

Ergebnistagung der Fördermaßnahme „Transformationspfade für nachhaltige Hochschulen“

Zentrale Ergebnisse der wissenschaftlichen Synthese

Berlin, 17. März 2026

Gliederung

1. Ausgangsfrage: Was haben Transformations- und Wirkungspfade gemeinsam?
2. Schlaglichter: Was haben die Verbünde erreicht?
3. Zentrale Akteursgruppen und die Bedeutung von Netzwerken
4. Herausforderungen: Ressourcen, Governance, Wissenschaftssystem
5. Fazit und Ausblick

Transformations- und Wirkungspfade

Transformationspfade

Ausgangslage und Fragestellung

- **Transformationspfade (nach Wolff et al. 2024): „Prozesse, die zu einem Ziel führen“**
 - **Ziele** bzw. Zielbilder (Visionen, Leitbilder)
 - **Prozesse** des Übergangs (mit Zwischenzielen, Meilensteinen, kritischen Entscheidungspunkten)
 - Strategien und **Maßnahmenbündel** zur Umsetzung der vorgesehenen Wege
- **Wirkungspfade:**
 - Vergleichbare Elemente, wenn auch Fokus auf die **Ergebnisseite** (kurz-, mittel- und langfristige)
 - Ziele, Inputs, Maßnahmen / Aktivitäten und **Prozesse**, die zur Zielerreichung beitragen, spielen eine wichtige Rolle
 - Herausarbeitung von **Gelingsbedingungen** macht es möglich, spezifische Voraussetzungen an Hochschulen zu berücksichtigen (Bauer et al. 2024), kein „Schema F“ (Niedlich et al. 2023)

Ziel

Verankerung von Nachhaltigkeit in der Hochschullandschaft

Gelingensbedingungen

Gesellschaft

Wissenschafts-
system

(Regionale)
Innovationssysteme

institutionelle
Rahmenbedingungen

organisatorische
Rahmenbedingungen

Governance-
Strukturen

Inputs

Akteure innerhalb der
Hochschulen
(u.a. Studierende)

Akteure außerhalb der
Hochschulen
(u.a. Projektpartner)

Finanzielle Ressourcen
(u.a. Fördermittel)

Personelle Ressourcen

Zeitliche Ressourcen

Aktivitäten

Umsetzung von
Maßnahmen

Best Practices

Forschungsaktivitäten

Lehreaktivitäten

Transferaktivitäten (inkl.
Vernetzung und
Kommunikation)

Betriebs- und
Verwaltungsaktivitäten

Governance-Strukturen

Outputs

Ergebnisse der
umgesetzten
Maßnahmen

Energie/CO2-
Einsparungen, neue
Mobilitätskonzepte

Forschungsergebnisse
(Publikationen)

Kompetenzaufbau (neue
Studiengänge, Curricula,
etc.)

Wissensvermittlung
(Veranstaltungen,
Medienbeiträge, etc.)

Kooperationen, Austausch

Outcomes

Transformation
der Hochschulen

Organisatorisch

Wissensbasiert

Politisch

Ökonomisch

Ökologisch

Netzwerke

Impacts

Spill Over auf
andere
Hochschulen

Spill Over /
Verankerung in
Regionen und
Gesellschaft

Ausgewählte Ergebnisse

Ergebnisse entlang des Wirkungspfades

Outputs, Outcomes, Impacts

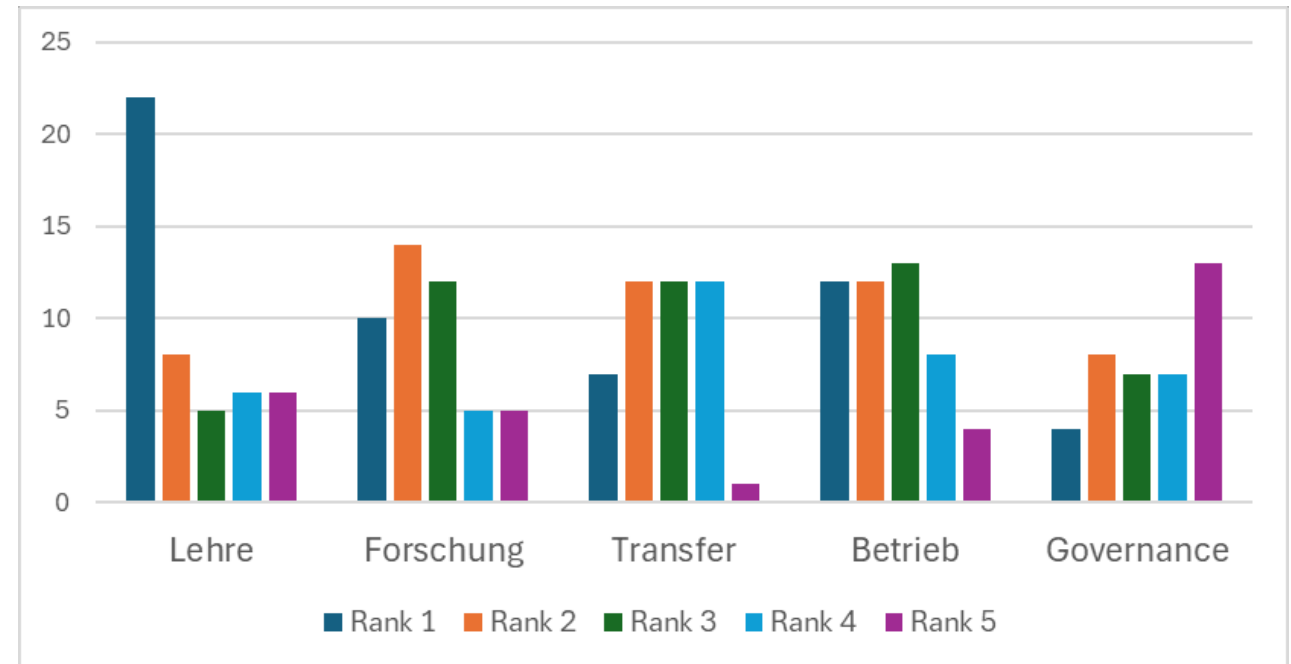
- **Wissensbasiert:** Übertragbare Erkenntnisse, Konzepte und Leitfäden (z.B. Leitfaden für nachhaltige Beschaffung und Entsorgung (LNBE), Blaupausen, Good Practices ([https://wiki.dg-hochn.de/wiki/Projektseite Transformationspfade](https://wiki.dg-hochn.de/wiki/Projektseite_Transformationspfade)))
- **Organisatorisch / Strukturell:** neue Beteiligungsformate wie Round Tables, Erkenntnisse zu Raumkonzepten und nachhaltiger Beschaffung
- **Spill-over in die Hochschule :** Aufnahme von Projektergebnissen in die Nachhaltigkeitsstrategie
- **Politisch:** Anfrage aus dem politischen Rahmen, „Projekt wird positiv von der Landespolitik aufgenommen; Förderung ähnlicher Vorhaben wird in den Koalitionsvertrag aufgenommen“, einheitliche CO²-Bilanzierung aller Hochschulen im Bundesland
- **Ökonomisch/Ökologisch:** Konkrete (CO₂-)Einsparungen, Tool zur CO₂-Bilanzierung wurde weiterentwickelt, um es an den Verbundhochschulen zu nutzen
- **Neue, gestärkte Netzwerke** in die Region: Mitgliedschaft in regionalen Transformations-Allianzen, Engagement in Green Networks auf kommunaler Ebene, Entstehung von Netzwerken von Nachhaltigkeitsbeauftragten

Ergebnisse entlang des Whole-Institution-Approach (WIA)

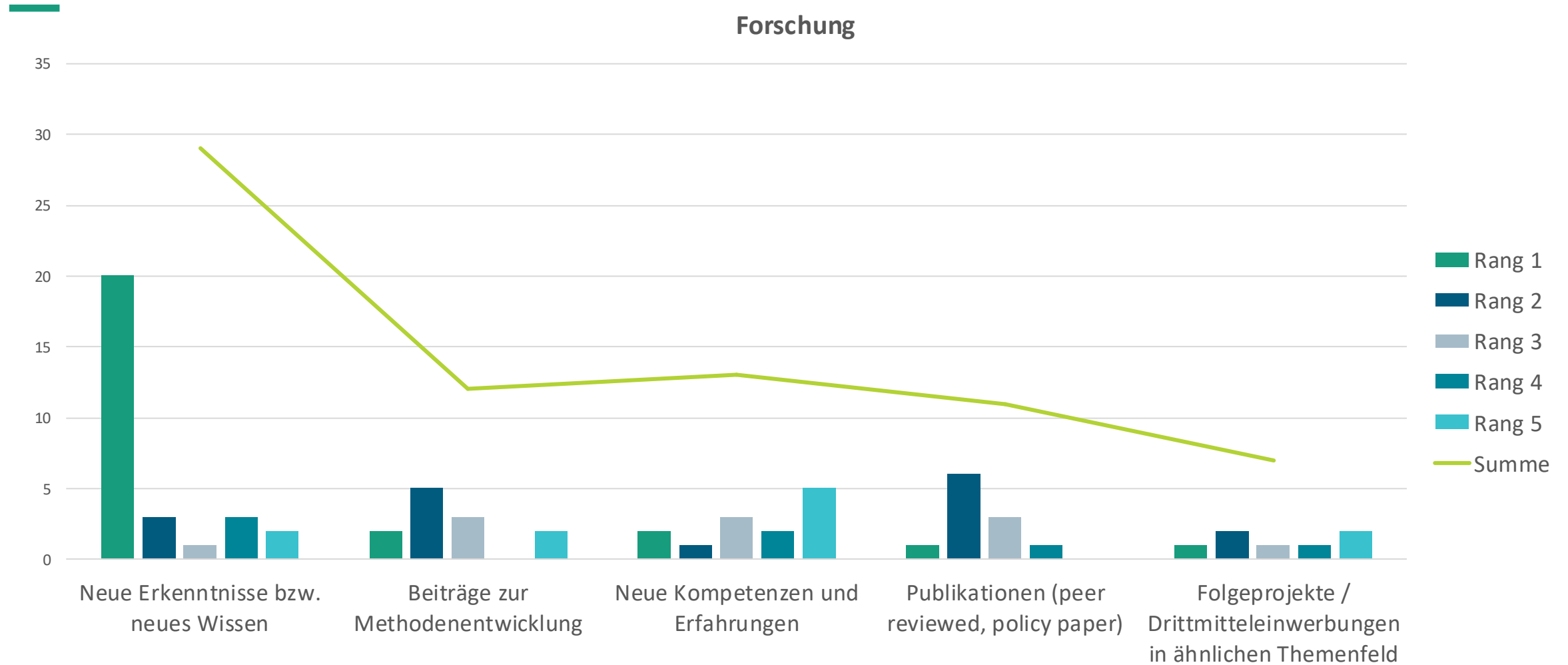
Lehre, Forschung, Betrieb, Transfer und Governance

- **Fokus der Aktivitäten auf Lehre, am häufigsten Effekte im Bereich Forschung und Betrieb**
 - Mögliche Ursache: Komplexität der Umsetzung von Veränderungen im Bereich Lehre
 - Verbundprojekte mit klarem Forschungs- und Umsetzungsfokus zeigen entsprechende Resultate
 - Organisatorische Veränderungen in komplexen Gebilden wie Hochschulen nur schwer durch eine Projektförderung (allein) zu erreichen

Adressierte Handlungsfelder in den Verbundaktivitäten

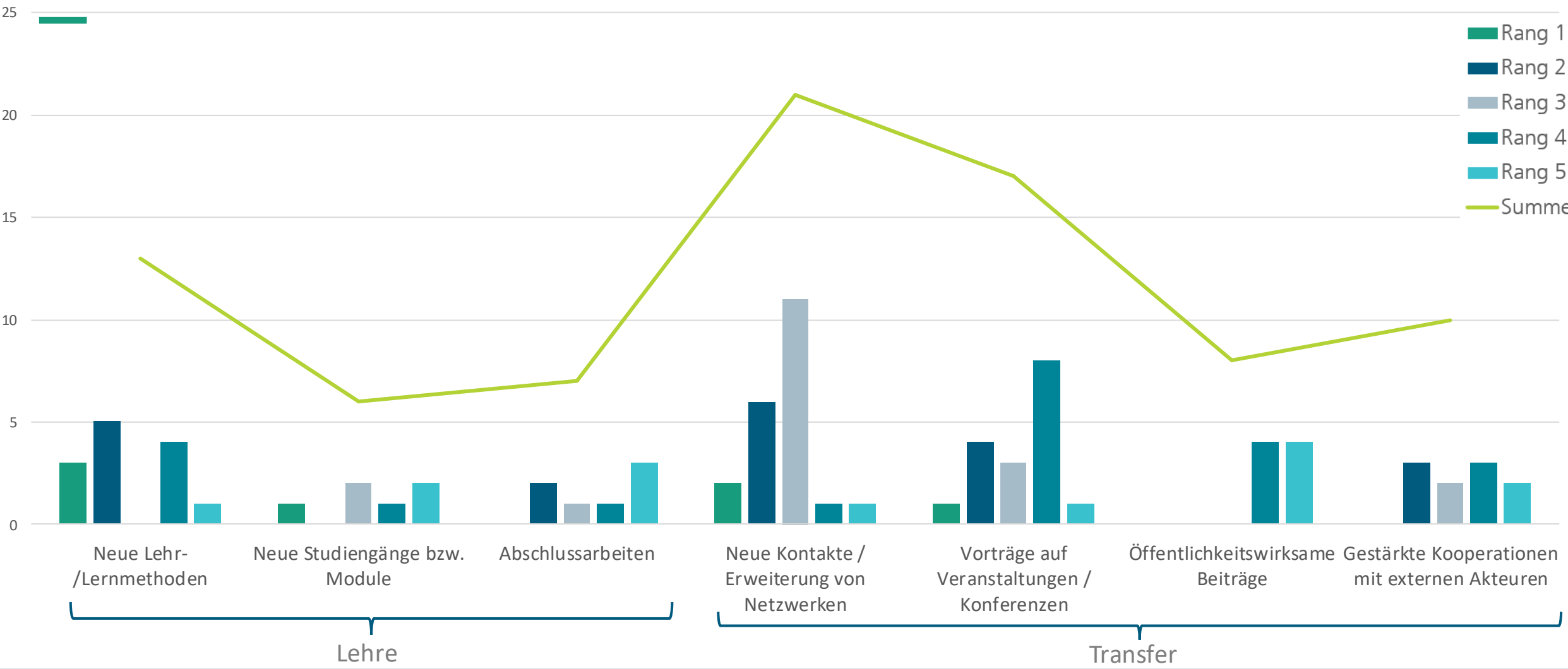


Wichtigsten Ergebnisse der Verbundvorhaben



Wichtigsten Ergebnisse der Verbundvorhaben

Lehre und Transfer

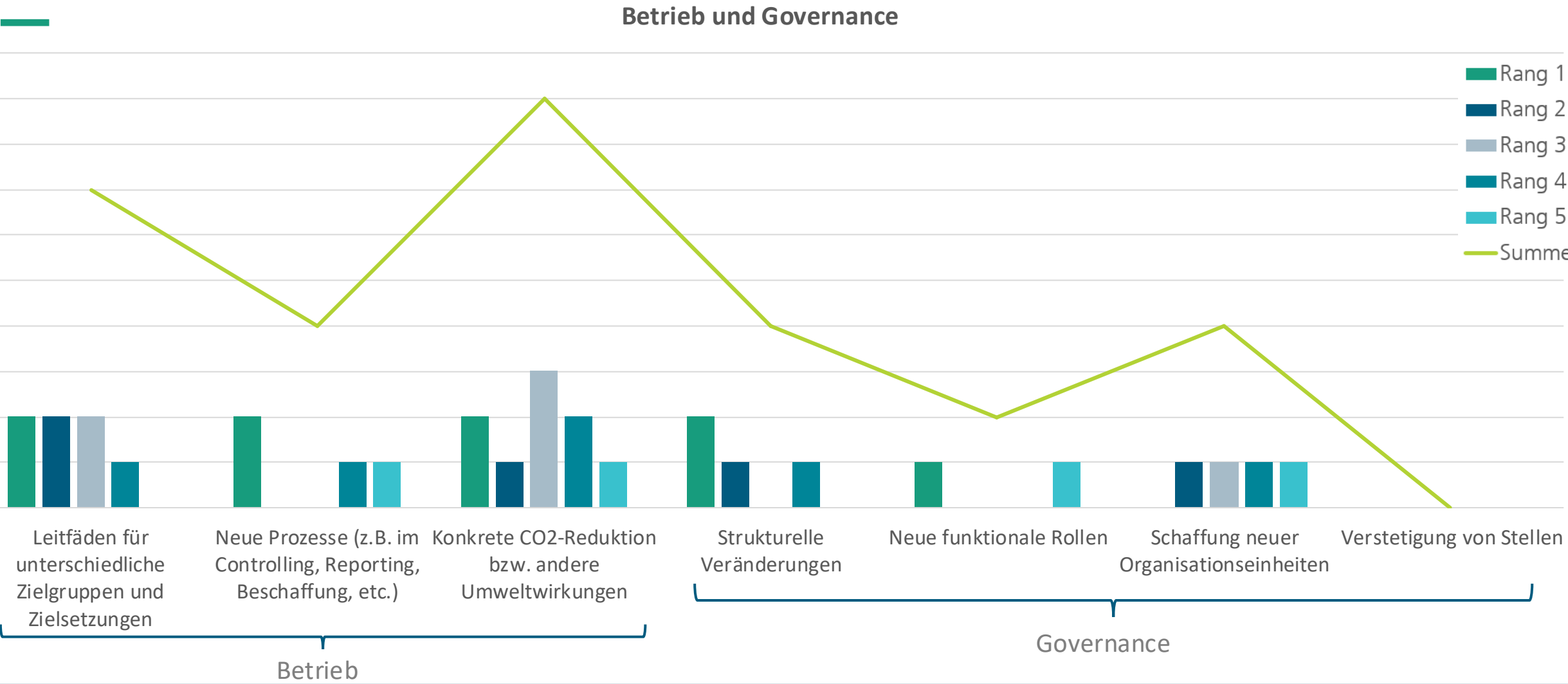


Ergebnisse entlang des Whole-Institution-Approach

Lehre – Beispiele aus Interviews

1. Angebot **spezifischer Lehrangebote** und Studiengänge mit Nachhaltigkeitsbezug, beispielsweise Nachhaltigkeitsmanagement, erneuerbare Energien, Wasserstoffforschung
2. **Integration von Nachhaltigkeitsmodulen** über möglichst alle / viele Lehrangebote hinweg, oftmals vor dem Hintergrund einer **Ausrichtung an den SDGs**
3. Entwicklung einer **Landkarte der Lehrveranstaltungen mit SDG-Bezügen**
4. gezielte Angebote außerhalb des Kernstudiums, beispielsweise im Rahmen eines **Studium Ökologikum** bzw. **Studium Generale**
5. verpflichtendes Angebot, sich mit Nachhaltigkeitsthemen zu befassen
6. **transdisziplinäre Forschungsseminare**
7. Zentrale Sammlung und Zurverfügungstellung von **Materialien**, die den Lehrenden zur Verfügung gestellt werden

Wichtigste Ergebnisse der Verbundvorhaben



Ergebnisse entlang des Whole-Institution-Approach

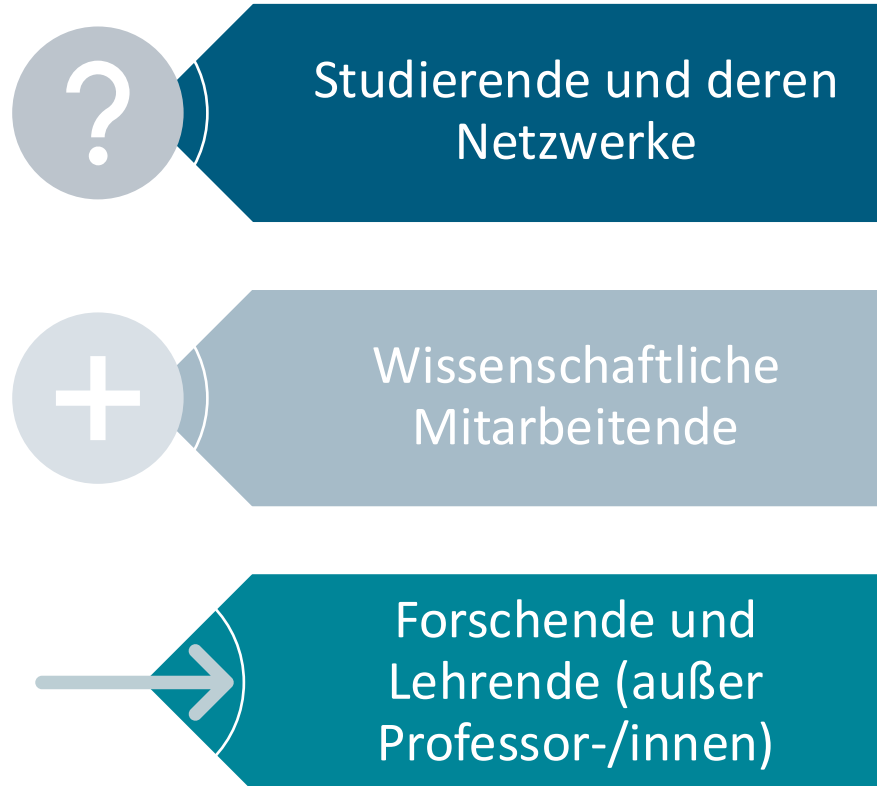
Zentrale Themen im Bereich Betrieb – Beispiele aus Interviews

- 1) Beschaffungswesen
- 2) **Mobilität (u.a. Dienstreisen, Modalsplit, Parkraumbewirtschaftung, Fahrgemeinschaftstools)**
- 3) **Energieversorgung / energetische Sanierung**
- 4) Biodiversität / Campusgestaltung
- 5) nachhaltiges Bauen (inkl. Solaranlagen)
- 6) nachhaltiger Laborbetrieb
- 7) nachhaltige Gemeinschaftsverpflegung (Mensa),
- 8) nachhaltiges Veranstaltungsmanagement;
- 9) Abfall-Management / Recycling und Wiederverwertung

Zentrale Akteursgruppen und die Bedeutung von Netzwerken

Zusammenarbeit mit Akteur/-innen innerhalb der Hochschulen

Zentrale Akteursgruppen



Zusammenarbeit mit Akteur:innen außerhalb der Hochschulen

- **Zentrale Gruppen:** kommunale Akteure, Unternehmen, Lieferanten, zivilgesellschaftliche Organisationen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen
- Positive Elemente bei der **Kooperation mit Praxispartnern:** deren Engagement, Verlässlichkeit, Kreativität, der wertschätzende Umgang und die **Innovationsimpulse**, die daraus resultieren
- **Positivbeispiel:** Vizepräsident/-in für Forschung unterstützt mit eigenen Kontakten und Mitarbeitenden bei der Gewinnung von Praxispartnern
- **Hemmend:**
 - mangelnde „**Prokura**“ der beteiligten Praxispartner, sprich deren fehlende Entscheidungsbefugnisse, Dinge auch tatsächlich in die Praxis umzusetzen.
 - Fehlendes **Comitment** der Partner, insbesondere wenn die eigenen Ziele bereits erfüllt waren
 - Mangel an konkreten **Ansprechpersonen** auf den verschiedenen **politischen Ebenen**
 - fehlende Sensibilisierung für Nachhaltigkeitsthemen bei **Lieferanten**
 - weniger Engagement für Nachhaltigkeitsthemen in der **Gesamtgesellschaft**

Herausforderungen: Ressourcen, Governance, Wissenschaftssystem

Ressourcen

Herausforderungen

Übergeordnet

- (mangelnde) Verfügbarkeit von Ressourcen, vor allem aber Verlässlichkeit von Ressourcen und damit verbunden Planbarkeit von Maßnahmen

Personell

- Zeitlich befristete Stellen, Fluktuation, unsichere Anschlussfinanzierungen, Bedarf an mehr Personal nicht nur Nachhaltigkeits-Koordination, sondern auch den Betrieb

Zeitlich

- Aufwändige und zeitintensive hochschulinterne Abstimmungsprozesse / fehlende Digitalisierung

Finanzielle Ressourcen

Herausforderungen

Drittmittel

Drittmittelabhängigkeit:

- Abhängigkeit von Drittmitteln, die nur **zeitlich befristet** zur Verfügung stehen
- **Beantragung** von Drittmitteln bindet **Ressourcen**

Administrative Hürden:

- Langwierige Antragsverfahren für **zusätzliche Gelder** – Verzögerung von Projekten
- Komplexe **Vorgaben und Anforderungen** der Fördergeber erschweren Planung

Notwendigkeit von Anschlussfinanzierungen

- Sicherstellung finanzieller Mittel für die **Fortführung** von Projekten

Haushaltsmittel

Fehlende Haushaltsmittel:

- **Keine** spezifischen **Budgetposten** für **Nachhaltigkeitsinitiativen** in den Haushalten
- **Haushaltsplanung** erfolgt oft ohne Berücksichtigung von langfristigen Nachhaltigkeitszielen

Budgetkürzungen:

- Fokussierung auf **Schuldenabbau**, was die Mittelverfügbarkeit einschränkt
- **Kürzungen** in anderen Bereichen, die notwendige Ressourcen für Nachhaltigkeitsprojekte reduzieren

„Das weiß jeder, denke ich mal, dass Nachhaltigkeit Geld kosten wird [...] und der Kuchen an den Universitäten wird nicht größer, eher kleiner. Und man muss sozusagen überlegen, wie man diese Stückchen dann jetzt zurechtschneidet oder aber neu [...] justiert. Wo holen wir das Geld weg? Es gibt dann so Aussagen bei uns [...] wenn ihr mehr Nachhaltigkeit wollt, welchen Studiengang streichen wir dafür? (NB_06_008)“

Politische Rahmenbedingungen

Gelingsbedingungen

- 1) Klare **strategische Zielvorgaben** zu mehr Klimaneutralität auf Ebene des Bundeslandes
 - 2) Übersetzung von Klimaschutz- Agenden in konkrete **Ziel- und Leistungsvereinbarungen** mit den Hochschulen bzw. Aufnahme von Nachhaltigkeitsaspekten in **Hochschulgesetzen**
 - 3) (einheitliche) **Vorgaben** an die Hochschulen zu konkreten Nachhaltigkeitsmaßnahmen, beispielsweise zur CO²-Bilanzierung, Elektrifizierung von Fuhrparks oder Umstellung auf ein nachhaltiges Beschaffungswesen
 - 4) Förderlich: Erstellung von **Treibhausgasbilanzierungen**, Beteiligung an **EMAS-Prozessen**, aber auch die Erstellung von Nachhaltigkeitsberichten
 - 5) finanzielle und administrative Unterstützung in Form von gezielten **Förderprogrammen** der Länder, mehr Nachhaltigkeit an Hochschulen zu verankern
- Insgesamt können klare **(bundes- oder landes-)politische Vorgaben** positiv wirken, um Nachhaltigkeit an Hochschulen voranzubringen

Politische Rahmenbedingungen

Herausforderungen

Rolle der Bundesländer aber auch Hemmnis insbesondere hinsichtlich **notwendiger Sanierungen** und der Transformation der Energieversorgung

- **Zähes Tempo bei Investitionen** durch die Länder; besonders gravierend in Bundesländern mit ausgeprägter Mittelknappheit
- Kritisiert wurden darüber hinaus die **bestehenden Verwaltungsprozesse**, sowohl innerhalb der Hochschulen, aber auch der Landesverwaltungen, beispielsweise wenn es um Investitionsfragen geht
- Deutlich in die Jahre gekommenen **Gebäudebestand** und oftmals mangelnde Bereitschaft der Bundesländer, ausreichend zu investieren, insbesondere unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten.
- Besondere Herausforderung hinsichtlich Gebäudebestand: komplexe **Eigentümer- und damit Rechte-Struktur**
- Betriebsbereiche mit dem größten Impact nicht notwendigerweise besonders sichtbar, bspw. **Wasserspende / Blühwiese** vs. energetische Sanierung

Fazit und Ausblick

Fazit

Gelingsbedingungen auf übergeordneter Ebene

- Grundlegende organisationale Hemmnisse bestehen in **Pfadabhängigkeiten und Routinen im Verwaltungshandeln**, aber auch in Schwierigkeiten, das Thema Nachhaltigkeit ausreichend zu priorisieren, ausreichend Geld, Zeit und Personal zu mobilisieren, sowie die Frage der gezielten Übernahme von Verantwortung:
- **Vernetzung auf den verschiedensten Ebenen** ist ein eindeutig förderlicher Faktor. Die Vernetzung erfolgt dabei sowohl nach innen hinein in die Hochschulen, auf Bundeslandebene zwischen einzelnen Beauftragten oder auch in Form von bundesweiten Austauschformaten. Es gibt **Marktplätze als Austauschplattform**, aber auch **Länder-Netzwerke** von Nachhaltigkeitsbeauftragten bzw. Austauschrunden von allen Klimaschutzmanagements der Hochschulen im Bundesland
- Ein förderlicher Faktor besteht in der Übersetzung externer Anforderungen zu mehr Nachhaltigkeit in strukturelle **Anpassungen der Hochschul-Governance** bzw. der gezielten Einbindung existierender Gremien. Dies kann in Form der Einrichtung von Prorektor/-innen für Nachhaltigkeit erfolgen, die gezielte Einbindung von Senatskommissionen, aber auch durch die Schaffung von neuen Querschnittsorganisationen wie Klimabeiräten oder Green Offices

Fazit

Möglichkeiten für Fördergeber

Rolle von **Netzwerken** stärken, beispielsweise

- Bundesweite oder länderbezogene Netzwerke als Plattformen für den Austausch von Ideen und best practices weiter unterstützen, aber ggf. auch nach Vorbild der Innovationsräume Bio-Ökonomie oder der niederländischen KIN die Auswahl von Projekten überlassen?
- Austausch mit internationalen Netzwerken und Akteur/-innen fördern

Förderdesign

- **Rolle nicht-akademischer Partner** stärken, durch Partnerschaft auf Augenhöhe (siehe Förderbekanntmachung „Hochschulen als Innovationslabore für nachhaltige Städte und Regionen“), könnte in einem **wirkungsorientierten Monitoring** integriert werden
- Förderung / Einplanung einer **Vorlaufphase** bei transdisziplinären Projekten, um gemeinsames Problemverständnis und Arbeitsteilung zu entwickeln
- Forschungsprojekte von Beginn an auf einen **längeren Zeitraum** anlegen, mit Abbruchoption nach Zwischenevaluation: Erleichtert die langfristige Planung (Aktueller Call = 3,5-4 Jahre)
- **Nachhaltigkeitskriterien** in der Forschungsförderung verankern? Beispiel: österreichische FFG

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Gefördert durch das BMFTR
Förderkennzeichen: 01UN2200B



Bundesministerium
für Forschung, Technologie
und Raumfahrt

Kontakt

Tabea Krauter
Abteilung Politik und Gesellschaft
Tel. +49 721 6809-402
tabea.krauter@isi.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI
Breslauer Straße 48
76139 Karlsruhe
www.isi.fraunhofer.de



Fraunhofer-Institut für System- und
Innovationsforschung ISI

Dr. Susanne Bühner
Abteilung Politik und Gesellschaft
Tel. +49 721 6809-148
susanne.buehrer@isi.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI
Breslauer Straße 48
76139 Karlsruhe
www.isi.fraunhofer.de

Referenzen

Bauer, M., Rieckmann, M., Niedlich, S., & Bormann, I. (2024). Nachhaltigkeitsgovernance an Hochschulen. Nachhaltige Entwicklung von Hochschulen. Erkenntnisse und Perspektiven zur gesamtinstitutionellen Transformation. Opladen ua: Verlag Barbara Budrich, 115-137.

Niedlich, S., Bauer, M., Doneliene, M., Rieckmann, M., Bormann, I. (2023). Governance von Nachhaltigkeit an Hochschulen – eine Entwicklung ohne Optimum. In: Weber, S.M., Fahrenwald, C., Schröer, A. (eds) Organisationen optimieren?. Organisation und Pädagogik, vol 31. Springer VS, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-36008-5_15

Schmitt, C. T., and Palm, S. (2018). “Sustainability at German universities: the university of Hamburg as a case study for sustainability-oriented organizational development,”. In: World Sustainability Series, Handbook of Sustainability Science and Research, Vol. 43, ed W. Leal Filho (Cham: Springer International Publishing), 629–645. doi: 10.1007/978-3-319-63007-6_39

Wolff, F.; Fischer, C.; Gensch, C.; Hanke, G.; Kenkmann, T.; Löw, C. McLennan, A.; Ritter, D.; Schreiber, J.; Weber, M.; Dünzen, K. von Gemmingen, H. (2024). Analyse von Transformationspfaden für eine globale, nachhaltige Entwicklung. Umweltbundesamt.