

Executive Summary

Hochschulen als Leuchttürme für Bildung für nachhaltige Entwicklung – Auf dem Transformationspfad die Strahlkraft erhöhen

*verfasst von
Nadine Etzkorn, Freie Universität Berlin, Institut Futur*



WISSENSCHAFTLICHE
BERATUNG
WELTAKTIONSPROGRAMM
BNE

EXECUTIVE SUMMARY

Hochschulen als Leuchttürme für Bildung für nachhaltige Entwicklung – Auf dem Transformationspfad die Strahlkraft erhöhen

HINTERGRUND

Im Rahmen der Umsetzung des UNESCO-Weltaktionsprogramm Bildung für nachhaltige Entwicklung (2015-2019) (WAP BNE) in Deutschland wird am Institut Futur der Freien Universität Berlin ein Monitoring zu BNE in den unterschiedlichen Bildungsbereichen durchgeführt. Die Executive Summary basiert auf den Ergebnissen einer Interviewstudie mit ExpertInnen im Hochschulbereich, die zum Diffusionsprozess und -stand von BNE in Deutschland, zu Treibern und Hürden in der Diffusion sowie zu Hebelpunkten für eine weitere Verankerung von BNE befragt wurden.

Obwohl die öffentliche Diskussion zu Nachhaltigkeit zugenommen hat, haben nach Einschätzung der ExpertInnen die Hochschulen (B)NE nur sehr langsam adaptiert. Dies, so die Interviewten, liegt zum einen daran, dass der hochschulische Bildungsbereich in den vergangenen Jahren zunehmend mit gesellschaftlichen Herausforderungen wie Flucht und Migration, För-

derung der Chancengleichheit, Inklusion oder Digitalisierung konfrontiert war. Zum anderen haben internationale hochschulpolitische Reformen den Diskurs über die Neuausrichtung der Hochschulen dominiert. Diese allgemeinen Entwicklungen im Hochschulbereich haben die Diffusion der sozialen Innovation BNE (Bormann 2013) ebenso beeinflusst, wie die typischen Ziele und Merkmale des Wissenschaftssystems (z.B. die Orientierung an Disziplinen, die Autonomie oder die Selbstverwaltung der Hochschulen). Dazu hat auch beigetragen, dass die hochschulspezifische Ausdifferenzierung der BNE in inter- und transdisziplinären Lehr-/Lernsettings den Charakteristika des Hochschulsystems entgegensteht. Da jedoch die Forderungen nach Forschung, Lehre und Ausbildung in gesellschaftlicher Verantwortung seitens Politik, Wissenschaft und (Zivil)-Gesellschaft zunehmen, sind Hochschulen verstärkt unter Zugzwang geraten, die Strahlkraft in ihrer Region zu erhöhen und als Leuchttürme nachhaltige Entwicklung aktiv mitzugestalten.

Aufbauend auf den Ergebnissen der Interviewstudie wird für die weitere Verankerung der Bildung für nachhaltige Entwicklung Folgendes empfohlen:

EMPFEHLUNGEN

1. Hochschulpolitische Steuerungsinstrumente aktiver nutzen
2. Whole Institution Approach als Organisationsform an Hochschulen etablieren
3. Leitbilder im Kontext Nachhaltigkeit zur Sichtbarmachung des eigenen Hochschulprofils entwickeln
4. Inter- und transdisziplinäre sowie transformative Forschung fördern
5. Unterschiedliche Förderformate für Forschung und Lehre im Kontext von Nachhaltigkeit etablieren und langfristig sichern
6. Bedeutung von Hochschullehre durch neue Anreizsysteme aufwerten
7. Weiterbildung zu BNE für Hochschulangehörige anbieten
8. Internationalisierung von Hochschulen mit Nachhaltigkeitsbestrebungen zusammendenken und Synergien schaffen
9. Bestehende Narrative verstehen, neue Narrative entwickeln

1. Hochschulpolitische Steuerungsinstrumente aktiver nutzen

Die Interviewten identifizieren politische Rahmendokumente – Landeshochschulgesetze, Landeshochschulentwicklungspläne und Ziel- und Leistungsvereinbarungen der jeweiligen Hochschulen – als Hebelpunkt in der Verankerung von BNE, da sie wichtige hochschulpolitische Steuerungsinstrumente darstellen. Der Staat kommt mit diesen hochschulpolitischen Steuerungsinstrumenten seiner Rolle nach, das Hochschulsystem planend-vorsorgend zu gestalten und Rahmenbedingungen für die institutionellen Strukturen sowie für das Studium zu setzen (Teichler 2005). Dass diese Instrumente in der Realität für die Verankerung von Nachhaltigkeitsaspekten bisher wenig genutzt werden, wurde in der Dokumentenanalyse eben jener Rahmendokumente in der ersten Phase des Monitorings (Desk Research) festgestellt: In den Hochschulgesetzen der Länder zeigte sich eine geringe Verankerung von Nachhaltigkeit und nachhaltiger Entwicklung, die jedoch in den neueren Landeshochschulgesetzen eindeutiger ist (Etzkorn und Singer-Brodowski 2018: 193ff.). In den Hochschulentwicklungsplänen konnte der Bezug zu BNE nur in Nordrhein-Westfalen gefunden werden (ebd.: 197). Die Ziel- und Leistungsvereinbarungen zeigten große länderspezifische Differenzen: Einige Länder erwarten von ihren Hochschulen eine explizite Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeitsaspekten (z.B. in den Zielvereinbarungen von Niedersachsen und NRW). Auch im Nationalen Aktionsplan BNE (NAP) wird auf die Bedeutung der hochschulpolitischen Rahmendokumente zur Förderung des Nachhaltigkeitsprofils von Hochschulen verwiesen (BMBF 2017: 52ff.). Die Empfehlung lautet daher, (B)NE in den hochschulpolitischen Steuerungsinstrumenten aktiver zu nutzen.

2. Whole Institution Approach als Organisationsform an Hochschulen etablieren

Die Etablierung und stetige Verbesserung des Nachhaltigkeitsmanagements scheint den ExpertInnen zufolge ein geeigneter Pfad zu sein,

Nachhaltigkeit als Thema an Hochschulen zu platzieren und möglichst viele Hochschulangehörige zu erreichen (dazu Barth 2013: 167-169). In den Interviews wird deutlich, dass die Facetten der Campus-Operationen, die nachhaltiges Beschaffungs- und Liegenschaftsmanagement oder auch eine Nachhaltigkeitsberichterstattung umfassen, nicht auf solch starke Reaktanzen stoßen wie die Ausrichtung von Forschung und Lehre an Nachhaltigkeitsaspekten. Augenscheinlich berühren diese Aspekte weitestgehend nicht die prägenden Merkmale der Hochschulen. Insofern könnte über den Whole Institution Approach (UNESCO 2014) zu einer konsensfähigeren Selbstverpflichtung der Hochschulakteure in Bezug auf die Verankerung von Nachhaltigkeitsaspekten gelangt werden. Dies wird auch im Kontext des Projekts HOCH N (Nachhaltigkeit an Hochschulen) versucht, welches die interviewten ExpertInnen als erfolgreiches Projekt in den vergangenen Jahren identifizieren (RNE 2018).

Da Hochschulleitungen in den letzten Jahren in ihrer Kompetenz gestärkt wurden (z.B. Jansen 2010), spielen sie eine besondere Rolle für die strukturelle Verankerung von Nachhaltigkeit in den Hochschulen. Neben Hochschulleitungen sind Studierende bzw. studentische Initiativen und Netzwerke wichtige Treiber hochschulischer (B)NE (z.B. netzwerk n). Sie forcieren nicht nur ein Agenda-Setting für Nachhaltigkeit an der jeweiligen Hochschule und vermitteln zwischen unterschiedlichen Statusgruppen (Singer-Brodowski und Bever 2016), sondern tragen zu einer Institutionalisierung von studentisch organisierten Lehrveranstaltungen zur Nachhaltigkeit bei (Barth 2013: 165-167). Darüber hinaus betonen die Interviewten, dass Hochschullehrende treibende Akteure in der Stärkung von BNE sind, da diese BNE in ihre Lehrveranstaltungen inkludiert haben. Die Etablierung des Whole Institution Approach als Organisationsform an Hochschulen sollte deshalb von den unterschiedlichen Hochschulangehörigen als gemeinsames Ziel verfolgt werden. Ein Nachhaltigkeitsbüro kann dabei unterstützen, nachhaltigkeitsbezogene Aktivitäten zu bündeln und als Koordinierungsstelle für die strategische Weiterentwicklung der Hochschule fungieren.

3. Leitbilder im Kontext Nachhaltigkeit zur Sichtbarmachung des eigenen Hochschulprofils entwickeln

Hochschulen wie die Leuphana Universität Lüneburg oder die Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde nutzen ihr Leitbild als Profilierungsstrategie für ihre Positionierung in der deutschen Hochlandchaft. Die ExpertInnen plädieren dafür, die Differenzierung im deutschen Hochschulwesen als Chance zu begreifen, Hochschulprofile und Leitbilder im Kontext der Nachhaltigkeit zu entwickeln. Stuckrad et al. (2017) machen in einer aktuellen Analyse des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) deutlich, dass Nachhaltigkeit eines der beliebtesten Profilierungsthemen in der deutschen Hochschullandschaft ist. Auch im NAP wird für eine heterogene Hochschullandschaft mit unterschiedlichen BNE-Pfaden plädiert (BMBF 2017: 59ff.). Der Zusammenhang einer Integration von Nachhaltigkeit im Leitbild von Hochschulen und dem Vorkommen von Nachhaltigkeit in den Studiengängen konnte auch in der Desk Research I des Monitorings festgestellt werden: Es wurden die Leitbilder von 15 Hochschulen hinsichtlich ihrer Selbstdarstellung mit Blick auf (B)NE und verwandten Bildungskonzepten untersucht. (B)NE im Profil der Hochschule – wie es der Fall bei der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde und der Leuphana Universität Lüneburg ist – geht mit einer insgesamt stärkeren Verankerung von (B)NE in weiteren Studiengängen einher (Etzkorn und Singer-Brodowski 2018: 223ff.). Als Ergebnis der Interviewstudie wird daher empfohlen, Leitbilder im Kontext der Nachhaltigkeit zu entwickeln und damit zur Sichtbarmachung des eigenen Hochschulprofils beizutragen.

4. Inter- und transdisziplinäre sowie transformative Forschung fördern

Die Autonomie der Hochschulen wird von den Interviewten als zentrales Merkmal des Bildungsbereichs beschrieben (dazu Hüther und Krücken 2016). In den Interviews werden jedoch die Vorstellungen einer autonomen Hochschullandschaft, die sich nicht an den von außen, d.h.

von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft an sie herangetragenen Erwartungen orientiert, sondern an den von ihr selbst gesetzten Zwecken wissenschaftlicher Forschung ausrichtet, kontrovers behandelt. Einige Interviewte plädieren für eine stärkere Orientierung der Hochschulen an gesellschaftlichen Fragestellungen in Forschung, und Lehre, wohingegen andere darin die Gefahr einer zweckgebundenen Verwertung von Forschung sowie der grundgesetzlich geschützten Freiheit von Forschung und Lehre sehen. Daraus ergibt sich ein grundsätzliches Spannungsfeld, in dem sich Hochschulen in Bezug auf Nachhaltigkeit bewegen: Sie pendeln zwischen den von außen an sie herangetragenen Anforderungen und den bisherigen akademischen Traditionen (dazu Schneidewind und Singer-Brodowski 2014). Als ein weiteres wesentliches Charakteristikum von Wissenschaft, das die Aufnahme von Nachhaltigkeit und BNE beeinflusst, identifizieren die Interviewten die Strukturierung in Disziplinen. So argumentieren Gläser und Lange (2007), dass ForscherInnen sich und ihre Arbeit vor allem in lose gekoppelten Gemeinschaften – den wissenschaftlichen Fachgesellschaften – organisieren. Diese typische wissenschaftliche Organisationsform führt einerseits zu einer fortwährenden Spezialisierung und Ausdifferenzierung und damit zum Fortschritt von Wissenschaft. Andererseits gehen damit disziplinäre Schließungsprozesse einher, die letztlich zur Folge haben, dass sich die wissenschaftlichen Fachgemeinschaften tendenziell außerwissenschaftlichen Steuerungsprozessen und damit gesellschaftlichen Erwartungen entziehen (ebd.: 441). Einer disziplinären Orientierung wird in der Nachhaltigkeitsforschung eine inter- und transdisziplinäre Forschung (Jahn, Bergmann und Keil 2012; Lang et al. 2012) sowie zunehmend auch eine transformative Forschung (Schäpke et al. 2017) an die Seite gestellt. Dabei werden unterschiedliche Disziplinen vernetzt und nicht-wissenschaftliche Akteure des Problemfeldes in die Formulierung von Forschungsfragen und den Prozess der Wissensgenerierung einbezogen, um letztlich zu sozial robustem Wissen und zu umsetzbaren Handlungsempfehlungen zu gelangen. Diejenigen Akteure, die an ihren Hochschulen inter- und transdisziplinäre Forschung betrei-

ben, stehen jedoch in Bezug auf die beschriebenen Merkmale des Hochschulsystems vor einem doppelten Legitimationsproblem. Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, inter- und transdisziplinäre sowie transformative Forschung strukturell zu fördern.

5. Unterschiedliche Förderformate für Forschung und Lehre im Kontext von Nachhaltigkeit etablieren und langfristig sichern

In den Interviews wird die Hochschulfinanzierung als wichtiger Hebel erläutert. Als Träger der Hochschulen stellen die Bundesländer die Grundfinanzierung der Hochschulen sicher. Insgesamt kommen fast 90 % der Finanzmittel der Hochschulen von der öffentlichen Hand, der weit überwiegende Teil von den Ländern (ca. 75 %). Der Bund ist an der Finanzierung von Forschungsprojekten, über Sonderprogramme (u.a. Exzellenzinitiative bzw. künftig Exzellenzstrategie, Hochschulpakt, ProfessorInnenprogramm) sowie so genannte Forschungsbauten beteiligt (ca. 15 %) und ca. 10 % der Mittel fließen aus privaten Quellen (HRK 2017). Seit Anfang 2015 hat der Bund durch die Änderung des Artikels 91b Absatz 11 des Grundgesetzes und dem Auflockern des Kooperationsverbots zwischen Ländern und Bund zusätzliche Möglichkeiten, (B)NE an Hochschulen zu fördern. Zwar finanziert der Bund bereits stark die Forschung zu Nachhaltigkeit, dennoch besteht großer Bedarf, Förderprogramme und Auszeichnungen, studentische Initiativen sowie Nachhaltigkeitsprojekte stärker zu fördern, um unterschiedliche Hochschulakteure längerfristig in ihrem Engagement für Nachhaltigkeit zu unterstützen. Auf Grundlage der Interviewergebnisse wird daher empfohlen, neue Projekte finanziell zu unterstützen und vorhandene Finanzierungen zu verstetigen, sodass deutlich wird, dass (B)NE ein wichtiges Thema der Hochschulen ist und bleibt. Mit der Vergabe von Nachhaltigkeitspreisen und anderen Formaten der Auszeichnungspraxis auf unterschiedlichen Ebenen (Forschung, Lehre, studentische Projekte) können zusätzlich Anreize gesetzt werden, um sich stärker mit (B)NE in der Hochschule zu beschäftigen.

6. Bedeutung von Hochschullehre durch neue Anreizsysteme aufwerten

In den Interviews wird darauf verwiesen, dass die Hochschullehre allgemein an Bedeutung verloren hat, da die Anreize innerhalb des Wissenschaftssystems eher in der Forschung liegen. Alleine der Ausbau von Weiterbildungen zu BNE wird nicht ausreichen, um eine spezifische Lehr- und Lernkultur zu BNE zu etablieren. Vielmehr braucht es nach Einschätzung der Interviewten unterstützende Maßnahmen sowie neue Anreizsysteme, um die Hochschullehre als solche aufzuwerten. Eine Maßnahme ist der vom Bund mit zwei Milliarden Euro geförderte „Qualitätspakt Lehre“. In diesem Programm soll die Betreuung der Studierenden und die Qualität der Lehre verbessert werden, indem Hochschulen bei der Personalausstattung, der Qualifizierung und Weiterqualifizierung ihres Personals sowie der Sicherung und Weiterentwicklung einer qualitativ hochwertigen Hochschullehre unterstützt werden. Wodurch zeichnet sich jedoch eine qualitativ hochwertige Lehre aus? In den Interviews wird vor allem hervorgehoben, dass BNE durch die vielfältigen methodischen und didaktischen Qualitätsaspekte zu einer guten Hochschullehre insgesamt beitragen kann. Insofern gibt BNE auch eine allgemeine Antwort darauf, wie gute Bildung aussehen kann. Daher wird zur Stärkung von BNE empfohlen, Verbindungspunkte zur allgemeinen Diskussion um eine qualitativ hochwertige Hochschullehre zu suchen und zum Beispiel an den Hochschulen Kooperationen mit Projekten des Qualitätspaktes Lehre zu etablieren. Zudem sollten die Akkreditierungsverfahren von Studiengängen genutzt werden und bei Berufungsverfahren zur Besetzung von Professuren der Aspekt einer qualitativ hochwertigen Lehre stärker Berücksichtigung finden.

7. Weiterbildung zu BNE für Hochschulangehörige anbieten

BNE manifestiert sich in einer exzellenten Hochschullehre in den einzelnen Studiengängen. Die Interviewpersonen konstatieren, dass BNE jedoch bisher nur wenig in die Weiterbildung von Hochschullehrenden integriert wurde, sodass

bisher noch nicht im ausreichenden Maße das Bewusstsein und die didaktischen Fähigkeiten von Hochschullehrenden geschult wurden. Diese Einschätzung wird von einer umfangreichen australischen Studie gestützt, die gezeigt hat, dass auch wenn Hochschullehrende angeben, dass sie BNE in den eigenen Veranstaltungen umsetzen, dies nicht notwendigerweise mit einem erweiterten didaktischen Repertoire einhergeht (Christie et al. 2013). Um die didaktischen Fähigkeiten der Lehrenden in der Umsetzung der BNE zu schulen, wäre Weiterbildung ein zentraler Hebel. Dabei ist aus Sicht der Interviewten jedoch darauf zu achten, dass die Themen einer BNE nicht in Konkurrenz mit anderen Themen treten, sondern, dass Nachhaltigkeit einen theoretischen Rahmen bietet, der Lehrenden ermöglicht, Frage- und Themenstellungen einer nachhaltigen Entwicklung disziplinär, inter- und transdisziplinär zu adressieren. Eine Sammlung von Good-Practice Beispielen für BNE-Weiterbildungen wurde im Projekt „University Educators for Sustainable Development“ (UE4SD) vorgenommen (Kapitulínová et al. 2015). Im NAP wird der Aufbau von systematischen Weiterbildungen für NachwuchswissenschaftlerInnen und Hochschullehrende gefordert (BMBF 2017: 54ff.). Die Weiterbildungsangebote sollten sich jedoch den Interviewten zufolge nicht nur an WissenschaftlerInnen richten, sondern auch Hochschulleitungen, Verwaltungspersonal und Studierende dazu befähigen, zur Entwicklung nachhaltiger Hochschulen beitragen zu können.

8. Internationalisierung von Hochschulen mit Nachhaltigkeitsbestrebungen zusammendenken und Synergien schaffen

Als wichtigste Reform im Hochschulwesen wird von den interviewten ExpertInnen der Bologna-Prozess in Folge der Umsetzung der Lissabon-Strategie thematisiert. Er wurde mit dem Ziel der Steigerung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Hochschulen angestoßen und erfüllte gleichzeitig den politischen Bedarf nach einer stärkeren Verwertbarkeit von Qualifikationen. Er hat nach Einschätzung der Interviewten einerseits gezeigt, dass Hochschulen grundsätz-

lich steuerbar sind und andererseits eine innovationspolitische Agenda mit erstrebenswerten Werten, wie erhöhte Mobilität der Studierenden und eine damit einhergehende Internationalisierung, verknüpft. Bisherige Internationalisierungsbemühungen an Hochschulen sind jedoch weitgehend losgelöst von Nachhaltigkeitsbestrebungen (Ilieva, Beck und Waterstone 2014). Mit der Verabschiedung der Agenda 2030 und den 17 Sustainable Development Goals (SDGs) wurde jedoch ein globaler Politikrahmen geschaffen, der auch für die Internationalisierungsbestrebungen der Hochschulen anschlussfähig sein kann (Egron-Polak und Marmolejo 2017). Vor dem Hintergrund der Interviewergebnisse wird daher empfohlen, die voranschreitende Internationalisierung der Hochschulen stärker mit den Nachhaltigkeitsbestrebungen an Hochschulen auf praktischer wie auf wissenschaftlicher Ebene zusammenzudenken. Um eine Internationalisierung im Kontext der SDGs/nachhaltiger Entwicklung an den Hochschulen zu fördern, ist die (Weiter-)Entwicklung von institutionellen Internationalisierungsstrategien zur Förderung nachhaltiger Entwicklung durch Hochschulen notwendig.

9. Bestehende Narrative verstehen, neue Narrative entwickeln

Die Veränderung von Narrativen beziehungsweise Selbsterzählungen der Hochschulen sind ein weiterer Hebelpunkt, um BNE in den hochschulischen Strukturen zu etablieren. In diesem Kontext wird in den Interviews darauf hingewiesen, dass es eine wichtige Aufgabe ist, bestehende Selbsterzählungen im Hochschul- und Wissenschaftssystem als solche zu erkennen und in ihrer Wirkmächtigkeit auf die Praxis zu untersuchen. Neue Narrative zu entwickeln führt in der Einschätzung der ExpertInnen nicht zwangsläufig zur Ablösung bestehender Narrative wie z.B. die Autonomie der Wissenschaft. Vielmehr können neue Narrative andere Perspektiven vor allem im Hinblick auf die Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen für Hochschulen eröffnen (z.B. Third-Mission, Transformativ Wissenschaft). In den Interviews wird darauf hingewiesen, dass die Narrative der Hochschulen nicht losgelöst von Narrativen in Politik und Wirtschaft sind, da diese Hochschulen in ihren

Entwicklungen beeinflussen. Daher wäre hier insbesondere zu untersuchen, inwiefern andere Selbstverständnisse und Selbsterzählungen in Politik und Wirtschaft sich auf selbige in Hochschulen auswirken. Auch im NAP wird die Entwicklung transformativer Narrative für BNE im Bereich Hochschule adressiert (BMBF 2017: 66). Ziel sollte es sein, „bis 2019 die aktuell dominanten Erzählungen über das Wesen und die Ziele des Wissenschaftssystems und seiner nachhaltigeren Ausrichtung [zu] analysieren und mit der Third-Mission-Debatte [zu] verbinden“ (ebd.). Zudem solle die Wissenschaft ihre Wirkung auf Narrative erforschen (ebd.). Narrative können ein sehr wirkungsvoller Hebel in der Verankerung von Nachhaltigkeit sein, denn die grundlegenden Paradigmen eines Systems beeinflussen maßgeblich seine Veränderungsbereitschaft oder -reaktanz (Meadows 1999). Danach könnte die Analyse und Veränderung von Narrativen in der deutschen Hochschullandschaft durchaus zu einer größeren Verankerung von Nachhaltigkeit und BNE führen.

METHODISCHES VORGEHEN

Insgesamt wurden neun leitfadengestützte ExpertInneninterviews im Zeitraum von Mai bis September 2017 zur Verankerung von BNE in Hochschulen geführt. Davon haben fünf Personen einen wissenschaftlichen Hintergrund und repräsentieren die Perspektive der hochschulischen Bildungspraxis, eine Person arbeitet in einer intermediären Organisation mit politischer Beratungsfunktion und drei Personen sind in Verwaltungseinrichtungen tätig. Im Sample waren Personen mit langjähriger BNE-Expertise und Personen, die sich erst seit kürzerer Zeit mit der Thematik beschäftigen. Die Interviews wurden vollständig transkribiert und mit dem Programm MAX-QDA im Rahmen einer qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring 2015) ausgewertet.

Literatur

- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2017): Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Weltaktionsprogramm. Berlin. https://www.bmbf.de/files/Nationaler_Aktionsplan_Bildung_f%C3%BCr_nachhaltige_Entwicklung.pdf
- Barth, Matthias (2013): Many roads lead to sustainability: a process oriented analysis of change in higher education. In: *International Journal of Sustainability in Higher Education* 14 (2), S. 160–175.
- Bormann, Inka (2013): Bildung für nachhaltige Entwicklung als Praxis sozialer Innovation. In: J. Rückert-John (Hrsg.): *Soziale Innovation und Nachhaltigkeit. Perspektiven sozialen Wandels*. Wiesbaden: Springer VS (Research), S. 269–288.
- Christie, Belinda A.; Miller, Kelly K.; Cooke, Raylene; White, John G. (2013): Environmental sustainability in higher education: how do academics teach? In: *Environmental Education Research* 19 (3), S. 385–414.
- Egron-Polak, Eva; Marmolejo, Francisco (2017): Higher education internationalization: adjusting to new landscapes. In H. de Wit, J. Gacel-Ávila, E. Jones, & N. Jooste (Hrsg.): *The globalization of internationalization: emerging voices and perspectives*. New York: Taylor & Francis, S. 7–17.
- Etzkorn, Nadine; Singer-Brodowski, Mandy (2018): 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*. Opladen, Berlin, Toronto: Barbara Budrich, S. 189–230.
- Gläser, Jochen; Lange, Stefan (2007): *Wissenschaft*. In: A. Benz, S. Lütz; U. Schimank; G. Simonis (Hrsg.): *Handbuch Governance. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder*. 1. Aufl. Wiesbaden: VS/GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden, S. 437–451.
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (2017): *Statistiken zur Hochschulpolitik 2/2017. Statistische Daten zu Studienangeboten an Hochschulen in Deutschland – Studiengänge, Studierende, Absolventinnen und Absolventen, Wintersemester 2017/2018*. Bonn.
- Hüther, Otto; Krücken, Georg (2016): *Hochschulen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Ilieva, Roumiana; Beck, Kumari; Waterstone, Bonnie (2014): Towards sustainable internationalisation of higher education. In: *Higher Education* 68 (6), S. 875–889.
- Jahn, Thomas; Bergmann, Matthias; Keil, Florian (2012): Transdisciplinarity. Between mainstreaming and marginalization. In: *Ecological Economics* 79, S. 1–10.
- Jansen, Dorothea (2010): Von der Steuerung zur Governance: Wandel der Staatlichkeit? In: D. Simon, A. Knie und S. Hornbostel (Hrsg.): *Handbuch Wissenschaftspolitik*. Wiesbaden: VS, S. 39–50.
- Kapitulínová, Dana; Dlouhá, Jana; Ryan, Alex; Dlouhý, Jiří; Barton, Andrew; Mader, Marlene et al. (2015): *Leading practice publication. Professional development of university educators on education for sustainable*

- development in european countries. Prag: Charles University Environment Center.
- Lang, Daniel J.; Wiek, Arnim; Bergmann, Matthias; Stauffacher, Michael; Martens, Pim; Moll, Peter; Swilling, Mark; Thomas, Christopher J. (2012): Transdisciplinary research in sustainability science. Practice, principles, and challenges. *Sustain Sci* 7 (1), S. 25–43.
- Mayring, Philipp (2015): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 12., überarb. Aufl. Weinheim: Beltz.
- Meadows, Donella H. (1999): *Leverage points: places to intervene in a system*. Hartland: The Sustainability Institute.
- Rat für nachhaltige Entwicklung (RNE) (2018): *Der hochschulspezifische Nachhaltigkeitskodex*. Berlin. https://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/fileadmin/user_upload/dnk/dok/leitfaden/20180509_Deutscher_Nachhaltigkeitskodex_Hochschulen.pdf
- Stuckrad, Thimo von; Röwert, Ronny; Berthold, Christian; Müller, Ulrich (2017): *Themenfelder als Profilbildungselement an deutschen Hochschulen: Trendanalyse und Themenlandkarte*. CHE. Gütersloh.
- Schneidewind, Uwe; Singer-Brodowski, Mandy (2014): *Transformative Wissenschaft. Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem*. Marburg: Metropolis Verlag.
- Schäpke, Niko; Stelzer, Franziska; Bergmann, Matthias; Singer-Brodowski, Mandy; Wanner, Matthias; Caniglia, Gido; Lang, Daniel J. (2017): *Reallabore im Kontext transformativer Forschung. Ansatzpunkte zur Konzeption und Einbettung in den internationalen Forschungsstand*. (No. 1/2017) Leuphana Universität Lüneburg, Institut für Ethik und Transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung. <http://www.isoe.de/uploads/media/Schaepke-et-al-2017.pdf>
- Singer-Brodowski, Mandy; Bever, Hannes (2016): *At the bottom lines – student initiatives for sustainable development in higher education*. In: A. Franz-Balsen; L. Kruse (Hrsg.): *Human ecology studies and higher education for sustainable development. European experiences and examples*. München: Oekom, S. 40–53.
- Teichler, Ulrich (2005): *Hochschulbildung*. In: R. Tippelt (Hrsg.): *Handbuch Bildungsforschung*. Unveränderter Nachdruck der 1. Aufl. 2002. Wiesbaden: VS, S. 349–370.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2014): *UNESCO Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“*. Bonn. https://www.bmbf.de/files/2015_Roadmap_deutsch.pdf

Impressum

Herausgeber:
Freie Universität Berlin
Insitut Futur
Arbeitsstelle beim Wissenschaftlichen
Berater des UNESCO-
Weltaktionsprogramms Bildung für
nachhaltige Entwicklung (2015-2019)

Fabeckstraße 37
14195 Berlin

Tel.: +49 30 838 56847
sekretariat@institutfutur.de
www.institutfutur.de

Autorin:
Nadine Etzkorn
etzkorn@institutfutur.de

Layout:
sinnwerkstatt Medienagentur GmbH



www.institutfutur.de



www.bne-portal.de

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung