

Special Issue

Wie kann die Integration von BNE und Nachhaltigkeit in den Institutionen der Lehrer*innenbildung unterstützt und begleitet werden?

Keynote

Auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Universität. Das Nachhaltigkeitskonzept (Whole Institution Approach) der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt

Anne-Kathrin Lindau¹, Ingrid Hemmer¹

Received: March 2022 / Accepted: July 2022

Abstract

Die deutschen Hochschulen stehen heute vor grossen und vielfältigen Herausforderungen, um den aktuellen und zukünftigen Erwartungen der Gesellschaft gerecht zu werden (Barlett & Chase, 2013). Studierende sollten einerseits die Anforderungen der aktuellen Arbeitsmärkte erfüllen, andererseits sollte die Universität selbst als Bildungseinrichtung und Unternehmen eine Vorbildfunktion einnehmen. Das Konzept der „Nachhaltigen Entwicklung“ und der Bildung für nachhaltige Entwicklung ist derzeit ein Ansatz, den Hochschulen weltweit und insbesondere in Deutschland zunehmend aufgreifen. In Deutschland haben einige Hochschulen bereits Fortschritte bei der Umsetzung des gesamtinstitutionellen Ansatzes erreicht und können als Modell für andere Hochschulen auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit dienen. Ziel dieses Artikels ist es, die Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt (KU) als positives Beispiel für eine deutsche Universität vorzustellen, die sich seit zwölf Jahren auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Universität befindet und damit nach Filho (2009) zur Gruppe der Universitäten gehört, die sich langfristig der Nachhaltigkeit verpflichtet haben (Hemmer & Lindau, 2021). Es ist hervorzuheben, dass neben Forschung und Lehre vier weitere Handlungsfelder (Governance, Studentische Initiativen und Engagement, Campusmanagement und -betrieb sowie Transfer) im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit zur Umsetzung eines gesamtinstitutionellen Ansatzes wesentliche Aspekte darstellen. Dieser stringente und systemische Ansatz ist in Deutschland noch zu selten in diesem Umfang und dieser Komplexität zu beobachten (HRK, 2017). Mit diesen Ausführungen kann anderen Hochschulen einerseits eine Vorstellung von einer nachhaltigen Hochschule vermittelt und andererseits ermutigt werden, mit der Umsetzung von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zu beginnen, ihre Bemühungen fortzusetzen und die gesamte Universität nachhaltiger zu gestalten. Die Ausführungen beziehen sich zum grossen Teil auf die Dokumentation der jährlich veröffentlichten Nachhaltigkeitsberichte der KU (<https://www.ku.de/unileben/nachhaltige-ku/nachhaltigkeitsbericht>).

Keywords: *Nachhaltige Entwicklung, Bildung für nachhaltige Entwicklung, Whole Institution Approach, Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt*

¹ Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt
✉ anne.lindau@web.de

1 Einführung - Nachhaltige Entwicklung und Whole Institution Approach an Universitäten und Hochschulen

Im Rahmen der aktuellen Nachhaltigkeitsdebatte wird der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) eine herausragende Rolle zugesprochen (UNESCO, 2014). In den im Weltaktionsprogramm (WAP) „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (2015-2019) formulierten fünf prioritären Handlungsfeldern wird auf folgende Aspekte fokussiert:

- Handlungsfeld 1: Politische Unterstützung,
- Handlungsfeld 2: Umgestaltung des Lern- und Ausbildungsumfelds,
- Handlungsfeld 3: Aufbau von Kapazitäten bei Lehrkräften und Multiplikatorinnen und Multiplikatoren,
- Handlungsfeld 4: Befähigung und Mobilisierung der Jugend und
- Handlungsfeld 5: Beschleunigung nachhaltiger Lösungen auf lokaler Ebene“ (DUK, 2014, S. 15).

Der Nationale Aktionsplan (Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung, 2017) zur Umsetzung des WAP in Deutschland betont die herausragende Stellung der Hochschulen sowie deren Verantwortung innerhalb der Bildungslandschaft bei der Implementierung einer nachhaltigen Entwicklung. Es wird auf die Bildung eines Whole Institution Approach abgehoben, indem fünf ineinandergreifende und sich bedingende Handlungsfelder für den Hochschulbereich formuliert werden:

- „Handlungsfeld I: Finanzierungs- und Anreizsysteme der Hochschulen auf inhaltliche und strukturelle Nachhaltigkeit und BNE ausrichten“ (S. 52),
- „Handlungsfeld II: Forschung und BNE systematisch anhand von Qualitätskriterien verknüpfen“ (S. 54),
- „Handlungsfeld III: Eine diversifizierte Hochschullandschaft mit unterschiedlichen BNE-Pfaden sowie BNE-Pioniere und ‚Second Follower‘ fördern“ (S. 59),
- „Handlungsfeld IV: Studierende und Absolventinnen und Absolventen als zentrale Gestalterinnen und Gestalter nachhaltiger Entwicklung ermutigen, unterstützen und ernsthaft partizipieren lassen“ (S. 62) sowie
- „Handlungsfeld V: Transformative Narrative für BNE entwickeln“ (S. 66).

Ziel ist es dabei, BNE in alle Bildungsbereiche zu integrieren (Michelsen & Fischer, 2015; Rieckmann, 2016). Eng mit der Wirksamkeit von BNE ist die Transformation der gesamten Bildungseinrichtung verbunden. Dieses ganzheitliche Transformationskonzept (Whole Institution Approach) zielt auf Nachhaltigkeit und nachhaltige Entwicklung in allen Bereichen der Hochschule ab, indem Aspekte wie Lehre, Betrieb sowie Organisationskulturen, Partizipation der Lernenden, Leitung sowie Management, Beziehungen zur Kommune sowie Forschungsausrichtungen vernetzt und integriert werden. Wesentliches Ziel der Institution ist die Vorbildfunktion der Bildungseinrichtung für die Lernenden sowie die Region (UNESCO, 2017). „Hochschulen sind Einrichtungen der Gesellschaft und stehen als Kern des Wissenschaftssystems in der Verantwortung, zur zukunftsorientierten Entwicklung der Gesellschaft beizutragen“ (HRK & DUK, 2010).

Im Zuge des Erdgipfels in Rio de Janeiro (1992) wurden speziell für den Hochschulbereich einige Chartas und Erklärungen (z. B. Kopernikus-Charta (1994), Erklärung von Thessaloniki (1997), Erklärung von Lüneburg (2001), Luzerner Erklärung zur geographischen Bildung für nachhaltige Entwicklung (2007)) entwickelt, die diese Verantwortung unterstrichen und konkretisierten. Mit der Kopernikus-Charta (1994) wurden zehn Handlungsprinzipien für eine nachhaltige Hochschulentwicklung festgeschrieben: institutionelles Engagement, Umweltethik, Ausbildung von Hochschulangehörigen, Programme zur Umweltbildung, interdisziplinäre Ansätze, Wissensverbreitung, Vernetzung, Partnerschaft, Programme für lebenslanges Lernen und Technologietransfer (Hemmer & Bagoly-Simó, 2016). Auch in Deutschland wurde durch die Hochschulrektorenkonferenz (HRK) auf die grosse Reichweite und Bedeutung von Hochschulen und Universitäten innerhalb der Bildungslandschaft sowie deren wesentliche Rolle bei der Transformation zur Nachhaltigkeit verwiesen (HRK, 2010). Durch die HRK-Erklärung „Für eine Kultur der Nachhaltigkeit“ haben sich die deutschen Hochschulen verpflichtet, sich an dem Leitbild der Nachhaltigkeit zu orientieren und Strukturen für eine ganzheitliche nachhaltige Entwicklung der Bildungseinrichtungen zu gewährleisten (HRK, 2017). Innerhalb des anzustrebenden ganzheitlichen Transformationsprozesses an Hochschulen kommt laut Schneidewind (2014) zwei Elementen eine Schlüsselbedeutung zu, einerseits die „bewusste Orientierung der Forschung und Lehre an zentralen gesellschaftlichen Herausforderungen“ und andererseits der „Einbezug gesellschaftlicher Akteure in die Definition sowie die Bearbeitung von wissenschaftlichen Fragestellungen von Anfang an“ (S. 2). Für die erfolgreiche Realisierung des Whole Institution Approach an Hochschulen ist die Beteiligung einer Vielzahl an aktiven Personen von grosser Bedeutung (Brinkhurst et al., 2011).

Im Projekt KriNaHoBay wurde 2017 im Rahmen des Netzwerks „Hochschule und Nachhaltigkeit in Bayern“ ein wissenschaftlich fundierter Kriterienkatalog für eine systematische, standardisierte und gesamtinstitutionelle Bestandsaufnahme für Nachhaltigkeitsaspekte an bayerischen Hochschulen entwickelt, der sich u. a. an den STARS-Kriterien von AASHE (2012, 2015) anlehnt. Es wurden 45 Kriterien innerhalb der Kategorien Nachhaltigkeitsverständnis, Forschung, Lehre, Betrieb, Governance, Transfer und Studierende erhoben. Förderlich für den Whole Institution Approach für Hochschulen sind die strukturelle Verankerung von Nachhaltigkeit in der Hochschule, die Unterstützung

durch die Hochschulleitung sowie engagierte Personen (z. B. Studierende), sogenannte Change Agents. Als hemmende Faktoren für die Nachhaltigkeitsentwicklung von Hochschulen wurden ein unzureichendes Verständnis von Nachhaltigkeit sowie eine fehlende oder zu geringe Unterstützung durch Hochschulleitung und Politik herausgestellt (KriNaH-oBay, 2017; Abb. 1). Als wesentlicher Faktor zur Implementierung eines Nachhaltigkeitskonzeptes an Hochschulen erweist sich ein in zwei Richtungen laufender Top-Down- und Bottom-Up-Prozess als zielführend (Gräsel & Parchmann, 2004; Abb. 1). Um den Prozess der Implementierung von Nachhaltigkeit an Hochschulen zu dokumentieren, hat sich ein regelmässig erscheinender Nachhaltigkeitsbericht, der gleichzeitig als Evaluationsinstrument verstanden werden kann, etabliert (Sassen, Dienes & Beth, 2014). Für die Analyse wurden kriteriengeleitet Inhalt, Struktur und Ansätze der Nachhaltigkeitsberichte verglichen (Shriberg, 2002; Ceulemans et al., 2015; Fischer et al., 2015). Die Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt ist eine Institution mit einem weit fortgeschrittenen und weitreichenden Nachhaltigkeitsgesamtkonzept, das sechs Handlungsfelder festgelegt hat, in denen verschiedene Akteurinnen und Akteure synergetisch und systematisch zusammenarbeiten. Im Folgenden soll dargestellt werden, wie der gesamtinstitutionelle Nachhaltigkeitsansatz am Beispiel der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt realisiert, gesteuert und umgesetzt wird.

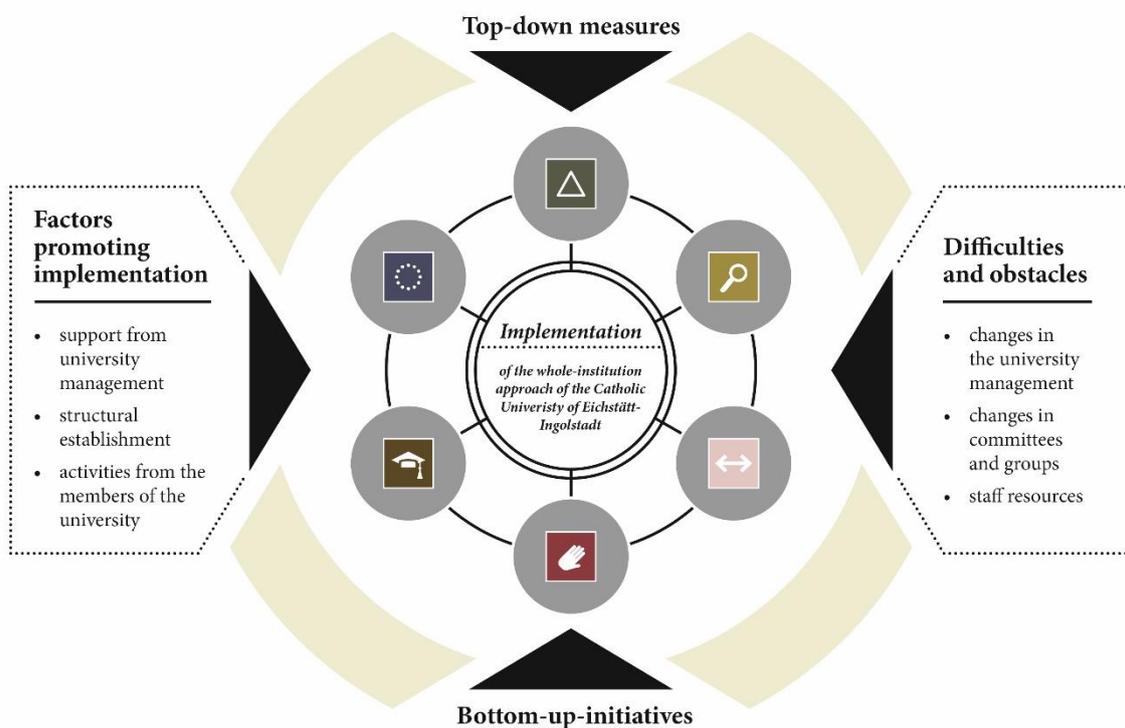


Abb. 1. Umsetzungsfördernde Faktoren und Herausforderungen (Hemmer & Bagoly-Simó, 2016, modifiziert, Abb. C. Pietsch).

2 Der gesamtinstitutionelle Ansatz der Nachhaltigkeit an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt

2.1 Die Idee eines Nachhaltigkeitskonzepts und seine zwölfjährige Geschichte

Die Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt (KU) wurde 1980 gegründet. Sie liegt ca. 120 km nördlich von München in Bayern. Derzeit studieren knapp 5000 Studierende in acht Fakultäten an der Universität. Sie hat insgesamt eine gesellschafts- und geisteswissenschaftliche Ausrichtung, allerdings auch eine naturwissenschaftliche Komponente in Form einer Mathematisch-Geographischen Fakultät. Bereits nach der Konferenz von Rio 1992 gab es erste Bestrebungen aus dem Kreis der Studierenden, die Universität nachhaltiger zu gestalten (Abb. 2).



Abb. 2. Die Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Universität (Hemmer & Limmer) (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, 2021, S. 8, Abbildung: C. Pietsch)

Im Jahre 2010 wurde, ausgelöst durch eine gemeinsame Erklärung der Deutschen UNESCO-Kommission und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK & DUK, 2010) und eine Tagung der nationalen Arbeitsgruppe Hochschule und Nachhaltigkeit der UN-Dekade BNE, von der damaligen Hochschulleitung ein Nachhaltigkeitsgesamtkonzept mit einem Whole Institution Approach beschlossen. Dieses umfasste die drei Handlungsfelder Forschung, Lehre und Campusumweltmanagement, die sich am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung orientierten. Dafür wurden für jedes der drei Handlungsfelder Ziele sowie kurz-, mittel- und langfristige Massnahmen formuliert sowie darüber hinaus eine Umsetzungsstrategie formuliert. Die Ausgangssituation konnte als günstig eingeschätzt werden, weil es in den Bereichen Forschung und Lehre sowie darüber hinaus bereits verschiedene Aktivitäten gab. Eine wichtige Massnahme bestand darin, dass Nachhaltigkeit in der KU durch dieses Konzept strukturell verankert wurde. Gleichzeitig wurde die Koordination der Umsetzung des Nachhaltigkeitskonzepts in die Hand einer Nachhaltigkeitsbeauftragten (als nebenamtliche Funktion der Professorin für Didaktik der Geographie) gelegt, die parallel von einer Steuerungsgruppe unterstützt wurde. Die Universität gibt seit 2012 einen jährlich erscheinenden Nachhaltigkeitsbericht¹ heraus. In den folgenden Jahren gelang es, nahezu alle im Konzept genannten Ziele zu erreichen und fast alle Massnahmen durchzuführen. Bereits seit einigen Jahren hat die KU die Zahl ihrer Handlungsfelder von drei auf sechs erweitert. Zu den drei Feldern Forschung, Lehre und Campusmanagement traten die drei weiteren Bereiche Governance, Transfer und Studentisches Engagement hinzu (Abb. 3). Die Ausweitung auf diese sechs Handlungsfelder ist auf der Grundlage der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Transformation von Hochschulen im Bereich Nachhaltigkeit (KriNaHoBay, 2017, HochN², Bauer et al., 2018) entstanden und hat sich in der Praxis, auch bei der Nachhaltigkeitsberichterstattung bewährt. Der Entwurf des zweiten Nachhaltigkeitsgesamtkonzepts der KU wurde partizipativ durch die Steuerungsgruppe Nachhaltigkeit erstellt, in der alle Gruppen der Universität vertreten sind. 2019 wurde der Entwurf durch externe Evaluatorinnen und Evaluatoren geprüft. Die Empfehlungen der Evaluation wurden eingearbeitet. Das neue Konzept (zweite Nachhaltigkeitskonzept) wurde 2020 durch die Hochschulleitung verabschiedet. Wesentliche Ziele liegen u. a. in einer Verstärkung der Nachhaltigkeitsforschung und einer noch breiteren Implementierung von Nachhaltigkeit in die Veranstaltungen von möglichst vielen Fächern.

¹ Verfügbar unter: <https://www.ku.de/unileben/nachhaltige-ku/nachhaltigkeitsbericht>

² Informationen zum Projekt: <https://www.hochn.uni-hamburg.de/>



Abb. 3. Die Handlungsfelder der Nachhaltigkeit an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt (Grafik C. Pietsch).

Die Hochschule konnte zwischen 2010 und 2020 für ihr beharrliches Verfolgen des Weges, eine nachhaltige Hochschule zu werden, zahlreiche Auszeichnungen entgegennehmen (Abb. 2), wie z. B. 2013 als UN-Dekade-Projekt sowie 2016, 2018 und 2019 als BNE-Lernort mit hoher Strahlkraft im Rahmen des UN-Weltaktionsprogramms ESD sowie 2022 als BNE-Lernort im Rahmen des Programms ESD 2030. Darüber ist sie seit 2017 Fairtrade-Universität. Zwischen 2011 und 2014 wurde ein Umweltmanagement-System (Eco-Management and Audit-Scheme (EMAS)) implementiert, worauf die KU zunächst die EMAS-Zertifizierung und 2019 sogar die EMASplus-Zertifizierung erhielt. Im Jahre 2019 wurde das Nachhaltigkeitsgesamtkonzept der KU von externen Experinnen und Experten evaluiert. Die Evaluation bescheinigte der Universität, dass sie in Deutschland zu den wenigen Hochschulen mit Vorbildwirkung gehört, die konsequent ein Nachhaltigkeitsgesamtkonzept verfolgen. In den zwei Feldern EMASplus sowie Nachhaltigkeitsberichterstattung nimmt die KU in Deutschland die Spitzenposition ein. Darüber hinaus hat die Universität gemeinsam mit der Hochschule München 2012 ein Bayerisches Netzwerk von Hochschulen gegründet und unterstützt andere Hochschulen auf dem Weg, nachhaltiger zu werden.

2.2 Die sechs Handlungsfelder der KU

2.2.1 Handlungsfeld «Governance»

Um Nachhaltigkeit an einer Hochschule zu implementieren, müssen die verschiedenen Aktivitäten koordiniert werden und untereinander abgestimmt sein. Die Aufgabe, diese Prozesse geordnet zu koordinieren, wird als Governance bezeichnet (Bormann et al., 2018). Damit sind sowohl Organisationsstrukturen als auch die Steuerung von vielschichtigen Prozessen gemeint. Für die Governance eines Nachhaltigkeitsprozesses spielen alle Gruppen der Hochschule mit sehr unterschiedlichen Kompetenzen, Perspektiven und Interessen eine Rolle: Hochschulleitung, Studierende, Hochschullehrende und Mitarbeitende in Forschung und Lehre sowie Angestellte in Technik und Verwaltung. Weil diese Akteursgruppen oftmals sehr unterschiedliche Perspektiven hinsichtlich der Bedeutsamkeit einer nachhaltigen Entwicklung, der Ziele im Detail sowie deren verfolgten und umzusetzenden Mittel oder der massgeblichen Verankerung von Zuständigkeiten der Nachhaltigkeit haben, ist die Koordination dieser Positionen eine der zentralen Governance-Aufgaben. Kommunikations- und Abwägungsprozesse sowie Partizipation stellen wichtige Bestandteile von Governance

dar. Wesentlich ist die Schaffung von Strukturen und Zuständigkeiten, welche die Nachhaltigkeitsaktiven an der Hochschule unterstützen.

An der KU war durch das oben genannte Nachhaltigkeitsgesamtkonzept, die Ernennung einer Nachhaltigkeitsbeauftragten und die Etablierung einer Steuerungsgruppe zur Koordinierung der Aktivitäten ein wichtiger Rahmen geschaffen. Die Steuerungsgruppe umfasst Vertreterinnen und Vertreter aus allen Fakultäten und Verwaltungsbereichen sowie Studierende. Bis 2012 war der Kanzler der Ansprechpartner der Hochschulleitung für die Belange der Nachhaltigkeit, seit 2020 ist es der Vizepräsident für Internationales und Profilentwicklung. Nachhaltigkeit wurde 2014 in den Entwicklungsplan und später in das Leitbild der KU aufgenommen. Die Hochschulleitung unterstützte den Prozess durch personelle Ressourcen: 2012 durch eine 0,5 Mitarbeiterstelle für das Campus-Nachhaltigkeitsmanagement und 2016 durch eine 0,5 Mitarbeiterstelle für die Nachhaltigkeitskoordination. Die Nachhaltigkeitsbeauftragte erhält für ihr Engagement eine Entlastungsstunde in der Lehre. Darüber hinaus werden je nach Bedarf finanzielle Mittel zur Verfügung gestellt, um Massnahmen, die in den Handlungsfeldern durchgeführt werden, zu finanzieren. Ein weiterer Schritt in der Nachhaltigkeitsentwicklung stellte das 2020 ins Leben gerufene Green Office – Nachhaltigkeitsbüro der KU dar, um dort die Sichtbarkeit der Nachhaltigkeit und die Vernetzung zwischen Universität und der Stadt Eichstätt bzw. der Region zu stärken sowie das studentische Engagement an der KU zu unterstützen.

2.2.2 Handlungsfeld «Forschung»

In der Literatur wird folgende Dreiteilung im Handlungsfeld Forschung vorgenommen (LeNa, 2014, Leuphana Universität Lüneburg & Ludwig-Maximilians-Universität München, 2018):

- 1) Forschung in gesellschaftlicher Verantwortung
Forschung, die in Bezug auf ihre Konzeption, Durchführung und Ergebnisse ihre gesellschaftlichen Wirkungen und ökologischen Wirkungen reflektiert.
- 2) Forschung für eine Nachhaltige Entwicklung
Forschung, die einen Beitrag zu einer Nachhaltigen Entwicklung leisten kann.
- 3) Nachhaltigkeitsforschung
Forschung, die sich in ihrer Themenwahl, Konzeption, Durchführung und Wirkungserwartung an Nachhaltigkeitsproblemen ausrichtet und explizit zu deren Lösung beitragen will.

An der KU findet sich der Forschungstyp 1), der den Forschungsprozess selbst zum Gegenstand von ethischen und nachhaltigen Kriterien macht, um diese Prozesse umwelt- und sozialverträglicher zu gestalten, noch selten. Es dominieren die Forschungstypen 2) und 3). Es gibt nicht wenige, auch gewichtige Drittmittelprojekte vom Typ 2), die sich z. B. mit Klima- und Klimafolgenforschung, Flussrenaturierung und Auendynamisierung sowie mit Fragen der Migration und Gerechtigkeit beschäftigen, die einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung leisten. Daneben gibt es Projekte, die explizit Nachhaltigkeitsfragestellungen aufgreifen, wie z. B. zu nachhaltigem Finanzsystem, nachhaltigem Landmanagement, nachhaltigem Tourismus, nachhaltigem Unternehmertum, nachhaltigen Lebensstilen sowie einer BNE. Eine Reihe dieser Projekte sind interdisziplinär und transdisziplinär ausgerichtet, wobei die Partner aus verschiedenen Bereichen, wie z. B. Kommunen, Wasserwirtschaftsamt, Naturschutzbehörden, Tourismusunternehmen und Schulen, kommen. Ein deutlicher Schwerpunkt der Forschungsleistungen wird vom Fach Geographie erbracht, es gibt jedoch Forschende aller Fakultäten, die zum Bereich Nachhaltigkeit arbeiten. Durchschnittlich sind 10 % der Forschungsprojekte an der KU explizite Nachhaltigkeitsprojekte und 30 % leisten einen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung. Aktuell werden Indikatoren für den Forschungsbereich (Projekte, Publikationen) entwickelt. Von 2010 bis 2015 existierte ein interdisziplinäres Graduiertenkolleg Nachhaltigkeit für Umwelt, Mensch und Gesellschaft, deren Ergebnisse in einem Abschlussband vorliegen (Altmeyden et al., 2017). Das Zentrum Flucht und Migration sowie das Zentrum für Lateinamerikaforschung widmen sich in Forschung, Lehre und Transfer Aspekten einer nachhaltigen Entwicklung. Im Jahr 2020 gelang es, das KU.Sustainability Research Lab (KU.SRL) als Nachhaltigkeitsforschungsplattform der KU zu gründen. Das KU.SRL verfolgt das Ziel, die vielfältigen und langjährigen Forschungsaktivitäten zur nachhaltigen Entwicklung aus den verschiedensten Disziplinen und Fachrichtungen der KU strukturell und strategisch zusammenzuführen, sie und die korrelierten Kompetenzen zu stärken und sie synergetisch weiterzuentwickeln. Gemeinsame Forschungsvorhaben und -projekte anzuregen und zu synthetisieren sowie deren Ergebnisse sichtbar zu machen, ist ein wesentliches Anliegen der bewusst gewählten offenen, innovativen und leistungsfähigen Organisationsform (<https://www.ku.de/srl>). Derzeit ist ein Zentrum für Nachhaltigkeit in Planung.

2.2.3 Handlungsfeld «Lehre»

Aufbauend auf das UNESCO-Weltaktionsprogramm BNE wurde 2017 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Deutschen UNESCO-Kommission (DUK) der Nationale Aktionsplan BNE (Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung, 2017) verabschiedet. Darin werden Handlungsfelder, Ziele und Massnahmen für alle Bildungsbereiche, so auch für die Hochschulbildung festgelegt. Ziel ist es, einen Beitrag zur Erreichung des SDG 4 „Hochwertige Bildung“, insbesondere zu 4.7 BNE zu leisten. Um Studierende als zukünftige Entschei-

dungstragende sowie Multiplikatorinnen und Multiplikatoren für die Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung zu sensibilisieren und zur Mitgestaltung dieser zu befähigen, ist eine strukturelle Implementierung von BNE an den Hochschulen notwendig.

An der KU wurde bereits 2010 der interdisziplinäre Master-Studiengang BNE³ konzipiert, der ein Alleinstellungsmerkmal mindestens im deutschsprachigen Raum darstellt, und sich der Bildung von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren widmet, die befähigt werden, BNE-Bildungsprozesse zu konzipieren, durchzuführen und zu evaluieren sowie im BNE-Bereich zu forschen. Seit 2011 wird die interdisziplinäre Ringvorlesung „Nachhaltige Entwicklung“ durchgeführt, die dadurch zustande kam, dass die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des oben genannten Graduiertenkollegs miteinander ins Gespräch kamen. In den letzten Jahren wurden weitere Nachhaltigkeitsmodule und Studienschwerpunkte ergänzt, so z. B. in den Fächern Geographie, Politik, Religionspädagogik, Soziale Arbeit und Wirtschaftswissenschaften. Der Studiengang Tourismus und (nachhaltige) Regionalentwicklung richtete sich 2019 verstärkt auf Nachhaltigkeit aus. Ab dem Wintersemester 2022/23 kann ein Bachelorstudium «Sustainability in Business and Economics» an der KU aufgenommen werden. Durch Projektmodule tragen die Studierenden nachhaltige Innovationen in die Region. Während der Exkursionen und in Praktika zu bzw. in nachhaltigen Lernorten und Unternehmen erweitern sie ihren Horizont hinsichtlich Nachhaltigkeitsaspekten. Darüber hinaus wurde 2019 ein Nachhaltigkeitszertifikat⁴ mit 20 ECTS-Punkten konzipiert, das allen Studierenden der KU eine intensivere Beschäftigung mit Nachhaltigkeitsfragen ermöglicht und sofort gut angenommen wurde. Die KU ist in den letzten Jahren sehr aktiv im nachhaltigkeitsbezogenen Fortbildungsbereich und bietet insbesondere Fortbildungen im Bereich der Hochschuldidaktik und Lehrkräftebildung an.

2.2.4 Handlungsfeld «Studentische Initiativen und studentisches Engagement»

Studentisches Engagement ist ein wichtiger Motor bei der Transformation hin zu einer nachhaltigeren Hochschule. Dies zeigen Bewegungen, wie z. B. das internationale Green Office Movement⁵ oder das deutschsprachige Netzwerk n⁶. Studentische Initiativen können den Transformationsprozess in Gang setzen und vorantreiben. Interessanterweise sind sie in der Literatur nur selten als Handlungsfeld an Hochschulen sichtbar. Nur das bayerische Projekt KriNaHoBay geht explizit auf dieses Handlungsfeld ein (KriNaHoBay, 2017).

In der KU gründete sich bereits um 1990 das „Umweltreferat“ als eigene Untergruppe der studentischen Vertretung an der Universität und versuchte in den Jahren nach der Konferenz von Rio 1992, eine Entwicklung der KU zu einer nachhaltigeren Universität anzubahnen. Sie trugen mit einem grossen Projekt auch zu einem stärkeren Nachhaltigkeitsfokus in der Region bei. Letztlich scheiterten aber die Bemühungen, die Universität zu transformieren. Erhalten aber blieben studentischen Nachhaltigkeitsaktivitäten, die seit 2008 wieder an Vitalität zunahmten. Resümierend waren die Studierenden nicht unbeteiligt daran, dass die KU ein Nachhaltigkeitskonzept beschloss (Kap. 2.1). Sie arbeiteten bereits an diesem Konzept mit und sind seither in der Steuerungsgruppe Nachhaltigkeit vertreten. Das „Umweltreferat“ führt jährlich eine Reihe von Nachhaltigkeitsaktivitäten durch und beteiligt sich an weiteren, wie z. B. Vortragsreihen mit Vertreterinnen und Vertretern aus der Praxis, Kleidertauschbörsen, Tanztheater zu nachhaltigen Themen mit Akteurinnen und Akteuren aus dem Globalen Süden, nachhaltigen Weihnachtsmärkten, Culure Kitchen und die von mehreren Initiativen jährlich gemeinsam veranstaltete Nachhaltigkeitswoche (Schöps & Hemmer, 2018).

2010 gründete sich der studentische Verein „DenkNachhaltig!“, der sich mit Nachhaltigkeit, Social Innovation and Entrepreneurship beschäftigt. Der Verein bildet eine Plattform für den Austausch von Studierenden mit Vertreterinnen und Vertretern aus Gesellschaft und Wirtschaft und bietet regelmässig Vorträge, Diskussionsrunden und Workshops an. So gab es Workshops zu Themen wie Agiles Management, Design Thinking und Scrum. Geplant ist ein Format zu nachhaltigen Geschäftsideen.

Neben diesen beiden Initiativen haben sich inzwischen auch fünf weitere studentische Initiativen zur Leitidee Nachhaltigkeit bekannt und tragen diesbezügliche Aktivitäten mit. 2019 gründete sich die Initiative “Students for Future” und auch die Dachorganisation der Studierenden forciert ihre Aktivitäten in dieser Ausrichtung. Dieses Engagement ermöglicht es den Studierenden wichtige Aspekte der Gestaltungskompetenz zu erwerben. Auch aufgrund des ausserordentlichen studentischen Engagements ist die KU eine der Vorreiteruniversitäten im Bereich des Whole Institution Approach einer nachhaltigen Entwicklung.

2.2.5 Handlungsfeld «Campusmanagement & Betrieb»

Nachhaltigkeit im Hochschulbetrieb erfuhr in Deutschland etwa seit den 1990er Jahren dadurch Bedeutung, dass Hochschulen über rechtliche Vorgaben dazu verpflichtet waren, arbeits- und umweltschutzbezogene Vorgaben im Betrieb zu erfüllen. Seit 1999 wurden validierte Umweltmanagement-Systeme, wie z. B. Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) relevant, die eine Festlegung von Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten sowie eine Steuerung und ein Controlling der Prozesse umfasst. Derzeit sind nur etwa 5 % der deutschen Hochschulen EMAS-zertifiziert.

³ Informationen zum Studiengang: <https://www.ku.de/mgf/studiengaenge/master/bildung-fuer-nachhaltige-entwicklung>

⁴ Informationen zum Nachhaltigkeitszertifikat: <https://www.ku.de/mgf/studiengaenge/zusatzstudium/zusatzstudium-nachhaltige-entwicklung>

⁵ Informationen zur Bewegung: <https://www.greenofficemovement.org/de/>

⁶ Informationen zum Netzwerk: <https://netzwerk-n.org/>

Die Implementierung von Nachhaltigkeit in die Betriebsprozesse einer Hochschule umfasst verschiedene Bereiche, die von einem Umweltmanagement-System erfasst werden: Beschaffung, Abfallmanagement, Mobilität, Gebäude- und Energiemanagement, Controlling, Forschungsbetrieb, Veranstaltungsmanagement, Beschäftigungsverhältnisse und Kommunikation (Technische Universität Dresden, Hochschule Zittau/Görlitz, 2018).

Im Nachhaltigkeitsgesamtkonzept der KU von 2010 war bereits das Ziel der EMAS-Zertifizierung festgeschrieben worden. Die EMAS-Zertifizierung erfordert umfangreiche Vorarbeiten sowie personelle und finanziellen Ressourcen, die von der Hochschulleitung bereitgestellt wurden. Die KU war erfolgreich in diesem Prozess und konnte im Januar 2015 die erste Zertifizierungsurkunde entgegennehmen. Im Januar 2019 gelang ihr als einzige deutsche Hochschule die Zertifizierung nach EMASplus zu erreichen. Diese umfasst neben den ökologischen Kriterien, die bei EMAS dominieren, auch soziale und ökonomische Aspekte. Durch den EMAS-Prozess, der ein jährliches Nachhaltigkeitsprogramm mit etwa 20-40 Zielen umfasst, die in einem Jahr erreicht werden sollen, gelangen deutliche Verbesserungen. So konnten z. B. erhebliche Mengen an Energie eingespart werden, alle Kopierer und Drucker wurden auf Recyclingpapier umgestellt, die Abfalltrennung wurde verbessert und bei Beschaffungen wird auf ökologische und soziale Gesichtspunkte geachtet. Natürlich sind noch nicht alle Bereiche optimiert, so steht derzeit z. B. der Bereich der Mobilität auf dem Prüfstand. Voraussetzung für diese Erfolge war das beharrliche Wirken eines engagierten Campus-Nachhaltigkeitsmanagers. Darüber hinaus ist auch die Bereitschaft der verschiedenen Gruppen in der Universität wichtig, sich durch Vorschläge und Mithilfe einzubringen. Im Campusmanagement stellen die Themen Klimaneutrale Universität und die damit verbundene CO₂-Bilanzierung aktuelle Schwerpunkte der Arbeit dar.

2.2.6 Handlungsfeld «Transfer»

Die Ansprüche an Hochschulen verändern sich im Rahmen der gesellschaftlichen Änderungen, die sich sehr rapide vollziehen. Zusätzlich zu den Kernaufgaben Forschung und Lehre übernehmen die Hochschulen zunehmend weitere Aufgaben, die von der Gesellschaft eingefordert werden (Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, 2018). Solche Aktivitäten werden als Transfer bezeichnet und umfassen Interaktionen zwischen Hochschulen und Akteursgruppen aus anderen gesellschaftlichen Bereichen, wie z. B. Wirtschaft, Bildung oder Kommunen. Transfer fordert das wissenschaftliche Denken heraus und bietet Möglichkeiten, Wissenschaft weiterzuentwickeln und zu vertiefen. Einerseits kann Wissenschaft so stärker in die Gesellschaft hineinwirken, andererseits erhält sie Impulse aus der Praxis. Transfer kann sich in verschiedenen Formaten entfalten.

An der KU gab es von jeher nicht wenige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die fachbedingt sehr erfolgreich transdisziplinäre Projekte durchführten, wie z. B. aus den Fachdidaktiken, der Geographie, der Angewandten Mathematik, der Sozialen Arbeit, der Religionspädagogik und den Wirtschaftswissenschaften. Die Akteurinnen und Akteure aus der Praxis waren dabei häufiger sowohl bei der Planung, als auch bei der Durchführung und schliesslich bei der Auswertung eingebunden. Darüber hinaus wurden regelmässig Lehrkräftefortbildungen durchgeführt. Der Transferbereich wurde seit 2018 verstärkt, als es der Universität gelang, das Drittmittelprojekt „Mensch in Bewegung“⁷ einzuwerben. Fünf Jahre lang versucht das Projekt insbesondere in der weiter gefassten eigenen Region gemeinsam mit der Technischen Hochschule Ingolstadt im Austausch, mit der Öffentlichkeit für die Bereiche Nachhaltigkeit, gesellschaftliches Engagement, Mobilität und Digitalität Ideen für ein gutes Leben zu entwickeln. Es wurden bereits eine Reihe von interessanten Veranstaltungen, wie Workshops, Social Innovation Camps und Zukunftswerkstätten mit verschiedenen Akteursgruppen durchgeführt. Eine weitere fünfjährige Förderphase wurde im Sommer 2022 bewilligt. Darüber hinaus unterstützt die Universität Bestrebungen der umliegenden Kommunen, sich stärker in Richtung Nachhaltigkeit zu entwickeln.

3 Beiträge der Universität zur Transformation an Hochschulen

3.1 Fördernde und hemmende Faktoren einer Transformation an Hochschulen

Die Entwicklung an der KU bietet Potenziale für die Übertragbarkeit auf andere Universitäten. Am Beispiel der KU lassen sich Gunst- und Ungunstfaktoren erkennen, welche die Transformation von Hochschulen fördern oder auch hemmen können. Als fördernder Faktor kann die Grösse der Universität angesehen werden. Mit nur ca. 5000 Studierenden und 120 Professoren zeichnet sich die KU durch übersichtliche Verwaltungsstrukturen und relativ häufige, unkomplizierte Kontakte zwischen der Universitätsleitung und den Universitätsangehörigen aus. Vorteilhaft ist ebenso die Anbindung der Nachhaltigkeitskoordination an den Vizepräsidenten für Internationales und Profilentwicklung und damit unmittelbar an die Hochschulleitung. Entscheidend dafür, wie rasch, wie intensiv und wie umfassend der Nachhaltigkeitsprozess vorangetrieben wird, ist, wie auch die Ergebnisse des Projekts KriNaHoBay (2017) zeigen, das Commitment der Hochschulleitung. Weiterhin ist die KU ein gelungenes Beispiel für das Umsetzen eines universitären Nachhaltigkeitsgesamtkonzeptes, mit dem seit zwölf Jahren das Ziel verfolgt wurde, die nachhaltige Entwicklung mit der Setzung von Zielen und Massnahmen in den wesentlichen Handlungsfeldern, stetig voranzutreiben. Herauszustellen ist dabei die konsequente Schaffung von partizipativen Strukturen und eine zunehmende Professionalisierung. Die

⁷ Informationen zum Projekt: <https://mensch-in-bewegung.info/>

Tatsache, dass die Universität eine katholische Universität ist, kann man, gerade angesichts der Enzyklika *Laudato Si* als Gunstfaktor bezeichnen.

Als hemmende Faktoren erwiesen sich der Wechsel der Hochschulleitungen in den bisherigen zwölf Jahren und andere personelle Wechsel bei Verantwortungstragenden. Bezüglich der Handlungsfelder Forschung und Lehre kann man konstatieren, dass Änderungen in diesen Bereichen einer gewissen Trägheit unterliegen und Initiative und Beharrlichkeit der Akteursgruppen erfordern. Zweifellos belegt auch das Beispiel der KU, dass ein gemeinsamer Top-Down- und Bottom-Up-Prozess zielführend ist, um eine Implementierung an Hochschulen voranzutreiben (Kap. 1; Gräsel & Parchmann, 2004; Abb. 1).

3.2 Arbeit im Netzwerk bayerischer Hochschulen

Im Jahr 2012 wurde von der KU und der Hochschule München das Netzwerk⁸ „Hochschule und Nachhaltigkeit Bayern“ gegründet, das aus der nationalen Arbeitsgemeinschaft „Hochschule und Nachhaltigkeit“, einer Initiative der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“, hervorgegangen war. Ziel des Netzwerks ist es, bayerische Universitäten und Hochschulen zum Thema „Nachhaltige Entwicklung“ besser miteinander zu vernetzen. Seit dem Gründungsjahr finden zweimal jährlich Netzwerktreffen statt, an denen Vertreterinnen und Vertreter der Hochschulleitungen, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Studierende aller Fachdisziplinen sowie Mitarbeitende der Verwaltung aller bayerischen Hochschulen teilnehmen. Darüber hinaus werden Vertretungen aus Ministerien, Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft eingeladen. Die halbjährlichen Netzwerktreffen finden jeweils an einer anderen bayerischen Hochschule statt und widmen sich dabei jeweils einem anderen hochschulrelevanten Nachhaltigkeitsthema, wie z. B. BNE, Digitalisierung oder Hochschuldidaktik.

Das Netzwerk hat einige politische Ziele erreichen können, so z. B. die Verankerung von Nachhaltigkeit im Hochschulgesetz und in der Prüfungsordnung für Lehramtsstudierende. Die bayerischen Hochschulen profitieren vom Projekt *KriNaHoBay* (Kap. 2), das vom Umweltministerium finanziert wurde. Hochschulen, die bereits über mehr Erfahrungen bei der Implementierung von Nachhaltigkeit verfügen, unterstützen andere Hochschulen, die sich gerade erst auf den Weg hin zu einer nachhaltigen Universität begeben wollen. Mittlerweile haben alle bayerischen Universitäten und Hochschulen in einem Memorandum of understanding ihre Bereitschaft bekundet, sich künftig stärker am Leitbild der Nachhaltigkeit zu orientieren. Zwischen 2018 und 2021 finanzierte das Umweltministerium ein Fortbildungsprojekt, das sich auf die Bildung von Hochschuldozierenden und dabei primär auf die Lehrkräftebildung konzentriert (*teach the teacher*).

Die oben geschilderte Entwicklung zeigt, dass sich an den deutschen und speziell auch bayerischen Hochschulen etliche Fortschritte in Bezug auf eine nachhaltige Entwicklung an Hochschulen ergeben haben. Hochschulen haben eine besondere Verantwortung bei der Transformation hin zu einer nachhaltigeren Gesellschaft. Das Beispiel der KU macht Mut, mit Beharrlichkeit den Weg hin zu einer nachhaltigeren Hochschule weiterzugehen.

4 Zusammenfassung

Universitäten kommt aufgrund ihrer grossen gesellschaftlichen Bedeutung als Bildungsinstitutionen eine wichtige Vorreiterrolle bei der Implementierung von Nachhaltigkeit zu. Die bisherigen Ausführungen zeigen anhand der KU einen Weg zu einer nachhaltigeren Universität auf. Wesentliche Schlussfolgerungen für eine erfolgreiche nachhaltige Ausrichtung einer Hochschule sind mehrperspektivische Zugänge, um die vernetzten komplexen Herausforderungen zu bewältigen. Dazu gehören einerseits top-down-measures und bottom-up-initiatives sowie die gleichzeitige Bearbeitung von mehreren Handlungsfeldern (Governance, Forschung, Lehre, Studentische Initiativen und Engagement, Campusmanagement & Betrieb, Transfer), um einen Whole Institute Approach zu erreichen.

Für die Zukunft müssen die Schritte konsequent weiterverfolgt werden. Durch die jährlich erscheinenden Nachhaltigkeitsberichte werden die Fortschritte detailliert dokumentiert. In der Zukunft ist geplant, den Weg zu einer nachhaltigeren Hochschule auch aus der Perspektive der Forschung stärker kriteriengeleitet zu begleiten und die Implementierungserfolge mit anderen Hochschulen zu vergleichen. Darüber hinaus werden Empfehlungen, aber auch Herausforderungen formuliert.

⁸ Informationen zum Netzwerk: <http://www.nachhaltigehochschule.de>

Literatur

- AASHE (2012). *Framing Campus Sustainability, STARS Quarterly Review*. The Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education. <https://eric.ed.gov/?id=ED538365>
- AASHE (2015). *STARS Technical Manual*. The Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education. <https://stars.aashe.org/pages/about/technical-manual.html>
- Altmeppen, K. D., Zschaler, F., Zademach, H. M., Böttigheimer, C., & Müller, M. (Hrsg.) (2017). *Nachhaltigkeit in Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft. Interdisziplinäre Perspektiven*. Springer.
- Barlett, P. F., & Chase, G. W. (2013). *Sustainability in higher education: stories and strategies for transformation*. The MIT Press.
- 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>
- Bormann, I., Rieckmann, M., Bauer, M., Kummer, B., & Niedlich, S. (2018). *Nachhaltigkeitsgovernance an Hochschulen (Betaversion)*. BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCHN)“. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/governance/hoch-n-leitfaden-nachhaltigkeitsgovernance-an-hochschulen.pdf>
- Brinkhurst, M., Rose, P., Maurice, G., & Ackerman, J. D. (2011). Achieving campus sustainability: top-down, bottom-up, or neither? *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 12(4), 338-354.
- Ceulemans, K., Molderez, I., & Van Liedekerke, L. (2015). Sustainability reporting in higher education: a comprehensive review of the recent literature and paths for further research. *Journal of Cleaner Production*, 106, 127-143.
- DUK (Deutsche UNESCO-Kommission e.V.) (2014). *UNESCO Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms Bildung für nachhaltige Entwicklung*. https://www.bmbf.de/files/2015_Roadmap_deutsch.pdf
- 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. *Special Issue: Assessing and Evaluating Sustainable Development in Higher Education, Assessment & Evaluation in Higher Education*, 40(6), 785-800.
- Gräsel, C., & Parchmann, I. (2004). Implementationsforschung - oder: der steinige Weg, unterrichtet zu verändern. *Unterrichtswissenschaft*, 32(3), 196-214.
- Hemmer, I., & Bagoly-Simó, P. (2016). Making the Campus Sustainable. The Example of the Catholic University Eichstätt-Ingolstadt. In M. Albiez, G. Banse, K. C. Lindemann, & A. Quint (Hrsg.). *Designing Sustainable Urban Futures*. (S. 129-140). KIT Scientific Publishing.
- Hemmer, I., & Lindau, A. K. (2021). Sustainability Concept (Whole Institution Approach) of the Catholic University of Eichstätt-Ingolstadt (Germany). In W. Leal Filho, A. L., L. Brandli, U. Azeiteiro, & R. Pretorius, Rudi (Hrsg.), *Universities, Sustainability and Society: Supporting the Implementation of the Sustainable Development Goals* (S. 305-321). Springer.
- Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (2018). *Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCHN) - Transfer für nachhaltige Entwicklung an Hochschulen*. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/transfer/hoch-n-leitfaden-transfer-fuer-nachhaltige-entwicklung-an-hochschulen.pdf>
- HRK (Hochschulrektorenkonferenz) (2017). *Für eine Kultur der Nachhaltigkeit. Empfehlung der 25. Mitgliederversammlung der HRK am 06. November 2018 in Lüneburg*. https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-01-Beschluesse/HRK_MV_Empfehlung_Nachhaltigkeit_06112018.pdf
- HRK, & DUK (2010). *Erklärung der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) und der Deutschen UNESCO-Kommission (DUK) zur Hochschulbildung für nachhaltige Entwicklung*. https://www.hrk.de/fileadmin/_migrated/content_uploads/Hochschulen_und_Nachhaltigkeit_HRK_DUK.pdf
- Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt (Hrsg.) (2021). *Neunter Nachhaltigkeitsbericht Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt 2020 | 21*. https://www.ku.de/fileadmin/190811/6_Nachhaltigkeit_Berichte/1_NHB_PDFs/KU_Nachhaltigkeitsbericht_2020_2021.pdf
- KriNaHoBay (2017). *F+E-Projekt des StMUV „Nachhaltige Hochschule: Kriterien für eine Bestandsaufnahme“*. <https://www.nachhaltighochschule.de/projekte/>
- LeNa (2014). *LehrerInnenbildung für eine Nachhaltige Entwicklung von Modellprojekten und Initiativen zu neuen Strukturen. Ein Memorandum zur Neuorientierung von LehrerInnenbildung in Deutschland, Österreich und der Schweiz*. https://netzwerklena.files.wordpress.com/2020/07/memorandum-lena-01_09_14.pdf
- Leuphana Universität Lüneburg, & Ludwig-Maximilians-Universität München (2018). *Nachhaltigkeit in der Hochschulforschung (Betaversion)*. BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCHN)“. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/forschung/hoch-n-leitfaden-nachhaltigkeit-in-der-hochschulforschung.pdf>
- Michelsen, G., & Fischer, D. (2015). *Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Hessische Landeszentrale für politische Bildung.
- Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung (2017). *Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Weltaktionsprogramm*. https://www.bne-portal.de/sites/default/files/downloads/publikationen/Nationaler_Aktionsplan_Bildung_f%C3%BCr_nachhaltige_Entwicklung_neu.pdf
- Rieckmann, M. (2016). Bildung für nachhaltige Entwicklung - Konzeptionelle Grundlagen und Stand der Implementierung. In M. Schweer (Hrsg.), *Bildung für nachhaltige Entwicklung in pädagogischen Handlungsfeldern - Grundlagen, Verankerung und Methodik in ausgewählten Lehr-Lern-Kontexten* (S. 11-32). Peter Lang.

- Sassen, R., Dienes, D., & Beth, C. (2014). Nachhaltigkeitsberichterstattung deutscher Hochschulen. Beiträge zur rechts-, wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Umweltforschung. *Zeitschrift für Umweltpolitik & Umweltrecht*, 37(3), 258-277.
- Schneidewind, U. (2014). *Von der nachhaltigen zur transformativen Hochschule - Perspektiven einer True University Sustainability*. <http://netzwerk-n.org/wp-content/uploads/2017/07/Schneidewind-2014-Transformative-Hochschule.pdf>
- Schöps, A., & Hemmer, I. (2018). Participation of student authors in reports on sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19(2), 249-265. doi.org/10.1108/IJSHE-08-2016-0155
- Shriberg, M. (2002). Institutional assessment tools for sustainability in higher education: strengths, weaknesses, and implications for practice and theory. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 3(3), 153-167.
- Technische Universität Dresden, & Hochschule Zittau/Görlitz (2018). *Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH N) - Nachhaltigkeit im Hochschulbetrieb*. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/betrieb/hoch-n-leitfaden-nachhaltiger-hochschulbetrieb.pdf>
- UNESCO (Hrsg.) (2014). *Roadmap for Implementing the Global Action Programme on Education for Sustainable Development*. UNESCO. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1674unescoroadmap.pdf>
- UNESCO (Hrsg.) (2017). *Education for Sustainable Development Goals. Learning Objectives*. UNESCO. UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002474/247444e.pdf>