

Das soziale Kippelement Bildungssystem aus der Sicht von Studierenden

Studentische Perspektiven zu Klimabildung und Umweltengagement an Schule und Universität

Kathrin Dieterle

Michael Kühl

Susanne Kühl

Ulm

1. Problemstellung

Klimaschutz ist Aufgabe aller gesellschaftlicher Schichten. Mit der UN-Agenda 2030 wurde 2015 erstmalig ein Zielsystem für eine nachhaltigere Entwicklung etabliert: die sogenannten 17 SDGs (engl. Sustainable Development

Goals), welche mit SDG 13 den Klimaschutz beinhalten. Deutschland trägt mit der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie aus 2016 zur Umsetzung der SDGs bei. Für das Erreichen der SDGs kommt dem Plan zur „Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)“ eine wichtige Bedeutung zu. BNE soll zu zukunftsfähigem Denken und Handeln befähigen (Rieckmann 2018: 5). Mit dem Unterziel 4.7 der SDGs wird BNE explizit aufgeführt.

Betrachtet man die Umsetzung der SDG-Ziele, ist noch viel zu wenig geleistet (Sachs et al. 2023: 23), was zusätzlich durch die COVID-19-Pandemie verstärkt wurde (Martens 2020: 9). Durch nicht-lineare Entwicklungen sei der Prozess zum Erreichen der Ziele deutlich zu beschleunigen (Centola et al. 2018: 1116). Gemeint sind soziale Kippeffekte oder -elemente (engl. social tipping elements STEs), die durch eine rasche Ausbreitung von Technologien, Verhaltensweisen und Umstrukturierungen einen disruptiven gesellschaftlicher Wandel mit sich ziehen können (Otto et al. 2020: 2355). Damit ein sozialdynamischer Kippunkt im STE Bildungssystem (STE5) erreicht werden könne, sei eine zielgruppengerechte Konzeption von Umweltbildungsangeboten von Nöten (Nachreiner et al. 2020: 25; Otto et al. 2020: 2360).

Die Integration von Nachhaltigkeit im Schulunterricht kann sich nachweislich positiv auf das umweltbewusste Verhalten von Schüler/innen auswirken (Michelsen et al. 2016: 4). Dennoch entsprechen nachhaltigkeitsbezogener Unterricht qualitativ noch nicht den Leitlinien von BNE (ebd., Kress 2021: 5), womit die Potenziale im Bildungssektor derzeit nicht ausgeschöpft würden (Müller-Christ et al. 2017: 2, 2018: 25).

Der Unterricht an Schulen lässt sich durch Bildungspläne steuern (Müller-Christ et al. 2017: 19). Laut Protokoll der Kultusministerkonferenz hat BNE bereits in allen Bundesländern in die Lehr- bzw. Bildungspläne der allgemeinbildenden Schulen Eingang gefunden bzw. soll bei Überarbeitungen berücksichtigt werden (KMK 2017). Laut Nachhaltigkeitsbarometer 2021 jedoch wird das Thema Nachhaltigkeit noch immer nicht regelhaft im Schulalltag integriert (Kress 2021: 4).

Hochschulen tragen allein durch ihre Forschung einen wichtigen Teil zum Erreichen der SDGs bei (Leal Filho et al. 2021: 1). Zudem soll das (universitäre) Bildungssystem fundiertes Wissen und in Konsequenz Handlungsoptionen vermitteln. Durch diese Verantwortlichkeit des Hochschulsystems stellt sich die Frage, auf welche Art und Weise BNE in den universitären Bildungsweg eingearbeitet werden kann, damit mehr Wissen, aber auch ein erhöhtes Bewusstsein für den Klimawandel geschaffen wird.

Ein Fortschritt von BNE an Hochschulen findet aktuell lediglich durch einzelne Initiativen statt, so dass die SDGs bislang kaum in die Ausgestaltung der deutschen Hochschulbildung integriert sind (Müller-Christ et al. 2018: 19, Leal Filho et al. 2021: 3). Demnach scheint ein Wandel auf allen Ebenen des Studiums (Wissen, Bewusstsein, Fähigkeiten) nötig. Umfragen unter Studierenden wie z.B. in Cort et al. (2022) betonen die Notwendigkeit der Integration von Nachhaltigkeit in die Hochschulcurricula. Es wurden bei Studierenden verschiedener Studiengänge bereits Unterschiede in Bezug auf das Interesse an Nachhaltigkeitsthemen (Hyytinen et al. 2023: 125) und im Umweltbewusstsein festgestellt (Dieterle et al. 2023: 87), was für eine studiengangspezifische Integration von Nachhaltigkeitsthemen spricht.

2016 wurde mit Förderung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) die Initiative HOCH-N (Nachhaltigkeit an Hochschulen) ins Leben gerufen. Mit dem Projekt HOCH-N wurde ein Verbund aus elf Hochschulen gebildet, die Empfehlungen erarbeiteten, wie sowohl Forschung und Lehre an Hochschulen, als auch deren Betrieb nachhaltiger gestaltet werden können (Schmitt und Stecker 2019: 4).

2. Untersuchung

Um die Diskrepanz zwischen Zielvereinbarung und Umsetzung der SDGs und BNE in Bezug auf Umwelt und Klima im Bildungssektor zu untersuchen, wurde eine Studie durchgeführt, mit der die persönliche Ansicht von Studierenden – hier exemplarisch die der Universität Ulm – zu Umweltbildung und -engagement an Schule und Universität erhoben werden sollte. Zu Beginn der Untersuchung stand folgende übergeordnete Fragestellung: Kann das Bildungssystem aus Sicht von Studierenden mit der Umsetzung von BNE eine Art sozialen Kipppunkt zu mehr Nachhaltigkeit erreichen?

Daraus ergaben sich Unterforschungsfragen einerseits zur Schulbildung, und andererseits zur Universitätsbildung: Wie bewerten Studierende die Integration von Umweltbildung und -engagement an den Schulen? Wie bewerten Studierende die Umsetzung von Umweltbildung und -engagement an Universitäten, und was ist ihnen bei der Umsetzung wichtig? Gibt es beim Interesse von Studierenden an Umweltbildung und -engagement signifikante Unterschiede zwischen unterschiedlichen Studiengängen?

Die Datenerhebung der Studie erfolgte mittels dem Online-Fragebogensystem unipark (Tivian XI GmbH, EFS-Survey, Version 21.2) auf freiwilliger und anonymer Basis. Teilnehmen konnten grundsätzlich alle Studierenden der Universität Ulm. Im Oktober und November 2021 wurde mit Start des Wintersemesters bei Einführungsveranstaltungen, sowie über E-Mail-Verteilerlisten von unterschiedlichen Fachschaften die Teilnahme an der Umfrage beworben. Eine Teilnahme war über jegliche elektronische Endgeräte mittels eines Links und QR-Codes möglich. Der Zeitraum einer möglichen Teilnahme begrenzte sich auf 7 Wochen.

Insgesamt nahmen 510 Studierende an der Umfrage teil. 317 Personen füllten den Fragebogen vollständig aus und wurden in die Studie integriert. Das entsprach 3% der Studierenden im Vergleich zur Gesamtstudierendenpopulation. Das Durchschnittsalter lag bei 21,8 Jahren ($SD=2.72$). Rund 63% der Teilnehmenden waren weiblich. Im Fragebogen wurden Items zum Überbegriff „Bildungssystem“ abgefragt. Die Aussagen wurden von den Teilnehmenden anhand der Skala nach dem Likert-Typ (6=trifft völlig zu bis 1=trifft gar nicht zu) bewertet. Dieser Überbegriff wurde aufgeteilt in die Unterkategorien „Schule“ und „Universität“. In der Kategorie „Schule“ wurden 5 Items zur Integration der Thematik Klimawandel und Umweltschutz in den Schulalltag und die Schulbildung abgefragt. Ergänzt wurde die Kategorie „Schule“ durch ein Freitextfeld für Verbesserungsvorschläge. Bei der Auswertung wurden alle Teilnehmenden ($n=317$) berücksichtigt. Die Kategorie „Universität“ beinhaltete ebenfalls

ein Freitextfeld für Verbesserungsvorschläge, wobei hier alle Fragebögen berücksichtigt wurden (n=317). Des Weiteren gab es 9 Items zum Thema Klimawandel und Umweltschutz in der universitären Einrichtung und in die Studiencurricula.

Für einen Vergleich zwischen den Studiengängen und Fakultäten sollten aufgrund des persönlichen Bezugs der Autorin als Zahnmedizinstudierende die Studiengänge der Medizinischen Fakultät Ulm einiger nicht-medizinischen Studiengängen gegenübergestellt werden. In Anbetracht der Teilnehmerzahlen wurden die Studiengänge mit den meisten Teilnahmen gewählt. Daraus ergaben sich die in die Auswertung aufgenommene Studiengänge Humanmedizin (n=115), Zahnmedizin (n=48), Molekulare Medizin (n=30), Biologie (n=29) und Lehramt (n=19).

Die Daten der quantitativen Erhebungen wurden mit der Statistiksoftware IBM SPSS Statistics Version 26 ausgewertet. Alle Werte wurden mit den Standardabweichungen (SD) angegeben. Die Signifikanz der jeweiligen zu vergleichenden Gruppen wurde mit dem Mann-Whitney-U-Test bestimmt. Hierbei wurden Werte $p < .05$ als statistisch signifikant eingestuft. Für die Freitextantworten wurde ein Codebuch mit Überbegriffen erstellt. Die Freitextantworten wurden den Überbegriffen zugeordnet und dadurch quantitativ analysiert.

3. Ergebnisse

3.1. Schulbildung: Kritik an der Umsetzung von Bildung für nachhaltige Entwicklung

Bei der Auswertung vom Themenblock „Schule“ wurden die Mittelwerte zu den 4 Items von allen Teilnehmenden (n=317) erhoben. Den höchsten Zustimmungswert auf der Likert-Skala erreichte das Item „Im schulischen Unterricht wurde der Klimawandel thematisiert“ (M=3.79, SD=1.69). Drei weitere Items wurden schwächer bewertet und lagen im Bereich „trifft eher nicht zu“. Die Aussage „In meiner Schulzeit konnte ich genug Wissen zum Klimawandel erlangen“ (M=2.75, SD=1.59) zeigt, dass die Studierenden einen Misstand bei der Integration der Klimawandelthematik in die Schulbildung wahrnahmen. Lehrende wurden laut der Befragten dabei ihrer Vorbildrolle eher weniger gerecht (M=2.65 SD=1.44). Insgesamt wird laut den Befragten wenig Umweltbildung in den Lehrplan und Schulalltag integriert.

Des Weiteren wurde erfragt, in welchen Schulfächern besonders Bezug auf den Klimawandel genommen wird. Die Antwortmöglichkeit wurde häufig genutzt (372 Angaben) (Übersicht 1). Mit Abstand am häufigsten wurde das Fach Erdkunde/Geographie genannt (45%). Darauf folgten weitere naturwissenschaftliche Fächer mit Biologie/Chemie/Physik (22%). Klimawandel wird somit größtenteils in naturwissenschaftlichen Schulfächern besprochen.

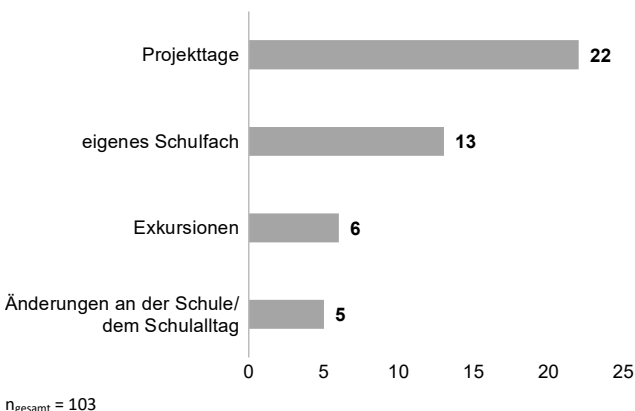
Übersicht 1: In diesen Schulfächern wurde besonders Bezug auf den Klimawandel/Klimaschutz genommen



angegebene Schulfächer $n_{\text{gesamt}} = 226$

Die Möglichkeit, Verbesserungsvorschläge im Freitextfeld zu äußern, haben 103 Teilnehmende genutzt, was etwa einem Drittel der Gesamtteilnahmen ($n=317$) entsprach. Die meisten Teilnehmenden sprachen sich für eine „Transparente Kommunikation in Bezug auf den Alltag der Schüler“ aus (32%). Dabei kamen konkret Vorschläge wie zum Beispiel „Kindern früh von den Problemen der Konsumgesellschaft erzählen und schon die richtigen Wege (Mülltrennung, reduzierter Konsum) früh einleiten“. Des Weiteren sprachen sich 23% der Studierenden für eine „Thematisierung und Integration im Unterricht“ aus (Übersicht 2). Die Verbesserungsvorschläge der Studierenden implizieren vermehrt Kommunikation und Integration von BNE in den schulischen Lehrplan.

Übersicht 2: Verbesserungsvorschläge zu Schulbildung und -alltag der Teilnehmenden angeordnet in Überkategorien



3.2. Universitätsbildung: Studierende sehen Optimierungspotenzial von BNE an der Universität

Auch in Bezug auf die Universität wurden Verbesserungsvorschläge von den Teilnehmenden eingeholt. Die Option, Verbesserungsvorschläge im Freitextfeld zu äußern, haben für die Unterkategorie Universität wenige Teilnehmende genutzt (34 von insgesamt 317) (Übersicht 3). Die Mehrheit der Studierenden wünschte sich mehr Integration der Themen Klimawandel und Umweltschutz in die universitäre Lehre, zum Beispiel in Form eines Wahlpflichtfachs (38%). Studierende forderten zusammenfassend mehr Umweltengagement an der Universität z.B. in Form von optionalen Weiterbildungsangeboten.

Die Mittelwerte der Likert-Items zu Umweltbildung und Umweltengagement an Universitäten wurden im Folgenden statistisch analysiert.

■ **Humanmedizin – Zahnmedizin:** Beim Vergleich von Humanmedizin zu Zahnmedizin gingen zwei signifikante Items hervor (von insgesamt neun) (Übersicht 4). Bisherige Angebote zum Thema Klimawandel an der Universität Ulm sind den befragten Humanmedizinstudierenden ($M=3.93$, $SD=1.80$) eher bekannt als den Zahnmedizinstudierenden ($M=2.81$, $SD=2.05$, $p=.001$). Zudem stimmten Humanmedizinstudierende eher zu, dass umweltbewusstes Verhalten, wie z.B. die ÖPNV-Nutzung oder die Müllvermeidung an der Universität Ulm mehr unterstützt werden sollte (Humanmedizin $M=5.36$, $SD=1.07$; Zahnmedizin $M=4.83$, $SD=1.37$, $p=.007$). Humanmedizinstudierende fordern demnach eher Angebote zu

Übersicht 3: Verbesserungsvorschläge zu Universitätsbildung und -alltag von allen Teilnehmenden

Verbesserungsvorschläge	Anzahl n	Anteil in %	Beispiele
Mehr Präsenz im Uni- und Lehralltag schaffen (z.B. Wahlfächer, Weiterbildungsangebote)	14	38	„Wahlfächer, welche mehr Nachhaltigkeit mit Bezug auf das Studienfach lehren sollten angeboten werden.“ „AGs für die aktive Mitgestaltung von Klimaprojekten an der Uni.“
Änderung im Mensaspiseplan in Richtung nachhaltiger Ernährung	8	25	„Mehr Essensangebote ohne tierische Produkte, die besonders fleischhaltige Produkte ersetzen, anstatt das Angebot nur zu ergänzen.“ „Speiseplan sollte noch mehr auf Gerichte ausgerichtet werden, die eine bessere Umweltbilanz haben.“
Subventionen für den Öffentlichen Personennahverkehr	8	22	„Semesterticket in die Studiengebühren integrieren und somit vergünstigen, damit mehr Leute mit der Bahn fahren.“ „Niedrigere Kosten für das Semesterticket.“
Möglichkeiten zur Fahrradnutzung ausweiten	3	9	„Mehr Fahrradständer.“ „Ausreichend Fahrradparkplätze (am besten überdacht/ trocken) an verschiedenen Eingängen.“
Mülltrennung und plastikfreies Geschirr ausbauen	3	6	„Abschaffung von Einweggeschirr und Kaffeebechern.“

Anmerkung: $n_{\text{gesamt}} = 32$, n Anzahl Vorschläge, Anteil in %, Beispiele

Aufklärung und Umsetzung von Klimaschutz und Nachhaltigkeit als Studierende der Zahnmedizin.

■ *Humanmedizin – Molekulare Medizin:* Aus diesem Vergleich gingen sieben signifikante Items hervor (von insgesamt neun) (Übersicht 4). Die Studierenden der Molekularen Medizin zeigten sich mit ihrem erlangten Wissen zum Klimawandel sowie dem nachhaltigen Verhalten von Einrichtungen und Dozierenden eher zufrieden als die Humanmedizinstudierenden (z.B. „Meine Dozierenden werden durch ihr Verhalten ihrer Vorbildrolle im Klimaschutz gerecht“, Molekulare Medizin $M=5.37$, $SD=1.45$, Humanmedizin $M=4.72$, $SD=1.51$, $p=.01$). Wohingegen sich die Studierenden der Humanmedizin eher für zusätzliche universitäre Angebote zum Thema Klimawandel aussprachen („Ich würde mich über ein Wahlpflichtfach zum Thema Klimawandel und/oder Nachhaltigkeit an der Universität Ulm freuen“, Humanmedizin $M=4.43$, $SD=1.69$, Molekulare Medizin $M=3.67$, $SD=1.56$, $p=.013$). Demnach sind Studierende der Molekularen Medizin eher zufrieden mit dem universitären Angebot, wohingegen der

Übersicht 3: Signifikante Ergebnisse hinsichtlich der Universitätsbildung beim Vergleich zwischen Humanmedizin, Zahnmedizin und Molekulare Medizin

a)	Mittelwert <i>M</i> Humanmedizin n=115	Mittelwert <i>M</i> Zahnmedizin n=48	Signifikanz <i>p</i>
Die bisherigen Angebote zum Klimawandel an der Universität Ulm sind mir bekannt (z.B. ASQ Nachhaltigkeit / Veranstaltungen von Kühl/Kühl).	3.93 <i>SD=1.80</i>	2.81 <i>SD=2.05</i>	.001
Umweltbewusstes Verhalten (z.B. ÖPNV- oder Fahrrad-Nutzung, Müllvermeidung, Ernährung mit regionalen Bioprodukten etc.) sollte an der Universität Ulm mehr unterstützt werden.	5.36 <i>SD=1.07</i>	4.83 <i>SD=1.37</i>	.007
b)	Mittelwert <i>M</i> Humanmedizin n=155	Mittelwert <i>M</i> Molekulare Med. n=30	Signifikanz <i>p</i>
In meinem Studium erlange ich genug Wissen zum Klimawandel.	2.57 <i>SD=1.70</i>	3.77 <i>SD=2.03</i>	.002
Ich würde mich über ein Wahlpflichtfach zum Thema Klimawandel und/oder Nachhaltigkeit an der Universität Ulm freuen.	4.43 <i>SD=1.69</i>	3.67 <i>SD=1.56</i>	.013
Ich bin an freiwilligen (online) Veranstaltungen zum Klimaschutz an der Universität Ulm interessiert.	4.33 <i>SD=1.66</i>	3.30 <i>SD=1.58</i>	.002
Die bisherigen Angebote zum Klimawandel an der Universität Ulm sind mir bekannt (z.B. ASQ Nachhaltigkeit / Veranstaltungen von Kühl/Kühl).	3.93 <i>SD=1.80</i>	2.50 <i>SD=1.96</i>	<.001
Umweltbewusstes Verhalten (z.B. ÖPNV- oder Fahrrad-Nutzung, Müllvermeidung, Ernährung mit regionalen Bioprodukten etc.) sollte an der Universität Ulm mehr unterstützt werden.	5.36 <i>SD=1.07</i>	5.00 <i>SD=1.26</i>	.045
Ich bin mit den Aktivitäten zum Klimaschutz an der Universität Ulm und der Institute/Einrichtungen zufrieden.	4.44 <i>SD=1.51</i>	4.83 <i>SD=1.70</i>	.090
Meine Dozierenden werden durch ihr Verhalten ihrer Vorbildrolle im Klimaschutz gerecht (z.B. Wassersparen, Müllvermeidung, ÖPNV- oder Fahrradnutzung)	4.72 <i>SD=1.51</i>	5.37 <i>SD=1.45</i>	.010
c)	Mittelwert <i>M</i> Zahnmedizin n=48	Mittelwert <i>M</i> Molekulare Med. n=30	Signifikanz <i>p</i>
In meinem Studium erlange ich genug Wissen zum Klimawandel.	2.29 <i>SD=1.98</i>	3.77 <i>SD=2.03</i>	<.001

Anmerkung: Items zur Universitätsbildung. Mittelwerte, *SD*=Standardabweichungen der Bewertungen zu den Aussagen, die auf einer Antwortskala des Likert-Typs (von 1 „trifft überhaupt nicht zu“ bis 6 „trifft völlig zu“) bei der Befragung abgegeben wurden. *p*=Signifikanz zwischen Humanmedizin, Zahnmedizin und Molekulare Medizin, *n*= Anzahl an Teilnehmenden, in fett sind die Werte für mehr Nachhaltigkeit bzw. mit mehr Interesse an Nachhaltigkeit hervorgehoben.

Wunsch nach Angeboten zum Klimawandel an der Universität eher auf Seiten der Humanmedizinstudierenden liegt.

■ *Zahnmedizin – Molekulare Medizin*: Bei diesem Vergleich entstand ein signifikantes Item (von insgesamt neun) (Übersicht 4). Die Studierenden der Molekularen Medizin erlangen nach eigener Aussage eher genug Wissen zum Klimawandel als die Studierenden der Zahnmedizin (Molekulare Medizin $M=3.77$, $SD=2.03$, Zahnmedizin $M=2.29$ $SD=1.98$, $p<.001$).

■ *Medizinische Fächer – Biologie*: Für einen prägnanten Überblick haben wir die Ergebnisse der drei medizinischen Fächer zusammengefasst und der Biologie gegenübergestellt. Dabei ergaben sich fünf signifikante Items (von insgesamt 27). Studierende der Humanmedizin, Zahnmedizin und Molekularen Medizin zeigten bei folgendem Item alle einen signifikanten Unterschied zu Biologiestudierenden (andere Fakultät): „In meinem Studium erlange ich genug Wissen zum Klimawandel“ (Biologie 5.03 , $SD=1.24$; Humanmedizin $M=2.57$, $SD=1.70$, $p<0.001$; Zahnmedizin $M=2.29$, $SD=1.98$, $p<0.001$; Molekulare Medizin $M=3.77$, $SD=2.030$, $p=.021$). Die Integration von Klimawandelthemen ins Curriculum und einem daraus resultierenden Wissen unterscheidet sich also deutlich zwischen Studierenden der medizinischen Fächer und denjenigen der Biologie.

■ *Medizinische Fächer – Lehramt*: Auch bei dieser zusammengefassten Gegenüberstellung der drei medizinischen Studiengänge zum Studiengang Lehramt ergaben sich neun signifikante Items (von insgesamt 27) (Tabelle 6, d-f). Lehramtsstudierende fühlten sich nach eigener Aussage (signifikant) eher über den Klimawandel informiert als Studierende der Human- und Zahnmedizin („In meinem Studium erlange ich genug Wissen zum Klimawandel“; Lehramt $M=3.26$ $SD=1.49$, Humanmedizin $M=2.57$, $SD=1.70$, $p=.030$; Lehramt $M=3.26$, $SD=1.49$, Zahnmedizin $M=2.29$, $SD=1.98$, $p=.003$).

Gegenüber den Studierenden der Molekularen Medizin entstand bei dieser Aussage kein signifikanter Unterschied. Zudem waren die Studierenden des Lehramts signifikant mehr an einem Wahlpflichtfach oder Angeboten zum Klimawandel interessiert als Studierende aus der Medizinischen Fakultät (z.B. „Ich würde mich über ein Wahlpflichtfach zum Thema Klimawandel und/oder Nachhaltigkeit an der Universität Ulm freuen“; Lehramt $M=5.21$, $SD=1.44$, Zahnmedizin $M=4.00$, $SD=1.83$, $p=.006$; Lehramt $M=5.21$, $SD=1.44$, Molekulare Medizin $M=3.67$, $SD=1.56$, $p=.001$).

Abschließend lässt sich sagen, dass Studierende der Medizin im Vergleich zu Studierenden des Lehramts nach eigener Einschätzung im Studium weniger Wissen zum Klimawandel erlangen.

4. Diskussion

4.1. *Schulbildung: Studierende befürworten mehr Umweltbildung in der schulischen Ausbildung*

Der Klimawandel wird in der Schule nur oberflächlich angesprochen: Die Studierenden gaben in unserer Umfrage an, in ihrer Schulzeit zu wenig Wissen zum Klimawandel erlangt zu haben, was auch durch die Erhebung von Müller-Christ et al. (2018: 23), gestützt wird. Weitere Quellen unterstreichen, dass nachhaltigkeitsbezogener Unterricht nicht in genug Wissen bei den Lernenden mündet und somit qualitativ noch nicht den Leitlinien von BNE entspricht (Michelsen et al. 2016: 4, Kress 2021: 5).

Des Weiteren sind den wenigsten Studierenden Projekte zum Umweltschutz und Klimawandel an und durch Schulen bekannt. Dabei existieren diverse nachhaltigkeitsnahe Zertifizierungsangebote, wie etwa Fairtrade Schools (800 deutsche Schulen) oder UNESCO-Projektschulen (250 Schulen). Etwa 1.500 deutsche Schulen sind derzeit durch solche Programme zertifiziert (Müller-Christ et al. 2018: 23), was jedoch nur ca. 4,6% aller allgemeinbildenden Schulen in Deutschland ausmacht. Es ist damit anzunehmen, dass lediglich ein kleiner Teil unserer Umfrageteilnehmenden auf nicht zertifizierten Schulen war.

Somit könnte die allgemeine geringe Zertifizierungsquote ein Grund sein, weshalb sich die Studierenden in unserer Umfrage mit der Umweltbildung an ihrer Schule unzufrieden zeigten. Ob bei den zertifizierten Schulen eine Kluft zwischen Leitlinien und Umsetzung gibt, kann aufgrund der geringen Zertifizierungsrate an Schulen durch unsere Umfrage weder verneint, noch bestätigt werden. In Konsequenz der fehlenden Kenntnis über vorhandene Projekte wäre es hilfreich, etwaige Projekte für interessierte Schulen transparenter zu gestalten und Richtlinien klarer zu formulieren.

Studierende zeigen Interesse an Umbruch im schulischen Lehrplan: Obwohl der große Wunsch seitens der Befragten nach einem eigenen Schulfach zum Thema Klimawandel und Umweltschutz besteht, sollte zudem die gleichmäßige Integration von Umwelt und Klima in bereits vorhandene Schulfächer geprüft werden. So könnte beim ohnehin voll gefüll-

ten Lehrplan eine zeit- und ressourceneffiziente Eingliederung in das Curriculum möglich sein. Bei der Integration von Umwelt und Klima herrscht ein Übergewicht auf Seiten der naturwissenschaftlichen Fächer. Dabei können nahezu alle SDGs und Klimaproblematiken mit bestehenden Inhalten verknüpft werden, sowohl in den gesellschaftswissenschaftlichen als auch in den naturwissenschaftlichen Fächern. Zudem kann auch der Fremdsprachenunterricht, beispielsweise durch Verknüpfung mit entsprechender Literatur, zielorientierter zu den SDGs gestaltet werden (Müller-Christ et al. 2018: 22).

Die Vielzahl an Verbesserungsvorschlägen (n=103) seitens der Studierenden sprechen für ein großes Interesse an BNE im Schulbetrieb. Den Studierenden ist zwar bewusst, dass sie ihre persönliche Schulzeit nicht mehr ändern können, wünschen sich aber für zukünftige Schülergenerationen diesbezüglich Veränderungen. Die Studierenden analysieren und reflektieren Problematiken und zeigen dadurch, dass junge Menschen nicht nur an ihr eigenes Leben, sondern auch an Mitmenschen und die zukünftigen Generationen denken. Zu dieser Hypothese passt die Forderung der Befragten nach mehr Toleranz für die Schülerbewegung Fridays for Future (FFF). FFF wird in Otto et al. (2020: 2360) als beispielhafter Transformationspfad beschrieben. Eine anfänglich kleine Schülerbewegung führte letztendlich zu einer weltweiten (politischen) Klimadiskussion.

Der Lehrkörper könnte eine Vorbildfunktion für mehr Umweltbewusstsein einnehmen und somit wichtiger Faktor für erfolgreiche BNE werden: Die Studierenden erachten eine transparentere Umweltkommunikation und Ratschläge (z.B. vom Lehrpersonal) in Bezug auf das Alltagsverhalten der Schüler/innen als ebenso notwendig wie eine vermehrte Integration des Themas in den bestehenden Unterricht. Dieses Ergebnis unterstützt die anfangs vorgestellte Forderung aus Nachreiner et al. (2020: 25), dass eine zielgruppengerechte und vom Bildungsbereich abhängige Konzeption nötig ist.

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz stellt mit der Website „Umwelt im Unterricht“ regelmäßig aktualisierte Arbeitsmaterialien an Lehrende für den Schulunterricht kostenlos zur Verfügung (BMUV o.J.). Jedoch wird dabei das vorhandene Material für die höhere Bildungsstufe nicht weiter in Altersstufen oder Schulformen unterteilt, so dass komplexe Klimaproblematiken und Zusammenhänge nicht zielgruppengerecht vermittelt werden können. Das widerspricht einer zielgruppengerechten Umsetzung von BNE (Müller-Christ et al. 2018: 22;). Unseren Erkenntnissen nach integriert aktuell nur vereinzelt Lehrpersonal das Thema Umwelt in den Unterricht, was die Aussagen im Nachhaltigkeitsbarometer bestätigt (Kress 2021: 5).

Das Umfragergebnis dieser Studie unterstreicht den Bedarf an Lehraus- und -fortbildung. Ob schulische Bildungsprozesse zukunftsfähig gestaltet werden können, hängt wesentlich von Wissen und Kompetenzen des Lehrkörpers ab (Rieckmann/Holz 2017: 2). Zudem steht fest, dass der Lehrkörper über den reinen Unterricht hinaus eine wichtige Vorbildfunktion für Schüler/innen besitzt. Deshalb ist auch die Motivation der Lehrkräfte ein wichtiger Faktor für die erfolgreiche Integration von BNE in die Schulbildung (Bildung und Forschung als Schlüssel für eine nachhaltige Zukunft 2019: 43). Mit einer Änderung des eigenen Bewusstseins und Verhaltens könnten sie auch das Bewusstsein sowie Alltagsverhalten ihrer Schüler/innen positiv beeinflussen.

4.2. Universitätsbildung: Greifbare Verbesserungsvorschläge abseits der HOCH-N-Leitfäden stehen für Interesse der Studierenden

Studierende wünschen greifbare Verbesserungen in Mensaspiseplan und öffentlichem Nahverkehr: Es stellte sich heraus, dass die Studierenden an Angeboten zu BNE in Form von Wahlfächern oder außercurricularen Weiterbildungsaktionen interessiert sind. Dieses Ergebnis unterstützt die Idee zur Implementierung von Klimabildung auf disziplinärer, inter- und transdisziplinärer Ebene, damit Studierende sowohl praktische, als auch konzeptionelle Beiträge zu einer nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft leisten können (Bellina et al. 2019: 62). Neben dem Wunsch nach mehr Möglichkeiten zur Wissenserweiterung bestand auch die Forderung nach Subventionierung umweltbewussten Verhaltens an der Universität.

Mit der Vorbildrolle ihrer Dozierenden sind die Studierenden grundsätzlich zufrieden, äußern jedoch insbesondere an der allgemeinen Organisation der Universität Kritik. Allerdings scheint es hier Unkenntnis über die Zuständigkeiten der Universität im Gesamtkontext des Campus zu geben. Beispielsweise steht im Mittelpunkt der Kritik unter anderem der Mensaspiseplan. Die Studierenden forderten vegane Speisen und eine Fleischreduktion. Das Speisenangebot an der Universität Ulm obliegt jedoch dem Studierendenwerk.

Der Verkehrsweg zur Hochschule hingegen ist Gegenstand des Leitfadens „Betrieb“ von HOCH-N. Für die Universität Ulm interpretieren wir die Verbesserungsvorschläge so, dass die Anbindung an den ÖPNV zufriedenstellend ist, jedoch durch die Kosten die Nutzung gehemmt wird. Einige beschreiben sogar, dass (standortabhängig) der Individualverkehr günstiger sei als ein Semesterticket. Aus Dieterle et al. (2023: 89) geht hervor, dass zwar vielen die Klimawandelproblematik bewusst ist, jedoch

das persönliche (bei Studierenden auch finanzielle) Interesse noch über einer nachhaltigen Handlung steht. Vergünstigungen könnten Handlungsanreize schaffen.

Auffällig ist, dass sich Verbesserungsvorschläge auf die greifbaren und direkten Problematiken der Studierenden beziehen. Ohne Aufklärung ist sicherlich den meisten jungen Menschen die Komplexität der Handlungsfelder und -partner für die Etablierung der SDGs an Hochschulen nicht bewusst. Wünschenswert wäre eine verständliche Veröffentlichung, etwa in Form einer kurzen Broschüre, damit ein breiteres Personenfeld in Zukunft einen Blick über den Tellerrand werfen kann.

Die Studierenden der verschiedenen Studiengänge haben unterschiedliches Interesse an nachhaltiger Veränderung an Universitäten: Studierende verschiedener Studiengänge weisen zwar ein vergleichbares Umweltwissen, jedoch Unterschiede in Umweltemotion, -wahrnehmung und -verhalten auf (Dieterle et al. 2023: 85). Wir konnten nun (ähnlich wie Hyytinen et al. 2023: 125) feststellen, dass diese Unterschiede zwischen den Studiengängen mit dem Interesse an BNE kongruieren: Die im Vergleich eher weniger umweltbewussten Zahnmedizinierenden zeigten gegenüber den Studierenden der Humanmedizin oder Molekularen Medizin auch weniger Interesse an einer Integration von BNE ins bestehende Curriculum oder von Umweltmaßnahmen in den Universitätsalltag.

Zunächst steht fest, dass bei allen Studiengängen Bedarf an BNE besteht. Es scheint, dass die Medizinische Fakultät bei der Integration ins jeweilige Curriculum noch zurückliegt. Jedoch sollte die Ausbildung eines umweltfreundlichen Bewusstseins neben der medizinischen Ausbildung nicht vernachlässigt werden, sodass mit 5,2 % der weltweiten Treibhausgasemissionen zukünftig auch das medizinische Bereich nachhaltiger gestaltet wird. Sicherlich wäre es also sinnvoll, neben allgemeinen Leitlinien studiengang- bzw. fakultätsspezifische Vorschläge zur Integration des Themas Klimawandel und Umweltschutz zu unterbreiten (Leal Filho et al. 2021: 16).

4.3. *Limitationen der Studie*

Vermutlich haben vor allem Studierende, die grundsätzlich bereits Interesse am Klimaschutz aufweisen, proaktiv an der freiwilligen Umfrage teilgenommen haben, womit die Stichprobe nicht unbedingt repräsentativ für alle Studierenden ist. Zudem handelt es sich um eine monozentrische Studie, da nur Studierende an der Universität Ulm befragt wurden. Aufgrund standortbedingter Faktoren wie z.B. Angebot des Speiseplans könnte eine Umfrage an anderen Universitäten zu abweichenden Ergebnissen führen.

Grundsätzlich wurde die Umfrage an allen Studiengängen und bei allen Studierenden aller Semester gleichermaßen beworben. Über den Grund, weshalb vor allem Studierende der ersten Semester an der Umfrage teilgenommen haben, können wir nur mutmaßen. Womöglich sind Studierende in den ersten Semestern noch überdurchschnittlich motiviert und zeigen ein gesteigertes Interesse an Umfragen und Aktionen. Jedoch muss man davon ausgehen, dass sich diese innerhalb der kurzen Zeit an der Universität noch kein vollständiges Bild von den Umständen bezüglich des Umgangs mit dem Umweltschutz an der Universität machen konnten. Aufgrund dessen muss man bei diesen Teilnehmenden mit einer kognitiven Verzerrung etwa im Sinne eines Unconscious-Bias (Voreingenommenheit trotz Unwissenheit) rechnen.

5. Ausblick

Damit im Bildungssystem ein disruptiver Wandel zu mehr BNE im Sinne der 17 SDGs stattfinden kann (Otto et al. 2020: 2354), müssen sowohl im Schul- als auch im Hochschulsystem (weitere) Veränderungen angestoßen werden.

Obwohl im Schulsystem das Prinzip der BNE den Weg in die Lehrpläne gefunden hat (KMK 2017), zeigen sich Studierenden mit der Umweltbildung und dem Umweltengagement noch unzufrieden, da die Thematik an der Schule nur marginal angeschnitten wird. So besteht die Annahme, dass (noch) eine Kluft zwischen theoretischer Ausarbeitung von BNE und einer verbindlichen Umsetzung in den Schul- und Lehralltag existiert. Gerade bei der Schulbildung, die durch Bildungspläne direkt beeinflusst werden kann (Müller-Christ et al. 2018: 19), sollte diese Chance genutzt werden. Dabei besitzt das Lehrpersonal das Potential, sowohl Bewusstsein als auch Verhalten von Schüler/innen über den Unterricht hinaus positiv zu beeinflussen.

Das Hochschulsystem ist aufgrund diverser Entscheidungsgewalten und der Freiheit von Lehre und Forschung nicht direkt beeinflussbar (Müller-Christ et al. 2018: 19). Dies spiegelt sich ebenfalls in den komplexen Leitfäden von HOCH-N wider. Jedoch sprechen die Verbesserungsvorschläge der Befragten für einen verstärkten Wunsch nach einer für sie leicht umsetzbaren Veränderung von Klimaschutz und Nachhaltigkeit an Hochschulen.

Obwohl Studierende insgesamt als eher gebildete Gruppe Veränderungen und Umdenken grundsätzlich positiv gegenüberstehen, gibt es Unterschiede zwischen den Studiengängen. Dabei sollte auch im medizinischen

Curriculum neben der medizinischen Ausbildung eine Umweltbewusstseinsbildung gefördert werden und neben allgemeinen Leitlinien an Hochschulen auch studien- bzw. fakultätsspezifische Vorschläge etabliert werden (vgl. auch Leal Filho et al. 2021: 16).

Literatur

- Bellina, L., Tegeler, M. T., Müller-Christ, G., Potthast, T. (2019): Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Hochschullehre (Betaversion). 10.13140/rg.2.2.17381.96489
- Bellina, L., Tegeler, M. T., Müller-Christ, G., & Potthast, T. (2019). Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Hochschullehre (Betaversion). Universität Tübingen, Universität Bremen. <https://doi.org/10.13140/rg.2.2.17381.96489>
- BMBF, Bundesministerium für Bildung und Forschung (2019): Bildung und Forschung als Schlüssel für eine nachhaltige Zukunft –Ressortbericht zur nachhaltigen Entwicklung.
- Centola, D., Becker, J., Brackbill, D., Baronchelli, A. (2018): Experimental evidence for tipping points in social convention. *Science (American Association for the Advancement of Science)*, 360(6393), 1116–1119. 10.1126/science.aas8827
- Cort, T., Gilbert, K., DeCew, S., Goldberg, M., Wilkinson, E., Fitzgerald, H. (2022), Yale: Rising Leaders on Social and Environmental Sustainability.
- Dieterle, K., Kuehl, M., Kuehl, S., Scheffold, H. (2023), Ulm: Umweltwissen und Umweltbewusstsein von Studierenden der Generation Z: eine Online-Umfrage an der Universität Ulm. Zefq
- Hyytinen, H., Laakso, S., Pietikäinen, J., Ratvio, R., Ruippo, L., Tuononen, T., Vainio, A. (2023): Perceived interest in learning sustainability competencies among higher education students. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 24(9), 118–137. 10.1108/IJSHE-06-2022-0198
- Kress, D. (2021): Greenpeace Nachhaltigkeitsbarometer 2021. Wir sind bereit und wollen endlich eine nachhaltige Zukunft!
- KMK, Kultusministerkonferenz (2017), Berlin: Zur Situation und zu Perspektiven der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Retrieved 20.1.2023, from https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2017/2017_03_17-Bericht-BNE-2017.pdf
- Leal Filho, W., Sima, M., Sharifi, A., Luetz, J. M., Salvia, A. L., Mifsud, M., Olooto, F. M., Djekic, I., Anholon, R., Rampasso, I. (2021): Handling climate change education at universities: an overview. *Environmental Sciences Europe*, 33(1), 1–19.
- Martens, J. (2020): Eine gescheiterte Agenda? Südlink, (193) Retrieved 12.1.2023, from www.2030agenda.de
- Michelsen, G., Grunenberg, H., Mader, C., Barth, M. (2015): Greenpeace Nachhaltigkeitsbarometer 2015 – Nachhaltigkeit bewegt die jüngere Generation. VAS-Verlag.
- Müller-Christ, G., Giesenbauer, B., Tegeler, M. (2018): Die Umsetzung der SDGs im deutschen Bildungssystem. Studie im Auftrag des Rats für Nachhaltige Entwicklung der Bundesregierung. *Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik* (41), 19–26. 10.25656/01:18957
- Müller-Christ, G., Giesenbauer, B., & Tegeler, M. (2017). Studie zur Umsetzung der SDG im deutschen Bildungssystem. *Rat für nachhaltige Entwicklung*.

- Nachreiner, M., Laufer, D., Belakhdar, T., Koch, U. (2020): Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung – Zielgruppenorientiert und wirkungsorientiert!
- Otto, I., Donges, J., Cremades, R., et al. (2020): Social tipping dynamics for stabilizing Earth's climate by 2050. *Pnas*, 117 (5) 2354–2365
- Rieckmann, M. (2018): Die Bedeutung von Bildung für nachhaltige Entwicklung für das Erreichen der Sustainable Development Goals (SDGs). *ZEP: Zeitschrift für Internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 41(2), 4–10. doi:10.31244/zep.2018.02.02. Retrieved 12.1.2023 from http://www.fachportal-paedagogik.de/fis_bildung/suche/fis_set.html
- Rieckmann, M., Holz, V. (2017): Zum Status Quo der Lehrerbildung und -weiterbildung für nachhaltige Entwicklung in Deutschland. *Pädagog.Blick-Z. Wiss.Prax. Pädagog.Berufen*, 25, 4–18.
- Sachs, J. D., Lafortune, G., Fuller, G., Drumm, E. (2023): Sustainable Development Report. Dublin University Press. 10.25546/102924 Retrieved 20.1.2023, from <https://search.datacite.org/works/10.25546/102924>
- Schmitt, C., Stecker, C. (2019): Nachhaltige Entwicklung im Wissenschaftssystem: Perspektiven aus dem HOCHN-Verbund.
- Schober, B., Brandt, L., Kollmayer, M., Spiel, C. (2016): Overcoming the ivory tower: Transfer and societal responsibility as crucial aspects of the Bildung-Psychology approach. *European Journal of Developmental Psychology*, 13(6), 636–651.
- Umwelt im Unterricht: Materialien und Service für Lehrkräfte – BMUV-Bildungsservice Umwelt im Unterricht. (o.J.). Retrieved 27.9.2023, von <https://www.umwelt-im-unterricht.de/>

die hochschule. journal für wissenschaft und bildung

Herausgegeben von Peer Pasternack
für das Institut für Hochschulforschung (HoF)
an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Redaktion: Uwe Grelak

Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg, Collegienstraße 62,

D-06886 Wittenberg

<https://www.die-hochschule.de>

Kontakt Redaktion: uwe.grelak@hof.uni-halle.de

Kontakt Vertrieb: Tel. 03491/466 254, Fax: 03491/466 255, eMail: institut@hof.uni-halle.de

ISSN 1618-9671, ISBN 978-3-937573-97-7

Die Zeitschrift „die hochschule“ versteht sich als Ort für Debatten aller Fragen der Hochschulforschung sowie angrenzender Themen aus der Wissenschafts- und Bildungsforschung. Als Beihefte der „hochschule“ erscheinen die „HoF-Handreichungen“, die sich vor allem dem Transfer hochschulforscherischen Wissens in die Praxis der Hochschulentwicklung widmen.

Artikelmanuskripte werden elektronisch per eMail-Attachment erbeten. Ihr Umfang soll 25.000 Zeichen nicht überschreiten. Inhaltlich ist „die hochschule“ vorrangig an Beiträgen interessiert, die Themen jenseits des Mainstreams oder Mainstream-Themen in unorthodoxen Perspektiven behandeln. Eingereicht werden können Texte, die (a) auf empirischer Basis ein nachvollziehbar formuliertes Problem aufklären oder/und (b) eine theoretische Perspektive entfalten oder/und (c) zeitdiagnostisch angelegt sind, ohne reiner Meinungsartikel zu sein. Für Rezensionen beträgt der Maximalumfang 7.500 Zeichen. Weitere Autoren- und Rezensionshinweise finden sich auf der Homepage der Zeitschrift: www.diehochschule.de >> Redaktion.

Das Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF), 1996 gegründet, ist ein An-Institut der Martin-Luther-Universität (www.hof.uni-halle.de). Es hat seinen Sitz in der Stiftung Leucorea Wittenberg und wird geleitet von Peer Pasternack.

Als Beilage zu „die hochschule“ erscheint der „HoF-Berichterstätter“ mit aktuellen Nachrichten aus dem Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg. Daneben publiziert das Institut die „HoF-Arbeitsberichte“ (https://www.hof.uni-halle.de/publikationen/hof_arbeitsberichte.htm) und die Schriftenreihe „Hochschul- und Wissenschaftsforschung Halle-Wittenberg“ beim BWV Berliner Wissenschafts-Verlag. Ein quartalsweise erscheinender eMail-Newsletter kann abonniert werden unter <https://lists.uni-halle.de/mailman/listinfo/hofnews>

Abbildung vordere Umschlagseite: Fotograf Andrii Yalanskyi (shutterstock, Stock-Foto ID: 1422676346)

Wissenstransfer und Hochschulentwicklung Impulse aus der Hochschulforschung

Sigrun Nickel, Anna-Lena Thiele:

Wissenstransfer und Hochschulentwicklung. Ein Themenschwerpunkt
mit Beiträgen der 18. GfHf-Jahrestagung..... 7

Eva Barlösius:

Die gegenwärtige Tragödie wissenschaftlicher Kollektivgüter.
Ein Plädoyer dafür, das Problem verantwortungsvoll zu lösen 16

Lothar Zechlin:

Gesellschaftskrise und Hochschulentwicklung. Zur Verbindung von
Responsivität und Autonomie der Hochschule..... 29

Joachim Nettelbeck:

Wissenschaft und Verwaltung, natürliche Gegner? Plädoyer für die
Neugestaltung staatlicher Rahmenbedingungen..... 43

Antje Wegner, Christoph Thiedig, Kerstin Janson, René Krempkow:

Evidenzinformierte Hochschulentwicklung. Thesen und Impulse aus
der Transfer- und Verwendungsforschung 49

Julia Rathke, Susan Harris-Huemmert:

Transformationale Führung und organisationales Sozialkapital an
Hochschulen in Deutschland. Wissenstransfer zwischen
Wissenschaft und Verwaltung..... 68

Linda Vogt:

Forschungsergebnisse – und dann? Promotoren als Schlüssel für
den Transfer von Forschungsergebnissen in die Hochschulpraxis 82

Sigrun Nickel, Nicolas Reum:

Einwegkommunikation statt Austauschprozess. Analyse des
Wissenstransfers zwischen der Hochschul- und
Wissenschaftsforschung und dem Hochschulmanagement 92

Björn Möller, Elke Bosse, Viktoria Jäger, Sabine Lauer,

Grit Würmseer, Uwe Wilkesmann:

Einflussfaktoren der Nutzung von Erkenntnissen aus der Wissenschafts-
und Hochschulforschung in den Landeswissenschaftsministerien 108

<i>Andreas Beer, Daniel Hechler, Peer Pasternack:</i> Kaum gehört und kaum gefragt. Transfererfahrungen der Hochschul- forschung am Beispiel der Besoldungsreform ab dem Jahr 2000.....	122
<i>Kerstin Janson:</i> Wie kann Transfer in Hochschule, Politik und Gesellschaft gelingen? Evaluation einer Transferstrategie am Beispiel eines Forschungsprojektes in der Hochschulforschung.....	138
<i>Ulrich Schmoch, Michael Hölscher, Philipp Komaromi, Hendrik Berghäuser:</i> Wissenstransferprofile in Deutschland. Fächerspezifische Unterschiede an Universitäten.....	157
<i>Isabel Roessler, Saskia Ulrich, Bianca Brinkmann, Cort-Denis Hachmeister, Melanie Rischke:</i> Soziale Innovationen aus Hochschulen. Förderung einer besonderen Form des Wissenstransfers.....	174

FORUM

<i>Kathrin Dieterle, Michael Kühl, Susanne Kühl:</i> Das soziale Kippelement Bildungssystem aus der Sicht von Studierenden. Studentische Perspektiven zu Klimabildung und Umweltengagement an Schule und Universität.....	189
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

PUBLIKATIONEN

Lothar Zechlin: Die selbstreflexive Universität. Führung und Management einer autonomen Organisation (<i>Annemarie Deser, Susan Harris-Huermann</i>)	205
Jenseits von Diversity – diesseits der Diskriminierung. Postkoloniale Interventionen in Wissenschaft und Hochschule im Spiegel gegenwärtiger Neuerscheinungen (<i>Julia Reuter, Tabea Mildenberger, Monica van der Haagen-Wulff</i>)	208
<i>Peer Pasternack, Uwe Grelak:</i> Bibliografie: Wissenschaft & Hochschulen in Ostdeutschland seit 1945... Allgemeines und thematisch Übergreifendes (220) • Gesellschafts-/Sozial- und Geis- teswissenschaften (227) • Künstlerische Hochschulen, Gestaltung und Architektur (245) • Naturwissenschaften (249) • Medizin und affine Fächer (252) • Regionales und Lokales (254)	220
Autorinnen & Autoren	259

Autorinnen & Autoren

Eva Barlösius, Prof. Dr. phil., Soziologin, Leibniz Universität Hannover, Institut für Soziologie, Gründerin des LCSS und Sprecherin des Forum Wissenschaftsreflexion. eMail: e.barloesius@ish.uni-hannover.de

Andreas Beer, Dr. phil., Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Hochschulforschung (HoF) an der Universität Halle-Wittenberg. eMail: andreas.beer@hof.uni-halle.de

Hendrik Berghäuser, Dr. pol., Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Wissenschaftlicher Projektleiter am Competence Center Politik und Gesellschaft. eMail: Hendrik.Berghaeuser@isi.fraunhofer.de

Elke Bosse, Dr. phil., wissenschaftliche Mitarbeiterin am HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V. eMail: bosse@his-he.de

Bianca Brinkmann M.A., British and American Studies, Senior Projektmanagerin, CHE Centrum für Hochschulentwicklung. eMail: bianca.brinkmann@che.de

Annemarie Deser M.A. M.A., Studium der Kulturanthropologie, vergleichende Sprachwissenschaften und Soziologie sowie Studium Gebärdensprachdolmetschen, Mitarbeiterin der Arbeitsstelle Kleine Fächer im Zentrum für Qualitätssicherung und -entwicklung (ZQ) an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. eMail: deser@uni-mainz.de

Kathrin Dieterle, approb. Zahnmedizinerin, Promotion im Bereich Zahnmedizin der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm zum Umweltbewusstsein von Studierenden. eMail: kathrin.dieterle@uni-ulm.de

Uwe Grellak M.A., wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Hochschulforschung an der Universität Halle-Wittenberg. eMail: uwe.grellak@hof.uni-halle.de

Monica van der Haagen-Wulff, Dr., Lehrkraft für besondere Aufgaben am Department Erziehungs- und Sozialwissenschaften der Universität zu Köln. eMail: m.haagen-wulff@uni-koeln.de

Cort-Denis Hachmeister, Dipl.-Psych., Psychologe, Senior Expert Datenanalyse, CHE Centrum für Hochschulentwicklung. eMail: cort-denis.hachmeister@che.de

Susan Harris-Huermann, Prof. Dr. phil., Professorin für International Educational Leadership and Management an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg und Leiterin des Instituts für Bildungsmanagement und der Abteilung für Internationales Bildungsmanagement; seit August 2022 Projektleiterin AGICA. eMail: susan.harris-huermann@ph-ludwigsburg.de

Daniel Hechler M.A., Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF). eMail: daniel.hechler@hof.uni-halle.de

Michael Hoelscher, Prof. Dr. phil., Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer, Lehrstuhl für Hochschul- und Wissenschaftsmanagement, Fachgebiet: Soziologie. eMail: hoelscher@uni-speyer.de

Viktoria Jäger M.A., wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Organisationsforschung und Weiterbildungsmanagement, TU Dortmund, Zentrum für Hochschulbildung (zhhb). eMail: viktoria.jaeger@tu-dortmund.de

Kerstin Janson, Dr. rer. oec., Wirtschaftswissenschaftlerin, Head of Research & Transfer an der IU Internationale Hochschule, Teilprojektleitung im Projekt NuDHe und Teilprojektleitung KaWuM Transfer (2019–2022). eMail: kerstin.janson@iu.org

Philipp Komaromi, Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Hochschul- und Wissenschaftsmanagement. eMail: komaromi@uni-speyer.de

René Krempkow, Dr. phil., Soziologe, Senior Scientist und Senior Manager an der IU Internationale Hochschule und an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW). eMail: rene.krempkow@iu.org

Michael Kühn, Prof. Dr., Professor für Biochemie, Direktor des Instituts für Biochemie und Molekulare Biologie und Vizepräsident für Kooperationen der Universität Ulm. eMail: michael.kuehl@uni-ulm.de

Susanne Kühn, Prof. Dr., Dipl.-Biologin, Master of Medical Education (MME), Arbeitsgruppenleiterin an der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm. eMail: susanne.kuehl@uni-ulm.de

Sabine Lauer, Dr. phil., wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Organisationsforschung und Weiterbildungsmanagement, TU Dortmund, Zentrum für Hochschulbildung (zhhb). eMail: sabine.lauer@tu-dortmund.de

Tabea Mildnerberger M.A., wissenschaftliche Mitarbeiterin am Department Erziehungs- und Sozialwissenschaften der Universität zu Köln. eMail: t.mildnerberger@uni-koeln.de

Björn Möller, Dr. phil., stellvertretender Leiter des Geschäftsbereichs Hochschulmanagement am HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V. eMail: b.moeller@his-he.de

Joachim Nettelbeck, Dr. phil., ehemaliger Sekretär des Wissenschaftskollegs zu Berlin. eMail: jn@wiko-berlin.de

Sigrun Nickel, Dr., Leiterin Hochschulforschung beim CHE Centrum für Hochschulentwicklung. eMail: sigrun.nickel@che.de

Peer Pasternack, Prof. Dr., Direktor des Instituts für Hochschulforschung (HoF) an der Universität Halle-Wittenberg. eMail: peer.pasternack@hof.uni-halle.de; www.peer-pasternack.de

Julia Rathke, Dr. rer. Soc., Politikwissenschaftlerin, wissenschaftliche Mitarbeiterin und Projektkoordinatorin an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg im Projekt AGICA. eMail: julia.rathke@ph-ludwigsburg.de

Nicolas Reum, Dr., Senior Projektmanager beim CHE Centrum für Hochschulentwicklung. eMail: nicolas.reum@che.de

Julia Reuter, Prof. Dr., Professorin für Erziehungs- und Kultursoziologie am Department Erziehungs- und Sozialwissenschaften der Universität zu Köln. eMail: j.reuter@uni-koeln.de

Melanie Rischke M.A., Kommunikationswissenschaft, Psychologie und Kulturwissenschaften, Senior Projektmanagerin, CHE Centrum für Hochschulentwicklung. eMail: melanie.rischke@che.de

Isabel Roessler, Dr. phil., Sozialwissenschaftlerin, Senior Projektmanagerin, CHE Centrum für Hochschulentwicklung. eMail: isabel.roessler@che.de

Ulrich Schmoch, Prof. Dr. phil., Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Senior Scientist am Competence Center Neue Technologien. eMail: Ulrich.Schmoch@isi.fraunhofer.de

Christoph Thiedig M.A., Soziologe und Wissenschaftsforscher, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW). eMail: thiedig@dzhw.eu

Anna-Lena Thiele M.Sc., Senior Projektmanagerin beim CHE Centrum für Hochschulentwicklung. eMail: Anna-Lena.Thiele@CHE.de

Saskia Ulrich, Dipl.-Soz., Soziologin, Senior Expert Evaluationsmethoden, CHE Centrum für Hochschulentwicklung. eMail: saskia.ulrich@che.de

Linda Vogt M.A., Soziologin und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Bildungstransfer der Hochschule Biberach. eMail: vogt@hochschule-bc.de

Antje Wegner, Dr. rer. nat., Soziologin, wissenschaftliche Mitarbeiterin und Projektleiterin am Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW). eMail: wegner@dzhw.eu

Uwe Wilkesmann, Prof. Dr., Direktor des Zentrums für Hochschulbildung (zhb) an der TU Dortmund und Lehrstuhlinhaber Organisationsforschung und Weiterbildungsmanagement. eMail: uwe.wilkesmann@tu-dortmund.de

Grit Würmseer, Dr. phil., geschäftsführende Vorständin des HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V. eMail: wuermseer@his-he.de

Lothar Zechlin, Prof. Dr. jur., Hochschulpräsident und Prof. für Öffentliches Recht i.R., Universität Duisburg-Essen, Institut für Politikwissenschaft. eMail: lothar.zechlin@uni-due.de