

49. Jahrgang, Heft 3, 2026
ISSN 2699-5549
DOI: 10.20377/zep-2026-49-3

ZEP

**Zeitschrift für internationale Bildungsforschung
und Entwicklungspädagogik**



3'2026

Informelles Lernen im Horizont von Nachhaltigkeit: Soziale Ungleichheiten und (digitale) Bildungsungerechtigkeit

Mapping Informal Sustainability Learning: Insights from a Representative German Sample

"Nützlich, aber nicht genug" - zur Rolle digitaler Praktiken im informellen Lernen mehrsprachiger
Lebenswelten zwischen Ermöglichung und Selektivität

„Wer darf (mit)wissen?“ Informelles (digitales) Lernen zu nachhaltigkeits- und
entwicklungsbezogenen Kontexten als Ort epistemischer (Un-)Gerechtigkeit



University
of Bamberg
Press

Informelles Lernen im Horizont von Nachhaltigkeit: Soziale Ungleichheiten und (digitale) Bildungsungerechtigkeit

Ausgangspunkt für die Konzeption der vorliegenden Ausgabe war ein Call for Papers, der dazu einlud, informelles Lernen im Spannungsfeld sozialer Selektivität und (digitaler) Bildungs(un)gerechtigkeit zu untersuchen. Die nun versammelten Beiträge greifen diese Einladung aus unterschiedlichen theoretischen und empirischen Perspektiven auf.

Dabei lohnt sich ein genauerer Blick auf informelles Lernen aus unserer Sicht u.a. deshalb, weil nachhaltigkeitsbezogenes Lernen weit über formale Bildungsangebote hinausreicht und gerade auch in alltäglichen Lebensvollzügen stattfindet. Dabei sind jedoch die Gelegenheitsstrukturen, Ressourcen, Kompetenzen und sozialen Einbindungen, die prägen, woran und wozu, auf welche Weise und aus welchen Motiven gelernt wird und damit auch, ob und wie Nachhaltigkeitsfragen im Alltag zum Gegenstand der Auseinandersetzung werden, ungleich verteilt. Indem informelles Lernen an subjektiven Relevanzsetzungen und alltäglichen Handlungspraktiken ansetzt, hat es auf der einen Seite das Potenzial eine Brücke zwischen Wissen und Handeln zu bauen, auf der anderen Seite ist es aber weder automatisch transformativ noch notwendiger-

weise auf Nachhaltigkeit gerichtet. Vielmehr werden im Alltag auch nicht-nachhaltige Praktiken und Verhältnisse als Normalität erfahren und angeeignet.

Vor diesem Hintergrund beleuchten die versammelten Beiträge je unterschiedliche Facetten und Bedingungen informellen Lernens. Julius Grund, Jana Costa und Sarah Widany kartieren auf Grundlage einer repräsentativen Befragung, mit welchen nachhaltigkeitsbezogenen Themen Erwachsene in ihrem Alltag überhaupt in Berührung kommen, in welchen Lebensbereichen dies geschieht und welches Vertrauen sie den jeweiligen Kontexten entgegenbringen. Monica Bravo Granström untersucht digitale Praktiken im informellen sprachbezogenen Lernen erwachsener Migrant/-innen. Ihre Ergebnisse zeigen, dass digitale Medien Orientierung, Kommunikation und Teilhabe unterstützen können, ihre Lernwirksamkeit jedoch wesentlich von sozialer Einbettung, Rückmeldung und dialogischer Aushandlung abhängt. Marcel Scholz verschiebt den Blick von Fragen des Zugangs und der Kompetenzen auf die epistemischen Ordnungen digitaler Lernräume. Mit seinem Analysemodell fragt er danach, wer in digitalen Lernarenen als

glaubwürdiges Wissenssubjekt gilt, welche Deutungen Resonanz erfahren und welche Erfahrungen überhaupt artikulierbar werden.

Zusammengenommen verweisen die Beiträge darauf, dass informelles Lernen nicht als grundsätzlich emanzipatorischer Gegenpol zu formaler Bildung oder als voraussetzungsloses Lernen verstanden werden kann. Seine Potenziale erschließen sich vielmehr erst durch eine genaue Analyse der sozialen, institutionellen und epistemischen Bedingungen, unter denen Menschen lernen oder von Lern- und Diskursräumen ausgeschlossen bleiben. Digitale Räume eröffnen dabei zwar neue Möglichkeiten der Informationsgewinnung, des Austauschs und der Vernetzung. Zugleich werden allerdings Sichtbarkeit, Glaubwürdigkeit und Resonanz durch soziale und algorithmische Selektionsprozesse vorstrukturiert, sodass bestehende Ungleichheiten potenziell reproduziert oder verstärkt werden können. Die skizzierten Zusammenhänge gilt es künftig noch weiter zu explorieren. Für den Moment wünschen wir jedoch zunächst eine anregende Lektüre der hier versammelten Beiträge!

Jana Costa & Bernd Overwien

Hildesheim & Berlin, September 2026

DOI: 10.20377/zep-98

Impressum:

ZEP – Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik
ISSN 2699-5549

Herausgeber:

Gesellschaft für interkulturelle Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik e.V. und KommEnt

Schriftleitung:

Annette Scheunpflug

Technische Redaktion:

Lea Markus (verantwortlich), Susanne Timm (verantwortlich), Fiona Riecks

Redaktionsanschrift:

ZEP-Redaktion, Lehrstuhl Allgemeine Pädagogik,
Markusplatz 3, 96047 Bamberg,
<https://ubp.uni-bamberg.de/zep/index.php/zep>
zep.allgaed@uni-bamberg.de

Verlag:

University of Bamberg Press, 96018 Bamberg,
E-Mail: ubp@uni-bamberg.de

Begründet von: Alfred K. Tremml mit dem AK Dritte Welt Reutlingen.

Lizenz: Die Beiträge erscheinen online unter der Lizenz CC BY. Die Lizenz bezieht sich nicht auf Abbildungen, Tabellen oder anderes Drittmaterial, das als solches gekennzeichnet ist. Es obliegt dem Nachnutzer bzw. der Nachnutzerin, vor Verbreitung dieser Inhalte die Rechte mit dem jeweiligen Rechteinhaber bzw. mit der jeweiligen Rechteinhaberin zu klären.

Aktuell in der Redaktion: Claudia Bergmüller-Hauptmann, Constanze Berndt, Christian Brüggemann, Jana Costa, Asit Datta, Julia Franz, Norbert Frieters-Reermann, Heidi Grobbauer (Österreich), Susanne Höck, Lydia Kater-Wettstädt, Ulrich Klemm, Gregor Lang-Wojtasik, Sarah Désirée Lange, Bernd Overwien, Caroline Rau, Marco Rieckmann, Katarina Roncevic, Annette Scheunpflug, Klaus Seitz, Susanne Timm, Rudolf Tippelt

Ehemals in der Redaktion: Barbara Asbrand, Achim Beule, Hans Bühler, Hans Gängler, Sigrid Görgens, Helmuth Hartmeyer (Österreich), Richard Helbling (Schweiz), Linda Helfrich, Karola Hoffmann, Alfred Holzbrecher, Torsten Jäger, Volker Lenhart, Claudia Lohrenscheit, Gerhard Mersch, Renate Nestvogel, Gottfried Orth, Georg Friedrich Pfäfflin, Arno Schöppe, Birgit Schößwender, Horst Siebert, Klaus-Jürgen Tillmann, Barbara Toepfer, Erwin Wagner, Joachim Winter

Abbildungen: (Falls nicht bezeichnet) Privatfotos oder Illustrationen der Autorinnen und Autoren; Cover: Adobe Stock #1899770395

Erscheinungsweise und Bezugsbedingungen: erscheint vierteljährlich; Jahresabonnement EUR 26,50, Einzelheft EUR 9,00; alle Preise verstehen sich zuzüglich Versandkosten; zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt von der Redaktion. Abbestellungen spätestens acht Wochen vor Ablauf des Jahres. Das Heft ist auf umweltfreundlichem chlorfreien Papier gedruckt.



Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik

mit Mitteilungen
der DGfE-Kommission Vergleichende und Internationale Erziehungswissenschaft &
der DGfE-Kommission Bildung für nachhaltige Entwicklung

Inhalt

Themenschwerpunkt: Informelles Lernen im Horizont von Nachhaltigkeit: Soziale Ungleichheiten und (digitale) Bildungs- gerechtigkeit		Julius Grund, Jana Costa & Sarah Widany
	4	Mapping Informal Sustainability Learning: Insights from a Representative German Sample
		Monica Bravo Granström
	11	"Nützlich, aber nicht genug" - zur Rolle digitaler Praktiken im informellen Lernen mehrsprachiger Lebenswelten zwischen Ermöglichung und Selektivität
		Marcel Scholz
	20	„Wer darf (mit)wissen?“ Informelles (digitales) Lernen zu nachhaltigkeits- und entwicklungsbezogenen Kontexten als Ort epistemischer (Un-)Gerechtigkeit
		Katrin Valentin, Marion Händel & Anette Regelous
	28	Pull-Faktoren BNE – Positive Motivationen für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung
VIE/BNE	35	Julia Montanus Wissenschaftlich fundiert und praxistauglich für den Unterricht und die ganze Schule: Der neue Orientierungsrahmen Globale Entwicklung für die gymnasiale Oberstufe
Kommentar	38	Edouard Ntakirutimana, Makarios Ngantchui Fandio & Kakule Jumapili Eraste Bulaya Schools as enabling spaces to improve learning and health in Sub-Saharan Africa
	39	Rezensionen
	39	Schlaglichter

Julius Grund, Jana Costa & Sarah Widany

Mapping Informal Sustainability Learning: Insights from a Representative German Sample

Abstract

Informal learning encompasses both intentional and incidental learning processes in everyday, professional, and social contexts, and is considered a key driver of societal (sustainability) transformation. Despite growing research interest, there has been a lack of empirical evidence regarding the topics and areas of life in which adults encounter sustainability informally. This study addresses this gap using a representative population survey in Germany ($n > 3,000$). 12% of respondents report sustainability-related informal learning activities within the past year. People most frequently encounter sustainability through formal educational institutions, the media, and their profession. Except for formal education, however, trust in these sources is only moderate. The extent of informal sustainability learning proves to be largely independent of socioeconomic characteristics. When considering the respondents' preferences, half do not want more intensive contact with sustainability topics. At the same time, nearly 60% would like sustainability to be a frequent topic in continuing education and training. There is particularly strong interest in topics related to energy, waste, nutrition, and mobility. The study's methodological limitations, as well as implications for future research and practice, are discussed.

Keywords: *Sustainability; Education for Sustainable Development (ESD); Informal learning; Lifelong learning; Adult education; Social Media*

Zusammenfassung

Informelles Lernen umfasst sowohl intentionale als auch beiläufige Lernprozesse in alltäglichen, beruflichen und sozialen Kontexten und gilt als zentraler Hebel für gesellschaftliche (Nachhaltigkeits-) Transformation. Trotz wachsendem Forschungsinteresse fehlen bislang empirische Erkenntnisse zu den Themen und Lebensbereichen, in denen Erwachsene informell mit Nachhaltigkeit in Berührung kommen. Die vorliegende Studie adressiert diese Lücke mithilfe einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung in Deutschland ($n > 3.000$). 12% der Befragten berichten von nachhaltigkeitsbezogenen informellen Lernaktivitäten innerhalb des letzten Jahres. Am häufigsten kommen Menschen in Deutschland über formale Bildungsinstitutionen, Medien sowie ihren Beruf in Kontakt mit Nachhaltigkeit. Dabei zeigt sich mit Ausnahme der formalen Bildung nur mäßiges Vertrauen in diese Quellen. Das Ausmaß

informellen Nachhaltigkeitslernens erweist sich weitgehend als unabhängig von sozioökonomischen Merkmalen. Betrachtet man die Wünsche der Befragten, möchte die Hälfte keinen intensiveren Kontakt mit Nachhaltigkeitsthemen. Gleichzeitig wünschen sich knapp 60%, dass Nachhaltigkeit in Weiterbildungen oft Thema sein soll. Besonders großes Interesse besteht an Themen aus den Bereichen Energie, Abfall, Ernährung und Mobilität. Diskutiert werden methodische Einschränkungen der Studie sowie Implikationen für zukünftige Forschung und Praxis.

Schlüsselwörter: *Nachhaltigkeit; Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE); Informelles Lernen; Lebenslanges Lernen; Erwachsenenbildung; Soziale Medien*

Introduction

Informal learning is discussed as a fundamental process that shapes individuals' capacity to engage with sustainability and is described as a pathway for both individual and societal transformation (e.g. Singer-Brodowski et al., 2019). On an individual level, informal learning is considered to have the potential to foster critical reflection, experiential knowledge, and agency through engagement with sustainability-related issues and practices in everyday life (Singer-Brodowski, 2025; Akpomuje et al., 2022). As a self-directed learning process, informal learning is guided by subjective relevance (Holzkamp, 1993) rather than externally prescribed objectives, making it less susceptible to institutional or policy-driven steering.

Despite growing interest in informal learning, empirical evidence remains limited, and little is known about the specific themes around which adults' informal learning processes are centered. At the same time, as socio-ecological crises intensify (PBSscience, 2025), adults are increasingly confronted with sustainability-related issues in their everyday lives. Against this background, it is striking that empirical knowledge remains limited regarding how often, in which areas of life, and on which topics adults engage with sustainability issues beyond formal and non-formal educational structures. In this study¹, we address this gap by examining the sustainability-related themes with which adults engage in different areas of life, as well as their future learning preferences. Drawing on data from a representative population survey ($n = 3,012$), we thus aim to gain deeper insights into informal sustainability learning in Germany.

Theoretical background: Capturing informal sustainability learning

In this article, informal learning is understood as a form of self-directed learning in the course of everyday activities. It unfolds across and alongside formal (in organized and structured learning environments, e.g. schools) and non-formal (planned learning activities with support by others, e.g. continuing education and training) educational contexts (see Cedefop, 2023). Thus, informal learning refers to learning processes whose contexts are not determined by conventional, often institutionally organized teaching and learning settings, but emerge within the flow of everyday life. Accordingly, informal learning is driven by subjective relevance and intrinsic motivation and can take place across a range of situations and locations, such as during leisure time, within the family, in exchanges with friends, or in the workplace. It is useful to distinguish between incidental and intentional forms of informal learning. The former occurs in an implicit and unplanned manner alongside everyday activities, while the latter involves a more conscious and purposeful approach (e.g. Stecher & Maschke, 2013). Whether intentional or incidental, the results of informal learning are newly acquired knowledge, attitudes or skills (OECD, 2026).

Building on recent conceptualizations of self-directed lifelong learning, which predominantly address more intentional forms of learning, such processes can be understood as being initiated, structured, and sustained by learners themselves, who “take primary responsibility for planning, enacting and evaluating their learning” (Morris et al., 2026, p. 123). At the same time, these processes are not purely individual, but are embedded in social, material, and increasingly digital environments. Learning emerges through ongoing interaction with information, technologies, and others. Thus, informal learning as a self-directed process is embedded in a complex constellation of individual dispositions and structural conditions, including prior knowledge, interests, value orientations, and habits, as well as socio-economic resources and opportunities for participation (Johnson & Majewska, 2022; OECD, 2026). From a subject-oriented perspective, these dispositions and conditions shape which encounters acquire subjective relevance and thus become learning occasions (Grotlüschen & Pätzold, 2024). In light of a deepening “crisis of trust in social institutions” (Flew, 2019, p. 4), increasing digitalization, and the spread of fake news, trust becomes particularly important in learning processes. Trust in different points of contact (such as internet, social media, family or friends) influences which information and sources individuals consider credible, relevant and worthy of further engagement. At the same time, the reliability of these sources affects the quality and possible outcomes of informal learning (Alfano & Klein, 2024).

Empirical research tends to focus predominantly on intentional forms of informal learning, as incidental learning processes are considerably more difficult to capture methodologically. Thus, one of the central challenges in researching informal learning is capturing its diverse, often fluid and incidental forms adequately. Existing empirical approaches tend to rely on rather narrow operationalizations,

focusing on discrete activities or predefined categories, often based on a seemingly arbitrary or work-related selection of activities (e.g. learning from colleagues). These contexts are more easily measurable but capture the complexity of everyday learning only partially, leaving more incidental processes, such as learning through everyday conversations or media exposure in daily life, underrepresented. At the same time, the German discourse on education for sustainable development (ESD), frequently emphasizes the potential of informal learning across a wide range of everyday contexts, both within and alongside educational institutions, thereby extending learning beyond formally intended settings and processes (e.g. Stoltenberg & Burandt, 2014; Singer-Brodowski, 2025). Existing findings suggest that the conditions under which informal learning in the context of sustainability takes place are complex and depend on individual predispositions, resources, and social positioning, with higher levels of education, income, and occupational status being associated with a greater likelihood of engagement (Costa & Kühn, 2026; Costa & Kühn 2024). This points to the need to consider not only its transformative potential but also its ambivalent implications, as these patterns of engagement may reflect differences that can reproduce existing inequalities and shape sustainability-related learning in socially distinctive ways.

While research on adult learning and sustainability predominantly asks what adults should learn to support socio-ecological transformation (Stimm & Dinkelaker, 2024), so far, comparatively little attention has been paid to the empirical question of which sustainability-related issues adults already encounter in their everyday lives, in which contexts such encounters take place, and how they are embedded in existing practices and orientations. A secondary analysis of open-ended responses from the NEPS suggests that adults engage with sustainability-related issues through ecological topics. These topics are closely linked to everyday practices and are frequently accessed via digital media and expert-oriented formats. In contrast, social and economic dimensions tend to remain more abstract and less embedded in everyday contexts (Kühn & Costa, 2024). Gendered patterns further differentiate thematic orientations (e.g. women more often engage with food-related issues, whereas men are more likely to focus on energy-related topics), while the relevance of socio-economic resources varies across topics (Costa & Kühn, 2024). Overall, these findings provide initial insights into the range of sustainability-related issues in adults' informal learning yet remain constrained by the relatively narrow operationalization.

We build on this body of research while deliberately adopting a broader operationalization of informal learning. In doing so, we examine the range of issues with which individuals have engaged in their everyday lives and subsequently focus specifically on sustainability-related topics. Beyond a purely thematic perspective, we investigate various points of contact with sustainability-related issues in respondents' everyday lives (e.g. family, friends, work, education, social media), their frequency, their perceived quality in terms of trust, and future demands for informal sustainability learning. Furthermore, we analyze the social

distribution of informal sustainability learning, considering differences across socio-demographic groups and structural positions. This approach allows us to examine the themes and spaces of informal sustainability-related learning in a more differentiated manner.

Method

Participants and procedure

The data are based on a representative survey conducted in Germany ($n = 3,012$; $R_{Age} = 16\text{--}80$ years; $M_{Age} = 51$ years; $SD = 16$ years) in December 2025². Respondents completed a 25-minute online questionnaire. Minor deviations regarding representativeness by gender, age, federal state, and educational level, as well as larger deviations concerning voting behavior in the last federal election, were adjusted by means of weighting.

Measures

Both closed-ended scales and open-ended response formats were used for data collection. Before any questions related to sustainability were presented, the first question of the survey asked respondents to describe the three topics they had engaged with most intensively over the past 12 months, on their own initiative. A number of topics (e.g., languages, music, computers, digital media, the environment, health, sports, social interaction, politics, and the economy) as well as activities (e.g., internet research, reading, watching TV, taking courses, and interacting with others) were given as examples. An advantage of this approach is that it does not presuppose learning contexts but foregrounds individuals' self-directed engagement with the world. It must be recognized that incidental and tacit forms of learning, which may not necessarily be intentional engagement, may not be captured through this approach.

A definition of sustainability was presented before the questions related to sustainability. The definition aims to enable a good life for all people, both now and in the future. It encompasses environmentally sound, economically sustainable and socially just practices, but does not specify the relationships between these dimensions. Likert-type scales were then used to capture respondents' points of contact with sustainability. Participants reported how frequently they encounter sustainability (never, rarely, sometimes, often, very often) across various points of contact (e.g., friends, family, analog and digital media) and how much they trust these sources (no trust, low trust, moderate trust, high trust, complete trust). The question concerning points of contact covers both incidental and intentional engagement with sustainability without being able to distinguish between the two. Although the response scales are predominantly ordinal, they were treated as approximately interval-level for analytical purposes. Participants were also asked in which areas of life they would like to encounter sustainability more frequently and which specific sustainability topics they would like to learn more about. Additionally, respondents were asked how often sustainability should be addressed in continuing education and training. Those who had attended continuing education and training in the past year were also

asked how often sustainability was addressed.

Analyses

Both quantitative methods (descriptive statistics, group comparisons) and qualitative methods (coding of open-ended response options using content analysis [Mayring, 2014]) were used for data analyses. Word frequency analysis of open-ended responses to identify prevalent terms were conducted in R using the tidytext, dplyr, and tm packages. The open-ended responses regarding informal learning were coded based on whether they related to sustainability. The first author conducted comprehensive coding of the open-ended, keyword-based responses. If any of the up to three mentions per person referred to sustainability, this was counted as informal sustainability learning. Using a randomly selected sample of 500 respondents, the third author also performed coding to determine inter-rater reliability. With a Cohen's kappa κ of .852, there is a high level of agreement (Cohen, 1960). Following Kühn & Costa (2024, p. 148f.), a reference to sustainability was coded only if it was explicit and indicated linguistic presence or at least proximity to sustainability-related issues. Because it is impossible to reconstruct intentionality and motives from the data, a rather narrow definition of sustainability may result. This definition may place greater emphasis on the ecological dimensions of sustainability than on the social or economic ones. For example, the response "environment" was classified as a sustainability-related topic, whereas broader responses, such as "social interaction", were not. Although a thematic link to sustainability was possible, it was too unclear to be coded. For topics in the social sphere, we defined sustainability-related relevance by requiring issues of social justice to be explicitly foregrounded such as "social inequality". Entries were coded as sustainability in cases of ambiguity, of which there were very few. For example, although we cannot assess whether the topic "Heizgesetz" (Heating Act, a law on the energy efficiency of newly installed heating systems that has sparked controversy in Germany) was engaged with from a perspective of sustainability or for another reason. We nonetheless coded it as sustainability related. In addition, group differences were examined based on socioeconomic variables. Spearman's correlations, Mann–Whitney U tests, and chi-square tests were used to assess differences by educational attainment, sex, age, and net household income.

Results

First, the findings from the open-ended responses regarding informal learning are presented. Subsequently, the extent to which people in Germany encounter sustainability in various areas of life and the level of trust they place in the respective sources are examined. Lastly, the analysis focuses on respondents' future preferences regarding sustainability learning.

Informal sustainability learning in Germany

The open responses (2,628 of the 3,012 respondents provided information on informal learning) were coded to

Sustainability-related topic	Frequency of mentions
Environment / environmental protection	211
Climate / climate change / climate protection / climate crisis	64
Nature / Nature conservation	16
Energy transition / renewable energy	14
Electric mobility / Electric car(s)	10
Feminism	8
Sustainability	5
Photovoltaics	4
Balcony power plants, heat pumps, animal welfare, veganism	3 mentions each

Table 1: Topics of informal sustainability learning in Germany with the highest occurrence

determine whether they had a close connection to sustainability. The results showed that the responses of 12% of respondents had a clear connection to sustainability. “Environment” is by far the most common response. Other areas that were regularly mentioned included climate change, nature conservation, energy transition / renewable energy, and electric mobility (see Table 1).

There is little to no association between socioeconomic variables and whether individuals engage in informal learning about sustainability. Educational attainment ($p = .275$) and sex ($p = .672$) are not significantly related to such engagement. Older respondents ($r = .044$; $p = .022$) and those with lower net household incomes ($r = -.075$; $p = < .001$) report slightly more frequent informal sustainability learning.

Regardless of sustainability, word frequency analysis revealed that the most frequently mentioned topics were politics (12% of total mentions), health (8.3%), sports (6.3%), economy (4.2%), and music (3.6%). Other frequently mentioned topics included do-it-yourself and home improvement (2.7%), computer (2.4%), literature (2.0%), and parenting (1.9%).

Points of contact with sustainability and trust in them
Descriptively, it becomes apparent that most people in Germany encounter sustainability across most of the captured areas of life (see Figure 1). Learners who are attending formal educational institutions (school, vocational school, university; $n = 215$) most often encounter sustainability through these institutions ($M = 3.60$). The most common point of contact for the general public is television ($M = 3.42$), followed by other analog media ($M = 3.18$), digital media ($M = 3.08$), and professional contexts ($M = 3.07$). Sustainability is mentioned less frequently in personal contexts, such as family ($M = 2.89$), friends ($M = 2.79$), or leisure activities ($M = 2.42$). While social media is a relatively rare point of contact in the overall sample ($M = 1.84$) this is where the most significant age differences are evident. Individuals aged 16 to 29 encounter sustainability considerably more often through social media ($M = 3.30$) than other age groups. Of those who

came into contact via social media ($n = 2,167$) the most frequently mentioned social media platforms were Instagram (37.3%), YouTube (35.4%), Facebook (24.2%), WhatsApp (13.0%), and TikTok (10.5%). Respondents rarely encounter sustainability through AI ($M = 1.84$).

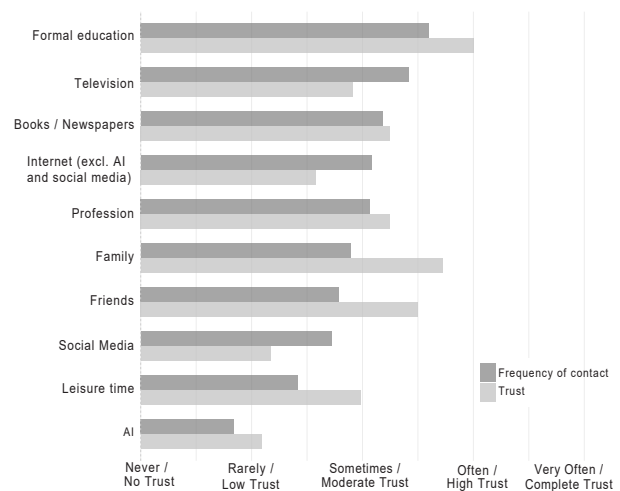


Figure 1: Frequency of contact with sustainability across various areas of life and corresponding levels of trust.

Interestingly, trust in these sources of information tends to be only moderate regarding nearly all points of contact (see Figure 1). High levels of trust were only evident in formal educational institutions among respondents who were currently attending school, vocational training, or university ($M = 4.00$). It is noteworthy that relatively high levels of trust are reported in relation to family ($M = 3.72$) and friends ($M = 3.50$), but at the same time there is relatively little contact with sustainability in these areas. When it comes to sustainability issues, people trust the internet ($M = 2.58$), social media ($M = 2.17$), and AI ($M = 2.09$) the least.

Regarding points of contact and trust in them, small differences are evident depending on sociodemographic variables. Respondents with higher levels of education

report more frequent engagement with sustainability and more trust in the points of contact across various areas of life ($r_{\text{Contact}} = .186$; $p < .001$; $r_{\text{Trust}} = .182$; $p < .001$). There are also small positive correlations regarding net household income. The higher the income, the more frequently people are engaged and the greater their trust in various points of contact ($r_{\text{Contact}} = .058$; $p = .002$; $r_{\text{Trust}} = .098$; $p < .001$). The age of the respondents is not significantly correlated with the frequency of their encounters with sustainability across various areas of life ($p = .651$), but older respondents, on average, report slightly less trust ($r = -.106$; $p < .001$). Overall, there is no difference between the sexes in terms of contact frequency ($p = .295$). However, female participants report slightly more frequent contact with friends, family, and during leisure time, while male respondents report slightly more frequent contact via the internet, social media, and AI. On average, male respondents express slightly less trust in the contact points related to sustainability ($d = 0.198$; $p < .001$).

Learning preferences regarding sustainability

Respondents were also asked in which areas of life they would like to encounter sustainability more often. Almost 50% of respondents stated, “in none at all” (see Table 2). The view that one does not want to engage more deeply with sustainability is independent of educational attainment ($p = .803$) and gender ($p = .556$). However, this tendency is slightly more pronounced among older respondents ($r = .113$, $p < .001$) and those with higher household incomes ($r = .047$, $p = .022$).

It is precisely in the realm of formal education, where people are already most likely to encounter sustainability issues, that the desire for further engagement is greatest. Furthermore, approximately one in five respondents wishes for more frequent contact with sustainability issues among their friends, on television, and in the professional context. 16% would like to have more discussion of this topic within the family.

Even though half of Germans do not want sustainability to be addressed more frequently, there is generally strong support for sustainability in education. In response to the question, “How often do you think sustainability should be addressed in the education system?”, regarding continuing education and training, the respondents indicated that it should be a topic of discussion “very often” (21.8%) or “often” (37.9%). However, there seems to be a gap regarding respondents’ real world learning experience: Among those who had participated in further training within the past 12 months (40.3%), only a small share said that sustainability was discussed “often” (7.9%) or “very often” (2.6%). Accordingly, while nearly two-thirds of Germans would like to see sustainability addressed often or very often in continuing education and training, this is only the case for one in ten respondents.

52.2% of respondents answered the open-ended question “Which sustainability issues would you like to focus on in the future?”. Analysis of word frequency showed that the topics of energy / renewable energies (mentioned 191 times) as well as waste / waste reduction / recycling (180) were of most interest to respondents. Nutrition / food (106), transportation / mobility (95), climate change / climate protection (93) and social issues / justice (80), were also mentioned regularly. Other topics frequently mentioned included the economy (52), biodiversity (44), and agriculture (43).

Discussion: Informal sustainability learning in Germany – insights and outlook

To our knowledge, this study is the first to provide a representative mapping of informal sustainability learning in the German population. It offers insights into the themes, contexts, and social patterns of engagement with sustainability. Our findings both corroborate and extend existing research, while raising critical questions for theory, practice, and future inquiry.

Points of contact with sustainability	Desire for more frequent contact (frequency in %)
In none at all	49.9%
Formal education	31.7%
Friends	20.5%
Television	18.8%
Profession	18.5%
Family	16.2%
Leisure time	9.2%
Books / Newspapers	8.9%
Internet (excluding AI and social media)	8.7%
Social Media	6.6%
AI	3.0%
Other	1.1%

Table 2: Frequency of the desire for more contact with sustainability in various areas of life

The survey revealed that while informal learning spans diverse topics, only around 12% of respondents engaged with sustainability-related themes during the past year – with environmental issues at the forefront. Sustainability encounters were moderately frequent in formal education, professional contexts and traditional media (television, print and internet), and less frequent in personal contexts (family, friends and leisure time), social media and AI. Trust in sustainability information mirrors this hierarchy only partially and is for the most part moderate. The highest level of trust is placed in formal education and family, while the lowest level of trust is placed in social media and AI. The analysis revealed virtually no differences between sociodemographic groups. When differences did exist, they were very modest and partly inconsistent. Notably, half of respondents expressed no desire for increased self-directed sustainability learning, but a majority clearly feels that the educational system should address the issue often. Despite that, sustainability issues are currently barely present in the continuing education courses taken by the respondents.

Our results align with previous studies (e.g., Kühn & Costa, 2024) indicating that sustainability learning leans toward ecological themes. The low prevalence of sustainability-related themes suggests that everyday learning remains largely decoupled from sustainability – at least when respondents were explicitly asked to report the issues they engage with intensively. This gap may reflect individual (e.g., limited subjective relevance, emotional heaviness coupled with a lack of agency) or structural barriers (e.g., algorithmic filtering, socio-economic constraints). The dominance of media as a point of contact underscores the role of digital environments in shaping informal learning (Morris et al., 2026), though the low trust in digital sources (e.g., social media) hints at tensions between accessibility and credibility. Younger participants' frequent points of contact with sustainability within the formal education system may indicate progress in the implementation of ESD (for comparison 2018/22 see Grund & Brock, 2022, where points of contact within the formal education system were only moderate). The gendered and age-related patterns observed – e.g., women reporting more engagement via personal networks, younger adults via social media – echo findings on socially differentiated ways of engaging with sustainability-related issues (Costa & Kühn, 2024). The findings suggest that although more intensive engagement with sustainability-related issues was observed in only a minority of respondents (12%), this engagement showed comparatively limited social differentiation, indicating that sustainability-related themes in this broader sense are not exclusively elite concerns but encompass everyday issues such as energy, waste, nutrition or consumption. This confirms the assumption that ESD can be meaningful for all sociodemographic groups, if it is tailored to their specific life realities (Frieters-Reermann et al., 2022). At the same time, social differences became apparent regarding the frequency of sustainability-related contact points across everyday contexts, but these differences remained relatively small. This suggests that sustainability does not constitute an exclusive thematic domain, while the likelihood of more frequent exposure to sustainability-re-

lated issues may nevertheless be socially stratified. These patterns allow for multiple interpretations: the findings may point to a distinction between intentional engagement with sustainability-related issues and more incidental forms of contact, with the latter appearing to be more socially stratified. At the same time, they may also suggest that the explicit framing of “sustainability” in questions on contact points activates socially differentiated patterns of response, potentially reflecting processes of social distinction associated with the label itself. Future research should therefore investigate more closely how different modes of engagement, question framing, and socially embedded meanings of sustainability shape patterns of informal learning.

A key strength of this study is the broad operationalization of informal learning, moving beyond work-related contexts to also capture incidental and relational processes (e.g., media exposure, social conversations). The mixed-methods approach (quantitative scales and open-ended responses) enabled both standardized comparisons and nuanced thematic analysis, while the representative sample enhances generalizability. However, limitations include the cross-sectional design, which does not allow for causal inferences, and the narrow coding of sustainability, which most likely systematically underestimates engagement with social/economic dimensions. E.g., with 12% of all mentions, politics was the most prominent topic of informal learning in Germany, which in some cases may have a clear connection to sustainability. This underestimation may also be because only three text fields were provided for topics related to informal learning, and sustainability-related topics did not always make it into the respondents' selections.

This study advances the field by providing empirical, population-level data on informal sustainability learning in Germany. This addresses a critical gap in adult learning research. Conceptually, it expands existing frameworks by demonstrating how sustainability learning unfolds not only in formal or work-related settings, but also in everyday contexts, such as leisure, family, and media consumption, highlighting the need for more inclusive approaches that account for incidental and relational learning processes. Furthermore, while structural factors such as age, gender, or income are not decisive in determining whether people engage with sustainability issues, they may influence the extent to which and the contexts in which this engagement occurs. Further research is necessary to better understand these mechanisms of social stratification in informal learning. It highlights the importance of investigating which individuals engage with sustainability, for what reasons, and with what implications for their concrete practices. Furthermore, it is necessary to explore longitudinal patterns of informal sustainability learning throughout the life course to assess how engagement evolves over time. For example, one could examine persistency or changes of interest in sustainability topics in response to socio-ecological crisis or major life events. Qualitative studies could deepen understanding of the motivations and barriers behind learning choices (e.g., why some adults disengage despite high awareness).

Overall, the findings offer insights for educators, policymakers, and media professionals seeking to foster

sustainability learning. The discrepancy between desired and actual sustainability content in continuing education and training – where around 60 % of the respondents desire the integration of sustainability issues “very often” or “often”, but only 10 % experience it often – signals an urgent need to integrate sustainability into non-formal educational programs. Given the high exposure but low trust in digital media, efforts to improve credibility (e.g., through fact-checking, expert collaborations, or transparent sourcing) and epistemic agency (Marin & Copeland, 2024) could enhance the effectiveness of informal engagement with sustainability through digital media. Additionally, the underutilized potential of personal networks (e.g., family, friends) suggests that peer-led initiatives, such as local sustainability groups or community-based dialogues, could create more trusted and accessible learning spaces. By addressing these practical gaps, stakeholders can design interventions that align with the diverse ways adults encounter and engage with sustainability in their daily lives.

In light of the results, the extent of interest in engaging more deeply with sustainability does not match the urgent need for sustainability solutions (PBSscience, 2025). Thus, informal learning does not yet appear to be a central lever for sustainability in Germany. These results could call for research and various actors to provide sound informal learning opportunities related to people's social contexts, experiences, and needs.

Anmerkungen

- 1 This research received funding from the German Federal Ministry of Education and Research under Grant 01J02305.
- 2 As of the date of publication, the data that support the findings of this study are not yet publicly available. The data are available from the corresponding author upon reasonable request.

References

- Akpomuje, P., Akinsooto, T. A., & Mejiuni, O. (2022). Informal Transformative Learning Experiences from Humanitarian Emergencies and Other Life Events and Transitions. In A. Nicolaides, S. Eschenbacher, P. T. Buergelt, Y. Gilpin-Jackson, M. Welch, & M. Misawa (Eds.), *The Palgrave Handbook of Learning for Transformation* (pp. 591-610). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-84694-7_33
- Alfano, M., & Klein, C. (2024). Trust in a Social and Digital World. *Social Epistemology*, 38(6), 669-673. <https://doi.org/10.1080/02691728.2024.2417387>
- Cedefop. (2023). Europäische Leitlinien für die Validierung nichtformalen und informellen Lernens (Referenzreihe Nr. 125 des Cedefop). Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union. <https://doi.org/10.2801/184123>
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37-46. <https://doi.org/10.1177/001316446002000104>
- Costa, J., & Kühn, C. (2024). Soziale Ungleichheiten in der Beschäftigung mit nachhaltigkeitsbezogenen Themen im Erwachsenenalter. *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 47(3), 603-626. <https://doi.org/10.1007/s40955-024-00298-6>
- Costa, J., & Kühn, K. (2026). Sustainability-related learning in adulthood: Exploring the topics and characteristics of adults involved in sustainability-related learning activities. *Int Rev Educ*, 72, 451-473. <https://doi.org/10.1007/s11159-025-10197-8>
- Flew, T. (2019). Digital communication, the crisis of trust, and the post-global. *Communication Research and Practice*, 5(1), 4-22. <https://doi.org/10.1080/22041451.2019.1561394>
- Frieters-Reermann, N., Harter, L. M., & Hieronymus, S. (2022). Umweltgerechtigkeit als Bildungsthema und Lebensrealität – milieuspezifische Gelingensbedingungen im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. *ZEP*:

Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik, 45(4), 10-15. <https://doi.org/10.31244/zep.2022.04.03>

Grotlüschen, A., & Pätzold, H. (2024). Subjektwissenschaftliche Lerntheorie. In A. Grotlüschen & H. Pätzold (Eds.), *Lerntheorien* (pp. 27–34). wbv Publikation. <https://doi.org/10.36198/9783838564203>

Grund, J., & Brock, A. (2022). Formale Bildung in Zeiten von Krisen – die Rolle von Nachhaltigkeit in Schule, Ausbildung und Hochschule. Freie Universität Berlin - Institut Futur. <https://refubium.fu-berlin.de/handle/fub188/37177>

Holzkamp, K. (1993). *Lernen: Subjektwissenschaftliche Grundlegung*. Campus.

Johnson, M., & Majewska, D. (2022). Formal, non-formal, and informal learning: What are they, and how can we research them? Cambridge University Press & Assessment Research Report. <https://www.cambridgeassessment.org.uk/Images/665425-formal-non-formal-and-informal-learning-what-are-they-and-how-can-we-research-them-.pdf>

Kühn, C., & Costa, J. (2024). Informelles Lernen und Nachhaltigkeit. Empirische Perspektiven auf nachhaltigkeitsbezogene Lernthemen von Erwachsenen. In M. E. von Eschenbach, B. Käßlinger, M. Kondratjuk, K. Kraus, M. Rohs, B. Schmidt-Hertha, K. J. Rott, & V. Thalhammer (Eds.), *Erwachsenenbildung und Nachhaltigkeit* (1 ed., pp. 143-158). Verlag Barbara Budrich. <https://doi.org/10.2307/ji.19850081.13>

Marin, L., & Copeland, S. M. (2024). Self-Trust and Critical Thinking Online: A Relational Account. *Social Epistemology*, 38(6), 696-708. <https://doi.org/10.1080/02691728.2022.2151330>

Mayring, P. (2014). Qualitative content analysis: theoretical foundation, basic procedures and software solution. SSOAR. <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/39517>

Morris, T. H., Brandi, U., Hodge, S., Hoggan-Kloubert, T., & Milana, M. (2026). Self-directed lifelong education and learning in times of generative AI. *International Journal of Lifelong Education*, 45(2), 121-126. <https://doi.org/10.1080/02601370.2026.2633668>

OECD. (2026). Giving informal learning the recognition it deserves (OECD Skills Studies). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/63eda72e-en>

Planetary Boundaries Science (PBSscience). (2025). Planetary Health Check 2025. Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK). Potsdam, Germany. <https://doi.org/10.48485/pik.2025.017>

Singer-Brodowski, M. (2025). The potential of transformative learning for sustainability transitions: moving beyond formal learning environments. *Environment, Development and Sustainability*, 27(9), 20621-20639. <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02444-x>

Singer-Brodowski, M., Etzkorn, N., & Grapentin-Rimek, T. (2019). Pfade der Transformation. Die Verbreitung von Bildung für nachhaltige Entwicklung im deutschen Bildungssystem. Budrich. <https://doi.org/10.2307/ji.ctvfc51t0>

Stecher, L., & Maschke, S. (2013). Research on extended education in Germany. A general model with all-day schooling and private tutoring as two examples. *International journal for research on extended education: IJREE*, 1(1), 31-52. <https://doi.org/10.25656/01:22972>

Stimm, M., & Dinkelaker, J. (2024). The climate crisis as an impetus for learning. Approaching environmental education from learners' perspectives. *European Journal for Research on the Education and Learning of Adults*, 15(3), 281-297. <https://doi.org/10.25656/01:31925>

Stoltenberg, U., & Burandt, S. (2014). Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. In H. Heinrichs & G. Michelsen (Eds.), *Nachhaltigkeitswissenschaften* (pp. 567-594). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-25112-2_17

Dr. Julius Grund

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut Futur, Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie, der Freien Universität Berlin.

Prof. Dr. Jana Costa

Professur für Nachhaltigkeitsbildung am Institut für Biologie und Chemie der Stiftung Universität Hildesheim.

Dr. Sarah Widany

Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut Futur, Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie, der Freien Universität Berlin.

Monica Bravo Granström

„Nützlich, aber nicht genug“ – zur Rolle digitaler Praktiken im informellen Lernen mehrsprachiger Lebenswelten zwischen Ermöglichung und Selektivität

Zusammenfassung

Der Beitrag untersucht die Rolle digitaler Praktiken im informellen Lernen erwachsener Migrant/-innen in mehrsprachigen Lebenswelten. Ausgangspunkt ist die Frage, inwiefern digitale Medien sprachbezogene Lernprozesse ermöglichen, erweitern oder bestehende soziale und digitale Selektivitäten reproduzieren. Auf Grundlage einer Online-Befragung unter 132 erwachsener Migrant/-innen in Deutschland werden sprachliche Alltagspraktiken, informelle Lernprozesse und die Nutzung digitaler Medien analysiert

Die Ergebnisse zeigen, dass informelles Lernen ein zentraler Bestandteil sprachlicher Orientierung und gesellschaftlicher Teilhabe ist. Digitale Medien werden häufig für Übersetzung, Kommunikation, Informationssuche und situative Unterstützung genutzt. Sie fungieren jedoch nur begrenzt als eigenständige Lernumgebungen. Entscheidend ist weniger der Zugang zu digitalen Geräten als die Frage, wie, wofür und unter welchen sozialen Bedingungen digitale Praktiken genutzt werden.

Dabei zeigen sich Unterschiede nach Bildungsbiografie, pädagogischer Qualifikation, Aufenthaltsdauer, Sprachstand und aktueller Lebenssituation. Digitale Praktiken werden besonders dann lernförderlich, wenn sie in soziale, institutionelle und kommunikative Kontexte eingebettet sind. Fehlen dialogische Aushandlung, Rückmeldung und soziale Resonanz, bleiben digitale Hilfen häufig punktuell und kompensatorisch.

Der Beitrag argumentiert, dass digitales informelles Lernen wichtige Lern- und Teilhabemöglichkeiten eröffnet, soziale Resonanz, Rückmeldung und dialogische Aushandlung jedoch nicht vollständig ersetzen und bestehende soziale sowie bildungsbezogene Ungleichheiten nicht automatisch ausgleichen kann. Gerade für BNE und Globales Lernen ist relevant, dass Teilhabe an komplexen Diskursräumen soziale, sprachliche und reflexive Voraussetzungen benötigt.

Schlüsselwörter: *informelles Lernen, digitale Praktiken, Mehrsprachigkeit, Migration, Bildungsungleichheit, Globales Lernen*

Abstract

This article explores the role of digital practices in informal, language-related learning among adult migrants in Germany. Based on an online survey of 132 participants from multilingual life contexts, it asks whether digital media expand

learning opportunities or reproduce existing social and digital inequalities.

The findings show that informal learning is a central component of linguistic orientation and social participation. Digital media are widely used for translation, communication, information seeking and everyday orientation. However, they function only to a limited extent as independent learning environments. More important than access to digital devices is the question of how, for what purposes and under which social conditions digital practices are used.

Differences emerge in relation to educational biography, pedagogical qualification, length of residence, language proficiency and current life situation. Digital practices are particularly conducive to learning when embedded in social, institutional and communicative contexts. Where dialogue, feedback and social resonance are missing, digital support often remains partial, situational and compensatory.

The article argues that informal digital learning opens important opportunities, but cannot fully replace social resonance, feedback and dialogic negotiation, nor compensate for unequal social and educational conditions. For Education for Sustainable Development and Global Learning, this highlights the relevance of social, linguistic and reflexive conditions for participation in complex knowledge and discourse spaces.

Keywords: *informal learning, digital practices, multilingualism, migration, educational inequality, global learning*

Einleitung

In einer globalisierten und zunehmend digital geprägten Welt wechseln Menschen aus unterschiedlichen Gründen ihren Lebensmittelpunkt über nationale Grenzen hinweg – sei es aus beruflichen, familiären oder bildungsbezogenen Motiven (OECD, 2025). Diese Mobilität eröffnet neue Möglichkeiten, ist jedoch zugleich durch ungleiche Voraussetzungen im Zugang zu Bildung und gesellschaftlicher Teilhabe gekennzeichnet und in globale Transformationsprozesse eingebettet, in denen Bildung als Voraussetzung gesellschaftlicher Teilhabe und nachhaltiger Transformation diskutiert wird (Fritz Carrapatoso et al., 2026). Gerade in migratorisch geprägten Lebenswelten

kommt informellen Lernprozessen angesichts von Mehrsprachigkeit, institutionellen Übergängen und alltagspraktischen Orientierungsanforderungen häufig eine zentrale Bedeutung zu. Mit der Mobilität gehen biografische Übergänge und sprachliche Anforderungen einher, die für gesellschaftliche Teilhabe und berufliche Integration zentral sind (Gogolin, 2005).

Für erwachsene Migrant/-innen stellt sich jedoch die Frage, wie solche Sprachkompetenzen tatsächlich erworben, erweitert und im Alltag genutzt werden. Während institutionelle Sprachkurse eine wichtige Rolle spielen, zeigen Studien, dass ein erheblicher Teil sprachbezogener Lernprozesse außerhalb formaler Bildungssettings stattfindet (vgl. Marsick & Watkins, 2016; Norton, 2013) – eingebettet in alltägliche Kommunikationssituationen und soziale Interaktionen, zunehmend in digitalen Kontexten (Trinder, 2021). Sprache fungiert dabei nicht nur als Lerngegenstand, sondern als zentrales Medium gesellschaftlicher Teilhabe (Busch, 2012; Norton, 2013; Piller, 2016). Vor diesem Hintergrund untersucht der vorliegende Beitrag das informelle Sprachenlernen erwachsener Migrant/-innen und die Rolle digitaler Praktiken. Im Mittelpunkt steht die Frage, unter welchen Bedingungen digitale Praktiken lernförderlich genutzt werden oder bestehende Selektivitäten reproduzieren.

Informelles Lernen in migrationsgeprägten Lebenswelten im digitalen Kontext

Im vorliegenden Beitrag wird informelles Lernen als Bestandteil des lebenslangen Lernens verstanden, das formale und non-formale Lernprozesse umfasst (Dohmen, 2001) und sich über die gesamte Lebensspanne erstreckt. Es stellt eine zentrale Ressource lebensweltlicher Bildungsprozesse dar, da es an individuelle Erfahrungen und Relevanzsetzungen anknüpft (Overwien, 2022; Singer-Brodowski, 2023). Im Unterschied zu formalen Lernsettings vollzieht es sich nicht curricular strukturiert, sondern situativ, häufig beiläufig und in enger Verflechtung mit alltäglichen Kommunikations-, Medien- und Handlungspraxen (Klemm, 2022). Gerade aufgrund dieser Offenheit hängt informelles Lernen in besonderem Maße von individuellen Relevanzsetzungen, verfügbaren Ressourcen und konkreten Handlungserfordernissen ab (Kaufmann, 2016; Overwien, 2022). Zugleich ist es an soziale, biografische und strukturelle Bedingungen gebunden, die seine Nutzung und Reichweite ungleich verteilen (Costa & Kühn, 2024; Kaufmann, 2016).

Diese Bedingungen verändern sich im Kontext von Migration. Die damit verbundenen Mobilitätsprozesse führen zu transnational eingebetteten Biografien, in denen sich Lebenswelten über mehrere Orte hinweg erstrecken (Freitag & Oppen, 2010). Migration wird dabei nicht als singuläres Ereignis verstanden, sondern als struktureller Normalfall in Migrationsgesellschaften (Mecheril, 2012).

Vor diesem migratorisch geprägten Hintergrund treten diese Bedingungen im digitalen Raum in spezifischer Weise hervor. Digitale Technologien können den Zugang zu Lerngelegenheiten und gesellschaftlicher Teil-

habe erweitern, insbesondere bei eingeschränkten Bildungszugängen, und neue Möglichkeiten für sprachliches Handeln, Informationszugang und Vernetzung eröffnen. Zugleich sind diese Potenziale ungleich verteilt und an bestehende soziale Voraussetzungen gebunden (Helsper, 2021), etwa bei Zugängen, digitalen Kompetenzen oder der Fähigkeit zur kritischen Bewertung von Informationen (Iske et al., 2016; van Dijk, 2020). Damit verschärft sich das Spannungsfeld zwischen neuen Lernmöglichkeiten und bestehenden Bildungsungleichheiten. Es rückt die Frage in den Mittelpunkt, inwiefern digitale Praktiken informelles Lernen tatsächlich erweitern oder bestehende Selektivitäten reproduzieren. Ein Blick auf den Forschungsstand zeigt, dass diese Zusammenhänge bislang überwiegend getrennt untersucht werden. Verschiedene angrenzende Forschungsfelder liefern wichtige Anknüpfungspunkte, ohne die hier interessierende Verschränkung systematisch zu untersuchen. Beispielsweise fokussieren Studien zu informellem Lernen über die Lebensspanne (vgl. Dohmen, 2001; Klemm, 2022) selten migrationsspezifische Bedingungen. Forschung zu digitalem Alltagslernen und digitaler Ungleichheit (vgl. Iske et al., 2016; van Dijk, 2020) richtet ihren Fokus nur begrenzt auf migrationsspezifische Sprachlernkontexte. Obwohl Nutzung digitaler Medien über verschiedene Altersgruppen hinweg umfassend untersucht ist (vgl. Initiative D21 e.V., 2025; Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2024, 2025), ist ihre Verschränkung mit informellen, sprachbezogenen Lernprozessen im Erwachsenenalter – insbesondere in mehrsprachigen Migrationskontexten – jedoch wenig systematisch erforscht. Sprachbezogene Forschung zu Migration (vgl. Norton, 2013; Piller, 2016) thematisiert wiederum digitale Praktiken meist nur am Rande.

Der vorliegende Beitrag greift dieses Desiderat auf und verbindet diese drei Stränge systematisch, indem er die Rolle digitaler Praktiken beim informellen Sprachenlernen erwachsener Migrant/-innen in Deutschland aus einer sprachbezogenen Perspektive analysiert. Ziel ist es, die Zusammenhänge im Hinblick auf Bildungs(un)gleichheit zu analysieren und daraus Anknüpfungspunkte für Diskurse der BNE und des Globalen Lernens aufzuzeigen.

Empirischer Zugang und analytische Perspektive

Im Folgenden wird das oben beschriebene Spannungsfeld aus einer praxeologischen Perspektive weiter entfaltet, indem informelle Lernprozesse nicht isoliert betrachtet, sondern als Teil alltäglicher sprachlicher und digitaler Praktiken analysiert werden. Im Mittelpunkt stehen informelle Lernprozesse in mehrsprachigen, migratorisch geprägten Lebenswelten sowie ihre Zusammenhänge mit digitalen Praktiken.

Im Zentrum der vorliegenden Analyse steht nicht primär die Frage nach dem Erwerb einzelner Kompetenzen, sondern danach, wie Lerngelegenheiten in unterschiedlichen Kontexten entstehen, genutzt und gedeutet werden und inwiefern sich darin Formen sozialer und digitaler Selektivität im Zugang zu ihnen sowie in ihrer Nutzung und Deutung zeigen.

Die Analyse ist entlang von drei Dimensionen strukturiert, die das oben skizzierte Desiderat aufgreifen, wonach die Verschränkung von informellem, sprachbezogenem Lernen und digitalen Praktiken im Erwachsenenalter bislang wenig systematisch untersucht ist. Entsprechend stehen drei Forschungsfragen im Mittelpunkt: (F1) in welcher Weise digitale Medien in diesen Kontexten genutzt werden, (F2) welche sozialen, sprachlichen und biografischen Voraussetzungen diese Nutzung prägen und (F3) in welche sozialen und digitalen Kontexte diese Praktiken eingebettet sind und unter welchen Bedingungen sie lernförderliche Gelegenheiten eröffnen oder vor allem situative Kompensation darstellen.

Methodisches Vorgehen

Die Datengrundlage bildet eine Online-Befragung (n = 132) unter erwachsenen Migrant/-innen in Deutschland, die standardisierte und offene Fragen kombinierte. Die standardisierten Fragen erhoben neben soziodemografischen Merkmalen Informationen zu Sprachpraktiken, -lernen und -erhalt sowie zur Nutzung digitaler Technologien. Beispielsweise wurde die Häufigkeit der Sprachnutzung in privaten, beruflichen und öffentlichen Kontexten für Deutsch, die Erstsprache(n) und Englisch mithilfe vierstufiger Häufigkeitsskalen erhoben (z. B. „An einem normalen Tag – in welchen Situationen sprechen Sie welche Sprache(n) (mündlich)?“). Weitere standardisierte Fragen bezogen sich unter anderem auf die Nutzung digitaler Endgeräte, digitale Lernmedien und KI-Tools sowie auf Einstellungen zum Sprachenlernen und zur Mehrsprachigkeit. Mehrere Fragen enthielten zusätzlich Freitextfelder zur Ergänzung vorgegebener Antwortkategorien. Die offenen Fragen dienten teils der Vertiefung standardisierter Antworten (beispielsweise „Bitte begründen Sie Ihre Entscheidung“), teils der Erfassung individueller Erfahrungen, Einschätzungen und Vorgehensweisen (beispielsweise „Welche Vorteile sehen Sie in der Nutzung digitaler Tools und Medien für sprachliche Zwecke (z.B. zum Sprachenlernen und zur Kommunikation)?“).

Das Vorgehen folgt einem integrierenden Mixed-Methods-Ansatz mit qualitativem Schwerpunkt (Creswell & Plano Clark, 2018), bei dem qualitative und quantitative Daten innerhalb desselben Fragebogens erhoben und im Analyseprozess miteinander verknüpft wurden. Die qualitative Inhaltsanalyse der offenen Antworten bildet die primäre Analysebasis, während die deskriptive Auswertung der standardisierten Angaben der Beschreibung der Stichprobe, der kontrastierenden Einordnung von Gruppenunterschieden sowie der Kontextualisierung der qualitativen Befunde dient. Ausgewählte standardisierte Variablen wurden zudem als Dokumentvariablen in MAXQDA integriert, um gruppenspezifische Analysen der qualitativen Daten zu ermöglichen.

Die offenen Antworten wurden mittels inhaltlich strukturierender qualitativer Inhaltsanalyse (Kuckartz & Rädiker, 2024) unter Verwendung der Software MAXQDA ausgewertet. Die Kategorien wurden schrittweise induktiv am Datenmaterial entwickelt, fortlaufend präzisiert sowie anschließend zu den Forschungsfragen verdichtet.

Zur Sicherung der Nachvollziehbarkeit des Analyseprozesses wurde durchgehend memogestützt gearbeitet. Kodierentscheidungen, Grenzfälle und Korrekturen (z. B. Vereinheitlichung unterschiedlicher Länderbezeichnungen in der Länderabfrage) wurden fortlaufend in MAXQDA dokumentiert. Gruppenspezifische Unterschiede wurden anhand von Kreuztabellen analysiert und zur kontrastierenden Einordnung der Befunde herangezogen. Der gesamte Analyseprozess wurde zudem in einem Forschungstagebuch fortlaufend reflektiert und dokumentiert. Die Befunde wurden vor dem Hintergrund von Ansätzen zum informellen Lernen über die Lebensspanne (Dohmen, 2001; Klemm, 2022) interpretiert und im Hinblick auf Diskurse der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) und des Globalen Lernens diskutiert.

Die inhaltsanalytisch entwickelten Kategorien wurden zu drei übergeordneten analytischen Dimensionen zusammengeführt, entlang derer die Ergebnisse im Folgenden dargestellt werden (Tabelle 1).

Stichprobe und analytische Vergleichsgruppen

Zur Einordnung der Ergebnisse werden zunächst zentrale Merkmale der Stichprobe sowie die für die Analyse gebildeten Gruppen dargestellt. Die Teilnehmenden (n = 132) stammen aus insgesamt 35 Ländern; die Migrationsgründe sind heterogen und umfassen unter anderem Flucht- bzw. Asylkontexte (n = 30), arbeitsbezogene Migration (n = 39) sowie familiäre Gründe (n = 21). Die Rekrutierung der Teilnehmenden erfolgte unter anderem über deutschsprachige Netzwerke im Kontext von Qualifizierungsprogrammen für international ausgebildete Lehrkräfte (vgl. Bergmüller-Hauptmann et al., 2025) sowie über transnationale Communities, Volkshochschulen und weitere Organisationen im Migrationskontext. Ein Teil der Stichprobe wurde über schwedischsprachige Netzwerke rekrutiert, zu denen die Autorin aufgrund ihrer eigenen Migrationsbiografie einen guten Feldzugang hatte.

Alle Teilnehmenden haben ihren Lebensmittelpunkt in Deutschland. Die bisherige Aufenthaltsdauer in Deutschland wurde kategorial erfasst und reicht von weniger als einem Jahr bis zu mehr als 30 Jahren. Der Schwerpunkt liegt in der Gruppe mit einer Aufenthaltsdauer von 1–3 Jahren (30 %), gleichzeitig ist ein erheblicher Anteil der Befragten bereits seit über 10 Jahren in Deutschland (insgesamt 43 %). Damit umfasst die Stichprobe sowohl Personen in frühen Phasen der Orientierung als auch solche mit langfristiger Verankerung, was unterschiedliche Voraussetzungen für sprachbezogene und informelle Lernprozesse erwarten lässt.

Die Altersverteilung wurde über Kategorien erfasst und reicht von 18–24 Jahren bis 75 Jahre oder älter. Der Schwerpunkt liegt in der Altersgruppe der 35- bis 44-Jährigen (n = 53) sowie der 45- bis 54-Jährigen (n = 31). Hinsichtlich des Geschlechts zeigt sich unter den Antworten eine Verteilung von 79 % weiblich und 21 % männlich (fehlende Angaben: n = 7).

Die Selbsteinschätzung der Sprachniveaus zeigt eine heterogen aufgestellte Teilnehmendengruppe mit un-

Analytische Dimension der Ergebnisdarstellung	Zentrale Kategorien der qualitativen Inhaltsanalyse (Auswahl)
Nutzungsweisen digitaler Technologien	• Einsatzbereiche digitaler Technologien (Kommunikation, Information, Übersetzung, Unterhaltung, Sprachenlernen) • Funktion digitaler Praktiken (Alltagsbewältigung – beiläufiges Lernen – lernbezogene Aneignung)
Voraussetzungen informellen digitalen Lernens	• Rahmenbedingungen und Ressourcen • Motivation und Zielklarheit • Ziele und wahrgenommene Nutzen
Einbettungskontexte	• Soziale Lerngelegenheiten und Unterstützung • Institutionelle Einbettung • Familie und Netzwerke • Digitale und technische Voraussetzungen

Tabelle 1: Analytische Dimensionen und zentrale Kategorien der qualitativen Inhaltsanalyse

terschiedlichen sprachlichen Ausgangslagen, die im weiteren Verlauf im Hinblick auf Lernpraktiken und die Nutzung digitaler Medien differenziert analysiert werden.

Hinsichtlich des Bildungsniveaus zeigt sich eine insgesamt hoch qualifizierte Stichprobe; etwa 50 % verfügen über einen Abschluss auf Masterniveau oder höher, rund 44 % über eine pädagogische Qualifikation. Diese Zusammensetzung ist bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen, da sie spezifische Ressourcen und Zugänge zu Lerngelegenheiten widerspiegelt und somit auch Einfluss auf die beobachteten Lernpraktiken haben kann.

Im Verlauf des induktiven Analyseverfahrens (Kuckartz & Rädiker, 2024; Miles et al., 2014) erwiesen sich die pädagogische Qualifikation sowie der schwedische Hintergrund als analytisch relevante Differenzierungsmerkmale. Wiederkehrende Unterschiede in den Befunden entlang dieser Merkmale machten eine kontrastierende Betrachtung der Gruppen analytisch sinnvoll. Auf dieser Grundlage wurden drei Gruppen gebildet, anhand derer die inhaltsanalytischen Befunde explorativ kontrastiert wurden. Da die vierte theoretisch mögliche Kombination (pädagogisch qualifizierte Teilnehmende mit schwedischem Hintergrund) in der Stichprobe nur mit drei Fällen vertreten war, wurde daher nicht berücksichtigt. Berücksichtigt wurden folgende drei Gruppen: (1) pädagogisch qualifizierte Teilnehmende ohne schwedischen Hintergrund (PQ_nSE, n=59), (2) nicht pädagogisch qualifizierte Teilnehmende ohne schwedischen Hintergrund (oPQ_nSE, n=32) sowie (3) nicht pädagogisch qualifizierte Teilnehmende mit schwedischem Hintergrund (oPQ_SE, n=38). Diese Gruppenbildung ermöglicht eine kontrastierende Analyse von Zugängen zu Lerngelegenheiten, ihrer Nutzung sowie der damit verbundenen Deutungsweisen. Während ein Teil

der Befragten in stärker institutionell gerahmte Lern- und Professionalisierungskontexte eingebunden ist, stehen bei anderen biografisch und transnational geprägte Praktiken des Spracherhalts im Vordergrund.

Analytischer Bezugsrahmen

Für die Auswertung der empirischen Befunde werden die zuvor eingeführten Dimensionen angeknüpft, die es erlauben, das Spannungsfeld von Ermöglichung und Selektivität systematisch zu erfassen: erstens Nutzungsweise digitaler Praktiken im informellen Lernen, zweitens soziale, sprachliche und biografische Voraussetzungen der Nutzung, drittens soziale und digitale Einbettungskontexte, die informelle Lerngelegenheiten eröffnen, begrenzen oder in ihrer Reichweite prägen. Der Fokus liegt damit nicht primär auf dem bloßen Vorhandensein digitaler Ressourcen, sondern auf der Frage, wie digitale Praktiken in konkreten Lebenslagen angeeignet, genutzt und in Lernprozesse übersetzt werden.

Diese Perspektive knüpft an Befunde zur digitalen Ungleichheit an, die zeigen, dass Unterschiede nicht allein im Zugang zu Geräten und Infrastruktur liegen, sondern vor allem in der Art der Nutzung, in den damit verbundenen Kompetenzen sowie in den daraus resultierenden Erträgen sichtbar werden (Iske et al., 2016). Vor diesem Hintergrund wird der Zugang zu digitalen Endgeräten als notwendige, jedoch nicht hinreichende Voraussetzung für die Nutzung digitaler Lerngelegenheiten verstanden. Unterschiede zeigen sich vielmehr in Nutzungstiefen, Nutzungszwecken und Einbettungsformen. Digitale Bildungsungleichheit wird folglich nicht primär als Frage des „Ob“, sondern des „Wie“, „Wofür“ und „unter welchen Bedingungen“ gefasst.

Sprachliche Praktiken werden in diesem Zusammenhang nicht nur als Gegenstand des Lernens verstanden, sondern als dessen zentrales Medium. Über Sprache werden Informationen erschlossen, Zugehörigkeiten ausgehandelt, Deutungen hergestellt und gesellschaftliche Handlungsräume eröffnet oder begrenzt (Norton, 2013; Piller, 2016). Informelles Lernen in mehrsprachigen Lebenswelten vollzieht sich deshalb nicht außerhalb sprachlicher Praxis, sondern durch sie hindurch. Gerade im Kontext von Migration verweist dies auf die besondere Bedeutung sprachlicher Repertoires als kontextabhängig aktivierbare Ressourcen, die zugleich ungleich verteilt sind. Mehrsprachigkeit wird dabei lebensweltlich gefasst, d. h. als gelebte, situativ aktivierte sprachliche Praxis statt als additive Kompetenzsumme (Gogolin, 2004).

Schließlich wird davon ausgegangen, dass digitale Praktiken nicht automatisch zu vertiefen oder transformativen Lernprozessen führen. Vielmehr können sie situative Orientierung, Übersetzung, Kommunikation und Problemlösung erleichtern, ohne bereits nachhaltige Reflexions- oder Aushandlungsprozesse zu sichern. Transformative Lernkonzepte (Illeris, 2014) dienen hier daher eher als Kontrastfolie.

Dimension 1: Digitale Nutzungsweise – zwischen pragmatischer Unterstützung und lernbezogener Aneignung

Die erste Dimension der Analyse betrifft die digitalen Nutzungsweisen. Für die Teilnehmendengruppe ist dabei zunächst festzuhalten, dass digitale Zugänge weitgehend vorhanden sind: 98 % der Befragten nutzen täglich ein Handy, 63 % einen Computer. Dies weist auf eine breite Verfügbarkeit digitaler Endgeräte hin. Von einer digitalen Spaltung im Sinne grundlegender Zugangsungleichheiten (*first level digital divide*, Iske et al., 2016) ist innerhalb der Teilnehmendengruppe daher nicht auszugehen, auch wenn sich auf dieser Grundlage keine differenzierten Aussagen zur Qualität und Stabilität des Internetzugangs treffen lassen. Dies entspricht auch aktuellen Befunden zur digitalen Ausstattung und Nutzung in Deutschland, die eine weit verbreitete Verfügbarkeit digitaler Endgeräte und Internetzugänge zeigen (Initiative D21 e.V., 2025). Die Unterschiede zwischen den Gruppen liegen damit weniger im Zugang zu digitalen Medien als in deren Nutzung und Funktion für sprachbezogene Lernprozesse.

Gleichzeitig zeigen sich deutliche Unterschiede in den Nutzungsweisen. Digitale Endgeräte werden keineswegs in allen Gruppen in gleicher Weise als explizite Lernressource genutzt. Kommunikation, Unterhaltung, Übersetzung und alltagsbezogene Informationssuche nehmen insgesamt einen hohen Stellenwert ein; das gezielte Sprachenlernen über digitale Tools ist dagegen deutlich stärker zwischen den Gruppen gestreut. Digitale Praktiken erscheinen damit weniger als klar abgegrenzte Lernaktivität, sondern vielmehr als Teil eines vernetzten Repertoires alltäglicher Mediennutzung, in das Lernprozesse eingebettet sind.

Besonders deutlich werden diese Unterschiede bei der Nutzung digitaler Tools und KI-basierter Anwendungen. Auf die Frage nach der generellen Nutzung digitaler Tools für das Sprachlernen geben in der pädagogisch qualifizierten nicht-schwedischen Gruppe (PQ_nSE) 88 % an, digitale Tools für das Sprachlernen zu nutzen; in der nicht pädagogisch qualifizierten nicht-schwedischen Gruppe (oPQ_nSE) liegt der Anteil bei 74 %, in der nicht pädagogisch qualifizierten schwedischen Gruppe (oPQ_SE) bei 53 %. Noch deutlicher zeigen sich Unterschiede beim expliziten Nutzungszweck Sprachenlernen: 81 % in der PQ_nSE-Gruppe, 59 % in der oPQ_nSE-Gruppe und 29 % in der oPQ_SE-Gruppe gaben an, digitale Medien hierfür zu benutzen. Dies verweist darauf, dass digitale Medien je nach sozialem und biografischem Kontext unterschiedlich stark als Lerninstrumente genutzt werden. Die Unterschiede betreffen damit weniger die Verfügbarkeit digitaler Ressourcen als deren bewusste lernbezogene Nutzung.

Während in der Forschung digitale Ungleichheiten teilweise auch entlang von Alter und Geschlecht diskutiert werden (Initiative D21 e.V., 2025; van Dijk, 2020), zeigen sich solche Unterschiede in den vorliegenden Daten nur in begrenztem Maße und treten gegenüber den deutlich ausgeprägteren Differenzen entlang von Bildungsbiografie und Migrationskontext in den Hintergrund. Vielmehr zeigen sich deutliche Unterschiede darin, ob digitale Medien eher kommunikativ-funktional oder explizit lernbezogen verwendet werden.

Informelles digitales Lernen ist somit nicht mit jeder Form digitaler Nutzung gleichzusetzen. Vielmehr lassen sich unterschiedliche Nutzungsweisen erkennen: eine stärker lernorientierte Nutzung, bei der digitale Medien gezielt zur sprachlichen Erweiterung, zur Informationserschließung oder zur Unterstützung von Qualifizierungsprozessen eingesetzt werden; eine eher pragmatische Nutzung, die vor allem der situativen Bewältigung von Alltagsanforderungen dient; sowie eine beiläufige Nutzung, bei der Lernprozesse eher als Nebeneffekt kommunikativer und medialer Praxis entstehen. Eine befragte Person beschreibt den Vorteil in der Nutzung digitaler Tools und Medien für sprachliche Zwecke beispielsweise als „im Alltag gut verwendbar“, und verdeutlicht damit den engen Bezug digitaler Praktiken zu alltäglichen Handlungsanforderungen. Die vorgenommene Unterscheidung erlaubt es, digitale Praktiken nicht nur nach Intensität, sondern nach ihrer Funktion im informellen Lernen zu differenzieren und verweist zugleich auf unterschiedliche Grade der bewussten Aneignung von Lerngelegenheiten.

Zusammenhänge zwischen verschiedenen digitalen Praktiken deuten darauf hin, dass diese häufig gemeinsam auftreten und sich gegenseitig verstärken. So zeigt sich beispielsweise, dass eine häufige Nutzung von KI-Anwendungen oft mit einer intensiveren Nutzung sozialer Medien für sprachbezogene Zwecke einhergeht. Diese Verschränkung digitaler Praktiken kann als Ausdruck ungleicher Aneignungsweisen digitaler Ressourcen interpretiert werden. Digitale Praktiken erscheinen damit als miteinander verschränkte Handlungsformen, nicht als isolierte Einzelaktivitäten. Aus der bloßen Präsenz digitaler

Medien lässt sich kein gleich verteiltes Lernpotenzial ableiten. Digitale Praktiken zeigen eine höhere potenzielle Lernrelevanz dort, wo sie in reflexivere, lernorientierte oder wiederkehrende Nutzungsformen übergehen – auch wenn die vorliegenden Daten keine direkten Aussagen über tatsächliche Lernoutcomes erlauben.

Es wird zudem deutlich, dass digitale Praktiken für die Teilnehmenden nur einen Teil informeller Lernprozesse darstellen. Die Daten zeigen, dass informelles Lernen nicht primär digital erfolgt, sondern überwiegend in alltägliche sprachliche Handlungskontexte eingebettet ist. Über alle untersuchten Gruppen hinweg wird das Lernen im Alltag am häufigsten genannt, während digitale Tools neben weiteren informellen Lernformen – etwa Selbststudium, Musik, Filmen oder Podcasts – als ergänzende Ressource genutzt werden. Dabei zeigen sich deutliche gruppenspezifische Unterschiede in Intensität und Ausgestaltung dieser Praktiken. Das Sprachenlernen wird als eine im Alltag eingebettete Praxis beschrieben, und eng mit konkreten Handlungsanforderungen und sozialen Interaktionen verbunden ist. Diese Beobachtung wird exemplarisch durch die Aussage einer teilnehmenden Person illustriert: „Bei mir sind Sprachen (nachdem ich ein Minimumniveau erreicht habe) ‚learning by doing‘.“

Gleichzeitig wird deutlich, dass formale Bildungsangebote weiterhin eine zentrale Rolle spielen. Viele Befragte verorten Sprachenlernen primär in Kursen, während informelle und digitale Praktiken eher ergänzend genutzt werden, etwa zur Wiederholung, Vertiefung oder alltagsbezogenen Anwendung des Gelernten.

Insgesamt wird deutlich, dass informelles Lernen nicht auf digitale Praktiken reduziert werden kann. Vielmehr entfaltet es sich im Zusammenspiel von alltagsbezogenen, medialen und sozialen Praktiken, deren Nutzung, Intensität und Lernrelevanz je nach biografischem und sozialem Kontext unterschiedlich ausgeprägt sind. Dies verweist darauf, dass informelle Lernprozesse zwar weit verbreitet sind, ihre Ausgestaltung jedoch entscheidend darüber mitbestimmt, in welchem Maße Lernende Zugang zu komplexeren sprachlichen und gesellschaftlichen Diskursräumen erhalten.

Dimension 2: Voraussetzungen – soziale, sprachliche und biografische Strukturbedingungen

Die zweite Dimension der Analyse richtet den Blick auf die sozialen, sprachlichen und biografischen Strukturbedingungen, die den in der ersten Dimension beschriebenen unterschiedlichen digitalen Nutzungsweisen zugrunde liegen. Die Daten legen nahe, dass diese Unterschiede innerhalb der Teilnehmendengruppe nicht primär durch fehlenden Gerätezugang entstehen, sondern vor allem durch ungleich verteilte sprachliche, bildungsbezogene und biografische Ressourcen. Gerade weil informelles Lernen nicht institutionell strukturiert ist, sondern stark von individuellen Ressourcen und situativen Gelegenheitsstrukturen abhängt, wirken sich diese Unterschiede hier besonders deutlich aus. Damit rückt die Frage nach sozialer Selektivität und (digitaler) Bildungs(un)gleichheit in den Mittelpunkt der Analyse.

Dabei verschiebt sich die analytische Perspektive von einer engen Zugangslogik hin zu Fragen der Nutzungskompetenz, Zielgerichtetheit und situativen Aktivierbarkeit digitaler Ressourcen. In diesem Zusammenhang kommt der Fähigkeit zur Selbststeuerung und Selbstorganisation eine zentrale Bedeutung zu (Dohmen, 2001; Kaufmann, 2016). Informelles Lernen ist in hohem Maße darauf angewiesen, dass Lernende eigenständig Lerngelegenheiten erkennen, strukturieren und nutzen. Die Befragten beschreiben dabei insbesondere die Möglichkeit, den eigenen Lernprozess zeitlich flexibel zu gestalten. Eine Person bringt diesen Aspekt auf den Punkt: „Tempo und Regelmäßigkeit kann gewährleistet werden.“ Dabei wird zugleich deutlich, dass diese Selbststeuerung an vorhandene Ressourcen gebunden ist, etwa Zeit, Energie, soziale Kontakte und Zugang zu Lerngelegenheiten. Diese Fähigkeit ist jedoch ungleich verteilt und steht in engem Zusammenhang mit Bildungsbiografien und vorhandenen Lern- und Reflexionserfahrungen. Gleichzeitig wird informelles Lernen von unterschiedlichen Lernhaltungen getragen. Die Befunde zeigen eine insgesamt ausgeprägte Orientierung am lebenslangen Lernen, die teilweise explizit benannt wird, sich jedoch häufig nur indirekt aus den Antworten erschließen lässt und je nach sozialem und biografischem Kontext unterschiedlich stark ausgeprägt ist. Diese Unterschiede lassen sich als Teil ungleich verteilter motivationaler Voraussetzungen für informelles Lernen interpretieren. Dies entspricht der bereits eingeführten mehrdimensionalen digitalen Ungleichheit (Iske et al., 2016; van Dijk, 2020).

Besonders deutlich tritt dies im Zusammenhang mit pädagogischer Qualifikation hervor. Über alle Gruppen hinweg wird Lernen „im Alltag“ häufig genannt, jedoch liegt der Anteil von „immer/sehr oft“ in der pädagogisch qualifizierten nicht-schwedischen Gruppe (PQ_nSE) mit 73 % deutlich höher als in den beiden anderen größeren Gruppen mit 61 % bzw. 62 %. Informelles Lernen erscheint damit nicht als voraussetzungsloser Selbstläufer, sondern als Praxis, die auf bestimmte Lernbiografien und vorhandene Strategien zurückgreift. Die Befunde legen nahe, dass Personen mit institutionell erworbenen Lern- und Reflexionserfahrungen informelle Lerngelegenheiten eher als solche erkennen und für ihre eigene sprachliche Weiterentwicklung nutzen.

Auch das Sprachniveau erweist sich als relevante Strukturbedingung, allerdings nicht in linearer Weise. Die Befunde deuten darauf hin, dass Personen mit geringerem oder noch nicht stabilisiertem Deutschniveau digitale Medien häufiger nutzen, weil sie diese stärker benötigen. Höhere Sprachkompetenz führt demgegenüber nicht automatisch zu intensiverer digitaler Nutzung. Im Gegenteil: Gerade dort, wo sprachliche Stabilisierung bereits fortgeschritten ist, nimmt die intensive Nutzung digitaler Hilfsmittel häufig ab. Dies spricht dafür, digitale Praktiken weniger als Ausdruck eines generell „moderner“ Lernens zu interpretieren, sondern als Antwort auf situativen Unterstützungs- und Bewältigungsbedarf.

Besonders anschaulich wird dies in der biografischen Perspektive. Neu Zugezogene mit kürzerer Auf-

enthaltendauer nutzen soziale Medien und digitale Tools deutlich intensiver für informell-digitales Lernen als Personen, die bereits länger in Deutschland leben. In den Daten zeigt sich damit eine biografische Lernkurve: In frühen oder verdichteten Phasen von Orientierung, Qualifizierung und sprachlicher Unsicherheit gewinnen digitale Praktiken an Bedeutung; mit zunehmender Etablierung und routinisierte Sprachverwendung nimmt ihre Intensität vielfach ab. Auch der Zusammenhang zwischen längerer Aufenthaltsdauer und geringerer KI-Nutzung verweist auf diese Dynamik.

Hinzu kommen Unterschiede nach Mobilitätsgrund, Bildungshintergrund, Alter und aktueller Lebenssituation. Unterschiede zwischen den Altersgruppen sind zwar erkennbar, fallen jedoch gegenüber den deutlicher ausgeprägten Differenzen nach Bildungsbiografie und migrationsbezogenen Merkmalen geringer aus. Personen in Ausbildung, Studium oder aktiven Qualifizierungsphasen zeigen eine besonders hohe digitale Lernintensität. Ebenso deuten die Auswertungen zu den Mobilitätsgründen darauf hin, dass Flucht-, Arbeits- und Familienmigration unterschiedliche Lernbedingungen und Prioritätensetzungen mit sich bringen. Selektivität entsteht damit in der Verschränkung von Bildungsbiografie, Migrationskontext und aktueller Handlungsanforderung und verweist auf komplexe Formen sozialer Ungleichheit, die sich im informellen Lernen besonders deutlich zeigen, da Lernprozesse stark an individuelle Ressourcen und situative Gelegenheitsstrukturen gebunden sind (Costa & Kühn, 2024; Kaufmann, 2016).

Im Sinne der zweiten Dimension der Analyse wird damit deutlich, dass die Nutzung digitaler Praktiken im informellen Lernen durch ungleich verteilte Strukturbedingungen geprägt ist. Zwar nutzen die Befragten digitale Endgeräte und Tools insgesamt häufig (siehe Dimension 1: Digitale Nutzungsweise), die Unterschiede liegen jedoch weniger im Gerätezugang als in der Art und Weise, wie digitale Medien für sprachbezogene Zwecke eingesetzt werden. Die Daten zeigen gruppenspezifische Unterschiede insbesondere in der gezielten Nutzung digitaler Technologien (wie Lern-Apps und KI-Anwendungen) für das Sprachenlernen. Die unterschiedlichen Strukturbedingungen spiegeln sich insbesondere darin wider, dass digitale Medien von den Befragten in unterschiedlichem Maße lernorientiert genutzt werden und nicht nur funktional zur Bewältigung alltäglicher Anforderungen. Als zentrale Lernhürden benennen die Befragten weniger den Zugang zu digitalen Technologien als vielmehr fehlende Interaktion, begrenzte Kommunikationsmöglichkeiten und mangelnde soziale Einbettung.

Die Befunde lassen sich im Sinne Overwies (2022) als Ausdruck informeller, lebensweltlich eingebetteter Lernprozesse verstehen, wie sie auch in Ansätzen Globalen Lernens diskutiert werden, die sich nicht auf formale Bildungssettings beschränken, sondern in alltäglichen, medial vermittelten und sozialen Praktiken verankert sind. Gleichzeitig legen die Ergebnisse nahe, dass der Zugang zu solchen Lernformen sowie deren Nutzungstiefe sozial ungleich verteilt sind. Diese ungleich verteilten Vo-

raussetzungen prägen nicht nur die Nutzung digitaler Praktiken, sondern auch die Möglichkeiten, diese in weiterführende, sozial eingebettete Lernprozesse zu überführen – eine Frage, die im folgenden Abschnitt mit Blick auf Einbettungskontexte weiter vertieft wird.

Dimension 3: Einbettungskontexte - wann digitale Praktiken lernförderlich werden

Die dritte Dimension der Analyse betrifft die Frage, in welchen sozialen und digitalen Kontexten sprachbezogene Praktiken eingebettet sind und unter welchen Bedingungen sie lernförderliche Gelegenheiten eröffnen oder vor allem der situativen Kompensation dienen. Gerade hier wird die im Titel angedeutete Ambivalenz besonders deutlich: Digitale Technologien werden von vielen Befragten als nützlich beschrieben, zugleich aber nicht als hinreichend, damit aus den eröffneten Lerngelegenheiten nachhaltiges Lernen wird. Sie erleichtern Übersetzung, Informationssuche, Kommunikation und situative Orientierung, ersetzen jedoch soziale Resonanz, dialogische Aushandlung und kontextualisierte Rückmeldung nur sehr begrenzt. Dies zeigt sich auch darin, dass digitale Tools zwar als flexibel und unterstützend beschrieben werden, zugleich jedoch fehlende Interaktion, mangelndes Feedback und geringe Praxisnähe wiederholt als problematisch benannt werden. So benennt beispielsweise eine befragte Person als Nachteil digitaler Lernformen „kein Kontakt zu realen Personen, keine spontane Kommunikation“. Eine andere weist darauf hin: „Kein echtes Feedback.“

Die Daten weisen darauf hin, dass die Bedeutung digitaler Praktiken erst im Zusammenhang ihrer sozialen und digitalen Einbettungskontexte sichtbar wird. Diese Einbettungen sind dabei häufig translokal strukturiert, d. h. sie entfalten sich über mehrere miteinander verbundenen Orte hinweg und werden durch Mobilität und Migration geprägt (Freitag & Oppen, 2010). Besonders bedeutsam erscheinen dabei institutionelle Lernkontexte, berufliche Qualifizierungsphasen und soziale Netzwerke. Zugleich sind diese Zusammenhänge zunehmend durch digital vermittelte Kommunikationsprozesse geprägt, die in mediatisierten Umgebungen organisiert sind und auch KI-basierte Anwendungen einschließen (vgl. Hepp, 2020). Wo solche Einbettungen fehlen, bleibt digitale Nutzung häufiger auf kurzfristige, kompensatorische und funktionale Problemlösung beschränkt. Dabei sind digitale Lernumgebungen i. d. R. nicht neutral, sondern durch algorithmische Selektionslogiken („Filterblasen“) strukturiert. Wer digitale Medien aktiv und selbstgesteuert nutzt, sucht gezielt nach Lerninhalten und erhält entsprechend häufiger passende Angebote. Umgekehrt kann eine weniger aktive Nutzung dazu führen, dass solche Lerngelegenheiten seltener sichtbar werden. Digitale Praktiken fungieren damit zugleich als Ermöglichungsräume und als Filterstrukturen. Die Befunde machen damit deutlich, dass digitale Praktiken insbesondere dort zu lernförderlichen Gelegenheiten beitragen, wo sie sozial eingebettet sind; fehlen solche Einbettungen, bleiben sie häufiger auf situative Unterstützung beschränkt.

Gerade pädagogisch oder akademisch qualifizierte Teilnehmende scheinen digitale Medien tendenziell reflektierter und zielgerichteter zu nutzen. Entscheidend ist jedoch weniger die individuelle Kompetenz allein als die Möglichkeit, digitale Praktiken in anschlussfähige Kommunikations- und Lernzusammenhänge einzubetten. Dies verweist darauf, dass digitale Lernprozesse nicht unabhängig von sozialen Einbettungen betrachtet werden können, sondern eng mit ungleich verteilten Möglichkeiten zur Teilhabe an kommunikativen und reflexiven Praktiken verbunden sind (Iske et al., 2016; van Dijk, 2020). In diesem Sinne fungiert pädagogisch-akademisches Kapital als Ressource: Es erleichtert die Einschätzung von Informationen, die Auswahl geeigneter Ressourcen und die Integration digitaler Hilfen in weiterführende Lernprozesse. Die Befunde stützen damit die Annahme, dass digitale Räume vor allem dort zu Ermöglichungsräumen werden, wo Kompetenzen zur kritischen Bewertung und Einordnung vorhanden sind (Iske et al., 2016).

Umgekehrt zeigen die Daten auch Risikokonstellationen. Eine stark funktionale Abhängigkeit von Übersetzungstools, KI-Anwendungen oder vereinfachenden digitalen Routinen kann dazu führen, dass sprachlich und inhaltlich komplexere Diskursräume nur begrenzt erschlossen werden. Digitale Praktiken erleichtern dann zwar das unmittelbare Zurechtkommen im Alltag, sichern aber noch keine vertiefte Teilhabe an anspruchsvolleren gesellschaftlichen, bildungsbezogenen oder globalen Aushandlungsprozessen. Gerade im Kontext von BNE und Globalem Lernen ist dies bedeutsam, da der Zugang zu komplexen Gerechtigkeits-, Nachhaltigkeits- und Transformationsdiskursen an sprachliche und reflexive Voraussetzungen gebunden ist (Overwien, 2022; Singer-Brodowski, 2023), die vor allem in sozial eingebetteten Lernzusammenhängen (weiter-)entwickelt werden können.

Einbettung meint in diesem Zusammenhang daher nicht nur das Vorhandensein von Unterstützung, sondern die Einbindung digitaler Praktiken in soziale Interaktion, wiederkehrende Kommunikationszusammenhänge und institutionelle Rahmungen. Dies ist vor dem Hintergrund einer zunehmend mediatisierten Lebenswelt zu verstehen, in der der Alltag von Migrant/-innen in vielfältiger Weise durch digitale Medien geprägt ist und sich im Sinne einer Kultur der Digitalität vollzieht (vgl. Hepp, 2020; Stalder, 2016). Informelles Lernen entsteht dort, wo digitale Praktiken mit Austausch, Rückmeldung, gemeinsamer Deutung und wiederkehrender sozialer Einbettung verbunden sind. Fehlen solche Strukturen, bleiben digitale Hilfen zwar nützlich, aber häufig punktuell und begrenzt.

Im Sinne der dritten Dimension wird damit deutlich, dass nicht die Nutzung digitaler Medien an sich entscheidend ist, sondern ihre Einbettung in soziale und kommunikative Kontexte. Digitale Praktiken können bestehende Ungleichheiten damit sowohl kompensieren als auch reproduzieren, je nachdem, in welche sozialen und institutionellen Zusammenhänge sie eingebettet sind. Genau hierin liegt die zentrale Ambivalenz der Befunde:

Digitale Praktiken erweitern Lerngelegenheiten, sind jedoch für sich genommen nicht hinreichend, um fehlende soziale Unterstützung zu ersetzen.

Einordnung und Impulse im Kontext sprachbezogenen informellen und digitalen Lernens

Die Analyse zeigt drei eng miteinander verschränkte Befundlinien: Informelles Lernen ist in der untersuchten Gruppe kein randständiger Ergänzungsmodus formaler Bildung, sondern ein lebensweltlich verankerter und alltagsintegrierter Bestandteil sprachlicher Orientierung in mehrsprachigen und transnationalen Lebenszusammenhängen. Es ist an ungleiche soziale, sprachliche und biografische Voraussetzungen gebunden - digitale Praktiken erweisen sich daher erst dann als lernförderliche Ressource, wenn sie durch Unterstützungs- und Einbettungsstrukturen abgesichert werden. Der Beitrag argumentiert, dass informelles (digitales) Lernen im mehrsprachigen migratorischen Alltag nicht per se kompensatorisch wirkt, sondern seine Potenziale erst unter entsprechenden sozialen, sprachlichen und biografischen Bedingungen entfaltet. Digitale Praktiken lassen sich weder als bloßes Hilfsmittel reduzieren noch als eigenständige Lösung gesellschaftlicher Bildungsungleichheiten verstehen. Sie eröffnen reale Möglichkeiten für Information, Kommunikation, Übersetzung und situatives Lernen, bleiben in ihrer Wirkung jedoch selektiv – nicht primär im Zugang zu Geräten, sondern in Nutzungstiefe, lernorientierter Ausrichtung und den Möglichkeiten, digitale Impulse in weiterführende Lernprozesse zu überführen. Diese Unterschiede entstehen im Zusammenspiel mehrerer sozialer und biografischer Differenzlinien, wie es auch intersektionale Perspektiven betonen (vgl. Walgenbach, 2011).

Für die erziehungswissenschaftliche Diskussion folgt daraus, dass informelles (digitales) Lernen als lebensweltlich verankerter, biografisch situierter, sozial eingebetteter und ungleich strukturierter Prozess zu verstehen ist, der Teil lebenslangen Lernens bleibt (Dohmen, 2001; Klemm, 2022). Gerade für BNE und Globales Lernen ist dies relevant: Die Möglichkeit, an globalen Aushandlungsprozessen teilzunehmen, hängt nicht allein von digitaler Verfügbarkeit ab, sondern von sozialen, sprachlichen und reflexiven Voraussetzungen. Nachhaltigkeitsbezogene Bildung kann daher nicht auf individuelle Verhaltensänderungen reduziert werden, sondern muss die sozialen und institutionellen Bedingungen von Teilhabe mitreflektieren (vgl. Fritz Carrapatoso et al., 2026). Digitale Praktiken erweitern Lerngelegenheiten, können fehlende soziale Einbettung jedoch nicht ersetzen – Bildungsungleichheiten manifestieren sich damit weniger im Zugang als im Umgang mit Lerngelegenheiten.

Zugleich ist bei der Einordnung der Ergebnisse zu berücksichtigen, dass die vorliegende Studie mit bestimmten Limitationen verbunden ist. Die Datenerhebung erfolgte in deutscher Sprache, sodass vor allem Personen mit bereits vorhandenen Deutschkenntnissen teilnehmen konnten. Zudem weist die Stichprobe eine vergleichsweise hohe Bildungsorientierung auf (hoher Anteil von Personen

mit pädagogischem Hintergrund und laufenden Qualifizierungsprozessen) – bedingt auch durch die Rekrutierung über Qualifizierungsnetzwerke für international ausgebildete Lehrkräfte. Die Ergebnisse sind daher nicht repräsentativ für alle mehrsprachigen Migrationskontexte, sondern geben Einblick in spezifische, bildungsnahe Lernkontexte.

Für die Bildungspraxis ergibt sich daraus die Aufgabe, nicht nur digitale Zugänge für informales Lernen zu berücksichtigen und bereitzustellen, sondern gezielt jene Bedingungen zu stärken, unter denen digitale Praktiken in lernförderliche Gelegenheiten überführt werden können – insbesondere den Zugang zu reflexiven, dialogischen und institutionell gerahmten Lernkontexten. Darin liegt zugleich eine Chance: Sozial eingebettet, können digitale Praktiken Lerngelegenheiten in mehrsprachigen Migrationskontexten gezielt erweitern und zur Teilhabe an globalen Wissens- und Diskursräumen beitragen.

Literaturverzeichnis

- Bergmüller-Hauptmann, C., Kansteiner, K., Grössl, V., Bravo Granström, M., Hitzelberger, M., Garcia Ferreira, J., & Kowalik, F. (2025). „Ich möchte doch nur wieder in meinem Beruf arbeiten!“ Potenziale wissenschaftlicher Weiterbildung für die Gleichstellung zugewanderter Lehrkräfte. *Zeitschrift Hochschule und Weiterbildung*, 1/25, 57–64. <https://doi.org/10.11576/zhwb-7695>
- Busch, B. (2012). *Mehrsprachigkeit* (1. Aufl.). UTB.
- Costa, J., & Kühn, C. (2024). Soziale Ungleichheiten in der Beschäftigung mit nachhaltigkeitsbezogenen Themen im Erwachsenenalter. *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 47(3), 603–626. <https://doi.org/10.1007/s40955-024-00298-6>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (Third edition, international student edition). SAGE. <https://doi.org/10.53841/bpsocog.2020.1.5.88>
- Dohmen, G. (2001). *Das informelle Lernen: Die internationale Erschließung einer bisher vernachlässigten Grundform menschlichen Lernens für das lebenslange Lernen aller*. Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBF). https://www.competences.info/doc/2001_07_27_de_BMBF_das_informelle_lernen.pdf
- Freitag, U., & Oppen, A. von (Hrsg.). (2010). *Studies in global social history. Translocality: The Study of Globalising Processes from a Southern Perspective*. (Bd. 4). BRILL. <https://doi.org/10.1163/ej.9789004181168.i.452>
- Fritz Carrapatoso, A., Kenner, S., Bergmüller-Hauptmann, C., Inkermann, N., & Reinhardt, V. (Hrsg.). (2026). UTB: Bd. 6380. *Handbuch Bildung für nachhaltige Entwicklung: Zur Bedeutung von Bildung in gesellschaftlichen Transformationsprozessen*. Wochenschau Verlag. <https://doi.org/10.36198/9783838563800>
- Gogolin, I. (2004). Lebensweltliche Mehrsprachigkeit. In K. Bausch, F. Königs & H. Krumm (Hrsg.), *Giessener Beiträge zur Fremdsprachendidaktik. Mehrsprachigkeit im Fokus: Arbeitspapiere der 24. Frühjahrskonferenz zur Erforschung des Fremdsprachenunterrichts* (S. 55–61). G. Narr.
- Gogolin, I. (Hrsg.). (2005). *Interkulturelle Bildungsforschung. Migration und sprachliche Bildung*. (Bd. 15). Waxmann.
- Helsper, E. J. (2021). *The digital disconnect: The causes and consequences of digital inequalities*. SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781526492982>
- Hepp, A. (2020). *Deep Mediatization*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351064903>
- Illeris, K. (2014). Transformative Learning re-defined: as changes in elements of the identity. *International Journal of Lifelong Education*, 33(5), 573–586. <https://doi.org/10.1080/02601370.2014.917128>
- Initiative D21 e.V. (2025). *D21-Digital-Index 2024/25: Jährliches Lagebild zur Digitalen Gesellschaft*. https://initiatived21.de/uploads/03_Studien-Publikationen/D21-Digital-Index/2024-25/D21DigitalIndex_2024-2025.pdf
- Iske, S., Klein, A., & Verständig, D. (2016). Informelles Lernen und digitale Spaltung. In M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Informelles Lernen* (S. 567–584). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-05953-8_26
- Kaufmann, K. (2016). Beteiligung am informellen Lernen. In M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Informelles Lernen* (S. 65–86). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-05953-8_2
- Klemm, U. (2022). Globales Lernen über die Lebensspanne. Von der Elementarbildung bis zur nachberuflichen Bildungsarbeit. In G. Lang-Wojtasik (Hrsg.), *Globales Lernen für nachhaltige Entwicklung* (1. Auflage, S. 257–271). UTB. <https://doi.org/10.36198/9783838558363>
- Kuckartz, U., & Rädiker, S. (2024). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Umsetzung mit Software und künstlicher Intelligenz* (6. Auflage). Juventa Verlag.
- Marsick, V. J., & Watkins, K. E. (2016). *Informal and incidental learning in the workplace* (2. publ.). *International perspectives on adult and continuing education*. Routledge Revivals. <https://doi.org/10.4324/9781315715926>
- Mecheril, P. (2012). *Migrationsgesellschaft*. Innsbruck University Press. <https://doi.org/10.25969/MEDIAREP/861>
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest. (2024). *KIM-Studie 2024: Kindheit, Internet, Medien*. Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-jähriger. <https://mpfs.de/app/uploads/2025/05/KIM-Studie-2024.pdf>
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest. (2025). *JIM-Studie 2025: Jugend, Information, Medien*. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-jähriger. https://mpfs.de/app/uploads/2025/11/JIM_2025_PDF_barriere-arm.pdf
- Norton, B. (2013). *Identity and Language Learning: Extending the Conversation*. Multilingual Matters. <https://doi.org/10.21832/9781783090563>
- OECD. (2025). *International Migration Outlook 2025*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/ae26c893-en>
- Overwien, B. (2022). Informelles Globales Lernen. In G. Lang-Wojtasik (Hrsg.), *Globales Lernen für nachhaltige Entwicklung* (1. Auflage, S. 273–284). UTB. <https://doi.org/10.36198/9783838558363>
- Piller, I. (2016). *Linguistic diversity and social justice: An introduction to applied sociolinguistics*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199937240.001.0001>
- Singer-Brodowski, M. (2023). The potential of transformative learning for sustainability transitions: moving beyond formal learning environments. *Environment, Development and Sustainability*, 27(9), 20621–20639. <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02444-x>
- Stalder, F. (2016). *Kultur der Digitalität*. Edition Suhrkamp. (Bd. 2679). Suhrkamp.
- Trinder, R. (2021). Online Informal Language Learning. In H. Mohebbi & C. A. Coombe (Hrsg.), *Springer Texts in Education. Research Questions in Language Education and Applied Linguistics: A Reference Guide* (1st ed. 2021). Springer International Publishing; Imprint Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-79143-8_116
- van Dijk, J. (2020). *The digital divide*. Wiley.
- Walgenbach, K. (2011). Intersektionalität als Analyseparadigma kultureller und sozialer Ungleichheiten. In J. Ecarus & E. Keiner (Hrsg.), *Kulturelle Differenzen und Globalisierung: Herausforderungen für Erziehung und Bildung* (S. 113–130). VS Verlag für Sozialwissenschaften GmbH. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92859-3_7

Dr. Monica Bravo Granström

Geschäftsführerin der Akademie für wissenschaftliche Weiterbildung an der Pädagogische Hochschule Weingarten.

Marcel Scholz

„Wer darf (mit)wissen?“ Informelles (digitales) Lernen zu nachhaltigkeits- und entwicklungsbezogenen Kontexten als Ort epistemischer (Un-)Gerechtigkeit

Zusammenfassung

Informelles Lernen gilt im Kontext von Bildung für nachhaltige Entwicklung und Globalem Lernen als besonders bedeutsam, weil es lebensweltlich eingebettet und nicht curricular gebunden ist. Zugleich ist empirisch belegt, dass die Beschäftigung mit nachhaltigkeitsbezogenen Themen sozial selektiv verläuft und sich in digitalen Räumen bestehende Ungleichheiten eher verstärken als auflösen. Der Beitrag verschiebt die Analyse dieser Ungleichheitsdynamiken von einer Perspektive auf Zugang und Kompetenzen hin zu einer epistemischen Fragestellung: Wer gilt in digitalen Lernarenen als glaubwürdiges Wissenssubjekt, welche Deutungen werden resonanzfähig, und welche Erfahrungen sind begrifflich überhaupt sagbar? Auf Grundlage der Konzepte der Zeugnisungerechtigkeit, hermeneutischen Ungerechtigkeit und epistemischen Unterdrückung wird ein bildungstheoretisch informiertes Analysemodell entwickelt, das informelles digitales Lernen als Zusammenspiel von Gelegenheitsstrukturen, digitalen Bewertungs- und Ausdruckskompetenzen sowie machtförmigen epistemischen Ordnungen beschreibt. Ein Ebenenmodell epistemischer Unterdrückung differenziert dabei zwischen korrigierbaren Interaktionsasymmetrien, der Revision unzureichender Deutungsressourcen und systemischen Grenzen epistemischer Architekturen. Das Modell ist heuristisch angelegt und zielt auf die systematische Verbindung bildungstheoretischer, gerechtigkeits-theoretischer und erkenntniskritischer Perspektiven. Es bietet Anschlusspunkte für empirische Forschung, die intersektionale Unterschiede in epistemischer Sichtbarkeit, Artikulierbarkeit und Resonanz untersucht.

Schlüsselwörter: *Epistemische Ungerechtigkeit, Informelles Lernen, Bildung für nachhaltige Entwicklung, Globales Lernen, Digitale Bildungsungleichheit, Epistemische Unterdrückung*

Abstract

Informal learning is considered particularly significant in the context of Education for Sustainable Development and Global Learning because it is embedded in everyday life and not bound by formal curricula. At the same time, empirical evidence shows that engagement with sustainability-related topics is socially selective, and that digital spaces tend to reinforce rather than diminish existing inequalities.

This article shifts the analysis of these dynamics from a perspective focused on access and competences toward an epistemic inquiry: Who counts as a credible knowing subject in digital learning arenas, which interpretations gain traction, and which experiences remain articulable at all? Drawing on the concepts of testimonial injustice, hermeneutical injustice, and epistemic oppression, the article develops an analytical model that conceptualizes informal digital learning as an interplay of opportunity structures, digital evaluative and expressive competences, and power-laden epistemic orders. A tiered model of epistemic oppression distinguishes between correctable interactional asymmetries, the revision of insufficient interpretive resources, and systemic limits of epistemic architectures. The model is heuristic in character and aims to systematically connect educational theory, theories of justice, and epistemological critique. It offers starting points for empirical research into intersectional differences in epistemic visibility, articulability, and resonance.

Keywords: *Epistemic Injustice, Informal Learning, Education for Sustainable Development, Global Learning, Digital Educational Inequality, Epistemic Oppression*

Einführung

Informelles Lernen gilt im Kontext von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) als besonders bedeutsam, weil es lebensweltlich eingebettet, situativ anknüpfbar und nicht curricular begrenzt ist (Dohmen, 2001; Overwien, 2005, 2020; Costa & Kühn, 2024, S. 605–606). Gerade weil informelle Lernanlässe aus subjektiven Relevanzsetzungen und alltagsweltlichen Problemstellungen entstehen, bieten sie Anknüpfungspunkte für Themen wie Nachhaltigkeit (Costa & Kühn, 2024), globale Gerechtigkeit oder Transformation (Bush, Sellmann-Risse & Birke, 2022). Zugleich ist diese Offenheit sozial selektiv strukturiert (Costa & Kühn, 2024, S. 603, 614–615; Kaufmann, 2012; Kuper & Kaufmann, 2010), und in digitalen Räumen können sich bestehende Ungleichheiten sogar eher verstärken als auflösen (Iske, Klein & Verständig, 2015).

Die vorliegenden Analysen zur sozialen Selektivität informellen (digitalen) Lernens fokussieren überwie-

gend auf Zugangs-, Nutzungs- und Kompetenzdimensionen. Damit bleibt eine analytische Tiefendimension unterbelichtet, nämlich die Frage, wie Lernprozesse durch epistemische Ordnungen mitstrukturiert sind, in denen Glaubwürdigkeit zugeschrieben oder verweigert, Erfahrungen artikulierbar oder nicht-artikulierbar und Deutungsressourcen verfügbar oder marginalisiert sind. Während diese Fragen in der jüngeren sozialen und feministischen Epistemologie rekonstruiert wurden (Dotson, 2011, 2014; Fricker, 2023; Pohlhaus, 2012), ist ihr Potenzial für erziehungs- und bildungswissenschaftliche Fragestellungen erst in Ansätzen erschlossen (El Kassar, 2023; Quantz & Buell, 2019). Der vorliegende Beitrag setzt an dieser Lücke an und schlägt vor, soziale Selektivität informellen Lernens zu Nachhaltigkeit und globaler Gerechtigkeit als Frage epistemischer (Un-)Gerechtigkeit zu rekonstruieren. Entscheidend wird damit, wer in digitalen Lernarenen als glaubwürdiges Wissenssubjekt gilt, welche Deutungen resonanzfähig werden, also Anschluss finden, und welche Erfahrungen begrifflich überhaupt artikulierbar sind.

Begrifflich lässt sich epistemische Ungerechtigkeit als Unrecht fassen, das Personen in ihrer Eigenschaft als Wissende widerfährt, sei es durch ungleiche Glaubwürdigkeitszuschreibung oder durch Lücken in kollektiven Deutungsressourcen (Fricker, 2023). Die jüngere Debatte erweitert diese Perspektive um den Begriff der epistemischen Unterdrückung als persistente Exklusion von Wissensproduktion und um die epistemische Handlungsfähigkeit als Fähigkeit, geteilte Ressourcen persuasiv zu nutzen und zu revidieren (Dotson, 2014, S. 115–116; Hänel, 2024, S. 3–5).

Im Beitrag wird auf dieser Grundlage ein bildungstheoretisch informiertes Analysemodell entwickelt, das Gelegenheitsstrukturen, Kompetenzen und epistemische Ordnungen informellen (digitalen) Lernens zu Nachhaltigkeit und globaler Gerechtigkeit systematisch aufeinander bezieht. Bildungs(un)gerechtigkeit wird damit nicht primär als Verteilungsfrage rekonstruiert, sondern als Frage epistemischer Teilhabe — wer als Wissenssubjekt gilt, welche Deutungen als legitim zirkulieren und welche Erfahrungen artikuliert werden können.

Die Argumentation orientiert sich an drei leitenden Fragestellungen. Erstens, wie werden in informellen digitalen Arenen Glaubwürdigkeit und Relevanz in Nachhaltigkeitsdebatten zugeschrieben, und welche Gruppen erhalten systematisch weniger epistemisches Gewicht? Zweitens, welche hermeneutischen Lücken entstehen in informellen Lernprozessen zu globaler Gerechtigkeit, wenn bestimmte Erfahrungs- und Problemdeutungen nicht verfügbar, nicht sichtbar oder diskursiv abgewertet sind? Drittens und übergreifend, wie transformieren algorithmische Selektionslogiken und KI-vermittelte Strukturen die in den ersten beiden Fragen thematisierten Dynamiken in informellen digitalen Lernarenen?

Der Beitrag geht dazu von der sozialen Selektivität informellen Lernens zu Nachhaltigkeit aus (Abschnitt 2), entwickelt über Zeugnisungerechtigkeit, hermeneutische Ungerechtigkeit und epistemische Unterdrückung das er-

kenntnisethische Instrumentarium (Abschnitt 3), verortet es gerechtigkeits-theoretisch (Abschnitt 4) und überträgt die Kategorien auf digitale Lernarenen (Abschnitt 5), bevor ein Analysemodell vorgeschlagen (Abschnitt 6) und diskutiert wird (Abschnitte 7–8).

Informelles Lernen zu Nachhaltigkeit als sozial selektives Feld

Informelles Lernen ist dadurch gekennzeichnet, dass Lerninhalte, Lernanlässe und Lernwege nicht standardisiert vorgegeben sind, sondern sich aus lebensweltlichen Problemstellungen, Interessen und situativen Relevanzsetzungen ergeben. Es umfasst dabei sowohl beiläufige als auch intentionale Prozesse. Ob und in welchem Maße Personen überhaupt „nicht informell“ lernen können, ist eine offene Grundlagenfrage, die hier nicht systematisch behandelt, für die Reichweite der nachfolgenden Analyse aber mitzudenken ist, weil sie bestimmt, welche Lernphänomene der epistemischen Befragung zugänglich sind und welche sich ihr begrifflich entziehen. Gerade im Potenzial für BNE liegt eine Besonderheit informellen Lernens, weil Themen wie Nachhaltigkeit, Konsum, Klima oder Ressourcenverteilung häufig außerhalb formaler Curricula aufgegriffen werden.

Eine Reanalyse von NEPS-Daten zeigt, dass die Beschäftigung mit nachhaltigkeitsbezogenen Themen u. a. nach Geschlecht, Alter, Bildungsgrad, Einkommen und beruflichem Status variiert (Costa & Kühn, 2024, S. 603–604). Allerdings erweist sich auf Basis repräsentativer Surveydaten die Frage, ob sich Erwachsene überhaupt informell mit Nachhaltigkeit befassen, als von sozioökonomischen Merkmalen weitgehend unabhängig; sozial differenziert sind vielmehr die Kontexte und die Häufigkeit solcher Beschäftigung (Grund, Costa & Widany, in diesem Heft). Entscheidend wird damit nicht die Beteiligungsfrage als solche, sondern die Frage, wie Lernkontexte über Anerkennungs-, Deutungs- und Sichtbarkeitsordnungen mitstrukturiert werden.

Diese Beobachtung steht im Einklang mit dem breiteren Forschungsstand zur Beteiligung am informellen Lernen, der die Erwartung einer besonderen Kompensations- und Inklusionsfunktion deutlich relativiert. Konzepte, die die Selbststeuerung des Lernprozesses betonen, stellen hohe Anforderungen an individuelle und sozial-kulturelle Voraussetzungen, sodass informelle Lernformate unter Umständen sogar sozial selektiver sind als formal organisierte Bildungsmaßnahmen (Kaufmann, 2012, 2015; Kuper & Kaufmann, 2010).

Der BNE-Diskurs ist heterogen (Scheunpflug & Costa, 2026). Für den vorliegenden Beitrag zentral ist die auf Vare und Scott (2007) zurückgehende Unterscheidung zwischen instrumentellen Ansätzen, die nachhaltige Verhaltensweisen und zugehöriges Wissen als Zielperspektive vorgeben, und emanzipatorischen Ansätzen einer Bildung als nachhaltige Entwicklung, die auf Mündigkeit und kritische Urteilsbildung zielen (Scheunpflug & Costa, 2026, S. 190; zur transformativen Weiterentwicklung vgl. Pettig & Singer-Brodowski, 2025). Der Beitrag positioniert sich im

Anschluss an das emanzipatorische Verständnis, weil epistemische Mündigkeit für dieses konstitutiv ist: Eigenständige Urteilsbildung setzt voraus, dass Personen als Wissenssubjekte anerkannt werden, dass relevante Deutungsressourcen verfügbar sind und dass eigene Erfahrungen artikuliert werden können.

Die eng verwandte Tradition des Globalen Lernens ist für die epistemische Perspektive besonders anschlussfähig, weil Fragen nach Stimme, Repräsentation und Anerkennung von Wissensbeständen des globalen Südens dort seit langem zentral stehen (vgl. Brunner, 2020).

Die empirisch sichtbare Selektivität beantwortet jedoch noch nicht die Frage, über welche Mechanismen sie zustande kommt oder stabilisiert wird. Eine epistemische Perspektive setzt genau hier an: Sie fragt nach der Verteilung von Glaubwürdigkeit, nach der Verfügbarkeit kollektiver Deutungsressourcen und nach den Bedingungen, unter denen Erfahrungen als sagbar und legitim erscheinen. In Dotsons Begriffen lässt sich dies als Frage persistenter epistemischer Exklusion fassen (2014, S. 115–116).

Epistemische Ungerechtigkeit als bildungstheoretische Perspektive

Zeugnisungerechtigkeit und hermeneutische Ungerechtigkeit bilden die analytischen Grundunterscheidungen des Beitrags; sie bezeichnen verschiedene, aber miteinander verschränkte Formen epistemischen Unrechts. Epistemische Unterdrückung fungiert als übergreifende Kategorie, die beide Formen in ein Ebenenmodell zusammenführt und nach der Tiefe der involvierten Machtverhältnisse differenziert.

Erkenntnisethischer Ausgangspunkt und Relevanz für Bildungsfragen

Epistemische Ungerechtigkeit bezeichnet ein Unrecht, das Personen in ihrer Eigenschaft als Wissende widerfährt (Fricker, 2023). In der jüngeren Debatte wird sie als Element umfassenderer Verhältnisse epistemischer Gewalt und Unterdrückung rekonstruiert, die in soziale, koloniale und mediale Ordnungen eingelagert sind (Brunner, 2020; Dotson, 2014). Diese Perspektive ist für Bildungsfragen unmittelbar relevant, weil Bildung stets mit Fragen des Verstehens, der Artikulation und der Anerkennung von Wissenssubjekten verbunden ist. Bildung steht damit nicht außerhalb der epistemischen Ordnungen, in denen sie sich vollzieht, sondern wirkt an ihrer Reproduktion oder Bearbeitung mit. Für bildungswissenschaftliche Kontexte lässt sich die Perspektive über den Begriff der epistemischen Güter präzisieren, zu denen Wissen, Begriffe, Theorien und Verstehen zählen. Wesentlich ist, dass Diversität insbesondere in hierarchisch strukturierten Gruppen epistemische Defizite und Ignoranz hervorbringen kann (El Kassir, 2023, S. 8–9).

Die Debatte steht in einem größeren Rahmen sozialer und feministischer Epistemologie, insbesondere über die Konzepte situierter und relationaler Wissender (Hänel, 2024, u. a. S. 16–18). Als situierte Wissende sind Personen durch ihre soziale Positionierung, die sich aus

mehreren ineinandergreifenden Differenzlinien zusammensetzt, nur in Bezug auf bestimmte Aspekte der Welt aufmerksam und zugleich auf kollektiv geteilte epistemische Ressourcen angewiesen. In dieser Spannung können neue epistemische Werkzeuge entstehen, aber auch systematische Ignoranz gegenüber marginalisierten Erfahrungen (Pohlhaus, 2012, S. 716–720). In digitalen Nachhaltigkeitsdebatten sind Plattformen, Moderationsregime und algorithmische Selektionslogiken keine neutralen Infrastrukturen, sondern marktförmig eingebettete epistemische Ordnungen (Hänel, 2024, S. 52–53; Nissenbaum & Introna, 2000; Noble, 2018).

Übertragen auf informelles Lernen in digital vermittelten Nachhaltigkeitsdebatten rückt damit nicht allein die Verfügbarkeit von Informationen in den Blick, sondern die Frage, ob Beteiligte als epistemisch glaubwürdig adressiert werden und ob ihre Erfahrungen in den vorhandenen Diskursen überhaupt artikulierbar sind.

Zeugnisungerechtigkeit in digitalen Lernkontexten

Zeugnisungerechtigkeit liegt vor, wenn einer Person aufgrund identitätsbezogener Vorurteile weniger Glaubwürdigkeit zugeschrieben wird, als epistemisch angemessen wäre. Es handelt sich nicht um bloß individuelle Fehlurteile, sondern um sozial strukturierte Verzerrungen (Fricker, 2023, S. 33–58). Entscheidend ist das Konzept der „Glaubwürdigkeitsökonomie“, in der Glaubwürdigkeit als sozial zirkulierende Ressource erscheint, die unter Bedingungen von Vorurteil ungleich verteilt ist (Fricker, 2023, S. 59–93).

In Bildungskontexten tritt Zeugnisungerechtigkeit auch als Glaubwürdigkeitsüberschuss privilegierter Gruppen auf, indem nur bestimmte Ausdrucksformen als epistemisch angemessen gelten (El Kassir, 2023, S. 9–10). Für digitale Lernprozesse ist dies besonders einschlägig, weil dort nicht nur Inhalte bewertet werden, sondern ebenso Formen des Sprechens, Argumentierens und Verweisens. Glaubwürdigkeitsdefizite wirken dabei auch als Trägheitsquelle, die Lern- und Deutungsordnungen stabilisiert, weil epistemisch Privilegierte nur geringe Anreize haben, ihre Bewertungspraktiken zu revidieren (Dotson, 2014, S. 124–126).

Für informelles Lernen zu Nachhaltigkeit und globaler Gerechtigkeit bedeutet dies, dass bereits die Beteiligung an digitalen Diskussionen epistemisch vortruppiert ist. Wer als glaubwürdig gilt, hat größere Chancen, mit eigenen Deutungen Lernprozesse anzustoßen; umgekehrt können Glaubwürdigkeitsdefizite dazu führen, dass Beiträge gar nicht erst als lernrelevant wahrgenommen werden. Wie sich diese Dynamik in konkreten Plattformöffentlichkeiten niederschlägt und welche Konsequenzen sich daraus für informelle Lernverläufe ergeben, wird in Abschnitt 5.1 weiterverfolgt.

Hermeneutische Ungerechtigkeit und die Frage der Sagbarkeit

Hermeneutische Ungerechtigkeit bezeichnet eine Benachteiligung durch Lücken in den kollektiven Interpretationsressourcen. Betroffene verfügen dann nicht über sozial

geteilte Begriffe oder Deutungsmuster, um bestimmte Erfahrungen sich selbst und anderen verständlich zu machen (Fricker, 2023, S. 201–238). Die Verbindung zur Frage der Sagbarkeit ist systematischer Natur, da hermeneutische Ungerechtigkeit nicht das betrifft, was gesagt wird, sondern die Bedingungen des Sagen-Könnens selbst. Wo die verfügbaren interpretativen Ressourcen eine Erfahrung nicht aufnehmen, bleibt sie nicht bloß ungesagt, sondern im strengen Sinne unsagbar – nicht weil es an Sprechbereitschaft fehlte, sondern weil die begriffliche Infrastruktur fehlt, in der die Erfahrung als mitteilbare Gestalt annehmen könnte. Übertragen auf informelle Lernprozesse zu Nachhaltigkeit und globaler Gerechtigkeit wird diese Perspektive dort relevant, wo Erfahrungen von Ungleichheit, Ambivalenz oder politischer Ohnmacht zwar gemacht, in dominanten digitalen Diskursen aber nicht in einer als verständlich und legitim anerkannten Weise artikuliert werden können.

Die Frage der hermeneutischen Ressourcen ist dabei komplexer, als das Bild eines einzigen „kollektiven Topfs“, wie es Frickers Grundkonzeption mit ihrem Bild eines einheitlichen Bestands geteilter Deutungsressourcen nahelegt, vermuten lässt. Die Unterscheidung zwischen inter- und intrakommunal geteilten Ressourcen macht sichtbar, dass marginalisierte Gemeinschaften durchaus über differenzierte lokale Ressourcen verfügen können, die interkommunal jedoch nicht anerkannt werden (Hänel, 2024, S. 82–86). Nicht das Fehlen jeglicher Begriffe ist stets das Problem, sondern die Dominanz unzureichender Ressourcen, die für privilegierte Gruppen „gut genug“ funktionieren und dadurch eine geringe Veränderungsdynamik erzeugen (Dotson, 2014, S. 126–128; Hänel, 2024, S. 84–86; 95–96). In Nachhaltigkeitsdebatten wird diese Konstellation greifbar, wenn etwa die hegemoniale Rahmung von Nachhaltigkeit als individuelles Konsumverhalten die verfügbaren Deutungsmuster so dominiert, dass Erfahrungen globaler Ungleichheit oder struktureller Verantwortung in denselben Diskursräumen kaum als verständlich und relevant artikuliert werden können. Die vorhandenen Begriffe reichen für die Mehrheit aus; gerade deshalb bleibt der Druck, sie zu erweitern, gering. Hermeneutische Ungerechtigkeit verweist zudem auf ideologische Hintergrundkräfte und ungleiche Organisationsmacht (Kavemann, Etzel & Nagel, 2022, S. 148).

Epistemische Unterdrückung und das Ebenenmodell

Für die Analyse digitaler Lernarenen ist eine Erweiterung über Frickers Grundunterscheidung hinaus sinnvoll, weil dort nicht nur Glaubwürdigkeitsdefizite oder Deutungs-lücken auftreten, sondern auch antizipierte Nicht-Verstehbarkeit, strategisches Zurückhalten von Beiträgen und aktive Ignoranz gegenüber marginalisierten Deutungsressourcen relevant werden.

Das Konzept des *testimonial smothering* beschreibt Konstellationen, in denen Sprecher/-innen ihre Aussagen zurückhalten oder an erwartete Missverständnisse anpassen, weil sie damit rechnen, nicht angemessen verstanden zu werden (Dotson, 2011, S. 244; El Kassir, 2023, S. 9–10).

Komplementär betont das Konzept der *willful hermeneutical ignorance* die aktive Rolle dominanter Gruppen in der Nicht-Anerkennung marginalisierter Deutungsressourcen; epistemische Ungerechtigkeit entsteht demnach auch aus machtgestützten Praktiken des Nicht-Wissen-Wollens (Pohlhaus, 2012, S. 715–735). Für Debatten über Nachhaltigkeit ist dies relevant, da dort Konflikte häufig um Verantwortungszuschreibungen, Erfahrungsdeutungen und politische Zumutungen kreisen. Beteiligungshemmnisse entstehen damit nicht allein über Zugangsbarrieren, sondern auch über machtförmig strukturierte Ignoranz.

Epistemische Unterdrückung lässt sich als übergreifende Kategorie für persistente epistemische Exklusionen bestimmen, die Beiträge zur Wissensproduktion behindern (Dotson, 2014, S. 115–116). Entscheidend ist die Unterscheidung zwischen reduzierbaren und irreduziblen Formen. Bei reduzierbaren Formen liegt die Hauptträgheit in sozialen und historischen Machtverhältnissen; irreduzible epistemische Unterdrückung verweist auf Grenzen und Resilienz epistemologischer Systeme selbst (Dotson, 2014, S. 116–118; 131–133). Diese Unterscheidung lässt sich als Ebenenmodell systematisieren: Auf einer ersten Ebene (first-order) können Praktiken innerhalb eines bestehenden Systems korrigiert werden. Auf einer zweiten Ebene (second-order) stehen Leerstellen dominanter Deutungsressourcen zur Disposition, die für privilegierte Gruppen funktional sind, marginalisierte Erfahrungen aber nicht aufnehmen können. Auf einer dritten Ebene (third-order) wird die Eignung des epistemologischen Systems selbst zum Problem, weil dessen Resilienz die Erkennbarkeit der eigenen Grenzen erschwert (Dotson, 2014, S. 124–135; Brunner, 2020, S. 111–112; Hänel, 2024, S. 104–106).

Brunners Perspektive auf epistemische Gewalt schärft die Ebenenunterscheidung, indem sie den Blick auf die strukturelle und historische Tiefe von Wissensordnungen lenkt und auf koloniale Hintergrundkräfte verweist, die solche Ordnungen bis in die Gegenwart mitkonstituieren. Für Bildungskontexte folgt daraus, dass epistemische Ungerechtigkeit nicht als Randphänomen abgrenzbarer Wissensbestände, sondern als wirksame Tiefenstruktur formaler wie informeller Lernsituationen zu rekonstruieren ist. Wie sich diese Perspektive zu etablierten gerechtigkeits-theoretischen Ansätzen verhält, wird im Folgenden ausgearbeitet.

Bildungsgerechtigkeit in der digitalen Gesellschaft: Verortung der epistemischen Perspektive

Die epistemische Perspektive ersetzt etablierte Diagnosen digitaler Bildungsungleichheit nicht, sondern baut auf ihnen auf (Heinz, 2023, S. 192–193). Selbst dort, wo Zugänge und Kompetenzen verbessert werden, kann epistemische Teilhabe eingeschränkt bleiben, wenn Beiträge nicht glaubwürdig adressiert oder Erfahrungen nicht verständlich gemacht werden können.

Gerechtigkeits-theoretisch lässt sich diese Erweiterung situieren. Das dominierende Verständnis von Bildungsgerechtigkeit als Chancengleichheit blendet wesent-

liche Dimensionen aus, namentlich die Prozessierung primärer Herkunftseffekte und die Reduktion des Bildungsbegriffs auf messbare Kompetenzoutputs (Dietrich, Heinrich & Thieme, 2013, S. 14–21). Bildung bezeichnet in der hier eingenommenen Perspektive den Prozess der Entwicklung individueller Autonomie, womit sich eine gerechte Bildungsordnung verbindet, die sich an der Qualität der Anerkennungsverhältnisse bemisst (Stojanov, 2013, S. 60–65). Im Anschluss an capability-orientierte Zugänge (Heinz, 2023, S. 196; Schrödter, 2013, S. 79–82) lassen sich die hier gemeinten Handlungsmöglichkeiten als epistemische Capabilities präzisieren: als reale Möglichkeit, in digitalen Lern- und Öffentlichkeitsräumen als Wissenssubjekt aufzutreten, verstanden zu werden und an der kollektiven Deutungsbildung mitzuwirken.

Diese gerechtigkeits-theoretische Erweiterung berührt eine systematische Spannung des BNE-Diskurses. Operationalisierungen von Nachhaltigkeitskompetenzen laufen Gefahr, Wissensbestände auszuklamern und diskursive Schließungen hervorzurufen, ohne dass auf solche Setzungen vollständig verzichtet werden kann (Scheunpflug & Costa, 2026, S. 186–187, 191). Aus epistemischer Perspektive sind solche Schließungen nicht nur ein didaktisches, sondern auch ein erkenntnistheoretisches Problem, weil sie mitbestimmen, welche Deutungsressourcen als legitim gelten und welche marginalisiert bleiben. Epistemische Mündigkeit lässt sich vor diesem Hintergrund als Brückenkonzept zwischen emanzipatorischem BNE-Verständnis und Capability-orientierter Bildungsgerechtigkeitsperspektive ausweisen. Sie bezeichnet die reale Möglichkeit, sich in der Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeitsfragen als Wissenssubjekt zu positionieren, ohne in vorab geschlossenen Deutungsmustern befangen zu bleiben.

Distributive, Anerkennungs- und kompetenzbezogene Perspektiven bleiben damit notwendige, aber nicht hinreichende Voraussetzungen einer Analyse, die fragt, wie epistemische Ordnungen Lernprozesse auch dort strukturieren, wo Zugang und Kompetenz formal gegeben sind.

Digitale Arenen als epistemische Ordnungen

Die in Abschnitt 3 entwickelten Kategorien werden nun auf zwei zentrale Felder informellen digitalen Lernens bezogen, nämlich auf soziale Medien und Kommentaröffentlichkeiten (5.1) sowie auf suchmaschinen-, empfehlungs- und KI-vermittelte Informationspraktiken (5.2).

Soziale Medien und Kommentaröffentlichkeiten

Digitale Kommentar- und Plattformöffentlichkeiten lassen sich als Orte verdichteter Glaubwürdigkeitsökonomien lesen, in denen Sichtbarkeit und Resonanz ungleich verteilt sind. Empirisch zeigt sich, dass digitale Quellen zwar zu den häufigeren Berührungspunkten mit Nachhaltigkeit gehören, aber das geringste Vertrauen genießen, während persönliche Netzwerke umgekehrt hohes Vertrauen, jedoch seltene Kontakte aufweisen (Grund et al., in diesem Heft). Für informelles Lernen ist dies relevant, weil Lern-

prozesse in solchen Räumen über Beobachtung, Mitlesen, Positionieren und das Erleben von Anerkennung oder Abwertung verlaufen. Zeugnisungsgerechtigkeit kann hier ganze Lernverläufe strukturieren, wenn Beteiligte wiederholt erfahren, dass ihre Perspektiven weniger Gewicht erhalten. Das Konzept des *testimonial smothering* (vgl. Abschnitt 3.4) macht auf epistemische Prozesse aufmerksam, die in sichtbaren Diskursdaten oft gerade nicht erscheinen. Beiträge werden zurückgehalten oder formatangepasst, weil Sprecher/-innen antizipieren, stereotypisiert oder entwertet zu werden. Für BNE bedeutet dies, dass informelle Lernprozesse in diesen Räumen nicht nur durch Sichtbarkeitsasymmetrien, sondern auch durch antizipierte Nicht-Verstehbarkeit mitstrukturiert werden.

In Klimagerechtigkeitsdiskursen etwa können Stimmen von Aktivist/-innen aus dem globalen Süden formal sichtbar sein, in plattformvermittelten Glaubwürdigkeitsökonomien jedoch in der Rolle „authentisch-betroffener“ Zeug/-innen verharren, ohne als ebenbürtige analytische Beiträge anerkannt zu werden. Komplementär halten Beteiligte die Artikulation kolonialer Kontinuitäten in Nachhaltigkeitsfragen zurück, weil sie antizipieren, als „radikal“ oder „einseitig“ disqualifiziert zu werden.

Suchmaschinen-, Empfehlungs- und KI-Systeme

Im Kontext suchmaschinen- und KI-vermittelter Informationspraktiken verschiebt sich die Ungleichheitsfrage von der Verfügbarkeit von Informationen zur Strukturierung von Sichtbarkeit und Deutungsdominanz. Such- und Empfehlungssysteme strukturieren damit indirekt auch die Bedingungen informellen Lernens (Nissenbaum & Introna, 2000; Noble, 2018).

Die epistemische Gerechtigkeitsperspektive liefert hierfür den normativen Kern der Analyse. Wenn epistemische Schäden über ungleiche Glaubwürdigkeitszuschreibung und mangelhafte Interpretationsressourcen entstehen, dann sind algorithmische Selektionsprozesse danach zu befragen, wie sie solche Ungleichheiten verstärken oder normalisieren.

Die in Abschnitt 3.4 entfaltete Ebenenunterscheidung lässt sich in KI-vermittelten Lernumgebungen produktiv ausbuchstabieren. Auf der ersten Ebene erscheinen Verzerrungen in Trainingsdatenkorpora als grundsätzlich korrigierbar, reproduzieren aber häufig ohnehin asymmetrische Sichtbarkeitslagen, weil verfügbare Daten selbst Resultat ungleicher epistemischer Verhältnisse sind. Auf der zweiten Ebene rücken Optimierungsziele in den Blick. Welche Antworten als nützlich oder sicher gelten, wird über Bewertungs- und Trainingsregime festgelegt, die dominante Deutungsressourcen privilegieren und marginalisierte Erfahrungen systematisch nicht aufnehmen. Auf der dritten Ebene wird die Interface- und Vermittlungslogik selbst zur Frage. Wenn KI-Systeme als autoritative Wissensvermittler auftreten und ihre Voraussetzungen unsichtbar machen, erschwert die Resilienz dieser epistemischen Architektur die Erkennbarkeit ihrer Grenzen (Dotson, 2014, S. 129–133).

Diskurskritisch ist zu beobachten, dass im Bildungsbereich wiederkehrende Muster technologischer

Heils- und Dringlichkeitsrhetorik auftreten, in denen pädagogische Probleme als technische Steuerungsprobleme erscheinen (Friesen, 2020, S. 141–142). Für BNE folgt daraus, dass die Frage nach mündigem Urteil in plattform- und KI-strukturierten Diskurslandschaften nicht allein über verbesserten Zugang oder mediendidaktische Förderung zu beantworten ist. Die in Abschnitt 3 entwickelten Kategorien und ihre Anwendung auf die beiden hier diskutierten Felder lassen sich nun zu einem Analysemodell verdichten.

Analysemodell: Informelles (digitales) Lernen als Zusammenspiel von Gelegenheitsstrukturen, Kompetenzen und epistemischen Ordnungen

Auf Basis der bisherigen Überlegungen wird ein Analysemodell vorgeschlagen, das informelles (digitales) Lernen zu Nachhaltigkeit und globaler Gerechtigkeit als Zusammenspiel dreier Dimensionen beschreibt: Gelegenheitsstrukturen informellen Lernens (6.1), digitale Bewertungs- und Ausdruckskompetenzen (6.2) und machtförmige epistemische Ordnungen (6.3). Das in Abschnitt 3.4 entfaltete Ebenenmodell epistemischer Unterdrückung dient dabei nicht als eigenständige Modelldimension, sondern als heuristisches Differenzierungswerkzeug innerhalb der dritten Dimension.

Der methodologische Status des Modells ist heuristisch. Es beansprucht weder eine Theorie im strengen Sinn noch deskriptive Vollständigkeit, sondern strukturiert ein Beobachtungsfeld, indem es Aufmerksamkeitsrichtungen festlegt und empirisch anschlussfähige Forschungsfragen erzeugt. Seine Geltung erweist sich in der Anwendung, also darin, ob es das Zusammenspiel der drei Dimensionen in konkreten Lernkontexten analytisch tragfähig macht.

Gelegenheitsstrukturen informellen Lernens

Die Dimension knüpft an die Betonung subjektiver Relevanzsetzungen und komplexer Bedingungskonstellationen an (Costa & Kühn, 2024, S. 605–606). Ob eine digitale Debatte, ein Informationsangebot oder eine KI-Interaktion zu einer Lerngelegenheit wird, hängt auch davon ab, ob sie habituell erreichbar, subjektiv relevant und sozial einbettbar ist. Gelegenheitsstrukturen sind mithin bereits durch soziale Positionierungen, Alltagsroutinen und mediale Infrastrukturen vorgeprägt.

Alle drei Modelldimensionen sind intersektional mitgeprägt, da sich Differenzlinien wie Geschlecht, Migrationsgeschichte, Bildungsgrad, Alter und Behinderung in Zugangsbarrieren, Anerkennungsdefiziten und epistemischer Sichtbarkeit überlagern (Pohlhaus, 2012, S. 716–720).

Für empirische Forschung könnte dabei eine Kontextdifferenzierung einen tragfähigen Ausgangspunkt bilden, wobei über die im NEPS operationalisierten Kontexte hinaus ein breiteres Spektrum alltagsweltlicher Berührungspunkte zu berücksichtigen wäre (vgl. Grund et al., in diesem Heft; Costa & Kühn, 2024, S. 612). Im Rahmen des hier vorgeschlagenen Modells wären diese Kontexte zu-

sätzlich danach zu untersuchen, welche epistemischen Bedingungen sie implizieren.

Digitale Bewertungs- und Ausdruckskompetenzen

Die zweite Dimension verbindet Gelegenheitsstrukturen und epistemische Ordnungen im Subjekt. Selbstelaborierte Bewertungs- und Ausdrucksleistungen können dabei epistemisch entwertet werden, wenn sie nicht den implizit privilegierten Diskursstilen entsprechen, weil Kompetenzen nicht unabhängig von Anerkennungsregimen wirken. Es geht nicht nur um die Fähigkeit, Ressourcen zu nutzen, sondern um die Fähigkeit, innerhalb einer epistemischen Gemeinschaft persuasiv mit geteilten Ressourcen zu operieren und an ihrer Revision mitzuwirken (Dotson, 2014, S. 115–116). Von technisch-funktionalen Medienkompetenzbegriffen, wie sie in der Mediendidaktik verbreitet sind, unterscheidet sich diese Bestimmung grundlegend, da sie Kompetenzen nicht als kontextunabhängige Fähigkeiten fasst, sondern als relational an Anerkennungsverhältnisse gebundene Handlungsmöglichkeiten. Ob eine Bewertungsleistung als kompetent gilt, hängt immer auch davon ab, ob die epistemische Gemeinschaft, in der sie formuliert wird, sie als solche anerkennt.

Machtförmige epistemische Ordnungen

Diese Dimension bildet den theoretischen Kern des Modells und lässt sich über Zeugnisungerechtigkeit und hermeneutische Ungerechtigkeit bestimmen (Fricker, 2023, S. 33–124).

Analytisch lassen sich drei Unterkategorien unterscheiden: (a) Glaubwürdigkeitsökonomien, (b) Verfügbarkeit und Anerkennung interpretativer Ressourcen und (c) algorithmisch mitstrukturierte Sichtbarkeit. Die ersten beiden schließen an die in Abschnitt 3 entwickelte Perspektive an, die dritte markiert die digitale Erweiterung des Modells.

Unter Glaubwürdigkeitsökonomien werden Prozesse verstanden, in denen Sprecher/-innen und Beiträge aufgrund sozial codierter Zuschreibungen unterschiedlich viel epistemisches Gewicht erhalten. Die in Abschnitt 3.4 rekonstruierte first-order-Perspektive beschreibt die Trägheit solcher Ordnungen über epistemische Machtverhältnisse (Dotson, 2014, S. 124–126).

Die Verfügbarkeit und Anerkennung interpretativer Ressourcen betrifft die Frage, welche Begriffe, Narrative und Deutungsmuster bereitstehen, um Erfahrungen und Konflikte im Feld von Nachhaltigkeit und globaler Gerechtigkeit zu verstehen. Diese Unterkategorie muss als durch ideologische Hintergrundkräfte und Deutungsmachtverhältnisse strukturiert verstanden werden (Kavemann et al., 2022, S. 148). Zwischen dominanten und marginalisierten sowie inter- und intrakommunalen Ressourcenlagen zu unterscheiden, bleibt analytisch unverzichtbar (Hänel, 2024, S. 82–86; 95–96).

Die Unterkategorie algorithmisch mitstrukturierte Sichtbarkeit bezieht sich auf Prozesse, in denen Auffindbarkeit und Anschlusswahrscheinlichkeit von Inhalten durch technische Selektionslogiken beeinflusst werden. Quer zu diesen drei Unterkategorien erlaubt die in Ab-

schnitt 3.4 entfaltete Ebenenunterscheidung, Forschungsfragen nach ihrer Eingriffstiefe zu differenzieren (Dotson, 2014, S. 124–135).

Diskussion: Bildungs(un)gerechtigkeit als Frage epistemischer Teilhabe

Die vorgeschlagene Perspektive führt die drei eingangs formulierten Fragen zusammen. Glaubwürdigkeitszuschreibungen in digitalen Arenen sind sozial vorstrukturiert, hermeneutische Lücken in Nachhaltigkeitsdebatten werden durch die Dominanz unzureichender Deutungsressourcen stabilisiert, und algorithmische Selektionslogiken verstärken solche Ungleichheiten. Digitale Bildungs(un)gerechtigkeit im Kontext informellen Lernens lässt sich daher als Frage epistemischer Teilhabe fassen, verstanden als faire Verteilung von Glaubwürdigkeit, Deutungsressourcen und Artikulationsmöglichkeiten.

Auch wenn distributive und kompetenzbezogene Ansätze notwendig bleiben, ist für BNE die im Ebenenmodell (Abschnitt 3.4) angelegte Tiefendimension besonders folgenreich, weil hier nicht nur Faktenwissen, sondern konfliktive Deutungen von Verantwortung, Zukunft und Zumutbarkeit zur Debatte stehen.

Damit markiert die epistemische Perspektive auch eine bildungstheoretische Pointe für den BNE-Diskurs selbst. Sie stärkt emanzipatorische Bildungsverständnisse, weil sie die Frage nach Mündigkeit und kritischer Urteilsfähigkeit nicht als individuelle Kompetenzanforderung, sondern als Funktion epistemischer Teilhabebedingungen rekonstruiert. Zugleich macht sie sichtbar, dass eine Reduktion der mit informellem (digitalem) Lernen verbundenen Probleme auf technische oder kompetenzbezogene Lösungswege zu kurz greift und in der Linie der bereits angesprochenen Heils- und Dringlichkeitsrhetorik steht (vgl. Abschnitt 5.2).

In der Verschränkung von Gelegenheitsstrukturen, Kompetenzen und epistemischen Ordnungen liegt der Beitrag zu einer bildungstheoretisch informierten Debatte über digitale Bildungs(un)gerechtigkeit.

Fazit

Ausgehend von empirischen Befunden zur sozialen Selektivität informellen Lernens zu Nachhaltigkeit (Costa & Kühn, 2024, S. 614–617) hat der Beitrag für eine epistemische Erweiterung der Bildungsgerechtigkeitsperspektive argumentiert. Ungleiche Glaubwürdigkeitszuschreibungen und Lücken in kollektiven Deutungsressourcen wurden als zentrale Mechanismen epistemischer Ungerechtigkeit herausgearbeitet (Fricker, 2023). Diese Perspektive wurde für die Analyse digitaler Lernarenen erweitert, indem das Konzept epistemischer Unterdrückung als übergreifende Kategorie für persistente Exklusionen eingeführt und über ein Ebenenmodell differenziert wurde (Dotson, 2014, S. 115–118; 124–135; Hänel, 2024, S. 82–86; 104–106). Damit rückt informelles (digitales) Lernen zu Nachhaltigkeit in den Horizont übergreifender Verhältnisse epistemischer Gewalt (Brunner, 2020), die in Bil-

dungskontexten nicht nur thematisierbar, sondern auch reproduzierbar sind.

Diese Tiefendimension ist nicht nur sozialstrukturell, sondern auch kolonial zu lesen. Im Feld nachhaltigkeits- und entwicklungsbezogener Diskurse schreiben epistemische Ordnungen koloniale Wissens- und Anerkennungsverhältnisse fort, in denen Stimmen, Erfahrungen und Deutungen des globalen Südens systematisch geringer gewichtet werden.

Das vorgeschlagene Analysemodell beschreibt informelles (digitales) Lernen als Zusammenspiel von Gelegenheitsstrukturen, digitalen Bewertungs- und Ausdruckskompetenzen sowie machtförmigen epistemischen Ordnungen. Weiterführende Forschung kann dieses Modell in konkreten Plattform- und KI-Kontexten empirisch prüfen und differenzieren, insbesondere im Hinblick auf intersektionale Unterschiede in epistemischer Sichtbarkeit, Artikulierbarkeit und Resonanz. Dass knapp die Hälfte der Bevölkerung keinen intensiveren Kontakt mit Nachhaltigkeit wünscht, obwohl eine Mehrheit Nachhaltigkeit als häufiges Weiterbildungsthema befürwortet (Grund et al., in diesem Heft), ließe sich mit dem hier entwickelten Instrumentarium epistemisch aufschlüsseln, etwa als Hinweis auf fehlende Deutungsressourcen oder eingeschränkte epistemische Selbstwirksamkeit im informellen Feld.

Danksagung

Ich möchte mich recht herzlich bei Lina Krenz, Lea Markus, Susanne Timm und Dorothea Taube für ihre wertvollen und gewinnbringenden Rückmeldungen im Kontext der Finalisierung des Beitrags bedanken.

Literaturverzeichnis

- Brunner, C. (2020). *Epistemische Gewalt. Wissen und Herrschaft in der kolonialen Moderne*. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839451311>
- Bush, A., Sellmann-Risse, D., & Birke, J. (2022). Nachhaltigkeitsbewusstsein und Social-Media-Nutzung von jungen Erwachsenen – Informelles Lernen zu nachhaltigkeitsrelevanten Themen über Facebook, YouTube und Instagram. In A. Bush & J. Birke (Hrsg.), *Nachhaltigkeit und Social Media* (S. 187–202). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-35660-6_9
- Costa, J., & Kühn, C. (2024). Soziale Ungleichheiten in der Beschäftigung mit nachhaltigkeitsbezogenen Themen im Erwachsenenalter. *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 47, 603–626. <https://doi.org/10.1007/s40955-024-00298-6>
- Dietrich, F., Heinrich, M., & Thieme, N. (2013). Bildungsgerechtigkeit jenseits von Chancengleichheit. Theoretische und empirische Ergänzungen und Alternativen zu 'PISA' – Zur Einführung in den Band. In F. Dietrich, M. Heinrich & N. Thieme (Hrsg.), *Bildungsgerechtigkeit jenseits von Chancengleichheit. Theoretische und empirische Ergänzungen und Alternativen zu 'PISA'* (S. 11–32). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19043-3_1
- Dohmen, G. (2001). *Das informelle Lernen. Die internationale Erschließung einer bisher vernachlässigten Grundform menschlichen Lernens für das lebenslange Lernen aller*. Bonn: BMBF.
- Dotson, K. (2011). Tracking epistemic violence, tracking practices of silencing. *Hypatia*, 26(2), 236–257. <https://doi.org/10.1111/j.1527-2001.2011.01177.x>
- Dotson, K. (2014). Conceptualizing epistemic oppression. *Social Epistemology*, 28(2), 115–138. <https://doi.org/10.1080/02691728.2013.782585>
- El Kassar, N. (2023). Epistemische Ungerechtigkeit in bildungswissenschaftlichen Kontexten. Einführende Überlegungen. *PraxisForschungLehrer*innenBildung*, 2, 7–12.
- Fricker, M. (2023). *Epistemische Ungerechtigkeit. Macht und die Ethik des Wissens* (dt. Ausg.). C.H. Beck. <https://doi.org/10.17104/9783406798948>
- Friesen, N. (2020). The technological imaginary in education, or: Myth and enlightenment in 'Personalized Learning'. In M. Stocchetti (Hrsg.), *The digital*

- age and its discontents (S. 141–160). Helsinki: Helsinki University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv16c9hdw.12>
- Grund, J., Costa, J., & Widany, S. (2026). Informelles Lernen über Nachhaltigkeit: Erkenntnisse einer repräsentativen Erhebung in Deutschland. *Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 49(3), 4–10.
- Hänel, H. C. (2024). *Epistemische Ungerechtigkeiten*. Berlin: De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110759792>
- Heinz, S. (2023). Bildungsgerechtigkeit in der digitalen Gesellschaft. *Medien-Pädagogik*, 52, 191–216. <https://doi.org/10.21240/mpaed/52/2023.02.10.X>
- Iske, S., Klein, A., & Verständig, D. (2015). Informelles Lernen und digitale Spaltung. In M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Informelles Lernen* (S. 567–584). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-06174-6_26-1
- Kaufmann, K. (2012). *Informelles Lernen im Spiegel des Weiterbildungsmonitorings*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-19385-4>
- Kaufmann, K. (2015). Beteiligung am informellen Lernen. In M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Informelles Lernen* (S. 1–19). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-06174-6_2-1
- Kavemann, B., Etzel, A., & Nagel, B. (2022). „Epistemische Ungerechtigkeit“ als theoretischer Zugang zum Verständnis der Folgen von sexueller Gewalt in Kindheit und Jugend. In D. Doll, B. Kavemann, B. Nagel & A. Etzel (Hrsg.), *Beiträge zur Forschung zu Geschlechterbeziehungen, Gewalt und privaten Lebensformen* (S. 137–156). Verlag Barbara Budrich. <https://doi.org/10.3224/84742590.11>
- Kuper, H., & Kaufmann, K. (2010). Beteiligung an informellem Lernen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13(1), 99–119. <https://doi.org/10.1007/s11618-010-0110-2>
- Nissenbaum, H., & Introna, L. (2000). Shaping the web: Why the politics of search engines matters. *The Information Society*, 16(3), 169–185. <https://doi.org/10.1080/01972240050133634>
- Noble, S. U. (2018). *Algorithms of oppression: How search engines reinforce racism*. New York University Press.
- Overwien, B. (2005). Stichwort: Informelles Lernen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 8(3), 339–355. <https://doi.org/10.1007/s11618-005-0144-z>
- Overwien, B. (2020). Informelles Lernen. In P. Bollweg, J. Buchna, T. Coelen & H.-U. Otto (Hrsg.), *Handbuch Ganztagsbildung*. 2. Aufl., (S. 231–242), Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23230-6_18
- 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>
- Pohlhaus Jr., G. (2012). Relational knowing and epistemic injustice: Toward a theory of willful hermeneutical ignorance. *Hypatia*, 27(4), 715–735. <https://doi.org/10.1111/j.1527-2001.2011.01222.x>
- Quantz, M., & Buell, J. Y. (2019). Disrupting epistemic injustice in education research through digital platforms and public scholarship. *Critical Questions in Education*, 10(2), 120–134.
- Scheunpflug, A., & Costa, J. (2026). Bildung für Nachhaltige Entwicklung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 29, 181–208. <https://doi.org/10.1007/s11618-025-01333-z>
- Schrödter, M. (2013). Der Capability Approach als Referenzrahmen von Gerechtigkeitsurteilen in der Sozialen Arbeit. In F. Dietrich, M. Heinrich & N. Thieme (Hrsg.), *Bildungsgerechtigkeit jenseits von Chancengleichheit* (S. 71–88). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19043-3_4
- Stojanov, K. (2013). Bildungsgerechtigkeit als Anerkennungsgerechtigkeit. In F. Dietrich, M. Heinrich & N. Thieme (Hrsg.), *Bildungsgerechtigkeit jenseits von Chancengleichheit. Theoretische und empirische Ergänzungen und Alternativen zu ,PISA'* (S. 57–69). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19043-3_3
- 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>

Dr. Marcel Scholz

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Allgemeine Pädagogik, Otto-Friedrich-Universität Bamberg.

Katrin Valentin, Marion Händel & Anette Regelous

Pull-Faktoren BNE – Positive Motivationen für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung

Zusammenfassung

Als Begründungslinien für die Etablierung von BNE werden häufig Zustände unseres Planeten herangezogen, welche besorgniserregend sind. Das heißt, es werden so genannte Vermeidungsziele genannt. Diese Arbeit verfolgt einen grundsätzlich anderen Ansatz: In einer qualitativ-explorativen Studie wurde erhoben, welche positiven Motivationen für eine BNE bei den Bildungspraktiker:innen vorliegen. Dazu wurden $N = 84$ BNE erfahrene Akteur/-innen nach ihren positiven Motivationen für ein Engagement für BNE befragt. Im Rahmen einer qualitativen Inhaltsanalyse konnten sechs Dimensionen von Motivationen identifiziert werden, welche induktiv aus den Antworten der befragten Personen herausgearbeitet wurden: „Werte“, „Verbundenheit“, „Emotionen“, „(Selbst-)Wirksamkeit“, „Beiträge zu sozialem und ökologischem Wandel“ und „Ausweitung von Grenzen“. Die vorliegenden Befunde lassen verschiedene Bezüge zu BNE-Konzepten erkennen und geben Anlass, eine Weiterentwicklung der pädagogisch-didaktischen Ausrichtung einer BNE zu diskutieren.

Schlüsselwörter: *Bildung für nachhaltige Entwicklung, Globales Lernen, Motivation, Qualitative Befragung*

Abstract

As lines of reasoning for the establishment of Education for Sustainable Development (ESD), conditions of our planet that are considered alarming are frequently invoked. In other words, so-called avoidance goals are named. This paper pursues a fundamentally different approach: In a qualitative-exploratory study, the positive motivations for ESD among educational practitioners were investigated. For this purpose, $N = 84$ experienced ESD actors were asked about their motives for engaging in ESD. Within the framework of a qualitative content analysis, six dimensions of motivations could be identified, which were inductively derived from the respondents' answers: "Values," "Connectedness," "Emotions," "(Self-)Efficacy," "Contributions to social and ecological change," and "Expansion of boundaries." The presented findings reveal various connections to ESD concepts and provide a basis for discussing further development of the pedagogical-didactic orientation of ESD.

Keywords: *Education for Sustainable Development, Global Learning, Motivation, Qualitative Survey*

Einleitung

Das Bildungskonzept Bildung für nachhaltige Entwicklung (UNESCO, 2021) entwickelte sich aufgrund von Erkenntnissen zu globalen Zusammenhängen zwischen der Überschreitung planetarer Grenzen und Fragen der Gerechtigkeit (WCED, 1987). Aktuelle Erkenntnisse zur zunehmenden Überschreitung sicherer ökologischer Belastungsgrenzen sowie zur Verschärfung sozialer Ungerechtigkeiten (Club of Rome, 2022; Steffen et al., 2015; Worldbank, 2021; IPCC, 2023) erhöhen den Handlungsdruck und führen zugleich bei vielen Menschen zu Ängsten (Hickman et al., 2021). Nach Hoffnungsmomenten einer breiteren Prioritätenverschiebung im Zuge der Proteste junger Menschen durch Fridays for Future ist die Gegenwart von massiven Vollzugsdefiziten mit Blick auf Nachhaltigkeit durchzogen, in sechs von neun der zentralen planetaren Leitplanken wurde bereits der sichere Bereich für gutes menschliches Leben überschritten (Richardson et al., 2023; Stein et al., 2023). Vor diesem Hintergrund ist BNE zu verstehen: Ein zentrales Ziel der Beschäftigung mit Nachhaltigkeit in Lern- und Bildungsprozessen ist die Schaffung von Gestaltungsmöglichkeiten, die einen konkreten Beitrag zu einer wünschenswerten Zukunft machen. Während der Handlungsdruck hoch ist, stellt sich die Frage, welche positiven Motivationen BNE-Akteure¹ in ihrer Tätigkeit leiten.

Das Unterziel 4.7 der SDGs „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ hat zum Ziel, bis 2030 sicherzustellen, „dass alle Lernenden die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen zur Förderung nachhaltiger Entwicklung erwerben“ (Vereinte Nationen, 2015, S. 19). Während Lehrkräfte in der Studie von Borg et al. (2012) als Hinderungsgründe für einen Einbezug von BNE-Themen im Unterricht bereits ihre fehlende Expertise benannten, geht der Anspruch dabei weit darüber hinaus, Wissen über soziale und ökologische Krisen und Möglichkeiten ihrer Lösung zu vermitteln (vgl. auch Holst et al., 2024). Die Wissens-Handlungs-Lücke (z. B. Knutti, 2019; Reese & Menzel, 2020), also das Phänomen, dass selbst ein hohes Maß an Wissen über ökologische Krisen oder soziale Missstände nicht automatisch zu entsprechendem nachhaltigen Handeln führt, veranschaulicht, wie unzureichend eine vorrangige Wissensvermittlung wäre. Die Aufdeckung möglicher Motive, also latenter „Bewertungsdispositionen für Ziele und für Situationsmerkmale, die eine Zielerreichung oder Zielverfehlung erwarten lassen“ (Wirtz, 2022), ist zentral für ein Verständnis eines Engagements für BNE. Bisherige Forschung befasste sich jedoch vorwiegend mit Anreizen bzw. Barrieren (bspw. Foley, 2021) entweder für das Engagement selbst oder für die Implementation von BNE-In-

halten in den Unterricht. In der vorliegenden Studie werden Motivationen adressiert, also ein Blick auf die Prozesse gerichtet, die das „Setzen und Bewerten von Zielen“ im Kontext des Umgangs mit Motiven „betreffen“ (Achtziger, 2022, o.S.).

Die Fähigkeit, sich und andere motivieren zu können, sich für Nachhaltigkeit einzusetzen, gilt als eine zentrale Kompetenz für eine BNE im Sinne einer Gestaltungskompetenz (de Haan, 2008). In der Studie von Cebrián, Grace und Humphris (2015) beschrieben Lehrkräfte in semi-strukturierten Interviews, dass ihre Motivation für die Implementation von BNE-Inhalten hauptsächlich internal und aufgrund persönlicher Interessen und Überzeugungen geleitet ist. Zu unterscheiden ist hierbei jedoch die Frage, ob das persönliche Interesse darin besteht, einen unerwünschten Zustand zu vermeiden (z.B. Umweltverschmutzung oder Klima-Ängste) oder darin, einen erwünschten Zustand zu erreichen (z.B. gemeinsam einen Beitrag für eine gesündere Gesellschaft leisten). Angenommen werden kann, dass den Motiven von Akteur/-innen in der BNE ein Geflecht zugrunde liegt, welches sowohl in der Vermeidung unerwünschter Ereignisse (hier auch Push-Faktoren genannt) als auch in der Annäherung an erwünschte Zustände (hier auch Pull-Faktoren genannt) niederschlagen kann.²

Fragestellung

Vor diesem Hintergrund entstand die aktuelle Studie. Es gilt in Erfahrung zu bringen, wie sich Personen, die sich in der Praxis einer BNE engagieren (vgl. auch Ferguson et al., 2020; Fischer et al., 2022), angesichts der Problemgröße überhaupt als wirksame Gestalter/-innen einer nachhaltigeren Welt erleben können. Insbesondere interessiert hierbei, wie die Pull-Faktoren von BNE-Akteur/-innen dargestellt werden. Im Anschluss wird diskutiert, wie diese innerhalb von BNE stärker in den Fokus gerückt werden können. Daher wird folgende Forschungsfrage untersucht:

Welche verschiedenen Pull-Faktoren motivieren Bildungspraktiker/-innen im Bereich BNE im Kontext ihrer Arbeit?

Angenommen wird, dass ein tieferes Verständnis dieser positiv motivierenden Ziele dazu beitragen kann, zentrale Herausforderungen bei der Etablierung von BNE, wie die Fokussierung auf evidente Vermeidungsziele und teils eher geringe Selbstwirksamkeitserwartungen, besser bearbeiten zu können.

Methodisches Vorgehen

Um diese Forschungsfrage beantworten zu können, wurde eine empirische Studie mit einem qualitativ-explorativen, theoriegenerierenden Forschungszugang durchgeführt. Erhoben wurde mittels eines offenen Fragebogens die Sichtweise von Personen, die sich selbst als aktiv im Bereich BNE ansehen.

Die Rekrutierung basierte auf einer Internetrecherche zu Organisationen im Kontext BNE, globales Lernen und Umweltbildung. Dabei wurden formale und non-formale Bildungstätigkeitsbereiche berücksichtigt, Tätige aller Geschlechter sowie aus allen 16 Bundesländern. Der Feldzugang erfolgte durch Kontaktaufnahme per E-Mail mit Personen, die aufgrund des Internetauftritts BNE bzw. Globales Lernen oder Umweltbildung als ihre Tätigkeit angaben, oder in diesem Kontext als Ansprechpersonen genannt wurden.³

Die Datenerhebung fand im Zeitraum von Juni 2022 bis Januar 2023 statt und erfolgte über eine schriftliche Online-Befragung. Sie wurde beendet, als eine theoretische Sättigung erreicht

wurde, d. h., als sich keine wesentlich neuen Varianten zur Beantwortung der Fragestellung mehr ergaben. Dabei wurde kontrolliert, dass die Bandbreite in Bezug auf die Merkmale der Personen (Geschlecht, Alter, Bundesland, Berufserfahrung, konzeptionelle Ausrichtung), die an der Studie teilgenommen haben, gemäß der explorativen Ausrichtung der Studie abgedeckt war.

Die Hauptfrage nach Pull-Faktoren wurde wie folgt operationalisiert: *„Wir interessieren uns für Ihre positiven Motivationen für Ihre BNE-Tätigkeit. (...) Was finden Sie toll an Ihrer persönlichen BNE-Tätigkeit?“* Die Antwort im offenen Antwortformat konnte mit max. 400 Zeichen beantwortet werden. Daneben wurden die Teilnehmenden gebeten, Angaben zum Geschlecht, Alter (unter 25 Jahren, zw. 26 u. 35 Jahren, zwischen 36 und 50 Jahren, über 50 Jahren), dem Bundesland der BNE-Tätigkeit, der Dauer ihrer aktiven Erfahrung im Bereich BNE (bis zu 3 Jahre; mehr als 3 Jahre, bis zu 6 Jahre, mehr als 6 Jahre) sowie der Ausrichtung (Globales Lernen, Natur-/Umweltbildung, andere) zu machen, um sicherzustellen, dass bestimmte Merkmale nicht überrepräsentiert waren.

Die Auswertung erfolgte induktiv (Kruse, 2014, S. 137ff.) gemäß dem Verfahren der Grounded Theory, speziell der Reflexive Grounded Theory nach Breuer, Muckel & Dieris (2018, S. 7ff.). Die Kodierung der Daten erfolgte in einer Analysegruppe mit den Autorinnen der Studie, bei dem in einem aufwändigen Verfahren eine so genannte „Forscher/-innen-Triangulation“ (Kruse, 2014, S. 568f., Denzin 1970 zitierend) erfolgte, bei der die Kategorienbildung interkollegial wiederholt validiert wurde. Das heißt, die Kategorien wurden zunächst gemeinsam grob skizziert, dann fand eine Zuordnung der Sinneinheiten in die Kategorien durch mehrere Einzelpersonen gleichzeitig statt und, durch den Austausch über die Einordnung wurden die Kategorien wiederum überarbeitet und die Formulierungen und Umschreibungen geschärft. Die Kategorien wurden demnach konsensuell und kommunikativ validiert. In einem zweiten Schritt wurde ein Bezug zu Theorien, Konzepten und dem Diskurs zu BNE hergestellt.

Stichprobe

Ausgangspunkt für die Feldphase war die Internetrecherche nach Akteur/-innen in Deutschland, welche als zuständige Person für Bildung für nachhaltige Entwicklung, Umweltbildung oder Globales Lernen ausgewiesen waren. Hierbei wurden verschiedene Handlungsfelder berücksichtigt: Hochschulen, Schulen, Einrichtungen außerschulischer Jugendbildung und Jugendarbeit, Erwachsenenbildung, Umwelt-/bzw. Bildungszentren, Vereine/Verbände und Kommunen. Es wurden mehr als 300 Einladungsmails versandt. Diese waren vorwiegend an Einzelpersonen gerichtet, aber – in wenigen Fällen, bei denen keine persönliche E-Mail-Adresse recherchierbar war – auch Funktionsadressen. Davon klickten 129 Personen auf den Umfragelink bzw. gaben ihr Einverständnis zur Teilnahme an der Befragung. Insgesamt 84 Personen (63.1 % weiblich, 34.5 % männlich, 2.4 % divers) gaben Antwort auf die offene Frage zu ihrer persönlichen positiven Motivation für BNE und stellen damit die vorliegende Stichprobe dar. Der Umfang der Antworten variierte von 4 bis zu 167 Worten mit einer durchschnittlichen Antwortlänge von 46 Worten.

Es gelang nicht, Personen für die Befragung zu gewinnen, die angaben, jünger als 26 Jahre zu sein, 26.2 % waren zwi-

schen 26 und 35 Jahren, 35.7 % zwischen 36 und 50 Jahren und 38.1 % älter als 50 Jahre. Der Großteil der Befragten (60.7 %) war mehr als sechs Jahre aktiv im BNE-Bereich tätig, 11.9 % zwischen drei und sechs Jahren und 27.4 % drei oder weniger Jahre.

In Abbildung 1 ist dargestellt, in welchen (Bundes-) Ländern die Befragten angaben, in Bezug auf BNE aktiv zu sein. In Abbildung 2 ist die von den Befragten angegebene Zuordnung zu BNE-Ausrichtungen angegeben (vgl. auch Fußnote 3).

Identifikation und Beschreibung der Kategorien

Im Folgenden werden sechs Dimensionen von Motivationen vorgestellt, welche induktiv aus den Antworten der befragten Personen herausgearbeitet wurden. Sie sind nicht trennscharf voneinander abgrenzbar, einzelne sind sogar stark miteinander verschränkt. Es ist auffällig, dass in der Regel mehrere Dimensionen von Motivationen bei den Antworten berücksichtigt werden, dass also ein Geflecht von Motivationen zum Engagement in den Bereichen BNE beiträgt.

Mit Ausnahme einer Antwort beziehen sich alle Antworten tatsächlich auf positive Motivationen. Dennoch tauchen in den Formulierungen der befragten Personen auch Push-Faktoren auf, z. B. indem dazu beigetragen werden soll, dass sich „etwas ändert“.

Angemerkt werden soll, dass für sehr viele Befragte der Wunsch bzw. das Erleben, jemandem etwas beizubringen, eine wichtige Motivation darstellt. Diese Antwortkategorie wurde in verschiedenen Dimensionen berücksichtigt und aufgrund ihres erwartbaren Aufkommens in Bildungskontexten und, da sie eine Grundmotivation von Bildungsarbeit als solcher ist, aber nicht spezifisch mit BNE in Verbindung steht (vgl. jedoch Bergmüller & Taube, 2023; Kater-Wettstädt, 2015), nicht als eigene Dimension beschrieben.

Werte

Die befragten Personen geben an, dass sie konkrete Werte und eine allgemeine wertebezogene Einstellung für BNE motivieren. Dabei beziehen sie sich vor allem auf Gerechtigkeit, den Erhalt der Natur und ganz pauschal auf die Vorstellung einer besseren Welt. Manche formulieren, dass BNE für sie sinnstiftend ist: „Das ist oftmals so sinnstiftend und wertvoll“. Mit berücksichtigt werden bei den Formulierungen auch Zukunftsbezüge. Eine befragte Person antwortet auf die Frage, was sie positiv für BNE motiviert, schlicht: „Dass sie in meinen Augen

sinnhaft und zukunftsichernd ist, v.a. im Hinblick auf kommende Generationen“. Eine befragte Person sieht BNE als einen Weg an, „dass die Zukunft besser wird“. Die Motivation, die „Natur und alle Systeme zu erhalten“ wird auch an konkreten Beispielen festgemacht und verschiedene Bezugspunkte von Nachhaltigkeit genannt, wie z. B. den Klimawandel, Umweltschutz und die Biodiversität.

Besonders deutlich wird in den Antworten der Befragten der Bezug auf den Wert Gerechtigkeit. Die Aussage „Ich möchte mich für soziale Gerechtigkeit einsetzen“ kann beispielhaft als Konzentrat einer normativen Einstellung gelten, die die Akteur/-innen für BNE und verwandte Konzepte motiviert. Zu betonen ist, dass mit der Nennung von Werten des Öfteren Formulierungen einhergehen, die kennzeichnen, von welcher essentieller Bedeutung diese Werte sind.

Verbundenheit

In den Antworten wird die Verbundenheit mit anderen Menschen und die Verbundenheit mit der Natur hervorgehoben. Formen des Erlebens von Verbundenheit beziehen sich dabei auf eine motivierende Zusammenarbeit sowie auf die gemeinschaftliche Bearbeitung von Themen und Zielstellungen. In den Formulierungen finden sich dabei immer wieder Umschreibungen, die darauf abzielen, dass man selbst oder die Zielgruppen in Verbindung mit größeren sozialen oder ökologischen Zusammenhängen stehen und dies stärker ins Bewusstsein gehoben werden soll. Dabei wird auf die Möglichkeit Bezug genommen, diese Verbundenheit zu ermöglichen und selbst zu erleben: „Der Einsatz für globale Gerechtigkeit bringt oft Begegnung und Austausch mit sehr inspirierenden Menschen und Aktivist:innen mit sich. Das empfinde ich als total motivierend. Ich schätze es außerdem sehr, Räume und Gelegenheiten ermöglichen zu können, bei denen Menschen sich begegnen und in Beziehung treten können“.

Entsprechend ist die Verbundenheit mit Gleichgesinnten, der Menschheit oder Naturverbundenheit ein weiterer positiver motivationaler Faktor für BNE. Dies kann sich auf das eigene Erleben von Verbundenheit beziehen: „Mir ist es wichtig, (die) Natur und alle natürlichen Systeme zu erhalten und mit ihnen verbunden zu sein und zu bleiben“ oder dies bei anderen fördern zu wollen: „Mich motiviert die Möglichkeit, den Menschen wieder die Verbindung zur Natur nahezulegen“.

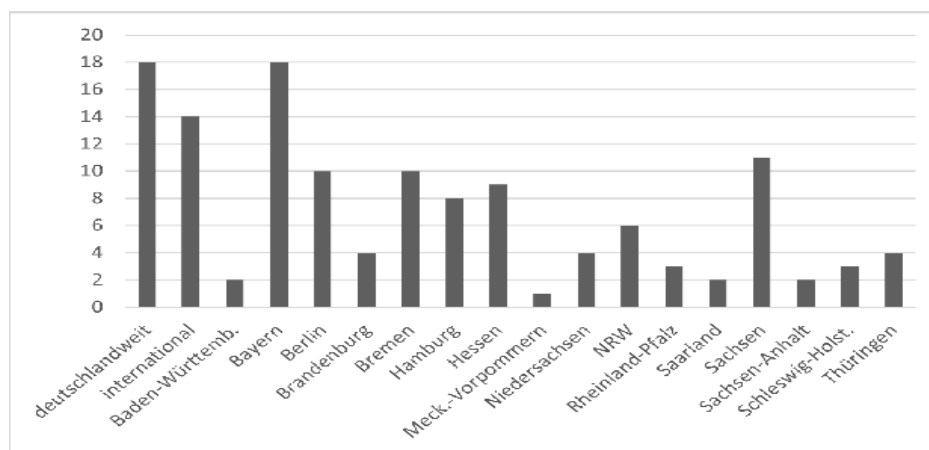


Abb. 1: Geographische Zuordnung der BNE-Aktivität der Befragten (Gesamtstichprobe, Angaben in Personenanzahl, Mehrfachantworten möglich)

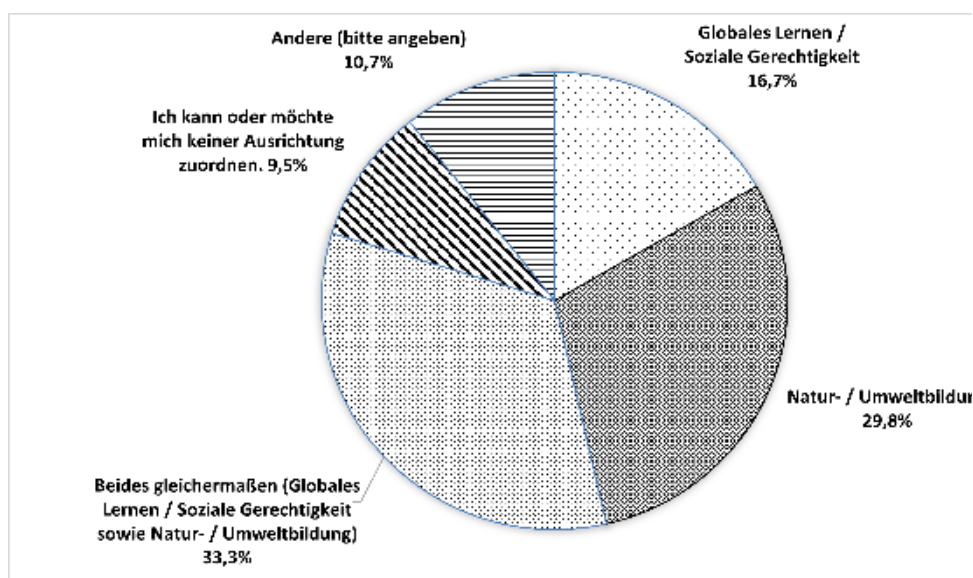


Abb. 2: Zuordnung der Befragten zu verschiedenen Ausrichtungen von BNE (Gesamtstichprobe, Angaben in Prozent)

Emotionen

Zudem werden verschiedene Emotionen von den befragten Personen als Motivationen für ihre Aktivitäten im Bereich BNE angegeben. Gemäß der Frageformulierung werden positive Emotionen angeführt. Die befragten Personen nennen vor allem „Freude“, „Begeisterung“ und „Spaß“. Zur Veranschaulichung dient dieses Zitat: „Mich begeistert es, Menschen für die Natur zu begeistern. Es macht Freude zu zeigen, dass Umweltschutz auch Spaß machen kann!“. An dieser Formulierung werden auch beide Bezugspunkte von genannten Emotionen gezeigt: Die befragten Personen geben sowohl eigene Gefühle als positive Motivation an als auch das Erleben von positiven Gefühlen bei ihrer Zielgruppe – hier die Begeisterung.

Wodurch sie in ihrer Tätigkeit diese positiven Gefühle erleben, unterscheidet sich. Eine befragte Person schildert beispielsweise ihre Arbeit mit Kindern und wie sie mit ihnen Handlungsräume erkundet. Sie formuliert abschließend: „Daraus entsteht Zukunftsoptimismus und Handlungsmut“.

(Selbst-)Wirksamkeit

Die Erfahrung, die Erwartung und die Einschätzung, dass ihre Handlungen erwünschte Folgen zeigen, stellt eine Motivation für befragte Personen für BNE dar. Diese berichten in erster Linie von „Wirkungen“ ihres Tuns und verbinden dies mit sich selbst – zum Teil projizieren sie allerdings auch in die Zukunft. Die positive Motivation wird also ganz im Sinne einer Betonung des Handlungs- bzw. Mitwirkungsaspektes bei der „Gestaltungskompetenz“ nach de Haan (2008) aus der eigenen Aktivität geschöpft: „Mir geht es gut, wenn ich etwas Gutes für meine Umwelt (egal ob Mitmenschen, Tiere oder Natur) tun kann“. Sie nehmen dabei „Selbstwirksamkeit“ sowohl bei sich als auch ihren Zielgruppen in den Blick: „Mich motiviert vor allem der Aspekt von Selbstwirksamkeit. Ich möchte Lernanlässe gestalten, die die Menschen ins Tun bringt und ihre eigene Gestaltungskraft und -macht erfahren lässt“.

(Selbst-)Wirksamkeit im Sinne des subjektiven Gefühls, einen Unterschied machen zu können, wird von zahlreichen befragten Personen mit ihrer Rolle als Multiplikator/-innen verbun-

den. Eine Person, die im Förderbereich tätig ist, formuliert sogar: „Da mir persönlich diese Themen sehr wichtig sind, gelingt es mir auch, meine Schüler*innen dafür zu begeistern. Auf diese Weise sind schöne viele kleinere und größere Projekte in Kitas und Heimen entstanden. Somit werden meine Schüler*innen zu Multiplikator*innen“. Eine andere Person fasst zusammen: „BNE – das bedeutet für uns zu lernen, wie man selbst die Welt nachhaltig gestalten kann – und das ein Leben lang“.

Beiträge zu sozialem und ökologischem Wandel

Das Ziel, zu sozial-ökologischen Veränderungen beizutragen, sowie das Erleben des Wandels wird von den befragten Personen als eine weitere positive Motivation für BNE angegeben. „Zukunft“ stellt dabei einen wichtigen Orientierungspunkt dar. Festzuhalten ist, dass die befragten Personen dies also auch als eine positive Motivation einordnen. Zukünftige Entwicklungen werden hier also nicht nur mit nachhaltigkeitsbezogenen Ängsten oder Sorgen assoziiert (Hickman et al., 2021; Ojala et al., 2021), sondern auch als motivierende Orientierung herangezogen.

Einzelne Befragte verwenden in diesem Kontext auch das Wort „Transformation“. Eine befragte Person äußert z.B. ihren „Wunsch, nach positiver Veränderung (sozial-ökologische Transformation) der Gesellschaft“. Doch in der Regel werden bei den kurzen Antworten eher Formulierungen wie „Anstoßen von Veränderungen in der Gesellschaft“ verwendet.

Zwar erwähnen zwei befragte Personen auch, dass sie selbst Veränderungen erfahren, vor allem aber sind es die Veränderungsprozesse bei den Zielgruppen, die für die befragten Personen motivierend sind, zum Beispiel, „junge Menschen dazu zu befähigen (...) etwas in ihrem direkten Lebensumfeld zu verändern“.

Ausweitung von Grenzen

Die befragten Personen machen verschiedentlich Äußerungen zu ihrer positiven Motivation, BNE zu betreiben, die eine Ausweitung ihres Handlungs- bzw. Bezugsraumes markieren, also eine Erweiterung vormals bestehender Grenzen bedeuten. Dabei beziehen sie sich auf die Dimensionen Raum oder Zeit, aber auch auf thematische Belange. Bei Antworten, die der räum-

lichen Dimension zugeordnet werden können, werden nicht selten Motivationen, die sich auf das globale Ganze beziehen, angegeben. Häufig wird dabei auf die Wörter „Welt“, „Planet“ oder auch „global“ zurückgegriffen. Eine befragte Person fokussiert den „Austausch mit anderen Ländern“ und eine weitere, dass sie „mit Referent*innen aller Nationen“ in Kontakt kommt „und sich Kooperationen und Vernetzungen ergeben“. Die räumliche Ausdehnung von Grenzen kann aber auch ganz praktisch auf den Lernort gerichtet sein.

Die Erweiterung des Bezugsrahmens in zeitlicher Sicht erfolgt vor allem auf zukünftige Generationen. Eine befragte Person wirkt z.B. gerne bei BNE mit und ist sich „sicher“, sich „dabei auch für“ ihre „eigenen Nachkommen späterer Generationen einzusetzen“.

Veranschaulichend für die Ausdehnung eigener Handlungsspielräume hinsichtlich thematischer Sachverhalte kann folgende Antwort herangezogen werden: „Bewusstmachen der Verflechtungen und Zusammenhänge unterschiedlicher Bereiche (Ökonomie, Ökologie, Soziales etc.)“ – eine Antwort, die die Komplexität von BNE mit Verweis auf zentrale Aspekte von Nachhaltigkeit (Zimmermann, 2021) in den Blick nimmt.

Diskussion der Befunde

Die Äußerungen der Bildungspraktiker/-innen einer BNE zeigen anschaulich, in welcher vielfältigen Hinsicht sich diese positiv für ihre Tätigkeiten motiviert wahrnehmen. Kritisch anzumerken ist, dass u.U. eine selektive Stichprobe vorliegt, und die Studienergebnisse dahingehend limitiert sind, dass BNE tätige Personen, die sich nicht positiv für ihre Tätigkeit motiviert fühlen, möglicherweise nicht an der Befragung teilgenommen haben.

Die vorliegende Studie bestätigt teilweise die Ergebnisse früherer Untersuchungen, zum Beispiel hinsichtlich der Bedeutung des Gemeinschaftssinns für Akteur/-innen der BNE (vgl. Barth, 2021). Zudem trägt sie zur Erklärung der Erkenntnisse von Cebrián, Grace und Humphris (2015) bei, die zeigen, dass die Motivation akademischer BNE-Akteur/-innen hauptsächlich internal ist und auf persönlichen Interessen und Überzeugungen basiert. Durch die Aufdeckung verschiedener Dimensionen von Motivationen konnte diese Studie einen zusätzlichen Beitrag zum Verständnis dieser Ergebnisse leisten und liefert gleichzeitig Potenzial für Anschlussarbeiten. Es besteht nun die Möglichkeit, differenzierter auf die Motivlagen von BNE-Akteur/-innen zu blicken: Verändern sie sich im Zeitlauf oder mit den Lebensaltern? Gibt es signifikante Unterschiede zwischen Akteur/-innen formaler und nonformaler Bildung? Unterscheiden sich die Ausprägungen von Motivationen hinsichtlich verschiedener Handlungsfelder von BNE?

In Ermangelung einer Vergleichsgruppe kann zwar nicht dafür argumentiert werden, dass die hier herausgearbeiteten Dimensionen spezifisch für den Bereich BNE gelten, doch lassen sich zahlreiche Bezüge zu Konzepten und Kompetenzmodellen der BNE aufzeigen, wie im Folgenden dargestellt wird.

Beispielhaft zu nennen ist, dass die Bezugspunkte bei der hier vorliegenden Befragung Werten entsprechen, die auch in der Fachliteratur genannt werden: Die beiden seit dem Brundtland-Bericht (WCED, 1987) für Fragen der Nachhaltigkeit geltenden Orientierungen, die Wahrung der Grenzen des Planeten und intra- und intergenerative Gerechtigkeit (de Haan, 2008) spiegeln sich als zentrale Ausrichtung in den Aussagen

der befragten Personen wider. Darüber hinaus stellt die Zukunft einen wichtigen Orientierungspunkt dar. Zukunftsorientierung ist eine dezidierte Ausrichtung von BNE (KMK, 2017; UNESCO, 2021; Vereinte Nationen Wirtschaftskommission für Europa, 2012). Festzuhalten ist, dass die befragten Personen dies auch als eine *positive* Motivation einordnen, und also neben nachhaltigkeitsbezogenen Ängsten oder Sorgen bezüglich der Zukunft (Hickman et al., 2021; Ojala et al., 2021) auch eine positive Orientierung auf Zukunft bei den Engagierten festzustellen ist. Die Befragten berücksichtigen des Weiteren den Antrieb, das große Ganze in den Blick zu nehmen, in räumlicher, zeitlicher und thematischer Hinsicht. Dieser Ansatz findet sich unter anderem beim Konzept der transformativen Bildung und dem transformativen Lernen (Bormann et al., 2022; Singer-Brodowski, 2016), dem generellen Anspruch des systemischen Denkens (Engagement Global, 2022) sowie einer Global Citizenship Education (Wulf, 2021) wieder. Bemerkenswert ist an diesem Befund, dass es eben nicht nur als eine Zumutung empfunden zu werden scheint, sich diesen Bezügen zu stellen, sondern auch als eine positive Motivation erlebt werden kann.⁴

Mit der vorliegenden Studie wird gezeigt, dass Engagement für BNE in verschiedener Hinsicht mit positiven Emotionen verknüpft sein kann. Das ist auch deshalb interessant, weil inzwischen wissenschaftlich erforscht ist, dass die Folgen der Klimakrise und die zunehmende Umweltzerstörung immer mehr die psychische Gesundheit beeinträchtigen kann (Cuijpers et al., 2023), und die Auseinandersetzung mit Themen der Nachhaltigkeit daher besondere Aufmerksamkeit und Begleitung bedarf. Den Befund der vorliegenden Studie, dass verschiedene positive Emotionen als Motivationen für die Auseinandersetzung mit BNE identifiziert werden konnten, zu kommunizieren, bzw. die Bandbreite der positiven Aspekte herauszuarbeiten, könnte sich als gewinnbringende Kraft bei dem Anliegen, mehr Fachkräfte für BNE zu gewinnen, erweisen.

Zwar wird in den letzten Jahren zunehmend die sozio-emotionale Dimension von BNE fokussiert und anerkannt (UNESCO, 2023; Lemke et al., 2024), doch dem steht gegenüber, dass vor allem in unserem formalen Bildungssystem emotionalen Kompetenzen bisher viel zu wenig Raum gegeben wird. Hierin stimmt auch die aktuelle Schulforschung überein (Gläser-Zikuda, Hofmann & Frederking, 2021; Grund & Holst, 2023). Konzeptionell wird unter anderem versucht, dieser Herausforderung durch Kooperationsprojekte mit außerschulischen Bildungseinrichtungen und der Fokussierung auf transformatives Lernen zu begegnen (Blum et al., 2021). In Anschluss an die konzeptionellen Ausführungen von Asbrand und Kolleg/-innen (Asbrand & Peter, 2023; Asbrand, Peter, Calvano & Dohm, 2023), die dafür plädieren, im Umgang mit Krisen, „Gründe der Zuversicht“ zu eruieren, könnten die vorliegenden Befunde auch Anstöße bieten, wie sich eine pädagogisch-didaktische Ausrichtung von BNE weiterentwickeln könnte, nämlich in größeren Maße positive Motivationen in den Blick nehmend.

Ähnliches gilt es auch zu den Äußerungen der befragten Personen zu ihrem „Verbundenheitserleben“ zu sagen. Verschiedene konzeptionelle Ansätze einer BNE wenden sich implizit und explizit gegen das Fragmentieren von Bildung und setzen auf Elemente der Verbindung in mannigfaltiger Weise, unter anderem auf ein Lernen in Gemeinschaft (Blum et al., 2021; Schneidewind & Singer-Brodowski, 2015; Timm & Barth,

2021), aber auch in Betonung eines systemischen Denkens (Engagement Global, 2022; Wiek et al., 2016). Die Bildungskonzepte zielen dezidiert darauf ab, Verbindungen zwischen Teilaspekten eines Ganzen aufzuzeigen und eben auch erlebbar zu machen (de Haan, 2008). Nach den Befunden dieser Studie, scheint dies also nicht nur Programm zu sein, sondern auch Teil einer Motivlage. Die Ausrichtung auf globale Zusammenhänge bei einer BNE ist geradezu idealtypisch das Wiederherstellen von Verbindungen: auf theoretischer, aber eben auch auf didaktischer Ebene. Auch die zentrale Rolle von Partizipation in BNE eröffnet die Möglichkeit einer besonderen Involvierungs- und Verbindungsqualität zwischen Bildungspraktiker:innen und Lernenden sowie unter den Lernenden.

Die von den befragten Personen positiv beschriebene Verbundenheit mit den Zielgruppen, die aufgrund der Stichprobensammensetzung zumeist erheblich jünger sein dürften als diese selbst (vgl. auch Glavič, 2020), kann auch vor dem Hintergrund des sich derzeit abzeichnenden Generationenkonflikts gelesen werden. Diese intergenerationelle Verbindung wird in einer Zeit gesucht und gestärkt, in der die jüngeren Generationen den älteren vorwerfen, durch ihr kollektives Handeln ihre Lebensgrundlage zu zerstören (Club of Rome, 2022). Es ist zu vermuten, dass dieses intergenerationelle Spannungsfeld in naher Zukunft vermehrt zu bearbeiten ist, und auch in der pädagogischen Arbeit der Wert intergenerationaler Verbundenheit trotz des Spannungsverhältnisses besonders motivierend wirken kann. Vor dem Hintergrund dieser Studie kann man argumentieren, dass auch in dieser Studie das Moment einer intergenerationalen Gerechtigkeit als BNE-Perspektive deutlicher wurde.

In ihrer Orientierung auf die Natur stellt die Kategorie „Verbundenheit“ außerdem einen Beleg für einen bereits ausführlich untersuchten Zusammenhang dar: Die große Rolle, die die subjektiv erlebte Verbundenheit zur Natur für nachhaltiges Verhalten spielt (u. a. Cervinka & Schwab, 2020; Geng, Xu, Ye & Zhou, 2015). Grund & Brock zeigten im Rahmen des BNE-Monitorings bei Lehrkräften und Schüler/-innen in Deutschland auf, dass sich nachhaltiges Handeln in erheblichem Maße durch die subjektive Verbundenheit mit der Natur erklären lässt (Grund & Brock, 2020). In dieser Weise lässt sich die Naturverbundenheit als Motivation auch in dieser Studie interpretieren: Naturverbundenheit ist für ein Teil der Befragten zugleich Ausgangspunkt als auch Ziel. Letztlich interpretieren wir den Befund als Aufruf, Strukturen zu schaffen, welche in unserem Bildungssystem mehr Möglichkeiten zum Erleben von Naturverbundenheit schaffen, wie es unter anderem z. B. die sogenannten „Draußenschulen“ fordern (Schölch, Kastner & Wörner, 2024; vgl. auch Bosse et al., 2022).

Anmerkungen

- Als BNE-Akteure werden im Folgenden Personen bezeichnet, die sich im Kontext Bildung für nachhaltige Entwicklung, Umweltbildung oder Globales Lernen unter Berücksichtigung verschiedener Handlungsfelder (Hochschulen, Schulen, Einrichtungen außerschulischer Jugendbildung und Jugendarbeit, Erwachsenenbildung, Umwelt-/bzw. Bildungszentren, Vereine/Verbände und Kommunen) engagieren.
- Für die konzeptionelle Unterscheidung von Push- und Pull-Faktoren in der BNE und deren Bedeutung für Theorie und Praxis bedanken wir uns bei Antje Brock für ihren Beitrag, auf die diese Unterscheidung i. S. von Annäherungs- und Vermeidungszielen im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung zurückgeht. Die Vorarbeiten hierzu im Sinne einer positiv motivierenden BNE sind in Brock (2022) zu finden.

Zentrale Überlegungen aus dieser Arbeit sind zudem in die Bildung der analytischen Kategorien dieser Auswertung eingegangen.

- BNE, globales Lernen und Umweltbildung können sehr verschiedene Bildungskonzepte sein. Sie sind in der pädagogischen Praxis häufig jedoch nicht trennscharf voneinander zu unterscheiden. Für diese Studie wurde BNE bei der Ansprache der zu befragenden Personen als Überbegriff gewählt und in einer Nachfrage die antwortenden Personen um eine eigene Differenzierung gebeten. Allerdings nur, um die Stichprobe zu kontrollieren, damit nicht eine große Gewichtung auf einem der Konzepte liegt. Das heißt, eine Definition von BNE wurde bei der Befragung nicht gegeben, sondern entscheidend war, dass die angefragte Person sich selbst als BNE-Akteur/-in verstand.
- Angemerkt sei hier, dass sechs Personen ausdrücklich die politische Dimension von BNE hervorheben. Der grundsätzlich berechnete Vorwurf gegenüber BNE, dass diese durch ihre Konzeptionierung eher entpolitisiert (Christ & Sommer, 2023) und hierbei relevante globale Zusammenhänge aus dem Blick verliert, kann mit der vorliegenden Studie weder bestätigt noch entkräftigt werden.

References

- Achtziger, A., Gollwitzer, P., Bergius, R., & Schmalt, H. (2022). Motivation. In Wirtz, M. A. *Dorsch Lexikon der Psychologie*. Bern: Hogrefe. Letzter Zugriff am 26.09.2025 <https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/motivation>
- Asbrand, J., & Peter, F. (2023). Klimakrise: Der Stress nimmt zu! *Praxis Schulpsychologie*, 35, 4–6.
- Asbrand, J., Peter, F., Calvano, C., & Dohm, L. (2023). Umgang mit gesellschaftlichen Krisen im Schulalltag. *Psychologie im Schulalltag*, Band 7. Göttingen: Hogrefe. <https://doi.org/10.1026/03264-000>
- Bergmüller, C., & Taube, D. (2023). Authentizität von Lehrkräften im BNE-Kontext. *Journal für LehrerInnenbildung*, 2023(3), 56–64. <https://doi.org/10.35468/jlb-03-2023-05>
- Blum, J., Fritz, M., Taigel, J., Singer-Brodowski, M., Schmitt, M., & Wanner, M. (2021). *Transformatives Lernen durch Engagement. Ein Handbuch für Kooperationsprojekte zwischen Schulen und außerschulischen Akteur*innen im Kontext von Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Berlin: Umweltbundesamt.
- Borg, C., Gericke, N., Höglund, H. O., & Bergman, E. (2012). The barriers encountered by teachers implementing education for sustainable development: Discipline bound differences and teaching traditions. *Research in Science & Technological Education*, 30(2), 185–207. <https://doi.org/10.1080/02635143.2012.699891>
- Bormann, I., Singer-Brodowski, M., Taigel, J., Wanner, M., Schmitt, M., Blum, J. (2022). *Transformatives Lernen im Kontext sozialökologischer Transformationsprozesse. Impulse, Erkenntnisse und Empfehlungen für Bildung für nachhaltige Entwicklung aus dem ReFoPlan-Vorhaben TrafoBNE*. Umweltbundesamt, TEXTE 55/2022. Letzter Zugriff am 26.09.2025 <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/transformatives-lernen-im-kontext-sozial>
- Bosse, U., Devantié, R., Gebhard, U., Goudarzi, Y., Hoke, T., Quartier, U., et al. (2022). Natur in der Schule. Schule – Forschen – Entwickeln. *Beiträge zur Forschung und Entwicklung der Laborschule Bielefeld*, Bd. 1. *Jahrbuch Laborschulforschung* (S. 49–65).
- Brasseur, G. P., Jacob, D., & Schuck-Zöller, S., (2017). *Klimawandel in Deutschland. Entwicklung, Folgen, Risiken und Perspektiven*. Springer Spektrum. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-50397-3>
- Breuer, F., Muckel, P., & Dieris, B. (2018). *Reflexive Grounded Theory. Eine Einführung für die Forschungspraxis*. 3. Auflage. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-22219-2>
- Brock, A. (2022). *Materialität menschlicher Freiheiten. Gerechtigkeit als Bildungsauftrag: Relationen zwischen Umwelt und Sozialem Gestalten*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-37314-6>
- Cebrián, G., Grace, M., & Humphris, D. (2015). Academic staff engagement in education for sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 106, 79–86. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.12.010>
- Cervinka, R., & Schwab, M. (2020). Naturverbundenheit – Ergebnisse der umweltpsychologischen Forschung für Agrar- und Umweltpädagogik und Green Care. *Zeitschrift für agrar- und umweltpädagogische Forschung*, v 2. Innsbruck: StudienVerlag, 9–2.
- Christ, M. & Sommer, B. (2023). Weltrettungskompetenz? Überlegungen zu BNE aus der Perspektive der sozial-ökologischen Transformationsforschung. *Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 46(2), 25–30. <https://doi.org/10.31244/zep.2023.02.06>
- Club of Rome (Hrsg.) (2022). *Earth for all. Ein Survivalguide für unseren Planeten*. München: Oekom Verlag.
- Cuijpers, P., Miguel, C., Ciharova, M., Kumar, M., Brander, L., Kumar, P., & Karyotaki, E. (2023). Impact of climate events, pollution, and green spaces on

- mental health: an umbrella review of meta-analyses. *Psychological Medicine*, 53(3), 638–653. <https://doi.org/10.1017/S0033291722003890>
- Elliot, J. A. (1999). *An Introduction to Sustainable development*. London: Routledge.
- Engagement Global (Hrsg.) (2022). *Zehn Stufen zum systemischen Denken. Handbuch zur Bildung für nachhaltige Entwicklung für Lehrkräfte und Lehrkräfte-bildende*. Bonn.
- Ferguson, T., Roofe, C., & Cook, L. D. (2021). Teachers' perspectives on sustainable development: the implications for education for sustainable development. *Environmental Education Research*, 27(9), 1343–1359. <https://doi.org/10.1080/13504622.2021.1921113>
- Fischer, D., King, J., Rieckmann, M., Barth, M., Büssing, A., Hemmer, I., & Lindau-Bank, D. (2022). Teacher Education for Sustainable Development: A Review of an Emerging Research Field. *Journal of Teacher Education*, 73(5), 509–524. <https://doi.org/10.1177/00224871221105784>
- Foley, H. (2021). Education for sustainable development barriers. *Journal of Sustainable Development*, 14(1), 52–59. <https://doi.org/10.5539/jsd.v14n1p52>
- Geng, L., Xu, J., Ye, L., & Zhou, W. (2015). Connections with Nature and Environmental Behaviors. *PLoS ONE*, 10(5), e0127247. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127247>
- Gläser-Zikuda, M., Hofmann, F., & Frederking, V. (Hrsg.) (2021). *Emotionen im Unterricht. Psychologische, pädagogische und fachdidaktische Perspektiven*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Glavič P. (2020). Identifying Key Issues of Education for Sustainable Development. *Sustainability*, 12(16), 6500. <https://doi.org/10.3390/su12166500>
- Grund, J., & Holst, J. (2023). Emotional competence: The missing piece in school curricula? A systematic analysis in the German education system. *International Journal of Educational Research*, 4. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100238>
- Grund, J., & Brock, A. (2020). Education for sustainable development in Germany: Not just desired but also effective for transformative action. *Sustainability*, 12(7), 2838. <https://doi.org/10.3390/su12072838>
- Haan, G. de (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In Bormann, I. & de Haan, G. (Hrsg.). *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften (S. 23–44). https://doi.org/10.1007/978-3-531-90832-8_4
- Hickman, C., Marks, E., Pihkala, P., Clayton, S., Lewandowski, R. E., Mayall, E. E. et al. (2021). Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey. *The Lancet Planetary Health*, 5(12), e863–e873. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00278-3](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00278-3)
- Holst, J., Singer-Brodowski, M., Brock, A., & De Haan, G. (2024). Monitoring SDG 4.7: Assessing Education for Sustainable Development in policies, curricula, training of educators and student assessment (input-indicator). *Sustainable Development*, 32(4), 3908–3923. <https://doi.org/10.1002/sd.2865>
- IPCC (2023). *Synthesis Report 1 of the IPCC sixth assessment report (AR6). 3 Summary for Policymakers*. Letzter Zugriff am 26.09.2025 https://report.ipcc.ch/ar6syr/pdf/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf
- Kater-Wettstädt, L. (2015). *Unterricht im Lernbereich Globale Entwicklung-der Kompetenzerwerb und seine Bedingungen*. Waxmann.
- Knutti, R. (2019). Closing the knowledge-action gap in climate change. *One Earth*, 1(1), 21–23. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2019.09.001>
- Kruse, J. (2014). *Qualitative Interviewforschung. Ein integrativer Ansatz*. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Lemke, J., Buddeberg, M., & Henke, V. (2024). Bildung für nachhaltige Entwicklung vor dem Hintergrund dystopischer Zukunftsperspektiven. Zum Umgang mit Klimaemotionen in schulischen Lernprozessen. *Theo-Web*, 23(1), 168–190.
- Ojala, M. (2021). To trust or not to trust? Young people's trust in climate change science and implications for climate change engagement. *Children's Geographies*, 19(3), 284–290. <https://doi.org/10.1080/14733285.2020.1822516>
- Puca, R. (2022). Motiv. In M. A. Wirtz. *Dorsch Lexikon der Psychologie*. Bern: Hogrefe. Letzter Zugriff am 26.09.2025 <https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/motiv>
- Reese, G., & Menzel, C. (2020). Klimawandel und psychische Gesundheit – Handeln, nicht hadern! *Public Health Forum*, 28(1), 68–71. <https://doi.org/10.1515/pubhef-2019-0120>
- Richardson, K., Steffen, W., Lucht, W., Bendtsen, J., Cornell, S. E., Donges, J. F., et al. (2023). Earth beyond six of nine planetary boundaries. *Science Advances*, 9(37). <https://doi.org/10.1126/sciadv.adh2458>
- Schneidewind, U., & Singer-Brodowski, M. (2015). Vom experimentellen Lernen zum transformativen Experimentieren: Reallabore als Katalysator für eine lernende Gesellschaft auf dem Weg zu einer Nachhaltigen Entwicklung. *zfwu Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik*, 16(1), 10–23. <https://doi.org/10.5771/1439-880X-2015-1-10>
- Schölch, M., Kastner, E., & Wörner, H. (2024). Schutzgemeinschaft Deutscher Wald e.V. (Hrsg.). *Draußen lernen*. Letzter Zugriff am 26.09.2025 www.draussenlernen.net
- Singer-Brodowski, M. (2016). Transformative Bildung durch transformatives Lernen. Zur Notwendigkeit der erziehungswissenschaftlichen Fundierung einer neuen Idee. *ZEP: Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 39(1), 13–17.
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M. et al. (2015). Sustainability. Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science* (New York, N.Y.) 347 (6223), S. 1259855. <https://doi.org/10.1126/science.1259855>
- Stein, S., Andreotti, V., Suša, R., Ahenakew, C., & Čajková, T. (2023). From “education for sustainable development” to “education for the end of the world as we know it”. In *Education for Sustainable Development in the ‘Capita-locene’* (pp. 51–64). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003384908-6>
- Timm, J. M., & Barth, M. (2021). Making education for sustainable development happen in elementary schools: The role of teachers. *Environmental Education Research*, 27, 50–66. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1813256>
- UNESCO, Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur (Hrsg.) (2021). *Bildung für nachhaltige Entwicklung. Eine Roadmap: #ESDfor2030*. Bonn: Deutsche UNESCO-Kommission e.V. Letzter Zugriff am 26.09.2025 <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379488> (26.9.25)
- Vereinte Nationen (2015). *Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung*. Letzter Zugriff am 29.05.2025 <http://www.un.org/depts/german/gv-70/band1/ar70001.pdf>
- WCED (World Commission on Environment and Development) (Hrsg.) (1987). *Our common future*. Letzter Zugriff am 26.09.2025 <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>
- Wiek, A., Bernstein, M. J., Foley, R. W., Cohen, M., Forrest, N., Kuzdas, C., & Keeler, L. W. (2015). Operationalising competencies in higher education for sustainable development. *Routledge handbook of higher education for sustainable development*. Routledge (S. 241–60).
- Worldbank (Hrsg.) (2021). *Press release. Climate Change Could Force 216 Million People to Migrate Within Their Own Countries by 2050*. Letzter Zugriff am 26.09.2025 <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2021/09/13/climate-change-could-force-216-million-people-to-migrate-within-their-own-countries-by-2050>
- Wulf, C. (2021). Global Citizenship Education. *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik*, 97(4), 464–480. <https://doi.org/10.30965/25890581-09703017>
- Zimmermann, F. M. (2016). Was ist Nachhaltigkeit – eine Perspektivenfrage? In Zimmermann, F., *Nachhaltigkeit wofür?* Berlin: Springer Spektrum, Berlin, Heidelberg (S. 1–4). https://doi.org/10.1007/978-3-662-48191-2_1

Prof. Dr. Katrin Valentin

Professur für Pädagogik an der Evangelischen Hochschule Nürnberg. Arbeits- und Forschungsschwerpunkte: Bildung für nachhaltige Entwicklung, sozial-ökologische Transformation, Jugend(verbands)arbeits- und Schulentwicklungsforschung, digitale Transformation der Lebenswelt (Schwerpunkt Video-Tutorials), Leiborientierte Hochschullehre; Mitglied des Forums „Hochschule“ der nationalen Plattform BNE, Sprecherin der Arbeitsgruppe des Wissenschaftsnetzwerk Kinder- und Jugendarbeit „Forschung zu Jugendarbeit in Zeiten einer sozial-ökologischen Transformation“.

Prof. Dr. Marion Händel

Professur für Medienpsychologie mit den Schwerpunkten Medienpädagogik und Rezeptionsforschung an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Ansbach, Forschungsprofessur zu Wirkmechanismen und Förderung der Interaktion im Digitalen, Arbeitsschwerpunkte: Künstliche Intelligenz im Bildungsbereich, Metakognition, Selbstregulation und selbstreguliertes Lernen, insb. auch im digitalen Kontext.

PD Dr. Anette Regelow

Wissenschaftliche Mitarbeiterin am GeoZentrum der Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg; Studium der Petrologie (Universität Wien), Doktorarbeit in Geochemie (Max-Planck Institut, Mainz), Postgraduate Certificate in Education for Physics, Teacher Training (London), Habilitation: Didaktik der Geowissenschaften (FAU).

Wissenschaftlich fundiert und praxistauglich für den Unterricht und die ganze Schule: Der neue Orientierungsrahmen Globale Entwicklung für die gymnasiale Oberstufe

In ihrem globalen Aktionsplan Agenda 2030 haben die Vereinten Nationen 17 globale Nachhaltigkeitsziele festgelegt (Sustainable Development Goals, SDGs). Zu Ziel 4 der hochwertigen Bildung gehört die Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE, Unterziel 4.7 von SDG 4). Sie hat zentrale Bedeutung für das Erreichen aller 17 SDGs. Der „Orientierungsrahmen Globale Entwicklung – Bildung für nachhaltige Entwicklung in der gymnasialen Oberstufe“ ist das neue „Standardwerk zur Umsetzung der globalen Agenda 2030 und der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie“ⁱⁱ im Bildungsbereich. Er ist im Herbst 2025 erschienen und bietet eine umfassende Grundlage für BNE im Unterricht und in der Schule als Ganzes. Das Werk orientiert sich am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung mit den vier Zieldimensionen, die es in Einklang zu bringen gilt: soziale Gerechtigkeit, ökologische Verträglichkeit, demokratische Politikgestaltung und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, innerhalb planetarer Belastungsgrenzen und für ein Leben in Würde für alleⁱⁱⁱ

Das Werk ist in Kooperation der Kultusministerkonferenz (KMK) und des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) entstanden, unter kontinuierlicher Beteiligung aller Stakeholder rund um Schule, von den Kultusministerien bis zu den Lehrkräften, von der Wissenschaft bis zur Jugend und Zivilgesellschaft. Die organisatorische Umsetzung lag bei Engagement Global unter der Leitung der KMK-Berichterstattung für BNE. Der neue Orientierungsrahmen baut auf den Strukturen der Ausgabe für die Primarstufe und Sekundarstufe Iⁱⁱⁱ auf. Herausgeberin ist Engagement Global.^{iv}

Ziel des Orientierungsrahmens ist es, BNE als Bildungsprinzip in der Schule zu stärken und alle Beteiligten im Bildungswesen – von Schulen und Bildungsverwaltungen über die Lehrkräftebildung bis hin zu Schulbuchverlagen und zivilgesellschaftlichen Organisationen – bei der Umsetzung zu unterstützen. Das Werk verbindet konzeptionelle Grundlagen für die strukturelle Verankerung von BNE mit konkreten Hilfestellungen für die Gestaltung von Lehr- und Bildungsplänen, die Lehrkräftebildung, die Schulentwicklung und den Unterricht – in 17 Fächern und in allen Bundesländern. Der Orientierungsrahmen für die gymnasiale Oberstufe bildet somit die Grundlage, um BNE „in der Breite des Fächerkanons und jenseits der Vorworte“ (Brock/Holst 2022: 2“) umzusetzen. Die Lernenden sollen die Kompetenzen und Kenntnisse erwerben, die sie befähigen, nachhaltige Entwicklung aktiv mitzugestalten.

Mit der Veröffentlichung des Orientierungsrahmens beginnt nun die Phase seiner Umsetzung. Es gilt, ihn auf Landes-, Hochschul-, Schul- und Unterrichtsebene in der Praxis mit Leben zu füllen.

Viele Perspektiven – ausgeprägte Expertise

Eine wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung und Durchdringung in der Schule, sowohl im Unterricht als auch im Whole School Approach, und in der Lehrkräftebildung sind Legitimität und Akzeptanz bei allen an Schule beteiligten Akteurinnen und Akteure. Der Orientierungsrahmen muss also ebenso praxistauglich wie wissenschaftlich fundiert sein. Er muss zugleich anschlussfähig an die Lehrpläne in allen Bundesländern sein, und er muss sich an den Bildungsstandards und Anforderungen der KMK an die Abiturprüfungen orientieren.

Es braucht zudem bei Verantwortlichen in der Bildungsverwaltung, bei Lehrenden in Schulen und Hochschulen die Überzeugung, wie wichtig und zielführend es ist, Ressourcen und Personal zu investieren, um den Orientierungsrahmen anzuwenden und zu verinnerlichen. Der Orientierungsrahmen kann in den Unterricht in seiner bisherigen Form praktisch integriert werden, er knüpft daran an. Er kann neue Impulse setzen, den Blick durch die globale Brille weiten. Die Unterrichtsbeispiele orientieren sich an Themen der Zukunft, der globalen Entwicklung – und an den Lebenswelten der Lernenden. Der Orientierungsrahmen kann Unterricht und Schulentwicklung auch didaktisch voranbringen, er kann praxisnahe und fundierte Wege aufzeigen, wie Perspektivwechsel bei Lehrenden und Lernenden, wie Partizipation, demokratische Bildung, Erfahrungslernen und Selbstwirksamkeit gelingen und wie schließlich Handlungsfähigkeit der Lernenden herausgebildet wird.

Folgerichtig orientierte sich auch die Entwicklung des Orientierungsrahmens selbst an den Prinzipien Partizipation, Demokratie und föderale Zusammenarbeit. Die umfassende Beteiligung sowohl in fachlicher Tiefe als auch in der Breite rund um Schule prägte den komplexen Prozess des Entstehens. Mehr als 180 Mitwirkende aus Kultusministerien, Universitäten, Schulen und Verbänden, Nichtregierungsorganisationen sowie aus der Schüler/-innenschaft haben an dem Werk mitgewirkt. Es ist unter Federführung von KMK, BMZ und Engagement Global in einem sechsjährigen Prozess entwickelt worden, der auch eine öffentliche Beteiligung umfasste.

Dank dieser Partizipation sind eine Vielfalt an Perspektiven auf schulische Bildung sowie ausgeprägte Expertise zu Didaktik, Schulpädagogik und Curricula in den Orientierungsrahmen eingeflossen. Das Ergebnis ist ein Werk, das wissenschaftliche Fundierung und Praxisnähe miteinander verbindet.



Hier geht's direkt zum neuen Orientierungsrahmen.

Aufbau in übergeordnete und fächerbezogene Kapitel

Der Orientierungsrahmen ist in acht Kapitel gegliedert. Die sieben übergeordneten Kapitel vermitteln zum einen theoretische Grundlagen zur BNE sowie zur Didaktik und Demokratiebildung im Zusammenhang mit BNE. Zum anderen behandeln sie BNE in den Lebensweltperspektiven Jugendlicher, in der digitalisierten Welt, in der Lehrkräftebildung und im gesamtschulischen Ansatz des Whole School Approach (WSA).

Der Orientierungsrahmen verknüpft Theorie und Praxis. Beispielsweise nutzt Kapitel 8 zur Verankerung von BNE in der gesamten Schule die Ergebnisse des Instituts Futur (Holst 2023)^{vi} aus dem nationalen BNE-Monitoring zum Whole School Approach (WSA) und stellt Schulen vor, die den WSA umsetzen. Das Kapitel 8 demonstriert, wie eine ganzheitliche Schulentwicklung gestaltet werden kann, bei der Lerninhalte, Schulkultur, Schulmanagement und das schulische Umfeld an den Prinzipien nachhaltiger und demokratischer Entwicklung ausgerichtet werden. Das Kapitel zur Umsetzung und Verankerung von BNE im Fachunterricht nimmt rund zwei Drittel des gesamten Orientierungsrahmens ein. Es umfasst 17 Fachkapitel – von Deutsch und den Alten Sprachen über Physik und Informatik bis hin zu Kunst und Sport. Sie sind in vier Aufgabenfelder untergliedert: das gesellschaftswissenschaftliche, das sprachlich-literarische, das mathematisch-informatisch-naturwissenschaftlich-technische sowie das künstlerische Aufgabenfeld einschließlich Sport. Alle Fachkapitel sind einheitlich strukturiert: Verankerung von BNE im jeweiligen Fach bzw. der Fächergruppe, Kompetenzorientierung nach dem Modell Erkennen – Bewerten – Handeln und fachbezogene Teilkompetenzen, didaktisches Konzept, Beispielthemen und Unterrichtsskizzen sowie ein ausführlicheres Unterrichtsbeispiel. Sie zeigen auf, wie BNE in den einzelnen Fächern gefördert und praktisch umgesetzt werden kann. So veranschaulicht das Fachkapitel Mathematik am Beispiel des Klimawandels die Berechnung von CO₂-Budgets im Zusammenhang mit dem 1,5-Grad-Ziel. Im Fach Informatik wird anhand der Simulation einer Algenfarm deutlich, wie Lernende BNE im Fach umsetzen können. Die Fachkapitel sind anschlussfähig an bestehende Bildungsstandards und die einheitlichen Prüfungsanforderungen der KMK ans Abitur (EPAs).

*„Woran wir immer wieder arbeiten müssen:
BNE ist kein Thema, BNE ist ein Bildungskonzept.
Das ist so wichtig. Es geht um einen Perspektivwechsel.
Wie können wir Schule anders gestalten?“*

Claudia Schanz, Autorin von Kapitel 8 zum Whole School Approach, ehemals Niedersächsisches Kultusministerium, auf der 16. KMK/BMZ-Fachtagung zum Orientierungsrahmen Globale Entwicklung am 17. und 18. November 2025 in Bamberg

Steuerungsteam, KMK/BMZ-Projektgruppe, Autorenteams, Facharbeitskreise

Die Fachkapitel wurden von 17 Facharbeitskreisen erarbeitet. Deren Mitglieder waren jeweils vier bis fünf Expertinnen und Experten aus der Didaktik, Schulpraxis, Lehrkräftebildung, Lehrplanentwicklung und Zivilgesellschaft. Auf den jährlichen KMK/BMZ-Fachtagungen zum Orientierungsrahmen wurde eine breitere Fachöffentlichkeit in die Arbeit zu den Fachkapiteln mit einbezogen.

teln mit einbezogen.

Die Facharbeitskreise sind von einer zwölfköpfigen KMK/BMZ-Projektgruppe ernannt und begleitet worden. Die Projektgruppe erstellte auch das Arbeitsprogramm für die Entwicklung des Orientierungsrahmens und definierte die Aufgaben der Facharbeitskreise. Sie setzte sich aus jeweils vier Personen aus Kultusministerien, der Wissenschaft und der Zivilgesellschaft zusammen. Die Projektgruppe informierte über die BNE-Berichterstattung der KMK den Schulausschuss der KMK regelmäßig über die Arbeitsergebnisse. Sie prüfte alle Kapitel mehrfach, überarbeitete die Manuskripte und nahm sie schließlich ab.

Die Steuerung des Gesamtprozesses oblag der Steuergruppe aus KMK-Berichterstatte/-in BNE, der BMZ-Referatsleiterin Entwicklungspolitische Bildungsarbeit und dem Gruppenleiter Grundsatz BNE von Engagement Global.

Öffentliche Beteiligung

Ein zentrales Element der Beteiligung war die seit 2010 jährlich stattfindende zweitägige KMK/BMZ-Fachtagung zum Orientierungsrahmen. Vertreterinnen und Vertreter aus Ministerien, Schulverwaltungen, Schulen, Hochschulen, Schulbuchverlagen, Wissenschaft und Zivilgesellschaft kommen dort zusammen, um aktuelle Entwicklungen zu diskutieren und die Weiterentwicklung des Orientierungsrahmens zu begleiten.

Von 2019 bis 2025 war die Erweiterung auf die gymnasiale Oberstufe ein Schwerpunktthema. Zwischen 180 und 230 Teilnehmende kamen seitdem jährlich zusammen, um sich über die Arbeit an dem neuen Werk zu informieren und um es weiterzuentwickeln, teilweise auch in Onlineformaten. Auch Schülerinnen und Schüler brachten sich regelmäßig auf der Tagung ein. Vernetzung und Mitwirkung wurden durch Formate wie Workshops, Fachforen, Diskussionen und Open Spaces gefördert.

„Der Orientierungsrahmen eröffnet fundierte didaktische Zugänge, um globale Herausforderungen in der gymnasialen Oberstufe fachintegriert und fachübergreifend zu erschließen und Lernende zu befähigen, Zusammenhänge kritisch-reflektiert zu erkennen, zu bewerten und nachhaltig zu handeln.“

Julia Schäfer, Leiterin des Facharbeitskreises Neue Sprachen, Lehrkraft für Französisch, Spanisch, Informatik, in den Statements zum neuen Orientierungsrahmen auf der Homepage von Engagement Global

Im Herbst 2024 wurde ein öffentlicher Online-Beteiligungsprozess durchgeführt. Er richtete sich an Wissenschaft und Universitäten, Schulen, Nichtregierungsorganisationen, Ministerien und Bildungsverwaltungen, Lernenden-, Eltern- und Fachverbände sowie Lehrkräfte. Dabei gab es drei Leitfragen: Erstens sollte kommentiert werden, wie nachvollziehbar die Darstellung von BNE in den Fachkapiteln ist. Zweitens wurde abgefragt, ob und wie gut die Fachkapitel Lehrkräfte und Lernende bei der Erarbeitung von fachbezogenen und fachübergreifenden Kompetenzen im Sinne von BNE unterstützen. Und drittens ging es um die Eignung der Unterrichtsbeispiele zur Umsetzung von BNE.

Die öffentliche Beteiligung lieferte hilfreiche Formulierungsvorschläge und Hinweise zur stärkeren strukturellen Vereinheitlichung der Fachkapitel, zu den Beispielthemen und fachbezogenen Teilkompetenzen. Auf Anregung aus der öffentlichen Beteiligung wurde beispielsweise das ursprünglich geplante Fachkapitel Religion/Ethik/Philosophie in ein Kapitel Religion und ein Kapitel Philosophie/Ethik aufgeteilt. Auf der 16. KMK/BMZ-Fachtagung zum Orientierungsrahmen im November 2025 in Bamberg wurde der neue Orientierungsrahmen für die Oberstufe erstmals öffentlich vorgestellt (siehe auch ZEP 1/2026).

Redaktionsteam

Zur Fertigstellung des neuen Orientierungsrahmens begleitete ein Redaktionsteam den finalen Abstimmungsprozess. Elementare Kriterien der redaktionellen Prüfung waren die fachliche und curriculare Anschlussfähigkeit der Kapitel an die KMK-Bildungsstandards, die einheitlichen Prüfungsanforderungen (EPAs) sowie weitere Leitlinien zu Lehrplänen, Bildungsstandards und übergreifenden Ansätzen wie dem WSA. Gleichzeitig wurde auf die Praxistauglichkeit und Kompetenzorientierung der Unterrichtsbeispiele geachtet unter angemessener Berücksichtigung fächerübergreifender Bildungsinhalte und -methoden. Von Bedeutung waren auch die inhaltliche Kohärenz und eine verständliche Sprache. Zusätzlich wurde eine Kulturwissenschaftlerin damit beauftragt, den Orientierungsrahmen auf seine sprachliche Sensibilität hin zu prüfen. Stereotype, Diskriminierung und postkoloniale Perspektiven sollten vermieden, Diversität sollte berücksichtigt werden.

Großer Mehrwert – geringer Mehraufwand: gute Voraussetzungen für die Umsetzung

In den Jahren der Entwicklung des Orientierungsrahmens für die gymnasiale Oberstufe ist ein 800 Seiten starkes buchstäbliches Schwergewicht gewachsen. Trotz seines Umfangs versteht der Orientierungsrahmen sich nicht als zusätzliche Anforderung, sondern als Unterstützung für die schulische Praxis. Der Mehrwert überwiegt den Mehraufwand deutlich. Schule kann sich angesichts rasanter gesellschaftlicher und globaler Entwicklungen einer zunehmenden Dynamik in ihren eigenen Prozessen ohnehin nicht entziehen. BNE-Inhalte werden bereits vielfach und seit langem im Schulunterricht thematisiert, ohne das Etikett BNE zu tragen. Nachhaltigkeit wird vielerorts bereits in der Schulkultur mitgedacht, ohne als bewusstes Leitmotiv formuliert und verfasst zu sein. Hier knüpft der Orientierungsrahmen an: Er versteht BNE als Gesamtkonzept und gesamtschulisches Bildungsprinzip, nicht als ein weiteres Thema.

Er bietet Anreize, gibt Ideen, setzt Impulse, um Unterricht und Schule im Sinne der BNE weiterzuentwickeln, mit praktikablen Anwendungsbeispielen für die Fächer und mit dem WSA für die ganze Schule. Mit seinem Kompetenzmodell „Erkennen – Bewerten – Handeln“ im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zielt der Orientierungsrahmen auf die Handlungsfähigkeit und Selbstwirksamkeit junger Menschen ab, damit sie sich an Aushandlungs- und Gestaltungsprozessen für eine zukunftsorientierte nachhaltige Entwicklung beteiligen können.

Anmerkungen

- i Aus der Pressemitteilung zur Neuerscheinung des Orientierungsrahmens Globale Entwicklung – Bildung für nachhaltige Entwicklung in der gymnasialen Oberstufe vom 16. Oktober 2025
- ii KMK, BMZ & Engagement Global (2025). S. 27, 50 und 141
- iii Der Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung ist 2007 in der ersten und 2016 in der zweiten Auflage (KMK, BMZ & Engagement Global 2016) erschienen.
- iv <https://www.engagement-global.de>
- v Brock, A., & Holst, J. (2022). *Schlüssel zu Nachhaltigkeit und BNE in der Schule. Ausbildung von Lehrenden, Verankerung in der Breite des Fächerkanons und jenseits der Vorworte. Kurzbericht des Nationalen Monitorings zu Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)*. Institut Futur, Freie Universität Berlin. <http://dx.doi.org/10.17169/refubium-36094>
- vi Holst, J. (2023b). *Towards Coherence on Sustainability in Education. A Systematic Review of Whole Institution Approaches*. In Sustainability Science, 18(2), 1015 – 1030. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01226-8>.
- vii Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik der Universität Bamberg

Julia Montanus

Historie des KMK/BMZ-Orientierungsrahmens Globale Entwicklung

- Der neue Orientierungsrahmen für die Oberstufe baut auf den Strukturen der Ausgabe für die Primarstufe und Sekundarstufe I auf.
- Erstmals beschlossen worden ist der Orientierungsrahmen Globale Entwicklung 2004 gemeinsam von der KMK und dem BMZ. Die erste Auflage für die Primarstufe, Sekundarstufe I, berufliche Bildung und Lehrkräftebildung inklusive fünf Fächergruppen ist 2007 erschienen.
- Die zweite aktualisierte und erweiterte Auflage ist 2016 veröffentlicht worden. Sie enthält acht zusätzliche Fachkapitel und legt den Fokus auf die Primarstufe und die Sekundarstufe I. Dieser ist im Cornelsen-Verlag erschienen und kann dort als kostenlose Printversion bestellt werden.
- 2019 hat die KMK die Erweiterung auf die gymnasiale Oberstufe in einer eigenen Ausgabe beschlossen.
- 2025: Der Orientierungsrahmen Globale Entwicklung – Bildung für nachhaltige Entwicklung in der gymnasialen Oberstufe ist am 16. Oktober 2025 von der 5. Bildungsministerkonferenz der KMK verabschiedet worden. Er ist im November 2025 als kostenlose Printversion beim Westermann-Verlag sowie als digitale Ausgabe veröffentlicht worden.
- 2026: Eine Kurzfassung des neuen Orientierungsrahmens und 17 OR-Fachausgaben der einzelnen Unterrichtsfächer sind erscheinen.

DOI: 10.20377/zep-100

Schools as enabling spaces to improve learning and health in Sub-Saharan Africa

Statistical evidence shows that many children in sub-Saharan Africa are growing up without access to basic healthcare and are failing to develop fundamental literacy skills, particularly in reading and writing. Various stakeholders are trying to find solutions to this problem. It is in this perspective that a research project entitled “*Schools as enabling spaces to improve learning and health-related quality of life for primary school children in rural communities in South Africa*” was conducted in South Africa, where 38% of children live in rural areas and are much more likely to be deprived of quality education and a good standard of health than their more privileged peers. These inequalities were addressed by carrying out a specified project in a number of selected rural South African schools. The project aimed to develop, deliver and evaluate multi-layered, systems-oriented interventions to assist schools become ‘enabling spaces’ (Ebersöhn, 2016), providing high-quality education for ‘the whole child’. The initiative involved school leaders, teachers and community members working together to cultivate a culture of ‘reading for enjoyment’ through providing engaging story books and facilitating of children’s engagement. The aim was to improve learning outcomes and promote their well-being and health at the same time (University College London et al., 2023). Reading inspiring stories enabled children to learn valuable life lessons from the books that they could apply to enhance their own lives.

In order to achieve the project objectives, the following change mechanisms were implemented: Firstly, a multi-disciplinary research team was established. Secondly, engaging the entire school community, both internally and externally, was vital. Thirdly, the skills of the school leadership team needed to be developed. Finally, a learner-centred approach had to be adopted.

The three-year project (February 2020 to April 2023) was funded by the UK’s Economic and Social Research Council (ESRC) and conducted by an interdisciplinary team from the UK (under the lead of Qing Gu from UCL) and South Africa (under the lead of Liesel Ebersöhn from University of Pretoria), comprising researchers from the fields of education, health, psychology, sociology, science and health economics. This professional composition of the team ensured a collaborative approach to health education, engaging with school leaders, teachers, and community members from ten rural South African schools. The success of the intervention in establishing a positive reading culture relied on the dedication of school leaders, the commitment of teachers and the enthusiasm of community members. To ensure the intervention was implemented

effectively, school leaders underwent training in effective leadership practices. The project promoted the enjoyment of reading by providing a supportive learning environment. Learners developed their reading skills, became more motivated to continue their studies and engage in reading, which boosted their self-esteem and confidence. This constitutes learning that is intended to influence the development of competencies and the success in all subjects. Children were enabled to conceive, produce and share their work, and even more to showcase their talents in creative writing and the arts. At school level, schools became enabling spaces that used local resources to foster long-term learning and development.

Drawing upon our collective experience in Rwanda, Cameroon and the Democratic Republic of Congo, we have the following critical reflections on expanding this project: The toolkits developed for the project addressed the holistic and systemic level of education, recognising the interconnectedness of learning and health-related quality of life. In short, the project promotes the idea that schools should not only be places of instruction, but also enabling spaces that nurture learners’ cognitive, social, and emotional growth.

However, this project clearly demonstrates how much investment is required from governments, international organisations, and other stakeholders to improve the quality of education in economically disadvantaged and conflict-affected areas. Therefore, whether it can be replicated depends on the availability of the same resources. Moreover, the success of the project may depend on the capacity and commitment of participants and school leaders. Consequently, challenges related to scalability and adaptability within educational systems may arise.

References

- Ebersöhn, L. (2016). Enabling spaces in education research. an agenda for impactful, collective evidence to support all to be first among un-equals. *South African Journal of Education*, 36(4).
- University College London, University of Pretoria; London South Bank University (2023). *Enabling school toolkit: The enabling schools toolkit manual for school leaders, teachers, and community reading champions*.

Edouard Ntakirutimana,
Makarios Ngantchui Fandio &
Kakule Jumapili Eraste Bulaya
DOI: 10.20377/zep-101

Rezensionen

Maurer, B., Rieckmann M., & Schluchter, J.-R. (Hrsg.) (2024). Medien-Bildung-Nachhaltige Entwicklung. Inter- und transdisziplinäre Diskurskurse. Weinheim & Basel: Beltz Juventa. 78.00 €

Das Buch ist das Ergebnis eines methodisch breit angelegten Forschungsprojekts (2016 bis 2021), welches Projektideen, Forschungserfahrungen und Ergebnisse zur Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) vermittelt sowie darauf abzielt, Menschen zu zukunftsfähigem Denken und Handeln zu befähigen.

Es gliedert sich in sechs Abschnitte, denen die Herausgebenden eine Einordnung voranstellen, in der sie die Bedeutung der Digitalisierung herausarbeiten. Die digitalen Medien und die von ihnen generierten Infrastrukturen unterliegen selbst einem Wandel, ebenso wie gesellschaftliche Strukturen, Kulturen und Prozesse (S. 10). So prägt Technik bekanntlich seit Beginn der Industriegesellschaft gesellschaftliche Prozesse. Bei den Technologien der postindustriellen Gesellschaft haben wir es jedoch mit unterscheidbaren Reichweiten für die Veränderung des Sozialen, der Ökonomie und der Umwelt zu tun.

Menschen – so die Grundidee von BNE – sollen und müssen dazu befähigt werden, mit diesen Veränderungsprozessen umzugehen. Lange Zeit war Digitalisierung vor allem ein Thema der Medienpädagogik. Heute hat sich das Forschungsfeld durch die Breitenwirkung der Digitalisierung selbst enorm erweitert.

Einen konzeptionellen Überblick liefern Nina Grünberger und Valentin Dander (S. 42–56). Nachhaltigkeit sei zukunftsorientiert, setze aber im Hier und Jetzt an. Zur Bestimmung der Zukunftsfähigkeit von Handlungsentwürfen werden folgende Fragen formuliert: Was ist eigentlich relevantes Zukunftswissen? Wie kann es angesichts zunehmender Komplexität handhabbar gemacht werden? Wie soll die Erziehungswissenschaft mit normativen Setzungen umgehen? „Was können wir für die pädagogische Praxis ableiten, ohne den Diskurs vorschnell zu verengen und die Offenheit gegenwärtiger Bildungssituationen einer vermeintlichen Offenheit in der Zukunft zu ‚opfern‘?“ (S. 43 f.).

Der Wunsch nach Nachhaltigkeit sowie wachstums-kritischen Diskursen ist nicht neu. Es wird an den ersten Bericht des ‚Club of Rome‘ vor 50 Jahren erinnert und darauf hingewiesen, dass wir es mit einer untrennbaren Verquickung

von Kapitalismus und Ausbeutung von Mensch und Natur zu tun haben (S. 47). Welche Bedeutung dies für die Pädagogik (S. 48 ff.) und für Diskurse mit nicht-/wissenschaftlichen Wahrheitsansprüchen (S. 51 ff.) hat, ist daher ein zentrales Forschungsthema.

Zur Eingrenzung und auf der Suche nach einer praktikablen Orientierung für die Pädagogik, erinnert der Beitrag an einen notwendigen Selektionszwang nach Niklas Luhmanns einerseits und an Immanuel Kant andererseits, wenn es um die Frage geht, wie auf Freiheit eingewirkt werden kann, um Freiheit zu bewirken (S. 49).

„Vor dem Hintergrund dieser diffizilen Spiele um Wahrheit in Feldern des Pädagogischen, des Politischen und der Wissenschaft lässt sich möglicherweise für Bildungskontexte in Auseinandersetzung mit dem Thema Nachhaltigkeit ein Ethos der Offenheit gewinnen, welches die eigene Offenheit nicht grenzenlos offen begreift. [...] Die Thematisierung von Wahrheitsansprüchen, von der Machtdurchdrungenheit der Fabrikation von (wissenschaftlichen und anderem) Wissen, müsste selbst zum Gegenstand der Auseinandersetzung in Bildungsprozessen werden“ (S. 52).

Die große Bandbreite der Zugänge zu Medien, Bildung und Nachhaltigkeit spiegelt sich in den einzelnen Beiträgen wider. Digitales verändert, gestaltet und formt Nachhaltigkeit (Ökonomie, Ökologie, Gleichheit) mit neuen Reichweiten. Nachhaltigkeit und Digitales eröffnen neue Zugänge im Sinne einer BNE, welche die Auswirkungen des eigenen Handelns auf die Welt nachvollziehbar machen möchte.

Die große thematische und methodische Breite zeigt sich in den Einzelbeiträgen, etwa zum situierten Lernen (S. 96 ff.) und zum Lernen entlang von Geschichten (S. 128 ff.). Da Medien Räume für die Sensibilisierung für Nachhaltigkeit eröffnen (S. 180 ff.), kann auch nachhaltige Bildung visuelle Hilfen nutzen (S. 199–218), etwa Bilderbücher.

Resümierend ist hervorzuheben, dass der Band an den alten ‚Medienkoffer‘ mit seinem möglichst breit gefächerten Angebot und Vielschichtigkeit erinnert. Er zeigt, dass Nachhaltigkeit kein einfach durch Wissenstransformation lösbares Problem ist, und lädt zum Nachforschen ein, was im Dienste von BNE zur Anwendung gebracht werden kann. Das Buch richtet sich primär an Pädagog/-innen, die sich mit Digitalität und Nachhaltigkeit im Bildungskontexten befassen.

Claus Tully

DOI: 10.20377/zep-102

Schlaglichter

Deutsche UNESCO-Kommission Jubiläum (red.): Seit 75 Jahren setzt sich die Deutsche UNESCO-Kommission dafür ein, die Werte der UNESCO in Deutschland zu verwirklichen und den internationalen Austausch in Bildung, Wissenschaft, Kultur und Kommunikation zu stärken. Das diesjährige Jubiläum steht unter dem Motto „Mit der UNESCO für den Frieden – Engagement seit 75 Jahren in 7,5 Jahren Geschichten“ und blickt auf die Geschichte ebenso wie auf die Herausforderungen der Zu-

kunft. Mit der Reihe „75 Jahre – 7,5 Geschichten“ lädt die Kommission dazu ein, ihre Arbeit aus unterschiedlichen Perspektiven zu entdecken. Ihre zentrale Botschaft lautet: Frieden entsteht nicht allein durch politische Vereinbarungen, sondern durch Bildung, kulturellen Dialog und Zusammenarbeit über Grenzen hinweg. Weitere Informationen unter: <https://www.unesco.de/ueber-uns/ueber-die-deutsche-unesco-kommission/jubilaeum-75-jahre/>