

Editorial

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) geht über die Vermittlung angemessenen individuellen Handelns und ökologischer Maximen hinaus. Dies zeigen die Beiträge zum THEMA und zur WERKSTATT.

Die Autorinnen und Autoren setzen sich mit dem Verhältnis von BNE und Politischer Bildung auseinander. Dabei wird im Konzept „Politische Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ein weiter Fachbegriff vertreten, der politische, soziale, rechtliche, ökonomische und ökologische Aspekte umfasst. Einige Beiträge sind lernortübergreifend, andere beziehen sich dezidiert auf schulische und außerschulische Lernorte wie Betrieb und Universität.

In den Beiträgen werden Konflikt- und Spannungsfelder identifiziert, die sich zwischen verschiedenen Akteurinnen und Akteuren auf tun können und die analysiert werden z. B. im Hinblick auf Kategorien Macht, Interessen, Herrschaft, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeitsverständnisse.

Im Heft sind didaktisch-methodische Schwerpunkte einer politischen BNE entwickelt z. B. bezogen auf die Lerngegenstände Künstliche Intelligenz, digitale Nachhaltigkeit, Ernährung, Lieferketten bei der Schokolade, Standorte von Unternehmen, Mobilitätswende, die Weltkultur. Weiterhin sollen die politische Urteils- und Handlungskompetenz, partizipative Bildungsprozesse sowie die Erfahrung von Selbstwirksamkeit und zugleich von strukturellen Begrenzungen gefördert werden. Methodisch werden u. a. ein Planspiel und für den bilingualen Wirtschaft-Politik-Unterricht ein Mystery vorgestellt sowie als Lehr-Lernkonzepte das Forschende Lernen und das Service Learning.

Ergänzt werden die Beiträge durch die bewährten Rubriken DISKUSSION, REZENSIONEN und DVPB NW aktuell.

Den Autorinnen und Autoren sei für ihre Mitarbeit herzlich gedankt.

Kuno Rinke

Inhalt

THEMA

2

Politische Bildung für nachhaltige Entwicklung – in der beruflichen Ausbildung in Betrieb, Schule und lernortübergreifend
Florian Dück, Harald Hantke, Stella Heitzhausen, Marvin Lüters, Lorena Murawski und Bettina Zurstrassen 2

Potenziale von Bildung für nachhaltige Entwicklung für eine inklusive politische Bildung für Schüler:innen mit Lern- und Entwicklungsstörungen
Katharina Schmidt und Yannik Achenbach 6

Zwischen Seminarraum, Politik und Zivilgesellschaft: Service Learning als Erfahrungsraum politischer Bildung für nachhaltige Entwicklung
Michael Böcher und Juliana Hilf 13

Regionale Lernendenvorstellungen und Transformation: Forschendes Lernen zur Mobilitätswende
Katharina Hiller 18

Wohin geht die Weltkultur? – Konsequenzen für die Politische Bildung. Ein Interview* mit Roland Benedikter über die Ergebnisse der UNESCO MONDIACULT-Konferenz 2025 22

DISKUSSION

24

„Mit den Augen eines Avatars“ – Telepräsenzroboter als Brücke zur aktiven Teilhabe in Schule und Unterricht
Daniel te Vrugt und Karin Meendermann 24

FACHDIDAKTISCHE WERKSTATT

27

Diskursive Didaktik zur Stärkung politischer Urteils- und Handlungsfähigkeit in der Bildung für nachhaltige Entwicklung
Juliana Förster 27

Künstliche Intelligenz und Nachhaltigkeit als Gegenstand partizipativer Bildungsprozesse: Ein Praxisbeispiel
Nele Mai 34

Nachhaltige Ernährung im Politikunterricht fokussieren – Handlungsorientierte Unterrichtsmodule zur Förderung der Selbstwirksamkeit und politischer Gestaltungskompetenz
Jonas Schmidt und Katharina Röhl-Berge 38

Supply chain of a bar of chocolate: (un)fair?! – Free trade and its impact on local workers
Viviane Frank und Andreas Schalück 44

Politische Nachhaltigkeitsbildung in der Grundschule: das Planspiel „Tesla baut in Grünheide“
Gesine Bade 51

Digitale Nachhaltigkeit als Politische Bildung für nachhaltige Entwicklung: Algorithmische Macht, Konsum und Demokratie in der beruflichen Bildung
Ann-Katrin Voit 54

DVPB NW aktuell

64

REZENSIONEN

67

Katharina Schmidt und Yannik Achenbach

Potenziale von Bildung für nachhaltige Entwicklung für eine inklusive politische Bildung für Schüler:innen mit Lern- und Entwicklungsstörungen

Die Schule soll politische und gesellschaftliche Teilhabe ermöglichen, doch Schüler:innen mit Lern- und Entwicklungsstörungen werden oftmals von politischen Bildungsprozessen ausgeschlossen und trauen sich seltener zu, partizipativen Aktivitäten nachzugehen. Dieser Beitrag beschäftigt sich mit Potenzialen von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) für eine inklusive politische Bildung in der Schule, um gleichberechtigt bei allen Lernenden individuelle Selbstwirksamkeitserlebnisse sowie politische Partizipationsprozesse als Grundlage für gesellschaftliche Transformationsprozesse anzuregen. Dazu werden Schnittstellen zwischen politischer Bildung, BNE und Inklusion aufgezeigt sowie Umsetzungsmöglichkeiten und didaktische Ansätze für die (Unterrichts-)Praxis diskutiert.

1 Einleitung

Konzepte für politische BNE in inklusiven Lehr-Lern-Settings stellen immer noch ein Forschungsdesiderat dar, sodass zu den Potenzialen von BNE für die inklusive politische Bildung kaum didaktische Modelle vorliegen. Die Schnittstellen von politischer Bildung, BNE und Inklusion bieten jedoch viele Möglichkeiten für theoretische und didaktische Ansätze. Es stellt sich die Frage, wie „[...] transformative Bildungsräume gestaltet werden können, um vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Vielfalt und Diversität alle Schüler/-innen zur mündigen Teilhabe in einer demokratischen und transformativen Gesellschaft partizipativ zu befähigen“ (Popp et al. 2024, S. 19). Dazu soll der Fokus auf Schüler:innen mit Lern- und Entwicklungsstörungen gelegt und aktuelle Fallzahlen herangezogen werden. Im Anschluss werden Schlaglichter auf politische Bildung, BNE und Inklusion gelegt, ehe Verbindungslinien und entsprechende Potenziale zwischen ihnen aufgezeigt werden. Aus dem Zusammenwirken dieser Ansätze sollen sowohl Leitbilder als auch schulische und unterrichtliche Umsetzungsmöglichkeiten von inklusiver politischer BNE – vor allem für Schüler:innen mit Lern- und Entwicklungsstörungen aufgrund ihrer besonderen Bedarfe – abgeleitet werden.

2 Perspektiven auf Schüler:innen mit Lern- und Entwicklungsstörungen

Lern- und Entwicklungsstörungen manifestieren sich in deutlichen Beeinträchtigungen der Sprache, des Lernens und im Bereich der emotionalen sowie sozialen Entwicklung, die sich mitunter untereinander bedingen. Schüler:innen, die Lern- und Entwicklungsstörungen aufweisen, können als heterogen beschrieben werden und erhalten beispielsweise in Nordrhein-Westfalen zugewiesene sonderpädagogische Förderbedarfe in den Bereichen Lernen, Sprache sowie emotionale und soziale Entwick-

lung (vgl. MSB NRW 2022). Insgesamt zeigt sich, dass immer mehr Schüler:innen einen sonderpädagogischen Förderbedarf zugewiesen bekommen. Laut Statistischem Bundesamt wurden in Deutschland im Schuljahr 2024/2025 340.309 Schüler:innen mit diagnostizierten sonderpädagogischen Förderbedarfen beschult (vgl. Destatis 2024). Allein in Nordrhein-Westfalen weisen fast 50.000 Schüler:innen Lern- und Entwicklungsstörungen auf, die trotz des Postulats der inklusiven Beschulung weiterhin an der Förderschule unterrichtet werden (vgl. Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister 2026). Das hat zur Folge, dass ein Großteil dieser Schüler:innen die Förderschulen ohne einen anerkannten Schulabschluss verlässt (vgl. Deutsches Institut für Menschenrechte 2023). Zeitgleich wird deutlich, dass Schüler:innen mit Lern- und Entwicklungsstörungen in erheblichem Maße der Selektionsfunktion der Institution Schule unterliegen. Diese widerspricht dem Postulat der Chancengleichheit, welches impliziert, dass „[j]eder [...] den gleichen Zugang zu Lebenschancen haben [soll] – und man muss ergänzen: unabhängig von körperlichen und seelischen Beeinträchtigungen“ (El-Mafaalani 2023, S. 57 f.). Besonders ins Gewicht fallen Verweise in Studien auf die Konfrontation dieser Schüler:innenschaft mit multiplen Belastungsfaktoren, sodass sich diese in ihrem Leben seltener zutraut, partizipativen Aktivitäten nachzugehen, sich einzubringen und sich selbst als weniger wirksam erlebt (vgl. Aktion Mensch 2024; Ravens-Sieberer et al. 2023).

Jegliche Form der Bildungsbenachteiligung gilt als *partizipationseinschränkend*. Das ist gerade auch vor dem Hintergrund von Ausführungen problematisch, die verdeutlichen, dass Schüler:innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf hochgradigen Selektionsmechanismen unterliegen und eben diese Förderbedarfe als „Legitimationsfigur für die Zuweisung ungleicher gesellschaftlicher und bildungsbezogener Positionen im hierarchisch strukturierten Raum des Schulsystems fungier[en]“

Michael Böcher und Juliana Hilf

Zwischen Seminarraum, Politik und Zivilgesellschaft: Service Learning als Erfahrungsraum politischer Bildung für nachhaltige Entwicklung

Der Beitrag skizziert, wie BNE als Bestandteil politischer Bildung verstanden werden kann und welche Erfordernisse an hochschulische Lehrformate damit einhergehen. Zunächst wird aufgezeigt, wie hochschulische BNE aussehen kann, wenn man das Politische an nachhaltiger Entwicklung ernst nimmt. Anschließend wird anhand durchgeführter Service Learning-Seminare demonstriert, wie dieses BNE-Verständnis innerhalb konkreter Lehrprojekte Anwendung findet. Mit Hilfe des von uns entwickelten RIUSL-Modells können dabei Gelingensbedingungen kontinuierlich gesteuert werden.

1 Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) als Bestandteil politikwissenschaftlicher Lehre

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) soll es jeder Person ermöglichen, „die Auswirkungen des eigenen Handelns auf die Welt zu verstehen und verantwortungsvolle, nachhaltige Entscheidungen zu treffen.“¹ BNE wird als Konzept entlang der gesamten (Weiter-) Bildungsbiographie von Menschen diskutiert, allerdings auch kritisch, wenn z.B. empirische Studien über BNE in Schulen zeigen, dass Konzepte teilweise den individuellen Beitrag zu Nachhaltigkeit betonen, Lehrkräfte bestimmte Handlungen als moralisch richtig bewerten und politische Dimensionen nachhaltiger Entwicklung zu kurz kommen (Taubé et al. 2024, S. 51). Im Zusammenhang mit Konzepten politischer Bildung wird daher gefordert, dass BNE nicht nur individuelles Handeln in den Blick nehmen muss, sondern auch den gesellschaftlichen Rahmen und politische Prozesse, die nachhaltigkeitsbezogene Entscheidungen prägen. Im Folgenden skizzieren wir anhand eigener Service Learning-Projekte im Hochschulkontext, wie BNE aussehen kann, die etablierte Konzepte einer politischen BNE (z.B. Bade 2024) ernst nimmt und wie deren Gelingensbedingungen kontinuierlich mit dem von uns entwickelten RIUSL-Modell gesteuert werden können.

2 Das Politische an Nachhaltigkeit ernst nehmen!

Nachhaltigkeit ist eine gesellschaftliche Leitidee, bei deren Umsetzung ökologische, ökonomische und soziale Interessen miteinander vereinbart werden sollen, ohne die natürlichen Lebensgrundlagen zu überlasten (Pufé 2012, S. 112). Dabei steht vor allem die Frage der Gerechtigkeit im Mittelpunkt – u.a. zwischen heutigen und zukünftigen Generationen, deren Bedürfnisse

und Möglichkeiten wir noch nicht genau kennen. Da Nachhaltigkeit ein normatives Konzept darstellt, werden in der Gesellschaft Nachhaltigkeitsfragen kontrovers diskutiert: So geht z.B. schwache Nachhaltigkeit davon aus, dass die Sicherung der Lebensgrundlagen für zukünftige Generationen auch gewährleistet werden kann, indem der Bestand des heutigen Naturkapitals durch technischen Fortschritt oder künstliches Kapital in gleicher Höhe ersetzt wird (Brand 2000, S. 12). Starke Nachhaltigkeit betont die natürlichen Lebensgrundlagen als unerlässliche Grundlage für alle wirtschaftlichen und sozialen Entwicklungen. Natürliche Systeme setzen dabei nicht verrückbare Grenzen (Rehinder 2009, S. 92). Das aktuell grundlegende Nachhaltigkeitskonzept der UN-Agenda 2030 mit ihren 17 Nachhaltigkeitszielen (SDGs) ist keineswegs eindeutig aus wissenschaftlicher Expertise entstanden. Es enthält Widersprüchlichkeiten und ist für seine Kritiker zu stark an Konzepten schwacher Nachhaltigkeit und Wirtschaftswachstum orientiert (zur Kritik z.B. Bali Swain 2017). Zudem fällt die aktuelle Umsetzungsbilanz ernüchternd aus (United Nations 2024). Dabei bestehen nicht nur zwischen Staaten, die die Agenda 2030 ratifiziert haben, große politische Unterschiede hinsichtlich deren Bemühungen und Erfolgen in der Umsetzung der SDGs. Auch innerhalb einzelner Staaten und derjenigen Akteursgruppen, die Nachhaltigkeit umsetzen wollen, bestehen unterschiedliche Meinungen über Wege, Tempo und Ausmaß notwendiger Veränderungen. Divergierende Positionen finden sich auch bei Parteien, Verbänden, Medien und in der Bevölkerung – es gibt unterschiedliche Nachhaltigkeitsinteressen, die durch konflikt- und konsensgeprägte politische Prozesse zu kollektiv verbindlichen politischen Entscheidungen transformiert werden (Böcher 2022).

Es leuchtet ein, dass solche Kontroversen und die daraus folgende politische Dimension der Nachhaltigkeit zentraler Bestandteil von BNE sein müssen. Dies ist einerseits wichtig, um pädagogisch nicht den naiven Eindruck zu

1 https://www.bne-portal.de/bne/de/einstieg/was-ist-bne/was-ist-bne_node.html

Juliana Förster

Diskursive Didaktik zur Stärkung politischer Urteils- und Handlungsfähigkeit in der Bildung für nachhaltige Entwicklung

Dieser Beitrag geht von einem Verständnis politischer Bildung für nachhaltige Entwicklung aus, das gesellschaftliche Aushandlungsprozesse als Instrumente von Transformationsprozessen begreift. Auf der Grundlage demokratietheoretischer und kommunikationstheoretischer Annahmen werden Prinzipien und Methoden einer diskursiven Didaktik entwickelt, mit denen argumentative Aushandlungsprozesse gesellschaftlicher Problemstellungen ins Zentrum des Unterrichts gerückt werden, um politische Urteils- und Handlungskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im Kontext nachhaltiger Entwicklung zu stärken. Der Beitrag schließt mit einem Phasenmodell diskursiven Unterrichts und begleitenden Lehr-Lernmaterialien.

1 Einleitung

Eine gesamtgesellschaftliche Transformation im Sinne der Nachhaltigkeitsziele kann in Demokratien weder nur als Selbstbegrenzung der Individuen im privaten Konsumverhalten noch als bloße Durchsetzung einer politischen Agenda gedacht werden. In demokratischen Systemen müssen die Mitwirkungsrechte der Zivilgesellschaft und kompromissorientierte Konfliktregelungsmechanismen mitgedacht werden, wenn auf politischer Ebene strukturelle Veränderungen hin zu ökologischer, sozialer und wirtschaftlicher Nachhaltigkeit umgesetzt werden sollen. Denn Transformationsbestrebungen setzen „in der Regel einen öffentlichen Konflikt von – zum Teil sehr unterschiedlichen – Interessen unter den Bedingungen von Macht und Konsensbedarf in Gang“ (Ohlmeier / Brunold 2015, S. 106). Diese Kontroversen müssen gesellschaftlich ausgehandelt und Konflikte in gemeinwohlorientierte verbindliche Entscheidungen über Ziele und Maßnahmen einer nachhaltigen Entwicklung überführt werden (vgl. ebd.).

Die politische Bildung für nachhaltige Entwicklung begreift diese Aushandlungsprozesse als Instrumente gesellschaftlicher Teilhabe an Transformationsprozessen und nimmt damit die Bürgerinnen und Bürger in die Verantwortung, sich diskursiv an der Reorganisation gesellschaftlicher Strukturen zu beteiligen (vgl. ebd. S. 84; UNESCO 2021, S. 16–18). Die Partizipation am ge-

sellchaftlichen Aushandlungsprozess erfordert politische Urteilsfähigkeit, um zu Globalisierungs- und Entwicklungsfragen kritisch Stellung beziehen und Entwicklungsmaßnahmen beurteilen zu können, sowie Verständigungs- und Konfliktlösungskompetenzen, um unterschiedliche Interessen und soziokulturelle Perspektiven kommunikativ zu überwinden (vgl. KMK 2016, S. 95; Ohlmeier / Brunold 2017, S. 116 f.).

Eine diskursive Didaktik unterstützt den Erwerb politischer Urteils- und demokratischer Handlungskompetenzen, indem sie Lernkonflikte initiiert und deren argumentative Aushandlung zum Kern des Unterrichts macht (vgl. Nishiyama 2021, S. 112; Goldmann 2024, S. 123). Schülerinnen und Schüler erhalten damit die Möglichkeit, „sich im urteilenden Probehandeln auf eine handlungsorientierte Weise als politisch Sprechende und Urteilende wahr[z]nehmen und aus[z]uprobieren“ (Jansen 2025, S. 73).

Dieser Beitrag begründet zunächst fünf Prinzipien einer diskursiven Didaktik (2). Diese werden anschließend erläutert und mit einer Auswahl didaktischer Methoden für die Umsetzung im Unterricht konkretisiert (3). Abschließend wird ein Phasenmodell diskursiven Unterrichts vorgestellt. Das Kapitel enthält Verweise auf die beiliegenden Arbeitsmaterialien zum Thema „Gewalt unter Kindern und Jugendlichen“ (4).

Jonas Schmidt und Katharina Röhl-Berge

Nachhaltige Ernährung im Politikunterricht fokussieren – Handlungsorientierte Unterrichtsmodule zur Förderung der Selbstwirksamkeit und politischer Gestaltungskompetenz

Am Beispiel nachhaltiger Ernährung wird deutlich, dass die existenziellen Herausforderungen unserer Zeit allgegenwärtig sind. Wie können Schülerinnen lernen, auf die vielschichtigen aktuellen ökologischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Probleme zu reagieren – kritisch, informiert, lösungsorientiert und nach demokratischen Maßstäben handelnd? Die politische Bildung ist aufgefordert, am Konzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) anzuknüpfen und eine politische BNE zu entwickeln, denn es sind vor allem politische Entscheidungsprozesse, die eine demokratische Aushandlung der globalen Herausforderungen ermöglichen können. Wie kann eine solche politische BNE mit dem Schwerpunkt Ernährung umgesetzt werden?

1 Politische Bildung für nachhaltige Entwicklung

1.1 Weniger Individualisierung, mehr Politisierung!

Bildung für nachhaltige Entwicklung wird seit einigen Jahren in Forschung und Praxis gestärkt (vgl. Girnus 2024). Die Diskurse zum Thema waren dabei über eine längere Zeit durch die erziehungswissenschaftlichen Disziplinen geprägt. Erste Konzeptionen von BNE basierten auf Umweltbildung und Globalem Lernen (vgl. Achour et al. 2026) und umfassten vielseitige Inhalte und Formate. Als gemeinsame Zielrichtung lässt sich die Zukunftsgestaltung (vgl. Girnus 2024) sowie der Rückbezug auf eine nachhaltige Entwicklung in Anlehnung an den Brundtland-Bericht von 1987 als eine gesellschaftliche Entwicklung charakterisieren, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne dabei die Zukunftsfähigkeit nachfolgender Generationen zu gefährden.

In Deutschland stellte das Modell der Gestaltungskompetenz von de Haan die über lange Zeit vordergründige Kompetenzkonzeption für BNE-Formate dar. In den letzten Jahren wird jedoch Kritik an diesen frühen Ansätzen, die häufig als BNE 1 bezeichnet werden, stärker. Adressiert wird dabei insbesondere die zu starke Betonung des individuellen Handelns. Die politische Verantwortung für eine nachhaltige Entwicklung dürfe nicht in erster Linie den Konsument:innen, den pädagogischen Multiplikator:innen oder gar den Jugendlichen selbst übertragen werden (vgl. Eis 2022, S. 200). Durch eine solcher Herangehensweise werde der „Blick für politische, partizipative, kritisch-reflektierende und mündigkeitsfördernde Bildungsmöglichkeiten“ (Weselek 2022, S. 391) eingeschränkt, womit potenzielle Möglichkeiten von BNE nicht ausgeschöpft würden.

Nachhaltige Bildungsformate sollen stattdessen zwar „mit dem Ziel der Adressat:innenorientierung auf der individuellen Handlungsebene ansetzen, aber nicht dort verbleiben, sondern auch auf systemische Dimensionen eingehen“ (vgl. Achour et al. 2026, S. 171). Dies liegt nahe,

da nachhaltige Entwicklung zahlreiche inhärente politische Dimensionen aufweist. Umso wichtiger erscheint das mittlerweile bestehende Verständnis von BNE als politischer Bildung, um einer Entpolitisierung der Inhalte entgegenzuwirken und die notwendigen partizipativen Transformationsprozesse zu begleiten (vgl. Schmidt et al. 2025). Insbesondere die Thematisierung von Kontroversen und Ambivalenzen nachhaltiger Entwicklung sowie das kritische Hinterfragen von Zielen und Lösungsansätzen muss dabei fokussiert werden (vgl. Brosi 2021). Die vielfältigen von „Kritik, Normativität und Affirmation“ (Kenner / Singer-Brodowski 2024, S. 12) geprägten Spannungsfelder, in denen sich eine politische BNE bewegt, müssen aktiv adressiert und durch passende Settings für Lernende begleitet werden. Auf diesem Wege werden politische Selbstwirksamkeit und politische Handlungskompetenz gefördert und der Gefahr einer Überforderung und Entwicklung von „Ohnmachtsgefühlen“ vorgebeugt.

In der beruflichen Bildung zeigt sich eine wachsende, aber immer noch eher schwache Repräsentation von (politischer) BNE (vgl. Singer-Brodowski / Grapentin-Rimek 2019; Achour et al. 2025). In den institutionellen und curricularen Vorgaben zeichnet sich zwar in den letzten Jahren eine Stärkung des Themas ab. Holst stellt allerdings fest, dass die Bezüge zu nachhaltiger Entwicklung in den Ausbildungsordnungen eher „allgemein gehalten“ und „in nicht genuin nachhaltigkeitsorientierten Berufen häufig noch nicht systematisch [...] integriert“ (2022, S. 1) sind. Daher hat sich noch keine flächendeckende Umsetzung von beruflicher BNE in der Praxis durchgesetzt.

Ausnahmen bilden einzelne Bereiche und Institutionen, die quasi eine Leuchtturmsposition eingenommen haben. Auch bestehen auf Projektebene durchaus Angebote, die erfolgreich politische BNE in der beruflichen Bildung umsetzen.

Viviane Frank und Andreas Schalück

Supply chain of a bar of chocolate: (un)fair?! – Free trade and its impact on local workers

Ein Mystery für den bilingualen Wirtschaft-Politik-Unterricht in Klasse / Stufe 8

Das Modul ist geplant für den bilingualen Unterricht in Klasse 8. Das im Rahmen des Mysterys als Lernmethode eingesetzte Material soll die Lernenden für die Auswirkungen dieser Liberalisierung des Welthandels auf die lokalen Verdienstmöglichkeiten sensibilisieren. Die Schüler*innen erkennen die Globalzusammenhänge zwischen Arbeiter*innen auf Kakaoplantagen in Afrika und ihrer Konsumententscheidung beim Kauf einer Tafel Schokolade. Dabei sollen sie die einzelnen Schritte der Wertschöpfungskette und die Verteilung des Erlöses auf die beteiligten Akteure nachvollziehen, um zu erkennen, dass die Menschen in den Anbauregionen am wenigsten partizipieren.

1 Einbettung der Stunde

Die Schüler*innen haben sich mit den Vorteilen des Freihandels auseinandergesetzt, der sich u. a. für sie als Konsument*innen durch eine hohe Produktvielfalt auszeichnet. Das Material bietet vielfache Anschlussmöglichkeiten. Über die aus dem Mystery bekannte Akteurin „Maria“ kann die Forderung eines generellen Verbots von Kinderarbeit problematisiert werden (Verbot 2025). Ebenso bieten sich für die von den Schüler*innen erarbeiteten und als regelungsbedürftig empfundenen Sachverhalte zwei weitere Ansätze zur Weiterarbeit an, um den Wertschöpfungsprozess „gerechter“ zu gestalten: Die Fokussierung auf Fair Trade als Konsumoption setzt bei den Möglichkeiten der Lerngruppe selber an, einen Beitrag zur Verbesserung der im Mystery erfahrenen Lebens- und Arbeitsbedingungen leisten zu können. Alternativ kann das Bemühen Ghanas thematisiert werden, eine höhere Fertigungstiefe durch Verarbeitung der Kakaobohnen im eigenen Land zu erreichen, um damit einen größeren Wohlstand für die einheimischen Kakao-Farmen zu erzielen (vgl. Breitegger 2023).

2 Ablauf der Stunde

Aufbau und Inhalte der Mystery-Karten

Unter dem Anspruch, vernetztes Denken und globales Lernen zu fördern, wurde das Mystery als Lernmethode gewählt, das zu den von David Leat entwickelten „Thinking Through Geography“ (TTG) Methoden gehört (vgl. Vankan 2016, S. 117) und sich insbesondere für den bilingualen Sachfachunterricht eignet. Die Mystery-Karten (M2, M7) wurden so geschrieben, dass zwei unterschiedliche *Erzählstränge* sichtbar werden. Der eine handelt von Maria, einem Mädchen, das auf einer Kakaoplantage in Ghana arbeitet, aber nicht weiß, wie Schokolade schmeckt. Der zweite Erzählstrang gibt den Wertschöpfungsprozess einer Tafel Schokolade wieder. Daneben gibt es noch weitere Karten, die die Erzählstränge mit notwendigen, rele-

vanten Informationen vertiefen bzw. zusätzliche Aspekte zur späteren Weiterarbeit anbieten.

Um die Inhalte der Mystery-Karten zu unterstützen, wurden *Bilder* hinzugefügt. Diese sprechen verschiedene Sinne an und sollen – außer einer höheren Motivation – den Schüler*innen im Sinne der dualen Kodierung helfen, den spezifischen Lerninhalt sowohl visuell als auch über aktive Sprachproduktion zu erschließen und beides miteinander zu verbinden. Neben der visuellen Unterstützung soll den Lernenden ein möglichst niederschwelliges Erfassen der Mystery-Karten ermöglicht werden. Den Lernenden werden Fachbegriffe im laufenden Lernprozess nahegebracht, indem (eventuell) unbekannte Wörter und Fachbegriffe in Fremd- und Muttersprache angegeben sind und damit zugleich das Vokabelnachschlagen in der Erarbeitungsphase entlastet wird.

Leitfragen

Ausgangspunkt ist die zentrale Leitfrage, warum Maria nicht weiß, wie Schokolade schmeckt, obwohl sie auf einer Kakaoplantage arbeitet. Diese Kontroverse soll für die Schüler*innen einen motivierenden Startpunkt darstellen, um das Mystery lösen zu wollen. Gleichzeitig spielt die Mystery-Frage auf die Problemfrage der Stunde an: „Der Wertschöpfungsprozess einer Tafel Schokolade: (Un-)gerecht?!“, die im Verlauf der Unterrichtsstunde aufgegriffen werden soll.

Als *Einstieg* könnte eine Tafel Schokolade dienen. Schokolade gehört zu den klassischen Produkten, die Schüler*innen in dieser Altersklasse kaufen. Zudem gilt Schokolade als typisches, überall erhältliches *Fair Trade*-Produkt, was für die Anknüpfung an diese Stunde von Bedeutung sein kann. Als Impuls auf die mitgebrachte Schokolade eignen sich der Erfahrung nach spontane Schüler*innenäußerungen wie „Oh wie lecker – Schokolade“ um feststellen zu lassen, dass die Lernenden wissen, wie Schokolade schmeckt. Es wird ein Bild von Maria gezeigt, einem Mädchen, das auf einer Kakaoplantage in Ghana arbeitet. Der Bildimpuls dient

Ann-Katrin Voit

Digitale Nachhaltigkeit als Politische Bildung für nachhaltige Entwicklung: Algorithmische Macht, Konsum und Demokratie in der beruflichen Bildung

Der Beitrag entwickelt ein literaturbasiertes Praxisbeispiel, das politische Dimensionen digitaler Nachhaltigkeit in der beruflichen Bildung sichtbar macht. Studien zeigen, dass digitale Plattformen durch algorithmische Preisgestaltung, personalisierte Werbung und sogenannte Dark Patterns zunehmend ökonomisches Verhalten strukturieren und damit auch beeinflussen. Diese Mechanismen erzeugen ökologische Stressoren (z.B. durch steigenden Konsum) und reproduzieren zugleich digitale Machtasymmetrien zugunsten der Anbieter, die demokratische Teilhabe einschränken und beschneiden. Auf Basis theoretischer Ansätze zu algorithmischer Governance, kritischer Verbraucherbildung und politischer Ökonomie nachhaltiger Digitalisierung wird ein Unterrichtsmodul skizziert, das Lernende befähigt, digitale Praktiken kontrovers zu diskutieren und ihre politischen Implikationen zu reflektieren. Das Beispiel zeigt, wie Politische Bildung für nachhaltige Entwicklung genutzt werden kann, um digitale Transformation, ökonomische Mündigkeit und Demokratiebildung in der beruflichen Praxis zu verbinden.

1 Zum Diskurs über digitale Nachhaltigkeit

Digitale Technologien haben sich in den vergangenen Jahren nicht nur als Instrumente zur Effizienzsteigerung etabliert, sondern zunehmend als strukturbildende Elemente wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Ordnung. Plattformen wie Amazon, Zalando oder TikTok fungieren nicht mehr lediglich als Intermediäre zwischen Angebot und Nachfrage, sondern als komplexe sozio-technische Infrastrukturen, die Märkte organisieren, Sichtbarkeit steuern und Konsumpraktiken aktiv prägen und beeinflussen (Srnicek 2017, S. 43 ff.; Kenney / Zysman 2016, S. 64 ff.). Es wird zunehmend deutlich, dass Plattformen nicht nur reine Transaktionen ermöglichen, sondern durch datengetriebene Steuerungsmechanismen Bedürfnisse aktiv beeinflussen, Trends generieren und Nachfrage antizipieren oder sogar initiieren (Zuboff 2019, S. 210; Beer 2017, S. 5 ff.).

Diese Entwicklung markiert einen grundlegenden Übergang von klassischen Marktlogiken hin zu Formen algorithmisch vermittelter Koordination, die sich nur noch eingeschränkt mit traditionellen ökonomischen Modellen erfassen lassen. Während Märkte in der klassischen Ökonomie als Orte dezentraler Koordination verstanden werden, zeigen neuere Ansätze, dass digitale Plattformen zunehmend zentrale Steuerungsfunktionen übernehmen und damit hybride Formen zwischen Markt und Hierarchie erzeugen, jenseits der Dezentralisierung (Böhm 2015, S. 1 ff.).

In der neoklassischen Theorie wird davon ausgegangen, dass Märkte primär über Preise koordiniert werden und dass Konsumentinnen und Konsumenten ihre Präferenzen weitgehend autonom artikulieren. Digitale Plattformen verschieben diese Annahmen grundlegend, was Risiken birgt. Preise sind nicht mehr stabil, sondern dynamisch,

personalisiert und kontextabhängig, was zu einer zunehmenden Intransparenz von Marktprozessen führt (Varian 2018, S. 349 ff.; Stucke / Ezrachi 2016, S. 45 ff.), die gesamtgesellschaftlich nicht wünschenswert ist. Gleichzeitig ist Sichtbarkeit nicht länger das Ergebnis eines offenen und transparenten Wettbewerbs, sondern wird durch algorithmische Selektion und Ranking-Mechanismen strukturiert (Gillespie 2014, S. 167 ff.).

Entscheidungen entstehen damit nicht im luftleeren Raum, sondern innerhalb vorstrukturierter Entscheidungssituationen, die durch digitale Architekturen und Interface-Designs klar vorgegeben sind. Diese „choice architectures“ beeinflussen Wahrnehmung, Aufmerksamkeit und Verhalten der Nutzerinnen und Nutzer in erheblichem Maße (Thaler / Sunstein 2009, S. 6 ff.; Yeung 2017, S. 121 ff.). In der Konsequenz verschiebt sich die Rolle der Konsumentinnen und Konsumenten von autonomen Marktakteuren hin zu Akteuren, deren Präferenzen zumindest teilweise durch datenbasierte Systeme geformt und kanalisiert werden (Zuboff 2019, S. 205 ff.). Diese Verschiebung ist von zentraler Bedeutung für die Analyse von Nachhaltigkeit. Während Nachhaltigkeitsdiskurse lange Zeit auf Themen wie Produktionsprozesse und technologische Innovation fokussiert waren, rückt zunehmend die Rolle von Konsum in den Vordergrund. Konsum wird dabei nicht mehr als rein individuelle und autonome Entscheidung verstanden, sondern als Ergebnis sozialer und vor allem infrastruktureller Bedingungen (Shove 2010, S. 1275 ff.). Digitale Plattformen verstärken diese Dynamik deutlich, indem sie Konsum kontinuierlich stimulieren und in Alltagspraktiken wie Social Media integrieren (Helbing 2019, S. 30 ff.).

Zugleich ist die ökologische Bilanz digitaler Technologien ambivalent. Einerseits ermöglichen datenbasierte

Systeme Effizienzgewinne, beispielsweise durch optimierte Lieferketten oder Ressourcennutzung. Andererseits erzeugen sie neue Formen von Ressourcenverbrauch. Rechenzentren, Datenübertragung und die Produktion digitaler Endgeräte sind mit erheblichen Energie- und Materialaufwänden verbunden (Hilty / Aebischer 2015, S. 10 ff.). Hinzu kommt der sogenannte Rebound-Effekt, bei dem Effizienzgewinne durch steigenden Konsum überkompensiert werden (Santarius 2012, S. 5 ff.). Der Strombedarf steigt immer weiter, der Bedarf nach neuen und effizienteren Rechenzentren steigt kontinuierlich.

Neben diesen ökologischen Dimensionen treten zunehmend relevante politische Fragen in den Vordergrund. Plattformunternehmen verfügen über umfangreiche Datenbestände und kontrollieren zentrale Infrastrukturen der digitalen Kommunikation. Diese Machtkonzentration hat weitreichende Implikationen für Wettbewerb, Informationszugang und auch demokratische Prozesse. Zuboff (2019, S. 208 ff.) beschreibt diese Entwicklung als Übergang zu einem System, in dem menschliches Verhalten selbst zur ökonomischen Ressource wird. O'Neil (2017, S. 21 ff.) zeigt, dass algorithmische Systeme bestehende Ungleichheiten verstärken können, wenn sie auf verzerrten Daten basieren.

Digitale Nachhaltigkeit ist vor diesem Hintergrund nicht lediglich als technisches oder ökologisches Problem zu verstehen, sondern als politökonomische Fragestellung. Sie betrifft die Gestaltung von Märkten, die Verteilung von Macht und die Bedingungen demokratischer Teilhabe.

2 Digitale Märkte als Räume strukturierter Entscheidungen

Die Analyse digitaler Märkte erfordert daher eine Abkehr von der Vorstellung autonomer, isolierter Entscheidungen. Stattdessen rückt die Frage in den Vordergrund, wie Entscheidungen durch technische, ökonomische aber auch soziale Strukturen geprägt werden.

Ein zentraler Mechanismus ist hier die algorithmische Kuratierung von Angeboten. Plattformen bestimmen letztlich, welche Produkte sichtbar(er) sind, in welcher Reihenfolge sie erscheinen und wie sie präsentiert werden. Diese Kuratierung basiert auf komplexen Modellen, die vergangenes Verhalten, Präferenzen und Kontextinformationen umfangreich berücksichtigen. Für Nutzerinnen und Nutzer bleibt dieser Prozess in der Regel vollkommen intransparent (Voit 2025, S. 259 f.).

Ein anschauliches Beispiel ist die Produktsuche im Onlinehandel. Gibt ein(e) Nutzer:in einen Suchbegriff ein, erhält sie/er nicht einfach eine neutrale Liste von Ergebnissen, sondern eine kuratierte Auswahl, die auf verschiedenen Kriterien basiert, wie beispielsweise Verkaufszahlen, Bewertungen, individuelle Präferenzen und wirtschaftliche Interessen der Plattform. Gleichzeitig werden Produkte durch visuelle Elemente hervorgehoben, etwa durch Labels wie „Bestseller“ oder „Empfehlung“ oder „Tipp“.

Diese Gestaltung hat unmittelbare Auswirkungen auf individuelle Entscheidungen. Studien zeigen, dass Nutze-

ringen und Nutzer dazu tendieren, sich an den ersten sichtbaren Optionen zu orientieren und alternative Möglichkeiten seltener in Betracht ziehen (Lambrecht / Tucker 2013, S. 563 ff.). Die Entscheidung wird dadurch nicht vollständig determiniert, aber deutlich beeinflusst.

Hinzu kommen gezielte Interventionen in den Entscheidungsprozess. Dazu gehören beispielsweise zeitlich begrenzte Angebote, Hinweise auf geringe Verfügbarkeit oder personalisierte Rabatte. Diese Elemente erzeugen ein Gefühl von Dringlichkeit und können dazu führen, dass Entscheidungen schneller und weniger reflektiert getroffen werden (Thaler / Sunstein 2009, S. 6 ff.). Diese Verfahren werden auch Nudging genannt.

Besonders problematisch sind sogenannte Dark Patterns. Dabei handelt es sich um Designstrategien, die darauf abzielen, Nutzerinnen und Nutzer zu bestimmten Handlungen zu bewegen, beispielsweise zum Abschluss eines Abonnements oder zum Kauf zusätzlicher Produkte (Narayanan et al. 2020, S. 68 ff.). Diese Praktiken sind häufig subtil und schwer erkennbar, was ihre Wirkung verstärkt (Gray et al. 2018, S. 3 ff.). Ein weiteres Beispiel ist der Hinweis eines Anbieters auf portofreie Zustellung, wenn ein bestimmter Einkaufswert erreicht wird.

Aus einer politökonomischen Perspektive ist daher entscheidend, dass diese Mechanismen nicht als neutral bewertet werden. Sie sind etablierter Teil von Geschäftsmodellen, die auf Wachstum und Profitmaximierung ausgerichtet sind. Konsum wird nicht nur ermöglicht, sondern aktiv gefördert, was der Natur der Gewinnerzielungsabsicht entspricht. Dies steht im Spannungsverhältnis zu ökologischen und sozialen Nachhaltigkeitszielen, die häufig auf Reduktion und Suffizienz abzielen (Jackson 2016, S. 82 ff.).

3 Didaktische Begründung und Gegenstandsauswahl

Die Auswahl digitaler Nachhaltigkeit als Gegenstand politischer Bildung lässt sich nicht allein aber auch aus seiner Aktualität begründen. Entscheidend ist vielmehr, dass das Thema zentrale didaktische Anforderungen erfüllt und spezifische Lernpotenziale eröffnet, die gesamtgesellschaftlich relevant sind.

Ein wesentliches Kriterium ist die Möglichkeit zur strukturierten Kontroversität. Digitale Plattformen sind Gegenstand intensiver wissenschaftlicher, politischer und gesellschaftlicher Debatten. Diese zeichnen sich nicht durch einfache Gegensätze aus, sondern durch komplexe Argumentationslinien, die unterschiedliche normative und empirische Annahmen beinhalten (Srncic 2017, S. 58 ff.; Brevini 2021, S. 72 ff.).

Ein weiteres Kriterium ist die Problemorientierung. Digitale Nachhaltigkeit lässt sich als offenes Problem formulieren, das keine eindeutige Lösung hat und einen hohen Komplexitätsgrad aufweist. Dies ermöglicht es, Lernprozesse als Suchbewegungen zu gestalten, in denen unterschiedliche Perspektiven entwickelt und überprüft sowie kritisch reflektiert werden.