

Zimmermann-Janssen, Vita E. M.; Welfens, Maria J.; Liedtke, Christa

Research Report

Transformation zur Nachhaltigkeit: Warum wir eine Literacy für nachhaltigen Konsum brauchen

Zukunftsimpuls, No. 16

Provided in Cooperation with:

Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy

Suggested Citation: Zimmermann-Janssen, Vita E. M.; Welfens, Maria J.; Liedtke, Christa (2021) : Transformation zur Nachhaltigkeit: Warum wir eine Literacy für nachhaltigen Konsum brauchen, Zukunftsimpuls, No. 16, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, Wuppertal, <https://doi.org/10.48506/opus-7636>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/234113>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Transformation zur Nachhaltigkeit



Warum wir eine Literacy für nachhaltigen Konsum brauchen

*Vita E. M. Zimmermann-Janssen
Maria J. Welfens
Christa Liedtke*

in Zusammenarbeit mit Inga Stademann

Zukunftsimpuls 16 | April 2021

Herausgeber:

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH
Döppersberg 19
42103 Wuppertal
www.wupperinst.org

Autorinnen:

Vita E. M. Zimmermann-Janssen, Geschäftsführerin des Instituts für Verbraucherwissenschaften (IfV), Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
E-Mail: vita.zimmermann@verbraucherwissenschaften.de

Maria J. Welfens, Senior Researcher, Forschungsbereich Produkt- und Konsumsysteme, Abteilung Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren, Wuppertal Institut
E-Mail: jola.welfens@wupperinst.org

Christa Liedtke, Leiterin der Abteilung Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren am Wuppertal Institut sowie Professorin an der Folkwang Universität der Künste (Industrial Design)
E-Mail: christa.liedtke@wupperinst.org

in Zusammenarbeit mit

Inga Stademann, wissenschaftliche Hilfskraft, Forschungsbereich Produkt- und Konsumsysteme, Abteilung Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren, Wuppertal Institut

Bitte die Publikation folgendermaßen zitieren:

Zimmermann-Janssen, V. E. M., Welfens, M. J., & Liedtke, C. (2021). Transformation zur Nachhaltigkeit – Warum wir eine Literacy für nachhaltigen Konsum brauchen (Zukunftsimpuls Nr. 16). Wuppertal Institut.

„**Zukunftsimpulse**“ liefern in loser Folge Thesen, Diskussionsbeiträge, Einschätzungen, Stellungnahmen und Forschungsergebnisse mit Bezug zu aktuellen politischen Debatten.

Bis einschließlich Band 10 ist die Reihe unter dem Titel „Impulse zur Wachstums-
wende“ erschienen.

Bildquelle:

Titelseite: Getty Images

Wuppertal, April 2021

ISSN 2701-3200

Der Text dieser Publikation steht unter der Lizenz „Creative Commons Attribution 4.0 International“ (CC BY 4.0).

Der Lizenztext ist abrufbar unter: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	4
Verzeichnis von Abkürzungen, Einheiten und Symbolen	5
Die 10 Kernbotschaften des Papiers	6
1 Agenda 2030 – (Mit-)Gestaltung der Transformation ermöglichen	7
2 SDG 12 – Konsumkompetenz in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie	12
3 Zentrale Begriffe – Literacy und Schlüsselkompetenzen	16
3.1 Entwicklung des Begriffs „Literacy“	17
3.2 Evolution des Begriffs „Schlüsselkompetenzen“	22
3.3 Literacy und Schlüsselkompetenzen im Kontext der Agenda 2030	26
4 Literacy für nachhaltigen Konsum – Konzeption	30
4.1 Bestimmung des nachhaltigen Konsums	30
4.2 Herleitung der Literacy für nachhaltigen Konsum	31
5 Literacy für nachhaltigen Konsum – Nutzungsperspektiven	35
6 Zusammenfassung	39
7 Literaturverzeichnis	41

Verzeichnis von Abkürzungen

Abkürzungen

Abb.	Abbildung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMJV	Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
BNE	Bildung für nachhaltige Entwicklung
DeSeCo	Definition and Selection of Competencies
DNS	Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie
EU	Europäische Union
ICT	Information and communications technology
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
INFE	International Network on Financial Education
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
Kap.	Kapitel
LnK	Literacy für nachhaltigen Konsum
NAP BNE	Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung
NPNK	Nationale Programm für nachhaltigen Konsum
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
ProgRess	Deutsches Ressourceneffizienzprogramm
RNE	Rat für nachhaltige Entwicklung
SDG	Sustainable Development Goals
SRU	Sachverständigenrat für Umweltfragen
Tab.	Tabelle
UN	United Nations
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
VN	Vereinte Nationen
WBGU	Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen

Die 10 Kernbotschaften des Papiers

- 1 | Die Agenda 2030 bildet mit ihren 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung (engl. Sustainable Development Goals – SDGs) einen Orientierungsrahmen für die globale Transformation. **SDG 12 „Nachhaltige/r Konsum und Produktion“** nimmt dabei eine Schlüsselrolle in diesem komplexen Geflecht ein.
- 2 | Für die Erreichung der Nachhaltigkeitsziele sind alle relevanten Akteure gefragt – die Politik, die Wirtschaft und jede und jeder Einzelne. Insbesondere SDG 12 hat Einfluss auf die Arbeits- und Lebenswelten der **Konsumentinnen und Konsumenten**, woraus eine besondere Rolle dieser entsteht.
- 3 | Konsumentinnen und Konsumenten benötigen deshalb **entsprechende Kompetenzen**, um die Zusammenhänge zwischen ihrem Konsum und dessen Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft nicht nur erfassen, verstehen und bewerten, sondern auch die gewonnenen Erkenntnisse in ihre konsumrelevanten Handlungsentscheidungen miteinbeziehen zu können.
- 4 | Die **Befähigung zum nachhaltigen Konsum** erscheint auch deswegen notwendig, weil SDG 12.8 die Förderung von sowohl Nachhaltigkeitsbewusstsein als auch -kompetenz als Zielbild fordert, die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie dieses jedoch weiterhin nicht als eigenes Ziel- und Indikatorenfeld integriert.
- 5 | Vor dem Hintergrund wird im Papier das Konzept einer **Literacy für nachhaltigen Konsum (LnK)** vorgeschlagen, welche zukünftig als Bestandteil der Bewertungsgrundlage für SDG 12.8 dienen könnte.
- 6 | Literacy für nachhaltigen Konsum kann als ein **Nachhaltigkeitskompetenzbündel** beschrieben werden, welches zur Orientierung in der Nachhaltigkeits-thematik dient, das inhaltliche Verstehen sichert und zur Mitgestaltung über Konsumententscheidungen befähigt. Diese Literacy für nachhaltigen Konsum wird lebenslang erlernt und (weiter-)entwickelt.
- 7 | Die Literacy für nachhaltigen Konsum kann durch **Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) und interaktive Lernformate** im Rahmen von Reallaboren und Living Labs gefördert werden.
- 8 | Ein mögliches Ziel wäre es, das entwickelte Literacy-Konstrukt für ein regelmäßiges, **wissenschaftlich begleitendes Monitoring** der Bevölkerung im Bereich des nachhaltigen Konsums zu nutzen, in welchem u. a. auch Messungen des Bewusstseins für nachhaltigen Konsum integriert werden.
- 9 | Die Erkenntnisse aus einem solchen Monitoring könnten zentrale Akteure in Politik, Wirtschaft und organisierter Zivilgesellschaft u. a. über **Entwicklungsstände** informieren und **Zusammenhänge** sowie Möglichkeiten einer differenzierten und passgenauen **Förderung von Literacy und Bewusstsein** für nachhaltigen Konsum aufzeigen.
- 10 | Entsprechend relevant ist es, die in der Literacy für nachhaltigen Konsum angelegten Kompetenzen bewertbar zu machen und ein **Messinstrument der LnK** zu entwickeln, welches potenziell auch außerhalb des Monitorings Anwendung finden könnte, bspw. im Rahmen **transformativer Forschung** oder zur **Selbstevaluierung** des eigenen oder kollektiven Kompetenzlevels.

1 Agenda 2030 – (Mit-)Gestaltung der Transformation ermöglichen

Das Fortschreiten des Klimawandels und die fortschreitende Schädigung der Ökosysteme (vgl. z. B. Jäger, 2015; Rockström et al., 2009; SRU, 2019; Steffen et al., 2015) machen deutlich, dass die seit Jahrzehnten international geforderte nachhaltige Entwicklung, welche „die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“ (Hauff, 1987, S. 46), zu den wichtigsten Herausforderungen der Menschheit gehört. Um diese nachhaltige Entwicklung zu erreichen, bedarf es jedoch nicht kleiner Reformen (VN, 2019). Vielmehr ist eine „Große Transformation“ notwendig, welche „tiefgreifende Änderungen von Infrastrukturen, Produktionsprozessen, Regulierungssystemen und Lebensstilen sowie ein neues Zusammenspiel von Politik, Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft“ umfasst (WBGU, 2011, S.1), wie der WBGU bereits seit vielen Jahren fordert (WBGU, 2011, 2016, 2019, 2020). Die Herausforderung liegt insbesondere darin, den sich durch technologischen und sozialen Wandel beschleunigenden Transformationsprozess von Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt so zu gestalten, dass er nachhaltig verläuft und zu einer gesellschaftlich zukunftsfähigen Entwicklung und Lebensqualität beiträgt (Schneidewind, 2018; WBGU, 2016, 2019, 2020).

Dabei gilt es, diese Große Transformation „als einen Prozess zu verstehen, der von vielen Akteuren gestaltet wird. Ausgestattet mit einem klar definierten normativen Kompass geht es um die Fähigkeit, in komplexen gesellschaftlichen, kulturellen, ökonomischen und technologischen Prozessen zu navigieren“ (Schneidewind, 2018, S. 32). Wie die Vereinten Nationen im Jahr 2015 in der Agenda 2030 (UN, 2015; VN, 2015) in zwei ihrer 17 Nachhaltigkeitsziele (SDG 16 und SDG 17) formulieren, kann ein solcher Transformationsprozess nur in globaler partnerschaftlicher Kooperation der Akteure gelingen, um eine gemeinschaftliche, sozial ausgleichende weltweite Umsetzung für Wohlstand und Nachhaltigkeit zu fördern. So heißt es dort:

SDG 17: „Umsetzungsmittel stärken und die Globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung mit neuem Leben erfüllen.“ (VN, 2015, S. 15)

SDG 16: „Friedliche und inklusive Gesellschaften für eine nachhaltige Entwicklung fördern, allen Menschen Zugang zur Justiz ermöglichen und leistungsfähige, rechenschaftspflichtige und inklusive Institutionen auf allen Ebenen aufbauen.“ (VN, 2015, S. 15)

Die erwähnte Agenda 2030 stellt gleichweg aktuell sowohl global wie auch national das wichtigste Rahmenwerk für die Nachhaltigkeitspolitik einzelner Staaten und internationaler Organisationen dar. Mit ihren 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung (engl. Sustainable Development Goals; kurz: SDGs) bietet sie einen Orientierungsrahmen für die globale Transformation, der eine ökologisch, wirtschaftlich und sozial nachhaltige Ausrichtung der weltweiten Entwicklungsprozesse fokussiert. Die 17 Nachhaltigkeitsziele adressieren Zielsetzungen in den Bereichen Biosphäre, Gesellschaft und Wirtschaft. Dabei haben die auf die Erhaltung der Biosphäre konzentrierten Ziele eine existenzielle Bedeutung für die Erfüllung aller anderen Zielsetzungen (siehe Abb. 1-1), da sie auf die Bewahrung der ökosystemaren Dienstleistungen

„Die Forschung zeigt: Je höher das soziale Kapital und die soziale Kohäsion in einem Land (oder auch einer Stadt) ausgeprägt sind und je geringer soziale Ungleichheiten ausfallen, desto höher ist die durchschnittliche Lebenszufriedenheit und desto weniger Gewalt und Kriminalität, Krankheiten, Angst und soziales Misstrauen und demzufolge Risiken für die gesellschaftliche Stabilität finden sich.“ (WBGU, 2016, S. 11)

Eine nachhaltige Entwicklung, die zugleich Umweltschonung, stabile wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung sowie soziale Gerechtigkeit berücksichtigt, erfordert daher eine Kompetenz bzw. Literacy, die es jedem Individuum ermöglicht, für sich und im Kollektiv nachhaltiges Handeln ausüben und im gegenseitigen Miteinander fördern zu können. Diese „Fähigkeit, Schritte zum Aufbau eines nachhaltigeren Selbst, einer Gemeinschaft, Gesellschaft und Welt zu unternehmen“¹ (eigene Übersetzung nach Stibbe, 2009, S. 2) erfordert wiederum eine Systemsicht bzw. ein Verständnis für die Verbindungen und Wechselwirkungen der 17 Nachhaltigkeitsziele (vgl. hierzu Stibbe, 2009), wie auch in der Präambel der Agenda 2030 erwähnt:

„Die Querverbindungen zwischen den Zielen für nachhaltige Entwicklung und deren integrierter Charakter sind für die Erfüllung von Ziel und Zweck der neuen Agenda von ausschlaggebender Bedeutung.“ (VN, 2015, S. 2)

Eine Netzwerk-Analyse² dieser Verbindungen zwischen den UN-Nachhaltigkeitszielen zeigt, dass das SDG 12 „Nachhaltige/r Konsum und Produktion“ eine besondere Schlüsselrolle in diesem komplexen Geflecht einnimmt (siehe Abb. 1-2). Gemäß dieser weist SDG 12 direkte Verbindungen mit 14 weiteren Nachhaltigkeitszielen auf und ist damit das am stärksten verflochtene Nachhaltigkeitsziel (Le Blanc, 2015; Mohr, 2020).

¹ The „ability to take steps towards building a more sustainable self, community, society and world.“ (Stibbe, 2009, S. 2)

² Die Grundlage für die Netzwerk-Analyse bildet eine Matrix, die den genauen Wortlaut der einzelnen Unterziele analysiert. Die wichtigen sozio-ökonomischen Verbindungen zwischen den SDGs werden dabei nicht berücksichtigt. Die Nennung relevanter Wörter, welche sich nicht nur auf das zugehörige Ziel beziehen, sondern ebenfalls auf ein weiteres (fachfremdes) SDG, werden als Verbindung innerhalb der Matrix erfasst und dargestellt. SDG 17 wurde nicht einbezogen, da es sich ohnehin auf die Kooperation zwischen allen Zielen bezieht (Le Blanc, 2015).

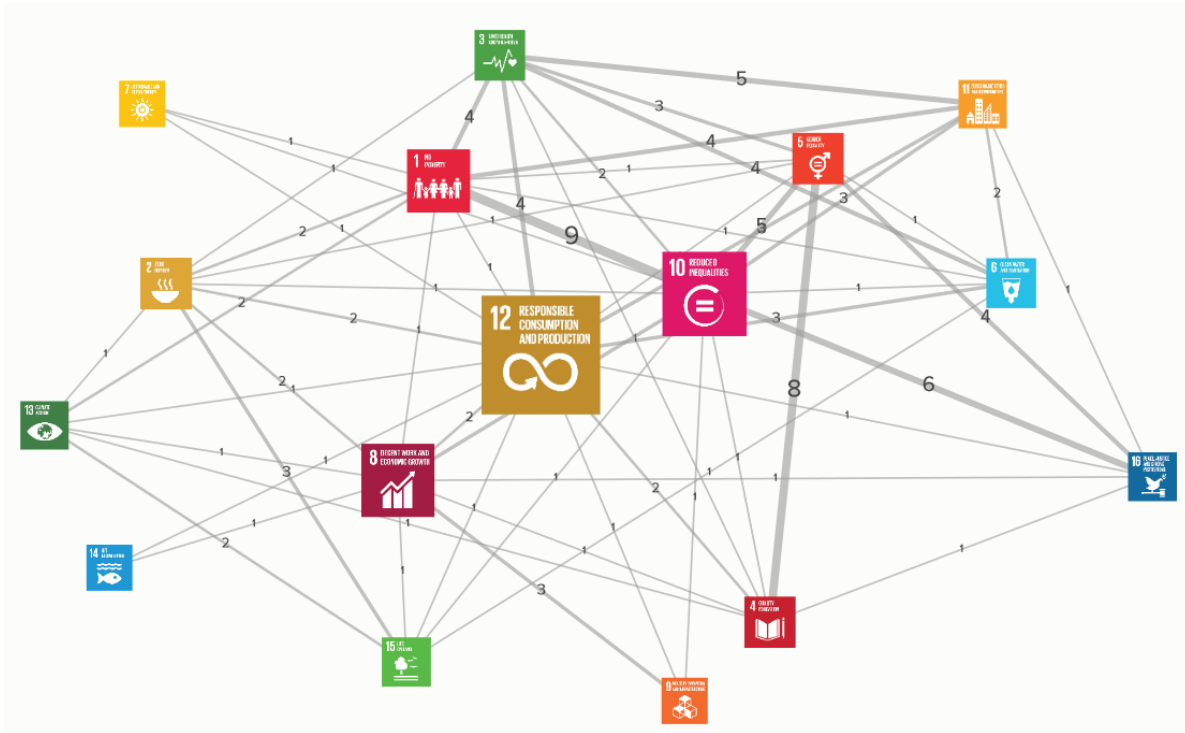


Abb. 1-2 Analyse der Querverbindungen der UN-Nachhaltigkeitsziele (Quelle: Mohr, 2020 basierend auf Le Blanc, 2015)

Vor diesem Hintergrund gewinnt nicht nur der Erreichung nachhaltiger Konsum- und Produktionsmuster, sondern auch die Entwicklung und Förderung einer Literacy für nachhaltigen Konsum an besonderer Bedeutung. Schließlich müssen die beteiligten Akteure über die Kompetenz verfügen, nicht nur diese Vernetzungen erkennen, verstehen und bewerten, sondern auch basierend darauf handlungsrelevante Entscheidungen und Strategien für sich oder in Kooperation mit anderen entwickeln zu können, um letztlich Produktions- und Konsummuster nachhaltiger rekonstruieren und (mit-)gestalten zu können.

Für die Erreichung der Nachhaltigkeitsziele sind alle relevanten Akteure – die Politik, die Wirtschaft und jede und jeder Einzelne – gefragt (Die Bundesregierung, 2021a). Insbesondere SDG 12 hat Einfluss auf die Arbeits- und Lebenswelten der Konsumentinnen und Konsumenten, woraus eine besondere Rolle dieser entsteht. Als inhärenter Teil des Produktions-Konsumsystems können sie durch ihre Bedarfe und Konsummuster eine Lenkungsfunktion einnehmen und gemäß des Prinzips der geteilten Verantwortung ihren Teil zur Zielerreichung beitragen (Bohn et al., 2019; Schrader et al., 2013). Um solche „Akteure der Nachhaltigkeit“ zu werden und Entscheidungen in Richtung nachhaltiger Produktions- und Konsumsysteme treffen zu können, benötigen Konsumentinnen und Konsumenten jedoch eine entsprechende *Literacy*, die sie zur Mitgestaltung einer nachhaltigen Entwicklung befähigt (UNESCO, 2017b).

In Anbetracht dessen wird im vorliegenden Papier eine Konzeption der „Literacy für nachhaltigen Konsum“ (LnK) vorgeschlagen und deren Relevanz vor dem Hintergrund der Agenda 2030 sowie der Diskussion um eine nachhaltige Transformation

herausgearbeitet. Dazu werden im Folgenden zunächst die relevanten UN-Nachhaltigkeitsziele benannt sowie deren Evaluierungsstände und Lücken in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS) identifiziert (Kap. 1). Sodann wird die jahrzehntelange Entwicklung und Evolution der Begriffe „Literacy“ und „Schlüsselkompetenzen“ aufgezeigt (Kap. 3), welche die Grundlage der vorgestellten Konzeption der Literacy für nachhaltigen Konsum (Kap. 4) bilden. Aufbauend darauf wird in Kapitel 5 eine Nutzungsperspektive der LnK sowie notwendige Schritte der Nutzbarmachung vorgestellt und diskutiert. In Kapitel 6 werden die Erkenntnisse des Papiers schließlich zusammengefasst.

2 SDG 12 – Konsumkompetenz in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

SDG 12 „Nachhaltige/r Konsum und Produktion“ (VN, 2015) adressiert mit seinen acht Unterzielen (12.1 bis 12.8) und drei zusätzlichen Zielen (12.a bis 12.c) konsumbezogene und mit ihnen verbunden produktionsrelevante Problem- und Zielstellungen einer nachhaltigen Entwicklung. So werden in den ersten zwei Unterzielen die Umsetzung eines Zehnjahresprogramms für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster (12.1) und eine nachhaltige Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen (12.2) gefordert. Darüber hinaus soll eine Verringerung des Abfallaufkommens erreicht (12.5) und insbesondere die Nahrungsmittelverschwendung halbiert werden (12.3). Zu den weiteren Unterzielen gehören:

- Die Ermutigung von Unternehmen, nachhaltiger zu produzieren und Nachhaltigkeitsinformationen in ihre Berichterstattung aufzunehmen (12.6),
- die Unterstützung nachhaltiger Verfahren in der öffentlichen Beschaffung im Einklang mit den Zielsetzungen nationaler Politik (12.7) sowie
- die Erhöhung des Bewusstseins der Menschen für die eigene Rolle in der nachhaltigen Entwicklung und die Bereitstellung entsprechenden Informationen (12.8).

Laut den drei ergänzenden Unterzielen sollen zudem Länder des globalen Südens in ihren wissenschaftlichen und technologischen Kapazitäten sowie für den Übergang zu nachhaltigerem Konsum und Produktionsmuster gestärkt (12.a), nachhaltiger Tourismus gefördert (12.b) und die ineffiziente Subventionierung des Abbaus fossiler Brennstoffe abgeschafft werden (12.c).

Die Zielbereiche von SDG 12 orientieren sich zum einen an den Umweltwirkungen durch die Nutzung natürlicher Ressourcen, u. a. innerhalb spezifischer Konsumfelder und deren Problemstellungen (z. B. Lebensmittelverschwendung, Tourismus), zum anderen an den beteiligten Akteuren (Politik: Zehnjahresprogramm, öffentliche Beschaffung, Unterstützung des globalen Südens, Information; Produzierende: Nachhaltigkeitsmanagement, Information; Konsumierende: Bewusstsein, Handlungsweisen). Zusammengefasst adressiert SDG 12 somit die mit dem Konsum verbundenen Wertschöpfungsketten, also zugleich Produktions- und Konsummuster (vgl. hierzu insbesondere auch: DNS (Die Bundesregierung, 2021a), NPNK (BMU et al., 2019), ProgRes III (BMU, 2020)).

Die Notwendigkeit einer Literacy für nachhaltigen Konsum deutet sich im Unterziel 12.8 an. So wird dort nicht nur ein Nachhaltigkeitsbewusstsein angesprochen, sondern auch indirekt über die Wissenskomponente eine Kompetenz für eine nachhaltige Lebensweise:

SDG 12.8: *„Bis 2030 sicherstellen, dass die Menschen überall über einschlägige Informationen und das Bewusstsein für nachhaltige Entwicklung und eine Lebensweise in Harmonie mit der Natur verfügen.“* (VN, 2015, S. 24)

Eng damit verbunden ist auch SDG 4 „Hochwertige Bildung“, welches die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung fokussiert und insbesondere im dort formulierten Unterziel 4.7 weiter spezifiziert:

SDG 4.7: *„Bis 2030 sicherstellen, dass alle Lernenden die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen zur Förderung nachhaltiger Entwicklung erwerben, unter anderem durch Bildung für nachhaltige Entwicklung und nachhaltige Lebensweisen, Menschenrechte, Geschlechtergleichstellung, eine Kultur des Friedens und der Gewaltlosigkeit, Weltbürgerschaft und die Wertschätzung kultureller Vielfalt und des Beitrags der Kultur zu nachhaltiger Entwicklung.“* (VN, 2015, S. 18)

Die Unterziele SDG 12.8 und SDG 4.7 können als interdependent betrachtet werden, da sie beide das Bewusstsein und die Kompetenz für nachhaltige Lebensweisen sowie die dazu notwendige Bildung, Wissensvermittlung und Leistungsbewertung als Zielsetzung benennen. Diese Interdependenz zeigt sich auch bei Betrachtung der jeweiligen Indikatorzuordnungen der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS).

Dem SDG 12.8 ist der Indikator 12.8.1 zugeordnet:

Indikator 12.8.1: *„Umfang, in dem (i) Bildung zur globalen Staatsbürgerschaft und (ii) Bildung für nachhaltige Entwicklung, einschließlich der Geschlechtergleichstellung und der Menschenrechte, auf allen Ebenen in (a) nationaler Bildungspolitik, (b) Lehrplänen, (c) Lehrerausbildung und (d) Schulleistungsuntersuchung berücksichtigt werden.“* (Statistisches Bundesamt, 2021b)

Der dem SDG 4.7 zugewiesene Indikator 4.7.1 lautet:

Indikator 4.7.1: *„Umfang in dem (i) politische Bildung im globalen Maßstab und (ii) Bildung für nachhaltige Entwicklung in (a) nationale Bildungspolitik, (b) Lehrpläne, (c) Ausbildung von Lehrkräften und (d) Leistungsbewertung der Lernenden integriert sind.“* (Statistisches Bundesamt, 2021a)

Obgleich das Statistische Bundesamt auf der Website www.sdg-indikatoren.de über die Zielerreichungsgrade aller Indikatoren berichtet bzw. berichten soll, fehlt es auf nationaler Ebene³ für beide formulierten Indikatoren 12.8.1 und 4.7.1 weiterhin an geeigneten Datenquellen.

Dies vermag für SDG 12.8 daran liegen, dass dieses Unterziel weder in der ursprünglichen Fassung (2016) noch in der Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (2021) verankert wurde, obwohl die Bundesregierung bereits in der

³ Auf internationaler Ebene wird für die Messung des Indikators der von der UNESCO im Jahr 1974 erstellte Fragebogen genutzt, welcher die Umsetzung der „Recommendation concerning Education for International Understanding, Co-operation and Peace and Education relating to Human Rights and Fundamental Freedoms“ überprüfen soll. Für jede der vier Komponenten des Indikators (Politik, Lehrpläne, Lehrerausbildung und Schülerbeurteilung) wurden Kriterien benannt, die innerhalb der Evaluierung des Unterziels gemessen werden. Die Fortschritte des SDG 4.1.7 werden ebenfalls mit diesem Ansatz untersucht (Statistisches Bundesamt, 2021).

2016er-Fassung anmerkte, insbesondere „das gesellschaftliche Bewusstsein für die Bedeutung einer nachhaltigen Entwicklung (...) stärken“ zu wollen (Die Bundesregierung, 2016, S. 43). Lediglich wurde in der damalige Fassung in den allgemeinen Maßnahmen zu SDG 12 auf das „Nationale Programm für nachhaltigen Konsum“ und die Umweltbewusstseinsstudien⁴ des Bundesumweltministeriums verwiesen (Die Bundesregierung, 2016, S. 175). Während in den Umweltbewusstseinsstudien das gleichnamige Umweltbewusstsein der deutschen Bevölkerung regelmäßig abgefragt wird, fördert das „Nationale Programm für nachhaltigen Konsum“ die Ermöglichung von nachhaltigem Konsum und die Bereitstellung von nachhaltigkeitsrelevanten Informationen. Dabei werden auch die Bundesländer und der Rat für Nachhaltige Entwicklung aufgefordert, durch spezielle Aktionen und Programme das Bewusstsein für Nachhaltigkeit zu fördern (ebd., S. 236). In der Weiterentwicklung der DNS (2021) benennt die Bundesregierung wiederum die Einrichtung eines Kompetenzzentrums Nachhaltiger Konsum (www.k-n-k.de), welches den Informationsaustausch über u. a. diverse Forschungsergebnisse und Entwicklungen fördern soll (Die Bundesregierung, 2021a, S. 286). Ebenfalls wird in der 2021er-Fassung die Gründung des Nationalen Netzwerks Nachhaltiger Konsum betont, über welches sich Fachkräfte vernetzen können, um das Thema im öffentlichen Bewusstsein zu verankern (ebd.). Die neue Fassung der DNS integriert damit jedoch SDG 12.8 weiterhin nicht als eigenes Ziel- und Indikatorenfeld. Jedoch werden zumindest zu fördernde „Aufklärungsmaßnahmen (...), die helfen sollen, mögliche Rebound-Effekte zu verringern“ angesprochen (ebd., S. 296).

Bezugnehmend zu SDG 4 bzw. SDG 4.7 werden in der Weiterentwicklung der DNS (2021) das Umweltbewusstsein im Zusammenhang mit der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) und insbesondere auch die Befähigung der Menschen im Sinne einer Kompetenzentwicklung betont:

„Durch die Integration von BNE in allen Bildungsbereichen können Nachhaltigkeitsthemen stärker in das Alltagsbewusstsein von Menschen gerückt werden und diese dazu befähigt werden, nachhaltig zu denken und zu handeln (vgl. Kap. C).“ (Die Bundesregierung, 2021a, S. 47)

Im gesamten Papier der DNS 2021 ist Bildung als wichtiger integrativer Bestandteil einer nachhaltigen Entwicklung verankert, allerdings fehlt nach wie vor ein stärkerer Bezug zur Bewusstseinsbildung und Kompetenzentwicklung, welche die Bürgerinnen und Bürger allgemein und explizit in der Rolle von Konsumierenden unterstützt, nachhaltig zu handeln. Die DNS 2021 erfasst somit die allgemeinen Bildungsziele des SDG 4, fokussiert jedoch weiterhin nicht die in SDG 12.8 und SDG 4.7 angesprochenen notwendigen Bildungsinhalte, dass „die Menschen überall über einschlägige Informationen (...) verfügen“ (SDG 12.8; UN, 2015, S. 25) sowie „dass alle Lernenden die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen zur Förderung nachhaltiger Entwicklung erwerben“ (SDG 4.7; UN, 2015, S. 19).

⁴ Seit 1996 werden alle zwei Jahre Umweltbewusstseinsstudien im Auftrag des Umweltbundesamtes und des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit durchgeführt. Sie tragen zur Bildung einer sozialwissenschaftlich fundierten Grundlage der Umweltpolitik bei und messen die Entwicklung von Umweltbewusstsein und Umweltverhalten in Deutschland (BMU & UBA, 2019).

Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (DNS)

Deutschland hat im Jahr 2002 eine erste nationale Nachhaltigkeitsstrategie ausgearbeitet. Seither wurde diese alle vier Jahre evaluiert und fortgeschrieben (Die Bundesregierung, 2021a). Die Ziele der Agenda 2030 wurden der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie erstmalig im Jahr 2016 zugrunde gelegt. Im März 2021 veröffentlichte die Bundesregierung eine umfassende Weiterentwicklung der DNS, welche „durch einen breit angelegten Dialogprozess, vor allem mit der interessierten Fachöffentlichkeit, aber auch mit den Bürgerinnen und Bürgern vorbereitet“ wurde (Die Bundesregierung, 2021a, S. 8).

Sowohl im Peer Review von 2018 als auch bei der Prüfung der 2016er-Fassung der DNS durch den Bundesrechnungshof im Jahr 2019 wurden vielfältige Lücken in der Umsetzung identifiziert. Neben einer fehlenden politischen Kohärenz der Ressortmaßnahmen und -programme sowie bei der Abstimmung aller Politikinstrumente, wurden unklar definierte Indikatoren und eine unzureichende Kontrolle bei der Umsetzung der Ziele konstatiert (Bundesrechnungshof, 2019; RNE, 2018).

Zudem weisen aktuelle Zwischenberichte darauf hin, dass die bisherigen nationalen als auch internationalen Bemühungen bei Weitem nicht ausreichen (UN, 2019; VN, 2019). Der Bericht der Vereinten Nationen (2019) zum Monitoring der SDGs zeigt, dass insbesondere SDG 12 noch keinen positiven Trend in Richtung nachhaltiger Konsum- und Produktionsmuster aufweist. Beispielsweise wächst „(d)er globale Material-Fußabdruck (...) rascher als Bevölkerung und Wirtschaftsleistung“ (VN, 2019, S. 48).

In der Weiterentwicklung der DNS betont die Bundesregierung nun „die Notwendigkeit, insbesondere in wesentlichen Transformationsbereichen ambitioniert voranzugehen. Dazu gehört eine stärkere Kohärenz im politischen Handeln. Zugleich liegt das Augenmerk auf der zentralen Rolle gesellschaftlicher Akteure aus Politik, Wissenschaft, Wirtschaft, Gewerkschaften und Verbänden im Sinne eines Gemeinschaftswerks Nachhaltigkeit“ (Die Bundesregierung, 2021a, S. 8).

3 Zentrale Begriffe – Literacy und Schlüsselkompetenzen

Der bislang nur kurz eingeführte (Kap. 1) und noch weiter zu spezifizierende (Kap. 4) Begriff „Literacy für nachhaltigen Konsum“ basiert auf einer jahrzehntelangen Historie des Literacy-Begriffs. Eng verbunden hiermit haben sich auch die Begriffe der Schlüsselkompetenzen und vor allem im deutschen Raum die der Gestaltungskompetenzen entwickelt. Da ein grobes Verständnis der Historie für die Entwicklung und Deutung einer Literacy für nachhaltigen Konsum (LnK) relevant erscheint, wird die dynamische Definitions- und Deutungsentwicklung des Literacy-Begriffs insbesondere, aber auch die der Schlüssel- und Gestaltungskompetenzen im Folgenden in aller Kürze und sicherlich nicht allumfassend beschrieben.

Für die Rahmung und Entwicklung der LnK ist es zudem zentral, auch den gesellschaftlichen Entwicklungskontext zu skizzieren. So müssen die Begriffsentwicklungen der letzten 60 Jahre vor einem breiteren Kontext des tiefgreifenden gesellschaftlichen, wirtschaftlichen, soziokulturellen und politischen Wandels gesehen werden. Dieser Wandel, der von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zuweilen unterschiedlich benannt wird – u. a. „Informationsgesellschaft, „Digitalzeitalter“, „postindustrielle Gesellschaft“, „Wissensgesellschaft“ –, ist für eine „postmoderne“ Entwicklung charakteristisch (Lonsdale & McCurry, 2004, S. 13). Wobei das Postmoderne hier nicht als eine historische, zeitlich begrenzte Periode, sondern als eine Art Weltanschauung gesehen wird.⁵ In diesem Zusammenhang wird auch die Literacy zunehmend zum „Produkt ihrer kulturellen Zeit“⁶ (Lonsdale & McCurry, 2004, S. 13). Dies hat zur Konsequenz, dass Literacy zunehmend als soziale Praxis begriffen wird (Pabst & Zeuner, 2011). Auch bedeutet dies, dass die Individuen die Literacy in ihrem spezifischen sozialen Umfeld umsetzen. Dies führt wiederum dazu, dass es mittlerweile unterschiedliche Ausprägungen von Literacy gibt, die nicht separat, sondern im breiten gesellschaftlichen Kontext in Verbindung mit der Entwicklung von Schlüsselkompetenzen und der Bildung, insbesondere auch Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), analysiert werden sollten.

Folglich hat sich das Konzept erweitert und die Literacy wird derweil als Sinnstiftung begriffen: „Literacy“ wird als ‚making meaning‘ (d. h. Sinngebung der Welt) erkannt⁷ (Lonsdale & McCurry, 2004, S. 10). Darüber hinaus werden Literacy, Schlüsselkompetenzen und Bildung in den letzten (drei) Jahrzehnten zunehmend an die sich dynamisch entwickelnden, politischen und gesellschaftlichen Strategien zur Erreichung einer nachhaltigen Entwicklung angepasst. Die Menschen sollen ihre Rolle in der Transformation zu einer nachhaltigen Gesellschaft verstehen lernen. Sie sollen auch in der Lage sein, sich flexibel den Arbeitsanforderungen anzupassen und

⁵ Zur Diskussion der Moderne und Post-Moderne im Kontext von Literacy siehe Lonsdale & McCurry, 2004, S. 17-22. Das „Post-Moderne“ wird von weiteren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auf unterschiedliche Weise definiert. Foucault spricht beispielsweise von "der Haltung der Moderne" (Foucault, 1997), während andere Autoren die Postmoderne "einen Geisteszustand, eine kritische, selbstreferentielle Haltung und Stil, eine andere Art des Sehens und Arbeitens" (Usher & Edwards, 1994, S. 2) oder eine "neue, systematische kulturelle Norm" (Jameson, 1991, S. 6) nennen.

⁶ „In this context therefore, conceptions and definitions of literacy are products of their cultural times.“ (Lonsdale & McCurry, 2004, S. 13)

⁷ „Literacy“ is recognised as making meaning (that is, making sense of the world).“ (Lonsdale & McCurry, 2004, S. 10)

für sich und die Gemeinschaft zukunftsfähige Lösungen zu entwickeln. Einige Autorinnen und Autoren bezeichnen dies als das Erlernen „Nachhaltigkeitsbürger*innen zu sein“ (Rieckmann & Schank, 2016; Wals & Lenglet, 2016).

Vor dem Hintergrund dieser Dynamik wird in den folgenden Unterkapiteln die Evolution der Begriffe Literacy und Schlüsselkompetenzen im Kontext der Bildung für nachhaltige Entwicklung dargestellt. Zudem wird ihre Rolle bei der Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 andiskutiert.

3.1 Entwicklung des Begriffs „Literacy“

Der aus dem angelsächsischen Raum stammende Begriff „Literacy“, welcher ins Deutsche übersetzt „Alphabetisierung“ oder „Lese- und Schreibkompetenz“ bedeutet, ist einer der zentralen Begriffe der in der von der UNESCO geprägten internationalen Bildungsdiskussion. Im Laufe der Zeit unterlag und unterliegt der Begriff einem starken Wandel: Literacy wird zunehmend nicht mehr als eine individuelle rudimentäre Lese- und Schreibfähigkeit, sondern als mehrdimensionales Phänomen verstanden und in Verbindung mit dem soziokulturellen und politischen Wandel gebracht (UNESCO, 2005b). Die ersten Definitionen von Literacy konzentrieren sich auf die Fähigkeiten, die der oder die Einzelne für Arbeit, Bildung, soziale Interaktion und die Bewältigung des täglichen Lebens benötigt. Spätere Verständnisse haben einen eher sozialen Fokus und schließen Fähigkeiten ein, die in bestimmten Handlungs- und sozialen Kontexten benötigt werden.

Die erste international vereinbarte Definition der „Literacy“ stammt aus der UNESCO-Empfehlung zur internationalen Standardisierung der Bildungsstatistik (1958). Nach dieser Definition meint Literacy die Fähigkeit einer Person, kurze, einfache Aussagen über ihr tägliches Leben sowohl lesen als auch schreiben zu können und zu verstehen⁸ (UNESCO, 2004, S. 12). In dieser ursprünglichen Definition ging es vordergründig um das Verstehen, Verarbeiten und Verwenden geschriebener Informationen – Aktivitäten, die nur durch den Besitz spezifischer Kompetenzen möglich sind.

Das Jahr 1965 kann als Wendepunkt in der Entwicklung des Literacy-Begriffs bezeichnet werden. Auf dem World Congress of Ministers of Education on the Eradication of Illiteracy (Teheran, 1965) wurde damals das Konzept der Functional Literacy vorgestellt, welches auch bis heute anderen Erweiterungen des Literacy-Begriffs zugrunde liegt (UNESCO, 2005b). Functional Literacy erweitert das Verständnis von Literacy über die Vermittlung von technischen Lese- und Schreibfähigkeiten hinaus und verbindet dieses mit sozialer und wirtschaftlicher Entwicklung. Das Konzept der Functional Literacy beschreibt Literacy nicht als eine Art Selbstzweck, sondern vielmehr als ein Handlungsmuster, welches jedem Menschen erlaubt, an gesellschaftlichen, öffentlichen und wirtschaftlichen Aktivitäten aktiv teilzunehmen (UNESCO, 2005b). Literacy war zu diesem Zeitpunkt demnach als eine Aktivität, als das Ausüben der vorhandenen Kompetenzen zu verstehen, um am gesellschaftlichen Wandel

⁸ „It states that a literate person is one who can, with understanding, both read and write a short simple statement on his or her everyday life.“ (UNESCO, 2004, S. 12)

aktiv und mitgestaltend teilnehmen zu können. Sie wurde nicht mehr als eine reine Technik, sondern vielmehr als ein Kulturverständnis begriffen, das den Menschen befähigen soll, den Alltag in einer sozialen Umwelt kompetenter gestalten zu können.

Die konzeptionelle Arbeit von Paulo Freire aus den 70er Jahren hat dieses Verständnis sodann um eine politische Dimension erweitert (Freire, 1973, 1985, 2000). Sein Ansatz brachte die Literacy über die engen sozioökonomischen Grenzen des experimentellen globalen Alphabetisierungsprogramms hinaus und verortete sie in einer politischen Arena, indem er die Verbindungen zwischen Literacy und politisch aktiver Teilnahme an der sozialen und wirtschaftlichen Transformation betonte.

In der Persepolis Declaration, angenommen auf der UNESCO-Konferenz in Persepolis (Iran), wurde Literacy explizit und wörtlich als „grundlegendes Recht jedes Menschen“⁹ (UNESCO, 1975, S. 2) deklariert. Im gleichen Dokument wird auch betont, dass Literacy eine Schlüsselrolle bei jedem gesellschaftlichen Wandel spielt, denn „Literacy, wie Bildung im Allgemeinen, ist nicht die treibende Kraft historischer Veränderungen. Sie ist nicht das einzige Mittel zur Befreiung, aber sie ist ein wesentliches Instrument für alle sozialen Veränderungen“¹⁰ (eigene Übersetzung nach UNESCO, 1975, S. 2).

Auf der Generalversammlung des UNESCO 1978 wurde folgende Definition der Functional Literacy als Basis für Bildungsaktivitäten angenommen:

„Eine Person besitzt Functional Literacy, wenn sie an all jenen Aktivitäten teilnehmen kann, bei denen Lese- und Schreibkenntnisse für das effektive Funktionieren in ihrer Gruppe und Gemeinschaft erforderlich sind, und ebenfalls in der Lage ist, Lesen, Schreiben und Rechnen weiterhin für ihre eigene Entwicklung und die der Gemeinschaft zu nutzen.“¹¹ (eigene Übersetzung nach UNESCO, 2005b, S. 154)

Von diesem Standpunkt aus wird die funktionale Literacy als identisch mit lebenslanger Bildung gesehen, insofern das Literacy-Konzept alle lebensrelevanten Aspekte umfasst (UNESCO, 2005a). Eine weitere Perspektive, die im Zusammenhang mit dem Literacy-Begriff diskutiert wurde, war eine kulturelle Kompetenz. Denn neben der Lese- und Schreibkompetenz benötigt ein Individuum auch die Kompetenz, die für die Kultur relevanten Zeichen und Symbole zu deuten und mit anderen Angehörigen der gleichen Kultur zu kommunizieren. Im Jahr 1983 wurde entsprechend der Begriff der Cultural Literacy eingeführt (Hirsch, 1983). Das Konzept versteht kulturelles Wissen als Basis um Geschriebenes zu verstehen. Cultural Literacy bildet somit einen Verständnisrahmen, mit dem Worte, Sätze und Phrasen sinngemäß gedeutet werden können.

⁹ „Literacy is not an end in itself. It is a fundamental human right.“ (UNESCO, 1975, S. 2)

¹⁰ „Literacy, like education in general, is not the driving force of historical change. It is not the only means of liberation but it is an essential instrument for all social change.“ (UNESCO, 1975, S. 2)

¹¹ „A person is functionally literate who can engage in all those activities in which literacy is required for effective functioning of his group and community and also for enabling him to continue to use reading, writing and calculation for his own and the community's development.“ (UNESCO, 2005b, S. 154)

Auf dem Expertentreffen der UNESCO im Juni 2003, dessen Ergebnisse im Jahr 2005 veröffentlicht wurden, erfolgte eine weitere Ausdifferenzierung des Literacy-Begriffs. Literacy wurde definiert als „die Fähigkeit, gedruckte und geschriebene Materialien in unterschiedlichen Kontexten zu identifizieren, zu verstehen, zu interpretieren, zu erstellen, zu kommunizieren und zu berechnen. Literacy umfasst ein Kontinuum des Lernens, das den Einzelnen befähigt, seine Ziele zu erreichen, sein Wissen und sein Potenzial zu entwickeln und vollständig an der Gemeinschaft und der Gesellschaft teilzunehmen“¹² (eigene Übersetzung nach UNESCO, 2005a, S. 21).

Rückblickend und zusammenfassend erhielt die Literacy im Laufe der Zeit demnach eine immer grundlegender gefasste soziale und kulturelle Dimension, welche die Menschen befähigt, an der „Gemeinschaft und der breiteren Gesellschaft teilzunehmen“ (eigene Übersetzung nach Lonsdale & McCurry, 2004, S. 7). Erhaltene Informationen sollen im Systemkontext eingebettet betrachtet und kritisch reflektiert werden können. Literacy wurde so verstanden nicht mehr „primär als Ausdruck der intellektuellen Fähigkeiten einer Person betrachtet“ (ebd.), sondern als Befähigung von Gemeinschaften mit sich wandelnden Rahmenbedingungen umzugehen, soziale Bedingungen zu hinterfragen und die Zukunft mitzugestalten.

Diese umfassendere Definition lag auch der UN-Literacy Dekade 2003-2012 zugrunde und bildet ebenfalls die Basis der aktuellen Weltdekade Bildung für nachhaltige Entwicklung 2030 (vgl. Kap. 3.3). Die Literacy-Dekade (2003-2012) verfolgte im Weiteren daher den Ansatz, dass Literacy nicht mehr als ein einzelnes Konzept gesehen wird, sondern als mehrere kontextspezifische „Literacies“ gefasst werden kann (UNESCO, 2004). Eine solche Sichtweise, welche die wirtschaftlichen, politischen und sozialen Veränderungen, einschließlich der Globalisierung und des Fortschritts der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) berücksichtigt, erkennt an, dass es viele Praktiken und Formen der Literacy gibt, die in unterschiedliche kulturelle Prozesse, persönliche Umstände und kollektive Strukturen eingebettet sind. Diese Sichtweise wurde von der Generalversammlung der Vereinten Nationen als Teil der globalen Bemühungen um Bildung für alle – verstanden als Kontinuum des Lernens – verkündet (UNESCO, 2017, S. 14; UNESCO & UN, 2009). In Folge dieser Entwicklung bildeten sich Anfang der 2000er Jahre weitere Unterkategorien der Literacy, welche in die Lebenskontexte ausdifferenziert und themenspezifischer aufgestellt wurden. In diesem Zuge erschienen auch bereits Konsumkontexte vermehrt auf der Agenda. Ebenfalls adressierten verschiedene Unterkategorien der Literacy konkretere Frage- und Problemstellungen, wie z. B. Computerkenntnisse, finanzielle Allgemeinbildung, Umwelt- und Gesundheitsbildung sowie Medien- und Informationskompetenzen (vgl. Lonsdale & McCurry, 2004, S. 8-9). In den letzten Jahren bekam fast jeder Lebensbereich seine eigene „Literacy“ (UNESCO, 2017, S. 15). Zu den am häufigsten behandelten gehören:

¹² „Literacy is the ability to identify, understand, interpret, create, communicate and compute, using printed and written materials associated with varying contexts. Literacy involves a continuum of learning in enabling individuals to achieve his or her goals, develop his or her knowledge and potential and participate fully in community and wider society.“ (UNESCO, 2005a, S. 21)

- **Civic Literacy:** In seinem gleichnamigen Buch definiert Henry Milner (2002) die Civic Literacy als „(d)as Wissen und die Fähigkeiten, sich effektiv am staatsbürgerlichen Leben zu beteiligen, indem man weiß, wie man informiert bleibt, Regierungsprozesse versteht und weiß, wie man die Rechte und Pflichten der Staatsbürgerschaft auf lokaler, staatlicher, nationaler und globaler Ebene ausübt“¹³ (eigene Übersetzung nach Milner, 2002, S. 1). Milner beschrieb damit die Fähigkeit, sich über politische Entwicklungen informieren und Entscheidungen und Prozesse auf Regierungsebene verstehen zu können. Ebenfalls konstatiert er Zusammenhänge zwischen politischer Informiertheit und politischer Partizipation und versteht Civic Literacy als Fähigkeit zum Wohlbefinden der Gesellschaft beizutragen.
- **ICT-Literacy:** Das International ICT Literacy Panel definiert die ICT-Literacy 2002 als „die Verwendung von digitaler Technologie, Kommunikationswerkzeugen und/oder Netzwerken, um auf Informationen zuzugreifen, sie zu verwalten, zu integrieren, zu bewerten und zu erstellen, um in einer Wissensgesellschaft zu funktionieren“¹⁴ (O’Connor et al., 2002, S. 2). Die Organisation formuliert fünf Komponenten, welche die ICT-Literacy prozessual beschreiben: Zugreifen, Verwalten, Integrieren, Evaluieren, Erstellen¹⁵ (O’Connor et al., 2002, S. 3).
- **Financial Literacy:** Financial Literacy ist eine „Kombination aus Bewusstsein, Wissen, Fähigkeiten, Einstellung und Verhalten, die notwendig ist, um solide finanzielle Entscheidungen zu treffen und letztlich individuelles finanzielles Wohlergehen zu erreichen“¹⁶ (OECD/INFE, 2011, S. 3). Seber & Retzmann (2017) bemerken einen Zuwachs an Veröffentlichungen, die das Konzept der Financial Literacy aufgreifen, jedoch bemängeln sie gleichweg eine fehlende einheitliche Definition. Trotz früherer Publikationen, definierte die OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) erst 2011 den Begriff genauer. Dieser Definition zufolge beschreibt das Konzept der Financial Literacy die Fähigkeit, das eigene finanzielle Wohlergehen sichern zu können. Neben einem grundlegenden Finanzwissen greift das Konzept ebenfalls die Risiken und Unsicherheiten auf, welche aus den aktuellen Entwicklungen auf den Finanzmärkten entstehen. Seber & Retzmann (2017) nennen als neues Risiko beispielsweise die finanzielle Absicherung im Alter, welche die Bürgerinnen und Bürger vor neue Herausforderungen stellt.

Nebst diesen drei genannten Literacies, gibt es auch für viele weitere Handlungskontexte Literacy-Konkretisierungen mit mehr oder weniger langen historischen Entwicklung, wie z. B. Food Literacy (Johannsen et al., 2019; Müller & Groeneveld,

¹³ „The knowledge and skills to participate effectively in civic life through knowing how to stay informed, understanding governmental processes, and knowing how to exercise the rights and obligations of citizenship at local, state, national, and global levels.“ (Milner, 2002, S. 1)

¹⁴ „ICT literacy is using digital technology, communications tools, and/or networks to access, manage, integrate, evaluate, and create information in order to function in a knowledge society.“ (O’Connor et al., 2002, S. 2)

¹⁵ „Access (...), Manage (...), Integrate (...), Evaluate (...), Create.“ (O’Connor et al., 2002, S. 3)

¹⁶ „A combination of awareness, knowledge, skills, attitude and behaviour necessary to make sound financial decisions and ultimately achieve individual financial wellbeing.“ (OECD/INFE, 2011, S. 3)

2016), Health Literacy (Kickbusch et al., 2013; Parker et al., 1995) oder auch Mobility Literacy (Potter, 2013).

Die folgende Tabelle fasst die Definitionen sowie die in den Literacies angelegten Kompetenzen abschließend im Überblick zusammen. In der Entwicklung zeigt sich ein steigender Komplexitätsgrad der Anforderungen an die damit verbundenen Kompetenzen, wie auch eine Differenzierung in den benannten Funktionsbereichen.

Tab. 3-1 Entwicklung des Literacy-Begriffs in der internationalen Diskussion (UNESCO, 2017b)

Jahr	Definition	Kompetenzen
1958	„ Literacy bedeutet die Fähigkeit kurze, einfache Aussagen über tägliches Leben mit Verständnis sowohl lesen als auch schreiben zu können.“ ¹⁷ (eigene Übersetzung nach UNESCO 1958, zitiert nach UNESCO, 2005b, S. 153)	lesen schreiben verstehen
1978	„Eine Person besitzt Functional Literacy , wenn sie an all jenen Aktivitäten teilnehmen kann, bei denen Lese- und Schreibkenntnisse für das effektive Funktionieren ihrer Gruppe und Gemeinschaft erforderlich sind, und ebenfalls in der Lage ist, Lesen, Schreiben und Rechnen weiterhin für ihre eigene Entwicklung und die der Gemeinschaft zu nutzen.“ ¹⁸ (eigene Übersetzung nach UNESCO, 2005b, S. 154)	lesen schreiben rechnen sich engagieren sich und die Gemeinschaft entwickeln
2005	„ Literacy ist die Fähigkeit, gedruckte und geschriebene Materialien in unterschiedlichen Kontexten zu identifizieren, zu verstehen, zu interpretieren, zu erstellen, zu kommunizieren und zu berechnen. Literacy umfasst ein Kontinuum des Lernens, das den Einzelnen befähigt, seine Ziele zu erreichen, sein Wissen und sein Potenzial zu entwickeln und vollständig an der Gemeinschaft und der Gesellschaft teilzunehmen.“ ¹⁹ (eigene Übersetzung nach UNESCO, 2005a, S. 21)	identifizieren verstehen interpretieren erstellen kommunizieren berechnen entwickeln teilnehmen
2005	Civic-Literacy: „Politische“ oder „staatsbürgerliche“ Kompetenz umfasst die Fähigkeiten, die erforderlich sind, um politische Prozesse zu verstehen, zu nutzen und sich kritisch mit ihnen zu beschäftigen. Die „staatsbürgerliche“ Kompetenz bezieht sich insbesondere auf die Kenntnis von und den Zugang zu den Bürgerrechten, in der Regel auf nationaler Ebene.“ ²⁰ (eigene Übersetzung nach Fransman, 2005, S. 10)	politische Prozesse verstehen und nutzen Bürgerrechte kennen und wahrnehmen sich engagieren

¹⁷ „It states that a literate person is one who can, with understanding, both read and write a short simple statement on his or her everyday life.“ (UNESCO 1958, zitiert nach UNESCO, 2005b, S. 153)

¹⁸ In 1978, UNESCO’s General Conference adopted a definition of functional literacy which states: „A person is functionally literate who can engage in all those activities in which literacy is required for effective functioning of his group and community and also for enabling him to continue to use reading, writing and calculation for his own and the community’s development.“ (UNESCO, 2005b, S. 154)

¹⁹ „Literacy is the ability to identify, understand, interpret, create, communicate and compute, using printed and written materials associated with varying contexts. Literacy involves a continuum of learning in enabling individuals to achieve his or her goals, develop his or her knowledge and potential and participate fully in community and wider society.“ (UNESCO, 2005a, S. 21)

²⁰ „‘Political’ literacy or ‘civic’ literacy encompasses the skills required to understand, utilise and critically engage in political citizens. ‘Civic’ literacy refers more particularly to a knowledge of and access to citizenship rights, usually at the national level.“ (Fransman, 2005, S. 10)

2007	<p>ICT-Literacy: „ICT-Literacy bedeutet, digitale Technologien, Kommunikationswerkzeuge und/oder Netzwerke zu nutzen, um auf Informationen zuzugreifen, sie zu verwalten, zu integrieren, zu bewerten und zu erstellen, um sich in einer Wissensgesellschaft entwickeln zu können.“²¹(eigene Übersetzung nach O'Connor et al., 2002, S. 2)</p>	<p>Werkzeuge und Netzwerke nutzen auf Informationen zugreifen Informationen verwalten, integrieren, bewerten und erstellen sich in der Wissensgesellschaft entwickeln</p>
2015	<p>Financial Literacy: „Der Begriff ‚Finanzielle Bildung‘ bezieht sich auf das Lernen im Rahmen der Grundbildung von Erwachsenen und umfasst sowohl die Anwendung von Lese-, Schreib- und Rechenkenntnissen bei finanziellen Aufgaben, Problemen oder Situationen als auch das breitere Wissen und Verständnis darüber, wie Geld in der Gesellschaft in Bezug auf Produkte und Dienstleistungen, Verhaltensweisen und Einstellungen im Zusammenhang mit Geld funktioniert und welche Beratung und Unterstützung verfügbar ist“²² (eigene Übersetzung nach Sellers, 2015, S. 8)</p>	<p>lernen und anwenden wissen und verstehen, wie Geld „arbeitet“ und funktioniert Beratung und Unterstützung suchen und annehmen</p>

3.2 Evolution des Begriffs „Schlüsselkompetenzen“

Die Kompetenzen, welche die Menschen benötigen, um sich in der multidimensionalen, sich wandelnden Umgebung zurecht zu finden, und die ihnen eine gesellschaftliche Teilhabe ermöglichen, werden wie die Umgebung immer komplexer und gehen weit über Fähigkeiten und Fertigkeiten hinaus, die eine reine Lese- und Schreibkompetenz adressieren. Die Kompetenzen des postmodernen (vgl. Fußnote 5) Lebens umfassen Wissen, Fertigkeiten, Einstellungen und Wertvorstellungen (OECD, 2005; Rieckmann, 2011).

Der Begriff „Kompetenz“ bzw. „Schlüsselkompetenz“ wird seit Jahren vor allem im Bildungsbereich verwendet und diskutiert. Verschiedene Ausprägungen von Schlüsselkompetenzen wurden aufgegriffen und erklärt. Die europäische Union definierte im Jahr 2007 in einem Europäischen Referenzrahmen („Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen“) die Schlüsselkompetenzen als „eine Kombination aus Wissen, Fähigkeiten und Einstellungen, die an den jeweiligen Kontext angepasst sind. Schlüsselkompetenzen sind diejenigen Kompetenzen, die alle Menschen für ihre persönliche Entfaltung, soziale Integration, Bürgersinn und Beschäftigung benötigen“²³ (Europäische Kommission, 2007, S. 3).

²¹ „ICT literacy is using digital technology, communications tools, and/or networks to access, manage, integrate, evaluate, and create information in order to function in a knowledge society.“ (O'Connor et al., 2002, S. 2)

²² „The term ‘financial literacy’ refers to learning in the context of adult basic education, encompassing both the application of literacy and numeracy skills in financial tasks, problems or situations, and the broader knowledge and understanding of how money works in society in terms of products and services, behaviours and attitudes as they relate to money, and what advice and support is available.“ (Sellers, 2015, S. 8)

²³ Acht Schlüsselkompetenzen werden hier benannt: muttersprachliche Kompetenz fremdsprachliche Kompetenz, mathematische Kompetenz und grundlegende naturwissenschaftlich-technische Kompetenz, Computerkompetenz, Lernkompetenz, soziale Kompetenz und Bürgerkompetenz, Eigeninitiative und unternehmerische Kompetenz, Kulturbewusstsein und kulturelle Ausdrucksfähigkeit.

Im internationalen Bildungskontext hat die OECD im Jahr 2005 die Schlüsselkompetenzen im Rahmen des DeSeCo-Projekts (OECD, 2005) definiert. Ziel des Projektes war es, jene Kompetenzen zu identifizieren, die die Menschen für ein zufriedenes Leben und eine funktionierende Gesellschaft benötigen (OECD, 2005, S. 6). Auf der Basis der Expertise von zahlreichen Wissenschaftlerinnen, Wissenschaftlern und Organisationen sowie auf der Grundlage konzeptioneller Erkenntnisse wurde ein Set von Schlüsselkompetenzen herausgearbeitet, „die für die persönliche und soziale Entwicklung der Menschen in modernen, komplexen Gesellschaften wesentlich sind. (...) Der vorgelegte konzeptionelle Rahmen definiert drei miteinander verbundene Bereiche, in denen sich bestimmte Schlüsselkompetenzen verorten lassen (Rychen 2003): 1. Interagieren in sozial heterogenen Gruppen, 2. selbstständiges Handeln, 3. Werkzeuge interaktiv nutzen“ (Rieckmann, 2011, S. 49).

Die definierten Schlüsselkompetenzen lassen sich durch folgende Merkmale charakterisieren:

„(1.) sie tragen zu wertvollen Ergebnissen für die Gesellschaft und die Menschen bei,

(2.) sie helfen den Menschen dabei, wichtige Anforderungen unter verschiedenen Rahmenbedingungen zu erfüllen und

(3.) sie sind nicht nur für die Spezialisten, sondern für alle wichtig.“²⁴ (eigene Übersetzung nach OECD, 2005, S. 4)

Das DeSeCo-Projekt zielte zudem darauf ab, Menschen zu individuellem als auch gesellschaftlichem Erfolg zu verhelfen. Daher sind nicht nur individuelle und institutionelle Kompetenzen relevant, sondern auch die Vermittlung eines Gemeinsinns zur Erreichung kollektiver Ziele. Die genannten Schlüsselkompetenzen wurden auf nachhaltigkeitsrelevante Aspekte ausgerichtet, da man feststellte, dass neben den individuellen Zielen eine nachhaltige Entwicklung von Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt als kollektives Hauptziel verstanden werden kann (OECD, 2005, S. 4). Zur Erreichung dieses Ziels wurden die Schlüsselkompetenzen innerhalb des DeSeCo-Projekts in drei Kategorien untergliedert: (1) Interaktive Anwendung von Medien und Mitteln, (2) Interagieren in heterogenen Gruppen, (3) Eigenständiges Handeln. Diese wurden erneut in jeweils drei Einzelkompetenzen unterteilt (vgl. Tab. 3-2).

²⁴ „Contribute to valued outcomes for societies and individuals; Help individuals meet important demands in a wide variety of contexts; and (b)e important not just for specialists but for all individuals.“ (OECD, 2005, S. 4)

Tab. 3-2 Schlüsselkompetenzen DeSeCo-Projekt (Eigene Übersetzung nach OECD, 2005, S. 4)

Bereich und Ziele	Schlüsselkompetenzen
<p>1. Interaktive Anwendung von Medien und Mitteln</p> <ul style="list-style-type: none"> • technologisch auf dem neuesten Stand bleiben • die Medien, Mittel und Werkzeuge (Tools) für eigene Zwecke einsetzen und anpassen • sich aktiv mit der Umwelt auseinandersetzen 	<ul style="list-style-type: none"> • interaktive Anwendung von Sprache, Symbolen und Texten • interaktive Nutzung von Wissen und Informationen • interaktive Anwendung von Technologien
<p>2. Interagieren in heterogenen Gruppen</p> <ul style="list-style-type: none"> • mit Verschiedenartigkeit in pluralistischen Gesellschaften umgehen • Bedeutung der Empathie • Bedeutung des sozialen Kapitals 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterhaltung von guten und tragfähigen Beziehungen • Fähigkeit zur Zusammenarbeit • Bewältigung und Lösung von Konflikten
<p>3. Eigenständiges Handeln</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine persönliche Identität entwickeln und Ziele in einer komplexen Welt verwirklichen • Rechte ausüben und Verantwortung übernehmen • die eigene Umwelt und ihre Funktionsweise verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> • Handeln im größeren Kontext • Realisieren von Lebensplänen und persönlichen Projekten • Verteidigung und Wahrnehmung von Rechten, Interessen, Grenzen und Erfordernissen

Damit wurden die Kategorien speziell auf die individuelle Lebensanforderungen zugeschnitten: Zum einen wird sowohl der Umgang mit neuer Technik und Wissensvermittlung als auch der Umgang der immer vielfältiger werdenden Gesellschaft abgedeckt. Zum anderen wird die Entwicklung der eigenen Identität innerhalb der komplexen Umwelt gefördert.

Die in dem DeSeCo-Projekt entwickelten Schlüsselkompetenzen wurden die Basis für das in Deutschland von de Haan (de Haan, 2008, 2019; de Haan & Harenberg, 1999) entwickelte Konzept der „Gestaltungskompetenz“. Diese bezeichnet „das nach vorne weisende Vermögen, die Zukunft von Sozietäten, in denen man lebt, in aktiver Teilhabe im Sinne nachhaltiger Entwicklung modifizieren und modellieren zu können“ (de Haan & Harenberg, 1999, S. 62). In dem Programm Transfer 21 (2004-2006) wurde die Gestaltungskompetenz definiert als die Fähigkeit, „Wissen über nachhaltige Entwicklung anwenden und Probleme nicht nachhaltiger Entwicklung erkennen zu können. Das heißt, aus Gegenwartsanalysen und Zukunftsstudien Schlussfolgerungen über ökologische, ökonomische und soziale Entwicklungen in ihrer wechselseitigen Abhängigkeit zu ziehen und darauf basierende Entscheidungen treffen, verstehen und individuell, gemeinschaftlich und politisch umsetzen zu können, mit denen sich nachhaltige Entwicklungsprozesse verwirklichen lassen“ (FU Berlin, 2007, S. 12).

Die insgesamt zwölf Teilkompetenzen, in die sich die Gestaltungskompetenz aufgliedert, werden in drei Kompetenzbündel unterteilt, namentlich die Sach- und Methodenkompetenz, die Sozialkompetenz und die Selbstkompetenz (de Haan, 2007, S. 16):

Sach- und Methodenkompetenz:

- Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen
- Vorausschauend denken und handeln
- Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen
- Risiken, Gefahren und Unsicherheiten erkennen und abwägen können

Sozialkompetenz:

- Gemeinsam mit anderen planen und handeln können
- An Entscheidungsprozessen partizipieren können
- Sich und andere motivieren können aktiv zu werden
- Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien berücksichtigen können

Selbstkompetenz:

- Die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren können
- Selbstständig planen und handeln können
- Empathie und Solidarität für Benachteiligte zeigen können
- Vorstellungen von Gerechtigkeit als Entscheidungs- und Handlungsgrundlagen nutzen können

Im Jahr 2017 wurden die Schlüsselkompetenzen für nachhaltige Entwicklung von der UNESCO als Grundlage für die internationalen und nationalen Programme der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) ausführlich formuliert. Ziel ist die Ermächtigung von Individuen nachhaltig handeln, sich den globalen Herausforderungen stellen und die Entwicklung von Gesellschaft und Wirtschaft nachhaltig mitzugestalten zu können. Die von der UNESCO genannten „Schlüsselkompetenzen für Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ decken sich mit dem inhaltlichen Spektrum der Gestaltungskompetenz und umfassen (eigene Übersetzung nach UNESCO, 2017, S. 10):

- **Systemische Denkkompetenz:** Die Fähigkeiten, Zusammenhänge zu erkennen und zu verstehen, komplexe Systeme zu analysieren und mit Unsicherheit umzugehen.
- **Antizipationskompetenz:** Die Fähigkeiten, mehrere Zukünfte – mögliche, wahrscheinliche und wünschenswerte – zu verstehen und zu bewerten, eigene Zukunftsvisionen zu entwerfen, die Folgen von Handlungen abzuschätzen und mit Risiken und Veränderungen umzugehen.
- **Normative Kompetenz:** Die Fähigkeiten, die Normen und Werte, die dem eigenen Handeln zugrunde liegen, zu verstehen und zu reflektieren, Nachhaltigkeitswerte, -prinzipien, -ziele und -vorgaben in einem Kontext von Interessenkonflikten und Zielkonflikten, unsicherem Wissen und Widersprüchen auszuhandeln.
- **Strategische Kompetenz:** Die Fähigkeiten, gemeinsam innovative Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen, die die Nachhaltigkeit auf lokaler Ebene fördern und weiter ausbauen.

- **Kollaborationskompetenz:** Die Fähigkeit, von anderen zu lernen; die Bedürfnisse, Perspektiven und Handlungen anderer zu verstehen und zu respektieren (Empathie); andere zu verstehen, mit ihnen in Beziehung zu treten und sensibel auf sie einzugehen (empathische Führung).
- **Kritische Denkkompetenz:** Die Fähigkeit, Normen, Praktiken und Meinungen in Frage zu stellen, die eigenen Werte, Wahrnehmungen und Handlungen zu reflektieren und Stellung zu beziehen in der Nachhaltigkeitsdebatte.
- **Selbsterfahrungskompetenz:** Die Fähigkeit, über die eigene Rolle in der Gesellschaft (lokal und global) zu reflektieren, das eigene Handeln kontinuierlich zu bewerten und weiter zu motivieren sowie mit den eigenen Gefühlen und Wünschen umzugehen.
- **Integrierte Problemlösungskompetenz:** Die übergreifende Fähigkeit, bei der Lösungssuche komplexer Nachhaltigkeitsprobleme verschiedene Lösungsansätze anzuwenden, um tragfähige, inklusive und gerechte Lösungsoptionen zu entwickeln, die eine nachhaltige Entwicklung fördern und dabei die oben genannten Kompetenzen integrieren.

3.3 Literacy und Schlüsselkompetenzen im Kontext der Agenda 2030

Die letzten sechs Jahrzehnte sind von weitgehenden Erweiterungen des Verständnisses der Begriffe „Literacy“ und „Schlüsselkompetenzen“ geprägt. Auch wurden diese an die Anforderungen der Zeit – insbesondere die Transformation zu einer nachhaltigen Gesellschaft (Agenda 2030) – sukzessive angepasst und seit Anfang der 2000er Jahre durch den Bildungsbereich „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ergänzt (vgl. Abb. 3-1).

Die drei Begriffe bzw. deren parallel verlaufende Entwicklungsprozesse bilden in ihrer Integration eine gute Basis für die Umsetzung der SDGs. So wurde der Begriff der Schlüsselkompetenzen – beginnend bei dem von der OECD entwickelten Kompetenzrahmen DeSeCo (OECD, 2005) über die Gestaltungskompetenz (de Haan, 2008) bis hin zu den Schlüsselkompetenzen der BNE (UNESCO, 2017a) – zunehmend auf die Ziele der Nachhaltigen Entwicklung ausgerichtet. Dies spiegelt die Tatsache wider, dass die Menschen kontinuierlich neue Schlüsselkompetenzen benötigen, um die komplexen Prozesse zu verstehen, am Leben und Wirtschaften in den sozialen Strukturen teilzunehmen und diese im Rahmen der planetaren Leitplanken mitgestalten zu können.

Dies beeinflusst(e) auch die Entwicklung des Literacy-Begriffs, der sich von der auf Lesen und Schreiben bezogenen Fähigkeit (vgl. die erste UNESCO Definition von 1958) zu einem vielschichtigen multiperspektivischen Begriff (UNESCO, 2005a) erweitert hat und in weitere kontextspezifische Literacies ausdifferenziert wurde. Das Literacy-Konzept wurde und wird im Laufe der Zeit zunehmend als soziale Innovation und ein lebenslanges Lernen für Nachhaltigkeit verstanden. Dieser Lernprozess schafft eine gute Basis für die Fortsetzung der Transformation zu einer nachhaltigen Entwicklung und die Umsetzung der Agenda 2030.

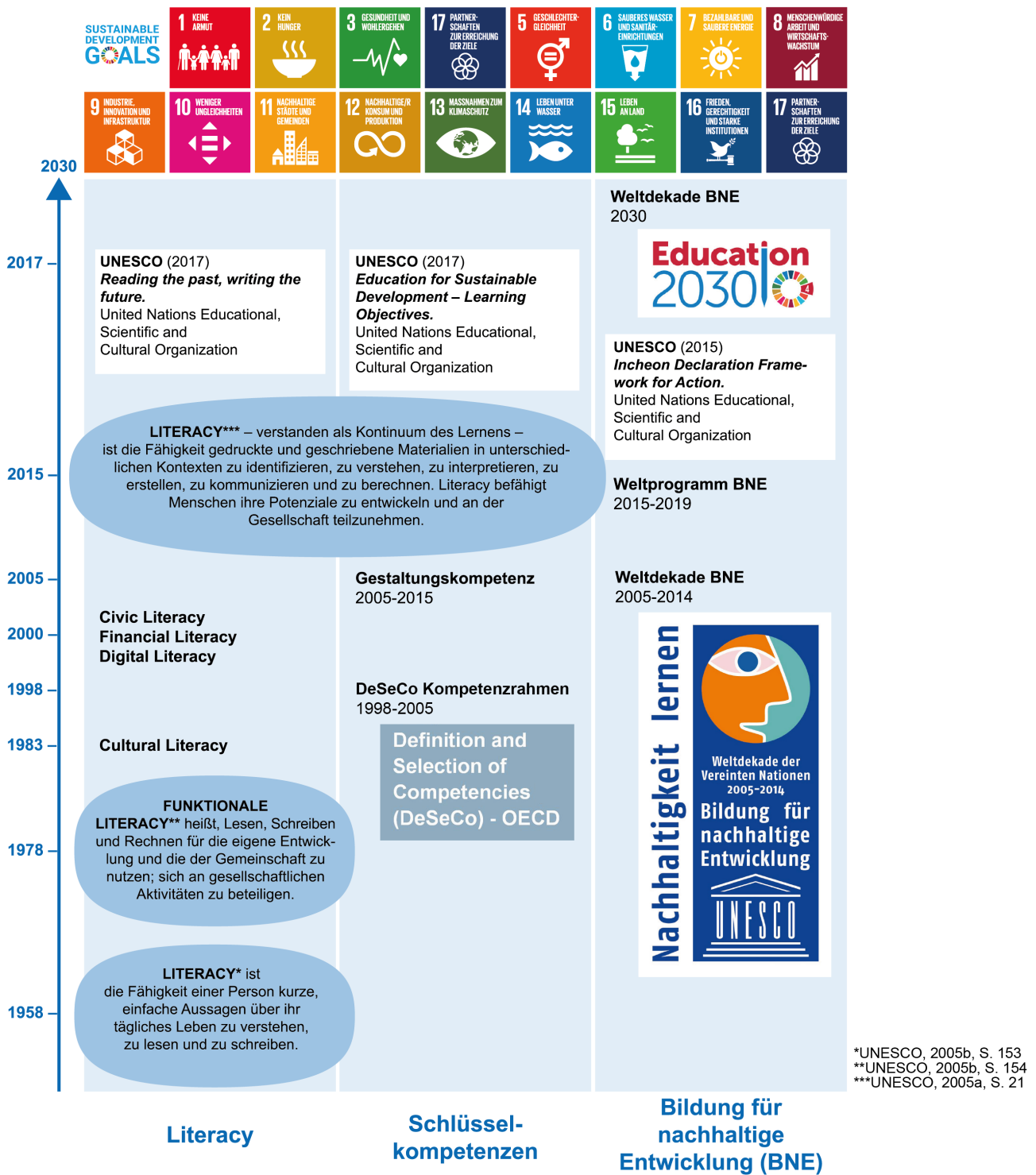


Abb. 3-1 Entwicklung der Begriffe „Literacy“, „Schlüsselkompetenzen“ und „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ in der Zeitperspektive (Quelle: Eigene Darstellung; Bild SDGs: Bundesregierung, 2021b; Bild Weltdekade BNE 2005-2014: Nationaler Aktionsplan für Deutschland, 2006)

Die Bildung für Nachhaltige Entwicklung wurde und wird ausgehend von der ersten BNE-Dekade (2005-2014) über das Weltprogramm 2015-2019 bis hin zur BNE 2030 zunehmend selbst als Schlüsselfaktor für eine nachhaltige Entwicklung beschrieben. Bildung steht auch im Mittelpunkt der Agenda 2030 und spielt eine entscheidende Rolle für die Erreichung ihrer Ziele. Mit den in ihr angelegten Schlüsselkompetenzen, wie u. a. systemisches, kritisches Denken, integrierte Problemlösekompetenz, Empathie und kollektives Handeln, trägt sie zur Umsetzung und Weiterentwicklung der SDGs mit Fokus auf SDG 4 bei. Gleichweg wird auch in der Weiterentwicklung der DNS (2021) die „besondere Aufgabe“ der BNE betont:

„Eine besondere Aufgabe kommt der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zu. Diese leistet einen wesentlichen Beitrag, um Menschen die globalen Zusammenhänge einer nachhaltigen Entwicklung zu vermitteln.“ (Die Bundesregierung, 2021a, S. 47)

Seit 2019 arbeiten Forschungsverbände gefördert durch das BMBF daran, den Fortschritt der BNE durch Indikatoren messbar zu machen (Die Bundesregierung, 2021a, S. 92-93). Zudem möchte die Bundesregierung die Kompetenzvermittlung und Befähigung zu nachhaltigem Handeln durch die BNE fördern:

„Sie (BNE; Anm. d. Verf.) befähigt Menschen zu zukunftsfähigem Denken und Handeln, um aktiv an der Gestaltung einer nachhaltigen Welt mitzuwirken. Kompetenzen für den Umgang mit Unsicherheiten und komplexen Problemlagen werden mit Hilfe von BNE vermittelt.“ (Die Bundesregierung, 2021a, S. 122)

In der neuen Weltdekade „BNE 2030“, für welche mit der Incheon Declaration (2015/World Education Forum) die Weichen gestellt wurden, wird das „transformativ Handeln“ zum Ausgangspunkt. In diesem transformativen Verständnis der BNE rückt die transformative Literacy (die Fähigkeit, gesellschaftliche Transformationsprozesse u. a. zu verstehen und mitzugestalten, vgl. Kap. 4.2) in den Fokus und mit hin Wege des experimentellen Lernens, Empathie und kollektives Handeln für das lebenslange Lernen und die Lebensgestaltung der und des Einzelnen in der Gesellschaft (Rockstock et al, 2019; BMBF, 2020).

Die nachfolgende Tabelle stellt abschließend die zentralen Definitionen von Literacy, Schlüssel- und Gestaltungskompetenzen dar.

Tab. 3-3 Definitionen im Überblick – Literacy, Schlüsselkompetenzen, Gestaltungskompetenz

Literacy	Die „Fähigkeit, gedruckte und geschriebene Materialien in unterschiedlichen Kontexten zu identifizieren, zu verstehen, zu interpretieren, zu erstellen, zu kommunizieren und zu berechnen. Literacy umfasst ein Kontinuum des Lernens, das den Einzelnen befähigt, seine Ziele zu erreichen, sein Wissen und sein Potenzial zu entwickeln und vollständig an der Gemeinschaft und der Gesellschaft teilzunehmen.“ (eigene Übersetzung nach UNESCO, 2005a, S. 21).
Schlüsselkompetenzen	Eine „Kombination aus Wissen, Fähigkeiten und Einstellungen, die an den jeweiligen Kontext angepasst sind. Schlüsselkompetenzen sind diejenigen Kompetenzen, die alle Menschen für ihre persönliche Entfaltung, soziale Integration, Bürgersinn und Beschäftigung benötigen.“ (Europäische Kommission, 2007, S. 3)
Gestaltungskompetenz	Die Fähigkeit, „Wissen über nachhaltige Entwicklung anwenden und Probleme nicht nachhaltiger Entwicklung erkennen zu können. Das heißt, aus Gegenwartsanalysen und Zukunftsstudien Schlussfolgerungen über ökologische, ökonomische und soziale Entwicklungen in ihrer wechselseitigen Abhängigkeit zu ziehen und darauf basierende Entscheidungen treffen, verstehen und individuell, gemeinschaftlich und politisch umsetzen zu können, mit denen sich nachhaltige Entwicklungsprozesse verwirklichen lassen.“ (de Haan, 2008, S. 31)

Aus diesen Definitionen und der Beschreibung der Entwicklung der Begriffe wurden die folgenden Kurzbeschreibungen der Begriffe abgeleitet, die bei der Herleitung der Literacy für nachhaltigen Konsum zugrunde gelegt werden (vgl. Kap. 4). Dabei sei angemerkt, dass die Begriffe und Definitionen vielfältige Schnittstellen aufzeigen und eine klare Abgrenzung entsprechend schwerfällt. Auch in der Fachliteratur werden die Begriffe je nach Kontext und Disziplin teils synonym verwendet, teils mehr mal minder unscharf abgrenzt. Um die Begriffe im Fortgang handhabbar zu machen, werden die Begriffe folgendermaßen verwendet:

Kompetenz verbindet Wissen, Fähigkeiten und Einstellungen zur Problembewältigung.

Schlüsselkompetenzen verbinden Wissen, Fähigkeiten und Einstellungen für die eigene Entfaltung, soziale Teilhabe und das bürgerschaftliche Engagement als Voraussetzung der politischen Entwicklung eine Gesellschaft.

Gestaltungskompetenz basiert auf Schlüsselkompetenzen und integriert zusätzlich die Nachhaltigkeit als Zielelement der Handlungsprozesse, die ein Mitgestalten der gesellschaftlichen Entwicklung ermöglicht.

Literacy ist die aktive Ausübung der Kompetenzen und der Prozess des Aneignens, des lebenslangen Lernens und Entwickelns derselben in iterativen Erfahrungslernschleifen und im Bildungssystem. Eine Literacy ausüben heißt, sich vielfältig mit den eigenen Kompetenzen in gesellschaftliche Entwicklungen einzubringen und die eigene Verantwortung entsprechend der eigenen Fähigkeiten in bürgerschaftlicher Verantwortung wahrzunehmen. Auch dieser Ausübungs- und Aneignungsprozess ist bewertbar. Literacy beschreibt somit Aktivitäten, in deren Ausübung ein Lernen, eine Qualifizierung stattfindet, die wiederum Grundlage für eine Weiterentwicklung der bestehenden Kompetenzen ist. Entsprechend ist Literacy ein immerwährender iterativer Lern- und Bildungsprozess innewohnend.

4 Literacy für nachhaltigen Konsum – Konzeption

4.1 Bestimmung des nachhaltigen Konsums

Mit dem in der Agenda 2030 formulierten SDG 12 (UN, 2015; VN, 2015) fordern die Vereinten Nationen sowohl einen Fokus auf nachhaltiges Produzieren als auch auf nachhaltiges Konsumieren zu legen. Die Zusammenfassung unter einem Ziel hebt das Produktions-Konsumsystem als Einheit hervor. Fischer & Gulio (2014) beschreiben Konsumhandlungen als „Akte des Auswählens, Beschaffens, Nutzens bzw. Ge- und Verbrauchens sowie des Entsorgens bzw. Wiederverwertens und Ko-Produzierens von Konsumgütern zur Befriedigung objektiver Bedürfnisse und subjektiver Wünsche“ (Fischer & Giulio, 2014, S. 77). Konsumierende bzw. Verbrauchende sind demnach handelnde Akteure in Produktions-Konsumsystemen, die in den Prozess des Produzierens hineinwirken. Sie beeinflussen durch die Wahl und die Art des Gebrauchs von Gütern, auf welche Weise und nach welchen Bedingungen diese produziert, gewartet und weiterverwendet werden.

Welcher Konsum dabei als nachhaltig betrachtet werden kann, kann basierend auf der im Brundtland-Bericht (1987) genannten Definition der Brundtland-Kommission abgeleitet werden:

„Die Menschheit ist einer nachhaltigen Entwicklung fähig - sie kann gewährleisten, dass die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt werden, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zur Befriedigung ihrer eigenen Bedürfnisse zu beeinträchtigen.“ (Hauff, 1987, S. 46)

Demnach ist eine Konsumhandlung dann nachhaltig, wenn Verbraucherinnen und Verbraucher ihre Bedürfnisse befriedigen, ohne dabei die Grundlage der Bedürfnisbefriedigung anderer und zukünftiger Generationen zu schädigen.

„Konsum ist dann nachhaltig, wenn er zur Bedürfnisbefriedigung der heute lebenden Menschen beiträgt, ohne Bedürfnisbefriedigungsmöglichkeiten anderer oder zukünftig lebender Menschen einzuschränken.“ (Schrader et al., 2013, S. 4)

Erweitert um die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit, bedeutet dies, dass andere und folgende Generationen durch heutigen Konsum weder ökologisch und/oder sozial noch ökonomisch benachteiligt werden dürfen (Bundestag, 1998). Im Nationalen Programm Nachhaltiger Konsum (NPNK) heißt es daher:

„Nachhaltiger Konsum heißt heute so zu konsumieren, dass die Bedürfnisbefriedigung heutiger und zukünftiger Generationen unter Beachtung der Belastbarkeitsgrenzen der Erde nicht gefährdet wird.“ (BMU et al., 2019, S. 5)

und

„Umweltschutz, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und soziale Verantwortung sind so zusammenzuführen, dass Entscheidungen unter allen drei Gesichtspunkten dauerhaft in lokaler, regionaler und globaler Betrachtung tragfähig sind. Nur so kann Deutschland auch für zukünftige Generationen seiner globalen Verantwortung gerecht werden.“ (BMU et al., 2019, S. 21)

Um einen in diesem Sinne nachhaltigen Konsum praktizieren zu können, müssen Konsumentinnen und Konsumenten die Zusammenhänge zwischen ihrem Konsum und dessen Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft nicht nur erfassen, verstehen und bewerten, sondern auch die gewonnenen Erkenntnisse in ihre konsumrelevanten Handlungsentscheidungen miteinbeziehen können. Sie sollten sich als Mitgestaltende des Produktions- und Konsumsystems sehen und die interdependente Beziehung zwischen Produktion und Konsum, zwischen Gesellschaft, Wirtschaft, Politik und Wissenschaft nachvollziehen können.

4.2 Herleitung der Literacy für nachhaltigen Konsum

Vor dem Hintergrund der in der Kapitel 4.1 grob bestimmten Anforderungen an nachhaltig konsumierende Individuen, deuten sich Schnittstellen zu bereits existierenden Literacies an. Die größte inhaltliche Nähe zur LnK weisen die folgenden drei Literacies auf:

- **Transformative Literacy** (Schneidewind, 2013; Schneidewind & Singer-Brodowski, 2013): Bezogen auf die Transformationsprozesse beschreibt der von Schneidewind eingeführte Begriff „Transformative Literacy“ die „Fähigkeit, Informationen über gesellschaftliche Transformationsprozesse zu lesen und zu verwenden, diese entsprechend zu interpretieren und sich aktiv in diese Prozesse einzubringen“²⁵ (eigene Übersetzung nach Schneidewind, 2013, S. 83; Schneidewind & Singer-Brodowski, 2013). Schneidewind (2018) bezieht die Transformative Literacy auf die Transformation zur Nachhaltigkeit, wobei er vier Dimensionen einer solchen Literacy unterscheidet: eine technologische, eine ökonomische, eine institutionelle und eine kulturelle Dimension. Er hält fest, dass für die Gestaltung von Transformationsprozessen der Bedarf an institutioneller und kultureller Literacy wächst und Erprobungsorte für das bessere Verständnis des Zusammenspiels der unterschiedlichen Dimensionen benötigt werden. In diesen Kontext ist die wachsende Bedeutung von sozialen Innovationen und System-Innovationen sowie von Reallaboren (Schäpke et al., 2017; Wanner et al., 2018) und Living Labs (Baedeker et al., 2017; Liedtke et al., 2014) zentral, um Transformation umzusetzen.
- **Environmental Literacy** (Kaya & Elster, 2019; Roth, 1992; Scholz, 2011): In der Nachhaltigkeitsforschung wurde der Literacy-Begriff in den letzten Jahren wieder prominent von Roland Scholz im Kontext der „Environmental Literacy“ aufgegriffen. Diese bezeichnet „die Fähigkeit, Umweltinformationen angemessen zu lesen und zu nutzen, Rebound-Effekte zu antizipieren und sich an Veränderungen von Umweltressourcen und -systemen sowie deren Dynamik anzupassen“²⁶ (eigene Übersetzung nach Scholz, 2011, S.540f). Demnach wird mit ihr eine Fähigkeit beschrieben, Umweltinformationen adäquat aufzunehmen, zu verstehen und in geeigneter Form in individuelles Handeln, aber auch in das Handeln von Unternehmen oder der Politik einfließen zu lassen.

²⁵ „the ability to read and utilize information about societal transformation processes, to accordingly interpret and get actively involved in these processes.“ (Schneidewind, 2013, S. 83)

²⁶ „the ability to read and utilize environmental information appropriately, to anticipate rebound effects, and to adapt to changes in environmental resources and systems, and their dynamics.“ (Scholz, 2011, S. 540f)

- **Sustainability Literacy** (Ansari & Stibbe, 2009; Stibbe, 2009; UN, 2018) und Forschungsarbeiten zu „Change Agents“²⁷ (Bliesner et al., 2013; Kristof, 2010a, 2010b): Parallel zur „Environmental Literacy“ bedarf es einer Nachhaltigkeitsliteracy, die das gesamte Spektrum der Nachhaltigkeitsthematik adressiert. Während sich die Environmental Literacy auf die Umwelt/Natur fokussiert, setzt die Nachhaltigkeitsliteracy bei allen drei Dimensionen der Nachhaltigkeit an. Hierfür hat Stibbe (2009) in seinem Handbuch „The Handbook of Sustainability Literacy: Skills for a Changing World“ den Begriff der „Sustainability Literacy“ eingeführt. Er definiert diese als „Fähigkeit, Schritte zum Aufbau eines nachhaltigeren Selbst, einer Gemeinschaft, Gesellschaft und Welt zu unternehmen“ (eigene Übersetzung nach Stibbe, 2009, S. 2; vgl. hierzu auch Fußnote 1). Um diese Schritte zu gehen, bedarf es nicht nur umfangreichen Wissens, sondern auch der Fähigkeit den Wandel zu bewältigen. Das Handbuch beschreibt mit der „Sustainability Literacy“ eine Kombination aus mehreren Elementen (Fähigkeiten, Einstellungen, Kompetenzen, Dispositionen, Werte), welche die Basis für das Konzept stellen. Um diese Elemente zu erlernen, bedarf es verschiedenster Lernansätze bestehend aus „Selbstreflexion, selbstgesteuertem Erforschen, Learning by Doing, Auseinandersetzung mit realen Problemen und Fragen und Lernen in Gemeinschaften“²⁸ (eigene Übersetzung nach Stibbe, 2009, S. 2).

Die drei genannten Literacies können als Fundamente einer Literacy für nachhaltigen Konsum verstanden werden, da jede von ihnen Kompetenzen adressiert, die für die Entwicklung einer Literacy für nachhaltigen Konsum vorauszusetzen sind. Dadurch wird eine Literacy für nachhaltigen Konsum jedoch nicht weniger notwendig – im Gegenteil. Während Transformative Literacy, Environmental Literacy und Sustainability Literacy aufgrund ihrer bewussten kontextübergreifenden Ausrichtungen auf viele Lebens- und Wirtschaftsbereiche sowie Akteure anwendbar sind und daher eben auch Schnittpunkte zur LnK aufweisen, sind sie zugleich breiter und allgemeiner. Die Literacy für nachhaltigen Konsum muss insofern konkreter und damit auch mittelbarer sein, als dass sie sowohl Akteur (Konsumentinnen und Konsumenten) als auch Kontext (Produktions-Konsumsystem) spezifiziert und somit die in ihr angelegten Kompetenzen unmittelbar für die Akteur-Kontext-Kombination definieren kann. Damit muss sie die generischen Kompetenzen des allgemeinen Literacy-Begriffsverständnisses (vgl. Kap. 3.1) als auch die Kompetenzen der Transformative, Environmental und Sustainability Literacy für den Konsumkontext der Handelnden konkretisieren. Tabelle 4-1 stellt in Ergänzung zu Tabelle 3-1 (vgl. Kap. 3.1) die in der Transformative, Environmental und Sustainability Literacy angelegten Kompetenzen überblickshaft dar.

²⁷ Change Agents sind die individuellen Personen oder kleine Gruppen (z. B. in Unternehmen), die in ihrer Umgebung den Wandel (englisch „change“) vorantreiben. Sie nutzen ihre Fachkompetenz und ihre Netzwerke, um die Transformationsprozesse zu initiieren, alternative Lösungen zu entwickeln und die umzusetzen. (vgl. hierzu Bliesner et al., 2013; Kristof, 2010a, 2010b)

²⁸ „Self-reflection, self-directed enquiry, learning by doing, engagement with real life problems and issues, and learning within communities.“ (Stibbe, 2009, S. 2)

Tab. 4-1 Überblick über die in Sustainability Literacy, Environmental Literacy und Transformative Literacy angelegten Kompetenzen (Eigene Darstellung)

Jahr	Definition	Kompetenzen
2009	Sustainability Literacy: „Fähigkeit, Schritte zum Aufbau eines nachhaltigeren Selbst, einer Gemeinschaft, Gesellschaft und Welt zu unternehmen“ (eigene Übersetzung nach Stibbe, 2009, S. 2)	eigenes Handeln nachhaltiger gestalten kollektives Handeln nachhaltiger gestalten und/oder andere zu nachhaltigerem Handeln bewegen
2011	Environmental Literacy: „Fähigkeit, Umweltinformationen angemessen zu lesen und zu nutzen, Rebound-Effekte zu antizipieren und sich an Veränderungen von Umweltressourcen und -systemen sowie deren Dynamik anzupassen“ (eigene Übersetzung nach Scholz, 2011, S.540f)	Umweltinformationen lesen Umweltinformationen nutzen Rebound-Effekte antizipieren sich an Umweltveränderungen anpassen
2013	Transformative Literacy: „Fähigkeit, Informationen über gesellschaftliche Veränderungsprozesse zu verstehen und eigenes Handeln in diese Prozesse einzubringen“ (Schneidewind, 2013, S. 82)	Informationen über gesellschaftliche Veränderungsprozesse verstehen eigenes Handeln in gesellschaftliche Veränderungsprozesse einbringen

Legt man diese Kompetenzen zugrunde und spezifiziert diese für nachhaltigen Konsum gemäß den in Kapitel 4.1 skizzierten Anforderungen, Zusammenhänge zwischen eigenem Konsum und dessen Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft nicht nur erfassen, verstehen und bewerten, sondern auch die gewonnenen Erkenntnisse in konsumrelevante Handlungsentscheidungen miteinbeziehen zu können, so lassen sich für die Literacy für nachhaltigen Konsum vier konsumspezifische Kompetenzdimensionen definieren:

Die Kompetenz in Konsumkontexten,

- nachhaltigkeitsrelevante Informationen zu suchen, zu finden und wahrzunehmen,
- nachhaltigkeitsrelevante Informationen zu verstehen, zu verknüpfen und Zusammenhänge zu antizipieren,
- nachhaltigkeitsrelevante Informationen und Zusammenhänge zu beurteilen, und
- basierend auf dieser Beurteilung nachhaltigkeitsrelevante Aspekte in eigene Entscheidungsprozesse zu integrieren oder andere zu überzeugen, nachhaltigkeitsrelevante Aspekte in Handlungsprozesse zu übernehmen und kooperativ zu handeln (vgl. Abb. 4-1)

Entsprechend kann eine Literacy für nachhaltigen Konsum als ein Nachhaltigkeitskompetenzbündel beschrieben werden, welches zur Orientierung in der Nachhaltigkeitsthematik dient, das inhaltliche Verstehen sichert und zur Mitgestaltung über Konsumententscheidungen befähigt. Diese Literacy für nachhaltigen Konsum wird lebenslang erlernt und (weiter-)entwickelt. Aufgrund des konkreten Bezugsrahmens sind die Kompetenzdimensionen dabei als Fachkompetenzen in Anlehnung an den Deutschen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen zu verstehen. Diesem gemäß wird unter Fachkompetenz die „Fähigkeit und Bereitschaft, Aufgaben- und Problemstellungen eigenständig, fachlich angemessen, methodengeleitet zu bearbeiten und das Ergebnis zu beurteilen“ (BMBF & Sekretariat der Kultusministerkonferenz, 2011) verstanden. Die Fachkompetenz wiederum umfasst sowohl Kenntnisse

(Wissen) als auch Fertigkeiten (Fähigkeit der Wissensanwendung). Jede der vier Kompetenzdimensionen der Literacy für nachhaltigen Konsum ist demnach eine Kombination aus spezifischem Nachhaltigkeitswissen und spezifischen Fähigkeiten, das Nachhaltigkeitswissen anzuwenden, um nachhaltigkeitsrelevante Aufgaben im Konsumkontext auszuführen und konsumbezogene Probleme im Produktions-Konsumsystem zu lösen. Der erste Schritt hin zu einer Veränderung ist demnach nicht die reine Bereitstellung von Wissen, sondern auch die Vermittlung der Fähigkeit, dieses Wissen gezielt anzuwenden.

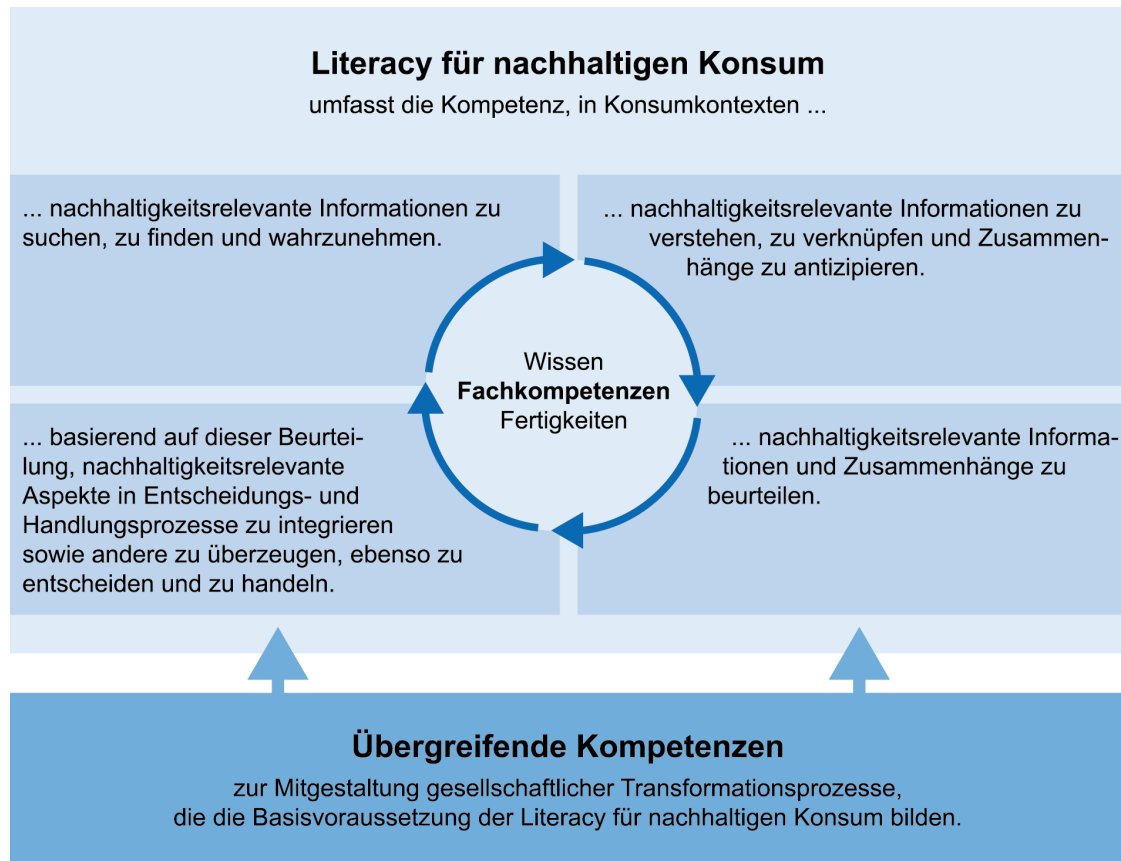


Abb. 4-1 Literacy für nachhaltigen Konsum (Quelle: Eigene Darstellung)

5 Literacy für nachhaltigen Konsum – Nutzungsperspektiven

Wie in Kapitel 2 erwähnt, mangelt es nicht nur an einer Integration von SDG 12.8 in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Auch fehlen auf nationaler Ebene geeignete Datenquellen zur Messung desselbigen. Da nach geeigneten Datenquellen zur Überprüfung des Indikators derzeit gesucht wird, stellt die Konzeptentwicklung der LnK einen potenziellen Schritt dar, um neben der Bewusstseinsmessung auch eine messbare Grundlage für SDG 12.8 – und damit verbunden SDG 4.7 – im Hinblick auf Kompetenz bzw. Literacy zu schaffen. Entsprechend relevant ist es, die in der Literacy für nachhaltigen Konsum angelegten Kompetenzen zu bewerten und bewertbar machen zu können. Um hierzu eine Grundlage zu entwickeln, wurde die Literacy für nachhaltigen Konsum so in ihren vier Fachkompetenzen konzipiert, dass sie methodisch fassbar und damit auch einer Bewertung zugänglich wird.

Im Hinblick auf die Ermöglichung einer Bewertung, wäre ein Ziel, das hier entwickelte Literacy-Konstrukt für ein regelmäßiges, wissenschaftlich begleitendes Monitoring im Bereich des nachhaltigen Konsums zu nutzen, welches die Ausprägung der LnK der Verbraucherinnen und Verbraucher misst. Hierzu sollte:

- eine repräsentative Bevölkerungsbefragung zur Literacy für nachhaltigen Konsum konzipiert, getestet und in eine Regelmäßigkeit (Zeitreihen) überführt werden (Monitoring),
- die Befragungsmethodik regelmäßig evaluiert und über die Befragungen hinweg weiterentwickelt werden,
- eine sozioökonomische Differenzierung entwickelt werden, die valide Ergebnisse und Aussagen zum Stand der LnK in der Bevölkerung differenziert nach Bevölkerungsgruppen ermöglicht sowie
- die Erkenntnisse aus dem Monitoring zentralen Akteuren in Politik, Wirtschaft und organisierter Zivilgesellschaft zur Verfügung gestellt werden,

um den Entwicklungsstand zu SDG 12.8 und SDG 4.7 spiegeln und Optionen für eine differenzierte und passgenaue Förderung der LnK aufzeigen zu können. Das Monitoring der LnK könnte auch um eine Messung des Nachhaltigkeitsbewusstseins und insbesondere des mehrdimensionalen Bewusstseins für nachhaltigen Konsum ergänzt werden, um beide Zielbereiche von SDG 12.8 integriert abbilden und in ihrer etwaigen Wechselwirkung durchdringen zu können. Weiterhin wäre auch die gleichzeitige Erfassung der tatsächlichen Handlungen der Konsumentinnen und Konsumenten (d. h. die faktische Wahrnehmung des Angebots bzw. der Gelegenheit zum nachhaltigen Konsum, z. B. die Kaufregelmäßigkeit nachhaltigerer Produkte oder Abfallvermeidungsstrategien) von Wert, um Bewusstsein, Literacy und Handeln in Bezug setzen und Defizite im Zusammenspiel aufdecken zu können. So ist die Übersetzung der LnK in tatsächliches Handeln immer auch mit der gegebenen Gelegenheit zum Konsum, dem Konsumangebot, verbunden. Denn selbst wenn Konsumentinnen und Konsumenten über ihr Handeln oder ihre kommunizierten Bedarfe auf das (zukünftige) Angebot potenziell einwirken können, so hängt es immer noch von den Reaktionen der anderen Marktakteure ab, ob sich Handlungspotenziale entfalten können. Konsumentinnen und Konsumenten können schließlich nur innerhalb der bestehenden (sozialen) Handlungskontexte und auch -zwänge oder -freiheiten

handeln, weswegen das Prinzip der geteilten Verantwortung von oberster Priorität sein sollte.

Weiterhin könnten die Ergebnisse des Monitorings auch spielerisch in der Kommunikation genutzt werden, um zur eigenen und kollektiven Kompetenzentwicklung anzuregen und zu motivieren. Hierzu könnten Ansätze wie die glorreichen 17 (<https://www.dieglorreichen17.de/g17-de>), Carbon oder Material Footprint-Rechner, u. v. m. in Wert gesetzt werden. Hierzu gilt es jedoch auch Bildungs- und Kommunikationsstrategien hinsichtlich der Ergebnisse interaktiv, also auch selbstlernend, weiterzuentwickeln – ein Aspekt, der das Prinzip der geteilten Verantwortung abermals adressiert.

Für die Ermöglichung des oben skizzierten Monitorings ist jedoch in einem ersten Schritt zunächst ein Messinstrument für die in der LnK angelegten Fachkompetenzen zu entwickeln. Da sich Kompetenzen erst bei deren Anwendung in einem konkreten Handlungskontext manifestieren, ist nur das Ergebnis des kompetenten Handelns (die sogenannte Performanz) mess- und erlebbar, nicht jedoch die Kompetenzen an sich (North/Reinhardt/Sieber-Suter, 2013). Im Idealfall wären daher Performanztests durchzuführen (Yudkowsky, 2020), bei denen die Befragten Aufgaben gestellt bekämen, zu deren Bewältigung die in der LnK angelegten Fachkompetenzen vonnöten sind. Vor dem Hintergrund eines anzustrebenden repräsentativen Monitorings wären solche Performanztests jedoch von der für Repräsentativerhebungen einsetzbaren Erhebungsmethodik abhängig. Während Online-Erhebungen²⁹ multimediale Inhalte und Interaktivität bei der Gestaltung der Aufgaben ermöglichen könnten, würden telefonische Erhebungen entsprechende Testsituationen aufgrund der rein auditiven Informationsvermittlung durch den Interviewer nahezu unmöglich machen. Auch aus ökonomischen Gründen wären Tests im Rahmen von insbesondere Telefoninterviews, aber auch ggf. im Rahmen von Online-Erhebungen, kaum darstellbar, aufgrund der notwendigerweise erhöhten Interviewdauer bei aus Repräsentativitätsgründen gleichzeitig notwendigen hohen Fallzahlen.

Entsprechend könnte ein Ausweg eine zu entwickelnde Item-Batterie sein, mittels derer die Konsumentinnen und Konsumenten ihre Kompetenzen selbst einschätzen. Eine vergleichbare Vorgehensweise findet sich bei der Erfassung der Gesundheitskompetenz (Health Literacy), konkreter im Messinstrument der Europäischen Health Literacy Survey (HLS-EU)³⁰. Mittels diesem werden die Konsumentinnen und Konsumenten gefragt, wie sie ihre individuellen Fähigkeiten, gesundheitsrelevante Informationen zu finden, zu verstehen, zu beurteilen und anzuwenden, einschätzen (Zukunftsforum Public Health, 2017). Eine solche Messung dürfte dann aber lediglich als Indikation der LnK verstanden werden, da Selbsteinschätzungen nicht zwangsweise die realen Kompetenzen abbilden. Die Befragten könnten diese

²⁹ Die Diskussion um den Repräsentativitätsanspruch von Online-Erhebungen ist an der Stelle außen vorgelassen, da dies den Umfang des Impulspapiers übersteigen würde.

³⁰ Das Original ist 47 Items lang; die Kurzform umfasst hingegen 16 Items (HLS-EU-Q16). Für die deutsche Version des HLS-EU-Q16 siehe Jordan & Hoebel (2015).

über- oder unterschätzen oder die Antworten anderen Verzerrungsrisiken (wie bspw. sozialer Erwünschtheit) unterliegen.³¹

Nichtsdestoweniger wäre die Messung mittels Selbsteinschätzung zumindest geeigneter als eine reine Wissensabfrage und käme der Kompetenzmessung im Vergleich zur Wissensabfrage insofern näher, als dass eine Frage nach der Fähigkeit implizit das Vorhandensein von Wissen und Fertigkeit (i. S. d. Fähigkeit zur Wissensanwendung) mit abfragt. Im Hinblick auf die anzustrebende Entwicklung könnte der Kompromiss darin liegen, im Entwicklungsprozess entsprechende Performanztests zur Validitätsbeurteilung und zur etwaigen Abweichungsabschätzung vom performanzbasierten Ergebnis heranzuziehen und ggf. gar einen „Abweichungsfaktor“ für das selbsteinschätzungsbasierte Ergebnis zu ermitteln.

Unabhängig von den skizzierten Optionen der Messbarmachung der LnK, könnte das für das Monitoring zu entwickelnde Messinstrument der LnK auch für andere Kontexte bereitgestellt und damit einer größeren Nutzbarmachung zugeführt werden. So könnte es im Rahmen des NAP BNE (2017) insbesondere das non-formale und informelle Lernen evaluieren helfen, um formelles und Erfahrungslernen besser verzahnen zu können. Zugleich könnten auch die relevanten Akteure auf das Messinstrument (bspw. über ein bereitzustellendes Online-Tool) zugreifen, um ihr eigenes Kompetenzlevel erfahren zu können. Gleiches wäre auch für fördernde Institutionen (Bildungsinstitutionen, Politik, Forschung) denkbar, die darüber ihr kollektives Kompetenzlevel evaluieren könnten.

Überdies könnte das Messinstrument auch in der transformativen Forschung Anwendung finden. Schließlich haben die in der transformativen Forschung angesiedelten Reallabore und Living Labs³² eine hohe Relevanz für die Entwicklung und Umsetzung nachhaltiger Konsummuster. In entsprechenden F&E- sowie Innovationsvorhaben können sich die Akteure – eben auch u. a. in der Rolle der Konsumentin und des Konsumenten – in einem realweltlichen Ansatz Problemstellungen im Konsumkontext widmen und Lösungen entwickeln. Die erlernten Erkenntnisse und Kompetenzen können darauffolgend in soziotechnische Strukturen (Re- oder Neudesign von Produkten und Dienstleistungen sowie Infrastrukturen) überführt sowie in die eigenen Handlungen integriert werden und Anwendung finden. Reallabore dienen demnach nicht nur der (Er-)Forschung des Themenfeldes „Nachhaltiger

³¹ Das angesprochene Messinstrument HLS-EU wird entsprechend auch kritisch in Fachkreisen diskutiert (Geschäftsstelle des Zukunftforums Public Health, 2018).

³² „Reallabore sind Kooperationsformate zwischen Forschenden und Praxisakteuren zur Beförderung der nachhaltigen Entwicklung, bei denen das gegenseitige Lernen in einem experimentellen Umfeld im Vordergrund steht. Hierbei werden transdisziplinäre und transformative Elemente der Nachhaltigkeitsforschung kombiniert und durch sogenannte „Realexperimente“ langfristige gesellschaftliche Lernprozesse angestoßen. In Living Labs werden neue Anwendungen und Vorgehensweisen erforscht und entwickelt. Die Transformation muss letztendlich im laufenden Produktions-Konsumsystem erfolgen. Dafür werden entsprechende Dienstleistungsangebote, Produkte und Infrastrukturen und damit verbundene Geschäftsmodelle benötigt. Diese werden in Living Labs entwickelt, erprobt und bis zur Marktreife gebracht. Zudem werden etwaige Überforderungen und Eskalationsprozesse sichtbar.“ (Liedtke et al. 2020, S. 31, vgl. auch zitierte Literatur innerhalb des Zitates: u. a. Baedeker et al., 2017; Erdmann et al., 2018; INNOLAB, 2017; Keyson et al., 2017; Schäpke et al., 2017, 2018; Wanner et al., 2018)

Konsum und nachhaltige Produktion“, sondern können teilnehmenden Akteuren auch informelles und regulatives Lernen ermöglichen.

Ein Messinstrument der LnK ermöglicht hier einerseits die begleitende Evaluierung der Kompetenzentwicklung im Forschungsprozess. Gleichweg stellt sie auch eine Möglichkeit der Leistungsbewertung solcher lebensweltlichen Forschungs- und Entwicklungsstrukturen dar. So kann sie als eine Grundlage der Nachsteuerung (der methodischen Entwicklung sowie des Impacts) und der innovationsorientierten Entwicklungsperspektive (Roadmap Reallabore/Living-Lab-Infrastruktur) dienen. Schließlich könnte das Messinstrument auch für eine Qualifizierung potenzieller Reallabor-Mitwirkenden eingesetzt werden. Denn um in Reallaboren realweltliche Systemlösungen für nachhaltigen Konsum entwickeln und sozialen Innovationen eine Richtung geben zu können, benötigen die mitwirkenden Akteure eine zumindest hinreichende gut entwickelte Literacy für nachhaltigen Konsum. Um dies zu ermöglichen, sollte:

- für die Reallabor- sowie Living-Lab-Forschung das Messinstrument der LnK als ein interaktives, dynamisches und im Geschehen unterstützendes Monitoring der Kompetenzentwicklung der beteiligten Akteure erprobt und gestaltet werden,
- hierzu die Möglichkeiten der Digitalisierung genutzt werden, um so gleichzeitig die digitale Literacy fördern zu können, und
- die Ergebnisse und Erkenntnisse stets reflektiert werden, um sowohl die transformative Forschung weiter zu qualifizieren als auch die Makro- und Mikroebene realzeitlich zu verknüpfen.

Abschließend sei angemerkt, dass Kompetenzentwicklung Spaß machen kann, wenn man selbst sieht, wie man sich gemeinsam mit der Gemeinschaft entwickeln kann. Dies umso mehr, wenn die unterstützenden Instrumente im realweltlichen Kontext zu nutzen sind – also Aktion und Wirkung schnell sichtbar werden. Im Rahmen transformativer Forschung bieten Reallabore und Living Labs hierfür eine Plattform außerhalb formaler Bildungsangebote. Die Relevanz dieses Bildungsbereichs wird offenbar, wenn man sich vergegenwärtigt, dass schätzungsweise 60 bis 70 Prozent des Lernens außerhalb formaler Bildungsangebote (BMBF, 2021) und damit in Bereichen der non-formalen und informellen Bildung stattfindet. Dies aufgreifend wurden die non-formale und informelle Bildung bereits während der UN-Dekade BNE als eine wesentliche Säule der BNE-Praxis konzipiert (BMBF, 2021) und werden auch weiterhin als höchstrelevant für BNE betrachtet (Michelsen & Rode, 2012). Entsprechend sollte auch eine nachhaltigkeitsorientierte Politik die finanziellen und zeitlichen Rahmenbedingungen für methodische exzellente und innovative transformative Forschung schaffen, in der Akteure aus Unternehmen, Haushalten, Intermediären und Kommunen neue Ideen für nachhaltigen Konsum entwickeln und testen können.

6 Zusammenfassung

Eine der wichtigsten Herausforderung der Menschheit ist die nachhaltige Entwicklung, welche dem Fortschreiten des Klimawandels und der Schädigung der Ökosysteme (vgl. z. B. Jäger, 2015; Rockström et al., 2009; SRU, 2019; Steffen et al., 2015) entgegenwirken kann. Bei der Bewältigung dieser können kleine Reformen jedoch nicht helfen (VN, 2019). Dem WBGU (2011) zufolge ist vielmehr eine „**Große Transformation**“ notwendig. Um die von den Vereinten Nationen in der Agenda 2030 festgeschriebenen SDGs zu erreichen, sind daher alle relevanten Akteure, die Politik, die Wirtschaft und jede und jeder Einzelne gefragt. Eine nachhaltige Entwicklung, die Umweltschonung, stabile wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung und soziale Gerechtigkeit integriert, beruht auf der Kompetenz bzw. Literacy der Einzelnen für sich und im Kollektiv nachhaltiges Handeln ausüben und im gegenseitigen Miteinander fördern zu können (Schneidewind, 2018; UNESCO, 2017). Dabei nimmt SDG 12 „Nachhaltige/r Konsum und Produktion“ als eines der am stärksten verflochtenen Nachhaltigkeitsziele eine besondere Schlüsselrolle innerhalb der SDGs ein (Le Blanc, 2015; Mohr, 2020). Entsprechend relevant erscheint die **Befähigung der Konsumentinnen und Konsumenten zum nachhaltigen Konsum**, um die Große Transformation (mit-)gestalten zu können. Infolgedessen war es Ziel und Motivation des Impulspapiers, eine Konzeption der „Literacy für nachhaltigen Konsum“ (LnK) vorzuschlagen und deren Relevanz vor dem Hintergrund der Agenda 2030 sowie der Diskussion um eine nachhaltige Transformation herauszuarbeiten (vgl. Kap. 1).

Dies erscheint auch deswegen notwendig, weil bei Betrachtung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie eine fehlende Integration des Unterziels SDG 12.8 festgestellt werden kann. Eben dieses beschreibt die Förderung von Nachhaltigkeitsbewusstsein und -kompetenz als Zielbild. Trotz der Aktualisierung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie im Jahr 2021 fehlt allerdings weiterhin ein stärkerer Bezug zur Bewusstseinsbildung und Kompetenzentwicklung, welche die Konsumentinnen und Konsumenten in ihrem nachhaltigen Handeln unterstützen (vgl. Kap. 2).

Um die hier vorgestellte Konzeption besser einordnen zu können, wurde die Entwicklung des Begriffs „Literacy“ aufgezeigt, welcher ursprünglich nach der ersten von der UNESCO (1958) international vereinbarten Definition die Fähigkeit einer Person beschreibt, kurze, einfache Aussagen über ihr tägliches Leben sowohl lesen als auch schreiben zu können und zu verstehen (UNESCO, 2004, S. 12). Ursprünglich fokussierte die Literacy lediglich die Lese- und Schreibkompetenz, welche dem Menschen den Zugang zu Arbeit und Bildung sowie die Bewältigung des Alltags ermöglichen sollte. Im Laufe der Zeit erhielt die Literacy auch eine soziale Dimension, welche die Teilnahme des Menschen an gesellschaftlichen Aktivitäten adressierte. Die letzten Jahrzehnte waren von einer Erweiterung und Ausdifferenzierung des Literacy-Begriffs geprägt sowie von parallel verlaufenden Entwicklungen und Diskursen zu „Schlüsselkompetenzen“ und „Bildung für nachhaltige Entwicklung“, welche zunehmend Anpassungen an die Anforderungen der Zeit – insbesondere die Agenda 2030 – erfuhren (vgl. Kap. 3).

Mit der wachsenden Bedeutung der Umweltthemen auf der politischen Agenda und der Entwicklung des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung, entstanden weitere

thematische Ausdifferenzierungen des Literacy-Begriffes, wie die Environmental Literacy, die Transformative Literacy und die Nachhaltigkeitsliteracy (Sustainability Literacy). Diese drei Literacies bilden die Basis für die im Impulspapier konzipierte **Literacy für nachhaltigen Konsum**, welche die drei genannten übergreifenden Literacies sowohl in der Akteursdimension (Konsumentinnen und Konsumenten) als auch der Kontextdimension (Konsum) spezifiziert. Die Literacy für nachhaltigen Konsum lässt sich als ein Nachhaltigkeitskompetenzbündel beschreiben, welches zur Orientierung in der Nachhaltigkeitsthematik dient, das inhaltliche Verstehen dieser sichern und zur Mitgestaltung über Konsumententscheidungen befähigt (vgl. Kap. 4).

Zudem stellt die Literacy für nachhaltigen Konsum einen wichtigen potenziellen Schritt dar, um neben der Bewusstseinsmessung auch eine **messbare Grundlage für SDG 12.8** – und damit verbunden SDG 4.7 – hinsichtlich von Kompetenz bzw. Literacy zu schaffen. Entsprechend relevant ist es, die in der Literacy für nachhaltigen Konsum angelegten Kompetenzen zu bewerten und bewertbar zu machen. Um hierzu eine Grundlage zu entwickeln, ist es notwendig, die Fachkompetenzen der Literacy für nachhaltigen Konsum so zu konzipieren, dass sie methodisch fassbar und damit auch einer Bewertung zugänglich werden.

Ein mögliches Ziel wäre es, das hier entwickelte Literacy-Konstrukt für ein regelmäßiges, wissenschaftlich begleitendes **Monitoring im Bereich des nachhaltigen Konsums** zu nutzen, welches die Ausprägung der LnK der Konsumentinnen und Konsumenten misst und u. a. um eine Erhebung des Bewusstseins für nachhaltigen Konsum ergänzt wird. Gleichweg könnten über ein solch regelmäßiges Monitoring auch Interventionen und Maßnahmen insbesondere im Bereich des non-formalen und informellen Lernens evaluiert werden. Entsprechend wäre in einem ersten Schritt eine **Messbarmachung** der LnK anzustreben, die auch außerhalb des skizzierten Monitorings Anwendung finden könnte, bspw. im Rahmen transformativer Forschung oder zur Selbstevaluierung des eigenen oder kollektiven Kompetenzlevels (vgl. Kap. 6).

7 Literaturverzeichnis

- Ansari, W., & Stibbe, A. (2009). Public Health and the Environment: What Skills for Sustainability Literacy – And Why? *Sustainability*, 1(3), 425–440.
<https://doi.org/10.3390/su1030425>
- Baedeker, C., Liedtke, C., & Welfens, M. J. (2017). Green Economy as a Framework for Product-Service Systems Development: The Role of Sustainable Living Labs. In D. V. Keyson, O. Guerra-Santin, & D. Lockton (Hrsg.), *Living Labs: Design and Assessment of Sustainable Living* (S. 35–52). Berlin: Springer.
- Bliesner, A., Liedtke, C., & Rohn, H. (2013). Change Agents für Nachhaltigkeit – Was müssen sie können? *Zeitschrift für Führung und Organisation*, 01/2013, 49–53.
- BMBF (2021). *Non-formale, informelle Bildung – BNE-Portal*. Abgerufen von <https://www.bne-portal.de/de/non-formale-informelle-bildung-1776.html>
- BMBF & Sekretariat der Kultusministerkonferenz (2011). *Deutscher Qualifikationsrahmen – Glossar*. Abgerufen von <https://www.dqr.de/content/2325.php>
- BMU (2020). *Deutsches Ressourceneffizienzprogramm III 2020-2023 – Programm zur nachhaltigen Nutzung und zum Schutz der natürlichen Ressourcen*. Abgerufen von https://www.gespraechstoff-ressourcen.de/progress2/sites/default/files/downloads/progress_broschuere_de_bf.pdf
- BMU & UBA (2019). *Umweltbewusstsein in Deutschland 2018 – Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage*. Abgerufen von https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/ubs2018_-_m_3.3_basisdaten-broschuere_barrierefrei-02_cps_bf.pdf
- BMU, BMJV, & BMEL (2019). *Nationales Programm für nachhaltigen Konsum – Gesellschaftlicher Wandel durch einen nachhaltigen Lebensstil*. https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/nachhaltiger_konsum_broschuere_bf.pdf
- Bohn, C., Fuchs, D., Kerkhoff, A., & Müller, C. (2019). (Wie) Kann eine Transformation zur Nachhaltigkeit gelingen? In C. Bohn, D. Fuchs, A. Kerkhoff, & C. Müller (Hrsg.), *Gegenwart und Zukunft sozial-ökologischer Transformation* (1. Aufl., S. 7–24). Baden-Baden: Nomos.
- Bundesrechnungshof (2019). Abschließende Mitteilung an das Bundeskanzleramt über die Prüfung der nationalen Umsetzung der Ziele für Nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen – Agenda 2030. Abgerufen von <https://www.bundesrechnungshof.de/de/veroeffentlichungen/produkte/pruefungsmittelungen/langfassung-2019/2019-pm-nationale-umsetzung-der-ziele-fuer-nachhaltige-entwicklung-der-vereinten-nationen-agenda-2030-pdf>
- de Haan, G., & Harenberg, D. (1999). *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung: Gutachten zum Programm*. Abgerufen von <http://www.blk-bonn.de/papers/heft72.pdf>
- de Haan, G. (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In Bohrmann, I. & de Haan, G. (Hrsg.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung: Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde*. (S. 23–43). Berlin: Springer.
- de Haan, G. (2019). *Reallabore, Citizen Science, Service Learning & Co. – Transformative Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung*. Abgerufen von https://www.transformative-innovation-lab.de/wp-content/uploads/2019/02/3_de-Haan_zukunftsorientierte_Bildung.pdf

- Deutscher Bundestag (1998). Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“. Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung: Konzept Nachhaltigkeit – Vom Leitbild zur Umsetzung. Abgerufen von <https://dip21.bundestag.de/dip21/btd/13/112/1311200.pdf>
- Die Bundesregierung (2016). *Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Neuauflage 2016*. Abgerufen von <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975292/730844/3d30c6c2875a9a08d364620ab7916af6/deutsche-nachhaltigkeitsstrategie-neuauflage-2016-download-bpa-data.pdf>
- Die Bundesregierung (2018). *Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Aktualisierung 2018*. <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975292/1559082/a9795692a667605f652981aa9b6cab51/deutsche-nachhaltigkeitsstrategie-aktualisierung2018-download-bpa-data.pdf?download=1>
- Die Bundesregierung (2021a). *Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Weiterentwicklung 2021*. Abgerufen von <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/992814/1875176/3d3b15cd92d0261e7a0bc8f43b7839/deutsche-nachhaltigkeitsstrategie-2021-langfassung-download-bpa-data.pdf?download=1>
- Die Bundesregierung (2021b). *Nachhaltigkeitsziele verständlich erklärt*. Abgerufen von <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/nachhaltigkeitsziele-verstaendlich-erklaert-232174>
- Erdmann, L., von Geibler, J., Dönitz, E., Stadler, K., & Zern, R. (2018). Roadmap – Living Labs für eine Green Economy 2030. Langfassung mit Roadmaps in den Konsumfeldern Wohnen, Einkaufen und Mobilität. Ergebnis des Arbeitspakets 7 (AP 7.4) des INNOLAB Projekts. Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI; Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie.
- Europäische Kommission (2007). *Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen - Ein Europäischer Referenzrahmen*. Abgerufen von <http://www.kompetenzrahmen.de/files/europaeischekommission2007de.pdf>
- Fischer, D., Michelsen, G., Blättel-Mink, B., & Di Giulio, A. (2011). Nachhaltiger Konsum: Wie lässt sich Nachhaltigkeit im Konsum beurteilen? In R. Defila, A. Di Giulio, & R. Kaufmann-Hayoz (Hrsg.), *Wesen und Wege nachhaltigen Konsums. Ergebnisse aus dem Themenschwerpunkt "Vom Wissen zum Handeln - Neue Wege zum nachhaltigen Konsum"* (S. 73–88). München: Oekom.
- Foucault, M. (1997). *Histoire de la sexualité, tome 2: L'usage des plaisirs*. Paris: Gallimard.
- Fransman, J. (2005). *Understanding literacy: A concept paper*. Abgerufen von <http://citeerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.569.2120&rep=rep1&type=pdf>
- Freire, P. (1973). *Pädagogik der Unterdrückten - Bildung als Praxis der Freiheit*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Freire, P. (1985). *The politics of education: Culture, power, and liberation*. Westport: Bergin & Garvey.
- Freire, P. (2000). *Pedagogy of the oppressed* (30th anniversary ed). London: Continuum.
- Geschäftsstelle des Zukunftsforums Public Health (2018). *Dokumentation des 2. Zukunftsforums Public Health*. Abgerufen von http://zukunftsforum-ph.de/wp-content/uploads/2017/07/2017_04_positionspapier_PH.pdf
- Hauff, V. (1987). *Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung*. Greven: Eggenkamp.

- Hirsch, E. D. (1983). Cultural Literacy. In *The American Scholar*, 52(2), 159–169.
- INNOLAB (2017). Innovation infrastructures 4.0. A Position Paper to Support Germany's Innovation Infra-structure with Respect to Networking, Development and Sustainability. Abgerufen unter <http://www.innolab-livinglabs.de/downloads>
- Jäger, J. (2015). Was verträgt unsere Erde noch? Wege in die Nachhaltigkeit. Frankfurt am Main: Fischer.
- Jameson, F. (1991). Postmodernism, Or, The Cultural Logic of Late Capitalism. Durham: Duke University Press.
- Johannsen, U., Schlapkohl, N., & Kaiser, B. (2019). Food & Move Literacy in der Erwachsenenbildung – Kompetenzanforderungen im Bereich der Alphabetisierung und Grundbildung. *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 42(2), 265–287. <https://doi.org/10.1007/s40955-019-0128-x>
- Jordan, S., & Hoebel, J. (2015). Gesundheitskompetenz von Erwachsenen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt*, 58(9), 942–950. <https://doi.org/10.1007/s00103-015-2200-z>
- Kaya, V. H., & Elster, D. (2019). A critical consideration of environmental literacy: Concepts, contexts, and competencies. *Sustainability (Switzerland)*, 11(6), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su11061581>
- Keyson, D. V., Guerra-Santin, O., & Lockton, D. (Hrsg.) (2017). *Living Labs: Design and Assessment of Sustainable Living*. Berlin: Springer.
- Kickbusch, I., Pelikan, J. M., Apfel, F., Tsouros, A. D., & World Health Organization (Hrsg.). (2013). *Health literacy: The solid facts*. Kopenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe.
- Kristof, K. (2010a). Models of change Einführung und Verbreitung sozialer Innovationen und gesellschaftlicher Veränderungen in transdisziplinärer Perspektive. Zürich: vdf.
- Kristof, K. (2010b). Wege zum Wandel: Wie wir gesellschaftliche Veränderungen erfolgreicher gestalten können. München: Oekom.
- Le Blanc, D. (2015). Towards integration at last? The sustainable development goals as a network of targets. *Department of Economic and Social Affairs - DESA Working Paper*, 141, 1–17. <https://doi.org/10.1002/sd.1582>
- Liedtke, C., Baedeker, C., Hasselkuß, M., Rohn, H., & Grinewitschus, V. (2014). User-integrated innovation in sustainable LivingLabs: An experimental infrastructure for researching and developing sustainable product service systems. Abgerufen von <https://epub.wupperinst.org/frontdoor/index/index/docId/5501>
- Lonsdale, M., & McCurry, D. (2004). *Literacy in the new millennium*. Adelaide: NCVER, National Centre for Vocational Educational Research.
- Milner, H. (2002). Civic Literacy: How Informed Citizens Make Democracy Work. Oxford: Oxford: University Press.
- Mohr, J. (2020). *SDG Toolkit*. Abgerufen unter <https://kumu.io/jeff/sdg-toolkit#sdgs-as-a-network-of-targets/sized-by-betweenness>
- Müller, C., & Groeneveld, M. (2016). *Food Literacy: Essen als Thema in der Erwachsenenbildung* (2. Auflage). Bonn: aid infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz.

- NAP BNE (2017). *Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Abgerufen von https://www.bmbf.de/files/Nationaler_Aktionsplan_Bildung_f%C3%BCr_nachhaltige_Entwicklung.pdf
- O'Connor, B., Anderson, P., McGaw, B., Guilfooy, V., Owen, E., & Kirsch, I. (2002). *Digital Transformation – A framework for ICT Literacy*. Abgerufen von <http://www.ets.org/Media/Research/pdf/ICTREPORT.pdf>
- OECD (2005). The definition and selection of key competencies – Executive Summary. Abgerufen von <https://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>
- OECD/INFE (2011). Measuring Financial Literacy: Core Questionnaire in Measuring Financial Literacy: Questionnaire and Guidance Notes for conducting an Internationally Comparable Survey of Financial literacy. Abgerufen von <https://www.oecd.org/finance/financial-education/49319977.pdf>
- Pabst, A., & Zeuner, C. (2011). Literalität als soziale Praxis – Bedeutungen von Schriftsprachlichkeit. *REPORT - Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 34 (3), 36–47. <https://doi.org/10.3278/REP1103W036>
- Parker, R. M., Baker, D. W., Williams, M. V., & Nurss, J. R. (1995). The test of functional health literacy in adults: A new instrument for measuring patients' literacy skills. *Journal of General Internal Medicine*, 10(10), 537–541. <https://doi.org/10.1007/BF02640361>
- Potter, W. J. (2013). *Media literacy* (6th ed). New York: Sage Publications.
- Rieckmann, M. (2011). Schlüsselkompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung der Weltgesellschaft. Ergebnisse einer europäisch-lateinamerikanischen Delphi-Studie. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*, 20/1, 48–56. <https://doi.org/10.14512/gaia.20.1.10>
- Rieckmann, M., & Schank, C. (2016). Sozioökonomisch fundierte Bildung für nachhaltige Entwicklung – Kompetenzentwicklung und Werteorientierungen zwischen individueller Verantwortung und struktureller Transformation. *SOCIENCE – Journal of Science-Society Interfaces*, 1(1), 65–79. <https://doi.org/10.3224/84742174>
- RNE (2018). *The 2018 Peer Review on the German Sustainability Strategy*. Abgerufen von https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/2018/05/2018_Peer_Review_of_German_Sustainability_Strategy_BITV.pdf
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., & Al, E. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461(7263), 472–475. <https://doi.org/10.1038/461472a>
- Roth, C. E. (1992). *Environmental Literacy – Its Roots, Evolution and Directions in the 1990s*. Clearinghouse for Science, Mathematics and Environmental Education. Abgerufen von <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED351201.pdf>
- Schäpke, N., Stelzer, F., Bergmann, M., Singer-Brodowski, M., Wanner, M., Caniglia, G., & Lang, D. (2017). Reallabore im Kontext transformativer Forschung. Ansatzpunkte zur Konzeption und Einbettung in den internationalen Forschungsstand. *IETSR Discussion Papers in Transdisciplinary Sustainability Research*, 1/2017. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28604.23687>
- Schäpke, N., Stelzer, F., Caniglia, G., Bergmann, M., Wanner, M., Singer-Brodowski, M., Loorbach, D., Olsson, P., Baedeker, C., & Lang, D. J. (2018). Jointly Experimenting for Transformation? Shaping Real-World Laboratories by Comparing Them. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*, 27(S1), 85–96. <https://doi.org/10.14512/gaia.27.S1.16>

- Schneidewind, U. (2013). Transformative Literacy: Gesellschaftliche Veränderungsprozesse verstehen und gestalten. *GAI A*, 22(2), 82–86. <https://doi.org/10.14512/gaia.22.2.5>
- Schneidewind, U. (2018). Die Große Transformation. Eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels. Frankfurt am Main: Fischer.
- Schneidewind, U., & Singer-Brodowski, M. (2013). Transformative Wissenschaft. Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem. Weimar: Metropolis.
- Scholz, R. W. (2011). Environmental Literacy in Science and Society: From Knowledge to Decisions. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schrader, U., Liedtke, C., Lamla, J., Arens-Azevêdo, U., Jaquemoth, M., Kenning, P., Schmidt-Kessel, M., & Strünk, C. (2013). Verbraucherpolitik für nachhaltigen Konsum – Verbraucherpolitische Perspektiven für eine nachhaltige Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft. Stellungnahme des wissenschaftlichen Beirats Verbraucher- und Ernährungspolitik beim BMELV. Abgerufen von https://www.aloenk.tu-berlin.de/fileadmin/fg165/Aktuelles/Stellungnahme_Nachhaltiger_Konsum_-_final.pdf
- Sellers, D. (2015). Financial Literacy in Ireland, England and Scotland. A Comparative Analysis of Policy, Practice, Access and Engagement. Abgerufen von <https://www.die-bonn.de/doks/2015-grundbildung-01.pdf>
- SRU (2019). *Demokratisch regieren in ökologischen Grenzen – Zur Legitimation von Umweltpolitik*. Abgerufen von https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/02_Sondergutachten/2016_2020/2019_06_SG_Legitimation_von_Umweltpolitik.pdf?__blob=publicationFile&v=13
- Statistisches Bundesamt (2021a). *Indikator 4.7.1*. Abgerufen von <https://sdg-indikatoren.de/4-7-1/>
- Statistisches Bundesamt (2021b). *Indikator 12.8.1*. Abgerufen von <https://sdg-indikatoren.de/12-8-1/>
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., Biggs, R., Carpenter, S. R., Vries, W. D., Wit, C. A. D., Folke, C., Gerten, D., Heinke, J., Mace, G. M., Persson, L. M., Ramanathan, V., Reyers, B., & Sörlin, S. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223). <https://doi.org/10.1126/science.1259855>
- Stibbe, A. (2009). The handbook of sustainability literacy: Skills for a changing world. Totnes: Green.
- Stockholm Resilience Center (2016). *Azote Images for Stockholm Resilience Centre, Stockholm University*. Abgerufen von <https://www.stockholmresilience.org/images/18.36c25848153d54bdba33ec9b/1465905797608/sdgs-food-azote.jpg>
- UN (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Abgerufen von https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf
- UN (2018). *Raising awareness and assessing sustainability literacy on SDG 7*. Abgerufen von <https://sustainabledevelopment.un.org/sdinaction/hesi/literacy>
- UN (2019). *Special edition: Progress towards the Sustainable Development Goals – Report of the Secretary-General*. Abgerufen von https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/24978Report_of_the_SG_on_SDG_Progress_2019.pdf

- UNESCO (1975). *Declaration of Persepolis*. Abgerufen von <https://en.unesco.org/sites/default/files/persepolis-declaration-literacy-1975-en.pdf>
- UNESCO (2004). *The Plurality of Literacy and Its Implications for Policies and Programs: Position Paper*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- UNESCO (2005a). *Aspect of Literacy Assessment: Topics and issues from the UNESCO Expert Meeting 10-12 June 2003*. Abgerufen von https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000140125_eng
- UNESCO (2005b). *Literacy for Life – EFA Global Monitoring Report 2006*. Abgerufen von <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000144270>
- UNESCO (2011). *UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ 2005–2014. Nationaler Aktionsplan für Deutschland 2011*. Abgerufen von https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-05/UN_Bro_2011_NAP_110817_a_02.pdf
- UNESCO (2015). *Incheon Declaration Framework for Action*. Abgerufen von <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656E.pdf>
- UNESCO (2017a). *Education for Sustainable Development – Learning Objectives*. Abgerufen von https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-08/unesco_education_for_sustainable_development_goals.pdf
- UNESCO (2017b). *Reading the past, writing the future*. Abgerufen von <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/pdf/unesco-promoting-literacy-over-five-decades-en.pdf>
- UNESCO & UN (2009). *United Nations Literacy Decade – International Strategic Framework for Action*. Abgerufen von <https://digitallibrary.un.org/record/644011>
- Usher, R. & Edwards, R. (1994). *Postmodernism and Education*. London: Routledge.
- VN (2015). *Transformation unserer Welt: Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung*. Abgerufen von <https://www.un.org/Depts/german/gv-70/band1/ar70001.pdf>
- VN (2019). *Ziele für nachhaltige Entwicklung – Bericht 2019*. Abgerufen von <https://www.un.org/Depts/german/millennium/SDG%20Bericht%202020.pdf>
- Wals, A. E. J., & Lenglet, F. (2016). Sustainability citizens: Collaborative and disruptive social learning. In R. Horne, J. Fien, B. B. Beza, & A. Nelson (Hrsg.), *Sustainability Citizenship in Cities: Theory and Practice* (S. 52–66). London: Earthscan.
- Wanner, M., Hilger, A., Westerkowski, J., Rose, M., Stelzer, F., & Schöpke, N. (2018). Towards a Cyclical Concept of Real-world Laboratories: A Transdisciplinary Research Practice for Sustainability Transitions. *disP - The Planning Review*, 54(2), 94–114. <https://doi.org/10.1080/02513625.2018.1487651>
- WBGU (2011). *Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation – Zusammenfassung für Entscheidungsträger*. Abgerufen von https://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu/publikationen/hauptgutachten/hg2011/pdf/wbgu_jg2011.pdf
- WBGU (2016). *Entwicklung und Gerechtigkeit durch Transformation*. Abgerufen von https://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu/publikationen/sondergutachten/sg2016/pdf/wbgu_sg2016.pdf
- WBGU (2019). *Unsere gemeinsame digitale Zukunft*. Abgerufen von https://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu/publikationen/hauptgutachten/hg2019/pdf/wbgu_hg2019.pdf

WBGU (2020). *Landwende im Anthropozän: Von der Konkurrenz zur Integration. Hauptgutachten*. Abgerufen von https://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu/publikationen/hauptgutachten/hg2020/pdf/WBGU_HG2020.pdf

Yudkowsky, R. (2020). *Assessment in health professions education* (2nd edition). London: Routledge.