

EDITORIAL

Studierende im Spannungsfeld von Fachwissen und komplexen Herausforderungen unserer Zeit

Leon, ein angehender Grundschullehrer, sitzt frustriert über seinen Vorbereitungsunterlagen. Er hat gerade eine Unterrichtseinheit zum Thema „Wasser“ geplant, die zwar alle wichtigen Fakten abdeckt – Kreislauf, Aggregatzustände, Bedeutung für das Leben – und sich dennoch unvollständig anfühlt. Nachrichten über schwindende Wasserressourcen, Dürreperioden und Waldbrände haben auch ihn erreicht und die damit verbundenen Bilder lösen mehr als Unbehagen aus. Sein Studium hatte Leon mit didaktischen Methoden und Fachwissen versorgt, aber es ließ wenig Raum, über die Verbindung zwischen Lehrplaninhalten und der komplexen Realität der Welt nachzudenken – geschweige denn über die Emotionen, die diese Themen in ihm auslösen. Wie sollte er seine Schülerinnen und Schüler nicht nur Fakten über Wasser lernen lassen, sondern kritisches Denken und verantwortungsvolles Handeln bei ihnen fördern?

Anna, eine frischgebackene Bauingenieurin, steht vor einem Dilemma. Ihr Studium hatte sie exzellent

auf die technischen Herausforderungen des Bauens vorbereitet mit Fachwissen über Statik, Materialkunde und Projektmanagement. Sogar von „nachhaltigem Bauen“ hat sie gehört, aber nur am Rande, es war ein Wahlfach gewesen. Nun arbeitet sie an ihrem ersten großen Projekt: ein Einkaufszentrum am Stadtrand. Aber die Flächenversiegelung, der erwartete Autoverkehr und die Monotonie der Architektur widersprechen ihrem Verständnis für ökologische und soziale Verantwortung. Sollte sie es ablehnen, am Projekt mitzuarbeiten oder sich für eine nachhaltigere Perspektive einsetzen?

Diese zweifellos vereinfacht dargestellten Beispiele illustrieren die Diskrepanz zwischen traditioneller Hochschullehre und den Anforderungen, auf die Studierende in der Realität treffen. Sie zeigen aber auch, dass das Bewusstsein junger Menschen für die Auswirkungen des Klimawandels und dessen Wechselwirkung mit sozialen, kulturellen, wirtschaftlichen und politischen Faktoren immer größer wird, da diese ihr tägliches Leben und ihre Gemeinschaften durchdringen und die Auseinandersetzung mit verschiedenen Zukunftsszenarien Teil ihrer gelebten Diskussionen ist (Walshe & Sund, 2021, S. 1). BNE – Bildung

für nachhaltige Entwicklung – bereitet auf diese Auseinandersetzung vor. Sie „befähigt, die ökologischen, sozialen, ökonomischen, und kulturellen Aspekte der Herausforderungen unserer Zeit in ihrer Gesamtheit zu betrachten und unter Berücksichtigung von Abhängigkeiten, Zielkonflikten, und Trade-offs Wege zur Veränderung zu finden. BNE bedeutet also das ‚empowerment‘ (die Förderung der Befähigung) als Akteure des Wandels (‚change agent‘) an der Transformation zu sozial gerechteren und ökologisch integren Gesellschaften aktiv teilzunehmen.“ (Bellina et al., 2020, S. 25)

Es ist unbestritten, dass BNE in der Hochschullehre seinen Platz finden muss, hierbei steht es in Konkurrenz mit anderen Querschnittsthemen wie Digitalisierung und künstliche Intelligenz (KI), Diversity oder Internationalisierung und wird oft als ein weiteres Thema wahrgenommen, das nun in die Curricula zu integrieren ist. Dabei muss nachhaltige Entwicklung gar kein additives Element zu den ohnehin üppigen Studieninhalten sein, sondern eine Perspektive, die alle Disziplinen durchdringt, ein Kompass für die Curriculumentwicklung, der die Hochschullehre auf die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts ausrichtet.

Die Hochschulrektorenkonferenz (HRK) spricht sich für eine Kultur der Nachhaltigkeit an Hochschulen aus (HRK, 2018), da sie dort eine große Hebelwirkung sieht, um den Wandel mitzugestalten: Hochschulen sind Innovationstreiber, deren Forschungsergebnisse wichtige Beiträge zur nachhaltigen Entwicklung auf ökologischer, sozialer und ökonomischer Ebene leisten. Sie verbinden Forschung und Lehre und bilden so die Führungskräfte, Lehrkräfte und Entscheidungsträger*innen aus, die als Change Agents in der Gesellschaft fungieren können (ebd.). Hinzu kommt die gesetzliche Notwendigkeit, dass Hochschulen Bildung für nachhaltige Entwicklung fördern (Sächsisches Hochschulgesetz, §16, Abs. 1). Auf dieser Argumentationsgrundlage soll an Hochschulen Nachhaltigkeit nicht nur Ziel, sondern gelebte Normalität sein, also eine „alltägliche, selbstverständliche und damit leichtgängige Praxis“ (Holst et al., 2024, S. 1) in Lehre, Forschung, Transfer und Infrastruktur, die sich an nachhaltiger Entwicklung orientiert.

Das Implementieren von BNE in die Lehre

Wie lässt sich nun nachhaltige Entwicklung in die Lehre bringen, um bei den eingangs erwähnten Studierenden das Gefühl der Überforderung zu reduzieren und ihnen gleichzeitig mehr Handlungsspielräume zu eröffnen? Es gibt (traditionell) zwei Ansätze von BNE (oder ESD – Education for sustainable development), die sich gegenseitig ergänzen:

ESD1 und ESD2 (Vare & Scott, 2007). In ESD1 sind bereits konkrete Zukunftsszenarien vorgegeben, die mithilfe von technologischen Innovationen, Effizienzsteigerungen und veränderten Konsumgewohnheiten erreichbar sind. In diesem instrumentellen Ansatz lernen Studierende von Expert*innen Fachwissen über und „richtige“ Verhaltensweisen für nachhaltige Entwicklung. Die Zukunft ist jedoch komplex und ungewiss. Menschen müssen Kompetenzen entwickeln, um z. B. Expert*innenaussagen und Ideen kritisch zu prüfen und zu reflektieren oder in sozialen Gemeinschaften eigene Zukunftsszenarien zu entwickeln und umzusetzen. In diesem emanzipatorischen Ansatz (ESD2) ist Lernen ein kollaborativer und reflektiver Prozess mit dem Ziel eines ganzheitlichen Kompetenzerwerbs, um nachhaltige Entwicklung mitzugestalten. Neuere Sichtweisen ersetzen diese beiden Konzepte durch ESD3 (Pettig & Singer-Brodowski, 2025), da die Probleme anhaltender Nicht-Nachhaltigkeit und der überschrittenen planetarischen Grenzen tiefgreifende und dauerhafte soziale und kulturelle Veränderungen benötigen (Boström et al., 2018, S. 1). ESD3 ist ein transformativer Ansatz, der eine Lernkultur fordert, in der es genauso wichtig ist, die eigenen Überzeugungen, Emotionen und Weltanschauungen zu hinterfragen, wie sich aktiv für eine lebenswerte Zukunft einzusetzen. Diese Zukunftsgestaltung muss dabei als ein gemeinschaftlicher und politischer Prozess verstanden werden, an dem alle teilhaben können (Pettig & Singer-Brodowski, 2025, S. 193). Transformatives Lernen geschieht in Experi-

mentierräumen, in denen lebenswerte Zukünfte imaginiert, verhandelt und erprobt werden. Dies eröffnet Möglichkeiten, Machtasymmetrien, Prozesse der Ungleichheit und (planetarische) Ausbeutung, die tief im Status Quo verankert sind, zu reflektieren (ebd., S. 192). Transformatives Lernen geschieht auch durch das Sammeln eigener Erfahrungen in komplexen Systemen. In den oben aufgeführten Beispielen wären dies bspw. das Bildungs- oder Bauwirtschaftssystem und das Erleben von Starre und Trägheit innerhalb dieser.

Die Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit ist konfliktbeladen und es tauchen Dissonanzen und Dilemmata auf, die Emotionen bei den Lernenden hervorrufen, die zugelassen, verarbeitet und reflektiert werden müssen. Im anfangs aufgeführten Beispiel hätte Leon, der Grundschullehramtsstudent, zur besseren Vorbereitung auf die Arbeitswelt in seinem Studium z.B. mit Geographie- und Politikwissenschaftsstudierenden interdisziplinär an einem Projekt über Zusammenhänge von Wasserressourcen, Klimawandel und sozialer Gerechtigkeit arbeiten können. Hier hätte er Erfahrungen für komplexe Problemstellungen und reflektierte Lösungsansätze sammeln können. In Simulationen hätte er die Rolle eines Wasserschutzmanagers in einer Dürre-Region eingenommen und Entscheidungen zu sozialen, ökologischen und ökonomischen Aspekten treffen müssen. Reflexionsmethoden hätten ihm geholfen, seine eigenen Annahmen zu hinterfragen oder seine ei-

genen Emotionen und die seiner Schülerinnen und Schüler zu erkennen. Die Methoden-Beispiele zeigen, dass transformatives Lernen auf drei Ebenen abzielt: knowing, acting, being – Wissen, Handeln, soziale/emotionale Selbst-Kompetenzen (Bellina et al., 2020, S. 29).

Das Projekt TrafoSax als Mitinitiator dieses Themenheftes arbeitet bis März 2026 an genau dieser Frage, wie die Brücken von „knowing“ zu „acting“ und hin zum „being“ in Hochschulen geschlagen werden können und welche Art von Transformation wir in der Hochschullehre vollziehen müssen, um transformatives Denken in den Lernenden und Lehrenden zu verankern. Im Verbund zwischen der Universität Leipzig, der Technischen Universität Chemnitz und der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden unterstützt das Projekt Lehrende dieser Hochschulen bei der Implementierung von BNE, etabliert Angebote für Studierende (NE-Zertifikate) und vernetzt sich und andere, um sich über Erfolge und Herausforderungen von BNE in der Hochschullehre auszutauschen und gemeinsam die Transformation hin zu einer Kultur der Nachhaltigkeit voranzutreiben.

Innerhalb dieser Aufgabe will TrafoSax auch Erkenntnisse, Good Practices, innovative Ansätze und Initiativen sichtbar machen, die sich ebenfalls diesem Ziel verschrieben haben. Aus diesem Anlass haben wir gemeinsam mit der Hochschuldidaktik Sachsen (HDS) dieses Themenheft zusammengestellt und es mit 18

Beiträgen von insgesamt 53 Autor*innen gefüllt. Die Beiträge – von Überblicksartikeln und Reflexionen (in der Rubrik Perspektiven) über wissenschaftliche Untersuchungen (in der Rubrik Praxisforschung) bis hin zu Beispielen guter Lehre (in der Rubrik Lehrpraxis) – zeigen eine große Bandbreite, wie sich engagierte Akteure an Hochschulen mit dem Thema BNE beschäftigen.

Beiträge des Themenhefts

In der **Rubrik Perspektiven** reflektieren Marlen Arnold und Angela Thränhardt einige Chancen und Risiken der Implementierung von BNE in Hochschulen und werfen u.a. einen differenzierten Blick auf BNE-Weiterbildungsangebote für Lehrende und das Herstellen von Interdisziplinarität im Studium.

Tara Freude, Amelie Schönhaar, Ina Stausebach und Anna Struth stellen die Aktivitäten des Vereins Netzwerk n vor. Sie zeigen aus der Sicht studentischer Partizipation, wie sie sich mittels Befähigung von Multiplikator*innen sowie Kooperation und Vernetzung für mehr BNE an Hochschulen einsetzen.

Stefanie Preiml, Andrea Bernhard, Elfriede Neuhold und Franz Rauch erörtern in ihrem Beitrag den Entwicklungsprozess einer Toolbox für Lehrende und Studiengangentwickler*innen, die mehr Transformation in die Lehre bringen soll. Sie nehmen die Leser*innen mit auf den Weg von der Idee zur Umsetzung und stellen ihre Erkenntnisse in diesem Prozess vor.

Renata Wetter und Julia Knogler analysieren die Einführung und Implementierung des Zertifikatslehrgangs „Bildung für Nachhaltige Entwicklung für Hochschullehrende“ an Universitäten in Österreich. Sie stellen sowohl dessen Konzept und Learnings vor als auch Projekte von Lehrenden, die innerhalb des Zertifikats umgesetzt wurden.

In der **Rubrik Praxisforschung** widmen sich Hasnain Bokhari und Bettina Hollstein dem erfahrungsbasierten Lernen (experiential learning). Sie verbinden einen theoretischen Ansatz von BNE, der auf der Perspektive von John Deweys Bildungstheorie beruht, mit Erkenntnissen aus Interviews, die sie innerhalb von studentischen Praxisprojekten mit außeruniversitären Partnern geführt haben.

Maximilian Irion, Christiane Bertram und Thomas Potthast gehen in ihrem Beitrag der Kompetenzentwicklung in Nachhaltigkeitszertifikatsprogrammen nach. Sie entwickelten ein integriertes Modell für NE-Kompetenz (NE – Nachhaltige Entwicklung) und unterzogen auf dessen Basis 14 dieser Programme einer Dokumentenanalyse. Rachel Bowden und Maria Kondratjuk untersuchen die Entwicklung eines BNE-Verständnisses bei Lehramtsstudierenden. Sie werteten dazu Interviews aus, die im Rahmen eines Whole Institution Approach geführt wurden und kommen zum Ergebnis: „Not everything can be taught“. Carla Hermanussen und Katharina Hunger gehen der Frage nach, ob und wie MINT-Studierende in einer Summerschool ihre Fähigkeiten und Einstellungen

im Bereich des sozialen Engagements entwickeln konnten. Sie präsentieren die Evaluationsergebnisse eines „Social Innovation Workshops“, der im Rahmen der Summer School stattfand.

Barbara Pusch und Michael Zimmer-Müller betrachten die thematische Verknüpfung von BNE und Bildung in der Migrationsgesellschaft innerhalb der Lehrkräftebildung. Sie befragten Lehramtsstudierende über ihre Einstellungen, Wissenskontexte und Erfahrungen im Studium in Bezug auf diese Themen. Im Rahmen einer qualitativ-rekonstruktiven Studie beschäftigten sich Johanna Weselek, Teresa Ruckelshauß und Alexander Siegmund mit den Erfahrungen von Multiplikator*innen, die BNE an ihrer Hochschule verankern wollen. Sie stellen die Ergebnisse aus mehreren Interviews vor und decken Widersprüche auf, mit denen diese konfrontiert sind.

Antje Goller, Jana Markert, Nicole Raschke und Simone Reutemann berichten über ihre Begleitforschung zum Projektseminar „BildungsAcker“ in der Lehrkräftebildung. Mit verschiedenen qualitativen Methoden erforschten sie die Erfahrungen von Lehrenden und Studierenden mit dem hohen Anteil an selbstgesteuertem Lernen als Kernaspekt von BNE innerhalb dieses Seminars.

In der **Rubrik Lehrpraxis** sind Maria Peters, Christina Inthoff und Nikola Dicke mit einem Artikel über das Fördern von Visionsorientierung, Forschungsfähigkeit und Problemsensitivität im Lehramt in der Kunstpädagogik vertreten und beschreiben Seminar-

konzepte mit einem künstlerisch-forschendem Lernansatz.

Wie Studierende in einem interdisziplinären Seminar mittels problem-based learning und Kooperation mit der Zivilgesellschaft Handlungskompetenzen wie z. B. Umsetzungskompetenz (ability to act) oder systemisches Denken entwickeln, erläutern Silvia Berenice Fischer und Wiltrud Terlau in ihrem Artikel. In einem Erasmus+-Projekt „Global Sense“, in dem Lehramtsstudierende von fünf internationalen Partneruniversitäten an virtuellen und Vor-Ort-Austauschprogrammen teilnehmen konnten, untersuchten Claudia Bergmüller, Mirjam Hitzelberger, Gregor-Lang-Wojtasik, Lucy Bell und Yivat Kolikant, welche Kompetenzen die Studierenden mittels dieser authentischen internationalen Begegnungen entwickelten. Sie betteten den Ansatz in das Konzept der Global Citizenship Education (GCED) ein, das in vielerlei Hinsicht mit BNE korrespondiert.

Veronika Thurner und Georg Zollner stellen ein interdisziplinäres Seminarkonzept „Fachdisziplin und Nachhaltigkeit“ vor, in dem sich Studierende mit ihrer eigenen Fachdisziplin und dem Nachhaltigkeitsverständnis in ihrem Studiengang beschäftigen. Anhand der Evaluation des Seminars konnten die Autor*innen beobachten, in welchen Bereichen ein Kompetenzzuwachs bei den Studierenden zu verzeichnen war.

Hannah Maschong, Rahel Meier, Mirjam Bourgett und Juliane Müller präsentieren im darauffolgenden Artikel das vielfältige studentische Engagement im Rahmen der Public Climate School. Sie schildern

Projekte wie die Aktionswoche und Teaching for Tomorrow sowie ein Coaching-Programm für Studierende zur Unterstützung bei strukturellen Veränderungsprozessen, welches wissenschaftlich begleitet wurde.

Wie ein inter- und transdisziplinäres Lehrexperiment zur Schärfung des Bewusstseins für Diversität und Nachhaltigkeit detailliert aufgebaut sein kann, beschreiben Julia Wiethüchter, Fynn Schmidt, Rebecca Froese, Luise Werland und Lilli Möller. Durch die Auswertung des im Seminar entstandenen Datenmaterials geben sie Aufschlüsse über ihre Lessons learned. Abschließend berichten Leena Bröll und Aline Haustein über den Schulgarten als einen Lernort, an dem Grundschullehramtsstudierende Schlüsselkompetenzen für BNE entwickeln. Sie evaluierten ein Schulgarten-Seminar und stellen vor, wie Studierende nach dem Seminar ihren Kompetenzerwerb einschätzen.

Die Herausgeber*innen danken allen, die an der Entstehung dieses Themenheftes mitgewirkt haben – Autor*innen, Gutachter*innen, Lektor*innen und Layouter*innen – sehr herzlich und hoffen, dass Leser*innen, die sich für BNE in der Hochschullehre interessieren und begeistern, hier neue Impulse finden oder in ihrer bisherigen Arbeit Bestätigung erfahren.

Cornelia Grunert

Literatur

Bellina, L., Tegeler, M. K., Müller-Christ, G. & Potthast, T. (2020). *Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Hochschullehre. BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCHN)“*. Bremen und Tübingen. <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/lehre/hochn-leitfaden-lehre-2020-neu.pdf>

Boström, M., Andersson, E., Berg, M., Gustafsson K., Gustavsson, E., Hysing, E., Lidskog, R., Löfmarck, E., Ojala, M., Olsson, J., Singleton, B. E., Svenberg, S., Ugglä, Y. & Öhman, J. (2018). Conditions for transformative learning for sustainable development: A theoretical review and approach. *Sustainability*, 10(12). <https://doi.org/10.3390/su10124479>

Hochschulrektorenkonferenz (2018). *Für eine Kultur der Nachhaltigkeit*. <https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/fuer-eine-kultur-der-nachhaltigkeit/>

Holst, J., Fritz, H., Nöltig, B., Singer-Brodowski, M., Albiez, M., Betz, C., Lang, D. J., Meyer, S., Ober, S., Parodi, O., Schaltegger, S., Scheiding, C., Weynand, M. & Potthast, T. (2024). Kultur der Nachhaltigkeit an Hochschulen: Vom Ziel zur Normalität. *DUZ Wissenschaft & Management*, 2. <https://www.duz.de/beitrag!/id/1618/vom-ziel-zur-normalitaet>

Pettig, F. & Singer-Brodowski, M. (2025). Learning in Relation with a Changing World: Thinking Beyond ESD 1 and ESD 2 Towards ESD 3. *Journal of Education for Sustainable Development*, 18(2), 176–201. <https://doi.org/10.1177/09734082251347383>

Sächsisches Hochschulgesetz (2023). <https://www.revosax.sachsen.de/vorschrift/19986-Saechsisches-Hochschulgesetz#p16>

Vare, P., & Scott, W. (2007). Learning for a Change: Exploring the Relationship Between Education and Sustainable Development. *Journal of Education for Sustainable Development*, 1(2), 191–198. <https://doi.org/10.1177/097340820700100209>

Walshe, N. & Sund, L. (2021). Developing (transformative) environmental and sustainability education in classroom practice. *Sustainability*, 14(1), 1–5. <https://doi.org/10.3390/su14010110>

Creative Commons Namensnennung –
Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0
International Lizenz. CC-BY-SA

