ISSN: 2190-4790

LBzM Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik

Online-Magazin des Interdisziplinären Zentrums für Medienpädagogik und Medienforschung an der PH Ludwigsburg

Von der Lebenswelt zur Leitfrage: Die Kultur der Digitalität und BNE als Spannungsverhältnis sachunterrichtlicher Bildung

Frank Rosenkränzer

Zusammenfassung

Der Sachunterricht verfolgt den Anspruch, lebensweltliche Erfahrungen, Alltagsphänomene und kindliche Fragestellungen als bedeutsame Bezugspunkte für die Auseinandersetzung mit der Welt einzubeziehen. Diese Lebenswelt ist zunehmend von einer *Kultur der Digitalität* geprägt, in der digital-mediale, soziale, ökologische und ökonomische Prozesse eng verwoben sind. Nachhaltigkeitsrelevante Fragen wie *„Was ist ein gutes T-Shirt?“* werden so als Teil globaler Vernetzungs- und Wirkungszusammenhänge sichtbar, die es für Kinder zu erschliessen und kritisch zu reflektieren gilt.

Die Kultur der Digitalität prägt wie Kinder Informationen erhalten, Wirklichkeit deuten und an gesellschaftlichen Prozessen teilhaben. Damit entstehen neue Lern- und Partizipationsmöglichkeiten, zugleich aber auch Spannungsfelder, etwa zwischen Selbstbestimmung und algorithmischer Steuerung sowie zwischen eigenen Bedürfnissen und medial erzeugten Impulsen. Ein Ansatz im Sachunterricht kann es sein, im Sinne eines kategorialen und identitätsstiftenden Bildungsverständnisses unterschiedliche Perspektiven einzubeziehen, lokale und globale Zusammenhänge zu erschliessen und Nachhaltigkeitsherausforderungen gemeinsam zu betrachten. Dabei können sich für Kinder Anlässe ergeben, begründete Urteile zu entwickeln und Möglichkeiten verantwortlichen Handelns zu reflektieren. Indem Kinder gesellschaftliche, ökologische, ökonomische und digitale Zusammenhänge aus unterschiedlichen Perspektiven erschliessen und verknüpfen, können sie lokale Erfahrungen mit globalen Herausforderungen in Beziehung setzen und eigene Handlungsoptionen reflektieren. So wird der Sachunterricht im Anschluss an den Perspektivrahmen der GDSU (2013) zu einem Ort reflektierter Welterschliessung. BNE- und Medienkompetenzen sind dabei integraler Bestandteil sachunterrichtlicher Bildung und fördern Mündigkeit, Selbst- und Mitbestimmung, Teilhabe und verantwortliches Handeln in einer digital geprägten Welt.

Schlüsselbegriffe: ● *Sachunterricht* ● *Bildung für Nachhaltige Entwicklung BNE* ● *Kultur der Digitalität* ● *RANG-Modell* ● *Lebenswelt*

Einleitung

Zwischen Haul-Videos, „Slow Fashion"-Challenges, Eco-Chic-Influencer*innen und hitzig geführten Social-Media-Debatten über Fast Fashion entstehen Deutungen davon, was ein bewusstes und verantwortungsvolles Konsumverhalten ausmacht – und zugleich neue Unsicherheiten. Was macht ein *gutes* T-Shirt aus? Eines, das lange hält, wenig kostet oder unter fairen und ressourcenschonenden Bedingungen hergestellt wurde? Solche Fragen begegnen Kindern und Jugendlichen nicht erst im Unterricht, sondern in ihrer digital geprägten Lebenswelt. Während Medien- und Konsumtrends schon früher Vorstellungen davon beeinflussten, was als erstrebenswert gilt, verdichten Plattformen, Feeds und algorithmische Empfehlungen diese Prozesse heute zu einer neuen Form von Normativität: Sie machen bestimmte Produkte, Lebensstile und Konsumpraktiken permanent sichtbar, bewertbar und nachahmbar.

Der Beitrag möchte aufzeigen, wie Sachunterricht unter den Bedingungen einer digital-medial geprägten und gestaltbaren Welt Lebensweltorientierung, Medienbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung produktiv miteinander verbinden kann. Ausgangspunkt ist die Beobachtung, dass digitale Medien die Weltaneignung, Sozialisation und Identitätsbildung von Kindern zunehmend prägen. In einer Kultur der Digitalität (vgl. Stalder 2017) wachsen sie in algorithmisch strukturierten Informations-, Kommunikations- und Konsumräumen auf, die Wahrnehmungen, Bewertungen und Handlungsoptionen beeinflussen (vgl. Pichler et al. 2021; Gryl 2023). Damit gewinnt Philippe Meirieus' (2008) Forderung an Aktualität, Bildung müsse junge Menschen zu einem reflektierten Umgang mit Wünschen, Verantwortung und Urteilen befähigen. Für den Sachunterricht ergibt sich daraus die Aufgabe, anhand spezifischer Medien- und Konsumtrends digital geprägte Orientierungs- und Identitätsbildungsprozesse kritisch zu erschließen und zu begleiten.

Der Beitrag argumentiert, dass sich diese Bildungsaufgabe insbesondere in einer „Kultur der Digitalität" aber auch im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung stellt, da Nachhaltigkeitsfragen durch Komplexität, Unsicherheit, Perspektivenvielfalt und konkurrierende Interessen gekennzeichnet sind. Anhand von Leitfragen wie beispielsweise *„Was ist ein gutes T-Shirt?"* wird gezeigt, dass digitale und konsumbezogene Fragestellungen von Kindern zum Ausgangspunkt einer vielperspektivischen Auseinandersetzung mit ökologischen, sozialen und ökonomischen Zusammenhängen nachhaltiger Entwicklung werden können.

Abschließend wird gezeigt, dass die Schlüsselkompetenzen einer BNE zur Auseinandersetzung mit nachhaltigkeitsrelevanten Fragestellungen in einer Kultur der Digitalität kein zusätzliches Bildungsziel, sondern einen wesentlichen Bestandteil sachunterrichtlicher Bildung darstellen. Die hierfür zugleich notwendige Medienkompetenz ermöglicht es Kindern, Informationen kritisch zu prüfen, unterschiedliche Perspektiven zu berücksichtigen und komplexe Zusammenhänge zu beurteilen. Damit bildet sie eine zentrale Voraussetzung für Mündigkeit, Teilhabe und verantwortliches Handeln in einer digital-medial geprägten und gestaltbaren Welt.

Kindliche Lebenswelt ist zunehmend geprägt von einer Kultur der Digitalität

Die aktuellen Nutzungsdaten aus MIKE, KIM, SWIPE und JIM verdeutlichen, wie stark digitale Medien den Alltag von Kindern und Jugendlichen strukturieren. Bereits im Vorschulalter zeigen sich stabile Routinen: Die SWIPE-Studie weist durchschnittlich 71,5 Minuten digitale

Mediennutzung pro Tag bei 0–5-Jährigen nach, dominiert von Tablets und Smartphones. Eltern achten zwar auf altersadäquate Inhalte, doch Unterhaltung und einfache Bedienbarkeit prägen die Auswahl. Diese frühen Muster setzen Akzente, die spätere Nutzungsvorlieben maßgeblich beeinflussen (vgl. Unternährer et al. 2024).

Schon im Primarschulalter gehören Bildschirmmedien selbstverständlich zur Lebenswelt. Mit dem eigenen Smartphone verschiebt sich der Schwerpunkt vom Fernseher zunehmend zu YouTube und Streamingangeboten. Die Nutzung erfolgt dabei oft allein – sowohl digitale Spielportale als auch Videos werden überwiegend ohne Begleitung genutzt, was individuelle Rezeptionsmuster weiter verstärkt (vgl. Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest 2024; Suter et al. 2022). In der Jugendphase intensiviert sich die digitale Einbettung deutlich: Die JIM-Daten zeigen eine tägliche Smartphone-Bildschirmzeit von 231 Minuten, die häufig mit ungewollter Übernutzung verbunden ist. Social-Media-Angebote, YouTube und Streamingdienste sind dabei nicht nur Freizeitmedien, sondern zentrale Sozialisationsinstanzen, die Informationsflüsse, Konsumpraktiken und soziale Orientierung im Alltag von Kindern und Jugendlichen maßgeblich prägen (vgl. Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest 2025).

Diese Befunde verweisen auf eine Kultur der Digitalität, in der Kinder mit einem durch Smartphone, soziale Medien, YouTube und Streamingdienste geprägten Medienrepertoire aufwachsen, das jederzeit verfügbar ist und durch algorithmische Kuratierung Kommunikations-, Wissens- und Sozialräume vorstrukturiert. Für Kinder stellt diese Kultur – anders als für ältere Generationen, die noch eine „vor-digitale Zeit" kennen – längst „das neue Normal" dar: Sie wachsen selbstverständlich in digitale Umgebungen hinein und müssen lernen, sich darin möglichst selbstbestimmt und souverän zu bewegen sowie Orientierung zu finden (vgl. Kammerl et al. 2023). Zugleich bleibt die Nutzung überwiegend rezeptiv: Bewegtbild- und Clip-Konsum dominieren, während kreative, produktive Medienhandlungen mit zunehmendem Alter deutlich abnehmen (vgl. Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest 2025).

Felix Stalder (2017) konturiert diese Kultur der Digitalität entlang von Referentialität, Gemeinschaftlichkeit und Algorithmizität. Referentialität *(Vernetzte Informationsflut)* markiert neue Modi des Zugriffs und der Weitergabe – von Remixpraktiken (Memes) bis zu verlinkten Referenzen (z. B. Wikipedia). Gemeinschaftlichkeit *(Vernetzter Individualismus)* zeigt sich in losen wie engen Kollaborationen, etwa in OER-Communities, die Materialien teilen, bearbeiten und weiterentwickeln. Algorithmizität *(Individuelle Vernetzung)* schließlich verweist auf die Reduktion und Formung „riesiger Datenmengen" zu entscheidungsrelevanten Informationen; dadurch werde die Welt durch digitale Medien „auf eine subtile Weise so vorformatiert, dass sie nicht abgebildet wird, sondern nutzerspezifisch generiert und kultiviert" (Stalder 2017, S. 226). In ähnlicher Stoßrichtung diagnostizieren Saskia Sterel, Manfred Pfiffner und Claudio Caduff (2018) für die „Netzwerkgesellschaft" eine zunehmende Individualisierung von Informationen und eine selbstreferentielle Verarbeitung der Wirklichkeit (ebd., S. 60).

Vor diesem Hintergrund wird sichtbar, wie früh permanente Verfügbarkeit, algorithmische Auswahlmechanismen und individualisierte Alleinnutzung Aufmerksamkeit, Interessen und Bewertungsmaßstäbe prägen – oftmals unbemerkt und mit weitreichenden Folgen. Die Herausforderung für (sachunterrichtliche) Bildung besteht deshalb nicht nur darin, Mediennut-

zung kompetent aufzubauen, sondern Kinder zu befähigen, Medieninhalte in digital geprägten Umwelten kritisch einzuordnen, reflektiert zu navigieren und im Sinne einer Nachhaltigkeit eigene Handlungsräume zu gestalten.

Sachunterricht als Auseinandersetzung mit einer digital-medial geprägten und gestaltbaren Welt

Da die Lebenswelt von Kindern heute in hohem Mass durch digitale Medien und mobile Technologien geprägt ist, erscheint es sinnvoll, diese enge Verflechtung als einen wesentlichen Orientierungspunkt für einen zeitgemässen Sachunterricht zu berücksichtigen, der die realen Erfahrungsräume der Kinder ernst nimmt. Wenn Kinder ihre Welt zunehmend in digital geprägten Kommunikations-, Wissens- und Sozialräumen erschließen, folgt daraus die fachliche Verpflichtung des Sachunterrichts, diese Bedingungen der Weltaneignung systematisch aufzugreifen und verstehbar zu machen. Denn „die besondere Aufgabe des Sachunterrichts besteht darin Schülerinnen und Schüler darin zu unterstützen, ihre natürliche, kulturelle, soziale und technische Umwelt sachbezogene zu verstehen, sie sich auf diese Weise bildungswirksam zu erschliessen und sich darin zu orientieren, mitzuwirken und zu handeln“ (Perspektivrahmen GDSU 2013, S. 9). Die hier formulierten Ansprüche an Verstehen, Orientierung, Mitwirkung und Handeln begründen, weshalb „der unverzichtbare Referenzrahmen für das Fach des Sachunterrichts [...] der Begriff der Bildung“ ist (ebd.). Der Sachunterricht zielt damit darauf, Kinder in der Auseinandersetzung mit ihrer Lebenswelt zu Orientierung, Urteilsbildung und Teilhabe zu befähigen.

In der bildungspolitischen Diskussion wird jedoch häufig gefordert, klassische Bildung um *„digitale Bildung“* zu ergänzen. Die KMK spricht dabei von *„Bildung in der digitalen Welt“* (2016, 2021), ein Begriff, der implizit eine Trennung von analoger und digitaler Sphäre nahelegt. Diese Dichotomie erweist sich aus theoretischer Perspektive als problematisch, da – im Sinne Dirk Baeckers (2017) – beide Bereiche längst verschaltet sind und wechselseitig aufeinander verweisen. Michael Kerres (2018) schlägt daher überzeugend vor, von einer *„digital geprägten Welt“* zu sprechen. Dieser Begriff unterstreicht, dass das Digitale nicht parallel zum Analogen existiert, sondern beide Dimensionen ein unauflöslich miteinander verflochtenes Erfahrungsgewebe bilden. Für Bildungsprozesse bedeutet dies, digitale Phänomene nicht als additive Ergänzung zu verstehen, sondern als integrativen Bestandteil einer gemeinsamen Wirklichkeitskonstruktion, die es im Sachunterricht kritisch-reflexiv zu erschließen gilt.

Die Rede von einer *digital geprägten Welt* greift allerdings nur unzureichend, wenn sie digitale Transformation primär als technologische Modernisierung fasst. Wie Bardo Herzig (2017) herausstellt, ist Digitalisierung stets von tiefgreifenden Mediatisierungsprozessen begleitet, die tiefgreifende Veränderungen unserer Medienkommunikation und Symbolsysteme bewirken. Historisch betrachtet löste bereits das Fernsehen die ausschließliche Bindung des Lernens an Druckerzeugnisse und ortsgebundenen Austausch ab. Die Digitalisierung radikalisiert diese Entwicklung, indem mobile Endgeräte den Zugang zu Erklärvideos jederzeit verfügbar machen und Kinder zugleich zu Produzent*innen eigener Medienbeiträge werden lassen. Dadurch erweitern sich ihre Rezeptions-, Kommunikations- und Ausdruckspraktiken erheblich (vgl. Irion 2023). Für den Sachunterricht bedeutet dies, dass fachliche Lernprozesse die

digital vermittelten Formen von Wissensaneignung und Welterschließung stärker berücksichtigen müssen.

Damit rückt die Perspektive einer *digital-medial geprägten Welt* in den Vordergrund. Bildungsprozesse sind nicht allein durch digitale Nutzungsmöglichkeiten geprägt, sondern ebenso durch mediale Repräsentations- und Kommunikationsformen, die den Erfahrungsraum von Kindern strukturieren. Für den Sachunterricht stellt sich daher die Frage, wie lebensweltliche Erfahrungen aufgegriffen und zugleich fachlich erschlossen werden können. Übergeordnete Leitfragen wie *„Was ist ein gutes T-Shirt?"* bieten hierfür einen geeigneten Zugang, da sie an alltägliche Konsum- und Entscheidungssituationen von Kindern anknüpfen und keine eindeutige Antwort vorgeben. Gerade deshalb eröffnen sie die Möglichkeit, unterschiedliche Perspektiven auf einen vertrauten Gegenstand zu beziehen: Fragen nach Material und Herstellung, nach globalen Produktionsbedingungen, nach Konsum und Nachhaltigkeit sowie nach der Rolle digitaler Medien bei Kaufentscheidungen und Urteilsbildungsprozessen. Kinder recherchieren dazu beispielsweise mit Videos, Websites oder Bildmaterial und setzen sich zugleich damit auseinander, wie Werbung, Influencer-Beiträge oder algorithmisch kuratierte Inhalte ihre Vorstellungen von einem „guten" T-Shirt beeinflussen. Auf diese Weise verbindet die Leitfrage sachunterrichtliche Inhaltsbereiche mit der Reflexion digital geprägter Lebenswelten.

Diese Verbindung von Digitalisierung und Mediatisierung eröffnet Kindern neue Möglichkeiten, sich Welt anzueignen und Wissen zu generieren (vgl. Irion 2023). So können sie Produktionsprozesse mithilfe von Videos nachvollziehen, Mikrofasern digital vergrößern oder eigene Medienbeiträge erstellen, in denen sie Nutzungs- und Weiterverwertungsprozesse eines T-Shirts dokumentieren und reflektieren. Digitale Medien erweitern damit nicht nur die Zugänge zu fachlichen Inhalten, sondern auch die Möglichkeiten, eigene Sichtweisen auszudrücken, Fragestellungen zu bearbeiten und Wissen gemeinsam zu konstruieren.

Die Leitfrage *„Was ist ein gutes T-Shirt?"* bietet hierfür einen geeigneten Rahmen. Sie verbindet fachliche Fragen zu Material, Produktion und Konsum mit medienbezogenen und ethischen Perspektiven und eröffnet Kindern die Möglichkeit, unterschiedliche Informationen zu recherchieren, zu bewerten und zueinander in Beziehung zu setzen. Damit wird deutlich, dass Bildung heute als Bildung in einer *digital-medial geprägten Welt* zu verstehen ist, in der die Erschließung von Welt untrennbar mit digitalen Medien- und Kommunikationspraktiken verbunden ist.

Diese Gestaltbarkeit eröffnet auch Kindern relevante Handlungsspielräume. Sie können digitale Räume nicht nur rezipieren, sondern reflektiert beeinflussen. Exemplarisch am Thema des guten T-Shirts zeigt sich das Potenzial kindlicher Mitgestaltung daran, wie Lernende alltagsnahe Gegenstände und deren Herstellungs- und Nutzungskontexte untersuchen. Dabei analysieren sie nicht nur physische Eigenschaften oder Produktionsbedingungen, sondern setzen sich zugleich mit digitalen Informationsquellen auseinander, bewerten deren Glaubwürdigkeit und reflektieren medial vermittelte Werbebotschaften. Indem Kinder eigene Bewertungen veröffentlichen, Erklärvideos erstellen oder digitale Präsentationen gestalten, tragen sie aktiv zu diskursiven Aushandlungsprozessen in digitalen Öffentlichkeiten bei. Solche Lernprozesse verdeutlichen, dass Digitalität nicht nur konsumiert wird, sondern durch reflektierte und bewusste Handlungen mitgestaltet werden kann.

Bildung zielt demnach nicht nur auf Orientierung in einer digital-medial geprägten Welt, sondern auf befähigende Teilhabe in einer *digital-medial geprägten und gestaltbaren Welt*. Kinder sollen digitale Räume nicht nur als Einflussfaktoren ihres Denkens, Konsumierens und Handelns wahrnehmen, sondern auch als Kontexte, die sie mitgestalten können. Dieses Verständnis knüpft an die zentrale Funktion des Sachunterrichts an, dessen Zentrum die „mannigfaltige Auseinandersetzung der Lernenden mit der Welt" bildet (Kalcsics/Wilhelm 2017, S. 3). Gerade alltagsnahe Leitfragen wie „*Was ist ein gutes T-Shirt?*" eignen sich hierfür besonders, weil sie an die Lebenswelt von Kindern anknüpfen und zugleich globale ökonomische, soziale und ökologische Zusammenhänge sichtbar machen können. Sie erfordern „eine Betrachtung aus verschiedenen Perspektiven" sowie die Herstellung „systemischer Bezüge" (GDSU 2013) und eröffnen damit einen Zugang zu komplexen Gegenwarts- und Zukunftsfragen.

Teilhabe bedeutet dabei mehr als das Verstehen und Bewerten solcher Zusammenhänge. In einer Kultur der Digitalität umfasst sie auch die Fähigkeit, sich in digitalen Öffentlichkeiten zu orientieren, Positionen zu entwickeln und an gesellschaftlichen Aushandlungsprozessen mitzuwirken. Damit rücken jene Kompetenzen in den Vordergrund, die Jürgen Rost et al. (2002) als zentrale Schlüsselkompetenzen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung beschreiben: Systemdenken, Bewertungs- und Gestaltungskompetenz. Sie befähigen Lernende dazu, komplexe Zusammenhänge zu verstehen, unterschiedliche Interessen und Perspektiven abzuwägen, eigenes Handeln kritisch zu reflektieren und Handlungsoptionen zu erkennen. Dies schließt ein, digitale Räume nicht nur als Orte der Information und Kommunikation, sondern auch als Räume der Beteiligung, des Engagements und der Mitgestaltung wahrzunehmen. Bildung für nachhaltige Entwicklung zielt somit auf die reflektierte und verantwortliche Teilhabe an einer digital-medial geprägten Welt sowie auf die Bereitschaft, gesellschaftliche Entwicklungen aktiv mitzugestalten.

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) als Auseinandersetzung mit komplexen Fragestellungen in einer digital-medial geprägten und gestaltbaren Welt

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) setzt voraus, komplexe Fragestellungen der Gegenwart in ihren vielschichtigen ökologischen, ökonomischen, sozialen und zunehmend auch digital-medialen Dimensionen zu erfassen (vgl. Künzli David/Bertschy 2008; Rieckmann 2021). Da nachhaltigkeitsrelevante Themen – etwa die Frage *„Was ist ein gutes T-Shirt?"* – systemische Wirkgefüge über globale Produktionsketten, Ressourcennutzung, Arbeitsbedingungen und digitale Informationsprozesse hinweg berühren, erfordert ihre Bearbeitung die Fähigkeit, systemisch denken zu können (vgl. Rosenkränzer et al. 2016). Dieses umfasst die Fähigkeit, Sachverhalte multiperspektivisch zu betrachten, Wechselwirkungen zu erkennen und diese kritisch zu beurteilen (vgl. Schuler/Rosenkränzer et al. 2017).

Das Konzept der Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) basiert auf dem Nachhaltigkeitsverständnis der Vereinten Nationen, wonach eine Entwicklung angestrebt wird, „die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass zukünftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können" (Hauff 1987, S. 46; vgl. Di Giulio 2004). Nachhaltige Entwicklung fungiert dabei als regulative Idee, die keine festgelegten Handlungsanweisungen vorgibt, sondern als Orientierung für offene Bewertungs- und Entscheidungsprozesse

dienen soll (vgl. Kübler, Kissling-Näf/Zimmermann 2001; Minsch et al. 1996). BNE nimmt innerhalb dieser Idee eine zentrale Rolle ein, da Bildung als Voraussetzung gilt, um Individuen zu befähigen, an nachhaltigen Entwicklungsprozessen mitzuwirken. In der allgemeinbildenden Schule stehen neben grundlegenden Kulturtechniken insbesondere spezifische BNE-Kompetenzen vermehrt im Vordergrund (vgl. Künzli David/Bertschy 2018).

Im theoretischen Diskurs wird zwischen zwei unterschiedlichen Bildungsansätzen im Bereich Bildung für nachhaltige Entwicklung unterschieden: ESD 1 (instrumenteller Bildungsansatz) vermittelt Werte und wünschenswerte Verhaltensweisen im Sinne nachhaltiger Entwicklung, ESD 2 (emanzipatorischer Bildungsansatz) hingegen befähigt Lernende dazu, eigene Antworten zu suchen und sich kritisch-konstruktiv an Nachhaltigkeitsprozessen zu beteiligen (vgl. Vare/Scott 2007).

Während ESD 1 primär auf die Umsetzung normativ gesetzter Nachhaltigkeitsziele abzielt, rückt ESD 2 den genuinen Bildungsanspruch von BNE in den Vordergrund: die Fähigkeit, Zukunftsfragen unter Bedingungen von Unsicherheit, Kontroversität und Komplexität reflexiv zu beurteilen und verantwortungsvoll mitzugestalten. Dieses Bildungsverständnis knüpft an zentrale BNE-Konzeptionen an, die Mündigkeit als wesentliches Ziel nachhaltigkeitsorientierter Bildung hervorheben. So betonen Gerhard de Haan (2008) und Christine Künzli David (2007), dass BNE Lernende dazu befähigen soll, Vernetzungen zu erkennen, eigenständige Urteile zu bilden und gesellschaftliche Entwicklungsprozesse aktiv mitzugestalten. Ziel ist die Befähigung zur Teilhabe an der Aus- und Mitgestaltung nachhaltiger Entwicklung (vgl. Stoltenberg 2002; de Haan/Harenberg 1999; Künzli David/Bertschy 2008). „Damit sich Schülerinnen und Schüler erfolgreich an einer nachhaltigen Entwicklung beteiligen können, müssen sie in der Lage sein, multidimensionale Problemstellungen im Sinne einer nachhaltigen Zukunftsgestaltung bearbeiten zu können“ (Rosenkränzer et al. 2016, S. 110).

Gerade in einer digital-medial geprägten und aktiv gestaltbaren Welt, in der Wissen, Wirklichkeiten und Zukunftsentwürfe zunehmend Gegenstand gesellschaftlicher Aushandlungsprozesse sind, erweist sich diese Urteils-, Gestaltungs- und Partizipationsfähigkeit als zentraler Kern von Bildung (vgl. Rieckmann 2021; Irion 2023; Gryl 2023).

Didaktisch wird BNE durch zentrale Prinzipien strukturiert: Zukunftsorientierung, vernetztes Lernen und Partizipation (D-EDK 2016). Ergänzend formulieren Verena Muheim et al. (2014) inhaltliche Anforderungen wie die Berücksichtigung global-lokaler, zeitlich dynamischer sowie sozioökonomisch-ökologischer Dimensionen und betonen Exemplarität und Transfer. Im Kern verlangt BNE die Integration von Perspektiven und den kompetenten Umgang mit Wissen aus verschiedenen Disziplinen und Akteursperspektiven, um dieses zu verknüpfen und wechselseitig aufeinander zu beziehen (Muheim 2014). Damit sind Lernanlässe gefragt, die komplexe, gesellschaftlich und fachlich relevante Gegenstände aus mehreren Perspektiven erschließen (Muheim et al. 2014; vgl. George/Henrich 2003; Blaseio 2004).

Gerade hierin liegt ein spezifischer Beitrag des Sachunterrichts: Er betrachtet Phänomene nicht monokausal oder eindimensional, sondern ermöglicht Kindern, diese aus unterschiedlichen fachlichen, sozialen, kulturellen und individuellen Perspektiven zu erkunden und miteinander in Beziehung zu setzen (vgl. Nießeler 2020; Peschel 2023). Durch diese vielperspektivische Zugangsweise fungiert der Sachunterricht als integratives bzw. „zentrierendes“ Fach, das

Kinder dabei unterstützt, komplexe Gegenstände der Lebenswelt zu verstehen und unterschiedliche Deutungen zu reflektieren. Vor dem Hintergrund einer von Digitalität und gesellschaftlicher Diversität geprägten Lebenswelt gewinnt diese Fähigkeit zunehmend an Bedeutung. Der Sachunterricht ist daher gefordert, digitale Transformationsprozesse, kulturelle Vielfalt und Fragen nachhaltiger Entwicklung gemeinsam mit Kindern zu erschließen und so Orientierungs-, Urteils- und Handlungskompetenzen im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung anzubahnen (vgl. Köhnlein 2012; Peschel 2023).

Entsprechend sollen Lernende gesellschaftliche Aushandlungs- und Mitgestaltungsprozesse mittragen, Verantwortung in ökologischen, ökonomischen und soziokulturellen Zusammenhängen erkennen und Entscheidungsoptionen abwägen (vgl. Künzli David 2007; Muheim et al. 2014). Didaktisch übernimmt eine übergeordnete Leitfrage die Funktion eines roten Fadens, indem sie Unterrichtssequenzen im Sachunterricht thematisch bündelt und die gemeinsame Entwicklung begründeter Antworten an die Stelle einer rein vermittelnden Wissensweitergabe setzt, sodass Bildungsprozesse für die Lernenden als sinnstiftend erfahrbar werden (ebd.). Diese Orientierung ermöglicht es, Auswirkungen heutiger Entscheidungen – etwa des Kaufs eines auf Instagram als „nachhaltig" beworbenen T-Shirts – auf Menschen und Umwelt lokal wie global, gegenwärtig wie zukünftig zu erkennen und tragfähige Lösungswege zu entwickeln (Muheim et al. 2014).

Schlüsselkompetenzen zur Auseinandersetzung nachhaltigkeitsrelevanter Fragestellungen in einer Kultur der Digitalität

Die Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeit erfordert Schlüsselkompetenzen, die Lernende befähigen, komplexe Entscheidungen in einer Kultur der Digitalität reflektiert zu treffen. Exemplarische, alltagsnahe Leitfragen, wie *Was ist ein gutes T-Shirt?* öffnen Zugänge zu ökologischen, ökonomischen und sozialen Dimensionen und wollen komplexe und dynamische Folgen individuellen Handelns nachvollziehbar machen (Muheim et al. 2014).

Weitere solcher Fragen können lauten:

- *Wie wertvoll ist Energie?*
- *Was ist ein guter Apfel?*
- *Für welche Schokolade entscheide ich mich?*
- *Wie sinnvoll ist Fleischkonsum?*
- *Wie sinnvoll sind Flugreisen?*
- *Was ist gute Milch?*
- *Wie kostbar ist Wasser?*

Ausgehend vom Leitziel, Lernende zur Mitverantwortung für das Zusammenwirken ökologischer, ökonomischer und soziokultureller Entwicklungen zu befähigen, präzisieren Künzli David et al. (2010) BNE in Form erwerbbarer Kompetenzen. Diese Richtziele fokussieren nicht auf Stoffanhäufung, sondern auf Urteilskraft, Handlungsfähigkeit und Kooperationsvermögen unter realen Bedingungen von Komplexität, Dynamik, Volatilität, Unsicherheit, Ambiguität und Wertkonflikten.

1) Kompetenzbereich selbstständig handeln
Lernende sollen

- die Idee der Nachhaltigkeit als wünschbares Ziel gesellschaftlicher Entwicklung sowie alternative Entwicklungsleitbilder kritisch prüfen (Normen- und Werteklärung, Abwägung von Zielkonflikten).
- eigene und fremde Zukunftsentwürfe sowie gegenwärtige Trends im Hinblick auf Tragfähigkeit, Gerechtigkeit und Planetengrenzen beurteilen (Szenarien- und Folgenabschätzung).
- unter Unsicherheit, Widersprüchen und unvollständigem Wissen begründete Entscheidungen treffen und verantworten (Entscheidungs- und Risikokompetenz).
- persönliche, gemeinsame und delegierte Kontroll- und Wirksamkeitsbereiche realistisch einschätzen, priorisieren und nutzen (Agency und Verantwortungsübernahme).

2) Kompetenzbereich Instrumente und Medien interaktiv nutzen
Lernende sollen

- Informationen zu Nachhaltigkeit zielgerichtet recherchieren, Quellen nach Gütekriterien (Transparenz, Evidenz, Interessenlage) bewerten und für sachangemessene Entscheidungen aufbereiten (Informations-, Daten- und Argumentationskompetenz).

3) Kompetenzbereich Handeln in sozial heterogenen Gruppen
Lernende sollen

- mit anderen Visionen für nachhaltige Entwicklung erarbeiten, in handhabbare Schritte übersetzen und deren Umsetzung initiieren (Ko-Konstruktion und Projektmanagement).
- Entscheidungen zu Nachhaltigkeit partizipativ aushandeln, Mehrperspektivität sichern und Kompromisse nachvollziehbar begründen (Diskurs- und Aushandlungskompetenz).

In einer digital-medial geprägten und gestaltbaren Welt nimmt der Kompetenzbereich „Instrumente und Medien interaktiv nutzen“ eine Schlüsselrolle für die Umsetzung von BNE ein. Die Fähigkeit, Nachhaltigkeitsinformationen gezielt zu recherchieren, kritisch zu bewerten und digitale Daten für fundierte Entscheidungen heranzuziehen, ermöglicht es, Zukunftsentwürfe zu beurteilen, Zielkonflikte sichtbar zu machen und gesellschaftliche Aushandlungsprozesse mitzugestalten (Grey et al. 2026). Medienkompetenz wird damit zu einer zentralen Voraussetzung für die Verwirklichung von BNE-Zielen. Zur Konkretisierung dieses Zusammenhangs dient im Folgenden das RANG-



Abbildung 1: Die vier RANG-Kompetenzdimensionen Reflexion, Analyse, Nutzung und Gestaltung (vgl. Irion 2023)

Modell (vgl. Irion 2023), das die Entwicklungslinie vom Medienkompetenzmodell Baackes (1996) über die Frankfurter Erklärung aufgreift und für die Digitale Grundbildung im Sachunterricht weiterführt.

1. Reflexion → Medienkritik (vgl. Baacke 1996)
Kinder reflektieren Digitalität und ihr eigenes Medienhandeln.

- Bewertung technologischer Entwicklungen und dahinterstehender Interessen.
- Einschätzen von Medienwirkungen auf das eigene Verhalten.

2. Analyse → Medienkunde (vgl. Baacke 1996)
Kinder verstehen grundlegende Funktionsweisen digitaler Systeme.

- Grundprinzipien informatischer Prozesse.
- Analyse inszenierter Medienprodukte (z. B. YouTube-Videos).

3. Nutzung → Mediennutzung (vgl. Baacke 1996)
Kinder nutzen digitale Medien selbstbestimmt und verantwortungsvoll.

- Rezeption (Erklärvideos, Online-Lesen, Datenschutz).
- Produktion (Präsentationen, Muxbooks).
- Kommunikation (Posts, Remix, Dateiweitergabe).

4. Gestaltung → Mediengestaltung (vgl. Baacke 1996)
Kinder gestalten digitale Räume aktiv mit.

- Bewusste Entscheidungen, die Digitalität beeinflussen.
- Eigene mediale Produkte + ethische Positionen einbringen.

Das RANG-Modell unterstützt Lehrpersonen dabei, ein ausgewogenes Verständnis digitaler Bildung im Sachunterricht zu fördern, indem es sowohl Nutzungsfertigkeiten wie Recherche, Datenerhebung und kollaboratives Arbeiten als auch kritische Reflexion digitaler Praktiken einbezieht (KMK 2021; GFD 2018).

In exemplarischen Sachunterrichtsthemen – von der Problemstellung eines „guten T-Shirts" bis zur „kostbaren Ressource Wasser" – sichern *Reflexion* und *Analyse* die fundierte Beurteilung von Daten, Visualisierungen und Interessenlagen, während *Nutzung* und *Gestaltung* Handlungsmöglichkeiten und Teilhabe eröffnen. Hinzu kommt, dass das RANG-Modell eine hohe Passung zu den 21st Century Skills und den OECD-Schlüsselkompetenzen (Trilling/Fadel 2009; OECD 2019) aufweist: Während Nutzung digitaler Werkzeuge Collaboration und einen kompetenten Umgang mit Tools stärkt, fördert die Gestaltung Kreativität sowie kooperatives Arbeiten in heterogenen Gruppen. Reflexion und Analyse unterstützen eigenständiges Handeln unter Bedingungen von Unsicherheit, indem sie Lernende dazu anregen, ihr Vorgehen bewusst zu hinterfragen, unterschiedliche Perspektiven abzuwägen und ihre Entscheidungen begründet zu treffen; zugleich eröffnen sie damit den Weg zur Entwicklung von Critical Thinking als einer zentralen Kompetenz der 4C, die verantwortliches und urteilsfähiges Handeln in komplexen Situationen ermöglicht.

Critical Thinking beziehungsweise Kritisches Denken markiert – ganz im kantischen Sinne – den Ausgang aus selbstverschuldeter Unmündigkeit (Kant 1781/1998), und gerade in einer Kultur der Digitalität, die weniger eine völlig neue als vielmehr eine erneute Transformation bestehender Wissens- und Medienpraktiken darstellt, wird deutlich, dass diese aufklärerische Haltung nicht ersetzt, sondern unter veränderten Bedingungen erneut eingeübt und verdeutlicht werden muss.

In digitalen Alltagspraktiken führen Routinen, Komfort und algorithmische Voreinstellungen jedoch leicht zu einer Selbstentmündigung an digitale Medien, sodass Entscheidungen häufig unbewusst und unreflektiert getroffen werden, sodass eine Form von „freiheitlicher Bevormundung" (Stalder 2017, S. 229) entsteht: formal bleibt Wahlfreiheit bestehen, faktisch jedoch wirken unsichtbare Steuerungslogiken. Nur mit prüfender Urteilskraft können Kinder Manipulationsanreize, aufmerksamkeitsökonomische Mechanismen und die Interessen hinter Datenströmen auch im Sinne einer Nachhaltigen Entwicklung erkennen.

„*Sapere aude*" – den Mut aufzubringen, den eigenen Verstand als Maßstab zu nutzen und ihn nicht digitalen Vorgaben zu überlassen – beschreibt den kantischen Anspruch, Bildung als emanzipatorischen Prozess zu verstehen (Kant 1781/1998). Daran knüpft Klafki an, wenn er Bildung als Befähigung zur „vernünftigen Selbstbestimmung, die die Emanzipation von Fremdbestimmung voraussetzt oder einschließt" sowie als „Befähigung zu Autonomie, zur Freiheit eigenen Denkens und eigener moralischer Entscheidungen" bestimmt (Klafki 1963/2007, S. 19).

Im Kontext einer digital-medial geprägten und zugleich gestaltbaren Welt gewinnt dieser Bildungsbegriff besondere Aktualität; insbesondere mit Blick auf die Anforderungen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung muss die Fähigkeit, selbstständig zu urteilen, Verantwortung zu übernehmen und sich nicht allein algorithmischen Vorgaben zu unterwerfen, als unverzichtbarer Referenzrahmen sachunterrichtlicher Bildung verstanden werden – in Orientierung an Klafki (1963/2007) im Zusammenspiel von:

- *Selbstbestimmung* (Individuelle Urteilskraft, Lebensbeziehungen sowie Sinndeutungen zwischenmenschlicher, beruflicher, ethischer, religiöser Art),
- *Mitbestimmungsfähigkeit* (Mitverantwortung für die Gestaltung der gemeinsamen kulturellen, gesellschaftlichen, ökologischen ökonomischen und politischen Verhältnisse)
- *Solidaritätsfähigkeit* (Empathie und Verantwortung für das Wohl Anderer)

Didaktisches Exempel zur Leitfrage: „Was ist ein gutes T-Shirt?“

Auf den ersten Blick erscheint die Frage einfach. Kinder antworten oft spontan: *„Ein gutes T-Shirt sieht cool aus.“ „Es ist bequem.“ „Es hat mein Lieblingsmotiv drauf.“ „Es war günstig.“*
Doch was als „gut“ gilt, wird heute nicht nur durch eigene Erfahrungen, sondern auch durch digitale Medien, Werbung und Influencer*innen mitgeprägt. Die Frage eröffnet damit ein Orientierungsproblem zwischen Mode, Preis, Nachhaltigkeit und Fairness und fordert Kinder dazu auf, unterschiedliche Kriterien abzuwägen und begründete Urteile zu entwickeln.

---

1. Lebensweltliche und gesellschaftliche Bedeutsamkeit

T-Shirts gehören zum Alltag von Kindern und verbinden persönliche Vorlieben mit globalen Fragen zu Konsum, Werbung, Produktion und Nachhaltigkeit.

Kinderfragen:

- Warum kosten manche T-Shirts 5 Euro und andere 50 Euro?
- Warum wollen viele Kinder bestimmte Marken tragen?
- Woher kommt mein T-Shirt? Wie viele T-Shirts braucht man eigentlich?

Bildungspotenzial:
Kinder erkennen, dass Kleidung nicht einfach im Geschäft entsteht, sondern Teil globaler wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Zusammenhänge ist. Die Frage verbindet persönliche Konsumentscheidungen mit gesellschaftlicher Verantwortung.

---

2. Exemplarische Welterschließung

Am Beispiel eines T-Shirts werden grundlegende Zusammenhänge moderner Gesellschaften sichtbar:

- globale Arbeitsteilung, Konsum- und Wirtschaftssysteme
- Ressourcennutzung und Umweltbelastung sowie Fragen von Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit
- Einfluss von Medien und Werbung

Das T-Shirt wird damit zum exemplarischen Zugang für die Frage: „Wie hängen unser Konsum, globale Produktionsketten und nachhaltige Entwicklung zusammen?“

Bildungspotenzial:
Vom alltäglichen Kleidungsstück gelangen Kinder zu grundlegenden Fragen des Zusammenlebens in einer globalisierten Welt und zu zentralen Herausforderungen nachhaltiger Entwicklung.

---

3. Präkonzepte irritieren und Orientierungsprobleme eröffnen

Ein häufiges Präkonzept lautet: „*Ein gutes T-Shirt ist schön, bequem und günstig*.“
Diese Vorstellung wird durch neue Informationen irritiert:

- Werbung, Influencer und Marken beeinflussen Kaufentscheidungen.
- Manche Kleidungsstücke werden unter problematischen Arbeitsbedingungen hergestellt.
- Ein günstiges T-Shirt kann hohe soziale oder ökologische Folgekosten verursachen.

Neue, orientierende Kinderfragen:

- Ist ein beworbenes Marken-T-Shirt automatisch besser?
- Wer näht unsere Kleidung?
- Kann ein T-Shirt gleichzeitig günstig und nachhaltig sein?

Bildungspotenzial:
Kinder erfahren, dass die scheinbar einfache Frage nach einem „guten T-Shirt" unterschiedliche Interessen und Zielkonflikte sichtbar macht. Sie lernen, mit Unsicherheit und Komplexität umzugehen.

---

4. Vielperspektivische Erkenntnis und disziplinäre Zugänge

Die Frage erfordert unterschiedliche Perspektiven:

- **Naturwissenschaftliche Perspektive:** Woraus besteht ein T-Shirt?
- **Geografische Perspektive:** Wo werden T-Shirts produziert?
- **Historische Perspektive:** Wie wurde Kleidung früher hergestellt?
- **Ökonomische Perspektive:** Wer verdient an einem T-Shirt?
- **Soziale und politische Perspektive:** Welche Regeln und Siegel sollen faire Produktion fördern?
- **Technische Perspektive:** Welche Maschinen kommen zum Einsatz?
- **Informationstechnische Perspektive:** Welche Daten entstehen beim Online-Kauf von Kleidung?
- **Ethisch-philosophische Perspektive:** Was macht ein T-Shirt „gut"? Haben Konsumentinnen und Konsumenten Verantwortung?

Bildungspotenzial:
Kinder erleben, dass komplexe Fragen verschiedene Erkenntniswege und Perspektiven erfordern und nicht aus einer einzigen Sicht beantwortet werden können.

---

5. Medienbildung (RANG-Modell)

Die Frage „Was ist ein gutes T-Shirt?" ist heutzutage eng mit digitalen Medien verbunden. Vorstellungen von Mode entstehen zunehmend in sozialen Netzwerken, Online-Shops und Werbeplattformen.

Reflexion (Medienkritik) Kinder reflektieren:

- Wie beeinflussen Influencer mein Bild von guter Kleidung?
- Warum erscheinen bestimmte Marken besonders attraktiv?

Analyse (Medienkunde) Kinder untersuchen:

- Werbung auf TikTok, YouTube oder Instagram, Produktbewertungen in Online-Shops
- Nachhaltigkeitsversprechen von Unternehmen, Kennzeichnungen und Qualitätssiegel

Nutzung (Mediennutzung) Kinder recherchieren:

- Herkunft eines T-Shirts und deren Produktionsbedingungen
- Aussagen verschiedener Anbieter und Nachhaltigkeitssiegel

Gestaltung (Mediengestaltung) Kinder gestalten beispielsweise:

- einen digitalen Einkaufsratgeber oder Podcasts zum Thema Kleidung
- Erklärvideos zu Fast Fashion oder digitale Kampagnen für bewussten Konsum

Bildungspotenzial:
Kinder entwickeln Medienkritik und Informationskompetenz, indem sie digitale Informationen vergleichen, Interessen hinter Medieninhalten erkennen und Quellen kritisch prüfen. So lernen sie, digitale Medien reflektiert zur Orientierung in Konsumentscheidungen zu nutzen.

---

6. Nachhaltigkeitsorientierung, Verantwortung und Handlungsfähigkeit

Die Frage eröffnet Möglichkeiten, über eigenes und gesellschaftliches Handeln nachzudenken.

Selbstständig handeln Kinder setzen sich mit Fragen auseinander wie:
- Brauche ich wirklich ein neues T-Shirt?
- Welche Kriterien sind mir wichtig?

Instrumente und Medien interaktiv nutzen Kinder recherchieren und bewerten Informationen zu:
- Fairtrade, Bio-Baumwolle, Nachhaltigkeitssiegeln
- Secondhand-Kleidung, Recycling

Handeln in sozial heterogenen Gruppen Kinder diskutieren unterschiedliche Positionen:
- „Hauptsache günstig." vs. „Hauptsache modisch." vs. „Hauptsache nachhaltig."
- „Man sollte selbst entscheiden dürfen."

Bildungspotenzial:
Kinder entwickeln Urteilsfähigkeit und Verantwortungsbewusstsein, indem sie unterschiedliche Perspektiven und Verantwortlichkeiten reflektieren, Nachhaltigkeitsfragen abwägen und eigene Positionen zu Konsum und Kleidung begründet vertreten.

---

7. Reflexive Perspektivenverknüpfung sowie Wert- und Urteilsbildung

Die Frage fordert Kinder dazu auf, unterschiedliche Kriterien wie Preis, Aussehen, Haltbarkeit, Nachhaltigkeit, faire Arbeitsbedingungen oder digitale Trends gegeneinander abzuwägen. Dabei wird auch reflektiert, wie Werbung, Influencer*innen und soziale Medien Vorstellungen von einem „guten" T-Shirt mitprägen.

Mögliche Anschlussfragen:
- Worauf möchte ich beim Kauf eines T-Shirts achten?
- Ist günstig immer besser?
- Beeinflussen soziale Medien, welche Kleidung ich gut finde?

Mögliche Urteile:
- „Ein gutes T-Shirt hält lange und wurde fair hergestellt."
- „Mir ist wichtig, dass ein T-Shirt die Umwelt möglichst wenig belastet."
- „Nur weil ein T-Shirt online beliebt ist, muss es nicht gut sein."

Bildungspotenzial:
Kinder lernen, unterschiedliche Kriterien, Interessen und digitale Einflüsse abzuwägen, Konsumentscheidungen kritisch zu hinterfragen und begründete Urteile zu formulieren.

Vom Alltagsgegenstand zum Orientierungsproblem in einer Kultur der Digitalität: Das Bildungspotenzial der Leitfrage ‚Was ist ein gutes T-Shirt?'

Die Frage „Was ist ein gutes T-Shirt?" verbindet in besonderer Weise Sachunterricht, Medienbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung. Ausgehend von einem alltäglichen Kleidungsstück erschließen Kinder globale Produktionsketten, Medienwirkungen, Nachhaltigkeitsfragen und ethische Zielkonflikte. Die Frage besitzt keine eindeutige Antwort, sondern fordert die Entwicklung von Kriterien, die Berücksichtigung unterschiedlicher Perspektiven sowie die Formulierung begründeter Urteile. Gerade dadurch wird das T-Shirt zu einem exemplarischen Bildungsgegenstand für die Auseinandersetzung mit Konsum, Digitalität und nachhaltiger Entwicklung in einer komplexen Welt.

Fazit

Bildung im Sachunterricht zielt darauf, Kinder dabei zu unterstützen, ihre Welt zu verstehen, zu deuten und verantwortlich mitzugestalten. Unter den Bedingungen einer Kultur der Digitalität gewinnt dieser Anspruch neue Aktualität. Kinder wachsen heute in digital-medial geprägten Lebenswelten auf, in denen Informationen, Orientierungen und Wertvorstellungen zunehmend durch vernetzte Medien, Plattformen und algorithmische Prozesse mitstrukturiert werden. Leitfragen aus ihrer Lebenswelt, wie *„Was ist ein gutes T-Shirt?“*, eröffnen dabei Zugänge zu komplexen ökologischen, sozialen, ökonomischen und informationstechnischen Zusammenhängen. Gerade weil „Sachunterricht [...] Welt nicht monoperspektivisch erschließt, sondern Zusammenhänge herstellt und kulturell einordnet“ (Peschel 2023, S. 48, vgl. Nießeler 2020), muss er digitale Wirklichkeiten systematisch aufgreifen und reflektierbar machen.

Dabei geht es letztlich um mehr als die Vermittlung von Wissen über Nachhaltigkeit oder die Förderung von Medienkompetenz. Im Zentrum steht die Bildungsaufgabe, Kinder dabei zu unterstützen, sich in einer zunehmend komplexen, vernetzten und von Unsicherheit geprägten Welt orientieren zu können. Die Kultur der Digitalität verändert nicht nur die Art und Weise, wie Informationen zugänglich werden, sondern auch, wie Wirklichkeit wahrgenommen, bewertet und gesellschaftlich ausgehandelt wird. Fragen nachhaltiger Entwicklung sind deshalb immer auch Fragen danach, welche Vorstellungen von Zukunft sichtbar werden, welche Interessen Gehör finden und welche Handlungsmöglichkeiten Menschen für sich und andere erkennen können.

Damit rückt ein Bildungsverständnis in den Vordergrund, das an die Tradition aufklärerischen Denkens und an Klafkis Idee von Selbstbestimmungs-, Mitbestimmungs- und Solidaritätsfähigkeit anschließt. Sachunterrichtliche Bildung bedeutet unter den Bedingungen der Digitalität, Kinder zu befähigen, sich nicht mit vorgegebenen Deutungen, algorithmischen Vorschlägen oder scheinbar einfachen Antworten zufriedenzugeben, sondern Fragen zu stellen, Perspektiven zu wechseln, Zusammenhänge kritisch zu prüfen und begründete Urteile zu entwickeln. Bildung für nachhaltige Entwicklung und Medienbildung erscheinen dabei nicht als zusätzliche Anforderungen an den Sachunterricht, sondern als zeitgemäße Konkretisierungen seines grundlegenden Bildungsauftrags.

In einer Zeit, in der „die Sachunterrichtsdidaktik [...] vor der Aufgabe steht, sachunterrichtliche Bildungsprozesse in allen Perspektiven in Fragen der Digitalität weiterzuentwickeln“ (Irion 2023), muss sich der Sachunterricht deshalb noch stärker als Ort der Welterschließung, der Mündigkeit und der demokratischen Bildung verstehen. Sein Ziel ist es nicht, Kinder an eine vorgegebene Zukunft anzupassen, sondern sie dazu zu befähigen, mögliche Zukünfte kritisch zu beurteilen und an ihrer Gestaltung mitzuwirken. Gerade darin liegt sein besonderer Beitrag zu einer Bildung, die Kinder ermutigt und befähigt, Welt verantwortungsvoll zu verstehen, zu hinterfragen und mitzugestalten.

Literatur

Anders, Petra (2020): Die Welt (auch) digital gestalten. Zum zunehmend eigenständigen Umgang mit dynamischen Netzwerken. In: Grundschule Deutsch, 65 Jg., S. 40–42.

Baacke, Dieter (1996): Medienkompetenz – Begrifflichkeit und sozialer Wandel. In: von Rein, Antje (Hrsg.): Medienkompetenz als Schlusselbegriff. Bad Heilbrunn, S. 4–10.

Baecker, Dirk (2017): Wie verändert die Digitalisierung unser Denken und unseren Umgang mit der Welt? In: Gläß, Rainer/Leukert, Bernd (Hrsg.): Handel 4.0: Die Digitalisierung des Handels – Strategien, Technologien, Transformation. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 1–25.

Bänninger, Christine/Zaugg, Ramona (2024): Anbahnung von BNE im Kindergarten. In: Progress in Science Education (PriSE) 7 (1), S. 52–63. doi.org/10.25321/prise.2024.1528.

Blaseio, Beate (2004): Entwicklungstendenzen der Inhalte des Sachunterrichts. Eine Analyse von Lehrwerken von 1970 bis 2000. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Brinda, Torsten/Brüggen, Niel/Diethelm, Ira/Knaus, Thomas/Kommer, Sven/Kopf, Christine/Missomelius, Petra/Leschke, Rainer/Tilemann, Friederike/Weich, Andreas (2019): Frankfurt-Dreieck zur Bildung in der digital vernetzten Welt – ein interdisziplinäres Modell. In: Knaus, Thomas/Merz, Olga (Hrsg.): Schnittstellen und Interfaces. Digitaler Wandel in Bildungseinrichtungen. München: kopaed, S. 157–167.

D - EDK (2016): Lehrplan 21. Grundlagen. so.lehrplan.ch/container/SO_Grundlagen.pdf.

De Haan, Gerhard (2008): Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Bormann, Inka/de Haan, Gerhard (Hrsg.): Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 23–43.

De Haan, Gerhard/Harenberg, Dorothee (1999): Bildung für nachhaltige Entwicklung. Expertise. Bonn: Freie Universität Berlin, BLK. Bonn.

Di Giulio, Antonietta (2004): Die Idee der Nachhaltigkeit im Verständnis der Vereinten Nationen. Anspruch, Bedeutung, Schwierigkeiten. Münster: LIT.

GDSU – Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (Hrsg.) (2013): Perspektivrahmen Sachunterricht. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

GDSU – Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts. (2021): Sachunterricht und Digitalisierung. Positionspapier der GDSU. Berlin/Bamberg.

George, Siegfried/Henrich, Nicole (2003): Integrierter Sachunterricht als Konzept und in der Praxis. In: Kuhn, Hans-Werner (Hrsg.): Sozialwissenschaftlicher Sachunterricht. Konzepte, Forschungsfelder, Methoden. Herbolzheim: Herbolzheim: Centaurus, S. 23–37.

GFD – Gesellschaft für Fachdidaktik e. V. (2018): Fachliche Bildung in der digitalen Welt. Positionspapier der Gesellschaft für Fachdidaktik.

Grey, Jan/Kantorski, Tobias/Gryl, Inga/Irion, Thomas/Peifer, Pascal/Peschel, Markus/Rosenkränzer, Frank (2026): Vielperspektivische und vernetzte sachunterrichtliche Bildung in der digital geprägten und gestaltbaren Welt. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt

Gryl, Inga (2023): Sich inspirieren, sich exponieren? Kinder in einer Kultur der Digitalität. In: Irion, Thomas/Peschel, Markus/Schmeinck, Daniela (Hrsg.): Grundschule und Digitalität. Grundlagen, Herausforderungen und Praxisbeispiele. Bonn: Grundschulverband, S. 116–127.

Haider, Michael/Peschel, Markus/Irion, Thomas/Gryl, Inga/Schmeinck, Daniela/Brämer, Martin (2022): Die Veränderung der Lebenswelt der Kinder und ihre Folgen für Sachunterricht, Lehrkräftebildung und sachunterrichtsdidaktische Forschung. In: Becher, Andrea/Blumberg, Eva/Goll, Thomas/Michalik, Kerstin/Tenberge, Claudia (Hrsg.): Sachunterricht in der Informationsgesellschaft. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 55–72.

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

Herzig, Bardo (2017): Digitalisierung und Mediatisierung – didaktische und pädagogische Herausforderungen. In: Fischer, Christian (Hrsg.): Pädagogischer Mehrwert? Digitale Medien in Schule und Unterricht. Münster und New York: Waxmann, S. 25–57.

Hurrelmann, Klaus (1998): Handbuch der Sozialisationsforschung. Weinheim und Basel: Beltz.

Irion, Thomas (2020): Digitale Grundbildung in der Grundschule. Grundlegende Bildung in der digital geprägten und gestaltbaren, mediatisierten Welt. In: Thumel, Mareike/Kammerl, Rudolf/Irion, Thomas (Hrsg.): Digitale Bildung im Grundschulalter. Grundsatzfragen zum Primat des pädagogischen. München: kopaed, S. 49–81.

Irion, Thomas (2023): Grundlegende Bildung in der Digitalität: Herausforderungen und Perspektiven für den Sachunterricht im 21. Jahrhundert. In Herausforderungen und Zukunftsperspektiven für den Sachunterricht (Schriftenreihe der Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts e.V.). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Kalcsics, Katharina/Wilhelm, Markus (2017): Lernwelten. Natur – Mensch – Gesellschaft. Ausbildung: Fachdidaktische Grundlagen. Schulverlag plus.

Kammerl, Rudolf/Dertinger, Andreas/Kramer, Michaela (2023): Wie verändern sich Kindheit und Grundschule in einer durch Digitalität geprägten Welt? Digitale Bildung als Herausforderung für pädagogische Akteur:innen. In: Irion, Thomas/Peschel, Markus/Schmeinck, Daniela (Hrsg.): Grundschule und Digitalität. Grundlagen, Herausforderungen, Praxisbeispiele. Beiträge zur Reform der Grundschule, Band 155. Frankfurt am Main: Grundschulverband e. V., S. 54–67.

Kant, Immanuel (1781/1998). Kritik der reinen Vernunft (A-Ausgabe 1781). Hamburg: Meiner.

Kerres, Michael (2018): Bildung in der digitalen Welt: Wir haben die Wahl. In: denk-doch-mal.de, Online-Magazin für Arbeit-Bildung-Gesellschaft, 02 (18), S. 1–7.

Klafki, Wolfgang (1963/2007): Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Weinheim: Beltz. (Original erschienen 1963).

KMK – Kulturministerkonferenz (2021): Lehren und Lernen in der digitalen Welt. Ergänzung zur Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“. kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf.

Köhnlein, Walter (2012): Sachunterricht und Bildung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Kübler, Daniel/Kissling-Näf, Ingrif/Zimmermann, Willi (2001): Wie nachhaltig ist die Schweizer Forstpolitik? Ein Beitrag zur Kriterien- und Indikatorendiskussion. Basel: Helbling & Lichtenhahn.

Kultusministerkonferenz (KMK) (2016): Bildung in der digitalen Welt – Strategie der Kultusministerkonferenz. Berlin: Eigendruck.

Kultusministerkonferenz (KMK) (2021): Lehren und Lernen in der digitalen Welt. Ergänzung zur Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“. Berlin: Eigendruck.

Künzli David, Christine (2007): Zukunft mitgestalten. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Didaktisches Konzept und Umsetzung in der Grundschule. Bern: Haupt.

Künzli David, Christine/Bertschy, Franziska/Di Giulio, Antonietta (2010): Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung im Vergleich mit Globalem Lernen und Umweltbildung. In: Kyburz-Graber, Regula/Nagel, Ueli/Odermatt, Freia (Hrsg.): Umweltbildung und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Beiträge aus Forschung und Lehre. Zug: Klett und Balmer, S. 103–121.

Künzli David, Christine/Bertschy, Franziska (2008): Didaktisches Konzept. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Arbeitspapier Nr. 1 aus dem Forschungsprojekt des Nationalfonds (Nr. 1114-063780) und der Lehrerinnen- und Lehrerbildung Bern (Nr. 0201s004): „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung: Didaktische Konzeption und Umsetzung in die Schulpraxis“. Bern.

Künzli, Christine/Bertschy, Franziska (2018): Bildung als Reparaturwerkstatt der Gesellschaft? Die zu unterscheidenden Facetten von Bildung im Kontext einer Nachhaltigen Entwicklung. In Meisch, Simon/Jäger, Uli/Nielebock, Thomas (Hrsg.): Erziehung zur Friedensliebe. Annäherungen an ein

Ziel aus der Landesverfassung Baden-Württemberg. Baden-Baden: Nomos, S. 289–304.
Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (Hrsg.) (2023): miniKIM 2023. Kleinkinder und Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 2- bis 5-Jähriger. Stuttgart.
Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs) (Hrsg.) (2024): KIM-Studie 2024. Kindheit, Internet, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-Jähriger in Deutschland. Stuttgart.
Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs) (Hrsg.) (2025): JIM-Studie 2025. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland. Stuttgart.
Meirieu, Philippe (2008): Pédagogie: le devoir de résister. Paris: ESF Éditeur.
Minsch, Jürg/Eberle, Armin/Meier, Bernhard/Schneidewind, Uwe (1996): Mut zum ökologischen Umbau. Innovationsstrategien für Unternehmen, Politik und Akteurnetze. Basel: Birkhäuser.
Muheim, Verena/Bertschy, Franziska/Künzli David, Christine/Wüst, Letizia (2014): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung als Beispiel für perspektiven-integrierenden Sachunterricht. GDSU-Journal, 4, S. 49–58.
Nießeler, Andreas (2020): Kulturen des Sachunterrichts. Bildungstheoretische Grundlagen und Perspektiven der Didaktik. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
OECD (2019): OECD Learning Compass 2030. OECD Future of Education and Skills 2030. (Deutsche Ausgabe 2020).
Peschel, Markus/Schmeinck, Daniela/Irion, Thomas (2023): Lernkulturen und Digitalität. Konzeptionalisierungen aus grundschul- und sachunterrichtsdidaktischer Sicht. In: Irion, Thomas/Peschel, Markus/Schmeinck, Daniela (Hrsg.): Grundschule und Digitalität. Grundlagen, Herausforderungen, Praxisbeispiele. Frankfurt am Main: Grundschulverband, S. 43–53.
Pichler, Herbert/Hintermann, Christiane/Raithofer, Daniel (2021): Identitätskonstruktion von Jugendlichen. Trittsteine zur (De)Konstruktion von Identität(en) in der kritischen (geographischen) Medienbildung am Beispiel des Projektes MiDENTITY1. In: GW-Unterricht Jg. 161, H. 1, 19–34.
Rieckmann, Marco (2021): Reflexion einer Bildung für nachhaltige Entwicklung aus bildungstheoretischer Perspektive. In: Religionspädagogische Beiträge, 44(2), S. 5–16. doi.org/10.20377/rpb-153.
Rosenkränzer, Frank/Stahl, Elmar/Hörsch, Christian/Schuler, Stephan/Rieß, Werner (2017): Das fachdidaktische Wissen von Lehramtsstudierenden zur Förderung von systemischem Denken: Konzeptualisierung, Operationalisierung und Erhebungsmethode. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, 23(1), S. 167–183. doi.org/10.1007/s40573-017-0063-x.
Rost, Jürgen (2002): Umweltbildung – Bildung für eine nachhaltige Entwicklung: Was macht den Unterschied? In: ZEP – Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik, 1, S. 7–12.
Schmid, Kuno/Trevisan, Paolo/Künzli, Christina/Di Giulio, Antonietta (2013): Übergeordnete Fragestellung als zentrales Element eines Sachunterricht-Curriculums. In Peschel, Markus/Favre, Pascal/Mathis, Christian (Hrsg.): SaCHen unterriCHten. Beiträge zur Situation der Sachunterrichtsdidaktik in der deutschsprachigen Schweiz. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 41–53.
Schuler, Stephan/Rosenkränzer, Frank/Fanta, Daniela/Hörsch, Christian/Rieß, Werner (2016): Das Professionswissen von Lehramtsstudierenden zur Förderung von systemischem Denken im Unterricht. Eine Interventionsstudie. In: Otto, Karl-Heinz (Hrsg.): Geographie und naturwissenschaftliche Bildung – der Beitrag des Faches für Schule, Lernlabor und Hochschule. Dokumentation des 21. HGD-Symposiums (Bochum, März 2015). Münster: Monsenstein und Vannerdat.
Stalder, Felix (2017): Kultur der Digitalität. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
Sterel, Saskia/Pfiffner, Manfred/Caduff, Claudio (2018): Ausbilden nach 4K: Ein Bildungsschritt in die Zukunft. Bern: hep.

Stoltenberg, Ute (2002): Nachhaltigkeit lernen mit Kindern. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
Trevisan, Paolo/Helbling, Dominik (2018): Nachdenken und vernetzen in Natur, Mensch, Gesellschaft. Studienbuch für den kompetenzorientierten Unterricht im 1. und 2. Zyklus. Bern: hep-Verlag.
Trilling, Bernie /Fadel, Charles (2009): 21st century skills: Learning for life in our times. San Francisco: Jossey-Bass.
Unternährer, Eva/Sticca, Fabio/SWIPE-Consortium. (2024): Digital Media Use in 0–5-Year-Old Children in Switzerland: A Comprehensive Study on Screen Exposure and Parental Mediation. OSF. doi.org/10.17605/OSF.IO/7N2G3.
Suter, Lilian/Bernath, Jael/Willemse, Isabel/Külling, Céline/Waller, Gregor/Skirgaila, Patricia/Süss, Daniel (2023): MIKE – Medien, Interaktion, Kinder, Eltern: Ergebnisbericht zur MIKE-Studie 2021. Zürich: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.
Vare, Paul/Scott, William (2007): Learning for a Change: Exploring the Relationship Between Education and Sustainable Development. In: Journal of Education for Sustainable Development, 1(2), pp. 191–198.

Anmerkung des Autors: Bei der Erstellung dieses Beitrags wurden digitale Assistenzsysteme in den Arbeitsprozess integriert; konzeptionelle Entscheidungen und fachliche Urteilsbildung verbleiben vollständig bei der Autorenschaft. Die Vorgehensweise entspricht einer zeitgemässen wissenschaftlichen Praxis in einer Kultur der Digitalität.

Informationen zum Autor



Dr. Frank Rosenkränzer ist Dozent der Professur für Didaktik des Sachunterrichts am Institut Kindergarten-/Unterstufe der Pädagogischen Hochschule FHNW. Er ist Mitglied der Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) und engagiert sich in den Arbeitsgruppen „Medien und Digitalisierung“ sowie „Theorie des Sachunterrichts“.

frank.rosenkraenzer@fhnw.ch

Zitationshinweis:
Rosenkränzer, Frank (2026): Von der Lebenswelt zur Leitfrage: Die Kultur der Digitalität und BNE als Spannungsverhältnis sachunterrichtlicher Bildung. In: *Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik – LBzM*, 26, S. 1–19. doi.org/10.21240/lbzm/26/10.