Kapitel 9
Nachhaltigkeit
Zukunftsbedrohungen, Einstellungen, nachhaltiges Verhalten und Schulkontexte

Igor Birindiba Batista, Daniel Deimel, Hermann Josef Abs & Katrin Hahn-Laudenberg

9.1 Einleitung

Entwicklung der Konzepte Nachhaltigkeit und Nachhaltige Entwicklung

„Nachhaltigkeit" erlebt durch die wachsende Erfahrung einer globalen Umweltkrise eine zunehmende Beachtung als gesellschaftlich, ökonomisch und politisch übergreifendes Rahmenkonzept (Kehnel, 2021). Solange das Konzept abstrakt verwendet wird, erfährt es auf den unterschiedlichen politischen Ebenen allgemeine Zustimmung. Dies ändert sich, wenn die Ausgestaltung und Konkretisierung von Nachhaltigkeit ausgehandelt wird (Frank, 2011). Modelle und Praktiken der Nachhaltigkeit sind über verschiedene Orte und Disziplinen verteilt und größtenteils geprägt von Operationalisierungsversuchen mit geringer Sichtbarkeit – wie z. B. das südamerikanische „Buen Vivir" oder das südafrikanische „Ubuntu" (Schmitt & Müller, 2022). Während Nachhaltigkeit im 18. Jahrhundert schlicht ein ausgewogenes Verhältnis von Holzeinschlag und Aufforstung beschrieb, berührt sie spätestens seit 1992 unter dem Postulat einer „Nachhaltigen Entwicklung" (NE) die internationale, europäische und nationale Politik mit einer zunehmenden Relevanz im Bildungsbereich (Bormann, 2022; Scheunpflug, 2020).

Nachhaltige Entwicklung als Bildungsauftrag (BNE)

Nachhaltigkeit bezieht sich laut Pufé (2017) auf die Nutzung eines auf natürliche Weise regenerierbaren Systems, das „in seinen wesentlichen Eigenschaften erhalten bleibt" (S. 117). Bei NE geht es darum, die Bedürfnisse gegenwärtiger Generationen zu erfüllen, ohne dabei „die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen" (Hauff, 1987, S. 46f.). Hier knüpft der normative Anspruch an, Nachhaltigkeit/NE durch Lern- und Gestaltungsprozesse zu erreichen (de Haan, 2022; Rieß et al., 2022). Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) strebt danach, Fähigkeiten zu vermitteln, die es den Lernenden ermöglichen, ihr eigenes Verhalten zu hinterfragen und dabei sowohl ihre aktuellen als auch zukünftigen Auswirkungen aus einer lokalen und globalen Perspektive zu berücksichtigen (Artmaier et al., 2021; Edwards et al., 2020). Innerhalb der Diversität unter dem Begriff BNE subsumierter disziplinärer Verständnisse (Gräsel et al., 2013) wird oftmals unterschieden zwischen einem instrumentellen BNE-Ansatz (BNE 1: Förderung nachhaltiger Verhaltensweisen) und einem reflexiven BNE-Ansatz (BNE 2: Individuen reflektieren über Fragen und Antworten einer NE) (Nachreiner et al., 2020). Vare (2014) erweitert beide Perspektiven um einen transformativen Ansatz (BNE 3). Hier wird das Konzept des expansiven Lernens vorgeschlagen, um Widersprüche zwischen BNE 1 und BNE 2 zu überwinden.

Unterschiedliche Ansätze innerhalb der BNE

Exemplarische Forschung und Monitoring zum Stand von BNE

NE und BNE finden auch als Themen der Surveyforschung und des Bildungsmonitorings Beachtung. Die Jugendstudien des SINUS-Instituts (Calmbach et al., 2020), die Ergebnisse zu *Global Competence* im Rahmen von PISA (Sälzer & Roczen 2018; Weis et al., 2020) und Erkenntnisse des deutschen Monitorings einer

Birindiba Batista, I., Deimel, D., Abs, H. J. & Hahn-Laudenberg, K. (2024). Nachhaltigkeit. Zukunftsbedrohungen, Einstellungen, nachhaltiges Verhalten und Schulkontexte. In H. J. Abs, K. Hahn-Laudenberg, D. Deimel & J. F. Ziemes (Hrsg.), *ICCS 2022. Schulische Sozialisation und politische Bildung von 14-Jährigen im internationalen Vergleich* (S. 177–198). Waxmann. CC BY 4.0. https://doi.org/10.31244/9783830998228.09

Bildung für nachhaltige Entwicklung – BNE (Grund & Brock, 2022) zeigen übereinstimmend, dass viele Jugendliche über Einstellungen und Kompetenzen verfügen, die den BNE-Bildungszielen nahekommen (Rieckmann, 2022).

Perspektiven und Fragestellungen zu BNE im Rahmen von ICCS

Die International Civic and Citizenship Education Study (ICCS) untersucht BNE in einer international vergleichenden Perspektive und im Kontext von politischer Bildung und Demokratie an Schulen. In ICCS 2022 nahmen aus Deutschland die Schulsysteme von Nordrhein-Westfalen (NRW) und Schleswig-Holstein (SH) teil. Dazu entwickelt die Studie drei analytische Perspektiven auf den Themenkomplex Nachhaltigkeit/NE/BNE. Mit den ersten zwei Perspektiven wird eine Unterscheidung zwischen der Einstellungsebene (Kap. 9.2) und Handlungsebene (Kap. 9.3) vorgenommen, was indirekt die Wertgebundenheit nachhaltigkeitsbezogener Lern- und Lehrarrangements impliziert (Overwien, 2019). Zusammengenommen stehen beide Perspektiven für den oft uneindeutigen Zusammenhang zwischen Umweltbewusstsein und nachhaltigem Verhalten (vgl. Schipperges et al., 2018; Stieß et al., 2022). Andere Konstrukte in ICCS erfassen weitere relevante Bereiche des Umweltverhaltens wie die beabsichtigte Teilnahme an Protestaktionen für Umweltschutz (Kap. 10) oder nachhaltigkeitsorientiertes Wissen (Kap. 3). Die dritte Perspektive (Kap. 9.4) von Schulleitungen auf nachhaltigkeitsbezogene Maßnahmen und -aktivitäten betrifft den Durchdringungsprozess von Nachhaltigkeit/NE/BNE in Lernarrangements und schulischen Strukturen (Henderson & Tilbury, 2004). Weitere Voraussetzungen zum schulischen Lernangebot finden sich in den Kapiteln zur Unterrichtsplanung (Kap. 13) und zu den Lehrkraftkompetenzen (Kap. 14). Der Bericht aus der Perspektive der Schulleitungen repräsentiert den *whole school approach* als pädagogischen Ansatz, wonach Nachhaltigkeit als Leitbild nicht nur im Unterricht integriert wird, sondern alle Aktivitäten der Schule und sogar ihre Infrastruktur umfasst (de Haan, 2021). Für das Kapitel werden daraus konkret folgende Fragen abgeleitet:

1. Welche nachhaltigkeitsbezogenen Problemlagen sehen Jugendliche als besonders herausfordernd für die Zukunft?
2. Wie positionieren sie sich angesichts diverser Verantwortungszuschreibungen in Bezug auf eine nachhaltige Entwicklung?
3. Berücksichtigen Jugendliche nachhaltigkeitsorientierte und ethische Kriterien bei der Auswahl von Produkten?
4. Inwiefern treffen Jugendliche Entscheidungen, die darauf abzielen, ökologische, soziale und ökonomische Folgeerscheinungen ihres Handelns zu minimieren?
5. In welchem Ausmaß berichten Schulleiter*innen über Maßnahmen zur nachhaltigen Gestaltung von Schulstrukturen?

9.2 Zukunftsszenarien und Verantwortung aus der Perspektive von Schüler*innen

Gestiegenes Umweltbewusstsein als Ausgangspunkt für die Entwicklung nachhaltigkeitsbezogener Einstellungen

Studien zum Umwelt- (Bauske & Kaiser, 2020) und Naturbewusstsein (BMU & BfN, 2021) liefern konkrete Hinweise auf eine bemerkenswerte Dynamik: Viele Bürger*innen unterschiedlicher Altersklassen sind alarmiert über Umweltveränderungen, wie den Klimawandel und den Verlust der Artenvielfalt. Sie sehen sich dabei nicht als passive Zuschauer*innen, sondern erkennen ihre eigene Verantwortung an und betonen zugleich die übergeordnete Verantwortung von Politik und Wirtschaft. Weitere Studien zeigen übereinstimmend, dass Jugendliche im Alter von 14 bis 17 Jahren ein hohes Bewusstsein für die Bedrohung der Natur

haben und den Zusammenhang zwischen Klimawandel und Naturschutz erkennen (Schleer et al., 2021). Wie bedrohlich Jugendliche in Jahrgangsstufe 8 die Herausforderungen, die sich durch Klimaveränderungen stellen, auch im Vergleich zu weiteren Herausforderungen der Demokratie (wie Krieg und Pandemien) einschätzen, soll im Folgenden zunächst betrachtet werden, um sodann der Frage nachzugehen, bei welchen Akteuren sie die Verantwortung für NE sehen.

9.2.1 Zukunftsperspektiven Jugendlicher auf Bedrohungsszenarien

Zusammenhang von Zukunftsbedrohungen und Nachhaltiger Entwicklung

Zu den *Zukunftsperspektiven Jugendlicher* wurden Fragebogenaussagen (Items) eingesetzt, die sich auf die ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeitsdimension beziehen (vgl. Pawlowski, 2008). Diese Dimensionierung findet sich auch im Modell des KMK-Orientierungsrahmens für den Lernbereich „Globale Entwicklung“ wieder. Dort werden die Dimensionen 1. Politik, 2. Ökonomie, 3. Ökologie, 4. Soziales als Dimensionen der Nachhaltigkeit abgeleitet (vgl. KMK & BMZ, 2016). Dabei wird davon ausgegangen, dass diese und weitere Nachhaltigkeitsdimensionen (z. B. Kultur) miteinander in Zusammenhang stehen (Kropp, 2019).

Operationalisierung zum Erleben von Bedrohungsszenarien

Der Fragenblock zu den Zukunftsperspektiven Jugendlicher auf Bedrohungsszenarien wird in ICCS 2022 mit „Inwieweit hältst du die folgenden Probleme für eine Bedrohung für die Zukunft der Erde?“ eingeleitet, woraufhin elf Szenarien (Variablen IS4G28A-K) in einem vierstufigen Antwortformat (Große Bedrohung, Mittlere Bedrohung, Kleine Bedrohung, Keine Bedrohung) bewertet werden konnten:

A. Umweltverschmutzung #
B. Krieg / bewaffnete Konflikte
C. Armut
D. Klimawandel #
E. Arbeitslosigkeit
F. Überbevölkerung
G. Ansteckende Krankheiten (z. B. Masern, Covid-19)
H. Terrorismus
I. Globale Finanzkrisen
J. Aussterben von Tieren und Pflanzen #
K. Wassermangel #

Von den elf Items wurden vier – mit # gekennzeichnet – zur Skala (S_ ENVCON) Zukunftsperspektiven Jugendlicher auf Bedrohungsszenarien zu ökologischer Nachhaltigkeit zusammengeführt. Alle elf Items waren bereits in ICCS 2016 enthalten (Deimel & Buhl, 2017). Im Unterschied zu ICCS 2016 wurden in ICCS 2022 die Themen „Energieknappheit“, „Kriminalität“ und „Nahrungsmangel“ nicht weitergeführt. Zudem wurde die Übersetzung des Items „bewaffnete Konflikte“ zu „Krieg / bewaffnete Konflikte“ verändert. Für die inhaltliche Interpretation muss der Zeitraum der Haupterhebung zwischen März und Juli 2022 beachtet werden. Hier befand sich die Mehrheit der Schüler*innen in beiden Bundesländern wieder im Regelunterricht mit unterschiedlichen ortsbezogenen Hygienevorkehrungen. Auch die räumliche und zeitliche Distanz zu medial stark rezipierten Aktionen, wie dem Klimastreik im März 2022 oder die Klimaproteste der Letzten Generation, sollten mitbedacht werden. Zudem begann der russische Angriffskrieg auf die Ukraine kurz vor Erhebungsbeginn am 24. Februar 2022.

Erläuterung zum Tabellenaufbau

Tabelle 9.1 zeigt Ergebnisse in Bezug auf zukunftsbezogene Bedrohungsszenarien. Die Tabelle berichtet zunächst NRW und SH sowie den Vergleichswert Europa. Darunter sind die europäischen Länder, die in den Vergleichswert einfließen, alphabetisch angeordnet. Schließlich werden die außereuropäischen Teilnahmeländer aufgeführt. Im ersten Segment werden die vier ökologischen Bedrohungsszenarien berichtet: In der zweiten bis zur fünften Spalte wird jeweils der kumulierte Anteil Jugendlicher aufgeführt, die die angegebene Herausforderung als „große Bedrohung" bewertet haben. Darauf folgt der Skalenwert mit einem internationalen Mittelwert von 50 und einer Standardabweichung von 10, der primär dem Vergleich von Unterschieden dient. Hinter dem Skalenwert folgen in den weiteren Spalten der Anteil der Jugendlichen, welche die weiteren, nicht primär auf ökologische Nachhaltigkeit bezogenen Bedrohungsszenarien als „große Bedrohung" bezeichnet haben. Für alle Werte wird der Standardfehler angegeben. Ein jeweiliger Indikator zeigt mittels eines Pfeils oder Punktes, ob und in welche Richtung sich ein jeweiliger Wert vom europäischen Vergleichswert signifikant unterscheidet ($p < 0.05$). Alle weiteren Tabellen in diesem Kapitel folgen einem vergleichbaren Aufbau.

Ergebnisse zu ökologischen Bedrohungsszenarien

Insgesamt zeigt sich, dass fast alle ökologischen Szenarien von der Mehrheit der Schüler*innen in fast allen Bildungssystemen als große Bedrohung wahrgenommen werden. Umweltverschmutzung wird dabei am häufigsten als große Bedrohung für die Zukunft der Erde genannt: In NRW und SH sind es, wie in fast allen Ländern, drei Viertel oder mehr der Schüler*innen, die dies angeben (europäischer Vergleichswert: 79 %). Besonders verbreitet ist die Einschätzung von Umweltverschmutzung als große Bedrohung in Litauen und Italien mit 86 %, sowie in Frankreich mit 85 %.

Eine ähnlich deutliche Mehrheit der Jugendlichen in NRW (70 %) und SH (73 %) schätzt zudem den Klimawandel als große Bedrohung für die Zukunft der Erde ein: Beide Werte übertreffen den europäischen Vergleichswert von 68 %. Frankreich (82 %) zeigt besonders hohe Zustimmungsraten. Auffällig ist im europäischen Vergleich der deutlich geringere Anteil in Serbien (47 %) in Slowenien (59 %) und Rumänien (60 %).

Das Aussterben von Tieren und Pflanzen, das im europäischen Mittel mit 60 % insgesamt am seltensten als große nachhaltigkeitsbezogene Bedrohung wahrgenommen wird, wird in NRW (68 %) und SH (71 %) zusammen mit Frankreich (74 %) und Polen (68 %) stärker als Bedrohung eingeschätzt. Im Gegensatz dazu sehen weniger als die Hälfte der Schüler*innen in den Niederlanden und Dänemark dieses Szenario als große Bedrohung an.

In NRW und SH beurteilen etwa drei Viertel der Schüler*innen Wassermangel als eine sehr große Bedrohung. Ein hoher Zuwachs gegenüber ICCS 2016 ist hier auffällig, als lediglich 57 % der Jugendlichen in NRW dies als große Bedrohung ansahen (Deimel & Buhl, 2017). Nochmals höhere Einschätzungen finden sich in Litauen, Italien und Frankreich, mit jeweiligen Zustimmungsraten von 85 %, 84 % und 83 %. Im Kontrast dazu sehen in Norwegen und den Niederlanden nur etwas mehr als die Hälfte der Schüler*innen (55 % und 59 %) diesen Faktor als bedeutsame Gefahr an. In beiden Ländern könnten reiche lokale Wasservorkommen sowie die vorhandene Infrastruktur im Bereich des Wassermanagements die Wahrnehmung von Wassermangel als weniger bedrohlich beeinflussen.

Unter Einbezug der außereuropäischen Vergleichsländer ist auffällig, dass die Bedrohungswahrnehmung in Bezug auf ökologische Nachhaltigkeit neben Frankreich in Taiwan besonders ausgeprägt ist, während Schüler*innen in den Niederlanden darauf bezogene Herausforderungen mit Abstand am seltensten als große

Tabelle 9.1: Perspektiven Jugendlicher auf zukunftsbezogene Bedrohungsszenarien

	Anteil Schüler*innen für die Antwortkategorie „Große Bedrohung“ (Ökologische Bedrohungsszenarien)								Skalenwert			Anteil Schüler*innen für die Antwortkategorie „Große Bedrohung“ (weitere Bedrohungsszenarien)													
	Umwelt-verschmutzung		Klima-wandel		Aussterben von Tieren und Pflanzen		Wasser-mangel		ökologische Bedrohungs-szenarien			Krieg / bewaffnete Konflikte		Armut		Arbeits-losigkeit		Überbe-völkerung		anstecken-de Krank-heiten		Terrorismus		globale Finanz-krisen	
	%	(*SE*)	%	(*SE*)	%	(*SE*)	%	(*SE*)	*M*	(*SE*)		%	(*SE*)	%	(*SE*)	%	(*SE*)	%	(*SE*)	%	(*SE*)	%	(*SE*)	%	(*SE*)
Nordrhein-Westfalen[1]	74.2	(0.9)	70.2	(1.1)	67.5	(1.1)	77.5	(1.1)	50.6	(0.2)	↑	80.1	(0.9)	40.8	(1.4)	25.4	(1.0)	32.8	(1.2)	43.9	(1.2)	49.3	(1.0)	30.3	(1.0)
Schleswig-Holstein[1,2]	75.2	(1.3)	73.1	(1.4)	71.1	(1.6)	76.5	(1.3)	51.2	(0.3)	↑	76.6	(1.3)	37.8	(1.6)	28.8	(1.2)	39.3	(1.7)	42.1	(1.8)	48.1	(1.5)	31.9	(1.5)
VG Europa	79.3	(0.2)	68.2	(0.3)	59.7	(0.3)	71.7	(0.3)	49.8	(0.1)		52.7	(0.2)	51.4	(0.3)	41.9	(0.3)	44.4	(0.3)	49.1	(0.2)	50.5	(0.2)	48.5	(0.3)
Bulgarien	75.6	(1.2)	61.9	(1.2)	60.9	(1.2)	72.0	(1.2)	49.3	(0.3)	●	53.0	(1.2)	55.5	(1.1)	56.8	(1.1)	44.4	(1.1)	57.3	(1.2)	54.8	(1.1)	55.9	(1.1)
Dänemark[2]	73.9	(1.0)	76.0	(0.9)	48.7	(1.0)	61.8	(1.0)	48.4	(0.2)	↓	32.6	(1.0)	37.3	(1.0)	28.2	(0.9)	45.7	(1.3)	30.0	(0.9)	35.8	(0.8)	33.9	(0.8)
Estland	82.1	(0.9)	69.4	(1.3)	65.0	(1.3)	74.8	(1.1)	51.0	(0.3)	↑	52.6	(1.2)	44.4	(1.3)	50.5	(1.2)	58.2	(1.2)	50.5	(1.3)	55.2	(1.0)	46.2	(1.4)
Frankreich	85.1	(0.7)	81.7	(0.8)	73.9	(0.9)	82.5	(0.8)	52.9	(0.2)	↑	54.7	(1.0)	59.1	(1.0)	33.3	(0.8)	57.7	(1.0)	58.3	(0.9)	59.1	(0.8)	52.0	(0.8)
Italien	85.8	(0.7)	75.7	(0.9)	63.5	(1.2)	83.7	(0.8)	52.0	(0.2)	↑	62.7	(1.0)	58.4	(1.0)	39.2	(1.0)	34.2	(1.1)	55.1	(1.3)	52.6	(1.2)	50.6	(1.3)
Kroatien[4]	80.1	(0.8)	65.5	(1.2)	66.5	(1.0)	77.7	(1.0)	50.5	(0.2)	↑	52.8	(1.1)	57.7	(1.0)	49.5	(1.0)	32.3	(1.0)	38.1	(1.1)	53.7	(1.1)	49.2	(1.1)
Lettland[4]	81.7	(0.9)	69.9	(1.3)	60.5	(1.2)	72.3	(1.0)	50.1	(0.3)	●	57.9	(1.0)	52.3	(1.0)	49.2	(1.2)	45.9	(1.2)	49.9	(1.1)	57.7	(1.1)	58.7	(1.1)
Litauen	86.0	(0.7)	75.1	(1.0)	66.5	(1.1)	85.4	(0.8)	52.5	(0.2)	↑	71.1	(1.0)	60.8	(1.0)	45.5	(1.2)	46.0	(1.1)	63.5	(1.0)	63.9	(1.0)	58.4	(1.1)
Malta	73.5	(1.4)	68.6	(1.3)	56.5	(1.6)	67.2	(1.9)	48.8	(0.4)	↓	52.9	(1.1)	54.8	(1.2)	39.1	(1.4)	51.4	(1.8)	58.4	(1.0)	54.0	(1.2)	48.0	(1.4)
Niederlande[3]	65.9	(1.3)	66.4	(1.5)	46.4	(1.5)	59.0	(1.6)	46.9	(0.4)	↓	28.0	(1.3)	34.3	(1.1)	30.3	(1.3)	44.7	(1.6)	38.1	(1.2)	33.4	(1.0)	36.8	(1.4)
Norwegen[,5]	73.4	(0.8)	74.9	(0.7)	53.3	(0.9)	55.3	(0.8)	48.5	(0.2)	↓	42.9	(0.7)	53.2	(0.8)	34.0	(0.7)	43.6	(1.0)	34.4	(0.8)	40.2	(0.7)	38.1	(0.8)
Polen	81.9	(0.7)	65.1	(0.9)	67.8	(0.9)	79.5	(0.7)	50.9	(0.2)	↑	78.4	(0.9)	31.9	(0.9)	35.5	(0.9)	44.3	(0.9)	50.6	(0.9)	51.9	(0.9)	43.2	(0.8)
Rumänien	84.0	(2.0)	60.2	(1.8)	56.1	(1.6)	81.2	(2.4)	49.6	(0.5)	●	59.4	(1.2)	57.9	(2.4)	39.2	(1.8)	47.6	(1.6)	59.2	(1.3)	62.8	(1.7)	59.6	(1.8)
Schweden[4]	75.2	(0.8)	71.4	(0.9)	51.9	(1.1)	60.9	(0.9)	48.7	(0.2)	↓	46.6	(0.9)	44.8	(1.1)	35.7	(1.0)	45.0	(1.2)	41.2	(1.2)	40.6	(0.9)	43.8	(0.9)
Serbien	80.8	(1.0)	47.0	(1.1)	56.4	(1.0)	61.5	(1.3)	46.8	(0.3)	↓	46.5	(1.3)	50.9	(1.1)	42.8	(1.0)	33.4	(1.0)	46.0	(1.1)	43.3	(1.3)	41.2	(1.1)
Slowakei	81.5	(0.9)	68.3	(1.1)	59.2	(1.1)	70.5	(1.2)	49.9	(0.3)	●	54.4	(1.2)	51.0	(0.8)	44.5	(1.1)	45.2	(1.1)	46.4	(1.0)	48.4	(1.0)	50.4	(1.0)
Slowenien	80.7	(0.8)	59.3	(0.9)	62.0	(1.0)	75.5	(0.9)	49.8	(0.2)	●	43.7	(1.0)	55.0	(0.9)	43.9	(1.0)	45.1	(1.0)	48.8	(0.9)	49.8	(0.9)	48.0	(0.9)
Spanien	82.5	(0.8)	74.7	(0.9)	62.8	(1.0)	76.7	(1.0)	51.2	(0.2)	↑	53.6	(1.0)	55.9	(1.0)	46.6	(1.0)	35.0	(1.1)	52.6	(1.0)	52.7	(1.0)	50.6	(0.9)
Zypern	76.4	(1.0)	64.0	(1.1)	55.6	(1.0)	64.4	(0.9)	48.1	(0.2)	↓	57.5	(0.9)	61.5	(0.8)	51.9	(0.8)	43.9	(0.7)	54.0	(0.8)	50.3	(0.9)	56.7	(1.1)
Außereuropäische Vergleichsländer																									
Brasilien[2]	81.2	(0.8)	57.1	(1.0)	67.2	(0.9)	72.8	(1.0)	49.4	(0.2)		70.2	(0.8)	66.9	(1.0)	67.6	(1.0)	49.9	(0.9)	73.2	(0.9)	65.7	(1.0)	64.4	(1.0)
Kolumbien	77.1	(1.4)	61.1	(1.4)	64.9	(1.3)	69.5	(1.2)	49.2	(0.4)		58.6	(0.9)	58.1	(1.2)	55.1	(1.0)	53.8	(1.2)	63.2	(1.1)	55.8	(1.1)	55.6	(1.2)
Taiwan	82.5	(0.7)	74.8	(0.8)	77.7	(0.7)	80.0	(0.7)	52.9	(0.2)		50.0	(0.9)	55.0	(0.9)	49.9	(1.0)	48.9	(1.0)	74.1	(0.7)	60.2	(0.8)	64.2	(0.8)

VG Europa. Vergleichsgruppe Europa. Mittelwert der europäischen Ländergruppe.
[1] Benchmark-Teilnehmer. Nicht Teil der VG Europa.
[2] Teilnahmequoten auf Schul- und/oder Schülerebene liegen unterhalb der internationalen Vorgaben, wodurch Repräsentativität nicht in gleicher Weise abgesichert ist.
[3] Vorgaben für Teilnahmequoten auf Schul- und/oder Schülerebene unter Einbezug von Ersatzschulen werden beinahe erreicht.
[4] Ausschlüsse der nationalen Zielpopulation liegen zwischen 5–10 %.
[5] Abweichende Zielpopulation: 9. Klasse.

↑ Wert signifikant höher als VG Europa ($p < 0.05$)
● Keine siginifikante Abweichung von VG Europa
↓ Wert signifikant niedriger als VG Europa ($p < 0.05$)

© ICCS 2022

Bedrohung einschätzen. Besonders in Bezug auf den Wassermangel wird deutlich, dass die Einschätzungen neben Unterschieden in gesellschaftlichen Diskursen und der medialen Aufbereitung von globalen Bedrohungen an lokale und regionale Bedingungen und (Krisen-)Erfahrungen zurückgebunden sein könnten.

Ergebnisse zu Bedrohungsszenarien in weiteren Nachhaltigkeitsdimensionen

Während der Schwerpunkt dieses Kapitels auf ökologischer Nachhaltigkeit und Umweltschutz liegt, soll die hohe Bedeutsamkeit weiterer zukunftsbezogener Bedrohungsszenarien nicht unerwähnt bleiben. Mit dem russischen Angriff auf die Ukraine ist die Gefahr durch kriegerische Auseinandersetzungen stärker ins europäische öffentliche Bewusstsein gerückt. In der Vergleichsgruppe Europa bezeichnet etwas mehr als die Hälfte der Schüler*innen Krieg bzw. bewaffnete Konflikte als große Bedrohung für die Zukunft der Erde. In NRW und SH teilen sogar 80 % bzw. 77 % der Schüler*innen diese Einschätzung. Eine ähnliche Ausprägung zeigt sich lediglich in Polen. Verwunderlich erscheint, dass in Estland und Lettland (Länder, die an Russland grenzen) der Anteil der Schüler*innen, die Krieg als große Bedrohung bezeichnen, näher am europäischen Durchschnitt liegt. Vertiefende Analysen sollten hierzu die Einschätzungen der unterschiedlich großen russischsprachigen Minderheiten in den baltischen Ländern prüfen. In den Niederlanden und in Dänemark sehen ein deutlich unterdurchschnittlicher Teil der Schüler*innen Krieg bzw. bewaffnete Konflikte als große Bedrohung.

Beispiel: Krieg / bewaffnete Konflikte

Beispiel: ansteckende Krankheiten

Interessant ist zudem die Bedrohungswahrnehmung von ansteckenden Krankheiten. Zu Beginn der Datenerhebung in SH und NRW waren noch letzte Pandemieschutzmaßnahmen in Kraft; hier bezeichnen 42 % bzw. 44 % der Schüler*innen diese als große Bedrohung. Dies sind im europäischen Vergleich leicht unterdurchschnittliche Werte. In diesem Zusammenhang ist der Blick in die außereuropäischen Länder interessant: Sowohl in Brasilien, das durch die Corona-Pandemie stark belastet war, als auch in Taiwan, wo im Vergleich zu Europa ein kulturell anderer Umgang mit Infektionskrankheiten vorherrschen könnte, bezeichnen ca. drei Viertel der Schüler*innen Infektionskrankheiten als große Bedrohung.

Ereignisabhängigkeit und Kontinuität von Bedrohungserleben

Insgesamt zeigt sich, im Vergleich zu ICCS 2016 (Deimel & Buhl, 2017), teilweise eine starke Abhängigkeit des Bedrohungserlebens von der Wahrnehmung aktueller Ereignisse. Während eine Reihe terroristischer Anschläge in Westeuropa im Erhebungszeitraum von ICCS 2016 eine mögliche Erklärung für das damals starke Erleben als Bedrohung bietet (für immerhin zwei Drittel der europäischen Jugendlichen), sind es nun zum Teil andere Themen und Ereignisse, welche die Jugendlichen beschäftigen. Insbesondere die umweltbezogenen Bedrohungsszenarien Klimawandel und Umweltverschmutzung erweisen sich jedoch weiter als sehr relevant in der Wahrnehmung der Jugendlichen.

9.2.2 Einstellungen Jugendlicher zur Verantwortung für Nachhaltige Entwicklung

Mit einer neu entwickelten Frage erfasst ICCS 2022 die Auffassungen der Schüler*innen zur Zuständigkeit für Umweltschutzmaßnahmen. Die fünf Items erfassen die Verantwortung sowohl von individuellen als auch staatlichen Akteur*innen für die Umweltschutz, einschließlich Tier- und Pflanzenschutz sowie für den Schutz des Klimas. Jugendliche können die Verantwortung für die Bewältigung von Bedrohungen auf verschiedenen Ebenen (Individuum, System) und bei verschiedenen Akteuren verorten. Die im Folgenden beschriebenen Einstellungen zur Handlungsverantwortung (Tab. 9.2) lassen sich einer enaktiven

Komponente von Einstellungen zuordnen (Schöps et al., 2009, S. 55), während die Einschätzung der Zukunftsbedrohungen eine evaluative Komponente impliziert.

Operationalisierung der Verantwortungsübernahme für Nachhaltige Entwicklung

Die Skala *Einstellungen Jugendlicher zur Verantwortungsübernahme für Nachhaltige Entwicklung* fragt konkret, wo Schüler*innen Verantwortung für nachhaltigkeitsbezogenes Handeln zuordnen. Nach der Einleitung „Es gibt unterschiedliche Ansichten darüber, was wir tun sollten, um die Umwelt zu schützen. Inwieweit stimmst du den folgenden Aussagen zu oder nicht zu?" folgen fünf Aussagen (Variablen IS4G26A-E), die mit einem vierstufigen Antwortformat (Stimme stark zu, Stimme zu, Stimme nicht zu, Stimme gar nicht zu) bewertet werden. Alle fünf Items wurden zu einer international vergleichbaren Skala (S_ATTENV) zusammengefasst:

A. Die Regierungen sollten sich mehr auf den Umweltschutz als auf die Unterstützung des Wirtschaftswachstums konzentrieren.
B. Jede*r Bürger*in muss zur Verringerung der Umweltverschmutzung beitragen.
C. Deutschland sollte zum Umweltschutz in anderen Ländern beitragen.
D. Alle Menschen sollten Verantwortung für die Erhaltung der natürlichen Umwelt übernehmen.
E. Länder müssen zusammenarbeiten, um die natürlichen Ressourcen der Welt zu erhalten.

Ergebnisse zur Verantwortungsübernahme für Nachhaltige Entwicklung

Tabelle 9.2 zeigt die Werte der Skala (S_ATTENV) und der dazugehörigen fünf Items. In der Gesamtbetrachtung sind zwei Aussagen hervorzuheben, die große Zustimmung erhielten: Etwa 90 % der Schüler*innen der europäischen Vergleichsgruppe stimmten den Aussagen zu, dass eine Kooperation der Länder wichtig sei, um die natürlichen Ressourcen der Welt zu erhalten, sowie der Aussage, dass alle Menschen Verantwortung für die Erhaltung der natürlichen Umwelt übernehmen sollten. Diese Betonung auf sowohl individueller als auch politischer Verantwortung ist markant. Die Einstellung, dass eine individuelle Verantwortung aller Bürger*innen zur Verringerung der Umweltverschmutzung besteht, ist in NRW und SH mit Werten von 78 % bzw. 81 % deutlich weniger verbreitet als im europäischen Durchschnitt von 90 %. Im Nachbarland Niederlande sind die Zustimmungswerte mit 82 % jedoch ähnlich.

In NRW befürworten 87 % der Jugendlichen die Vorstellung, dass alle Menschen für den Erhalt der natürlichen Umwelt verantwortlich seien, während es in SH 90 % sind. Dieses Item adressiert sowohl die individuelle als auch die gesamtgesellschaftliche Verantwortungsebene. Die höchsten Zustimmungswerte für dieses Item finden sich in Frankreich, Italien, Kroatien, Spanien und Schweden (93–95 %) und die niedrigsten in der Slowakei (68 %).

… zeigen insgesamt sowohl eine hohe individuelle Verantwortungsübernahme als auch Zuschreibung von Verantwortung an kollektive Akteure.

Der Aussage, dass sich Regierungen mehr auf Umweltschutz als auf die Unterstützung des Wirtschaftswachstums konzentrieren sollten, stimmen etwa vier von fünf Schüler*innen in NRW und SH zu, ähnlich wie im europäischen Durchschnitt. Noch höhere Zustimmungswerte sind erneut in Frankreich mit 88 % und Slowenien mit 87 % zu verzeichnen, die niedrigsten hingegen in Polen mit 62 %.

Die Ansicht, dass das eigene Land zur Unterstützung des Umweltschutzes in anderen Ländern beitragen sollte, erfährt insgesamt eine etwas geringere Zustimmung. In NRW, SH wie auch im internationalen Vergleich teilen knapp drei Viertel der Jugendlichen diese Auffassung. Es ist auffällig, dass in Ländern wie Rumänien (62 %), Slowenien (63 %) weniger als zwei Drittel der Jugendlichen zustimmen. Im Gegensatz dazu sind in Spanien mit 85 %, und Taiwan mit 87 % deutlich mehr junge Menschen der Auffassung, dass ihr Land beim Umweltschutz in anderen Ländern mitwirken sollte.

Tabelle 9.2: Einstellungen Jugendlicher zur Verantwortungsübernahme für Nachhaltige Entwicklung

	Anteil Schüler*innen für die Antwortkategorien „Stimme stark zu“ und „Stimme zu“										Skalenwert		
	Umweltschutz vor Wirtschaftswachstum		jede*r Bürger*in muss beitragen		in anderen Ländern zum Umweltschutz beitragen		alle sollten Verantwortung übernehmen		Länder müssen zusammenarbeiten		Verantwortungsübernahme für NE		
	%	(*SE*)	%	(*SE*)	%	(*SE*)	%	(*SE*)	%	(*SE*)	*M*	(*SE*)	
Nordrhein-Westfalen[1]	80.7	(1.0)	77.9	(0.8)	72.7	(1.0)	86.5	(0.8)	92.4	(0.6)	47.9	(0.2)	↓
Schleswig-Holstein[1,2]	82.1	(1.0)	81.4	(1.1)	73.7	(1.3)	90.0	(0.7)	92.4	(0.9)	49.1	(0.3)	●
VG Europa	78.5	(0.2)	90.0	(0.2)	72.2	(0.3)	89.1	(0.2)	91.7	(0.2)	49.6	(0.1)	
Bulgarien	76.8	(0.8)	87.1	(0.9)	66.9	(1.0)	85.4	(1.0)	84.5	(1.1)	48.7	(0.3)	↓
Dänemark[2]	75.7	(1.1)	88.1	(0.6)	70.7	(1.0)	90.9	(0.8)	93.5	(0.6)	48.0	(0.2)	↓
Estland	76.5	(1.1)	89.3	(0.8)	74.1	(1.3)	90.2	(0.7)	93.9	(0.6)	48.7	(0.3)	↓
Frankreich	87.9	(0.7)	94.2	(0.5)	77.4	(0.8)	93.8	(0.6)	93.3	(0.6)	53.2	(0.2)	↑
Italien	82.4	(0.9)	96.3	(0.4)	79.6	(0.9)	95.3	(0.5)	94.9	(0.7)	52.3	(0.2)	↑
Kroatien[4]	83.6	(0.9)	95.6	(0.4)	73.8	(1.0)	95.2	(0.5)	96.0	(0.4)	51.5	(0.2)	↑
Lettland[4]	66.4	(1.1)	85.2	(0.8)	65.2	(1.1)	89.2	(0.8)	90.9	(0.8)	47.1	(0.2)	↓
Litauen	79.2	(0.9)	92.6	(0.6)	72.9	(1.0)	90.9	(0.6)	93.4	(0.5)	50.1	(0.2)	↑
Malta	83.0	(1.2)	91.4	(1.5)	77.7	(1.8)	90.9	(1.3)	91.8	(1.9)	51.3	(0.5)	↑
Niederlande[3]	79.9	(1.0)	82.2	(1.3)	65.3	(1.3)	81.6	(1.0)	87.7	(1.0)	46.8	(0.3)	↓
Norwegen[4,5]	80.5	(0.7)	88.8	(0.5)	75.3	(0.9)	91.9	(0.4)	93.6	(0.4)	49.7	(0.2)	●
Polen	61.9	(0.9)	89.3	(0.6)	70.6	(0.8)	89.2	(0.6)	94.8	(0.4)	47.4	(0.2)	↓
Rumänien	80.8	(1.3)	91.3	(1.2)	61.6	(1.9)	89.5	(1.5)	91.0	(1.3)	48.9	(0.3)	↓
Schweden[4]	80.9	(0.8)	88.1	(0.6)	72.3	(0.8)	93.2	(0.5)	93.7	(0.6)	50.0	(0.2)	●
Serbien	81.9	(0.9)	91.8	(0.7)	64.7	(1.4)	89.5	(0.8)	90.4	(0.8)	50.5	(0.3)	↑
Slowakei	65.8	(1.0)	86.0	(0.7)	80.4	(1.0)	68.1	(0.9)	89.2	(1.0)	46.8	(0.2)	↓
Slowenien	86.5	(0.6)	89.8	(0.7)	63.4	(0.9)	87.8	(0.8)	88.5	(0.8)	49.1	(0.2)	↓
Spanien	82.9	(0.7)	93.8	(0.5)	85.1	(0.7)	93.9	(0.5)	94.1	(0.5)	52.6	(0.2)	↑
Zypern	79.0	(1.0)	88.2	(0.7)	75.3	(0.9)	85.9	(0.9)	86.4	(0.7)	50.0	(0.3)	●
Außereuropäische Vergleichsländer													
Brasilien[2]	80.0	(0.9)	89.3	(0.7)	83.2	(0.7)	90.9	(0.6)	90.9	(0.6)	52.5	(0.2)	
Kolumbien	84.4	(0.6)	91.3	(0.7)	80.9	(0.8)	91.5	(0.6)	91.0	(0.7)	52.1	(0.3)	
Taiwan	79.5	(0.7)	97.0	(0.3)	87.0	(0.7)	98.0	(0.3)	97.9	(0.3)	53.3	(0.2)	

↑ Wert signifikant höher als VG Europa ($p < 0.05$)
● Keine siginifikante Abweichung von VG Europa
↓ Wert signifikant niedriger als VG Europa ($p < 0.05$)

VG Europa. Vergleichsgruppe Europa. Mittelwert der europäischen Ländergruppe.
1 Benchmark-Teilnehmer. Nicht Teil der VG Europa.
2 Teilnahmequoten auf Schul- und/oder Schülerebene liegen unterhalb der internationalen Vorgaben, wodurch Repräsentativität nicht in gleicher Weise abgesichert ist.
3 Vorgaben für Teilnahmequoten auf Schul- und/oder Schülerebene unter Einbezug von Ersatzschulen werden beinahe erreicht.
4 Ausschlüsse der nationalen Zielpopulation liegen zwischen 5–10 %.
5 Abweichende Zielpopulation: 9. Klasse.

IEA: International Civic and Citizenship Education Study © ICCS 2022

Insgesamt zeigt sich eine sehr breite Zustimmung zu sowohl politischen als auch individueller Verantwortung in Frankreich, Spanien und Taiwan, aber auch in Brasilien, Kolumbien und Italien. Die vergleichbare geringere Zustimmung in einigen osteuropäischen Ländern könnte durch wirtschaftliche, historische oder geopolitische Faktoren beeinflusst sein. Auffällig und bislang nicht ausreichend erklärt sind die geringe Zustimmung zu umweltbezogener Verantwortung in den Niederlanden.

Die Fokussierung von drei der fünf Items auf die politische Verantwortungsübernahme lässt sich abgrenzen von den Individuen oder Gesellschaften als Verantwortungsträgern für nachhaltigkeitsbezogene Transformationsprozesse.

Schließlich berühren die Ziele einer BNE stets die politisch-institutionelle Entscheidungsfindung sowie die Mitwirkung unterschiedlicher Akteure daran (Weselek, 2022).

9.3 Gestalter*innen nachhaltiger Zukunft: Entscheidungen und Verhaltensmuster im Fokus

Junge Menschen sind von ökologischen Krisen besonders betroffen (Begon et al., 2017). Vorbilder für ein nachhaltiges Verhalten sehen Heranwachsende vor allem im Freundeskreis und im Elternhaus. Gleichzeitig sind junge Menschen in ihren politischen Einflussmöglichkeiten eingeschränkt – nicht zuletzt mit Blick auf die demografische Verteilung und auf ihre politischen Rechte. Insbesondere Deutschland weist im Vergleich zum übrigen Gebiet der EU einen leicht unterdurchschnittlichen Anteil junger Menschen auf (Langness & von Görtz, 2022). Wie Maloney und Ward (1973) betonten, liegen die Lösungen für Umweltprobleme nicht nur in technologischen Ansätzen, sondern vor allem in einer Änderung des menschlichen Verhaltens. Deshalb bezieht ICCS 2022 nicht nur die Umwelteinstellungen von Heranwachsenden ein, sondern auch Angaben zu deren Verhalten. Jugendliche handeln nicht nur als Bürger*innen im politischen Raum, sondern auch als aktive Konsument*innen im ökonomischen.

9.3.1 Selbstberichtetes nachhaltigkeitsorientiertes und ethisches Kaufverhalten Jugendlicher

Einordnung des Kaufverhaltens in ökonomische Bedingungen, Sozialisationsprozesse und Jugendkultur

Im Sinne des Triple-Bottom-Line-Ansatzes wird Nachhaltigkeit als ein ausgewogenes Verhältnis zwischen ökologischen, sozialen und ökonomischen Faktoren betrachtet (Elkington, 1997). In wohlhabenden Ländern werden überproportional viele natürliche Ressourcen beansprucht. Deshalb ist es wichtig, sowohl die Produktion als auch den Konsum von Gütern gleichermaßen zu thematisieren, um die Verantwortung für nicht nachhaltige Gesellschaftsstrukturen und -modelle nicht einseitig auf private Haushalte bzw. Individuen zu übertragen. Als nachhaltigkeitsorientiertes und ethisches Kaufverhalten wird hier den Versuch verstanden, beim Einkaufen umweltbewusst, sozialverträglich und wirtschaftlich zu handeln (Jackson, 2005; Spangenberg, 2003). Nachhaltigkeits- und ethisch orientiertes Kaufverhalten ist für viele junge Menschen von großer Bedeutung (Gossen et al., 2021). Zudem haben junge Menschen einen signifikanten Einfluss auf das Kaufverhalten der Eltern (Hosany et al., 2022). Umgekehrt können Eltern und Peers Heranwachsenden die Bedeutung von nachhaltigem Konsum näherbringen. Insgesamt werden Kaufentscheidungen stark von familiären Gegebenheiten beeinflusst (Frick et al., 2023). Zusätzlich spielen soziale Medien und insbesondere Influencer*innen eine zunehmend wichtige Rolle für Kaufentscheidungen (Werg et al., 2021). Nach Tully und Krok (2009) konsumieren Jugendliche zudem nicht nur, um ihre Bedürfnisse zu erfüllen, sondern auch um soziale Anerkennung zu erlangen oder ihre Persönlichkeit zu entfalten (S. 182ff.).

Operationalisierung von nachhaltigkeitsorientiertem und ethischem Kaufverhalten

Die Skala *Selbstberichtetes nachhaltigkeitsorientiertes und ethisches Kaufverhalten* wurde für den europäischen Fragebogen ICCS 2022 neu entwickelt und erfasst das Verhalten junger Menschen als Konsument*innen mit sechs Items. Bereits im 2016er-Zyklus wurde eine Skala zum fairen Konsum eingesetzt, die aber nicht das

tatsächliche Verhalten der Jugendlichen erfragte. Die Einleitung hebt hervor, dass Menschen ihre politischen Überzeugungen durch die bewusste Auswahl oder Ablehnung bestimmter Produkte demonstrieren. Anschließend wird die Frage wie folgt eingeleitet: „Wie oft hast du in den letzten zwölf Monaten folgende Dinge getan oder deine Eltern oder Erziehungsberechtigten gebeten, dies zu tun?", woraufhin sechs Aussagen (Variablen ES4G10A-F) in einem vierstufigen Antwortformat (Oft, Manchmal, Selten, Nie) bewertet werden konnten:

A. Keine Produkte von Unternehmen zu kaufen, die Kinderarbeit einsetzen
B. Keine Produkte zu kaufen, deren Herstellung der Umwelt schadet
C. Keine Produkte von Unternehmen zu kaufen, die die Rechte der Mitarbeiter*innen verletzen
D. Nur Produkte zu kaufen, die anschließend recycelt werden können
E. Bio-Produkte zu kaufen
F. Sich darüber zu informieren, ob Unternehmen sozial verantwortlich handeln, bevor man ihre Produkte kauft

Ergebnisse zum nachhaltigkeitsorientierten und ethischen Kaufverhalten im Detail

Bei der inhaltlichen Interpretation ist zu beachten, dass aufgrund der Formulierung nicht eindeutig unterschieden werden kann, ob das Kaufverhalten den Jugendlichen selbst oder ihren Erziehungsberechtigten zuzuschreiben ist. Tabelle 9.3 zeigt die Ergebnisse für die Items ES4G10A-F und die Skala *Selbstberichtetes nachhaltigkeitsorientiertes und ethisches Kaufverhalten* (E_ETHCON). Insgesamt zeigt sich ein differenziertes Bild: Der Kauf von Bio-Produkten findet europaweit bei Jugendlichen am meisten Anklang. Dies kontrastiert stark mit der vergleichsweisen niedrigeren Bereitschaft, Unternehmen aufgrund ethisch-sozialer Kriterien wie Kinderarbeit oder Verletzung von Arbeitnehmerrechten zu meiden. Weniger als die Hälfte geben an, solche Praktiken durch Konsumverzicht zu sanktionieren.

Ökologische Kriterien finden mehr Berücksichtigung als ethisch-soziale Kriterien.

Beim Kauf von Bio-Produkten zeigen sich interessante Unterschiede innerhalb Europas. In NRW und SH liegen die Werte mit 52 % bzw. 57 % unter dem europäischen Vergleichswert von 61 %. Dagegen berichten in Zypern, Litauen und Malta über 70 % der Jugendlichen, oft oder manchmal Bio-Produkte zu kaufen. Die Niederlande und Lettland fallen zusammen mit NRW als die Länder auf, in denen die Zustimmungswerte am weitesten unter dem europäischen Vergleichswert liegen.

Der Kauf von Produkten, die später recycelt werden können, wirkt in ähnlicher Weise durch regionale, wirtschaftliche und kulturelle Kontexte beeinflusst und weist ebenso große Unterschiede zwischen den Ländern auf. In NRW und SH geben etwa 51 % bzw. 53 % der Schüler*innen an oft oder manchmal solche Produkte zu kaufen. Beide Werte liegen leicht unter dem europäischen Vergleichswert von 54 %. Interessanterweise zeigen die Niederlande mit 33 % und skandinavische Länder wie Norwegen (41 %) und Dänemark (45 %) noch geringere Werte. Auch Kroatien, weist mit 43 % einen auffällig niedrigen Wert auf. In starkem Kontrast dazu geben in Ländern wie Zypern (69 %), Malta und Italien (jeweils 66 %) über zwei Drittel der Schüler*innen an, dass sie oft oder manchmal nur recycelbare Produkte kaufen.

Ähnlich gibt über die Hälfte der Schüler*innen in Europa an, in den letzten zwölf Monaten oft oder manchmal keine Produkte gekauft zu haben, deren Herstellung der Umwelt schadet. NRW und SH liegen nahe am europäischen Vergleichswert. Die höchsten Zustimmungswerte finden sich in Rumänien und Zypern mit jeweils 65 %. Dagegen berichten in den Niederlanden nur 35 % und in Norwegen 41 % der Schüler*innen, in der Vergangenheit auf den Kauf von Produkten verzichtet zu haben, deren Herstellung der Umwelt schadet. Auffällig bei

Tabelle 9.3: Nachhaltigkeitsorientiertes und ethisches Kaufverhalten Jugendlicher

	Anteil Schüler*innen für die Antwortkategorien „Oft“ und „Manchmal“												Skalenwert		
	Produkte ohne Kinderarbeit		umweltfreundliche Produktwahl		Produkte ohne Arbeitsrechtverletzungen		Kauf recyclebarer Produkte		Kauf von Bio-Produkten		Informationscheck vor Produktkauf		nachhaltiges Kaufverhalten		
	%	(*SE*)	%	(*SE*)	%	(*SE*)	%	(*SE*)	%	(*SE*)	%	(*SE*)	*M*	(*SE*)	
Nordrhein-Westfalen[1]	47.7	(1.3)	51.8	(1.2)	43.2	(1.1)	51.4	(1.0)	52.4	(1.1)	34.8	(1.1)	49.5	(0.2)	●
Schleswig-Holstein[1,2]	49.6	(1.4)	56.6	(1.5)	46.8	(1.4)	52.5	(1.5)	56.6	(1.7)	34.2	(1.7)	49.9	(0.3)	●
VG Europa	43.8	(0.3)	51.9	(0.3)	44.3	(0.3)	53.8	(0.3)	60.8	(0.3)	38.5	(0.3)	49.9	(0.1)	
Bulgarien	53.9	(1.4)	62.7	(1.2)	55.0	(1.1)	58.1	(1.2)	63.1	(1.3)	49.4	(1.3)	52.4	(0.2)	↑
Dänemark[2]	39.8	(1.1)	45.0	(1.4)	34.2	(1.1)	44.8	(1.0)	54.9	(1.1)	26.3	(1.2)	47.8	(0.2)	↓
Estland	40.8	(1.2)	47.9	(1.4)	42.0	(1.3)	54.9	(1.6)	68.0	(1.4)	34.0	(1.0)	49.6	(0.3)	●
Frankreich	46.0	(1.1)	50.1	(1.0)	43.2	(1.1)	55.8	(1.0)	56.6	(1.1)	39.2	(1.0)	49.9	(0.2)	●
Italien	48.2	(1.4)	60.1	(1.1)	50.0	(1.4)	65.7	(1.0)	67.6	(1.1)	41.6	(1.1)	51.7	(0.3)	↑
Kroatien[4]	33.5	(1.1)	43.7	(1.3)	36.2	(1.2)	43.4	(1.1)	54.4	(1.0)	29.9	(1.0)	47.9	(0.2)	↓
Lettland[4]	34.5	(1.2)	46.6	(1.1)	38.0	(1.2)	46.8	(1.1)	50.0	(1.1)	30.6	(1.2)	47.4	(0.3)	↓
Litauen	42.8	(1.2)	57.3	(1.1)	50.5	(1.1)	62.3	(1.2)	72.5	(1.0)	41.5	(1.1)	51.4	(0.2)	↑
Malta	53.4	(1.4)	63.4	(0.8)	56.7	(0.9)	66.2	(1.1)	72.6	(1.4)	50.6	(1.3)	53.0	(0.2)	↑
Niederlande[3]	30.4	(1.1)	34.5	(1.1)	27.5	(1.0)	33.2	(1.1)	34.4	(1.0)	24.0	(1.0)	44.1	(0.3)	↓
Norwegen[4,5]	38.1	(0.8)	41.0	(0.8)	35.7	(0.9)	41.0	(0.8)	57.1	(0.9)	29.6	(0.9)	47.7	(0.2)	↓
Polen	30.5	(0.7)	44.3	(0.8)	33.5	(0.9)	45.2	(0.9)	64.5	(0.9)	31.6	(0.8)	48.0	(0.2)	↓
Rumänien	60.0	(1.6)	65.2	(1.4)	56.4	(1.3)	57.5	(1.2)	64.9	(1.4)	43.5	(2.2)	52.6	(0.3)	↑
Schweden[4]	42.5	(0.9)	52.1	(1.1)	42.9	(1.1)	46.4	(1.0)	63.7	(1.0)	30.1	(1.3)	49.3	(0.2)	↓
Slowakei	45.4	(1.3)	51.2	(1.2)	43.6	(1.3)	64.2	(1.1)	56.5	(1.2)	46.2	(1.3)	50.5	(0.3)	↑
Slowenien	45.4	(1.1)	52.6	(1.0)	46.4	(1.0)	53.9	(1.0)	57.3	(1.0)	43.9	(1.1)	49.9	(0.2)	●
Spanien	43.5	(1.2)	51.8	(1.0)	46.3	(1.1)	58.9	(1.0)	62.1	(0.9)	41.5	(1.0)	50.6	(0.2)	↑
Zypern	60.5	(1.0)	64.9	(1.0)	60.0	(1.0)	69.2	(1.0)	75.0	(0.9)	60.0	(0.8)	54.1	(0.2)	↑

↑ Wert signifikant höher als VG Europa ($p < 0.05$)
● Keine siginifikante Abweichung von VG Europa
↓ Wert signifikant niedriger als VG Europa ($p < 0.05$)

VG Europa. Vergleichsgruppe Europa. Mittelwert der europäischen Ländergruppe.
[1] Benchmark-Teilnehmer. Nicht Teil der VG Europa.
[2] Teilnahmequoten auf Schul- und/oder Schülerebene liegen unterhalb der internationalen Vorgaben, wodurch Repräsentativität nicht in gleicher Weise abgesichert ist.
[3] Vorgaben für Teilnahmequoten auf Schul- und/oder Schülerebene unter Einbezug von Ersatzschulen werden beinahe erreicht.
[4] Ausschlüsse der nationalen Zielpopulation liegen zwischen 5–10 %.
[5] Abweichende Zielpopulation: 9. Klasse.

IEA: International Civic and Citizenship Education Study © ICCS 2022

beiden Items sind die niedrigeren Werte in einigen wirtschaftlich wohlhabenden Ländern.

In NRW (43 %) und SH (47 %) gaben weniger als die Hälfte der befragten Jugendlichen an, beim Einkauf bewusst keine Produkte zu kaufen, deren produzierende oder vertreibende Unternehmen die Arbeitsrechte ihrer Mitarbeitenden verletzen. Diese Werte sind relativ nah an dem europäischen Vergleichswert von 44 %. Die Werte in den Niederlanden (28 %), Dänemark (34 %) und Norwegen (36 %) liegen deutlich darunter. Im Gegensatz dazu schenken in Ländern vier süd- und südosteuropäischen Ländern über 55 % der jungen Menschen dieser sozial-ethischen Überlegung Beachtung.

Die Aussage zum Erwerb von Produkten, die Kinderarbeit einsetzen, wird insgesamt ähnlich bewertet. Schüler*innen in NRW (48 %) und SH (50 %) geben etwas häufiger als der europäische Durchschnitt von 44 % an, darauf zu achten,

keine Produkte von Unternehmen zu kaufen, die Kinderarbeit einsetzen. In vier süd- und südosteuropäischen Ländern (Zypern, Rumänien, Bulgarien und Malta) liegen die Werte höher, nämlich zwischen 61 % und 53 %. Im Gegensatz gibt es auch eine Gruppe von Ländern, in denen seltener entsprechende Kaufentscheidungen berichtet werden, wie die Niederlande (30 %), Polen (31 %), Kroatien (34 %), Lettland (35 %) und Norwegen (38 %).

Ein Item berücksichtigt schließlich die individuelle Verantwortung sich zu informieren, ob Unternehmen sozial verantwortlich handeln, bevor man ihre Produkte kauft. Interessanterweise ist dies das Item mit der geringsten Zustimmungsrate. In NRW und SH geben nur etwa 35 % bzw. 34 % der Jugendlichen an, sich vor dem Kauf eines Produktes entsprechend zu informieren. Diese Zahlen liegen unter dem europäischen Vergleichswert von 39 %. Auffällig ist, dass in den Niederlanden, Dänemark, Norwegen und Schweden die Zahlen noch niedriger ausfallen, zwischen 24 % und 30 %. Dagegen verweisen die Ergebnisse in Zypern und Malta, wo teilweise mehr als die Hälfte angibt, sich vor dem Kauf zu informieren, auf eine höhere Bedeutung dieses Themas.

Hypothesen zu Unterschieden in den Ergebnissen einzelner Teilnahmeländer in ICCS

Vielfältige Ursachen können die Unterschiede zwischen den teilnehmenden Länder bedingen, so können z. B. die bessere Erreichbarkeit von einschlägigen Produkten, deren staatliche Förderung, ein leichterer Zugang zu Informationen, die ökonomischen Möglichkeiten von Familien, auf alternative Produkte auszuweichen, sowie die Thematisierung von Konsum als gleichermaßen politisch-ethischem und ökonomischem Verhalten im Schulunterricht auf normative Kaufentscheidungen einwirken. Weiter können z. B. geringere ökonomische Möglichkeiten der Familien dazu beitragen, dass weniger teure ökologisch hergestellte Produkte gekauft werden. Zugleich kann sich die Wahrnehmung von Recycling im Umfeld wiederum unterschiedlich auf die empfundene Notwendigkeit auswirken. Ein weiterer Kontexteffekt könnte sich dadurch ergeben, wenn in Ländern, die stärker in der Entwicklungszusammenarbeit engagiert sind, eine höhere Aufmerksamkeit für Produktionsbedingungen von Konsumgütern in anderen Ländern vorhanden ist. Dies könnte für national unterschiedliche Ergebnisse zu Items bedeutsam sein, die implizit auf internationale Beziehungen rekurrieren. Insgesamt bleiben die unterdurchschnittlichen Anteile von Jugendlichen in Ländern mit besonders hohem Lebensstandard, die nachhaltigkeitsorientiertes und ethisches Kaufverhalten berichten, erklärungsbedürftig.

In den vorausgehenden Abschnitten konnte gezeigt werden, dass Umweltveränderungen als große Bedrohung wahrgenommen werden und Jugendliche auch sich selbst eine große Verantwortung in Fragen der Nachhaltigkeit zugeschreiben. Diese Überzeugungen übertragen sich aber nicht im gleichen Ausmaß auf konkrete Kauf- und Konsumentscheidungen. Im nächsten Abschnitt wird analysiert, inwieweit sich die Einstellungen in weiterem umweltbezogenen Verhalten widerspiegeln.

9.3.2 Selbstberichtetes Umweltverhalten Jugendlicher

Ob sich umweltrelevante Haltungen und Überzeugungen in tatsächliches Handeln umsetzen, ist von verschiedenen Einflussfaktoren abhängig (Miller et al., 2022). Nachhaltigkeitsorientiertes und ethisches Kaufverhalten Jugendlicher kann als ein Teilelement des allgemeinen nachhaltigkeitsorientierten Verhaltens betrachtet werden. In diesem Abschnitt wird der Blickwinkel auf das breitere, über den Konsum hinausgehende Umweltverhalten ausgeweitet. Umweltverhalten ist ein

Warum sich Einstellungen nicht immer auf Verhalten übertragen.

Konzept, das sich aus einer hierarchischen, jedoch nicht zwangsläufig linearen Abfolge von Einstellungen, Überzeugungen, Anliegen und Handeln ergibt (Franzen & Vogl, 2013). Bestimmte Einflussfaktoren tragen dazu bei, umweltrelevante Überzeugungen in tatsächliches Handeln umzusetzen. Hierfür werden beispielsweise individuelles Wissen (Gossen et al., 2015, S. 15), Werte, persönliche und gesellschaftliche Normen, Verantwortungsgefühl und finanzielle Ressourcen als relevante Bedingungen identifiziert (Kollmuss & Agyeman, 2002). Die Integration nachhaltiger Verhaltensweisen in den Alltag junger Menschen steht weiterhin in Verbindung damit, ob sie als leicht umsetzbar und angenehm empfunden werden und ob ihre Wirksamkeit erkannt wird (Frick et al., 2023). Konzeptionell lassen sich diese Bedingungen auch mit dem *Reasoned Action Approach* (Fishbein & Ajzen, 2010) verbinden, der in Kapitel 10 erläutert wird.

Operationalisierung des selbstberichteten Umweltverhaltens Jugendlicher

Die Skala *Selbstberichtetes Umweltverhalten Jugendlicher* erfasst im europäischen Fragebogen die Häufigkeit, mit der Heranwachsende verschiedene nachhaltige Verhaltensweisen ausüben. Sie wird mit „Wie oft hast du in den letzten zwölf Monaten eines der unten aufgelisteten Dinge getan?“ eingeleitet, woraufhin acht Aussagen (Variablen ES4G11A-H) in einem vierstufigen Antwortformat (Oft, Manchmal, Selten, Nie) bewertet werden konnten:

A. Gebrauchte statt neue Kleidung gekauft
B. Den Wasserverbrauch reduziert (z. B. beim Zähneputzen, Duschen, Geschirrspülen)
C. Den Stromverbrauch reduziert (z. B. durch Ausschalten der Lichter, wenn man aus dem Raum geht, durch das Herunterdrehen der Heizung, wenn es nicht sehr kalt ist)
D. Den Kauf von Produkten mit Plastikverpackungen vermieden (z. B. Schulsachen, Lebensmittel)
E. Alte Gegenstände in gutem Zustand wiederverwendet, anstatt neue zu kaufen
F. Weniger Plastik-Gegenstände verwendet (z. B. Einweg-Plastikbecher, Einweg-Wasserflaschen, Einkaufstaschen aus Plastik)
G. Weniger Lebensmittel weggeworfen (z. B. vermeiden, mehr Lebensmittel als nötig zu kaufen, Reste zu essen)
H. Sachen/Gegenstände von dir repariert, anstatt sie zu ersetzen (z. B. dein Fahrrad repariert, anstatt ein neues zu kaufen, deinen Rucksack repariert, anstatt einen neuen zu kaufen)

Ergebnisse zum Umweltverhalten Jugendlicher

Insgesamt umfassen die acht Items die Bereiche allgemeiner Konsum, Energie- und Ressourcenverbrauch, Kleidung und Ernährung. Sie wurden neu für den Studienzyklus 2022 entwickelt. Tabelle 9.4 zeigt die Ergebnisse für sechs ausgewählte Items (ES4G11A-C; F-H) und die Skala *Selbstberichtetes Umweltverhalten Jugendlicher* (E_SUSBH), welche die Ausprägungen aller acht Items abbildet. Es zeigt sich, dass die Reduzierung des Stromverbrauchs die am meisten ausgeübte Verhaltensweise unter Schüler*innen in Europa ist. Der europäische Vergleichswert beträgt hier 73 %. In NRW und SH liegen die Werte mit jeweils 67 % etwas unter dem europäischen Vergleichswert. Dagegen berichten in Ländern wie Spanien (85 %), Italien (84 %) und Polen (81 %) deutlich mehr junge Menschen davon, ihren Stromverbrauch bewusst zu reduzieren. In den Niederlanden und Bulgarien hingegen sind die Werte mit 59 % bzw. 62 % vergleichsweise niedriger.

Ein weiteres bemerkenswertes Ergebnis betrifft das Verhalten der Schüler*innen im Umgang mit Lebensmitteln: Viele Jugendliche achten bewusst darauf, weniger Lebensmittel wegzuwerfen. In NRW (74 %) und in SH (73 %) wird dies leicht häufiger bzw. ähnlich häufig berichtet wie im europäischen Vergleich

Tabelle 9.4: Selbstberichtetes Umweltverhalten Jugendlicher

	Anteil Schüler*innen für die Antwortkategorien „Oft“ und „Manchmal“												Skalenwert		
	gebrauchte Kleidung kaufen		Wasserverbrauch reduzieren		Stromverbrauch reduzieren		Plastikverpackung vermeiden		weniger Lebensmittel wegwerfen		Reparieren statt Ersetzen		selbstberichtetes Umweltverhalten		
	%	(*SE*)	%	(*SE*)	%	(*SE*)	%	(*SE*)	%	(*SE*)	%	(*SE*)	*M*	(*SE*)	
Nordrhein-Westfalen[1]	30.1	(1.0)	52.2	(1.3)	67.0	(1.3)	58.7	(1.2)	73.7	(1.0)	69.1	(1.2)	48.9	(0.2)	↓
Schleswig-Holstein[1,2]	31.8	(1.6)	54.0	(1.8)	67.0	(1.6)	63.8	(1.7)	72.7	(1.3)	69.2	(1.5)	49.6	(0.3)	●
VG Europa	38.0	(0.3)	63.1	(0.3)	73.2	(0.2)	60.8	(0.3)	72.4	(0.3)	70.5	(0.2)	49.9	(0.1)	
Bulgarien	44.0	(1.3)	56.8	(1.2)	62.0	(0.9)	57.9	(1.2)	63.1	(1.1)	66.3	(1.0)	48.7	(0.2)	↓
Dänemark[2]	41.5	(1.2)	62.4	(1.0)	75.7	(0.9)	56.5	(1.2)	75.3	(0.8)	70.9	(1.0)	49.2	(0.2)	↓
Estland	46.5	(1.3)	50.8	(1.5)	70.0	(1.2)	54.7	(1.4)	68.7	(1.4)	68.9	(1.1)	49.2	(0.3)	↓
Frankreich	45.0	(1.1)	59.4	(0.9)	75.7	(0.9)	61.5	(1.0)	81.3	(0.8)	72.0	(0.8)	51.2	(0.2)	↑
Italien	27.9	(1.1)	78.9	(1.0)	84.1	(0.8)	74.6	(1.3)	81.6	(1.3)	73.1	(1.2)	52.0	(0.2)	↑
Kroatien[4]	19.5	(0.9)	69.0	(1.2)	76.3	(1.1)	49.8	(1.2)	62.4	(1.2)	73.1	(1.1)	48.6	(0.2)	↓
Lettland[4]	43.5	(1.5)	51.4	(1.1)	66.9	(0.9)	55.7	(1.4)	64.5	(1.1)	66.6	(1.0)	48.9	(0.2)	↓
Litauen	53.2	(1.3)	64.5	(1.1)	75.1	(0.9)	65.4	(1.1)	76.8	(0.9)	77.7	(0.8)	51.8	(0.2)	↑
Malta	38.1	(1.5)	74.5	(1.1)	77.1	(1.7)	74.3	(1.2)	80.7	(1.2)	75.1	(1.4)	52.4	(0.3)	↑
Niederlande[3]	28.1	(1.1)	51.2	(1.5)	59.1	(1.2)	51.4	(1.3)	64.6	(1.2)	62.0	(1.2)	46.2	(0.3)	↓
Norwegen[4,5]	36.0	(1.0)	55.5	(0.7)	75.4	(0.8)	53.2	(1.0)	69.5	(0.8)	61.1	(0.9)	48.1	(0.2)	↓
Polen	39.8	(0.9)	71.7	(1.0)	80.5	(0.9)	60.5	(1.0)	77.4	(0.7)	75.4	(0.8)	51.6	(0.2)	↑
Rumänien	43.6	(2.2)	56.0	(2.0)	68.1	(1.5)	57.4	(1.1)	71.0	(1.9)	72.9	(1.2)	49.6	(0.3)	●
Schweden[4]	38.3	(1.0)	50.0	(1.0)	65.3	(0.9)	59.3	(1.2)	72.8	(1.0)	67.4	(1.0)	48.4	(0.2)	↓
Slowakei	42.6	(1.1)	71.8	(1.1)	74.9	(1.2)	62.3	(1.2)	71.1	(1.0)	73.0	(1.1)	51.4	(0.3)	↑
Slowenien	30.0	(1.1)	66.9	(0.9)	71.3	(0.8)	63.9	(0.9)	71.3	(1.0)	68.8	(1.0)	49.5	(0.2)	↓
Spanien	30.1	(1.0)	76.0	(1.0)	84.9	(0.8)	67.2	(1.0)	79.9	(0.8)	77.8	(0.7)	51.7	(0.2)	↑
Zypern	36.9	(1.2)	68.7	(1.0)	74.6	(1.0)	68.6	(1.1)	70.8	(1.1)	67.3	(1.1)	50.5	(0.2)	↑

↑ Wert signifikant höher als VG Europa ($p < 0.05$)
● Keine siginifikante Abweichung von VG Europa
↓ Wert signifikant niedriger als VG Europa ($p < 0.05$)

VG Europa. Vergleichsgruppe Europa. Mittelwert der europäischen Ländergruppe.
1 Benchmark-Teilnehmer. Nicht Teil der VG Europa.
2 Teilnahmequoten auf Schul- und/oder Schülerebene liegen unterhalb der internationalen Vorgaben, wodurch Repräsentativität nicht in gleicher Weise abgesichert ist.
3 Vorgaben für Teilnahmequoten auf Schul- und/oder Schülerebene unter Einbezug von Ersatzschulen werden beinahe erreicht.
4 Ausschlüsse der nationalen Zielpopulation liegen zwischen 5–10 %.
5 Abweichende Zielpopulation: 9. Klasse.

IEA: International Civic and Citizenship Education Study © ICCS 2022

(72 %). Besonders positiv stechen Länder wie Italien (82 %), Malta und Frankreich (jeweils 81 %) hervor. Im Gegensatz dazu liegen die Anteile in Ländern wie Kroatien (62 %), Bulgarien (63 %) und Lettland (65 %) etwas darunter.

Das Reparieren von Gegenständen wird ebenfalls von einem Großteil der Schüler*innen praktiziert. In NRW und SH geben jeweils 69 % der Schüler*innen an, dies zu tun. Dies entspricht etwa dem europäischen Vergleichswert (71 %). In Spanien und Litauen sind es mehr (je 78 %), Länder wie die Niederlande und Norwegen liegen mit Werten von 61 bis 62 % unter dem europäischen Vergleichswert.

Das Wassersparen bei alltäglichen Handlungen wird von den Jugendlichen in Europa unterschiedlich praktiziert. In NRW (52 %) und SH (54 %) geben etwas mehr als die Hälfte der Jugendlichen an, diese Maßnahmen zu ergreifen. Diese Werte liegen zusammen mit den aus den Niederlanden, Estland und Lettland (je

51 %) sowie Schweden (50 %) unter dem europäischen Vergleichswert von 63 %. Auffällig höhere Raten des Wassersparens finden sich in Ländern wie Italien (79 %), Spanien (76 %), Malta (75 %), aber auch in der Slowakei und Polen (72 %).

Weiterhin zeigt sich, dass der Verzicht auf Einweg-Plastikprodukte, in Europa unterschiedlich verbreitet ist: In NRW berichten 59 % der Jugendlichen von einem verringerten Gebrauch solcher Produkte, während es in SH 64 % sind. Beide Werte liegen in der Nähe des europäischen Vergleichswerts (61 %). Länder wie Kroatien, die Niederlande und Norwegen weisen mit 50 % bis 53 % etwas niedrigere Werte auf. Hingegen wird in Italien und Malta, mit Werten von 75 % bzw. 74 %, am häufigsten angegeben, Einweg-Plastikprodukte zu vermeiden.

Die Entscheidung, gebrauchte statt neue Kleidung zu kaufen, variiert ebenfalls stark unter Schüler*innen in verschiedenen europäischen Bildungssysteme. In NRW und SH haben nur 30 % bzw. 32 % der Schüler*innen angegeben, dies getan zu haben, was deutlich unter dem europäischen Vergleichswert von 38 % liegt. In den Niederlanden, Slowenien und Spanien sind die Werte mit 28 % bis 30 % ähnlich niedrig. Der niedrigste Wert findet sich in Kroatien mit unter 20 %. Im Gegensatz dazu berichten in Ländern wie Frankreich, Estland und Litauen 45 % bis 53 % der Schüler*innen von solchem Verhalten.

Unterschiedliche Bedingungen für die Umsetzbarkeit vom Umweltverhalten bei Heranwachsenden in den Teilnahmeländern

Ähnlich wie beim nachhaltigkeitsorientierten und ethischen Kaufverhalten im vorherigen Abschnitt können eine Vielzahl von Bedingungen das Umweltverhalten und den Selbstbericht beeinflussen. Diedrich et al. (2022) thematisieren insbesondere die praktische Umsetzbarkeit vom umwelt- und klimaorientierten Verhalten bei Heranwachsenden. Die Reduktion des Energieverbrauchs zu Hause ist beispielsweise eine leicht zugängliche Maßnahme. Sie setzt jedoch z. B. voraus, dass es eine individuelle Steuerungsmöglichkeit von Heizungen gibt. Die Reparatur eines Gegenstandes setzt die Verfügbarkeit in einer Qualität voraus, bei der Reparaturen möglich sind, somit besteht auch hier eine Abhängigkeit von sozioökonomischen Voraussetzungen. Ebenfalls sind kulturelle Voraussetzungen in Betracht zu ziehen, so kann es z. B. in einem Land weniger akzeptiert sein, Second-Hand-Kleidung zu tragen, als in einem anderen. Schließlich kann der Problemdruck unterschiedlich sein, wenn z. B. ein Land mehr von Wasserknappheit betroffen ist als ein anderes. Für den internationalen Vergleich ist zudem zu beachten, dass die Jugendlichen die Häufigkeit von eigenem Verhalten auch im Vergleich zu ihrer Lebenswelt beurteilen, die zwischen Ländern variieren können.

Weiterhin sollte bei der Interpretation bedacht werden, dass die Pandemie möglicherweise die Umweltpraktiken Jugendlicher (zeitweise) beeinflusst hat, indem sie Konsumverhalten, Mobilitätseinschränkungen oder veränderte Prioritäten mit sich brachte (Andresen et al., 2022).

9.4 Perspektiven von Schulleitungen auf nachhaltigkeitsbezogene Schulmaßnahmen

Normative Voraussetzungen für Schulen als Akteure einer BNE

Während die vorangegangenen Abschnitte Perspektiven Jugendlicher auf Aspekte der Nachhaltigkeit umfassten, geht es im Folgenden um die Frage, inwieweit Schulen entgegenkommende Verhältnisse für eine BNE aufgebaut haben. Die Relevanz von Schulen als zentrale Institutionen für die Entwicklung nachhaltigkeitsorientierter Kompetenzen wird allgemein anerkannt (Scott, 2013). Sowohl in NRW (Artikel 7 der Landesverfassung und § 2 des Schulgesetzes) als auch in SH (Artikel 11 der Landesverfassung und § 4 des Schulgesetzes) existieren weit-

reichende rechtliche Anknüpfungspunkte (vgl. auch Artikel 20a GG) sowie eine Fülle von Vorhaben zur Förderung nachhaltigkeitsbezogener Inhalte und Kompetenzen in Schulen. Die zunehmende Bezugnahme auf Nachhaltigkeit, NE und BNE in politischen und administrativen Prozessen verdeutlicht die Langwierigkeit von Implementierungsprozessen (Tilbury & Galvin, 2022).

Nachhaltigkeit von Schulen als Teil einer umfassenden BNE

Die Integration von Lernkonzepten zur ökologischen Nachhaltigkeit in Bildungseinrichtungen ist ein wesentlicher Bestandteil des sogenannten *whole school approach* (Holst, 2023). Der Einbezug von Nachhaltigkeit in schulischen Führungs-, Lehr-, Lern- und Verwaltungsstrukturen und deren Räumlichkeiten bietet Schüler*innen die Chance, ganzheitliche Erfahrungen im Bereich der Nachhaltigkeit zu sammeln. Dabei wird deutlich, dass Nachhaltigkeit nicht ausschließlich durch Unterricht vermittelt wird. Vielmehr sind Schulen in der Lage, nachhaltiges Handeln zum Normalfall werden zu lassen und die Schule in einen Erfahrungsraum für nachhaltige Lebensweisen zu verwandeln (vgl. Goldman et al., 2018; Verhelst et al., 2021). Diedrich et al. (2022) betonen, dass Schulen zur Sensibilisierung von klimabewusstem Verhalten im privaten Umfeld beitragen können und Bildung damit unabhängiger von den finanziellen Ressourcen und dem damit verbundenen Wohlstand des Elternhauses machen.

Operationalisierung von Schulmaßnahmen zur Nachhaltigkeit

Bereits in ICCS 2016 wurden Schulleiter*innen oder deren Vertretungen zu Maßnahmen befragt, die von ihren Schulen ergriffen wurden, um Nachhaltigkeitsaspekte strukturell in den Schulalltag zu implementieren. Im aktuellen Zyklus wurde eine modifizierte Version dieser Frage mit einem verstärkten Fokus auf BNE verwendet. Der Frageblock zu schulischen Nachhaltigkeitsmaßnahmen wird in ICCS 2022 mit „In welchem Ausmaß findet Folgendes an Ihrer Schule statt?“ eingeleitet, woraufhin zehn Maßnahmen (Variablen IC4G10A-J) in einem fünfstufigen Antwortformat („In großem Umfang“; „In mittlerem Umfang“; „In geringem Umfang“; „Gar Nicht“; „Nicht zutreffend“) bewertet werden konnten:

A. Mülltrennung[#]
B. Abfallreduzierung (z. B. abfallfreies Mittagessen, Vermeidung von Wegwerfprodukten) [#]
C. Erwerb von umweltfreundlichen Produkten (z. B. Recyclingpapier zum Drucken, kompostierbares Geschirr) [#]
D. Verhaltensmaßnahmen zum Energiesparen[#]
E. Maßnahmen, um umweltfreundliches Verhalten bei Schüler*innen zu fördern (z. B. Poster, Hinweisblätter) [#]
F. Verwendung von Fairtrade-Produkten (z. B. Tee bzw. Kaffee im Lehrerzimmer, Cafeteria) [#]
G. Verwendung von lokalen Nahrungsmitteln für die Mahlzeiten in der Cafeteria[#]
H. Sammlung von noch haltbaren, nicht konsumierten Nahrungsmitteln für Hilfsbedürftige[#]
I. Schulgarten[#]
J. Schülerfirma oder Schülerfirmen

Methodische Herausforderung der Schulleitungsstichprobe und Hinweise zur Interpretation

Tabelle 9.5 zeigt die Ergebnisse für sechs ausgewählte Items (A–F) und die Skala *Schulische Nachhaltigkeitsmaßnahmen* (C_ENPRAC), die auf der Basis von neun mit [#] gekennzeichneten Items gebildet wurde. In dieser Tabelle werden z. T. erheblich größere Standardfehler berichtet, als dies bei den vorausgegangenen Tabellen mit Aussagen Jugendlicher der Fall war, weil den Schätzungen der repräsentativen Werte in dieser Auswertung die wesentlich kleineren Stichprobe der Schulleitungen zugrunde liegt (vgl. auch Kap. 20). Große Standardfehler bedeuten hier,

Tabelle 9.5: Schulische Nachhaltigkeitsmaßnahmen

	Anteil der Schulen Antwortkategorien „In großem Umfang“ und „In mittlerem Umfang“												Skalenwert		
	Müll-trennung		Abfallre-duzierung		umwelt-freundliche Produkte erwerben		Energie-sparmaß-nahmen		Umwelt-verhalten bei Schüler*in fördern		Verwen-dung von Fairtrade-Produkten		schulische Maßnahmen zur Nach-haltigkeit		
	%	(*SE*)	%	(*SE*)	%	(*SE*)	%	(*SE*)	%	(*SE*)	%	(*SE*)	*M*	(*SE*)	
Nordrhein-Westfalen[1]	69.8	(3.7)	52.9	(7.3)	55.5	(7.2)	63.4	(4.5)	50.6	(7.0)	38.8	(6.8)	45.0	(1.0)	↓
Schleswig-Holstein[1,2]	83.2	(3.8)	77.6	(4.3)	67.7	(10.0)	73.1	(5.6)	57.2	(6.8)	44.0	(11.1)	48.7	(1.4)	●
VG Europa	83.4	(0.9)	74.0	(1.1)	65.5	(1.1)	81.1	(1.0)	78.9	(1.0)	38.0	(1.2)	49.1	(0.2)	
Bulgarien	69.8	(4.6)	56.8	(5.5)	60.2	(5.2)	80.5	(4.3)	94.4	(2.4)	7.5	(2.8)	46.7	(0.7)	↓
Dänemark[2]	79.4	(5.1)	57.5	(6.2)	72.5	(5.5)	84.9	(3.2)	64.9	(5.8)	37.2	(6.2)	45.5	(0.7)	↓
Estland	82.3	(3.0)	80.7	(3.5)	52.0	(4.4)	62.0	(4.2)	77.1	(3.5)	42.0	(4.5)	47.9	(0.6)	↓
Frankreich	86.7	(3.1)	81.7	(4.5)	75.2	(3.9)	76.2	(4.2)	75.7	(5.3)	47.2	(5.3)	52.4	(1.3)	↑
Italien	88.5	(5.6)	78.2	(4.5)	70.3	(4.7)	76.2	(4.0)	67.7	(4.9)	21.7	(3.4)	47.9	(0.9)	●
Kroatien[4]	91.6	(3.1)	76.7	(4.8)	46.9	(5.4)	85.9	(3.6)	87.5	(3.9)	74.7	(3.5)	51.3	(0.9)	↑
Lettland[4]	76.2	(5.3)	69.0	(5.3)	65.6	(5.3)	85.8	(4.6)	71.0	(6.4)	35.4	(6.0)	48.4	(0.9)	●
Litauen	90.6	(2.8)	83.7	(5.0)	55.4	(5.0)	97.7	(1.1)	82.9	(4.7)	38.7	(5.6)	50.5	(0.8)	●
Malta	89.5	(6.1)	89.8	(5.9)	85.7	(5.1)	86.4	(6.8)	82.5	(6.2)	46.7	(9.2)	53.2	(1.6)	↑
Niederlande[3]	43.8	(5.5)	19.5	(5.1)	34.2	(6.0)	55.0	(7.4)	36.2	(6.8)	13.2	(3.1)	38.2	(1.4)	↓
Norwegen[4,5]	88.3	(3.1)	79.6	(4.9)	78.4	(3.6)	75.1	(4.6)	62.8	(5.1)	24.7	(3.7)	46.8	(0.7)	↓
Polen	93.2	(2.7)	87.6	(3.4)	72.5	(4.6)	92.6	(2.0)	97.1	(1.3)	41.5	(5.1)	50.4	(0.8)	●
Rumänien	76.0	(3.9)	76.2	(4.4)	67.1	(4.7)	96.3	(1.9)	82.7	(3.7)	14.4	(3.6)	47.3	(0.7)	↓
Schweden[4]	79.1	(4.5)	85.6	(3.8)	85.8	(4.0)	73.2	(4.5)	55.5	(5.4)	70.8	(5.3)	48.1	(1.0)	●
Serbien	74.8	(3.9)	59.4	(7.2)	34.6	(6.7)	58.9	(6.7)	87.1	(3.8)	44.8	(6.0)	44.1	(1.4)	↓
Slowakei	95.9	(1.9)	68.7	(5.0)	66.5	(5.3)	95.5	(1.9)	94.7	(2.3)	38.4	(6.4)	52.5	(0.9)	↑
Slowenien	99.2	(0.5)	97.9	(1.8)	80.9	(4.1)	98.1	(1.0)	93.7	(2.5)	41.2	(3.4)	56.4	(0.7)	↑
Spanien	87.5	(4.1)	76.9	(4.7)	63.1	(5.8)	81.9	(3.6)	91.3	(2.1)	25.8	(5.2)	50.8	(0.9)	●
Zypern	92.4	(3.1)	81.5	(4.5)	78.4	(4.6)	78.4	(4.8)	93.9	(2.7)	56.0	(5.7)	55.1	(1.3)	↑
Außereuropäische Vergleichsländer															
Brasilien[2]	71.8	(5.6)	79.2	(5.7)	41.2	(6.0)	76.8	(4.3)	83.0	(4.6)	54.5	(6.0)	49.1	(1.0)	
Kolumbien	76.5	(7.4)	68.9	(6.9)	58.3	(7.0)	75.9	(6.9)	80.9	(6.8)	66.0	(7.8)	50.4	(1.6)	
Taiwan	100.0	(0.0)	99.7	(0.3)	98.6	(0.7)	99.7	(0.3)	97.1	(1.1)	66.5	(6.3)	61.4	(1.2)	

↑ Wert signifikant höher als VG Europa ($p < 0.05$)
● Keine siginifikante Abweichung von VG Europa
↓ Wert signifikant niedriger als VG Europa ($p < 0.05$)

VG Europa. Vergleichsgruppe Europa. Mittelwert der europäischen Ländergruppe.
[1] Benchmark-Teilnehmer. Nicht Teil der VG Europa.
[2] Teilnahmequoten auf Schul- und/oder Schülerebene liegen unterhalb der internationalen Vorgaben, wodurch Repräsentativität nicht in gleicher Weise abgesichert ist.
[3] Vorgaben für Teilnahmequoten auf Schul- und/oder Schülerebene unter Einbezug von Ersatzschulen werden beinahe erreicht.
[4] Ausschlüsse der nationalen Zielpopulation liegen zwischen 5–10 %.
[5] Abweichende Zielpopulation: 9. Klasse.

IEA: International Civic and Citizenship Education Study

© ICCS 2022

dass Unterschiede (insbesondere bei den kumulierten Anteilen der Schulleitungen auf Ebene der Einzelitems) relativ gesehen größer sein müssen, um sie statistisch absichern zu können. Wir berichten diese Werte trotz der relativ größeren Unschärfe, weil repräsentative Bestandsaufnahmen über schulische Aktivitäten im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit nur selten vorgenommen wurden (Henderson & Tilbury, 2004). Tabelle 9.5 fasst die Ergebnisse für die Antwortkategorien „in großem Umfang“ und „in mittlerem Umfang“ zusammen. Damit stehen die Zustimmungswerte nicht in jedem Fall für eine vollständige Implementierung der jeweiligen Praktiken, wohl aber dafür, dass die Praktiken an den betreffenden Schulen grundsätzlich vorhanden sind.

Institutionelle Verankerung von Nachhaltigkeit an Schulen in NRW und SH könnte deutlich ausgebaut werden.

Die Schulleitungen in SH berichten einen Implementierungsgrad von schulischen Nachhaltigkeitsmaßnahmen, der sich nicht signifikant von der europäischen Vergleichsgruppe unterscheidet, wohingegen die Schulleitungen in NRW insgesamt eine etwas geringere Umsetzung in den Schulen berichten, auch wenn dieser Unterschied nicht immer auf der Ebene der einzelnen Praktiken statistisch abgesichert werden kann. Im Unterschied zu den meisten anderen Bildungssystemen erreicht in keinem der beiden Bundesländer eine Nachhaltigkeitsmaßnahme einen Umsetzungsgrad von 90 %. Sehr hohe Implementierungsraten von über 90 % (z. B. für Mülltrennung oder Energiesparen) verweisen auf eine hohe Verbindlichkeit bzw. Verbindlichkeit sichernde Regelungen in den betreffenden Schulsystemen. Wenn man den Vergleich zu anderen Schulsystemen jeweils als Hinweis auf das potenzielle Ausmaß betrachtet, in dem die jeweiligen Praktiken in europäischen Schulsystemen schon im Jahr 2022 umgesetzt werden konnten, zeigt sich für NRW und SH ein großes Entwicklungspotenzial in allen Bereichen.

Ergebnisse entsprechend zu budgetären Implikationen von Maßnahmen zur Nachhaltigkeit

Unterschieden werden können Praktiken, die mit zusätzlichen Geldaufwendungen verbunden sind (z. B. Verwendung von Fairtrade-Produkten) und solche, die eher budgetneutral sind (z. B. Mülltrennung) oder Geld einsparen (z. B. Energiesparen). Die Ergebnisse legen die Interpretation nahe, dass Bildungssysteme in Staaten mit stärkeren Haushaltsrestriktionen vermehrt solche Praktiken etabliert haben, die budgetneutral oder sogar budgetgenerierend wirken. So finden sich deutlich überdurchschnittliche Werte zum Energiesparen unter den europäischen Vergleichsländern vor allem in Osteuropa, wohingegen sich eine überdurchschnittliche Implementierung des Kaufs von Fairtrade-Produkten unter den europäischen Vergleichsländern häufiger in West- und Nordeuropa zeigt. Aber es gibt jeweils auch Ausnahmen, die nicht diesem Muster folgen und die eventuell durch spezifische gesetzliche Vorgaben in einem Land zu erklären sind. Dabei ist zu berücksichtigen, ob Schulen überhaupt über eigene Budgets verfügen und ob Verwaltungsregeln es zulassen, dass andere als die billigsten Produkte gekauft werden.

Insbesondere BNE-Maßnahmen für Schüler*innen werden in NRW und SH vergleichsweise selten berichtet.

Besondere Beachtung verdient schließlich das Item zu schulischen Fördermaßnahmen umweltfreundlichen Verhaltens bei Schüler*innen, weil dieses nicht eine Nachhaltigkeitsmaßnahme der Schule benennt, sondern (ähnlich wie die Schülerfirmen, die aber nicht statistisch in das Konstrukt integriert wurden) eine direkte BNE-Maßnahme. Hier zeigt sich, dass lediglich die Schulleitungen in den Niederlanden eine signifikant geringere Umsetzung an ihren Schulen berichten als die Schulleitungen in NRW und SH. Die Schulen in Schweden unterscheiden sich im Mittel nicht signifikant von den beiden deutschen Bundesländern. Alle übrigen Teilnahmeländer berichten eine intensivere Umsetzung von Maßnahmen für umweltfreundliches Verhalten der Schüler*innen.

9.5 Diskussion

ICCS 2022 fragt nicht nur danach, welche Problemlagen im Nachhaltigkeitskontext Jugendliche als besonders herausfordernd empfinden, sondern dokumentiert überdies ihre spezifischen nachhaltigkeitsbezogenen Einstellungen sowie handlungsorientierte Verhaltensmuster. Dem liegt die grundsätzliche Annahme einer Wechselwirkung von Einstellungs- und Handlungsebene zu Grunde (vgl. Gudjons & Traub, 2020, S. 203f.). Die Schüler*innen zeigen ein Bewusstsein dafür, dass sowohl individuelle Handlungen als auch kollektive politische Anstrengungen von zentraler Bedeutung sind, um den Umwelt- und Klimaschutz effektiv anzuge-

hen (Tab. 9.2). Der Widerspruch zwischen der Anerkennung von Wassermangel und Umweltverschmutzung als ernsthafte Bedrohungen für die Zukunft (Tab. 9.1) und dem selteneren Bemühen der Schüler*innen, im täglichen Leben Wasser zu sparen (Tab. 9.4), oder ihr Kaufverhalten nachhaltig auszurichten (Tab. 9.3), unterstreicht eine oft beobachtete Diskrepanz zwischen Bewusstsein und Handlungsweisen. Eine ähnliche Diskrepanz zeigt sich gerade in NRW und SH in Bezug auf die im Wissenstest gezeigten sehr verbreiteten und im internationalen Vergleich weit überdurchschnittlichen Kenntnisse der Möglichkeiten nachhaltigen Konsums (Kap. 3) und die deutlich seltenere und im Vergleich durchschnittliche bis unterdurchschnittliche Umsetzung dieser Möglichkeiten in der Praxis.

Jugendliche sehen individuelle und politische Verantwortung gleichermaßen,

….aber es zeigt sich eine deutliche Diskrepanz zwischen Bewusstsein und Handlungsweisen.

Eine vergleichsweise stark ausgeprägte Präferenz für Bio-Produkte steht in Kontrast zur geringeren Bereitschaft, Unternehmen zu meiden, die ethisch-soziale Kriterien wie Kinderarbeit oder Verletzung von Arbeitnehmerrechten missachten, oder sich überhaupt vor dem Kauf über die soziale Verantwortung von Unternehmen zu informieren. Dies hebt neben der Notwendigkeit von Bildungsinitiativen die Relevanz gut aufbereiteter und einfach zugänglicher Information über entsprechende Produktmerkmale wie auch die Notwendigkeit staatlicher Regulierung hervor.

Im Bildungskontext könnten bei der Reflexion von Konsumentscheidungen Produktionsbedingungen und – wegen die Kinderarbeit als Aspekt der sozialen Nachhaltigkeit – Aspekte ökologischer Nachhaltigkeit stärker berücksichtigt werden. Länderspezifische Unterschiede wurden hinsichtlich einer möglichen Kombination von Umweltbedingungen, kulturellen Normen, wirtschaftlichen Gegebenheiten und politischen Maßnahmen diskutiert, wobei die Prüfung von deren Relevanz für die beobachteten Muster vertiefende Analysen erfordern würde.

Die Ergebnisse aus der Befragung von Schulleitungen lassen erkennen, dass viele Schulen als institutionalisierte Lernorte Anstrengungen unternehmen, um Nachhaltigkeit in ihre Strukturen zu implementieren und somit als Lernorte und Sozialisationsinstanzen eine wichtige Funktion ausüben wollen. Gleichwohl offenbaren die Ergebnisse erhebliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Bildungssystemen, insbesondere hinsichtlich der Umsetzung von Energiesparmaßnahmen und der Verwendung von Fairtrade-Produkten. Die Ergebnisse, wie in Tabelle 9.5 dargestellt, verdeutlichen auch, dass trotz der Anerkennung und vorhandenen rechtlichen Vorgaben die Implementierung nachhaltigkeitsorientierter Praktiken in Schulen ein langsamer und oft komplizierter Prozess ist. Die international vergleichenden Analysen zeigen, dass es in NRW und SH noch viel Potenzial gibt, auch kostensparende oder -neutrale Nachhaltigkeitsstrategien zu implementieren.

Whole school approach bislang nur teilweise umgesetzt

Die identifizierten Potenziale beschränken sich also nicht allein auf den Unterricht, sondern umfassen auch die Schule als kollektiven Akteur. Zugleich zeigen sie, dass die Entwicklung von nachhaltigkeitsorientierten Einstellungen und Verhaltensweisen bei Schüler*innen eine ganzheitliche Herangehensweise erfordert, die individuelle Verantwortung einübt und zugleich eine Perspektive auf kollektives und politisches Handeln stärkt. (Politische) Bildner*innen können auf ein komplexes Verständnis von Wandel aufbauen und dieses vertiefen. Dies eröffnet die Möglichkeit, Schulen zu dynamischen Zentren für Nachhaltigkeitsbildung und -praxis zu entwickeln, die einen entscheidenden Beitrag zur Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft leisten können.

Insgesamt noch viel Potenzial für die weitere Entwicklung von BNE erkennbar

Literatur

Andresen, S., Lips, A., Rusack, T., Schröer, W., Thomas, S., & Wilmes, J. (2022). *Verpasst? Verschoben? Verunsichert? Junge Menschen gestalten ihre Jugend in der Pandemie.* Universitätsverlag Hildesheim.

Artmaier, L., Biller, K., Firmhofer, A., Gebauer, R. & Rink, D. (2021). BNE-Definition: Herleitungen und Einordnung. In BNE-Kompetenzzentrum (Hrsg.). *Strukturelle Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in kommunale Bildungslandschaften: Forschungs- und Diskussionsstand* b (S. 9–14).

Bauske, E., & Kaiser, F. (2020). *Umwelteinstellung in Deutschland von 1996 bis 2016 – Eine Sekundäranalyse der Umweltbewusstseinsstudien.* Umweltbundesamt.

Begon, M., Howarth, R. W., & Townsend, C. R. (2017). Abiotische Umweltbedingungen und die Verfügbarkeit von Ressourcen. In M. Begon, R. W. Howarth & C. R. Townsend (Hrsg.). *Ökologie*. Springer Spektrum. https://doi.org/10.1007/978-3-662-49906-1_3

BMU & BfN. (2021). Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) & Bundesamt für Naturschutz (BfN). *Jugend-Naturbewusstsein 2020. Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt.* https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pools/Broschueren/jugend-naturbewusstsein_2020.pdf

BMZ & KMK. (2016). Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung & Kultusminister Konferenz. *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/Downloads/Hintergrundmaterial__national/Orientierungsrahmen_20f_C3_BCr_20den_20Lernbereich_20Globale_20Entwicklung.pdf

Bormann, I. (2022). Nachhaltigkeit und Bildung. In G. Lang-Wotjtasik & U. Klemm (Hrsg.). *Handlexikon Globales Lernen* (3. Aufl., S. 300–303.). Klemm & Oelschläger.

Calmbach, M., Flaig, B., Edwards, J., Möller-Slawinski, H., Borchard, I., & Schleer, C. (2020). *SINUS-Jugendstudie 2020 – Wie ticken Jugendliche? Lebenswelten von Jugendlichen im Alter von 14 bis 17 Jahren in Deutschland.* Bundeszentrale für politische Bildung.

de Haan, G. (2021). Bildung für nachhaltige Entwicklung in Luxemburg: Eine Bestandsaufnahme. In LUCET & SCRIPT (Hrsg.). *Nationaler Bildungsbericht Luxemburg 2021* (S. 211–225). Imprimerie Centrale.

de Haan, G. (2022). Nachhaltigkeitsdilemmata in der Bildung: Überkomplexität oder Lernchance?. In oekom / Deutsche Bundesstiftung Umwelt (Hrsg.). *Verzwickt. Vom Umgang mit Nachhaltigkeitsdilemmata* (S. 65–70). oekom verlag.

Deimel, D. & Buhl, M. (2017). Zukunftsperspektiven der 14-Jährigen. In H. J. Abs & K. Hahn-Laudenberg (Hrsg.). *Das politische Mindset von 14-Jährigen: Ergebnisse der International Civic and Citizenship Education Study 2016* (S. 233–254). Waxmann.

Diedrich, J., Mang, J., Patzl, S., Seßler, S., Martin, M., & Lewalter, D. (2022). *Klimabewusstsein Fünfzehnjähriger in Deutschland. Vom Wissen und Können übers Wollen und Zutrauen zum Tun*. Waxmann. https://doi.org/10.31244/9783830996545

Edwards, D. B. Jr., Sustarsic, M., Chiba, M., McCormick, M., Goo, M., & Perriton, S. (2020). Achieving and Monitoring Education for Sustainable Development and Global Citizenship: A Systematic Review of the Literature. *Sustainability*, 12(4), 1383. https://doi.org/10.3390/su12041383

Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*. Capstone Publishing Ltd. https://doi.org/10.1002/tqem.3310080106

Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. Psychology Press. https://doi.org/10.4324/9780203838020

Frank, S. A. (2011). Nachhaltigkeit als „regulative Idee". In P. S., Föhl, P., Glogner-Pilz, M., Lutz, & Y., Pröbstle (Hrsg.). *Nachhaltige Entwicklung in Kulturmanagement und Kulturpolitik*. VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-94114-1_9

Franzen, A., & Vogl, D. (2013). Two Decades of Measuring Environmental Attitudes: A Comparative Analysis of 33 Countries. *Global Environmental Change*, 23, 1001–1008. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.03.009

Frick, V., Holzhauer, B., Gossen, M., & Winter, F. (2023). *Zukunft? Jugend fragen! 2021. Abschlussbericht*. Umweltbundesamt. 38/2023. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_38-2023_zukunft_jugend_fragen_2021.pdf

Goldman, D., Ayalon, O., Baum, D., & Weiss, B. (2018). Influence of 'green school certification' on students' environmental literacy and adoption of sustainable practice by schools. *Journal of Cleaner Production*, 183, 1300–1313. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.176

Gossen, M., Müller, R., Holzhauer, B., & Geiger, S. (2021). *Zukunft? Jugend fragen! 2019. Teilbericht*. Umweltbundesamt. 12/2021. https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/zukunft-jugend-fragen-2019

Gossen, M., Scholl, G., Holzhauer, B., & Schipperges, M. (2015). *Umweltbewusstsein in Deutschland 2014. Vertiefungsstudie: Umweltbewusstsein und Umweltverhalten junger Menschen*. Umweltbundesamt. 77/2015. https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltbewusstsein-in-deutschland-2014-0

Gräsel, C., Bormann, I., Schütte, K., Trempler, K., & Fischbach, R. (2013). Outlook on Research in Education for Sustainable Development. *Policy Futures in Education*, 11(2), 115–127. https://doi.org/10.2304/pfie.2013.11.2.115

Grund, J., & Brock, A. (2022). Formale Bildung in Zeiten von Krisen – die Rolle von Nachhaltigkeit in Schule, Ausbildung und Hochschule. *Kurzbericht des Nationalen Monitorings zu Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) auf Basis einer Befragung von > 3.000 jungen Menschen und Lehrkräften*. Institut Futur, Freie Universität Berlin. https://doi.org/10.17169/refubium-36890

Gudjons, & Traub, S. (2020). *Pädagogisches Grundwissen : Überblick – Kompendium – Studienbuch* (13. überarb. Aufl.). utb. https://doi.org/10.36198/9783838555232

Hauff, V. (1987). *Unsere gemeinsame Zukunft: der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung*. Eggenkamp.

Henderson, K., & Tilbury, D. (2004). *Whole-school approaches to sustainability: An international review of sustainable school programs*. Report prepared by the Australian Research Institute in Education for Sustainability (ARIES) for The Department of the Environment and Heritage, Australian Government. http://aries.mq.edu.au/projects/whole_school/files/international_review.pdf

Hosany, A. R. S., Hosany, S., & He, H. (2022). Children sustainable behaviour: A review and research agenda. *Journal of Business Research*, 147, 236–257. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.04.008

Holst, J. (2023). Towards coherence on sustainability in education: a systematic review of Whole Institution Approaches. *Sustainability Science,* 18, 1015–1030. https://doi.org/10.1007/s11625-022-01226-8

Jackson, T. (2005). *Motivating sustainable consumption: A review of Evidence on Consumer Behaviour and Behavioural Change. A Report to the Sustainable Development Research Network*. University of Surrey.

Kehnel, A. (2021). *Wir konnten auch anders: Eine kurze Geschichte der Nachhaltigkeit*. Karl Blessing Verlag.

Kollmuss, A., & Agyeman, V. (2002). Mind the Gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260. https://doi.org/10.1080/13504620220145401

Kropp, A. (2019). *Grundlagen der Nachhaltigen Entwicklung: Handlungsmöglichkeiten und Strategien zur Umsetzung*. Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23072-2_4

Langness, A., & von Görtz, R. (2022). Einleitung – Jung, engagiert und ausgebremst? In A. Rysina, U. Schneekloth, & S. Wolfert (Hrsg.). *Jugend und Nachhaltigkeit: Was die Next Generation mit Nachhaltigkeit verbindet und wie sie sich engagiert* (S. 5–8). Bertelsmann Stiftung.

Maloney, M. P., & Ward, M. P. (1973). Ecology: Let's hear from the people: An objective scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge. *American Psychologist, 28*(7), 583–586. https://doi.org/10.1037/h0034936

Miller, L. B., Rice, R. E., Gustafson, A., & Goldberg, M. H. (2022). Relationships Among Environmental Attitudes, Environmental Efficacy, and Pro-Environmental Behaviors Across and Within 11 Countries. *Environment and Behavior*, 54(7–8), 1063–1096. https://doi.org/10.1177/00139165221131002

Nachreiner, M., Laufer, D., Belakhdar, T., Koch, U., & Oeschger, A. (2020). *Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung – zielgruppenorientiert und wirkungsorientiert! Abschlussbericht*. Umweltbundesamt.

Overwien, B. (2019). Umwelt, Klimawandel, Globalisierung – Angst in der politischen Bildung? In A. Besand, B. Overwien, & Zorn P. (Hrsg.). *Politische Bildung mit Gefühl* (S. 304-318). Bundeszentrale für politische Bildung.

Pawlowski, A. (2008). How many dimensions does sustainable development have?. *Sustainable Development*, 16(2), 81–90. https://doi.org/10.1002/sd.339

Pufé, I. (2017). *Nachhaltigkeit* (3. Aufl.). utb.

Rieckmann, M. (2022). Bildung für nachhaltige Entwicklung. Ziele, didaktische Prinzipien und Methoden. *Religionsunterrichtheute*, 50(01), 10–17. https://bistummainz.de/export/sites/bistum/schule/RU-heute-1-2022-web.pdf

Rieß, W., Martin, M., Mischo, C., Kotthoff, H. G., & Waltner, E. M. (2022). How Can Education for Sustainable Development (ESD) Be Effectively Implemented in Teaching and Learning? An Analysis of Educational Science Recommendations of Methods and Procedures to Promote ESD Goals. *Sustainability, 14*, 3708. https://doi.org/10.3390/su14073708

Sälzer, C., & Roczen, N. (2018). 'Assessing global competence in PISA 2018: Challenges and approaches to capturing a complex construct'. *International Journal of Development Education and Global Learning*, 10(1), 5–20. https://doi.org/10.18546/IJDEGL.10.1.02

Scheunpflug, A. (2020). Global learning: Educational research in an emerging field. *European Educational Research Journal*, 20(1), 3–13. https://doi.org/10.1177/1474904120951743

Schipperges, M., Holzhauer, B., & Scholl, G. (2018). *Umweltbewusstsein und Umweltverhalten in Deutschland 2016 – Vertiefungsstudie: Sozial-ökologischer Wandel – Anschlussfähigkeit und Engagement-Potenziale*. 73/2018. Umweltbundesamt.

Schleer, C., Reusswig, F. A., & Wisniewski, N. (2021). *Jugend-Naturbewusstsein 2020: Bevölkerungsumfrage zu Natur und Biologischer Vielfalt*. Bundesamt für Naturschutz.

Schmitt, T., & Müller, F. (2022). Post- und Dekoloniale Politische Ökologie. In D. Gottschlich, S. Hackfort, T. Schmitt, & U. von Winterfeld (Hrsg.). *Handbuch Politische Ökologie* (S. 79–90). transcript Verlag. https://doi.org/10.14361/9783839456279-006.

Schöps, K., Senkbeil, M., & Schütte, K. (2009). Umweltbezogene Einstellungen von Jugendlichen in Deutschland — Ergebnisse aus PISA 2006. In Prenzel, M., Baumert, J. (Hrsg.). *Vertiefende Analysen zu PISA 2006* (S. 53–57). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91815-0_4

Scott, W. (2013). Developing the sustainable school: Thinking the issues through. *Curriculum Journal*, 24, 181–205. http://doi.org/10.1080/09585176.2013.781375

Spangenberg, J. H. (2003). Vision 2020: Arbeit, Umwelt, Gerechtigkeit – Strategien für ein zukunftsfähiges Deutschland. In J. H. Spangenberg (Hrsg.). *Vision 2020. Arbeit, Umwelt, Gerechtigkeit – Strategien für ein zukunftsfähiges Deutschland* (S. 19–144). oekom.

Stieß, I., Sunderer, G., Raschewski, L., Stein, M., Götz, K., Belz, J., Follmer, R., Hölscher, J., & Birzle-Harder, B. (2022). *Repräsentativumfrage zum Umweltbewusstsein und Umweltverhalten im Jahr 2020. Klimaschutz und sozial-ökologische Transformation*. UBA-Texte, 10.

Tilbury, D. & Galvin, C. (2022). *European Commission Input Paper: A Whole School Approach to Learning for Environmental Sustainability. Expert briefing paper in support of the first meeting of the EU Working Group Schools: Learning for Sustainability*. European Commission. https://education.ec.europa.eu/document/input-paper-a-whole-school-approach-to-learning-for-environmental-sustainability.

Tully, C. J., & Krok, I. (2009). Nachhaltiger Konsum als informeller Lerngegenstand im Jugendalltag. In M. Brodowski, U. Devers-Kanoglu, B. Overwien, M. Rohs, S. Salinger, & M. Walser (Hrsg.). *Informelles Lernen und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung: Beiträge aus Theorie und Praxis* (S. 181–189). Verlag Barbara Budrich. https://doi.org/10.2307/j.ctvddzjqt.20

Vare, P. (2014). *Are there inherent contradictions in attempting to implement education for sustainable development in schools?* EdD thesis.

Verhelst, D., Vanhoof, J., & van Petegem, P. (2021). School effectiveness for education for sustainable development (ESD): What characterizes an ESD-effective school organization? *Educational Management Administration & Leadership*, 51(2), 502–525. https://doi.org/10.1177/1741143220985196

Weis, M., Reiss, K., Mang, J., Schiepe-Tiska, A., Diedrich, J., Roczen, N., & Jude, N. (2020). *Global competence in PISA 2018. Einstellungen von Fünfzehnjährigen in Deutschland zu globalen und interkulturellen Themen*. Waxmann. https://doi.org/10.31244/9783830993001

Werg, J., Scheffler, D., & Hilscher, M. (2021). *Jugend und Konsum: Entwicklung von Aktivierungsstrategien für nachhaltigen Konsum mit Hilfe des Design Thinking Ansatzes. Abschlussbericht*. Umweltbundesamt.

Weselek, J. (2022). *Bildung für nachhaltige Entwicklung zwischen politischer Erwartung und schulischer Praxis. Eine bildungs- und umweltsoziolgische Analyse*. Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-39875-0

Bildnachweis S. 175:
Nathaniel Waite, Leben hinter Pflanzen, Deutscher Jugendfotopreis 2020/DHM