



Quantitative Studie > Non-formales und informelles Lernen

# Non-formale Bildung für nachhaltige Entwicklung:

## Divers, volatil und dabei feste Säulen der Nachhaltigkeitstransformation

*von Antje Brock und Julius Grund*

**Executive  
Summary**

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

**IF** | **INSTITUT  
FUTUR**



## Kontext und Umsetzung der Studie

Die hier dargestellten Ergebnisse sind Teil einer Studienreihe zur Erfassung von Ausmaß und Qualität von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in Deutschland. Im Rahmen des nationalen Monitorings von BNE wird der Implementierungsstand für verschiedene Bildungsbereiche und anhand unterschiedlicher methodischer Zugänge untersucht. In der vorliegenden quantitativen Studie wurden Kontextfaktoren, die aktuelle Umsetzung von BNE sowie Erwartungen an zukünftige BNE in non-formalen Bildungssettings analysiert.

## Bedeutung von non-formaler Bildung für nachhaltige Gesellschaftsgestaltung

Non-formale Lernsettings prägen Bildungsbiografien in entscheidendem Maße. Während klare Trennlinien zwischen formalen, non-formalen und informellen Lernformen in der Praxis nur schwer zu ziehen sind (Norqvist und Leffler 2017), finden non-formale Lernprozesse außerhalb von formalen Bildungskontexten (Schule, Ausbildung etc.) statt. Sie zielen nicht auf entsprechende Zertifikate ab und bieten dennoch bedeutende Lernanlässe (Colardyn und Bjornavold 2004). Die Lernprozesse in non-formalen Settings resultieren oftmals aus einem Interesse an der Sache und sind – im Vergleich zur formalen Bildung – durch eine größere intrinsische Motivation, Freiwilligkeit, Selbstgestaltung und Ungezieltheit gekennzeichnet (Moskaliuk und Cress 2016).

Durch ihre selbstbestimmtere Motivations- und Zielstruktur, ihre oft lebensweltnäheren Lernumgebungen und Lerninhalte und durch das Fördern von Gemeinschaft und kollektiven Handlungen (Brown 2018) können non-formale Bildungssettings besonders effektiv sein. Das motivierende Gefühl der Handlungsbefähigung, also einen Unterschied zu bewirken, der sich effektiv und bedeutsam anfühlt, kann durch non-formale Bildungsprozesse besonders gestärkt werden (Goldman et al. 2017; Carr et al. 2018). Solche Bildungsprozesse sind oftmals holistisch, stärker auf die Person im Ganzen ausgerichtet (Ivanova 2016). Da sie nicht auf Qualifikationen abzielen, sind sie nicht (unmittelbar) für die Selektionsfunktion von Bildung verwertbar, durch die Lernende unterschiedliche Zugänge zu sozialen Positionen erhalten (Bourdieu und Passeron 2000). Demnach ist non-formale Bildung freier von den Zielkonflikten und Spannungen, die zwischen einer alle befähigenden Bildungsidee und der Selektionsfunktion von Bildung liegen (zu dem Spannungsverhältnis in Bildung siehe: Autin et al. 2015; Simac et al. 2019). Trotz – oder gar wegen – der geringeren Bedeutung der Selektionsfunktion fördert non-formale Bildung gleichzeitig zentrale Fähigkeiten, die neben privaten auch für berufliche Kontexte bedeutsam sind (Simac et al. 2019).

Non-formale Lernsettings tragen aus verschiedenen Gründen in besonderer Weise zu nachhaltigkeitsbezogenen Bildungsprozessen bei. Nachhaltigkeitslernen und non-formales Lernen überschneiden sich stark in ihrem thematischen Fokus auf Lebensweltnähe und in ihrem methodischen Repertoire wie etwa selbstregulierte, problemorientierte und situierte, also in Alltagskontexten eingebettete, Lernformen. Beides, sowohl die non-formale Bildungspraxis als auch BNE und verwandte Konzepte, zielen zudem nicht auf einzelne Lebensphasen, sondern auf lebensbegleitendes Lernen ab (Rogers 2019).

Die Förderung von nachhaltiger Entwicklung, die per se über das Individuum und den individuellen Nutzen hinausragt, setzt das Bildungskonzept in enge Verbindung mit intrinsischer Motivation, Sinnhaftigkeit und Freiwilligkeit. Entsprechend ist BNE auf eine gesamt- und weltgesellschaftliche Zielsetzung ausgerichtet, nicht auf ein enges, klar abgestecktes individuelles oder instrumentelles Interesse. Es kann also von einer Affinität zwischen den zentralen Motivationsstrukturen von nachhaltigkeitsbezogenem Lernen und von non-formaler Bildungspraxis ausgegangen werden.

### Zielsetzung der Studie

Diese Studie ist durch zwei Zielsetzungen motiviert: Erstens knüpft sie an den vielfach beschriebenen, sehr überschaubaren Forschungsstand zu non-formalem Lernen an (Adomßent 2016; Wals et al. 2017). Insbesondere im Vergleich zu formalen Bildungssettings besteht ein großer Bedarf, diesen wichtigen Bildungsbereich besser zu erfassen. Da die bisherigen Untersuchungen häufig qualitativer Natur sind, liegen wenig quantitative, vergleichbare Informationen zu Art und Ausmaß von BNE in verschiedenen non-formalen Bildungssettings vor (Adomßent 2016). Die hier vorgestellte Studie ermöglicht durch die Befragung der Anbieterseite non-formaler Bildung (BildungspraktikerInnen, konzeptionell Arbeitende etc.) Einblicke in die praktischen, aber auch administrativen und strukturellen Facetten dieses Bildungsbereichs. Zweitens verfolgt die Studie das Ziel, eine Praxisrelevanz des generierten Wissens sicherzustellen. Durch ein transdisziplinäres Design waren verschiedene Bildungsträger an der inhaltlichen Ausgestaltung und der Verbreitung des Fragebogens maßgeblich beteiligt. Hierbei wurden gleichzeitig einige der im Nationalen Aktionsplan BNE adressierten Handlungsfelder wie etwa die Qualifikation von BildnerInnen oder Finanzierungsstrukturen von non-formaler Bildung aufgegriffen.

Aufgrund der für diesen Bildungsbereich typischen Diversität wurde die Studie bewusst an den Grenzen der standardisierten, quantitativ vergleichenden Erforschbarkeit durchgeführt (zu den Herausforderungen [quantitativer] Erforschung non-formaler Bildung, siehe Adomßent 2016). Gleichzeitig wurde aktiv versucht, die Breite, Komplexität und Diversität des untersuchten Bereiches abzubilden, unter anderem durch die Einbeziehung verschiedener Kooperationspartner.

### Grundzüge des Studiendesigns

Die hier beschriebene Studie wurde zwischen März und Dezember 2019 im Rahmen von Kooperationen mit vier (Dach-)Verbänden aus den Bereichen Natur- und Umweltbildung (Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung [ANU], Deutsche Bundesstiftung Umwelt [DBU], Naturschutzjugend im Naturschutzbund [NAJU]) sowie dem Globalen Lernen (Arbeitsgemeinschaft der Eine Welt-Landesnetzwerke e.V. [agl]) durchgeführt. Die Kooperationspartner haben neben einem Feedback auf allgemeine Fragebogeninhalte auch eigene Fragestellungen eingebracht. Die Onlinestudie wurde durch die Kooperationspartner verbreitet, wobei die Datenerhebungsphasen sukzessive stattfanden. Neben einem konstanten Kern an Skalen variieren große Teile der Fragebogeninhalte aufgrund der co-designten Fragebogenteile. Zudem wurde auf Basis von Grobauswertungen erster Datenrückläufe das Fragebogendesign weiterentwickelt, um bestimmte Fragestellungen für weitere Erhebungen zu vertiefen. Aufgrund dieser Erhebungsstrategie variiert die Anzahl der Kooperationspartner, von denen Daten zu einer bestimmten Fragestellung

eingingen. Die Anzahl der Kooperationspartner ist durch die entsprechende Anzahl von \* (\* für einen Kooperationspartner, \*\*\*\* für vier Kooperationspartner) zu Beginn jeder neuen Fragestellung gekennzeichnet. Der Fragebogen richtete sich an Personen, die in nachhaltigkeitsbezogene non-formale Bildungsarbeit involviert sind und enthielt neben vorrangig geschlossenen ebenso offene Frageformate. Die durchschnittliche Bearbeitungszeit für den Fragebogen betrug ca. 25 - 30 Minuten.

### Verortung der StudienteilnehmerInnen und ihrer Tätigkeit: Schnittmengen in der Vielfalt

Insgesamt umfasst die Studie Daten von 632 TeilnehmerInnen, die diversen Gruppen angehören wie etwa Beschäftigte, Mitglieder oder Interessierte dieser Kooperationspartner. Ihnen allen ist gemeinsam, dass sie in verschiedenen Bereichen (Durchführung, Konzeption, Verwaltung etc.) nachhaltigkeitsrelevanter Bildungsarbeit tätig sind. Der Großteil der StudienteilnehmerInnen ist stärker im Bereich Natur- und Umweltbildung verortet (19 % des Samples weisen einen Schwerpunkt in Globalem Lernen auf). Dies wurde entsprechend bei der Ergebnisinterpretation berücksichtigt.

Das Sample beinhaltet TeilnehmerInnen aller Bundesländer, wobei entsprechend zu deren Einwohnerzahlen die Bundesländer Nordrhein-Westfalen ( $n = 87$ ) und Baden-Württemberg ( $n = 79$ ) am stärksten vertreten sind. Die geringsten Teilnehmerzahlen liegen aus dem Saarland ( $n = 11$ ) und Bremen ( $n = 5$ ) vor. Eine Ungleichverteilung des Geschlechterverhältnisses innerhalb der Bildungsarbeit spiegelt sich in der Stichprobe wider. Hiernach sind zwei Drittel der Befragten (66 %) weiblich und ein Drittel (33 %) männlich (0,8 % „anderes“). Das Durchschnittsalter der Befragten beträgt 48 Jahre ( $SD = 13$  J.), wobei dies stark zwischen den einzelnen Kooperationspartnern variiert (etwa durch ehrenamtliche Arbeit, die nicht selten nach der Erwerbsarbeitsphase stattfindet). Bezogen auf ihre formale Qualifikation ist der höchste Bildungsabschluss der TeilnehmerInnen bei 61 % ein Master, Diplom oder Magister. Zudem wurden 8 % promoviert, bei ebenso vielen TeilnehmerInnen sind eine Berufsausbildung (8 %) bzw. das Abitur (8 %) der höchste Abschluss. Diese Ergebnisse verdeutlichen, was bereits Giesel et al. (2001) für den Bereich der Umweltbildung festgestellt haben: Nachhaltigkeitsbezogene Bildung wird von Personen mit hohen formalen Qualifikationen konzipiert und durchgeführt.

Durch bisherige Forschung wurde deutlich, dass insbesondere im Vergleich zu formaler Bildungsarbeit der non-formale Bereich durch weniger reguläre und Vollzeitbeschäftigungsverhältnisse und einen nicht unerheblichen Anteil an ehrenamtlicher Arbeit gekennzeichnet ist (Michelsen et al. 2013). Zusätzlich ist der non-formale Bereich in besonderer Weise durch vielfältige und verschiedenste Aufgabenprofile bestimmt (Giesel et al. 2001). Daraus ergibt sich die Frage, inwieweit die eigentliche Bildungsarbeit in einem kleineren Zeitkorridor stattfindet und teilweise in einem Konkurrenzverhältnis zu anderen Beschäftigungsverhältnissen steht (Giesel et al. 2001; Michelsen et al. 2013).

Die Befragung der AdressatInnen nach ihren konkreten Tätigkeitsbereichen \*\*\*\* ergab, dass sie weniger als die Hälfte ihrer Arbeitszeit für konkrete inhaltliche Bildungsarbeit aufwenden (siehe Abb. 1). Ein gutes Zehntel ihrer Arbeitszeit verbringen sie mit der Akquise finanzieller Mittel und ein gutes Viertel für Verwaltungsaufgaben.

Im Vergleich zur Studie von Giesel et al. (2001) waren vor knapp 20 Jahren die umfangreichsten Tätigkeitsfelder nicht konkret inhaltsbezogen, sondern umfassten Verwaltungs-, Organisations- und Managementaufgaben sowie Netzwerkpflege. Die umfangreichen Verwaltungs- und Abrechnungsaufgaben ähneln den hier erhobenen Ergebnissen, wobei der Anteil an Akquisearbeit 2001 nur bei 4,5 % lag. Dies kann neben einer gestiegenen Notwendigkeit der Fördermitteleinwerbung auch auf unterschiedliche Erhebungsinstrumente und -methoden zurückzuführen sein.

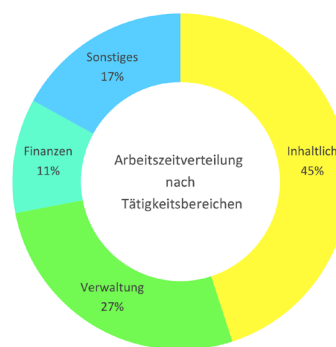


Abbildung 1

Ein differenzierterer Blick auf konkrete Tätigkeitsfelder \*\*\* macht deutlich, dass die TeilnehmerInnen für verschiedene Aufgabenbereiche parallel zuständig sind; diese umfassen neben der Durchführung von Bildungsveranstaltungen ein breites Aufgabenportfolio (siehe Abb. 2): Materialentwicklung, Beratung und Vernetzung von BildungsakteurInnen, öffentliche Kommunikation, interne Kommunikation, Durchführung von Informations- und Diskussionsveranstaltungen ebenso wie Interessensvertretung und Gremienarbeit sowie die Durchführung von Kampagnen und Aktionen. Solch ein breites Aufgabenspektrum zeigte sich bereits in den Ergebnissen zur Umweltbildung bei Giesel et al. (2001).

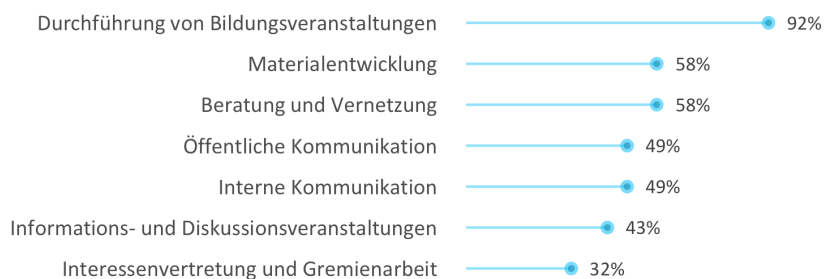


Abbildung 2

## Doing BNE: Skizzierung von Art und Ausmaß der Umsetzung

### Kenntnis und Implementierung von BNE

Laut Selbsteinschätzung der Befragten \*\*\* kennt sich die überwiegende Mehrheit der Stichprobe entweder gut mit BNE aus, oder ihnen sind zumindest einige Ziele und Inhalte des Konzeptes bekannt (zusammen 80 %). Das verbleibende Fünftel kennt das Konzept entweder nicht oder kann keine Inhalte oder Ziele nennen (siehe Abb. 3).

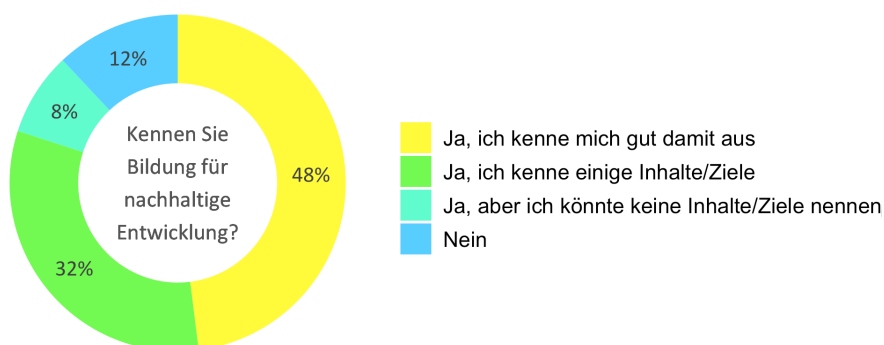


Abbildung 3

Bezogen auf die Bekanntheit des Nationalen Aktionsplans BNE \*\* zeigt sich, dass eine große Mehrheit (insgesamt 87 %) um ihn weiß und in entsprechender Abstufung mehr oder weniger vertraut mit dem Dokument ist (Abb. 4): 14 % der Befragten kennen sich gut mit seinen Inhalten aus, dem größten Teil sind einige konkrete Inhalte bekannt. Ein knappes Drittel könnte keine konkreten Inhalte nennen.

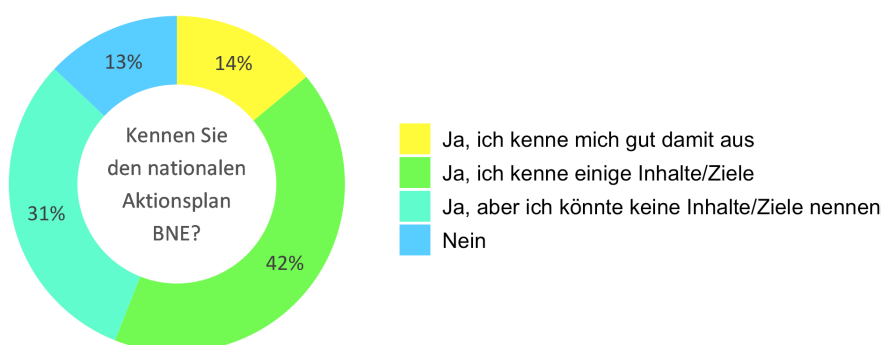


Abbildung 4

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, in welchem Ausmaß BNE bisher von den Befragten umgesetzt wird \*\*\*. Während 80 % der Befragten angeben, BNE zu praktizieren, verneint dies ein knappes Zehntel (9 %). Eine ähnlich große Gruppe (11 %) ist sich insofern unsicher, als für sie unklar ist, was zu BNE gehört.

Die Befragten, die sich darüber im Klaren sind, was zu BNE gehört, stellen dabei in knapp zwei Dritteln ihrer Zeit für non-formale Bildungsarbeit deutliche Bezüge zu nachhaltiger Entwicklung her \*\*\*. Danach gefragt, wie hoch diese Bezüge in einer idealen Bildungssituation wären, steigen diese auf durchschnittlich drei Viertel (75 %) ihrer gesamten Bildungsarbeit (Abb. 5). Da die TeilnehmerInnen hauptsächlich nachhaltigkeitsbezogene BildungspraktikerInnen sind, fällt – neben dem Ausmaß der Nachhaltigkeitsbezüge und der Realisierung von BNE – auch der Anteil derer ins Auge, die das Konzept nicht umsetzen beziehungsweise für die es noch mit Unklarheiten besetzt ist.



Abbildung 5

Hier mag es einerseits Hürden oder vereinzelt Wissensdefizite geben. Gleichzeitig ist jedoch auch davon auszugehen, dass die befragten BildnerInnen einen wertvollen Beitrag zu nachhaltiger Entwicklung leisten, wenn sie etwa Umweltbildung oder Globales Lernen als zentrale Teilbereiche von BNE umsetzen.

### Qualifizierung der BildnerInnen

Da BNE und verwandte Konzepte bereits in großen Teilen der hier untersuchten Bildungsarbeit umgesetzt werden, ist die Qualifizierung des Personals von besonderem Interesse. Die Bedeutung von Aus- und Fortbildung wird nicht nur im Nationalen Aktionsplan BNE bildungsbereichsübergreifend betont (Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung c/o Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) 2017), sondern bleibt auch nach dem UNESCO Weltaktionsprogramm BNE im UNESCO-Programm „ESD for 2030“ ein prioritärer Handlungsbereich (UNESCO Executive Board 2019).

Der geringe Grad an Formalisierung und Standardisierung sowie der Anteil an nebenberuflicher und ehrenamtlicher Bildungsarbeit unterstreichen zusätzlich die Bedeutung von Qualifizierung im non-formalen Bereich. Die StudienteilnehmerInnen wurden nach BNE-Bezügen im Rahmen ihrer Ausbildung oder ihres Studiums \*\*\* sowie nach BNE-relevanten Fortbildungen \*\*\* gefragt. Dabei zeigt sich, dass BNE innerhalb des Studiums oder der Ausbildung bei gut der Hälfte der TeilnehmerInnen (52 %) nie thematisiert wurde (Abb. 6). Zugleich wurde das Konzept bei fast einem Zehntel oft thematisiert (9%), regelmäßig bei 6%.

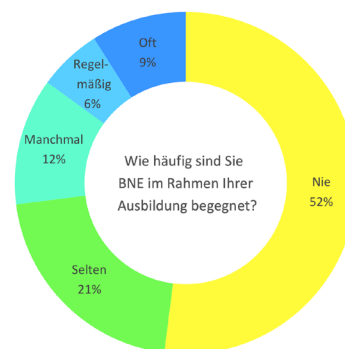


Abbildung 6

Auf Ebene der Fortbildungen (Abb. 7) zeigt sich, dass mehr als die Hälfte der Befragten Fortbildungen in jedem der drei Bereiche BNE (77,8 %), Natur- und Umweltbildung (66,5 %) und Globales Lernen (56,1 %) innerhalb der letzten 5 Jahre besucht haben. Bezogen auf die Anzahl der Fortbildungen war der Anteil von drei oder mehr Fortbildungen im Bereich BNE am höchsten (22 % im Vergleich zu 20 % bei Natur- und Umweltbildung und 13 % bei Globalem Lernen).

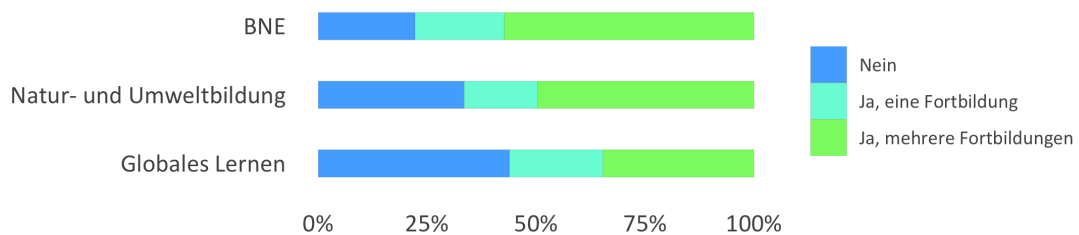


Abbildung 7

Diese Ergebnisse können mit einer früheren Studie zu BNE in formaler Bildung (Brock und Grund 2018) verglichen werden, auch wenn die Untersuchungstichproben unterschiedlich BNE-affin sind: Im formalen Bereich wurden TeilnehmerInnen ohne Berücksichtigung eines möglichen BNE-Fokus' ausgewählt, während im non-formalen Bereich Kooperationspartner mit Nachhaltigkeitsbezügen ausgewählt wurden. Im non-formalen Bereich wurde BNE bei fast einem Zehntel der BildnerInnen oft thematisiert, im formalen Bereich war dies nicht einmal bei jeder hundertsten Lehrkraft der Fall. In der Fortbildungshäufigkeit zeigen sich ebenfalls deutliche Unterschiede: Nahmen im non-formalen Bereich in den letzten 5 Jahren jeweils mehr als die Hälfte an Fortbildungen zu BNE, Natur- und Umweltbildung und Globalem Lernen teil, trifft dies auf 9 % bis 14 % der LehrerInnen im formalen Bereich zu. Durch die Stichprobenzusammensetzungen beider Studien wäre es verwunderlich, keine entsprechenden Unterschiede zwischen den beiden Bereichen zu finden. Die Gegenüberstellung zeigt vielmehr den Qualifikationsvorsprung und die Sinnhaftigkeit auf, durch eine vielfach geforderte stärkere Verschränkung beider Bildungsbereiche (Brown 2015; Norqvist und Leffler 2017; Costas Batlle 2019) diesen Vorsprung unmittelbar nutzen zu können.



## Gretchenfrage: BNE, Globales Lernen, Umweltbildung – oder alles zusammen? Wie hältst du's mit der Zugehörigkeit?

In nachhaltigkeitsbezogenen Bildungskonzepten zeigen sich verschiedene thematisch-methodische Schwerpunktsetzungen, Unterschiede in ihrer Entstehung und in ihrer Beziehung zueinander (übergeordnet oder Teilbereich, nebeneinanderstehend etc.). Die Parallelität der Konzepte ist einerseits von Nachteilen geprägt wie beispielsweise Abgrenzungsbedürfnisse trotz überwiegender Schnittmengen, Konkurrenzverhältnisse in der Förderstruktur etc. (siehe auch Singer-Brodowski et al. 2019). Andererseits ist sie von Vorteilen gekennzeichnet wie etwa die Vertiefung einzelner Themenbereiche oder Synergien durch ergänzende Schwerpunkte. Ziel innerhalb der vorgestellten Studie war es, zu umreißen, welchem Bildungskonzept sich die TeilnehmerInnen zugehörig fühlen und warum.

Die quantitative und qualitative Auswertung des offenen Antwortformates \*\*\* zeigte, dass sich 42 % mehr als einem Konzept zugehörig fühlen und mehr als die Hälfte der Befragten die Zugehörigkeit zu einem Bildungskonzept angab (Abb. 8). Wurde ein Bildungskonzept genannt, war das mit Abstand häufigste BNE, gefolgt von Globalem Lernen und Umweltbildung. Es wurde deutlich, dass sich über alle vier Kooperationspartner hinweg die Zugehörigkeit zu BNE gleich verteilt, also unabhängig von den ökologischen oder sozialen Schwerpunkten der Kooperationspartner ist.

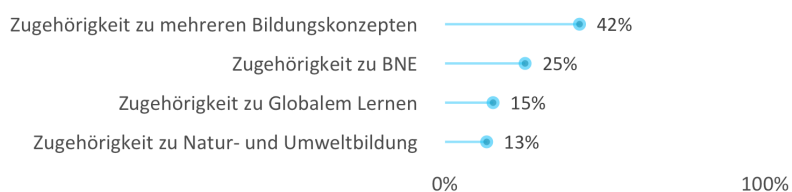


Abbildung 8

Bezogen auf die Frage, warum sich die StudienteilnehmerInnen bestimmten Bildungskonzepten zugehörig fühlen, zeigen sich vier thematische Begründungsmuster. Am häufigsten (ein Drittel der Begründungen) wurden dabei persönliche Schwerpunktsetzungen genannt wie etwa „*Ich komme aus der entwicklungspolitischen Bildungsarbeit und fühle mich dem Globalen Lernen verbunden*“. In einem zweiten Begründungsmuster (ein Fünftel der Antworten) fanden sich Bezüge zu der Organisation, in der sie arbeiten, so etwa: „*Natur- und Umweltbildung mit Einbezug von BNE und Klima-Themen, da ich in einem Umweltbildungszentrum arbeite*“. Ein drittes Begründungsmuster bezieht sich auf die Verhältnisse der Konzeptionen zueinander, in der häufigsten Variante, dass BNE das umfassendere Konzept ist. Das vierte Begründungsmuster zielt auf die thematische Schwerpunktsetzung des gewählten Bildungskonzeptes ab (etwa Umwelt oder soziale Gerechtigkeit). Zudem wurden – teilweise zusätzlich zu den vier Hauptbegründungsmustern – didaktische Gründe für die jeweilige Zugehörigkeit zu einem Konzept genannt. Insgesamt zeichnete sich bei vielen Begründungen ab, dass sie nicht trennscharf, sondern vielmehr als eine Mischung aus den genannten Einzelmotiven angegeben wurden. Eine gleichmäßige Verteilung von BNE über die Kooperationspartner mit verschiedenen Themenschwerpunkten hinweg zeigt einen Erfolg bezogen auf den Anspruch, die verschiedenen Schwerpunkte nachhaltiger Entwicklung wertzuschätzen und zu integrieren. Die relativ häufig genannten persönlichen Bezüge für die Bildungskonzeptzugehörigkeit können auf die erwähnte intrinsische Motivation der BildnerInnen verweisen.

## Rezipierst du noch oder gestaltest du schon? Lernformen und weitere Ausgestaltung non-formaler Bildung

Die BildnerInnen im non-formalen Bereich wenden im Durchschnitt ein breites Portfolio verschiedener Lehr-Lernformate an <sup>\*\*\*</sup>. Viele von den häufig genutzten Formaten sind charakteristisch für BNE und verwandte Konzepte (Abb. 9). Dazu zählen situiertes Lernen, das deliberative Format Lernen durch Diskussionen oder projektbasiertes Lernen. Selbstreguliertes Lernen wird von gut der Hälfte (55 %) der Befragten umgesetzt. Dies ist für Nachhaltigkeitslernen und non-formale Lernkontexte charakteristisch durch die Rolle der BildnerInnen als LernbegleiterInnen oder Coaches – im Vergleich zu stark hierarchisch strukturierten Bildungssettings. Knapp weniger als die Hälfte der BildnerInnen setzen neben den Genannten auch weniger BNE-affine Lernformate wie Vorträge oder Frontalunterricht, also Lernen durch Instruktion, ein. Hervorhebenswert erscheint, dass mehr als die Hälfte bisher nicht das für Nachhaltigkeitsthemen prädestinierte Format des problembasierten Lernens anwendet.

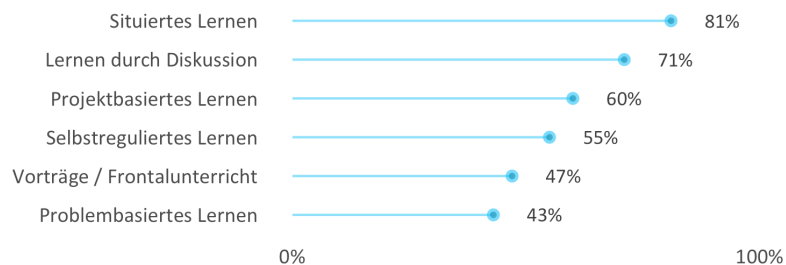


Abbildung 9

Der Einblick in die Lernformate non-formaler BNE zeigt demnach mit Ausnahme einer vergleichsweise ausbaufähigen Ausprägung problembasierten sowie selbstregulierten Lernens eine Konsistenz mit didaktischen Formaten, die methodische Dimensionen von BNE (und verwandten Konzepten) darstellen und bewährte Praxis sind. Werden die fünf besonders BNE-affinen Formate des situierten, diskussionsbasierten, projektbasierten, problembasierten und selbstregulierten Lernens zusammengenommen und auf einen möglichen Zusammenhang mit der Qualifikation der einzelnen BildnerInnen untersucht, zeigt sich ein leichter positiver Zusammenhang mit dem BNE-Gehalt in der eigenen Ausbildung oder dem Studium ( $r = .111$ ,  $p = .042$ ). Ebenso haben Personen, die diese Lernformate häufiger nutzen, sich innerhalb der letzten 5 Jahre öfters in den Bereichen BNE ( $r = .187$ ,  $p = .001$ ) und Globalem Lernen ( $r = .154$ ,  $p = .005$ ) fortgebildet.

Die konkrete Ausgestaltung der non-formalen Bildungsarbeit wurde ebenso erfragt <sup>\*\*</sup>. Demnach werden Bildungssituationen oft ( $3,7$ ;  $SD = ,83$ ) so gestaltet, dass positive und glücklich stimmende Erfahrungen ausgelöst werden. Zudem wird oft im Sinne eines Handlungs- und Lösungsfokus' vermittelt, wie die BildungsadressatInnen zur gesellschaftlichen Nachhaltigkeitstransformation beitragen können ( $4,0$ ;  $SD = ,85$ ). Hierbei unterscheiden die BildnerInnen nur manchmal ( $3,0$ ;  $SD = 1,0$ ) zwischen weniger effektiven Beiträgen zur Lösung von Nachhaltigkeitsproblemen und effektiven, die sie dann hervorheben.

Ein weiterer, interessanter Aspekt der Ausgestaltung ist, dass manchmal in Bezug auf Nachhaltigkeitsherausforderungen eine „es ist 5 vor 12-Botschaft“ bei den BildungsadressatInnen ankommt (3,0;  $SD = 1,0$ ). Gleichzeitig wird durch ihre Bildungsarbeit jedoch auch die gegenteilige, nämlich eine „es ist 5 nach 12-Botschaft“ transportiert, wenn auch im Vergleich etwas seltener (2,3;  $SD = 1,0$ ). In solch einer Mischung von motivierendem Optimismus und teilweise Desillusioniertheit beziehungsweise Hoffnungslosigkeit zeigt sich eine für Nachhaltigkeitsherausforderungen bzw. den Umgang mit Krisen nicht untypische Ambivalenz. Solch eine Zwiespältigkeit auf allgemeiner Ebene hängt auch stark davon ab, an welche spezifischen Nachhaltigkeitsherausforderungen dabei gedacht wird. Gleichzeitig kann sie mit der Bedeutung von Ambiguitätstoleranz in Verbindung gebracht werden. Diese Fähigkeit, auch angesichts von Nichtwissen oder Widersprüchlichkeiten handlungsfähig sein zu können, ist bisher unzureichend sowohl auf die BildnerInnen- als auch auf die AdressatInnenseite von BNE bezogen und ausgearbeitet worden (Lozano et al. 2017); zu Ambiguitätstoleranz bei LehrerInnen, siehe etwa: Zhaleh et al. 2018.

Eine weitere Frage zur konkreten Ausgestaltung der Bildungsarbeit zielt auf den gesamtinstitutionellen Ansatz (Whole Institution Approach) ab. Dieser wird mehrfach als zentrales und einflussreiches Handlungsfeld im Nationalen Aktionsplan BNE ebenso wie im Programm ESD for 2030 angestrebt (Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung c/o Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) 2017; UNESCO Executive Board 2019) und bildungsbereichsspezifisch umgesetzt (Zinn und Isenmann 2017). Die BildnerInnen in non-formalen Bildungssettings leisten im Durchschnitt manchmal (2,9;  $SD = 1,1$ ) einen Beitrag, dass gesamte Bildungsinstitutionen nachhaltiger gestaltet werden. Es zeigt sich also auch hier nach wie vor ein wichtiges, stärker nutzbares Lern- und Umsetzungsfeld von BNE.

### Wo braucht es Ab- und Umbau? Hürden der BNE-Implementierung

Insgesamt kann der Anspruch, non-formale BNE breitflächig und gehaltvoll zu implementieren, nur dann gelingen, wenn Hürden ihrer Umsetzung erkannt und wirksam überwunden werden. Die hierzu dichotom (entweder Zustimmung oder Nichtzustimmung zu vorgegebenen Hürden) erhobenen Daten \*\*\* zeigen, dass die Befragten im Durchschnitt zwischen einer und zwei von insgesamt 14 Hürden angegeben haben. Am häufigsten wurde dabei der Mangel an Wissen zur BNE-Umsetzung genannt (19 % sah dies als Hürde). Am zweithäufigsten wird eine Einschränkung darin gesehen, dass die Nachfrage nach Themen und Methoden der BNE zu gering sei (17 %), gefolgt davon, dass BNE zu komplex sei (17 %). Ebenso wurden der Mangel an Weiterbildungen (14 %) als auch die Schwierigkeit, finanzielle Mittel einzuwerben (13 %), häufiger im Vergleich zu anderen Hürden genannt. Im mittleren Bereich der ausgewählten Hürden rangieren Themenkonkurrenzen („andere Themen kämen zu kurz, wenn ich BNE umsetzen würde“) (10 %) und Konkurrenzen zu anderen Bildungskonzepten wie Umweltbildung und Globales Lernen (8 %). Ebenso im mittleren Bereich zeigt sich, dass die emotionale Dimension von Nachhaltigkeitsthemen schwer aufzufangen sei (8 %), ein Mangel an Unterstützung durch Vorgesetzte (7,3 %) und durch Kollegen (6,7 %).

<sup>1</sup> 1 = nie, 2 = selten, 3 = manchmal, 4 = oft und 5 = sehr oft.

Zusätzlich wurden BildnerInnen mit großer und mit geringer BNE-Expertise getrennt analysiert. Hieraus ergab sich, dass diejenigen, die angaben, sich gut mit BNE auszukennen, durchschnittlich weniger Hürden auswählten (1,4) als diejenigen mit weniger Expertise (1,9). Zudem wurde mit zunehmendem Grad der Kenntnis des Bildungskonzeptes die Komplexität des Konzeptes deutlich seltener als Hürde erlebt ( $p = .014$ ). Wenig überraschend ist auch, dass hier der Mangel an Wissen weniger als Hürde gesehen wird ( $p < .001$ ) ebenso wie zu wenige Weiterbildungen ( $p = .006$ ) oder eine Konkurrenz von BNE zu anderen Themen ( $p = .002$ ). Es wird also ein Zusammenhang deutlich zwischen eigener Kenntnis des Bildungskonzeptes und bestimmten Hürden, die im Einflussbereich der BildnerInnen selbst liegen. Das kann darauf hindeuten, dass diese durch ein weiteres Erschließen des Bildungskonzeptes weniger relevant werden. Andererseits besteht bei Hürden wie etwa der Nachfrage nach BNE oder der Mitteleinwerbung kein Zusammenhang zum Erfahrungsgrad mit BNE; diese verweisen stärker auf strukturelle Ebenen.

Mangelndes Wissen als Hürde zeigte sich bereits bei den oben erwähnten Gruppen, die keine konkreten Inhalte oder Ziele von BNE nennen können (8 %) beziehungsweise das Konzept nicht kennen (12 %). Bezogen auf begrenzte Nachfrage nach BNE, die manche festgestellt haben, kann ein Zusammenhang mit eher geringen Freiräumen in formalen Bildungssettings bestehen, so dass sich möglicherweise die „Überfrachtung“ der Curricula bzw. der MultiplikatorInnen mit Aufgabenbereichen (Seggern 2019) hemmend auf die Inanspruchnahme von non-formalen Bildungsangeboten auswirkt. Zudem scheint es plausibel, dass die Nachfrage von nachhaltigkeitsbezogener Bildung auch durch BNE- verwandte Konzepte wie etwa Natur- und Umweltbildung oder globales Lernen bedient wird.

Es wurden weitere mögliche erschwerende Umstände der Bildungsarbeit untersucht, die stärker die Ebenen der Verwaltung und Finanzierung der Bildungsarbeit fokussieren \*\*. Dabei wurde deutlich, dass die größte Zustimmung der Befragten sich darauf bezieht, dass es an allgemeinen Finanzierungsmöglichkeiten für Bildungsarbeit fehlt (3,7<sup>2</sup>;  $SD = 1,1$ ). Diese bereits oft festgestellten schwierigen finanziellen Bedingungen (Michelsen et al. 2013; Giesel et al. 2001) zeigen sich auch im Sinne einer geringen finanziellen Anerkennung der geleisteten Bildungsarbeit (3,7;  $SD = 1,2$ ). Zudem stellen Akquise und Abrechnung der finanziellen Mittel für die BildnerInnen einen hohen Aufwand dar (3,7;  $SD = 1,2$ ). Bezogen auf die finanziell-administrativen Hürden werden keine Unterschiede zwischen den verschiedenen Erfahrungslevels mit BNE deutlich.

## Emotionale und weitere Ambivalenzen in nachhaltigkeitsbezogener Bildung

### Wahrgenommene Emotionen bei BildungsadressatInnen

Die Bedeutsamkeit von Emotionen in ihrem Zusammenwirken mit sozio-kognitiven Faktoren für wirksame Bildungsprozesse ist unbestritten (Immordino-Yang und Damasio 2007). Dies gilt ebenso und insbesondere für Nachhaltigkeit (Verlie 2019) und deren unmittelbaren Themen – der Gefährdung guter und sicherer Lebenswelten und -aussichten für andere Menschen, sich selbst, und weitere Lebewesen. Auch die für Problemeinsicht und Handlungsmotivation zentrale Fähigkeit der Empathie verdeutlicht die Schlüsselrolle emotionaler Aspekte für gelungene nachhaltigkeitsbezogene Bildung. So klar der Konsens zur didaktischen Bedeutung von Emotionen insbesondere für tiefgreifende, trans-

<sup>2</sup> 1 = stimme überhaupt nicht zu, 2 = stimme nicht zu, 3 = teils-teils, 4 = stimme zu, 5 = stimme voll und ganz zu.

formative Lernprozesse ist, so voraussetzungsvoll scheint eine Gestaltung dieser Prozesse hin zu einem offenen, reflektierten und konstruktiven Umgang mit Gefühlen. Für eine erste Annäherung an die Rolle von Emotionen für nachhaltigkeitsbezogene non-formale Bildungsprozesse wurde erstens im Rahmen allgemeiner Fragen zur Implementierung von BNE die Rolle von Emotionen erfragt <sup>\*\*</sup>. Hierbei konzentrierten sich die BildnerInnen tendenziell „oft“ auf einen emotionsbasierten Zugang zu den BildungsadressatInnen (3,7<sup>3</sup>; SD = ,85) und damit häufiger im Vergleich zu einem wissens- und faktenbasierten Zugang (3,5; SD = ,88). Zweitens wurden die Emotionen erfragt, die sie während der Bildungsarbeit bei den BildungsadressatInnen beobachten <sup>\*\*\*</sup>.

Am häufigsten (siehe Abb. 10) wurde dabei von einer *interessierten* Haltung der AdressatInnen berichtet. Die am nächsthäufigsten wahrgenommenen Emotionen sind *Mitgefühl mit Leidtragenden* von Nachhaltigkeitsherausforderungen, gefolgt von einem *entschlossenen sowie handlungsmotivierten* und einem *überraschten* Eindruck. Ebenso beobachten die BildnerInnen manchmal *hoffnungsvolle, ruhige und ausgeglichene* sowie in gleicher Häufigkeit *besorgte* AdressatInnen. Neben einer manchmal beobachteten *tiefen Ergriffenheit* der Lernenden werden die weiteren, allesamt negativ konnotierten, Emotionen als weniger präsent wahrgenommen. Hierzu zählt der Eindruck, die AdressatInnen seien *überwältigt, verschlossen, unbeteiligt, traurig, wütend* bzw. *ängstlich* im Rahmen der Bildungsarbeit.

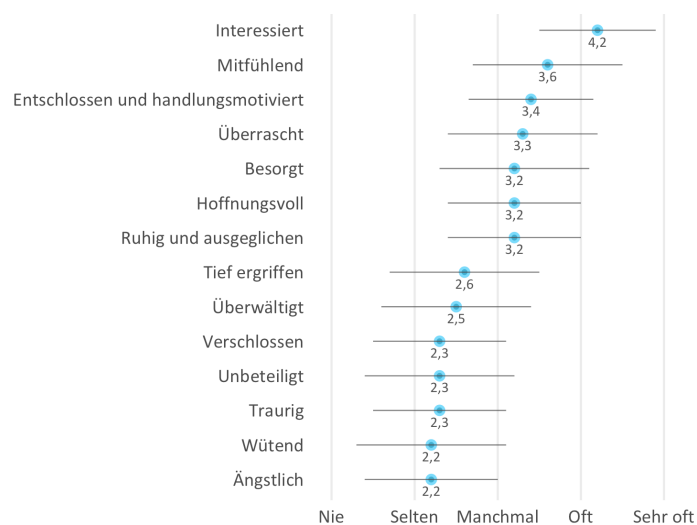


Abbildung 10

Die häufig beobachteten positiven Emotionen sind aus lernpsychologischer Sicht sehr sinnvoll (Macintyre und Vincze 2017; Ainley 2006) und relevant für Handlungsmotivation als Teil von BNE. In den Ergebnissen spiegelt sich trotz der weniger häufig wahrgenommenen negativen Emotionen auch hier die Notwendigkeit wider, kompetent mit widersprüchlichen oder mehrdeutigen emotionalen Zuständen umgehen zu können. Insbesondere soziale Konventionen und individuelle Hürden, die den Ausdruck negativer Emotionen beeinflussen und hemmen können, unterstreichen die Bedeutung des Umgangs mit der ganzen Bandbreite an Emotionen. Laut Studien sind bei jungen Menschen negative Emotionen wie etwa Ängste, Sorgen und Hilflosigkeit zentrale Emotionen in der Auseinandersetzung mit dem Klimawandel (Ojala 2016; Verlie 2019).

<sup>3</sup> 1 = nie, 2 = selten, 3 = manchmal, 4 = oft und 5 = sehr oft.

Im Rahmen der jüngsten Shell-Jugendstudie (Albert et al. 2019) wurde sogar deutlich, dass, bezogen auf die Ängste der Jugendlichen, Umweltzerstörung an erster Stelle steht (71 % haben diesbezügliche Ängste). Die Angst vor dem Klimawandel als dritthäufigste (65 %) liegt sehr dicht hinter der 2015 noch am weitesten verbreiteten Angst vor Terroranschlägen. Vor diesem Hintergrund gilt es dann in besonderem Maße auf didaktischer Ebene, auch die nicht positiv konnotierten Emotionen adäquat zulassen und integrieren zu können.

### **Selbstreflexion der BildnerInnen**

Neben ihrer Wahrnehmung der BildungsadressatInnen reflektierten die BildnerInnen ihre eigene Bildungsarbeit <sup>\*\*\*</sup>. Dabei empfinden sie ihre Arbeit oft (3,9<sup>4</sup>; SD = ,77) als etwas Sinnstiftendes, da sie zu tiefgreifenden Bildungsprozessen anderer beitragen. Ebenso sehen sie, dass sie oft (3,9; SD = ,74) den Erwerb nachhaltigkeitsbezogener Kompetenzen befördern. Es wird jedoch auch von einer emotionalen Erschöpfung bei allgemeiner Bildungsarbeit berichtet, wengleich deutlich seltener (2,2; SD = ,85). In gleichem Ausmaß trifft es zu, dass insbesondere Bildungsarbeit zu Nachhaltigkeitsproblemen sie gefühlsmäßig erschöpft (2,2 SD = ,94). Hin und wieder (2,4; SD = ,94) tritt bei den BildnerInnen auch das Gefühl auf, selbst durch sehr gute Bildungsarbeit nichts Entscheidendes zur Förderung eines nachhaltigen Lebensstils der AdressatInnen beitragen zu können.

Es zeigt sich also eine überwiegend positive Bewertung der Effekte eigener Bildungsarbeit, dies ist wichtig vor dem Hintergrund der Rolle von Sinnhaftigkeitserleben und Selbstwirksamkeit der eigenen Tätigkeit als Indikator für berufliche Zufriedenheit (Skaalvik und Skaalvik 2014; Klassen und Chiu 2010). Neben eher seltenen Momenten der Erschöpfung durch diese Tätigkeit wird eine Ambivalenz sichtbar zwischen dem Beitrag zu nachhaltigkeitsbezogenen Kompetenzen einerseits und andererseits dem Zweifel, inwieweit sich gute Bildungsarbeit tatsächlich in einer nachhaltigeren Gesellschaftsgestaltung niederschlägt. An dieser Stelle muss ungeklärt bleiben, wie stark diese Zweifel der Wirksamkeit bildungsinhärent oder nachhaltigkeitsinhärent sind. Bildungsinhärent wären sie insofern, als es bei Bildung letztlich der autonomen Entscheidung der AdressatInnen obliegt, inwieweit sie die entstandene Befähigung umsetzen. Nachhaltigkeitsinhärent sind Zweifel an der (Selbst-) Wirksamkeit durch die bekannten Lücken zwischen Wissen bzw. Intention und Handeln (Sheeran und Webb 2016; Haan und Kuckartz 1996). Es bleibt jedoch festzuhalten, dass die insgesamt als sinnhaft erlebte Arbeit von Momenten des bildungs- oder auch nachhaltigkeitsinhärenten Zweifels beziehungsweise Relativierungen durchsetzt sind.

### **Gemeinschaftswerk BNE: Bedeutung von Kooperationen in non-formaler Bildung**

Die Praxis non-formaler Bildung ist zumeist mit anderen Bildungsbereichen oder weiteren Partnern verschränkt. Entsprechend groß ist die Bedeutung von Kooperationen in diesem Bereich. Die große Diversität des non-formalen Bildungsbereiches setzt sich auch in Bezug auf die verschiedenen Arten und Häufigkeiten der Kooperationen fort.

---

<sup>4</sup> 1 = nie, 2 = selten, 3 = manchmal, 4 = oft und 5 = sehr oft.

Es zeigt sich in Abbildung 11, dass 92 % der Befragten mit Kooperationspartnern zusammenarbeiten, die in verschiedenen Bereichen situiert sind \*\*. Erwartbar und stark vertreten sind hierbei die Bereiche Bildung (87 %) sowie zivilgesellschaftliche Organisationen (67 %), gefolgt vom Bereich Politik und Verwaltung (43 %) sowie der Wirtschaft (23 %).

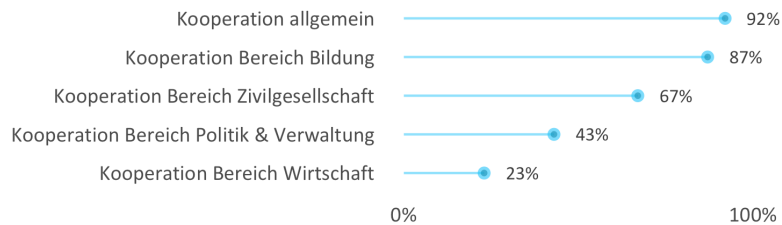


Abbildung 11

Die Unterschiedlichkeit der Zusammenarbeit (siehe Abb. 12) zeichnet sich bei allen Kooperationspartnern nicht nur in den Bereichen, sondern auch in der Frequenz ab, mit der gemeinsame Arbeit, Veranstaltungen, Projekte etc. stattfinden \*\*\*. Eine tägliche Zusammenarbeit findet bei 11% statt, wobei eine wöchentliche (32 %) oder monatliche (28 %) Zusammenarbeit am häufigsten ist. Seltener sind Kooperationen, die halbjährlich (12 %) oder einmal im Jahr (6%) stattfinden.

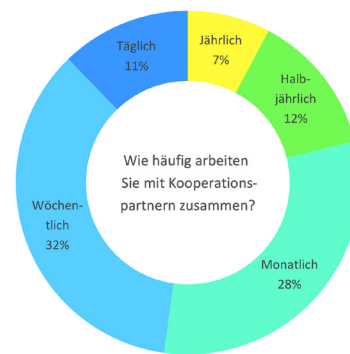


Abbildung 12

Bezogen auf die Qualität der Kooperationen \*\*\* ergibt sich, dass insgesamt mehr als zwei Drittel der Befragten zufrieden mit den Kooperationen sind und diese mit gut (53 %) oder gar sehr gut (13 %) bewerten. Ein knappes Drittel sieht klare Einschränkungen bei der Qualität der Zusammenarbeit (23 % befriedigend, 8 % ausreichend) und nur wenige sind unzufrieden (4 % mangelhaft oder ungenügend).

Vertiefend wurden Kooperationen mit Schulen betrachtet – hinsichtlich des Ortes und der Inhalte \*\*\*. Die Mehrzahl der Befragten führt ihre Bildungsarbeit mit SchülerInnen an verschiedenen Orten durch: drei Viertel (75 %) von ihnen in der Natur oder Umwelt und fast ebenso viele in der Schule (68 %). Ein Großteil nutzt zudem die eigene Organisation als Bildungsort (55 %), deutlich weniger (16 %) arbeiten im Sozialraum der SchülerInnen. Neben den drei erstgenannten klassischen Orten nachhaltigkeitsbezogener Bildung überrascht die geringe Verortung im Sozialraum der Lernenden vor dem Hintergrund möglicher Umsetzungshürden nicht gänzlich (verschiedene Sozialräume verschiedener Schülerschaften, höherer Planungsaufwand, teilweise begrenzter Gestaltungsspielraum etc.). Trotzdem erscheint die vergleichsweise seltene Umsetzung im Sozialraum der AdressatInnen angesichts der Bedeutung von situiertem Lernen und dem Herstellen von Lebensweltbezügen als wichtiges Potential non-formaler BNE und daher ausbaufähig.

Die bereits angesprochene Qualifikation von MultiplikatorInnen wird dadurch befördert, dass sich mehr als die Hälfte (57 %) der Befragten im Rahmen von Kooperationen mit Schulen an deren Ausbildung beteiligt (siehe Abb. 13). Zudem bereitet ein knappes Drittel Bildungsangebote gemeinsam mit Lehrkräften vor und nach. In ähnlichem Umfang bringen sich die BildnerInnen in den Ausbau von lo-

kalen Bildungslandschaften ein. Ein weiterer bereits erwähnter Schwerpunkt – gesamtinstitutionell das Nachhaltigkeitsprinzip umzusetzen – wird von einem knappen Fünftel (18 %) der Befragten umgesetzt, indem sie Schulentwicklungsprozesse entsprechend begleiten. Hierin zeigt sich erneut die Ausbaufähigkeit eines zentralen Entfaltungsbereiches von BNE.

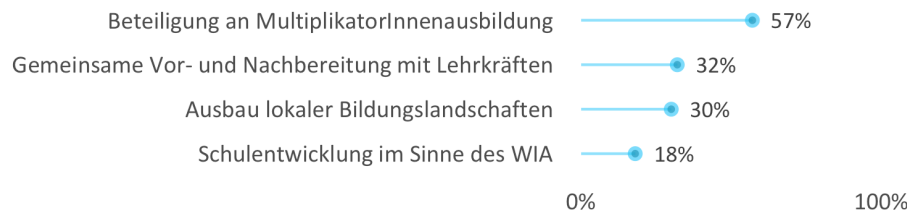


Abbildung 13

## Die Zukunft nachhaltiger Entwicklung bleibt ambivalent, BNE wird anspruchsvoller

### BNE der Zukunft: Welche Entwicklungen werden erwartet?

Wie wird sich Bildung für nachhaltige Entwicklung innerhalb der nächsten 10 Jahre entwickeln? Welche Veränderungen erwarten die BildungspraktikerInnen non-formaler nachhaltigkeitsbezogener Bildung \*\*? Die größte Zustimmung ergab sich hierbei zu der Aussage, dass konkrete Handlungs- und Lösungsmöglichkeiten an Bedeutung gewinnen (4,3 von 5<sup>5</sup>;  $SD = ,72$ ). Hierin liegt also die Erwartung einer Aufwertung von heuristischem und Lösungswissen (Haan 2008) zu nachhaltiger Entwicklung angesichts eines breiten gesellschaftlichen Konsenses, dass ein dringender Handlungsbedarf besteht. Gleichzeitig erwarten die PraktikerInnen, dass eine größere inhaltliche Tiefe bezogen auf Nachhaltigkeit nötig wird (4,1;  $SD = ,77$ ). Diese Erwartung bezieht sich also auf die Ebene des inhaltlichen Fachwissens bzw. der pedagogical content knowledge zu nachhaltiger Entwicklung (Rosenkränzer et al. 2016) und kann im Zusammenhang mit der Erwartung interpretiert werden, dass innerhalb der nächsten zehn Jahre die BildungsadressatInnen durchschnittlich deutlich nachhaltigkeitsbewusster sein werden (3,7;  $SD = ,72$ ). Dieser angenommene Trend korrespondiert nicht nur mit dem zum Untersuchungszeitpunkt starken sichtbaren Engagement junger Menschen bei Fridays For Future und weiteren nachhaltigkeitsbezogenen Bewegungen, sondern zeichnete sich auch in der Vergangenheit im Rahmen von Langzeitstudien zur Gesamtbevölkerung (Umweltbundesamt 2020) und Jugendlichen ab (vgl. z.B. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) 2018; Albert et al. 2019).

Eine weitere Einschätzung zukünftiger Bildungsarbeit geht davon aus, dass Diskussionen im Rahmen der Bildungsarbeit viel stärker (3,9;  $SD = ,84$ ) hochpolitische und gesellschaftliche Grundsatzfragen beinhalten werden (beispielsweise die Rolle von und Alternativen zu dem derzeitigen Wirtschaftssystem etc.). Dies kann im Sinne einer stärkeren Auseinandersetzung mit nachhaltigkeitsinhärenten Zielkonflikten und -dilemmata gewertet werden. Gleichzeitig deutet die verstärkte Thematisierung von

<sup>5</sup> 1= stimme überhaupt nicht zu, 2 = stimme nicht zu, 3 = teils-teils, 4 = stimme zu, 5 = stimme voll und ganz zu.



Grundsatzfragen darauf hin, dass die PraktikerInnen von einer (weiterhin) großen Präsenz des Nachhaltigkeitsthemas und einer weiteren Zuspitzung der Positionen und Forderungen ausgehen. Von diesen Erwartungen kann abgeleitet werden, dass die zukünftige non-formale BNE und verwandte Konzepte als herausfordernder und polarisierender eingeschätzt werden: So benötigen beispielsweise die antizipierte stärkere Politisierung und Auseinandersetzungen auf Grundsatzebenen besondere didaktische Begleitung. Eine weitere Anforderung an zeitgemäße non-formale Bildung ist eine Stärkung von Fachexpertise durch das erwartete gestiegene Nachhaltigkeitsbewusstsein der BildungsadressatInnen.

Bezogen auf die Auswirkungen des Nachhaltigkeitsdiskurses \*\* sind die StudienteilnehmerInnen unentschieden, in wieweit sich der Nachhaltigkeitsdiskurs in den nächsten 10 Jahren in Deutschland förderlich auf den sozialen Zusammenhalt der gesamten Gesellschaft auswirken wird (2,7<sup>6</sup>;  $SD = ,78$ ). Sie stimmen etwas stärker zu, dass dieser Diskurs zu einem tiefgreifenden Bewusstseinswandel und zu einer Nachhaltigkeitstransformation beitragen wird (3,3;  $SD = ,89$ ). Neben den vorsichtig optimistischen Erwartungen wird stärker davon ausgegangen, dass der Diskurs polarisieren und zu einer Spaltung zwischen verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen beitragen wird (3,5;  $SD = ,73$ ). Die sich auch hier zeigende Gleichzeitigkeit von wünschenswerten als auch problematischen und deshalb widersprüchlich anmutenden Folgen ist, wie oben bereits thematisiert, nicht ungewöhnlich für den Umgang mit Nachhaltigkeit.

### Zentrale Themen der BNE innerhalb der nächsten 10 Jahre

In der Zeit bis 2030 sehen die BildnerInnen viele der Themen als besonders BNE-relevant an, die (B)NE bereits aktuell und in den letzten Jahren präg(t)en. Im Rahmen eines offenen Frageformates \*\* nannten mehr als ein Viertel der TeilnehmerInnen Themen der drei Bereiche Klima (-schutz und -wandel), soziale und globale Gerechtigkeit sowie Biodiversität. Weitere sehr oft genannte Themen fallen in die Bereiche Konsum (hier als sehr präsender Teilbereich Suffizienz) und nachhaltiger Lebensstil (oft mit Bezug auf Lebensqualität). Ebenso ergaben sich Antwortcluster zu Ernährung, dem Wirtschaftssystem (hier mit kritischen Bezügen zum Wachstumsparadigma), dem Umgang mit natürlichen Ressourcen sowie den Bereichen Energie und Mobilität. Im Rahmen der offenen Antwortmöglichkeiten wurden neben dem „Was“ auch didaktische Aspekte des „Wie“ der BNE-Umsetzung genannt, hier vorrangig die „klassischen“ wie etwa Partizipation, Handlungsorientierung („alltagstaugliche Handlungsalternativen für <die breite Masse>“) oder auch Bedingungen, durch die Bildungsinhalte mit den AdressatInnen resonieren („wie erreiche ich Kinder und Jugendliche?“). Insgesamt zeichnet sich neben einer Themenkontinuität ab, dass eine neue, deutlich tiefere und konsequentere Veränderung, für nötig gehalten wird: Einige TeilnehmerInnen halten eine Transformation der Gesamtgesellschaft für ein zentrales Thema der nächsten 10 Jahre.

### (Was) hat Fridays for Future verändert?

Fridays for Future hat sich für die meisten (rund drei Viertel) der StudienteilnehmerInnen \*\* sowohl auf der privaten als auch auf der beruflichen Ebene ausgewirkt. Für beide Ebenen überschneidend berichteten die TeilnehmerInnen im Rahmen eines offenen Frageformates über einen Zuwachs an Hoffnung

<sup>6</sup> 1= stimme überhaupt nicht zu, 2 = stimme nicht zu, 3 = teils-teils, 4 = stimme zu, 5 = stimme voll und ganz zu.

durch die Bewegung (etwa die „Hoffnung, dass Nachhaltigkeit Mainstream werden könnte“) und eine erhöhte Sichtbarkeit und Relevanz der Nachhaltigkeits- und insbesondere Klimathematik.

Auf privater Ebene werden eine intensivierte Diskussion und Selbstreflexion über Nachhaltigkeit und von nachhaltigerem Handeln bei sich, Freunden oder Familienmitgliedern bemerkt (beispielsweise die Umstellung auf vegetarische Ernährung). Zudem wird Mut, Respekt („vor der Willensstärke“) und Solidarität mit den Fridays for Future -Angehörigen zum Ausdruck gebracht. Die Antworten zeigen zudem, dass die Bewegung sie in ihrem Engagement motiviert und das Gefühl fördert, sich einer Gruppe zugehörig und „weniger hilflos“ zu fühlen. Für ein knappes Viertel der TeilnehmerInnen zeigten sich keine Veränderungen durch die Bewegung, sehr wenige sind kritisch (z.B. gegenüber dem Mangel an konkreten Handlungen der jungen Menschen), andere zwiespalten („Eine Erinnerung an die eigene Jugend und Demos vor 40 Jahren, und eine gewisse Resignation, da, obwohl damals die Probleme bereits bekannt waren und in den Medien thematisiert wurden, politisch unsinnige Wege eingeschlagen wurden. 40 Jahre verlorene Zeit!“).

Auf beruflicher Ebene nehmen gut drei Viertel der BildnerInnen Auswirkungen von Fridays for Future auf ihre Arbeit wahr. Am häufigsten wird hierbei der gestiegene Stellenwert des Nachhaltigkeitsthemas genannt, gefolgt von einem höheren inhaltlichen Interesse an ihrer Bildungsarbeit seitens der TeilnehmerInnen und dass die Bewegung verschiedenste Anknüpfungspunkte für ihre Bildungsarbeit bietet. Zudem berichten sie von besser informierten TeilnehmerInnen („die jungen Menschen haben ein breiteres Vorwissen und Interesse an Nachhaltigkeitsthemen und sind diskussionsfreudiger“). In einigen Antworten klingen jedoch auch weniger wünschenswerte Facetten der gestiegenen Präsenz des Themas Klimawandel an: „AdressatInnen sind sensibilisiert, aber auch teilweise schon <ermüdet> von dem Thema“. Weiterhin berichten einige BildnerInnen von einer erhöhten Nachfrage von nachhaltigkeitsbezogener Bildungsarbeit durch Fridays for Future sowie von größerer Hoffnung und Motivation: Sie „machen Druck und geben Anlass zur Hoffnung auf Veränderung“ bzw. die Bewegung „zeigt, dass die vergangene Bildungsarbeit Früchte getragen hat“. Teilweise werden zudem Themen legitimiert, die bisher heikel schienen, sodass BildnerInnen nun „mutiger die bisherigen Tabus ansprechen, z.B. Konsumverzicht oder woher Biofleisch kommt“ bzw. dass „Postwachstum als Thema oder übergreifende Fragestellung akzeptierter in der Umweltbildung“ ist. Ein weiteres Antwortmuster betrifft neben der Unterstützung und Solidarität mit ihren Zielen auch die Anerkennung und Einbeziehung junger Menschen. Sie „werden als kompetente AnsprechpartnerInnen in diesem Themenfeld wahrgenommen und eingeladen“ und ihr Engagement erzeugt „positiven Druck, noch mehr Konzepte zu entwickeln, die junge Menschen partizipieren lässt und Verantwortung überträgt“.

## Zusammenfassung und Ausblick:

Da Ziele, Methoden und Motivationsstrukturen von non-formaler Bildung und nachhaltigkeitsbezogenem Lernen besonders kompatibel sind, zeigt sich durch diese Untersuchung das vielversprechende Bild, dass hier nicht nur besondere Voraussetzungen für gute BNE liegen, sondern diese bereits in vielfältigen Kontexten realisiert werden. Das Bildungskonzept wird von den mehrheitlich gut qualifizierten

(im Allgemeinen, aber auch hinsichtlich BNE) und thematisch einschlägigen BildnerInnen in hohem Maße und oftmals in Form von BNE-affinen Lehr- und Lernformen umgesetzt. Der Vergleich mit dem formalen Bildungsbereich und dem Qualifizierungsvorsprung des untersuchten Bereiches verdeutlicht sehr klar, wie sinnvoll es ist, beide Bereiche stark miteinander zu verschränken. Dies geschieht bereits in Form von vielfältigen Kooperationen, die sich neben dem Bildungssektor auch auf andere Gesellschaftsbereiche wie Zivilgesellschaft oder Politik erstrecken. Wichtige Beiträge zu gelungener BNE sind zudem darin zu sehen, dass die BildnerInnen ihre Arbeit oft als sinnhaft und sich als selbstwirksam erleben sowie positive und damit motivationsfördernde Emotionen bei den AdressatInnen entstehen.

Gleichzeitig zeigen sich an einigen Stellen Ambivalenzen bezüglich der Frage, in wieweit die Nachhaltigkeitsherausforderungen tatsächlich rechtzeitig bearbeitbar sind, hinsichtlich der Selbstwirksamkeit der BildnerInnen und bei den aufkommenden Emotionen der AdressatInnen. Diese Gleichzeitigkeit kann auf eine besondere Art und Qualität der Motivation hinweisen, die mit generationsübergreifenden komplexen Herausforderungen einhergeht (inklusive Frustrationstoleranz, Perspektivwechsel etc.). Eine bewusste und kompetente didaktische Berücksichtigung dieser emotional-kognitiven Zweifel und Uneindeutigkeiten im Sinne einer Ambiguitätstoleranz kann als weiter ausbaufähige, jedoch zentrale, Qualität gegenwärtiger und zukünftiger BNE gesehen werden.

Ebenfalls ausbaufähig zeigt sich der Beitrag non-formaler Bildung, die Nachhaltigkeitsprinzipien in den gesamten Abläufen der Bildungssettings umzusetzen. Neben den eigenen Bildungssettings kann das auch eine verstärkte Umsetzung des gesamtinstitutionellen Ansatzes (Whole Institution Approach) bei Kooperationspartnern betreffen. Weiterhin bedarf es für die Stärkung von non-formaler BNE noch immer des Abbaus von seit Jahrzehnten thematisierten stärker strukturellen Hürden wie beispielsweise den nicht unerheblichen administrativen Aufwand und finanzielle Unsicherheiten (Michelsen et al. 2013; Giesel et al. 2001), welche die Bildungsarbeit begleiten.

Die Einschätzungen dazu, was zukünftige BNE auf thematischer Ebene prägen wird, ergaben eine Fortführung eines klassischen Themenkanons (u. a. Klimawandel, Gerechtigkeit, Biodiversität), nicht selten unter den verschärften Vorzeichen eines transformativen Anspruchs. Dies steht in Verbindung mit der Einschätzung einer insgesamt intensiveren (tieferen, lösungsfokussierteren) Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeit innerhalb der nächsten zehn Jahre. Einen dafür möglicherweise nötigen Relevanz- und Motivationsschub hat Fridays for Future einem großen Teil der BildnerInnen beschert.

Die Beteiligung an und die Resonanz auf Fridays for Future kann durch die zugrundeliegende Nachhaltigkeitskompetenz (Informiertheit, Bewusstsein, Einsicht in Veränderungsnotwendigkeit) zumindest als unterstützt und mitverursacht durch bisherige (non-formale) BNE gedeutet werden: Die Bewegung kann verstanden werden als „Bestätigung und Motivation, dran zu bleiben, da die vermittelten Themen auf fruchtbaren Boden stoßen“ [Teilnehmerin der Studie]. Dies entspricht auch den Ergebnissen von Michelsen et al. (2013), nach denen 95 % der BildnerInnen BNE als Möglichkeit verstehen, nachhaltige Entwicklung „in der Öffentlichkeit zu verankern“. Gleichzeitig kann das, was gegenwärtig durch Fridays for Future zum Ausdruck gebracht wird, als Vorbote künftiger BildungsadressatInnen gelten – sie sind informierter, nachhaltigkeitsbewusster und zielen stärker auf gesellschaftliche Grundsatzfragen und konkrete Handlungs- und Lösungsmöglichkeiten ab. Diese für (non-formale) BNE wichtiger werdende Ebene der konkreten Handlungs- und Lösungsmöglichkeiten ist eben jene, auf der Zielkonflikte und

Dilemmata von der theoretischen auf die realweltliche Ebene überführt werden und damit an Schärfe und Polarisierungstendenzen gewinnen. Gleichzeitig ist dies die einzige Ebene, auf der sich die Mensch-Umwelt-Verhältnisse tatsächlich materiell transformieren lassen. Die Prognose der BildnerInnen kann als eine Verschiebung gedeutet werden von Informationsvermittlung und Bewusstseins-schaffung stärker hin zu einer konkreteren Gestaltungsbefähigung der BildungsadressatInnen. Diese BNE würde dann noch unmittelbarer befähigen, strukturell-politisch und individuell den Umbau hin zu tragfähigen und gerechteren Mensch-Umweltverhältnissen voranzutreiben. Solch eine zukünftige BNE hätte womöglich eine (noch) größere praktisch-politische Relevanz.

## Literaturverzeichnis

- Adomßent, Maik (2016). Informelles Lernen und nachhaltige Entwicklung. In: Matthias Rohs (Hg.): Handbuch Informelles Lernen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 437–454.
- Ainley, Mary (2006). Connecting with Learning: Motivation, Affect and Cognition in Interest Processes. In: *Educ Psychol Rev* 18 (4), S. 391–405. DOI: 10.1007/s10648-006-9033-0.
- Albert, Mathias; Hurrelmann, Klaus; Quenzel, Gudrun; Schneekloth, Ulrich (2019). Transnational Education. A Concept for Institutional and Individual Perspectives. In: *Diskurs* 4 (4-2019), S. 484–490. DOI: 10.3224/diskurs.v14i4.06.
- Autin, Frédérique; Batruch, Anatolia; Butera, Fabrizio (2015). Social justice in education: how the function of selection in educational institutions predicts support for (non)egalitarian assessment practices. In: *Frontiers in psychology* 6, S. 707. DOI: 10.3389/fpsyg.2015.00707.
- Bourdieu, Pierre; Passeron, Jean-Claude (2000). *Reproduction in education, society and culture*. 2.ed., reprinted. London: Sage Publ (Theory, culture & society).
- Brock, Antje; Grund, Julius (2018). Executive Summary: Bildung für nachhaltige Entwicklung in Lehr-Lernsettings. Quantitative Studie des nationalen Monitorings. Befragung von LehrerInnen. Hg. v. Freie Universität Berlin und Institut Futur. Wissenschaftliche Beratung Weltaktionsprogramm BNE. Berlin. Online verfügbar unter [www.ewi-psy.fu-berlin.de/einrichtungen/weitere/institut-futur/aktuelles/dateien/executive\\_summary\\_lehrerinnen.pdf](http://www.ewi-psy.fu-berlin.de/einrichtungen/weitere/institut-futur/aktuelles/dateien/executive_summary_lehrerinnen.pdf).
- Brown, Eleanor J. (2015). Models of transformative learning for social justice: comparative case studies of non-formal development education in Britain and Spain. In: *Compare: A Journal of Comparative and International Education* 45 (1), S. 141–162.
- Brown, Eleanor J. (2018). Practitioner perspectives on learning for social change through non-formal global citizenship education. In: *Education, Citizenship and Social* 13 (1), S. 81–97. DOI: 10.1177/1746197917723629.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) (Hg.) (2018). *Zukunft? Jugend fragen! Nachhaltigkeit, Politik, Engagement. Eine Studie zu Einstellungen und Alltag junger Menschen*. Online verfügbar unter [www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Pool/Broschueren/jugendstudie\\_bf.pdf](http://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/jugendstudie_bf.pdf).
- Carr, Alexis; Balasubramanian, K.; Atieno, Rosemary; Onyango, James (2018). Lifelong learning to empowerment: beyond formal education. In: *Distance Education* 39 (1), S. 69–86. DOI: 10.1080/01587919.2017.1419819.
- Colardyn, Danielle; Bjornavold, Jens (2004). Validation of Formal, Non-Formal and Informal Learning: policy and practices in EU Member States1. In: *Eur J Education* 39 (1), S. 69–89. DOI: 10.1111/j.0141-8211.2004.00167.x.
- Costas Batlle, Ioannis (2019). Non-formal education, personhood and the corrosive power of neoliberalism. In: *Cambridge Journal of Education* 49 (4), S. 417–434. DOI: 10.1080/0305764X.2018.1552658.
- Giesel, Katharina; Haan, Gerhard de; Rode, Horst; Witte, Ulrich (2001). *Außerschulische Umweltbildung in Zahlen. Die Evaluationsstudie der Deutschen Bundesstiftung Umwelt*. Unter Mitarbeit von Deutsche Bundesstiftung Umwelt. Berlin: Erich Schmidt.
- Goldman, Daphne; Pe'er, Sara; Yavetz, Bela (2017). Environmental literacy of youth movement members – is environmentalism a component of their social activism? In: *Environmental Education Research* 23 (4), S. 486–514. DOI: 10.1080/13504622.2015.1108390.
- Haan, Gerhard de (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Inka Bormann und Gerhard Haan (Hg.): *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung*. 1. Aufl. s.l.: VS Verlag für Sozialwissenschaften (GWV).
- Haan, Gerhard de; Kuckartz, Udo (1996). *Umweltbewußtsein. Denken und Handeln in Umweltkrisen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Immordino-Yang, Mary Helen; Damasio, Antonio (2007). We Feel, Therefore We Learn: The Relevance of Affective and Social Neuroscience to Education. In: *Mind, Brain, and Education* 1 (1), S. 3–10. DOI: 10.1111/j.1751-228X.2007.00004.x.
- Ivanova, I. V. (2016). Non-formal Education. In: *Russian Education & Society* 58 (11), S. 718–731. DOI: 10.1080/10609393.2017.1342195.
- Klassen, Robert M.; Chiu, Ming Ming (2010). Effects on teachers' self-efficacy and job satisfaction: Teacher gender, years of experience, and job stress. In: *Journal of Educational Psychology* 102 (3), S. 741–756. DOI: 10.1037/a0019237.
- Lozano, Rodrigo; Merrill, Michelle; Samalisto, Kaisu; Ceulemans, Kim; Lozano, Francisco (2017). Connecting Competences and Pedagogical Approaches for Sustainable Development in Higher Education: A Literature Review and Framework Proposal. In: *Sustainability* 9 (10), S. 1889. DOI: 10.3390/su9101889.

- MacIntyre, Peter D.; Vincze, Laszlo (2017). Positive and negative emotions underlie motivation for L2 learning. In: *SSLT* 7 (1), S. 61–88. DOI: 10.14746/ssl.2017.7.1.4.
- Michelsen, Gerd; Rode, Horst; Wendler, Maya; Bittner, Alexander (2013). *Außerschulische Bildung für nachhaltige Entwicklung. Methoden, Praxis, Perspektiven*. München: oekom verlag.
- Moskaliuk, Johannes; Ulrike Cress (2016). Quantitative Methoden zur Erforschung informellen Lernens. In: Matthias Rohs (Hg.): *Handbuch Informelles Lernen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 659–674.
- Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung c/o Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2017). *Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Weltaktionsprogramm*.
- Norqvist, Lars; Leffler, Eva (2017). Learning in non-formal education: Is it “youthful” for youth in action? In: *Int Rev Educ* 63 (2), S. 235–256. DOI: 10.1007/s11159-017-9631-8.
- Ojala, Maria (2016). *Young People and Global Climate Change: Emotions, Coping, and Engagement in Everyday Life*. In: Nicola Ansell, Natascha Klocker und Tracey Skelton (Hg.): *Geographies of Global Issues: Change and Threat*. Singapore: Springer Singapore, S. 1–19.
- Rogers, Alan (2019). Second-generation non-formal education and the sustainable development goals: operationalising the SDGs through community learning centres. In: *International Journal of Lifelong Education* 38 (5), S. 515–526. DOI: 10.1080/02601370.2019.1636893.
- Rosenkränzer, Frank; Stahl, Elmar; Hörsch, Christian; Schuler, Stephan; Rieß, Werner (2016). Das Fachdidaktische Wissen von Lehramtsstudierenden zur Förderung von systemischem Denken: Konzeptualisierung, Operationalisierung und Erhebungsmethode. In: *ZfDN* 22 (1), S. 109–121. DOI: 10.1007/s40573-016-0045-0.
- Seggern, Janne von (2019). Bildung für nachhaltige Entwicklung im Bildungsbereich Schule. In: Mandy Singer-Brodowski, Nadine Etz Korn und Theresa Grapentin-Rimek (Hg.): *Pfade der Transformation. Die Verbreitung von Bildung für nachhaltige Entwicklung im deutschen Bildungssystem*. 1. Auflage. Leverkusen: Verlag Barbara Budrich (Schriftenreihe „Ökologie und Erziehungswissenschaft“ der Kommission Bildung für eine nachhaltige Entwicklung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE), S. 101–142.
- Sheeran, Paschal; Webb, Thomas L. (2016). The Intention-Behavior Gap. In: *Social and Personality Psychology Compass* 10 (9), S. 503–518. DOI: 10.1111/spc3.12265.
- Simac, Julia; Marcus, Rachel; Harper, Caroline (2019). Does non-formal education have lasting effects? In: *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, S. 1–19. DOI:10.1080/03057925.2019.1669011.
- Singer-Brodowski, Mandy; Etz Korn, Nadine; Grapentin-Rimek, Theresa (Hg.) (2019). *Pfade der Transformation. Die Verbreitung von Bildung für nachhaltige Entwicklung im deutschen Bildungssystem*. 1. Auflage. Leverkusen: Verlag Barbara Budrich (Schriftenreihe „Ökologie und Erziehungswissenschaft“ der Kommission Bildung für eine nachhaltige Entwicklung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE).
- Skaalvik, Einar M.; Skaalvik, Sidsel (2014). Teacher self-efficacy and perceived autonomy: relations with teacher engagement, job satisfaction, and emotional exhaustion. In: *Psychological reports* 114 (1), S. 68–77. DOI: 10.2466/14.02.PR0.114k14w0.
- Umweltbundesamt (2020): *Umweltbewusstsein in Deutschland*. Online verfügbar unter [www.umweltbundesamt.de/themen/nachhaltigkeit-strategien-internationales/gesellschaft-erfolgreich-veraendern/umweltbewusstsein-in-deutschland](http://www.umweltbundesamt.de/themen/nachhaltigkeit-strategien-internationales/gesellschaft-erfolgreich-veraendern/umweltbewusstsein-in-deutschland), zuletzt geprüft am 14.07.2020.
- UNESCO Executive Board (2019). *SDG 4 – Education 2030. Education for Sustainable Development beyond 2019*. 206EX/6. II. Paris. Online verfügbar unter [www.bne-portal.de/sites/default/files/draft\\_framework\\_esd\\_annex\\_eng.pdf](http://www.bne-portal.de/sites/default/files/draft_framework_esd_annex_eng.pdf).
- Verlie, Blanche (2019). Bearing worlds: learning to live-with climate change. In: *Environmental Education Research* 25 (5), S. 751–766. DOI: 10.1080/13504622.2019.1637823.
- Wals, Arjen E. J.; Mochizuki, Yoko; Leicht, Alexander (2017). Critical case-studies of non-formal and community learning for sustainable development. In: *Int Rev Educ* 63 (6), S. 783–792. DOI: 10.1007/s11159-017-9691-9.
- Zhaleh, Kiyana; Ghonsooly, Behzad; Pishghadam, Reza (2018). Effects of Conceptions of Intelligence and Ambiguity Tolerance on Teacher Burnout: A Case of Iranian EFL Teachers. In: *Journal of Research in Applied Linguistics* (2), S. 118–140.
- Zinn, Sascha; Isenmann, Ralf (2017). Munich University of Applied Sciences Towards a “Whole Institution Approach”—Illustrations Along x-Disciplinary Perspectives to Education for Sustainable Development. In: Walter Leal Filho, Constantina Skanavis, Arminda M. Finisterra do Paço, Judy Rogers, Olga Kuznetsova und Paula Castro (Hg.): *Handbook of Theory and Practice of Sustainable Development in Higher Education*. Cham: Springer (World Sustainability Series), S. 215–230.

# Impressum

## Herausgeber:

Freie Universität Berlin  
Institut Futur

Arbeitsstelle beim Wissenschaftlichen Berater  
des UNESCO Weltaktionsprogramms  
„Bildung für nachhaltige Entwicklung“

Fabeckstraße 37

14195 Berlin

tel.: +49 30 838 56847

sekretariat@institutfutur.de

[www.institutfutur.de](http://www.institutfutur.de)

## AutorInnen:

Antje Brock & Julius Grund

## Zitierweise (APA):

Brock, A. & Grund, J. (2020). *Non-formale Bildung für nachhaltige Entwicklung: Divers, volatil und dabei feste Säulen der Nachhaltigkeitstransformation*. Berlin

## Layout und Gestaltung:

[www.sinnwerkstatt.com](http://www.sinnwerkstatt.com)

© 2020



WISSENSCHAFTLICHE  
BERATUNG  
WELTAKTIONSPROGRAMM  
BNE

