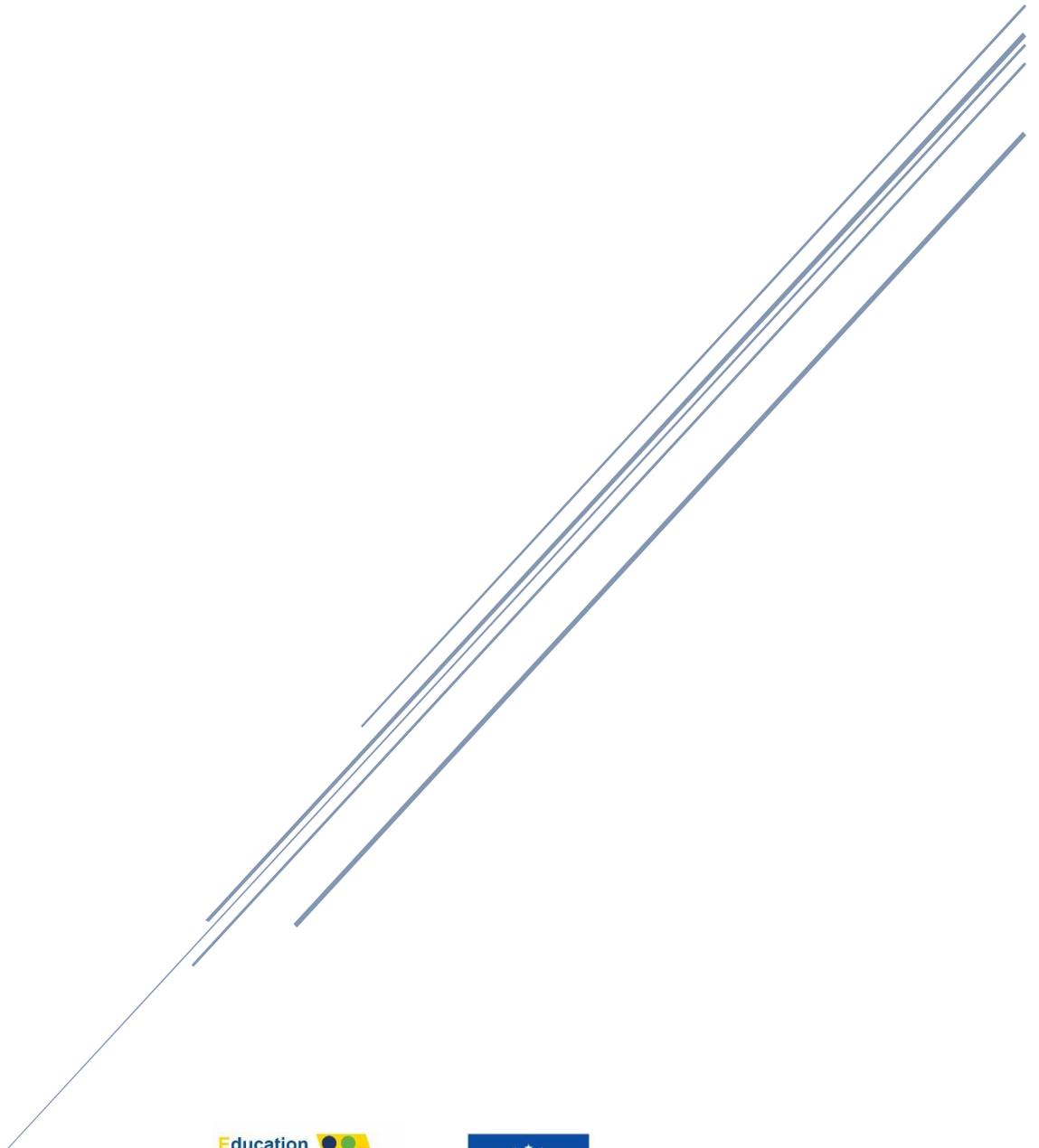


BNE-LEHRPLANRAHMEN FÜR DIE SCHULENTWICKLUNG IN EUROPA



Erasmus+
Enriching lives, opening minds.

This project has been funded with support from the European Commission (Erasmus+). The document reflects the views only of the ESD:SuperVision 4.0 team and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Project partner consortium:

*Casa Corpului Didactic Dambovită
Daugavpils Universitāte
Daugavpils Valsts gimnazija
Integrierte Gesamtschule Oyten
Italian Association for Sustainability Science
RCE Oldenburger Muensterland e.V.
Scoala Gimnaziala Buciumeni
University of Edinburgh
Univerzita Karlova
University of Vechta
Vytauto Didziojo Universitetas*

*You may use our material under the **creative commons license for non-commercial use (CC-BY-NY)**, which means that we grant the following rights concerning the material here published:*

- Sharing – You may share or distribute our material in any format or medium.*
- Editing – You may remix, change and build on our material.*
- The licensor cannot revoke these rights as long as you comply to our license terms.*

These rights are subject to the following terms:

- Attribution – You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.*
- Non-commercial – You may not use the material for commercial purposes.*
- No additional restrictions – You may not apply legal terms or technological measures that legally restrict others from doing anything the license permits.*

Any data you transmit will not be passed on to third parties.

 2023

1. EINLEITUNG

Die Lehrplanpolitik orientiert sich weltweit zunehmend an den Kompetenzen, die für die Beschäftigungsfähigkeit, die persönliche Entfaltung und die aktive Bürgerschaft erforderlich sind. Die Kompetenzen der Lernenden sind ein Endziel und ein Kernstück des kompetenzbasierten Lehrplans.

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) wird als integraler Bestandteil einer qualitativ hochwertigen Bildung und gleichzeitig als Schlüssel zur Schaffung gerechterer, friedlicherer und nachhaltigerer Gemeinschaften anerkannt und trägt somit zur Umsetzung der globalen Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs)¹ bei. Die Entwicklung einschlägiger Kompetenzen von Lernenden und Lehrenden gilt als Voraussetzung für verantwortungsvolles Handeln im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung. Um die führende Rolle internationaler Organisationen im Bereich BNE zu unterstreichen, wird auf die einschlägigen Dokumente der UNESCO und der Europäischen Kommission verwiesen.

Der Orientierungsrahmen zielt in erster Linie darauf ab, einen strategischen Kontext und einen konzeptionellen Hintergrund zu liefern sowie Lernergebnisse zu ermitteln, **die** in der Schule entwickelt werden sollen. Er umfasst kognitive, soziale und emotionale sowie verhaltensbezogene Bereiche, die alle für eine ganzheitliche Bildung wichtig sind. Fächerübergreifende Themen im Zusammenhang mit den SDGs bieten relevante Kontexte für die Kompetenzentwicklung, da sie einerseits von verschiedenen Schulfächern interpretiert werden und andererseits den Schwerpunkt auf authentisches, zielgerichtetes Handeln legen. Die SOLO-Taxonomie² (*Structure of Observed Learning Outcomes - Struktur der beobachteten Lernergebnisse*) gewährleistet relevante Bezugspunkte sowohl für das Lernen als auch für die Bewertung von Kompetenzen mit besonderem Schwerpunkt auf der zunehmenden Komplexität.

Der Rahmen ist nicht als präskriptiv zu verstehen, insbesondere unter Berücksichtigung unterschiedlicher Bildungsumgebungen, soziokultureller Kontexte und Erfahrungen. Er sollte als flexibler Leitfaden betrachtet werden, der im Prozess der Neuausrichtung kompetenzbasierter Lehrpläne auf eine transformative Bildung entsprechend den nationalen Gegebenheiten verwendet werden kann.

LISTE DER AKRONYME

EC	Europäische Kommission
ESD	Bildung für nachhaltige Entwicklung
EU	Europäische Union
GCED	Global Citizenship Education
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
SDG(s)	Zielsetzung(en) für nachhaltige Entwicklung
SOLO	Struktur der beobachteten Lernergebnisse
UN	Vereinte Nationen
UNECE	Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa
UNESCO	Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur
WSA	Der Ansatz für die gesamte Schule

¹ United Nations (2015). Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development, A/RES/70/1. <https://sdgs.un.org/2030agenda>

² Biggs, J., Collis, K. (1982). Evaluating the quality of learning: The SOLO taxonomy (structure of the observed learning outcome) New York: Academic Press.

2. STRATEGISCHER KONTEXT

"36.3. Bildung, einschließlich der formalen Bildung, des öffentlichen Bewusstseins und der Ausbildung, sollte als ein Prozess anerkannt werden, durch den Menschen und Gesellschaften ihr volles Potenzial erreichen können."

Agenda 21 der Vereinten Nationen, Kapitel 36

Die *Agenda 21 der Vereinten Nationen (UN)*³ (1992), ein umfassender Aktionsplan, der auf globaler, nationaler und lokaler Ebene umgesetzt werden soll, betont die führende Rolle der Bildung bei der Verwirklichung einer nachhaltigen Entwicklung. Sie ist auch entscheidend für die Vermittlung von Werten und Einstellungen, Fähigkeiten und Verhaltensweisen, die mit einer nachhaltigen Entwicklung vereinbar sind, sowie für eine wirksame Beteiligung der Öffentlichkeit an der Entscheidungsfindung. In Anerkennung der Tatsache, dass die Länder unterschiedliche Situationen und Prioritäten haben und daher ihre eigenen Zeitpläne für die Umsetzung im Einklang mit ihren Strategien entwickeln, besteht das gemeinsame Ziel darin, die Bildung auf eine nachhaltige Entwicklung auszurichten, um die Lernenden zu befähigen, wissensbasierte transformative Maßnahmen für die Nachhaltigkeit zu ergreifen.

Nachhaltige Entwicklung ist ein sich entwickelndes Konzept und sollte als ständiger Lern- und Reflexionsprozess betrachtet werden. Daher kann sich das Verständnis der Entwicklungsbedürfnisse und -prioritäten mit zunehmender Erfahrung ändern. *Die 2030-Agenda für nachhaltige Entwicklung*⁴ (2015), die von allen Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen angenommen wurde, bietet einen gemeinsamen Entwurf für Frieden und Wohlstand für die Menschen und den Planeten, jetzt und in Zukunft. Im Mittelpunkt stehen die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs), darunter ein besonderes Ziel für Bildung: SDG 4 "Eine inklusive und gerechte Bildung von hoher Qualität gewährleisten und Möglichkeiten des lebenslangen Lernens für alle fördern".

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) ist ein integraler Bestandteil einer qualitativ hochwertigen Bildung. Sie fördert die kognitiven, sozialen, emotionalen und verhaltensbezogenen Dimensionen des Lernens. Die UNESCO ist seit der Dekade der Vereinten Nationen für Bildung (2005-2014)⁵ die federführende Organisation der Vereinten Nationen für BNE. Das übergeordnete Ziel der Dekade war es, die Grundsätze, Werte und Praktiken der nachhaltigen Entwicklung in alle Aspekte von Bildung und Lernen zu integrieren. Ihr Hauptbeitrag war die Sensibilisierung, die zur Entwicklung interessanter Praktiken und Projekte beitrug. In der Bewertung des Jahrzehnts wurde unter anderem empfohlen, dass institutionelle Unterstützung erforderlich ist, um diese bedeutenden Initiativen auszuweiten und aufrechtzuerhalten.

Das Globale Aktionsprogramm für 2015-2019⁶ (2013) behebt diese Mängel durch die Festlegung von fünf vorrangigen Aktionsbereichen, die sich auf Folgendes konzentrieren: 1) Vorantreiben der Politik; 2) Umgestaltung des Lern- und Ausbildungsumfelds (Ansätze für ganze Institutionen); 3) Aufbau von Kapazitäten bei Lehrkräften und Ausbildern; 4) Stärkung und Mobilisierung der Jugend; 5) Beschleunigung nachhaltiger Lösungen auf lokaler Ebene.

Wie man Lernende dazu ermutigen kann, transformative Maßnahmen für die Nachhaltigkeit zu ergreifen, ist ein Hauptanliegen der BNE, die im Grunde genommen gelebte Bürgerschaft ist. BNE verweist auf die Perspektive des lebenslangen Lernens, das nicht nur in der Schule stattfindet, sondern auch außerhalb des schulischen

³ UN (1992). Agenda 21: Programme of action for sustainable development.

<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>

⁴ UN (2015). Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development, A/RES/70/1.

<https://sdgs.un.org/2030agenda>

⁵ UN (2005). Decade of Education for Sustainable Development, 2005-2014: the DESD at a glance.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141629>

⁶ UNESCO (2013). Global Action Programme on Education for Sustainable Development (2015-2019) (endorsed by UNESCO Member States through the adoption of 37 C/Resolution 12).

<https://esdcenter.jp/wp-content/uploads/2016/04/GAP.pdf>

Umfelds, während des gesamten Lebens jedes Einzelnen⁷. Daher umfasst BNE sowohl formale als auch nicht-formale Bildung, einschließlich Bürgerschaft und Solidarität.

Der neue Leitfaden für 2030, *Bildung für nachhaltige Entwicklung: A Roadmap*⁸ (2020), konzentriert sich auf die Rolle der Bildung bei der Verwirklichung der 17 SDGs durch die Umsetzung von SDG 4 und insbesondere der Zielvorgabe 4.7.

"4.7. Bis 2030 sicherstellen, dass alle Lernenden die Kenntnisse und Fähigkeiten erwerben, die zur Förderung der nachhaltigen Entwicklung erforderlich sind, unter anderem durch Bildung für nachhaltige Entwicklung und nachhaltige Lebensstile, Menschenrechte, Gleichstellung der Geschlechter, Förderung einer Kultur des Friedens und der Gewaltlosigkeit, Weltbürgertum und Wertschätzung der kulturellen Vielfalt und des Beitrags der Kultur zur nachhaltigen Entwicklung."

Unsere Welt verwandeln: Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung

Die SDG-Zielvorgabe 4.7 vermittelt das Verständnis, dass Bildung, einschließlich BNE und GCED⁹, potenziell zu einem sozialen Wandel hin zu einer gerechteren, inklusiven und nachhaltigen Zukunft führen kann. Der *Fahrplan* fördert Interventionen in den vorangegangenen fünf Schwerpunktbereichen, wobei der Schwerpunkt auf dem Mainstreaming von BNE in der Bildung, der Vernetzung, der Mobilisierung von Ressourcen und der Überwachung der Fortschritte liegt. Allerdings wird BNE oft mit einem engen Fokus auf aktuelle Themen interpretiert und nicht mit einem ganzheitlichen Ansatz in Bezug auf Lerninhalte, Pädagogik und Lernergebnisse, um eine grundlegende Verhaltensänderung hin zu einer nachhaltigen Entwicklung herbeizuführen. "Transformative Bildung beinhaltet Lehren und Lernen, das darauf ausgerichtet ist, glückliche und gesunde Lernende zu motivieren und zu befähigen, informierte Entscheidungen und Handlungen auf individueller, gemeinschaftlicher und globaler Ebene zu treffen"¹⁰.

Auch andere Bildungsstrategien auf internationaler Ebene, z. B. von der OECD und der Europäischen Union, betonen die Rolle der transformativen Kompetenzen.

In dem von der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) ausgearbeiteten Dokument *Future of Education and Skills 2030* (2020) werden drei Kategorien von transformativen Kompetenzen¹¹ genannt, die zusammen dem wachsenden Bedarf junger Menschen an Innovation, Verantwortung und Bewusstsein Rechnung tragen: 1) Schaffung neuer Werte; 2) Bewältigung von Spannungen und Dilemmas; 3) Übernahme von Verantwortung. Diese transformativen Kompetenzen sind komplex und sollten daher in eine Reihe spezifischer Konstrukte (z. B. Kreativität, kritisches Denken, Verantwortung, Widerstandsfähigkeit, Zusammenarbeit) übersetzt werden, um sie besser in die Lehrpläne einzubeziehen. Dieser

⁷ UNESCO (2019) Education for Sustainable Development beyond 2019, 206 EX/6.II, Paris, 20 February 2019.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261625>

⁸ UNESCO (2020). Education for Sustainable Development: A Roadmap (adopted by the 206th UNESCO Executive Board and the 40th UNESCO General Conference and acknowledged by the 74th UN General Assembly)
<https://www.gcedclearinghouse.org/sites/default/files/resources/200782eng.pdf>

⁹ „**Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)**: BNE vermittelt Lernenden aller Altersgruppen das Wissen, die Fähigkeiten, die Werte und die Handlungskompetenz, um die miteinander verknüpften globalen Herausforderungen wie Klimawandel, Verlust der biologischen Vielfalt, nicht nachhaltige Ressourcennutzung und Ungleichheit anzugehen. Sie befähigt Lernende aller Altersgruppen, fundierte Entscheidungen zu treffen und individuelle und kollektive Maßnahmen zu ergreifen, um die Gesellschaft zu verändern und sich um unseren Planeten zu kümmern. BNE ist ein lebenslanger Lernprozess und ein integraler Bestandteil einer hochwertigen Bildung. Sie stärkt die kognitiven, sozio-emotionalen und verhaltensbezogenen Dimensionen des Lernens und umfasst Lerninhalte und -ergebnisse, Pädagogik und das Lernumfeld selbst.“

<https://www.unesco.org/en/education/sustainable-development/need-know>

„**Global Citizenship Education (GCED)**: GCED zielt darauf ab, Lernende aller Altersgruppen zu befähigen, sowohl auf lokaler als auch auf globaler Ebene eine aktive Rolle beim Aufbau friedlicherer, toleranterer, integrativerer und sicherer Gesellschaften zu übernehmen.“

<https://en.unesco.org/themes/gced/definition>

¹⁰ UNESCO (2022) 5th UNESCO Forum on Transformative Education for Sustainable Development, Global Citizenship, Health and Well-being: recommendations for action towards transformative education.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381592>

¹¹ OECD (2020). The Future of Education and Skills 2030.

https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf

Lernkompass ist ein "sich entwickelnder Rahmen", der im Laufe der Zeit von einer breiteren Gemeinschaft interessierter Akteure verfeinert werden wird.

In der Strategie der Europäischen Union (EU) *The European Green Deal*¹² (2019) heißt es: "Schulen, Ausbildungseinrichtungen und Universitäten sind gut positioniert, um mit Schülern, Eltern und der breiteren Öffentlichkeit über die für einen erfolgreichen Übergang erforderlichen Veränderungen zu sprechen." Der jüngste *Vorschlag für eine Empfehlung des Rates zum Lernen für ökologische Nachhaltigkeit*¹³ (2022) regt an, die ökologische Nachhaltigkeit in alle Strategien, Programme und Prozesse der allgemeinen und beruflichen Bildung einzubetten, um die für den grünen Übergang erforderlichen Fähigkeiten und Kompetenzen aufzubauen und zum *Fahrplan* der UNESCO beizutragen.

Es ist anzumerken, dass internationale Dokumente der UNESCO, der OECD und der EU die Rolle der Bildung bei der Erreichung der globalen SDGs auf der Grundlage von SDG 4 hervorheben. Die Zielvorgabe SDG 4.7 bezieht sich auf die transformativen Kompetenzen und bietet gleichzeitig eine noch nie dagewesene Gelegenheit, Bildung für nachhaltige Entwicklung in die Schulbildung zu integrieren. Der Indikator 4.7.1 des *Globalen Indikatorenrahmens*¹⁴ fordert eine kohärente Neuausrichtung von Schlüsselaktivitäten auf Nachhaltigkeit: "Ausmaß, in dem (i) Bildung für globale Bürgerschaft und (ii) Bildung für nachhaltige Entwicklung, einschließlich Gleichstellung der Geschlechter und Menschenrechte, auf allen Ebenen in (a) nationalen Bildungspolitiken, (b) Lehrplänen, (c) Lehrerausbildung und (d) Schülerbeurteilung berücksichtigt werden".

Derselbe Indikator 4.7.1 wird auch den bildungsbezogenen Zielen von SDG 12 und SDG 13 zugeordnet, d.h. "12.8 Bis 2030 sicherstellen, dass die Menschen überall über die relevanten Informationen und das Bewusstsein für eine nachhaltige Entwicklung und einen Lebensstil im Einklang mit der Natur verfügen" und "13.3 Bildung, Bewusstseinsbildung und menschliche und institutionelle Kapazitäten zur Eindämmung des Klimawandels, zur Anpassung, zur Verringerung der Auswirkungen und zur Frühwarnung verbessern".

¹² EU (2019). The European Green Deal (Brussels, 11.12.2019 COM (2019) 640 final).

https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF

¹³ EU (2022). Proposal for a Council Recommendation on Learning for Environmental Sustainability (Brussels, 14.1.2022 COM (2022) 11 final).

<https://education.ec.europa.eu/document/proposal-for-a-council-recommendation-on-learning-for-environmental-sustainability>

¹⁴ Globaler Indikatorrahmen für die Ziele für nachhaltige Entwicklung und die Zielvorgaben der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/indicators-list/>

3. KONZEPTIONELLER HINTERGRUND

"... es reicht nicht mehr aus, die Lernenden in die Lage zu versetzen, einzelne Kenntnisse, Fähigkeiten, Werte usw. zu erwerben".

*Future Competences and the Future of Curriculum*¹⁵, p. 27

Die Kompetenzen der Lernenden als Lernergebnisse stellen ein Endziel und einen Kern des kompetenzbasierten Lehrplans dar. Das Verständnis von Kompetenzen ist noch in der Entwicklung begriffen und umfasst verschiedene Dimensionen des Lernens, z. B. kognitive, soziale und emotionale sowie verhaltensbezogene (UNESCO, 2019)¹⁶.

Jahrhundert steht die Bildung vor der Herausforderung, den Einzelnen in die Lage zu versetzen, sein Potenzial in einer komplexen, sich rasch verändernden Realität zu entwickeln und einzusetzen und verantwortungsvolle Mitgestalter der künftigen Gesellschaft zu werden. Ein integrierter und humanistischer Bildungsansatz, der auf den "vier Säulen" beruht, wie sie im Delors-Bericht¹⁷ (UNESCO, 1996) vorgestellt wurden, ist in der heutigen Welt wichtiger denn je. Die Dimensionen des Lernens (kognitiv, sozial und emotional sowie verhaltensbezogen), die sich in verschiedenen Kompetenzrahmen widerspiegeln, haben ihre Wurzeln in den "vier Säulen".

<i>Tabelle 1</i> Vier Säulen (UNESCO, 1996) Seite 97	Dimensionen des Lernens (UNESCO, 2019)
<p>Lernen, um zu wissen, indem man ein ausreichend breites Allgemeinwissen mit der Möglichkeit kombiniert, sich mit einer kleinen Anzahl von Themen eingehend zu beschäftigen. Das bedeutet auch, dass man lernen muss, zu lernen, um die Möglichkeiten, die die Bildung bietet, ein Leben lang zu nutzen.</p>	<p>Kognitiv: Erwerb von Wissen, Verständnis und kritischem Denken in Bezug auf globale, regionale, nationale und lokale Fragen, die Verflechtung und gegenseitige Abhängigkeit verschiedener Länder und Bevölkerungsgruppen sowie soziale, wirtschaftliche und ökologische Aspekte der nachhaltigen Entwicklung.</p>
<p>Lernen zu sein, um die eigene Persönlichkeit besser zu entwickeln und mit immer größerer Selbstständigkeit, Urteilsfähigkeit und Eigenverantwortung handeln zu können.</p> <p>Lernen, miteinander zu leben, indem man Verständnis für andere Menschen und eine Wertschätzung der gegenseitigen Abhängigkeit entwickelt, gemeinsame Projekte durchführt und lernt, mit Konflikten umzugehen - im Geiste der Achtung der Werte von Pluralismus, gegenseitigem Verständnis und Frieden.</p>	<p>Soziales und Emotionales: das Gefühl der Zugehörigkeit zu einer gemeinsamen Menschheit, das Teilen von Werten und Verantwortlichkeiten, Empathie, Solidarität und Respekt für Unterschiede und Vielfalt sowie das Gefühl und die Übernahme von Verantwortung für die Zukunft.</p>
<p>Lernen zu tun, um nicht nur eine berufliche Fähigkeit zu erwerben, sondern auch im weiteren Sinne die</p>	<p>Verhalten: Effektives und verantwortungsvolles Handeln auf lokaler,</p>

¹⁵ UNESCO (2017a). Future Competences and the Future of Curriculum. A Global Reference for Curricula Transformation, UNESCO, International Bureau of Education.

<https://learningportal.iiep.unesco.org/en/library/future-competences-and-the-future-of-curriculum-a-global-reference-for-curricula>

¹⁶ UNESCO (2019). Educational content up close: examining the learning dimensions of Education for Sustainable Development and Global Citizenship Education. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372327>

¹⁷ UNESCO (1996). Learning: The Treasure Within. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000102734>

Kompetenz, mit vielen Situationen umzugehen und in Teams zu arbeiten.	nationaler und globaler Ebene für eine friedlichere und nachhaltigere Welt.
---	---

Sowohl die "Vier Säulen" als auch die Dimensionen des Lernens erfordern ergebnisoffene, emanzipatorische Lernprozesse, die der postmodernen Gesellschaft angemessen sind. Allerdings sind die Dimensionen des Lernens im Vergleich zu den prozessorientierten "Vier Säulen" stärker auf Lernergebnisse (Kompetenzen) ausgerichtet, die für eine nachhaltige Entwicklung relevant sind. Eine wechselseitige Beziehung und Synergie der drei Lerndimensionen (als Ziele) führt zu wissens- und wertebasiertem Handeln.

In den letzten Jahrzehnten hat sich die Lehrplanpolitik zunehmend auf die Kompetenzen konzentriert, die die Schüler während des gesamten Lernprozesses entwickeln sollen. Dies bedeutet eine Verlagerung von inputorientierten zu ergebnisorientierten Bildungsstrategien (Tiana, 2004¹⁸). In der Bildungspraxis bedeutet dies eine Verlagerung von lehrerzentrierten Ansätzen zu schülerzentrierten Ansätzen, einschließlich der Beziehungen zwischen Lehren, Lernen und Bewertung. Kompetenz wird traditionell als eine Kombination von Wissen, Fähigkeiten und Einstellungen verstanden, die in einem bestimmten Kontext oder einer bestimmten Situation anzuwenden sind.

Innerhalb der Europäischen Union werden die Definitionen der Zuständigkeitselemente wie folgt erweitert und beschrieben (EU, 2018)¹⁹:

- "Wissen besteht aus Fakten und Zahlen, Konzepten, Ideen und Theorien, die bereits etabliert sind und das Verständnis eines bestimmten Bereichs oder Themas unterstützen;
- Fähigkeiten sind definiert als die Fähigkeit und das Vermögen, Prozesse durchzuführen und das vorhandene Wissen zu nutzen, um Ergebnisse zu erzielen;
- Einstellungen beschreiben die Disposition und die Geisteshaltung, um auf Ideen, Personen oder Situationen zu agieren oder zu reagieren".

Wachsende Komplexität, Vernetzung, schneller Wandel sowie Unsicherheit und Risiken sind charakteristisch für verschiedene Lebensbereiche. Im OECD-Positionspapier *The Future of Education and Skills*²⁰ wird ebenfalls auf die komplexen, sich entwickelnden Umstände und die Interdisziplinarität hingewiesen: "Disziplinäres Wissen wird weiterhin wichtig sein, als Rohmaterial, aus dem neues Wissen entwickelt wird, zusammen mit der Fähigkeit, über die Grenzen der Disziplinen hinweg zu denken und 'die Punkte zu verbinden'" (OECD, 2018, S. 5). Dies impliziert eine Verlagerung von fachspezifischen Kompetenzen hin zu allgemeinen/transversalen Kompetenzen, die für alle Fächer oder Fachbereiche relevant sind.

Kompetenzen" und "Fertigkeiten" haben unterschiedliche Bedeutungen, obwohl sie oft austauschbar verwendet werden. "Kompetenzen sind breiter gefasst. Sie beziehen sich auf die Fähigkeit, Wissen - im weitesten Sinne verstanden als Informationen, Verständnis, Fähigkeiten, Werte und Einstellungen - in bestimmten Kontexten und zur Erfüllung von Anforderungen zu nutzen" (UNESCO, 2015, S. 40)²¹.

Entscheidend ist, dass die Lernenden auf intelligente Weise Verbindungen zwischen den Elementen einer Kompetenz herstellen, sie integrieren und interaktiv anwenden können, um auf kontextuelle Anforderungen zu reagieren und ihre Kontexte zu verändern. Integrität und Wertorientierung spiegeln sich besonders in der Definition von Kompetenz durch die UNESCO wider: "Kompetenz wird hier definiert als die Entwicklungsfähigkeit, Informationen, Daten, Wissen, Fertigkeiten, Werte, Einstellungen und Technologie interaktiv zu mobilisieren und ethisch zu nutzen, um sich in verschiedenen Kontexten des 21. Jahrhunderts effektiv zu engagieren und zu handeln, um individuelles, kollektives und globales Wohl zu erreichen" (UNESCO, 2017, S. 27).

¹⁸ Tiana, A. (2004) Developing key competencies in education systems: some lessons from international studies and national experiences. In: Developing key competencies in education, p.p.35-80. UNESCO: International Bureau of Education. <https://www.voced.edu.au/content/ngv%3A6871>

¹⁹ EU (2018) Council Recommendation of 22 May 2018 on Key Competences for Lifelong Learning (Brussels, 2018/C 189/01). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32018H0604%2801%29>

²⁰ OECD (2018). The Future of Education and Skills: Education 2030. [https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)

²¹ UNESCO (2015). Rethinking Education: Towards a Global Common Good? <https://unevoc.unesco.org/e-forum/RethinkingEducation.pdf>

Für eine wirksame Entwicklung von Kompetenzen müssen alle Lerndimensionen - kognitive, sozio-emotionale und verhaltensbezogene - zusammen entwickelt werden, um synergetische und ganzheitliche Auswirkungen auf die Lernergebnisse zu erzielen.

4. KOMPETENZEN FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

"Bei der Bildung geht es nicht mehr nur darum, den Lernenden etwas beizubringen, sondern ihnen zu helfen, einen verlässlichen Kompass und die Werkzeuge zu entwickeln, um sich in einer komplexen, unbeständigen und unsicheren Welt sicher zurechtzufinden."

Die Zukunft der Bildung gestalten²², S. 3

Nachhaltige Entwicklung ist kein wissenschaftliches Konzept, sondern ein allgemeines politisches Engagement für das Wohlergehen der Menschen, die Gesundheit der Gesellschaft und die Begrenzung der Umweltauswirkungen. Sie erfordert aktive, kreative und kritische Bürger, die in der Lage sind, Probleme und Konflikte in Zusammenarbeit zu bewältigen und theoretisches Wissen mit praktischen Innovationen und Ideen zu verbinden. Bildung ist das wirksamste Instrument für einen Wandel in Richtung Nachhaltigkeit, sowohl auf persönlicher als auch auf gesellschaftlicher Ebene. Die 17 SDGs decken alle zentralen Herausforderungen ab, die für den gesellschaftlichen Wandel wichtig sind. Eine transformative Bildung erfordert auch andere Bildungsmethoden, die in den lokalen soziokulturellen Kontexten verwurzelt sind und die Lernenden als Forscher oder Mitentwickler von Praktiken einbeziehen.

Um effizient zu sein, sollte die Bildung die Grundsätze der nachhaltigen Entwicklung selbst widerspiegeln. Obwohl es je nach Anwendungsbereich verschiedene Interpretationen der Nachhaltigkeitsprinzipien geben kann, sind die folgenden vier Prinzipien grundlegend²³ :

- den Grundsatz der Normativität;
- den Grundsatz der Gerechtigkeit;
- das Integrationsprinzip;
- das Prinzip der Dynamik.

Nachhaltigkeitsprinzipien bringen wichtige Aspekte für alle Lerndimensionen (kognitiv, sozial und emotional, verhaltensbezogen) sowie für die entsprechenden Konstrukte von Lernergebnissen (Kompetenzen) mit sich.

Humanistische Werte wie die Achtung des Lebens und der Menschenwürde, Gleichberechtigung und soziale Gerechtigkeit, kulturelle und soziale Vielfalt sowie ein Gefühl der menschlichen Solidarität und der gemeinsamen Verantwortung für unsere gemeinsame Zukunft sind für eine nachhaltige Entwicklung und **BNE** gleichermaßen wichtig. Andererseits erfordert eine Initiative für einen positiven Wandel in der Gemeinschaft die Berücksichtigung der Bürgerschaft als unverzichtbare Komponente der **BNE**.

Nachhaltige Entwicklung impliziert immer gesellschaftliche und normative Entscheidungen, die letztlich auf Werten beruhen. Werte können nicht direkt gelehrt werden. Stattdessen sollten den Lernenden Erfahrungen mit einer persönlichen Beziehung zu dem betreffenden Thema vermittelt werden. Authentische Lernumgebungen wie die Natur, das soziale und kulturelle Umfeld, das kulturelle Erbe sowie die Künste sind entscheidende Elemente von BNE und kompetenzbasierten Lehrplänen im Besonderen.

Eine ganzheitliche Weltsicht erfordert inter- und transdisziplinäre Ansätze in der Bildung, um die Komplexität bei der Erforschung sozialer, kultureller, wirtschaftlicher und ökologischer Fragen zu bewältigen. Der rasche Wandel in verschiedenen Lebensbereichen erfordert kontinuierliche Lern- und Reflexionsprozesse, in denen kontroverse Themen und Dilemmata erforscht werden, deren angemessene Entscheidungen und Lösungen sich mit zunehmender Erfahrung ändern können.

Die SDGs spiegeln die komplexen Trends der nachhaltigen Entwicklung wider und sind transdisziplinär. Sie bieten die Möglichkeit, das Lehren und Lernen auf reale Probleme oder Themen zu konzentrieren und dabei alle relevanten Disziplinen einzubeziehen. Ausgangspunkt sind oft aktuelle Situationen oder die eigenen Interessen der Schüler. Lehrplanübergreifende Verbindungen machen das Lernen für die Lernenden

²² OECD (2022). Building the future of education.

<https://www.oecd.org/education/future-of-education-brochure.pdf>

²³ Waas, T., Hugé, J., Verbruggen, A., Wrigh, T. (2011) Sustainable Development: A Bird's Eye View. Sustainability, 3, 1637-1661. <https://www.mdpi.com/2071-1050/3/10/1637>

ganzheitlicher und sinnvoller. Sicherlich gibt es die Möglichkeit, SDG-Themen in einzelnen Fächern einzuführen. Es besteht jedoch die Gefahr einer begrenzten (einseitigen) Interpretation und es wird zusätzliche Zeit im Lehrplan des Faches benötigt.

Die Integration der SDGs in den Lehrplan bedeutet nicht, neue thematische Module in einen bereits überfüllten Lehrplan einzufügen oder die Bedeutung der akademischen Inhalte zu minimieren. Stattdessen geht es darum, Fächer neu auszurichten, um durch doppelte Prozesse übergeordnete Lernergebnisse zu erzielen: Die Studierenden erwerben Fachwissen und Fähigkeiten und lernen gleichzeitig, wie sie zu einer nachhaltigen Transformation der Gesellschaft beitragen können.

Es besteht allgemeines Einverständnis über acht Schlüsselkompetenzen für Nachhaltigkeit, die es einer Person ermöglichen, sich konstruktiv und verantwortungsvoll mit der heutigen Welt auseinanderzusetzen²⁴ (UNESCO, 2017b). Die Schlüsselkompetenzen werden als transversal (kontextunabhängig) verstanden und umfassen die folgenden: Systemisches Denken, Antizipatives, Normatives, Strategisches, Kollaboration, Kritisches Denken, Selbstbewusstsein, Integrierte Problemlösung. Eine gezielte Auswahl von Schlüsselkompetenzen (transformative Kompetenzen) stellt eine Besonderheit in Bezug auf den kompetenzbasierten Lehrplan²⁵ dar.

Die Europäische Kommission (EK) hat sich verpflichtet, die **SDGs** zu erreichen, und hochwertige Bildung (SDG 4) ist **ein** Schlüssel zur Erreichung aller SDGs. Vor kurzem hat die EK zwei Kompetenzrahmen vorgestellt, die mit der nachhaltigen Entwicklung vereinbar sind, nämlich *LifeComp*²⁶ (EK, 2020) und **den Europäischen Kompetenzrahmen für Nachhaltigkeit**²⁷ (EK, 2022). Diese Rahmen decken die Kompetenzen ab, die Lernende aller Altersgruppen benötigen, um auf nachhaltige Weise zu leben, zu arbeiten und zu handeln.

Insbesondere auf schulischer Ebene ist es jedoch wichtig, eine ganzheitliche Lernerfahrung zu gewährleisten, die auf einem Gleichgewicht von miteinander verknüpften kognitiven, sozio-emotionalen und verhaltensbezogenen Komponenten beruht. Aus diesem Grund und unter Berücksichtigung von *LifeComp*, **dem Europäischen Rahmen für Nachhaltigkeitskompetenz** und *Future of Education and Skills 2030*²⁸ (OECD, 2020) werden die folgenden Kompetenzkonstrukte in Tabelle 2 dargestellt und in Anhang 1 beschrieben.

²⁴ UNESCO (2017b). Education for Sustainable Development Goals: learning objectives.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444_eng

²⁵ **"Kompetenzbasiertes Curriculum:** ein Curriculum, das die komplexen Ergebnisse eines Lernprozesses (d. h. Wissen, Fähigkeiten und Einstellungen, die von den Lernenden anzuwenden sind) in den Vordergrund stellt, anstatt sich hauptsächlich darauf zu konzentrieren, was die Lernenden in Bezug auf die traditionell definierten Fachinhalte lernen sollen. Grundsätzlich ist ein solcher Lehrplan auf die Lernenden ausgerichtet und passt sich den sich ändernden Bedürfnissen von Schülern, Lehrern und der Gesellschaft an. Das bedeutet, dass die Lernaktivitäten und -umgebungen so gewählt werden, dass die Lernenden das Wissen, die Fähigkeiten und die Einstellungen erwerben und auf Situationen anwenden können, denen sie im täglichen Leben begegnen. Kompetenzbasierte Lehrpläne sind in der Regel auf eine Reihe von Schlüsselkompetenzen ausgerichtet, die fächerübergreifend und/oder fächerverbindend sein können. <http://www.ibe.unesco.org/en/glossary-curriculum-terminology>

²⁶ EC (2020) *LifeComp: The European Framework for Personal, Social and Learning to Learn Key Competence*. doi:10.2760/302967, JRC120911.
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC120911>

²⁷ EC (2022). The European sustainability competence framework. doi:10.2760/13286, JRC128040.
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128040>

²⁸ OECD (2020). The Future of Education and Skills 2030.
https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf

<i>Tabelle 2</i>	
Kompetenzen für nachhaltige Entwicklung	
Dimensionen des Lernens	Wichtige Fähigkeiten
Kognitiv	Kritisches Denken; Systemdenken; Kreatives Denken
Sozial und emotional (persönlich)	Kommunikation; Zusammenarbeit; Solidarität
	Reflexivität; Werteorientierung; Verantwortung
Verhaltensweisen	Erkundung alternativer Zukünfte; Innovative Entscheidungen; Transformative Maßnahmen

In diesem Zusammenhang sollte auch eine ganzheitliche Perspektive hervorgehoben werden: Der Bezugsrahmen umfasst einen Komplex von gleichermaßen relevanten, miteinander verbundenen und voneinander abhängigen Lernergebnissen. Um eine bestimmte Situation zu bewältigen, aktiviert der Einzelne eine Reihe von Fähigkeiten, die je nach den Anforderungen der jeweiligen Situation variieren. Die in den Kulturen verankerten Werte bilden eine Grundlage für die persönliche und soziale Entwicklung.

Nützliche Internetquellen zu den SDGs, auch für Pädagogen, sowie Handlungsempfehlungen sind in Anhang 2 aufgeführt.

Die Bewertung der Kompetenzen scheint die größte Herausforderung im kompetenzbasierten Lehrplan zu sein. Eine Kompetenz ist die nachgewiesene Fähigkeit des Lernenden, Wissen und Fertigkeiten in wertorientierten Aktivitäten anzuwenden, einschließlich verschiedener Lernumgebungen und Situationen des wirklichen Lebens. Um die Fortschritte bei der Kompetenzentwicklung zu erfassen, ist eine entsprechende Taxonomie erforderlich. Im Bezugsrahmen wird die SOLO-Taxonomie²⁹ (Biggs und Collis, 1982) als Grundlage für die Beschreibung von Lernergebnissen empfohlen. SOLO steht für Structure of Observed Learning Outcomes (Struktur der beobachteten Lernergebnisse) und beschreibt die verschiedenen Stufen der Schülerleistungen.

Die SOLO-Taxonomie regt die Schaffung eines relationalen Kontexts und relationaler Lernprozesse an, um eine transformative Nachhaltigkeitsbildung zu fördern. In der SOLO-Taxonomie werden Wissen und Verständnis als eine Zunahme der Anzahl und Komplexität der Verbindungen beschrieben, die die Lernenden herstellen, wenn sie von einem niedrigen zu einem hohen Niveau der Kompetenzentwicklung fortschreiten. Der Schwerpunkt liegt auf der Tiefe und Qualität des Verständnisses und nicht auf der Quantität der Informationen. Es sollte hervorgehoben werden, dass die Richtung der zunehmenden Komplexität eine Grundlage für das Systemdenken ist.

Eine ähnliche Logik wird bei der Beschreibung des Handelns der Schülerinnen und Schüler angewandt: ausgehend vom deklarativen Wissen und dem Handeln nach Anleitung/Beispiel - bis zur Planung und Durchführung einer innovativen Aktivität sowie der Reflexion im Kontext der nachhaltigen Entwicklung/der SDGs (siehe Tabelle 3).

²⁹ Biggs, J., Collis, K. (1982). Evaluating the quality of learning: The SOLO taxonomy (structure of the observed learning outcome) New York: Academic Press.

Tabelle 3					
Merkmale der SOLO-Stufen					
Dimensionen des Lernens	Elemente der Kompetenz	Uni-Struktur	Multi-Struktur	Relationale (systemisch)	Erweitert Abstrakt
		Lernen an der Oberfläche		Tiefes Lernen	
Kognitiv	Wissen und Verständnis (Anwendung)	Disziplinarverfahren, Verfahren	Multidisziplinär, Verfahren	Inter-Disziplinarverfahren,	Transdisziplinär/kontextbezogen,
Verhaltensweisen	Leistung	Nach Anweisung/ Beispiel	Selbstgesteuert, geplant	Zielgerichtet, problemlösend	Verantwortungsbewusst, wertorientiert
Sozial und emotional	Einstellung (wie in der Leistung widerspiegelt)	Akzeptierte (gegebene) Haltung	Unterschiedliche Haltungen, Suche nach Argumenten	Unterschiedliche Haltungen, Suche nach Zusammenhängen	Authentische Haltung, auf der Grundlage demokratischer/humanistischer Werte

Um Lernende zu motivieren, zu befähigen und anzuleiten, sich selbst und die Gesellschaft zu verändern, sollten Lehrkräfte nicht nur Kompetenzen für nachhaltige Entwicklung erwerben, wie sie für Lernende definiert sind. Darüber hinaus benötigen sie sogenannte "BNE-Kompetenzen" für die Umsetzung handlungsorientierter pädagogischer Praktiken sowie allgemeines Wissen über nachhaltige Entwicklung.

Der UNECE-Rahmen der Kompetenzen für Pädagogen³⁰ (nicht nur für Lehrer) dient als Leitfaden, um Lernende zu befähigen, Veränderungen in Richtung Nachhaltigkeit zu bewirken. Eine Reihe von Kernkompetenzen wird ausdrücklich in systematischer und umfassender Weise dargestellt und um drei wesentliche Merkmale herum gruppiert (UNECE, 2011):

- einen ganzheitlichen Ansatz, der integratives Denken und Handeln anstrebt;
- eine Vision des Wandels, die alternative Zukunftsperspektiven erforscht, aus der Vergangenheit lernt und zum Engagement in der Gegenwart anregt;
- Erzielung von Veränderungen, die dazu dienen, die Art und Weise, wie Menschen lernen, und die Systeme, die das Lernen unterstützen, zu verändern.

Der Satz von Kompetenzen für Pädagogen soll nicht dazu dienen, Verhaltensergebnisse vorzuschreiben; er bietet einen Rahmen für die berufliche Entwicklung von Pädagogen. Es wird vorgeschlagen, einen gesamtschulischen Ansatz für die kontinuierliche berufliche Entwicklung von Pädagogen an ihrem Arbeitsplatz zu verfolgen.

³⁰ UNECE (2011) Learning for the future. Competences in ESD for educators, ECE/CEP/AC.13/2011/6
http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/ESD_Publications/Competences_Publication.pdf

5. UMSETZUNG

Der „Whole School Approach“³¹ (WSA) wird (sowohl von der UNESCO als auch von der EU) als der effizienteste Ansatz für die Kompetenzentwicklung anerkannt, da er Synergien zwischen den verschiedenen Komponenten der schulischen Aktivitäten schafft. Der WSA bringt Lernmotivation, -inhalte und -prozesse zusammen und leitet die Art und Weise, wie Dinge in der Schule entschieden und verwaltet werden, so dass die Lernenden "lernen, was sie leben, und leben, was sie lernen".

Ein WSA zielt darauf ab, Fragen der Nachhaltigkeit strukturell und kohärent in die Organisation der Schule zu integrieren. Er bietet einzigartige Möglichkeiten für den Aufbau von Kapazitäten, die Entwicklung von Kompetenzen und die Werteerziehung sowohl der Lernenden als auch der Lehrenden. Außerdem fördert er enge Beziehungen zur umgebenden Gesellschaft, um die Qualität der angebotenen Bildung zu verbessern. Letztlich ist die Handlungskompetenz der Schüler das wichtigste Ergebnis, das durch die Synergie aller Komponenten des Schullebens erreicht werden kann.

Als kohärente Strategie für schulische Aktivitäten fördert ein WSA ein innovatives, demokratisches Lernumfeld, das auf die Bedürfnisse der Gemeinschaft eingeht und eine Vielzahl von interessierten Parteien in und um die Schule herum einbezieht. Die Erfahrungen an der Schule schaffen ein lebendiges Modell einer nachhaltigen Gesellschaft und dienen der Ausbildung von Führungskräften und Staatsbürgern.

³¹ Der „Whole School Approach“ beinhaltet die Berücksichtigung der Bedürfnisse der Lernenden, des Personals und der breiteren Gemeinschaft, und zwar nicht nur im Rahmen des Lehrplans, sondern im gesamten Schul- und Lernumfeld. Er setzt kollektives und kooperatives Handeln in und durch eine Schulgemeinschaft voraus, um das Lernen, das Verhalten und das Wohlbefinden der Schüler und die Bedingungen, die dies unterstützen, zu verbessern.
<http://www.ibe.unesco.org/en/glossary-curriculum-terminology>

Anhang 1

Schlüsselfähigkeit	Beschreibung
Kognitiv	
Kritisches Denken	Ideen, Lösungen, Normen und Praktiken zu hinterfragen und zu bewerten; Stärken und Schwächen von Beweisen, Argumenten, Behauptungen und Überzeugungen zu erkennen; die eigenen Werte, Wahrnehmungen und Handlungen zu reflektieren; eine Position im Nachhaltigkeitsdiskurs nach Nachhaltigkeitskriterien einzunehmen.
Systemisches Denken	Erkennen und Verstehen von Zusammenhängen; Analysieren komplexer Systeme; Erforschen der Einbettung von Systemen in verschiedene Bereiche und unterschiedliche Maßstäbe; Umgang mit Unsicherheit.
Kreatives Denken	sich einem Problem oder einer Herausforderung aus einer neuen Perspektive, einem alternativen Blickwinkel oder mit einer untypischen Denkweise zu nähern ("think outside the box"); sich produktiv an der Entwicklung, Bewertung und Verbesserung von Ideen zu beteiligen, die zu originellen und effektiven Lösungen führen können; die Angemessenheit der gewählten Alternative und ihrer möglichen Folgen zu reflektieren und zu bewerten.
Soziales	
Kommunikation	respektvoll und konstruktiv in verschiedenen Umgebungen (auch multikulturell) zu kommunizieren; verschiedene Medien und Technologien sowie Vernetzungsinstrumente zu nutzen; unterschiedliche Standpunkte auszudrücken und zu verstehen; tolerant und bereit zu sein, sowohl Vorurteile zu überwinden als auch Kompromisse einzugehen.
Zusammenarbeit	Identifizierung von Teammitgliedern/Stakeholdern und deren Interessen; Motivierung und Erleichterung der partizipativen Entscheidungsfindung und des Engagements für die Umsetzung; effektive Arbeit in unterschiedlichen Teams durch Verteilung von Verantwortlichkeiten und Führung; Verhandlungsführung und Konsensbildung bei der Konfliktlösung.
Solidarität	die unterschiedlichen Werte, Bedürfnisse und Perspektiven von Einzelpersonen/Gruppen zu verstehen und zu respektieren; bei der Lösung von Dilemmas und Konflikten über Gleichheit und Gerechtigkeit zu diskutieren und diese zu erforschen; den sozialen Zusammenhalt zu fördern; mit anderen im gemeinsamen oder öffentlichen Interesse zusammenzuarbeiten, einschließlich der nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft.
Persönlich	
Reflexivität	die eigene Rolle in der lokalen Gemeinschaft und der (globalen) Gesellschaft zu reflektieren; das eigene Handeln kontinuierlich zu bewerten und weiter zu motivieren; mit den eigenen Gefühlen und Wünschen einfühlsam umzugehen.
Wert-Orientierung	Identifizierung und Klärung von Werten, Verstehen und Reflektieren der Normen und Werte, die dem eigenen Handeln zugrunde liegen; Aushandeln von Nachhaltigkeitswerten, -grundsätzen, -zielen und -vorgaben sowie Treffen angemessener Entscheidungen und Urteile; Handeln im Einklang mit diesen Urteilen.
Verantwortung	Förderung und Unterstützung der Menschenrechte, der sozialen und kulturellen Vielfalt und Übernahme von Verantwortung für die Umwelt; Bewertung der Folgen des eigenen Handelns und des kollektiven Handelns; Umgang mit Hindernissen und Veränderungen; Teilnahme am gesellschaftlichen und sozialen Leben.
Verhaltensweisen	
Erkundung alternativer Zukünfte	mehrere mögliche, wahrscheinliche und wünschenswerte Zukünfte zu verstehen und zu bewerten; eigene Zukunftsvisionen zu entwerfen; das Vorsorgeprinzip anzuwenden; mit Ungewissheiten, Risiken und dynamischen Situationen umzugehen.
Innovative Entscheidung	nach neuen Informationen zu suchen, wissenschaftliche Untersuchungen in komplexen Systemen zu konzipieren und zu bewerten; neue Kenntnisse, Einsichten, Ideen, Techniken, Strategien und Lösungen zu entwickeln und sie in realen Situationen anzuwenden; fundierte Entscheidungen auf der Grundlage von Daten/Beweisen, wissenschaftlichen Argumenten und Wertklärung zu treffen.
Transformative Maßnahmen	Anwendung verschiedener Ansätze auf komplexe Nachhaltigkeitsprobleme und Entwicklung tragfähiger, integrativer und gerechter Lösungsoptionen, die eine nachhaltige Entwicklung fördern; gemeinsame Planung, Mobilisierung von Ressourcen (Menschen und Dinge) und Umsetzung innovativer Maßnahmen, die die Nachhaltigkeit auf lokaler Ebene und darüber hinaus fördern.

Anhang 2

Über SDGs

<https://sdgs.un.org/goals>

<https://sdghelpdesk.unescap.org/e-library>

<https://sdg-education.net/en/>

<https://sdg.humanrights.dk/en/goals-and-targets>

<https://www.undp.org/sustainable-development-goals>

Ressourcen zu den SDG für Lehrkräfte

<https://en.unesco.org/themes/education/sdgs/material/>

<https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development/what-is-esd/sd>

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444_eng

<https://worldlargestlesson.globalgoals.org/about-us/>

<https://globalgoalscentre.org/resource-hub/>

<https://app.participate.com/pages/sustainable-development-goals-teacher-guide>

<https://oxfamilibrary.openrepository.com/handle/10546/620564>

<https://aroundersenseofpurpose.eu/>

Handeln Sie!

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/takeaction/>

<https://www.globalgoals.org/take-action/>

https://www.academia.edu/37826350/Positive_Actions_for_the_Sustainable_Development_Goals

<https://sites.ungeneva.org/170actions/climate/#allgoals>

<https://sdg-action.org/>

<https://sdgs.scout.org/#goals>

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>

<https://act4sdgs.org/>

<https://sdgsinaction.com/>

<https://www.sdgactioncampaign.org/>

<https://www.goalsproject.org/>

<https://go-goals.org/>