

Auf dem Weg zu einem nachhaltigen Hochschul- und Wissenschaftssystem

FONA
Sozial-ökologische Forschung

Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen wirken als Impulsgeberinnen für eine Nachhaltige Entwicklung in der Gesellschaft. Sie entwickeln Lösungsansätze für drängende gesellschaftliche Herausforderungen aus ihrer Forschung heraus und bilden Entscheidungsträger(innen) von morgen aus. Zugleich sind sie als Arbeitgeberinnen und Ressourcenverbraucherinnen wichtige Akteure in ihrer Region und können als Vorbilder agieren. Damit das gelingt, unterstützt das Bundesministerium für Bildung und Forschung mit der Initiative Nachhaltigkeit in der Wissenschaft die Nachhaltigkeitstransformation des Wissenschaftssystems in all seinen Handlungsbereichen.

Laura Tydecks, Carmen Richerzhagen , Jędrzej Sulmowski, Ralph Wilhelm

On the way towards sustainability in science | GAIA 32/3 (2023): 338–340

Keywords: sustainability in science, transformation paths, whole institution approach

Nachhaltige Entwicklung gesamtinstitutionell befördern

Nachhaltige Entwicklung als Leitprinzip für unsere Gesellschaft und Wirtschaft ist unerlässlich, wollen wir die drängenden Herausforderungen unserer Zeit, wie den Klimawandel und den fortschreitenden Verlust von Biodiversität, bewältigen. Entsprechend ist auch das Hochschul- und Wissenschaftssystem gesamtinstitutionell (*Whole Institution Approach, WIA*) nachhaltig auszurichten. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unterstützt diesen Prozess durch die Initiative *Nachhaltigkeit in der Wissenschaft*. Die Handlungsbereiche Lehre, Forschung, Betrieb, Governance und Transfer weisen zahlreiche Schnittstellen auf und müssen zusammengedacht werden:

Lehre: Entscheidungsträger(innen) von morgen benötigen Kompetenzen, um eine gesamtgesellschaftliche nachhaltige Entwicklung vorantreiben zu können. Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) sollte kein Add-on zu bestehenden Lehrveranstaltungen sein, sondern fächerübergreifend integriert werden (Holst 2023). Im Rahmen der Projekte der BMBF-Fördermaßnahme *Transformationspfade für nachhaltige Hochschulen* (siehe unten) ist BNE ein zentrales Querschnittsthema. Im Projekt *Senatra* etwa ist BNE selbst Gegenstand der Forschung, indem verschiedene Service-Learning-Formate (Lernen durch Engagement) an den beteiligten Hochschulen – in Kooperation mit dem *netzwerk n e.V.* – erprobt und wissenschaftlich evaluiert werden.¹

Forschung: Im Bereich Forschung stärkt das BMBF das Prinzip „Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung“ und damit die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten in Forschungsprozessen. Das Projekt *Nachhaltigkeitsmanagement für außeruniversitäre Forschungsorganisationen (LeNa)*² entwickelte einen entsprechenden Reflexionsrahmen für Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung (Ferretti et al. 2016) und bezieht relevante Kriterien, zum Beispiel Ethik, Reflexion von Wirkungen und Inter- und Transdisziplinarität, mit ein.

Betrieb: Labore und Gebäude ressourcenschonend zu betreiben, ist für ein nachhaltiges Hochschul- und Wissenschaftssystem besonders relevant und wird mit Blick auf Berichtspflichten (zum Beispiel *Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)/EU-Taxonomie*³) an Bedeutung gewinnen. Darüber hinaus ist die Berichterstattung ein Instrument, um die Beiträge von wissenschaftlichen Institutionen für eine nachhaltige Entwicklung transparent darstellen zu können. Im BMBF-Projekt *HOCH N* wurde ein hochschulspezifischer deutscher Nachhaltigkeitskodex mitentwickelt, der 2018 vom Rat für Nachhaltige Entwicklung verabschiedet wurde.⁴

Dr. Laura Tydecks | Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) Projektträger | Bereich Umwelt und Nachhaltigkeit | Bonn | DE | laura.tydecks@dlr.de

Dr. Carmen Richerzhagen | Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) Projektträger | Bereich Umwelt und Nachhaltigkeit | Bonn | DE | carmen.richerzhagen@dlr.de

Dr. Jędrzej Sulmowski | Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) Projektträger |

Bereich Umwelt und Nachhaltigkeit | Bonn | DE | jedrzej.sulmowski@dlr.de

Dr. Ralph Wilhelm | Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) Projektträger | Bereich Umwelt und Nachhaltigkeit | Bonn | DE | ralph.wilhelm@dlr.de

SÖF: Dr. Frank Betker | Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) Projektträger | Umwelt und Nachhaltigkeit | Heinrich-Konen-Str. 1 | 53227 Bonn | DE | +49 228 38211975 | frank.betker@dlr.de | www.s oef.org

© 2023 by the authors; licensee oekom.

This Open Access article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY). <https://doi.org/10.14512/gaia.32.3.14>

Governance: Die Verankerung von Nachhaltigkeitsprinzipien in der Governance von Wissenschaftseinrichtungen ist maßgeblich für einen gesamtinstitutionellen Erfolg. Dazu gehört, eine Nachhaltigkeitsstrategie zu formulieren, die entsprechende Prozesse innerhalb einer wissenschaftlichen Organisation vorgibt und eine Reflexion von Maßnahmen erlaubt. Weitere Hebel sind, personelle Verantwortlichkeiten zu benennen und Partizipationsprozesse für die Nachhaltigkeitstransformation zu initiieren, zu begleiten und anzuerkennen. Ein Ergebnis der BMBF-Initiative *Nachhaltigkeit in der Wissenschaft* ist der Leitfaden *Nachhaltigkeitsmanagement für außeruniversitäre Forschungseinrichtungen* (Fraunhofer-Gesellschaft et al. 2016), der einen Standard für die Entwicklung der Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsstrategien von Forschungseinrichtungen geschaffen hat. Aufgegriffen werden relevante Ansatzpunkte wie Organisationsführung, Gebäude- und Personalmanagement, Beschaffung, Mobilitätsmanagement.

Transfer: Der Transfer von Technologien, Wissen, Ideen und Erfahrungen zwischen Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen (AuFE) und Akteursgruppen aus der Praxis ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die gesamtgesellschaftliche Nachhaltigkeitstransformation. Um den Transfer zwischen Disziplinen sowie über verschiedene Akteursgruppen hinweg zu gewährleisten, bedarf es eines inter- und transdisziplinären sowie transformativen Forschungsdesigns (Parlamentarischer Beirat für nachhaltige Entwicklung 2020, Brinkmann und Roessler 2020, DG HochN 2022). Darauf basiert auch die BMBF-Initiative *Nachhaltigkeit in der Wissenschaft*. Zudem unterstützt das BMBF den Austausch, indem es Symposien im Zweijahresrhythmus aus-

BOX 1: BMBF-Symposium *Nachhaltigkeit in der Wissenschaft*

Für eine intensive Vernetzung und den Wissenstransfer organisiert das BMBF alle zwei Jahre das Symposium *Nachhaltigkeit in der Wissenschaft*. Es gehört für Nachhaltigkeitsakteure an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen zu einem zentralen Treffpunkt in Deutschland. Ziel ist es, Expert(inn)en, engagierte und interessierte Menschen zusammenzubringen sowie die Community der Change Agents für eine nachhaltige Entwicklung stetig zu vergrößern.

285 Nachhaltigkeitsengagierte haben am 6. Symposium *Auf dem Weg zu einem nachhaltigen Hochschul- und Wissenschaftssystem* vom 6. bis 7. Juni 2023 teilgenommen. Erstmals richtete das BMBF das Symposium in Zusammenarbeit mit der HRK aus. *Dr. Jens Brandenburg*, Parlamentarischer Staatssekretär bei der Bundesministerin für Bildung und Forschung, und Professorin *Dorit Schumann*, Präsidentin der Uni Trier und Vizepräsidentin für Transfer, Nachhaltigkeit und Gleichstellung der HRK, eröffneten gemeinsam das Symposium und unterstrichen die Wichtigkeit, die Nachhaltigkeitstransformation im Wissenschaftssystem voranzubringen, und dies gestärkt in der Zusammenarbeit von BMBF und HRK. Klimaschutz, BNE, Finanzierungsmöglichkeiten für die Sanierung von Gebäuden und Partizipation verschiedener Akteursgruppen für mehr Nachhaltigkeit im Wissenschaftssystem waren einige der diskutierten Themen.

richtet (Box 1). Darüber hinaus fördert das BMBF Wissens- und Informationsplattformen (wie *DG HochN-Wiki*⁵, *tdAcademy*⁶).

Transformationspfade für nachhaltige Hochschulen

Aktuell fördert das BMBF mit der Förderlinie *Transformationspfade für nachhaltige Hochschulen*⁷ elf Forschungsverbünde mit mehr als 30 Hochschulen, die unter anderem Pfade für klimaneutrale Hochschulen, für die Entwicklung einer Kultur der Nachhaltigkeit an Hochschulen oder für die Verankerung von BNE in einem gesamtinstitutionellen Sinne erforschen. Das Konsortium *traNHSform*⁸ begleitet die Verbünde. Die Hochschulrektorenkonferenz (HRK) koordiniert *traNHSform* und synthetisiert gemeinsam mit der Gesellschaft für Nachhaltigkeit an Hochschulen e.V. (DG HOCH N) und dem Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) die Ergebnisse der Verbünde und bietet Vernetzungsaktivitäten an. Unter der Federführung der HRK wird außerdem ein Nachhaltigkeitsaudit für Hochschulen entwickelt (HRK 2023). Dies

ist ein wichtiger Schritt für Hochschulen, um ökologische, soziale und ökonomische Nachhaltigkeitsziele zu definieren, Nachhaltigkeit in Organisationsprozessen gesamtinstitutionell zu verankern und die Zielerreichung zu evaluieren.

Vorbilder und Impulsgeber(innen) für die Nachhaltigkeitstransformation stärken

Die Grundlagen für eine Nachhaltigkeitstransformation im Wissenschaftssystem sind gelegt. Viele wissenschaftliche Einrichtungen sind bereits auf dem Weg, ihre Organisationen in Richtung Nachhaltigkeit zu transformieren. Durch die Initiative *Nachhaltigkeit in der Wissenschaft* (Abbildung 1, S. 340) soll es beschleunigt gelingen, diese Ambitionen, das Engagement und die Motivation einzelner Einrichtungen und Personen in die Breite zu tragen. Wie soll das erreicht werden? Indem Hochschulen und AuFE Vorbilder und Impulsgeberinnen für eine Nachhaltigkeitstransformation in ihren jeweiligen Städten und Regionen werden. Denn nur so erzeugt die Verankerung von Nachhaltigkeit im Wissenschaftssystem eine größtmögliche gesellschaftliche Wirkung – über die Grenze der Institution hinaus.

WEITERE INFORMATIONEN:

- www.fona.de/de/themen/nachhaltigkeit-in-der-wissenschaft-sisi.php
- www.fona.de/de/massnahmen/foerdermassnahmen/transformationspfade-fuer-nachhaltige-hochschulen.php

1 Siehe Projektblatt *Senatra*: www.fona.de/medien/pdf/Projektblaetter_TnHs_web.pdf.

2 www.nachhaltig-forschen.de

3 https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en#legislation

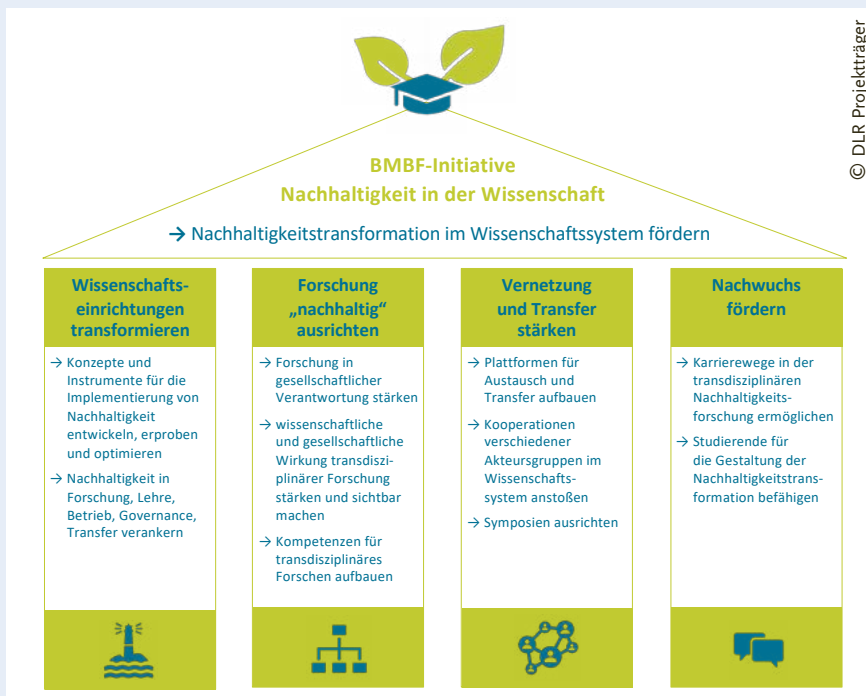
4 www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/de-DE/Home/DNK/Hochschul-DNK

5 <https://hochnwiki.de>

6 <https://td-academy.org>

7 www.fona.de/de/massnahmen/foerdermassnahmen/transformationspfade-fuer-nachhaltige-hochschulen.php

8 https://hochnwiki.de/index.php?title=Projektseite_Transformationspfade



© DLR Projektträger

ABBILDUNG 1: Ziele und Schwerpunkte der BMBF-Initiative *Nachhaltigkeit in der Wissenschaft*.^a Bereits seit 2013 fördert das BMBF Projekte mit Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie Studierenden, um die Nachhaltigkeitstransformation im Wissenschaftssystem voranzutreiben und eine Kultur der Nachhaltigkeit zu unterstützen.

^a www.fona.de/medien/pdf/Marktplatz_SISI2023_Poster.pdf

Literatur

- Bergmann, M., D. J. Lang, M. Mbah, M. Schäfer. 2023. Vernetzen, fördern, konsolidieren, stärken – zur Gründung der Gesellschaft für transdisziplinäre und partizipative Forschung. *GAIA* 32/1: 207–209. <https://doi.org/10.14512/gaia.32.1.100>.
- Brinkmann, B., I. Roessler. 2020. Soziale Innovationen – Die Hochschulen als unterschätzte Treiber. *DUZ Magazin* 11: 37–52.
- DG HochN (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltigkeit an Hochschulen e.V.). 2022. Gemeinsam Neuland betreten: Hochschulen und Nachhaltige Entwicklung. *DUZ Spezial*. www.duz-special.de/media/baf43cd48414beeb49d9c0f10c201bffd160028/282adffed7051d7654f78bed58d2902561a35dc.pdf (abgerufen 07.09.2023).
- Ferretti, J. et al. 2016. *Reflexionsrahmen für Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung*. www.nachhaltig-forschen.de/fileadmin/user_upload/Reflexionsrahmen_DRUCK_2016_09_26_FINAL.pdf (abgerufen 08.08.2023).
- Fraunhofer-Gesellschaft, Helmholtz-Gemeinschaft, Leibniz-Gemeinschaft. 2016. *Nachhaltigkeitsmanagement in außeruniversitären Forschungsorganisationen*. www.nachhaltig-forschen.de/fileadmin/user_upload/LeNa-Handreichung-final.pdf (abgerufen 08.08.2023).
- HRK (Hochschulrektorenkonferenz). 2018. *Für eine Kultur der Nachhaltigkeit*. Empfehlung der 25. Mitgliederversammlung der HRK. www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-01-Beschluesse/HRK_MV_Empfehlung_Nachhaltigkeit_06112018.pdf (abgerufen 08.08.2023).
- HRK. 2023. *Den Wandel zu einer Kultur der Nachhaltigkeit in Wissenschaft und Gesellschaft befördern: HRK begleitet „Transformationspfade für nachhaltige Hochschulen“*. Pressemitteilung. www.hrk.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/meldung/den-wandel-zu-einer-kultur-der-nachhaltigkeit-in-wissenschaft-und-gesellschaft-befoerdern-hrk-beglei (abgerufen 23.06.2023).
- Holst, J. 2023. Towards coherence on sustainability in education: A systematic review of Whole Institution Approaches. *Sustainability Science* 18/2: 1015–1030. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01226-8>.
- Kahle, J. et al. 2018. *Nachhaltigkeit in der Hochschulforschung (Betaversion)*. BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCHN)“. www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/forschung/hoch-n-leitfadennachhaltigkeit-in-der-hochschulforschung.pdf (abgerufen 08.08.2023).
- Parlamentarischer Beirat für nachhaltige Entwicklung. 2020. *Nachhaltigkeit: Bildung und Engagement – Bildung als Schlüssel für nachhaltige Entwicklung stärken: Positionspapier*. Ausschussdrucksache 19(26)55.

GAIA ECOLOGICAL PERSPECTIVES FOR SCIENCE AND SOCIETY

© 2023 Verein Gaia | Konstanz, St. Gallen, Zurich

EDITOR-IN-CHIEF

Prof. Dr. Claudia Bieling | Stuttgart | DE
(responsible according to the press law)

EDITORIAL OFFICE

Dr. Almut Jödicke | ETH Zentrum | CHN H 41 |
8092 Zurich | CH | redgaia@env.ethz.ch

Dr. Martina Blum | oekom | Goethestr. 28 |
80336 Munich | DE | blum@oekom.de

Dr. Ulrike Sehy | oekom | Quellenstr. 27 |
8005 Zurich | CH | sehy@oekom.ch

GRAPHIC DESIGN + TYPESET

Heike Tiller | Munich | DE | h.tiller@freenet.de

PUBLISHER

oekom – Gesellschaft für ökologische Kommunikation mit beschränkter Haftung | Goethestr. 28 |
80336 Munich | DE | www.oekom.de
Partners and shareholders: Jacob Radloff, Feldafing, 77%, and Christoph von Braun, Munich, 23%

ADVERTISEMENTS

Karline Folkendt | oekom | +49 89 544184217 |
anzeigen@oekom.de

PRINTER

Friedrich Pustet GmbH & Co KG |
93008 Regensburg | DE | www.pustet-druck.de

Articles in GAIA are licensed under a *Creative Commons Attribution 4.0 International license (CC BY)*. Articles by named authors do not necessarily reflect the opinion of the publisher and editors. Unsolicited manuscripts, for which no responsibility is accepted, will be treated as being offered for publication according to the conditions of the publishers. Only original unpublished works will be accepted. The author(s) shall consent to any editorial changes that do not distort the meaning of the original text.

FREQUENCY Four times a year.

SUBSCRIPTION

Trial subscription (2 issues including shipping in Germany): 19.– EUR | **Subscription:** private: 129.– EUR; institutional: 225.70 EUR; reduced: 83.80 EUR | **Single issue:** 31.– EUR. VAT included, plus shipping. Cancellations six weeks before end of subscription year. Payment in advance.

SUBSCRIPTIONS, DISTRIBUTION

Verlegerdienst München GmbH | Aboservice oekom | Gutenbergstr. 1 | 82205 Gilching | DE | +49 8105 388563 | Fax: +49 8105 388333 | oekom-abo@verlegerdienst.de www.oekom.de/gaia/abonnement

ACCOUNT for Germany: Postbank Hamburg | IBAN DE19 2001 0020 0007 6232 03 | BIC PBNKDE33XXX for Switzerland: PostFinance SWISS POST | IBAN CH73 0900 0000 4019 4607 4 | BIC POFICHBEXXX

Since 2008, oekom offsets its unavoidable CO₂ emissions.

ISSN (Print) 0940-5550, ISSN (Online) 2625-5413

Printed on Circle Volume White, certified with The Blue Angel.

