsforschung, transformative Forschung • Inter- und transdisziplinäre Forschung • Partizipative Forschung / ‚co-creation of knowledge for sustainability‘ • Integrative, systemische Perspektive mit besonderem Augenmerk auf die Ko-Evolution komplexer Systeme und ihrer Umwelt • Lösungsbeiträge zu gesellschaftlichen Herausforderungen („societal challenges“) und Sustainable Development Goals (SDGs) • LeNa Reflexionsrahmen für „Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung“
Lehre	Maßnahmen für Studierende: <ul style="list-style-type: none"> • Transformationsbildung, transformative Bildung • Vermittlung von Gestaltungs- und Schlüsselkompetenzen • Lernen durch Ausprobieren, reflexives Lernen • Vermittlung von Ziel- und Transformationswissen neben Systemwissen • Maßnahmen für Lehrende: • Entwicklung von Lehrveranstaltungen zum Thema Nachhaltigkeit, Vermittlung von Nachhaltigkeitskompetenzen für Lehrende
Transfer/ Third Mission	<ul style="list-style-type: none"> • Transferprojekte, Hochschulpartnerschaften, Gesellschaftspartnerschaften mit explizitem Nachhaltigkeitsbezug • Politische Anwaltschaft zu Gunsten der Nachhaltigkeit; öffentliche Stellungnahmen, Gutachten etc. • Wissensvermittlung zwischen Wissenschaft, Zivilgesellschaft, Politik und Wirtschaft; intensiver Austausch mit und Einbindung von gesellschaftlichen Akteuren • Rekursiver Wissenstransfer
Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebliches Umweltmanagement für Hochschulen (EMAS) • Unterstützende Prozesse z. B. Beschaffung, Mobilitätsmanagement • Umwelt-/Nachhaltigkeitsberichterstattung, Deutscher Nachhaltigkeitskodex (DNK) für Hochschulen
Governance	<ul style="list-style-type: none"> • Grundprinzipien: Good Governance, verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen Durch die Organisationsleitung: <ul style="list-style-type: none"> • Implementierung eines Strategisches Nachhaltigkeitsmanagements als dynamischen und kontinuierlichen Prozess, • Systematische, partizipative Integration des Nachhaltigkeitsthemas

In der Forschung gewinnen neben interdisziplinären Arbeiten insbesondere transdisziplinäre Ansätze an Bedeutung, wie sie sich im Rahmen der sozial-ökologischen Forschung bereits entwickelt und etabliert haben (Brand 2000; Becker/Jahn 2006). Daneben wird eine partizipative Forschung eingefordert (Schneidewind/Singer-Brodowski 2013), wie auch die Global-Change-Forschung dieses mit der Vorsilbe ‚Co‘ als Prozess der ‚co-creation of knowledge for sustainability‘ charakterisiert. Mit diesem Verständnis ist nicht mehr ausschließlich die Wissenschaft Produzentin neuen Wissens, sondern ein Kollektiv aus Wissenschaft und Gesellschaft. Inhaltlich wird zudem die integrative, systemische Perspektive hervorgehoben, mit besonderem Augenmerk auf die Ko-Evolution komplexer Systeme und ihrer Umwelt (Michelsen/Adomßent 2014: 44). Erwartet werden Lösungsbeiträge zu gesellschaftlichen Herausforderungen („societal challenges“), u.a. auch zu den Sustainable Development Goals (SDGs) (Wedl/Reimoser 2016: 41). Hervorhebenswert ist in diesem Kontext der „Reflexionsrahmen für Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung“ (Ferretti et al. 2016), der gemeinsam von den drei großen außeruniversitären Forschungseinrichtungen Fraunhofer-Gesellschaft, Helmholtz-Gemeinschaft und Leibniz-Gemeinschaft im Rahmen des vom BMBF geförderten Verbundprojekts „LeNa“ erarbeitet wurde. Dieser zielt darauf ab, Orientierungen zu geben, „Wie“ verantwortungsvolle Forschung aussehen sollte und nicht vorzugeben, „Was“ geforscht werden soll (ebd.: 5). Vorgeschlagen wird hierzu ein intern auf Anwendbarkeit getestetes Set von acht Kriterien. Hiermit soll systematisch reflektiert werden, inwieweit Forschungsprozesse einer gesellschaftlichen Verantwortung gerecht werden. Die acht Kriterien Ethik, Integrative Herangehensweise, Interdisziplinarität, Nutzerorientierung, Reflexion von Wirkungen, Transdisziplinarität, Transparenz sowie Umgang mit Komplexität und Unsicherheit werden hierzu jeweils in Fact sheets beschrieben und fassen dabei auch den Stand des Wissens zum jeweiligen Kriterium komprimiert zusammen (Ferretti et al. 2016: 13ff).

Für die Lehre wird die Vermittlung von Kompetenzen als bedeutsam erachtet, die Menschen dazu befähigen, sich aktiv an der Entwicklung von nachhaltigen Entwicklungsprozessen zu beteiligen, wie sie im Rahmen der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung 2004-2015“ (BNE) insbesondere für den Bereich der schulischen Bildung entwickelt wurden. Prägend sind die Arbeiten von de Haan (2006), der in Anlehnung an das Kompetenzmodell der OECD zwölf Gestaltungskompetenzen definiert, sowie die von Wiek et al. (2011), die für den akademischen Bereich fünf Schlüsselkompetenzen hervorheben: die Kompetenz zum systemischen Denken, zum strategischen Denken und Handeln, zur interpersonellen Zusammenarbeit sowie die antizipatorische und normative Kompetenz. In methodischer Hinsicht wird besonders das Lernen durch Ausprobieren und reflexives Lernen als bedeutsam erachtet (Michelsen/Adomßent 2014: 44 mit Verweis auf Martens 2006, Kemp/Martens 2007). Mit Blick auf eine transformative Wissenschaft weisen Schneidewind und Singer-Brodowski (2013) zudem darauf hin, dass es auch im universitären Bereich neben der Vermittlung von Systemwissen stärker um das Erlernen von Ziel- und Transformationswissen gehen sollte. Weiterführende Hinweise zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung finden sich beispielsweise bei Barth et al. (2015), Stoltenberg/Burandt (2014), Buckler/Creech (2014), www.hochn.org/2-handlungsfelder/03-lehre.html, Beispiele guter Praxis z.B. in DUK 2011; 2013; Weisser/Geibel o.J; ISCN 2017. Generelle Hinweise für Bildung zu SDGs finden sich darüber hinaus in der von der UNESCO herausgegebenen Publikation „Education for Sustainable Development Goals“ (UNESCO 2017).

Um die avisierten Veränderungen in der Lehre überhaupt bewältigen zu können, steht darüber hinaus noch die große Herausforderung im Raum, den Lehrenden selbst die erforderlichen Kompetenzen zum Thema Nachhaltigkeit zu vermitteln bzw. geeignete Lehrveranstaltungen zu entwickeln, um eine adäquate Bildung für nachhaltige Entwicklung in allen Hochschulen anbieten zu können (DUK 2011).

Der Transfer hat sich in den Hochschulen neben den Kernaufgaben Forschung und Lehre als wichtige weitere Aufgabe entwickelt. Eng verwoben sind damit die Debatten um die sogenannte ‚dritte Mission‘ (Third Mission)³. Vereinfacht werden die Begriffe im vorliegenden Papier synonym verwendet⁴. Im Kontrast zu dem großen Stellenwert, den dieser Bereich in den letzten Jahrzehnten in den Hochschulen erlangt hat und den er als Schnittstelle zur Gesellschaft auch theoretisch für die Gestaltung nachhaltiger Entwicklungsprozesse hat, steht die auffallend geringe Resonanz, die dieser Bereich bisher im hochschulbezogenen Nachhaltigkeitsdiskurs erlangt hat. Lediglich Henke et al. (2016) führen die Themen Nachhaltige Hochschule und Transformative Wissenschaft als neue Aufgabenfelder im Rahmen der Third Mission auf, ohne diese jedoch im Weiteren zu spezifizieren.

Auch Wedl und Reimoser (2016: 34f) benennen „Transfer und Austausch“ zwar als ein Handlungsfeld im Bereich der Organisationsführung. Adressiert wird die Wissensvermittlung zwischen Wissenschaft, Zivilgesellschaft, Politik und Wirtschaft sowie ein intensiver Austausch mit und die Einbindung von gesellschaftlichen Akteuren (ebd.). Jedoch bleiben die diesbezüglichen Empfehlungen noch dem vornehmlich ökonomisch geprägten Verständnis von Technologietransfer verhaftet, ergänzt um allgemeine Hinweise zum gesellschaftlichen Engagement (ebd.: 34f). Bezüge zur ökologischen Dimension der Nachhaltigkeit sowie einem integrativen Nachhaltigkeitsverständnis bleiben offen. Hervorgehoben sei an dieser Stelle jedoch, dass sich das hier vorzufindende Transferverständnis im Grunde mit dem rekursiven Transferverständnis des Wissenschaftsrates deckt (WR 2016; Froese et al. 2014), das wiederum an die im Rahmen der Innovationsforschung erarbeiteten rekursiven Modelle anschließt (WR 2007). Im Unterschied zu klassischen linearen Modellen betonen rekursive Innovationsmodelle die wechselseitige Anlage der Wissensgenerierung und -nutzung durch Interaktionen zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft sowie auch in die Hochschulen hinein (Kline/Rosenberg 1986; Lundvall 1988; vgl. Koschatzky 2012). Der Wissenschaftsrat weist in diesem Zusammenhang für Hochschulen explizit darauf hin, dass die Erfolgsaussichten in den meisten Fällen sehr viel besser seien, wenn die Transferprozesse anspruchsvoller und vielseitiger angelegt sind. Dieses betreffe zum einen die systematische Rückbindung von Transfervorhaben an die anderen Leistungsbereiche einer wissenschaftlichen Einrichtung, wie Forschung, Lehre und Infrastrukturleistungen. Zum anderen gelte dieses besonders für Austauschprozesse mit den

³ Unter dem Begriff der Third Mission werden Leistungen von Hochschulen zusammengefasst, die das gesellschaftliche Engagement umfassen und über das grundständige Studienangebot sowie die zweckfreie Grundlagenforschung hinausgehen (Henke et al. 2016).

⁴ In seinem Positionspapier zum Wissens- und Technologietransfer sieht der Wissenschaftsrat (WR 2016) weitgehende Parallelen zwischen den beiden Begriffen. In einem aktuelleren Papier zu regionalen Kooperationen schlägt er eine Unterscheidung zwischen Transfer und Third Mission vor: Transfer soll sich auf Aktivitäten mit außerwissenschaftlichen Akteuren beziehen, die mit den Leistungsdimensionen Forschung und Lehre verschränkt sind. Third Mission kann sich auf allgemeinere Wirkungen beziehen, die Hochschulen bereits durch bloße Anwesenheits- und Größeneffekte in ihrer Umgebung erzielen können (WR 2018, 15, FN 9).

Transferpartnern. Ein bi- oder multidirektionaler und rekursiver Austausch zwischen Akteuren aus der Wissenschaft und unterschiedlichen gesellschaftlichen Bereichen umfasse vielfach auch Prozesse, die wechselseitig Übersetzungen von wissenschaftlich generierten Ergebnissen in eine für Partner außerhalb der Wissenschaft verständliche, zugängliche und umsetzbare Form sowie umgekehrt auch Übersetzungen von außerwissenschaftlich generierten Fragen und Problemen in Forschungsfragen beinhalten. Hierdurch würden praktische Fragen und Probleme in wissenschaftliche Fragestellungen transformiert und damit anschlussfähig für das Fachwissen, die Methoden und Ansätze verschiedener Disziplinen (WR 2016, 11). Ein entsprechendes rekursives Transferverständnis erscheint gerade für die Unterstützung nachhaltiger regionaler Entwicklungsprozesse als besonders bedeutsam, um die geforderten kontinuierlichen ‚Such-, Lern- und Verständigungsprozesse‘ wissenschaftlich zu begleiten.

Möglicherweise sind die Schwachstellen, welche die hochschulbezogenen Nachhaltigkeitsdiskurse im Bereich Transfer/Third Mission derzeit noch aufweisen, auch darauf zurückzuführen, dass der wissenschaftliche Diskurs zur Transformation der Hochschulen bisher hauptsächlich auf Universitäten bezogen wird (Schneidewind/Singer-Brodowski 2013), während der Transfer bzw. die Third Mission traditionell den Fachhochschulen aufgrund ihrer anwendungsbezogenen Forschung und Lehre näher steht (s. Kap. 3). So lässt sich denn auch bei den Fachhochschulen eine Vorreiterrolle identifizieren, den Transfer ebenfalls auf Nachhaltigkeit auszurichten. Im Rahmen des Netzwerks „Hochschulen für Nachhaltige Entwicklung“ (HNE), das beim Referat für Technik- und Wissenschaftsethik (rtwe)⁵ angesiedelt ist, haben die Fachhochschulen Baden-Württembergs mit der landesweiten Einführung von Senatsbeauftragten für Nachhaltige Entwicklung bereits 2008 einen konzertierten Prozess in Gang gesetzt, das Nachhaltigkeitsthema in den Fachhochschulen des Landes zu verankern. Dieser schließt auch den Aufgabenbereich Transfer ein. Danach gilt es beispielsweise, Transferprojekte mit explizitem Nachhaltigkeitsbezug zu entwickeln und auch Kooperationen mit anderen gesellschaftlichen Gruppen einzugehen, wie z.B. mit Kindergärten, Schulen und Zivilgesellschaft sowie politische Anwaltschaften zugunsten der Nachhaltigkeit zu übernehmen, z.B. im Rahmen öffentlicher Stellungnahmen, von Gutachten etc. (Wörz 2012). Lohnenswert wäre eine empirische Untersuchung, inwieweit diese Empfehlungen in der Praxis bereits umgesetzt werden. Ein Konzept für einen Nachhaltigkeitstransfer hat die Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) entwickelt (HNEE o.J; Nölting et al. 2017), die auch in dem Projekt HochN die Federführung für das Handlungsfeld Transfer übernommen hat.

Für den Betrieb der Hochschulen gibt es bereits weit entwickelte Instrumente, angelehnt an die Vorbilder aus dem betrieblichen Umweltmanagement. Insbesondere das System EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) bietet als freiwilliges Instrument der Europäischen Union einen Rahmen, um Umweltleistungen von Unternehmen und Organisationen jeder Größe und Branche kontinuierlich zu verbessern, indem beispielsweise Emissionen und Ressourcenverbräuche verringert werden. Auch Hochschulen können freiwillig an diesem System teilnehmen und sich zertifizieren lassen (vgl. z.B. DUK 2011: 40 ff; Wörz 2012). Explizit werden daneben

⁵ Das Referat für Technik- und Wissenschaftsethik (www.rtwe.de/hne.html) ist für alle Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) des Landes Baden-Württemberg zuständig und dem Rektor der Hochschule Karlsruhe zugeordnet (www.hs-karlsruhe.de/rtwe/).

beispielsweise auch das Beschaffungswesen und ein Mobilitätsmanagement als unterstützende Prozesse genannt (Wedl/Reimoser 2016: 52 ff). Mit Umweltmanagementsystemen, insbesondere mit EMAS, ist auch eine Umweltberichterstattung verbunden, die sich in Verbindung mit den internationalen Standards der Global Reporting Initiative (GRI) allgemein inzwischen zu einer Nachhaltigkeitsberichterstattung weiter entwickelt hat. Zur weiteren Verbreitung dieser betrieblichen Managementinstrumente wurde als vereinfachte Form der Deutsche Nachhaltigkeitskodex (DNK) für eine an branchenübergreifenden Transparenzstandards orientierte laufende Berichterstattung über unternehmerische Nachhaltigkeitsleistungen konzipiert. Auf Initiative des Rates für Nachhaltige Entwicklung (RNE) ist dieser inzwischen auch zu einer hochschulspezifischen Version ausgestaltet worden. Erste Entsprechenserklärungen haben u.a. die Leuphana Universität Lüneburg und die Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) abgegeben⁶.

Mit diesen Managementinstrumenten sind die Übergänge zur Governance der Hochschulen fließend. Allgemein lässt sich in diesem Kontext zunächst auf die eingangs genannte gemeinsame Erklärung der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) und der Deutsche UNESCO-Kommission (DUK) hinweisen, mit der die Hochschulleitungen aufgefordert wurden, das Prinzip der Nachhaltigkeit allen Mitgliedern ihrer Hochschule mit den Bezügen zu ihren einzelnen Arbeitsfeldern als Grundlage ihrer Tätigkeiten zu vermitteln (HRK, DUK 2010). Auch diesbezüglich kann dem Netzwerk HNE der Fachhochschulen Baden-Württembergs eine Vorreiterrolle zugesprochen werden. Für diesen Aufgabenbereich wurden ebenfalls bereits einige konkrete Vorschläge benannt (Wörz 2012).

Weitergehend sind insbesondere im Rahmen des vorstehend genannten Verbundprojektes LeNa Empfehlungen für Governanceprozesse in außeruniversitären Forschungseinrichtungen erarbeitet worden. Zwar bleibt zu klären, inwieweit diese auf Hochschulen übertragbar sind, doch können sie zumindest als Orientierung dienen. Vor dem allgemeinen Hintergrund von Good Governance-Prinzipien sowie einem verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen empfehlen Wedl und Reimoser (2016) ein Strategisches Nachhaltigkeitsmanagement, das vergleichbar mit dem vorstehend genannten EMAS-Prozess als dynamischer und kontinuierlicher Managementprozess angelegt ist und in der Regel sechs Phasen umfasst: 1) Commitment der Organisationsleitung zum Nachhaltigkeitsleitbild; 2) Analyse des Status Quo in relevanten Handlungsfeldern; 3) Festlegung strategischer Ziele sowie Entwicklung einer Roadmap für die Umsetzung (Strategien und Policies); 4) Implementierung: Benennung von Verantwortlichen und Umsetzung der Maßnahme; 5) Monitoring mit Indikatorensystem und regelmäßiger Messung der Zielerreichung; 6) Kommunikation nach innen und außen mit standardisierter Berichterstattung, die mit der vorstehend genannten Umwelt-/Nachhaltigkeitsberichterstattung bzw. dem DNK korrespondiert (ebd.: 18 ff). Daneben werden für die Organisationsführung vier Handlungsfelder benannt, um das Nachhaltigkeitsthema systematisch in alle Bereiche der Hochschule zu implementieren. Hierzu gehört: 1) eine rahmengebende, integrative Strategieplanung, die das Nachhaltigkeitsthema mit der Weiterentwicklung des wissenschaftlichen Profils der Einrichtung verknüpft, bereichsübergreifend

⁶ www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/de/aktuelles/aktuelles/nachricht/artikel/dnk-jetzt-auch-fuer-hochschulen.html (Abruf 20.08.17)

in eine konsistente Gesamtstrategie einbettet und als reflexiver Vorgang verstanden wird⁷; 2) eine partizipative Organisationsentwicklung, die als systematischer Veränderungsprozess angelegt ist; 3) die Förderung einer Compliance-Kultur, mit der u.a. auch die Einhaltung ethischer Leitlinien verbunden wird, sowie 4) integriert der vorstehend bereits angesprochene Transfer und Austausch mit gesellschaftlichen Gruppen (Wedl/Reimoser 2016: 31 ff).

Im Projekt HochN werden daneben normative, d.h. auf Nachhaltigkeit bezogene, Governance-Verständnisse und ihre Implikationen an Hochschulen erforscht. Hierzu wird die entwickelte Heuristik eines „Governance-Reglers“ verwendet, der die fünf Dimensionen Politik, Organisation, Wissen, Profession und Öffentlichkeit umfasst, die als funktionale Anforderungen verstanden werden. Jeder der fünf Regler wird im Projekt in Bezug auf die Nachhaltigkeitsagenda und verschiedene Zielgruppen untersucht. Empirisch geklärt werden soll, wie bedeutsam die Dimensionen in Abhängigkeit von der Ausrichtung der strategischen Aufgabe und den Akteursperspektiven sind (Niedlich et al. 2017a, b).

Zusammenfassend betrachtet liegen mit vorstehend skizzierten Beiträgen bereits weitreichende Orientierungen vor, welche Veränderungsprozesse Hochschulen in den verschiedenen Sub-Regimen durchlaufen können/sollten, um Transformationen zur Nachhaltigkeit zu unterstützen. Räumliche Dimensionen werden dabei bisher jedoch nicht systematisch thematisiert, hierauf wird im folgenden Kapitel eingegangen.

3 Transfer/Third Mission als Schnittstelle zur Region und nachhaltigen Entwicklung

Der Transfer bzw. die unter dem Begriff ‚Third Mission‘ neben Forschung und Lehre diskutierte dritte Leistungsdimension von Hochschulen bildet die maßgebliche Schnittstelle zur Kooperation mit regionalen Akteuren und damit auch Unterstützung nachhaltiger regionaler Entwicklungsprozesse. Eine richtungweisende Grundlage zur Operationalisierung bildet die von Henke et al. (2016) entwickelte Third-Mission-Systematik. Diese baut gleichfalls auf einer – auch auf europäischer Ebene vertretenen – Definition auf, wonach die drei Leistungsbereiche Forschung, Lehre und Third Mission miteinander verwoben sind (Henke et al. 2017, 65ff). Mit diesem Verständnis sind die Third-Mission-Aktivitäten also nicht isoliert von den Kernaufgaben einer Hochschule zu betrachten. Die vorstehend in Kapitel 2 dargestellten Herausforderungen in den Bereichen Forschung, Lehre, Betrieb und Governance sind daher also gleichermaßen von Bedeutung für den Weg zu einer Hochschule, die nachhaltige regionale Entwicklungsprozesse unterstützt.

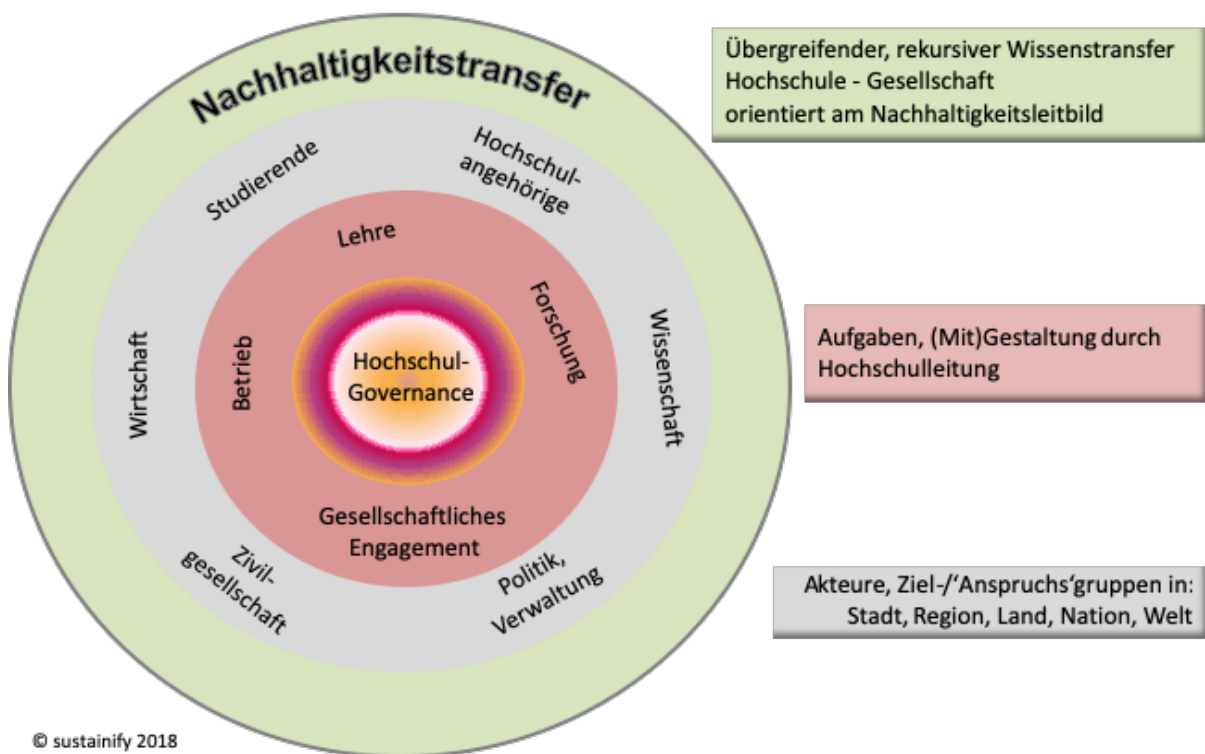
Perspektivisch erscheint zudem das im angloamerikanischen Raum von Goddard et al. (2016) entwickelte Modell der „Civic University“ auch für den Weg zu einer nachhaltigen regionalen Hochschule richtungweisend. Dieses baut auf dem Modell der engagierten Hochschule auf und entwickelt es gleichfalls weiter. Betont wird dazu insbesondere eine stärkere Anbindung an die Region, ohne jedoch den globalen Kontext zu vernachlässigen. Im Modell der „Civic University“

⁷ Gerade diese integrative Herangehensweise und konsistente Gesamtstrategie fehlt bisher überwiegend in der Praxis, wie die Untersuchung des CHE 2017 ergeben hat. Stattdessen wird der Nachhaltigkeitsbegriff in den Profildokumenten bisher zur ‚vertikalen‘, d.h. inhaltsleeren Subsummierung von Themenbereichen verwendet (vgl. Stuckrad/Röwert 2017).

verschwimmen die Grenzen sowohl innerhalb der Hochschule als auch nach außen in Bezug auf Kooperation mit der Gesellschaft. Die Third Mission wird nicht mehr als dritte zusätzliche Aufgabe verstanden, die in der Peripherie angesiedelt ist, während die Hochschul-Governance maßgeblich auf die Kernaufgaben Forschung und Lehre fokussiert. Vielmehr wird das gesellschaftliche Engagement zu einer verbindenden Dimension und die Grenze zwischen Hochschule, Wissenschaft und Gesellschaft ist fließend.

Mit diesem breiten, integrierten Transferverständnis und dem Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung lässt sich eine Vision für ein integriertes Nachhaltigkeitstransferverständnis entwerfen, wie es in Abbildung 2 dargestellt ist.

Abb. 4: Nachhaltigkeitstransfer (eigene Darstellung)



Idealtypisch orientiert sich das Transferverständnis normativ am Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung und umfasst die ‚klassischen‘ Aufgaben Lehre, Forschung und den Betrieb der Hochschuleinrichtung sowie daneben gleichberechtigt auch das gesellschaftliche Engagement. Gestützt wird der Nachhaltigkeitstransfer durch einen kontinuierlichen, partizipativen Governance-Prozess, der durch die Hochschulleitung in einem ‚down-up‘-Prozess implementiert wird. Dieser knüpft an eventuell bereits vorhandene bottom-up-Ansätze einzelner Hochschulangehöriger und/oder Studierender an und verbindet diese gezielt mit einem top-down-gerichteten Ansatz, mit dem die erforderlichen Rahmenbedingungen und Anreize für eine weitere Verbreitung von Nachhaltigkeitsstrategien in der und durch die Hochschule unterstützt werden. Zielgruppen und Kooperationspartner sind Akteure auf allen Ebenen, in Stadt, Region, Land, Nation und in der Welt. Gerade in dieser Brückenfunktion zwischen lokalem und regionalem Handeln und globalen Herausforderungen liegen die besonderen Potenziale für Hochschulen, sich gegenüber anderen Institutionen im Transformationsfeld der nachhaltigen Entwicklung zu

profilieren (vgl. Goddard et al. 2016; WR 2007, 2016). Beispielhaft wird ein solches Nachhaltigkeitstransferverständnis in Deutschland aktuell von der HNEE verfolgt (HNEE o.J.), das auch für andere Hochschulen als Vorbild dienen kann.

Literatur

- Barth, M.; Michelsen, G.; Rieckmann, M.; Thomas, I. (Hrsg.) (2015): Handbook of Higher Education for Sustainable Development. Routledge, London.
- Becker, E. & Jahn, T. (Hrsg.) (2006): Soziale Ökologie. Grundzüge einer Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen. Frankfurt a. M. & New York.
- BMU (Hrsg.) (o.J.): Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro. -Dokumente-. Agenda 21. Bonn, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.
- BR - Bundesregierung (Hrsg.) (2016): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Berlin.
https://www.bundesregierung.de/Content/Infomaterial/BPA/Bestellservice/Deutsche_Nachhaltigkeitsstrategie_Neuauflage_2016.pdf?__blob=publicationFile&v=22 (20.12.2017).
- Brand, K.-W. (2000): Nachhaltigkeitsforschung – Besonderheiten, Probleme und Erfordernisse eines neuen Forschungstypus. In: Brand, K.-W. (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung und Transdisziplinarität. 9-28, Berlin. = Angewandte Umweltforschung, 16.
- Buckler, C.; Creech, H. (2014): Shaping the future we want: UN Decade of Education for Sustainable Development; final report, UNESCO.
- CRE (1994): The CRE-COPERNICUS University Charta. https://www.copernicus-alliance.org/images/Downloads/CRE_COPERNICUS_University_Charta.pdf (Abruf 16.01.18)
- De Haan, G. (2006): The BLK „21“ programme in Germany: a „Gestaltungskompetenz“-based model for education for sustainable development. Environmental Education Research, 1, 19-32.
- DUK - Deutsche UNESCO-Kommission e.V. (Hrsg.) (2011): Hochschulen für eine nachhaltige Entwicklung – Nachhaltigkeit in Forschung, Lehre und Betrieb, Bonn.
- DUK - Deutsche UNESCO-Kommission e.V. (Hrsg.) (2013): Hochschulen für eine nachhaltige Entwicklung - Ideen zur Institutionalisierung und Implementierung, Bonn.
- Ferretti, J.; Daedlow, K.; Kopfmüller, J.; Winkelmann, M.; Podhara, A.; Walz, R.; Bertling, J.; Helming, K. (2016): Reflexionsrahmen für Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung. BMBF-Projekt „LeNa – Nachhaltigkeitsmanagement in außeruniversitären Forschungseinrichtungen, Berlin.
- Fischer, C.; Scholz, I. (2015): Universelle Verantwortung – Die Bedeutung der 2030-Agenda für eine nachhaltige Entwicklung der deutschen Bundesländer. DIE (Deutsches Institut für Entwicklungspolitik) Discussion Paper 12/2015. Bonn. www.entwicklungspolitik-deutsche-laender.de/sites/default/files/die_studie_rolle_deutscher_laender_sdgs.pdf (17.01.2018).
- Froese, A.; Mevissen, N.; Böttcher, J.; Simon, D.; Lentz, S.; Knie, A. (2014): Wissenschaftliche Güte und gesellschaftliche Relevanz der Sozial- und Raumwissenschaften: ein spannungsreiches Verhältnis. Handreichung für Wissenschaft, Wissenschaftspolitik und Praxis = Discussion Paper, SP III 2014-602, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB). <https://bibliothek.wzb.eu/pdf/2014/iii14-602.pdf> (Abruf 17.01.18)
- Goddard, J.; Hazalkorn, E.; Kempton, L.; Vallance, P. (2016): The Civic University. The Policy and Leadership Challenges. Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA.
- Henke, J.; Pasternack, P.; Schmid, S. (2016): Third Mission bilanzieren. Die dritte Aufgabe der Hochschulen und ihre öffentliche Kommunikation. = HoF-Handreichungen 8. Beiheft zu „die hochschule“.

- Henke, J.; Pasternack, P.; Schmid, S. (2017): Mission, Die Dritte. Die Vielfalt jenseits hochschulischer Forschung und Lehre: Konzept und Kommunikation der Third Mission. Halle. = Reihe Hochschul- und Wissenschaftsforschung Halle-Wittenberg.
- HNEE - Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (o.J.a): Ideen- und Wissenstransfer für eine nachhaltige Entwicklung - Transferstrategie der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde. www.hnee.de (Abruf 27.03.2018).
- HRK, DUK - Hochschulrektorenkonferenz (HRK), Deutsche UNESCO-Kommission (DUK) (2010): Hochschulen für nachhaltige Entwicklung - Erklärung der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) und der Deutschen UNESCO-Kommission (DUK) zur Hochschulbildung für nachhaltige Entwicklung, Entschließung der 7. Mitgliederversammlung am 24.11.2009, Entschließung des DUK-Vorstands am 22. Januar 2010 .
<https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/hochschulen-fuer-nachhaltige-entwicklung/> (Abruf 16.01.18).
- ISCN Secretariat (2017): Educating for Sustainability – 2017 Sustainable Campus Best Practices from ISCN and GULF Universities, Boston, MA: International Sustainable Campus Network (ISCN). <https://www.international-sustainable-campus-network.org/downloads/general/462-educating-for-sustainability/file> (Abruf 16.01.18).
- Kercher, J. (2015): Von den MDGs zu den SDGs. Wie die Nachhaltigkeitsziele in die Welt kamen. In: Politische Ökologie 143, 27-33.
- Kline, S.; Rosenberg, N. (1986): An overview of innovation, in: Landau, R. und Rosenberg, N. (eds.), The positive sum strategy, Washington, pp. 275-305.
- Koschatzky, K. (2012): Kooperation zwischen KMU und Wissenschaft: Probleme und Lösungsansätze. Vortrag auf dem Dialog "Wirtschaft – Wissenschaft" am 13.09.2012 in Dresden. http://www.isi.fraunhofer.de/isi-wAssets/docs/p/de/vortragsfolien/regionale_innovationssysteme/Vortrag_Dresden_September_2012_Koschatzky.pdf.
- LNRW - Landesregierung Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) 2016: heute handeln. Gemeinsam für nachhaltige Entwicklung in NRW. Düsseldorf.
- Lundvall, B.-A. (1988): Innovation as an Interactive Process – from User-Producer Interaction to the National system of Innovation. In: Dosi, G.; Freeman, C.; Nelson, R.; Silverberg, G.; Soete, L. (eds.): Technical Change and Economic Theory, London, New York, pp. 349-369.
- Michelsen, G.; Adomßent, M. (2014): Nachhaltige Entwicklung – Hintergründe und Zusammenhänge. In: Heinrichs, H.; Michelsen, G. (Hrsg.): Nachhaltigkeitswissenschaften, Berlin/Heidelberg, 3-60.
- Niedlich, S.; Bormann, I.; Kummer, B.; Rieckmann, M.; Bauer, M. (2017a): Governance-Verständnis des AP Governance, AP Gov. Arbeitspapier No. 1. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/governance-verstaendnis1.pdf> (Abruf 16.01.18).
- Niedlich, S.; Bormann, I.; Kummer, B.; Rieckmann, M.; Bauer, M. (2017b): Governance-Regler als Heuristik für die Analyse von Nachhaltigkeitsgovernance an Hochschulen, AP Gov. Arbeitspapier No. 2. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/governance-verstaendnis1.pdf> (Abruf 16.01.18).
- Nölting, B.; Pape, J.; Dembski, N.; Kräusche, K.; Lehmann, K.; Molitor, H.; Pfriem, A.; Walk, H. (2017): 'Third mission' and 'transfer' as impetus for sustainable universities — The transfer strategy of the Eberswalde University for Sustainable Development. Paper for the 8th International Sustainability Transitions Conference "Taking the lead in real world transitions" in Gothenburg, Sweden, 18.-21.6.2017.

- RNE - Rat für Nachhaltige Entwicklung (Hrsg.) (2016a): Der hochschulspezifische Nachhaltigkeitskodex. Zweiter überarbeiteter Entwurf vom 30.05.2016. Berlin. URL www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/fileadmin/user_upload/dnk/dok/160530_HS-DNK_Beta-Version_dt.pdf (Abruf 11.08.2017).
- RNE - Rat für Nachhaltige Entwicklung (2016b): Stellungnahme des RNE zum Vorschlag des Sustainable Development Solutions Network (SDSN) für einen gesamthaften SDG-Index, Berlin, 31. März 2016.
- RNE - Rat für Nachhaltige Entwicklung (2017): Was heißt ‚Nachhaltigkeit‘ für die politischen Parteien? Antworten auf Fragen des Nachhaltigkeitsrates. Berlin. https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/migration/documents/20170407_Antworten_Parteien_auf_Nachhaltigkeitsfrage.pdf (Abruf 17.01.2018).
- Schneidewind, U. (2010): Ein institutionelles Reformprogramm zur Förderung transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung. In: GAIA 19 (2), 122-128.
- Schneidewind, U. (2015): Transformative Wissenschaft – Motor für gute Wissenschaft und lebendige Demokratie. In: GAIA 24 (2), 88-91.
- Schneidewind, U., Singer-Brodowski, M. (2013): Transformative Wissenschaft. Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem. Marburg.
- SRC - Stockholm Resilience Centre (2017): Stockholm Resilience Centre's contribution to the 2016 Swedish 2030 Agenda HLPF report. <http://www.stockholmresilience.org/download/18.2561f5bf15a1a341a523695/1488272270868/SRCs%202016%20Swedish%202030%20Agenda%20HLPF%20report%20Final.pdf> (20.12.2017).
- SRU - Sachverständigenrat für Umweltfragen (2002): Für eine Stärkung und Neuorientierung des Naturschutzes – Sondergutachten. Berlin.
- Stoltenberg, U.; Burandt, S. (2014): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: Heinrichs, Michelsen (Hrsg.): Nachhaltigkeitswissenschaften, Springer: Berlin, Heidelberg, S. 567-594.
- Strohschneider, P. (2014): Zur Politik der Transformativen Wissenschaft. In: Brodocz, A.; Herrmann, D.; Schmidt, R.; Schulz, D.; Schulze-Wessel, J. (Hrsg.): Die Verfassung des Politischen. Festschrift für Hans Vorländer. Wiesbaden, Springer, 175-192.
- Stuckrad, T. v.; Röwert, R., (2017): Themenfelder als Profilbildungselement an deutschen Hochschulen: Trendanalyse und Themenkarte. Gütersloh. = Arbeitspapier des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) 202.
- UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2017): Education for Sustainable Development Goals. Learning Objectives, Paris. (<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002474/247444e.pdf>) (Abruf 21.08.17)
- WBGU - Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011): Hauptgutachten. Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Zusammenfassung für Entscheidungsträger. Berlin.
- Wedl, I.; Reimoser, C. (2016): LeNa – Nachhaltigkeitsmanagement in außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Hrsg: Fraunhofer-Gesellschaft; Helmholtz-Gemeinschaft; Leibniz-Gemeinschaft, München.
- Weisser, P.; Geibel, J. (o.J.): Zukunftsfähige Hochschule gestalten. Beispiele des Gelingens aus Lehre, Governance, Betrieb und Forschung. Hrsg.: netzwerk N e.V., Virtuelle Akademie Nachhaltigkeit Universität Bremen, Oktoberdruck AG: o.O.

- Wiek, A.; Withycombe, L.; Redman, C.L. (2011): Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development. *Sustainability science*, 6, (2), 203-218.
- Wörz, M. (2012): Empfehlungen für nachhaltigkeitspezifische Gestaltungsfelder an Hochschulen. https://www.rtw.de/index.php?eID=tx_nawsecuredl&u=0&file=fileadmin/doc/06-HNE/hne-7-gf.pdf&t=1503167302&hash=c9ec192baf2a5eca80779390d20133cb7cd803e1 (Abruf 18.08.17).
- WR - Wissenschaftsrat (2007). Empfehlungen zur Interaktion von Wissenschaft und Wirtschaft. Drs 7865-07, Oldenburg.
- WR - Wissenschaftsrat (2015): Zum wissenschaftspolitischen Diskurs über große Gesellschaftliche Herausforderungen. Positionspapier (Drs. 4594-15). Stuttgart.
- WR - Wissenschaftsrat (2016). Wissens- und Technologietransfer als Gegenstand institutioneller Strategien. Positionspapier.
- WR - Wissenschaftsrat (2018): Empfehlungen zu regionalen Kooperationen wissenschaftlicher Einrichtungen (Drs. 6824-18). Berlin.