

ELKE KNOLL, ELEONORE LICKL**Engagement und Teilhabe von Pädagoginnen und Pädagogen im berufsbildenden Schulwesen: Gelingensbedingungen für eine nachhaltige Entwicklung****Abstract**

Schools, especially vocational schools, are a place for individual and collective learning. School time is a long and compulsory educational phase in every person's life and, in addition to acquiring skills, enables students to develop sustainably in their social environment in terms of values and norms. Educational institutions play an important role in the transformation to a sustainable society. In order to be able to do justice to changing job profiles, work processes and requirement profiles, sustainable education needs to be more intensively anchored in the vocational school system. This article presents the results of a literature search on achieving the sustainability goals from the perspective of the (vocational) school system and the results of a survey of students of the part-time bachelor's degree programs "Dual Training and Technology & Trade (DATG)", "Subject-relevant Studies Supplementary Studies (FSSES)" and "Education, Education and Development Support" for the academic years 2021/22 and 2022/23 are presented.

Key Words

globalization, sustainability, conveying values, vocational training research, lifelong learning

Einleitung

Zur Entwicklung einer ökologisch, wirtschaftlich und sozial nachhaltigen Gesellschaft ist die Agenda 2030 der Vereinten Nationen (UN) derzeit die maßgebliche Referenz. Bereits am 26. August 2015 wurde von der UN das Dokument „Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development“ vorgestellt (UN – Transforming our world, 2015), und später von der Generalversammlung der UN als „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ beschlossen. Von 2005 bis 2014 lief die UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Dabei sollte dabei geholfen werden, angesichts der globalen Ressourcenverknappung und der damit verbundenen Verteilungsproblematiken ein friedliches, solidarisches Zusammenleben in Freiheit und Wohlstand sowie in einer lebenswerten Umwelt den heutigen und künftigen Generationen zu ermöglichen. Es sollte das Bewusstsein für die Komplexität von Problemen geschärft, aber auch das Bewusstsein für nachhaltige Entwicklung vermittelt werden. Die Schule als einer der

Faktoren von Bildung muss die Anliegen vermitteln (UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“, 2005).

Die Agenda 2030 beinhaltet 17 „Ziele für nachhaltige Entwicklung“ (englisch Sustainable Development Goals, SDGs, idF so genannt): Sie sind politische Zielsetzungen der Vereinten Nationen zur Sicherung einer nachhaltigen Entwicklung auf ökonomischer, sozialer sowie ökologischer Ebene weltweit. Am 1. Januar 2016 traten sie mit einer Laufzeit von 15 Jahren (bis 2030) in Kraft. Die SDGs gelten für alle Staaten. Die Agenda 2030 hat sich zum Ziel gesetzt, eine Welt ohne Armut, Hunger und Krankheit zu schaffen und dafür zu sorgen, dass jeder Mensch ein Leben frei von Furcht und ohne Unterdrückung führen kann. Um dies zu erreichen, muss jeder Mensch auch ein Recht auf Bildung haben. Nachhaltige Lebensweisen sollen in alle Gesellschaftsbereiche gebracht, soziale Klassenunterschiede abgebaut oder reduziert werden.

Die 17 Ziele treffen alle Bereiche des Lebens, von keine Armut (SDG 1), kein Hunger (SDG 2), Gesundheit, Wasser, Energie bis hin zu Nachhaltigkeit und Frieden sind die Ziele gespannt.

1. Keine Armut – Armut in jeder Form und überall beenden
2. Keine Hungersnot – Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern
3. Gute Gesundheitsversorgung und Wohlergehen – Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern
4. Hochwertige Bildung – Inklusive, gerechte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten des lebenslangen Lernens für alle fördern
5. Gleichberechtigung der Geschlechter – Geschlechtergerechtigkeit und Selbstbestimmung für alle Frauen und Mädchen erreichen
6. Sauberes Wasser und sanitäre Einrichtungen – Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten
7. Erschwingliche und saubere Energie – Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und zeitgemäßer Energie für alle sichern
8. Gute Arbeitsplätze und wirtschaftliches Wachstum – Dauerhaftes, inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern
9. Industrie, Innovation und Infrastruktur – Eine belastbare Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen
10. Reduzierte Ungleichheiten – Ungleichheit innerhalb von und zwischen Staaten verringern
11. Nachhaltige Städte und Gemeinden – Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig machen
12. Verantwortungsvoller Konsum und Produktion – Für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sorgen
13. Klimaschutz – Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen

14. Leben im Wasser – Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen
15. Leben an Land – Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodenverschlechterung stoppen und umkehren und den Biodiversitätsverlust stoppen
16. Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen – Friedliche und inklusive Gesellschaften im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung fördern, allen Menschen Zugang zur Justiz ermöglichen und effektive, rechenschaftspflichtige und inklusive Institutionen auf allen Ebenen aufbauen
17. Partnerschaften für die Ziele – Umsetzungsmittel stärken und die globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung wiederbeleben

Abbildung 1: Die 17 Nachhaltigkeitsziele (SDGs) Quelle: http://www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/17_ziele/index



Bereits 2022 ist eine Metastudie veröffentlicht worden, die die politischen Auswirkungen der Ziele länderübergreifend und global in komprimierter Form bewertete (Biermann et al., 2022). Dabei wurden über 3.000 wissenschaftliche Studien zu den Zielen für nachhaltige Entwicklung untersucht, die zwischen 2016 und April 2021 veröffentlicht worden sind. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Ziele auf lokaler Ebene gewisse politische Auswirkungen auf Institutionen und Richtlinien haben. Diese Auswirkungen sind größtenteils diskursiver Natur, also weitschweifig, schreiben die Forscher, und wirken sich auf die Art und Weise aus, wie Akteure etwas verstehen und darüber kommunizieren. Tiefgreifendere normative und institutionelle Auswirkungen, von gesetzgeberischen Maßnahmen bis hin zu veränderten Ressourcen-Allokation, bleiben selten. Die Autoren der

Metastudie kommen zu dem Schluss, dass die wissenschaftlichen Erkenntnisse nur auf begrenzte transformative politische Auswirkungen hinweisen.

In Österreich ist das Klimaschutzgesetz KSG (Bundesgesetz zur Einhaltung von Höchstmengen von Treibhausgasemissionen und zur Erarbeitung von wirksamen Maßnahmen zum Klimaschutz BGBl. I Nr. 106/2011 mit den Änderungen BGBl. I Nr. 94/2013, BGBl. I Nr. 128/2015, BGBl. I Nr. 58/2017 mit Jahresende 2020 ausgelaufen, seit 2021 fehlen jegliche Zielwerte für Höchstmengen an Treibhausgasemissionen.

In der Literatur wurde die Thematik der Bildung für nachhaltiges Lernen einigermaßen breit aufgearbeitet. Arbeiten, die sich mit den SDGs und der Schule im Speziellen befassen, findet man wenige. Noch weniger Arbeiten findet man, die sich mit der Berufsschule und der Agenda 2030 auseinandersetzen. Mit dem „Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung“ erschien 2016 nach der UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung eine umfangreiche Monografie zum Weltaktionsprogramm „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (Schreiber & Siege, 2016). In dieser Arbeit werden Möglichkeiten dargestellt, BNE in die schulische Bildung zu integrieren.

Tramm et al. (2018) ermöglichen als Herausgeber in die Didaktik der beruflichen Bildung einen vielfältigen Einblick. Dabei ist besonders der Beitrag von Kuhlmeier & Vollmer (S. 131–152) in diesem Zusammenhang zu erwähnen, sie befassen sich mit dem Ansatz einer Didaktik und beschreiben interessante Projekte (etwa Metall-/Elektrotechnik – mit dem Schwerpunkt erneuerbare Energien, Bauen und Wohnen, Chemie sowie Ernährung).

Grundmann (2017) beschäftigt sich mit der Frage, mit welchen Handlungsfeldern und Strategien Bildung in Schulen verankert werden kann. Braßler (2018) diskutiert „wie kann man Nachhaltigkeit“ in der Hochschulbildung „wirksam lehren und lernen“.

Auch Keil et al. (2020) beschreiben in ihrem Sammelband die fachdidaktischen Perspektiven zu Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Lehrkräftebildung. In diesem Zusammenhang ist der Beitrag von Hellberg-Rode & Schrüfer (S. 217–234) beachtenswert, in dem die Professionalisierung der Lehrkräfte untersucht wird. Dabei sind die „spezifischen professionellen Handlungskompetenzen der vor Ort agierenden Lehrerinnen und Lehrer erforderlich“. Sie müssen „... bereits in ihrer Erstausbildung diejenigen Kompetenzen entwickeln, die sie in die Lage versetzen, Fragen einer nachhaltigen Entwicklung inhaltlich und methodisch angemessen sowie didaktisch professionell zu bearbeiten“.

Müller & Schmidberger (2022) untersuchen die Kreativität in der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Will man die SDGs und deren Nachhaltigkeitskompetenzen im Unterricht umsetzen, bedarf es einer handlungsorientierten und transformativen Pädagogik, so Rieckmann (2020). Der von der UNESCO veröffentlichte Leitfaden „Education for Sustainable Development Goals. Learning Objectives“ (2017) bietet dazu vielfältige Anregungen. Für SDG 4 –

Bildung wird mit cognitive Learning Objectives, socio-emotional Learning Objectives und behavioural Learning Objectives gearbeitet.

Praktische Hinweise, wie Bildung für nachhaltiges Lernen umgesetzt werden kann, geben auch Rieß et al. (2021): „Methoden und Verfahren, die ein selbstreguliertes und selbstgesteuertes Erlernen von anwendungsfähigem Wissen und Problemlösefähigkeiten ermöglichen sollen“. Problem-Based-Learning in allen Facetten und erfahrungsbasiertes und kooperatives Lernen werden empfohlen.

Halbzeit: Wo stehen wir?

Die Fortschritte bei der Verwirklichung der SDGs sind gering. Laut einer Studie (erschienen Oktober 2023), die sich zwar hauptsächlich mit der Biodiversität befasst (SDGs at the halfway mark, 2023) sind etwa nur 12 % der Ziele auf dem richtigen Weg und keines der 17 Ziele wird wahrscheinlich erreicht werden.

„Ziel 4: Inklusive, gleichberechtigte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten lebenslangen Lernens für alle fördern“. Die UN gibt jährlich „The Sustainable Development Goals Report“ heraus, der 2023 die Auswirkungen der Klimakrise, des Krieges in der Ukraine, der schwachen Weltwirtschaft und die Nachwirkungen der COVID-19-Pandemie als Mitursachen der bestehenden Lücken in der Umsetzung der Ziele der Agenda 2030 nennt (The Sustainable Development Goals Report 2023 Special Edition, 2023).

Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) hat bereits zu den Vorgängerprogrammen der UN eine Strategie zur Bildung für nachhaltige Entwicklung veröffentlicht (BMUKK, 2008). In diesem und weiteren Dokumenten werden u.a. das Unterrichtsprinzip „Umweltbildung und Gesundheitsbildung“ und der entwicklungspolitische Grundsatzterlass „Globales Lernen“ genannt. Den Lehrkräften wurden zur Bekanntmachung und zur Förderung der Auseinandersetzung mit diesen 17 Zielen Unterrichtsmappen und eine Broschüre zur Verfügung gestellt (BMBWF, o.J.).

In der Bundesrepublik Deutschland wurde von der Kultusminister Konferenz 2016 in der zweiten Auflage ein *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung* (KMK, 2016) veröffentlicht. Darin wird festgehalten, dass Bildung als Fundament zukunftsfähiger Entwicklung gilt. Der Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung ist ein Beitrag zur nationalen Strategie „vom Projekt zur Struktur“. In diesen Orientierungsrahmen werden alle Fachbereiche einbezogen, hier ist die berufliche Bildung (und Weiterbildung) wichtig. Das Bildungsziel für globale Entwicklung benennt elf Kernkompetenzen zu Erkennen – Bewerten – Handeln. Es werden dabei Kompetenzen erworben, die als ein prinzipiell offener Katalog von 21 für den Lernbereich Globale Entwicklung relevanten Themenbereichen benannt werden. So ein strikter Ansatz ist wohl im österreichischen berufsbildenden Schulwesen nicht durchführbar; man kann

gespannt sein, wie die Berichte zu diesem Teil des Orientierungsrahmens in der Berufsbildung in Deutschland lauten.

Der didaktische Ansatz zur Erreichung dieser Ziele des Orientierungsrahmens ist durch fünf Leitideen geprägt:

- „Orientierung am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung
- Analyse von Entwicklungsprozessen auf unterschiedlichen Handlungsebenen
- Umgang mit Vielfalt
- Fähigkeit zum Perspektivenwechsel
- Kontext- bzw. Lebensweltorientierung“.

Zusätzlich werde sieben Textboxen genannt, die in ihren Grundaussagen Gültigkeit für den gesamten Orientierungsrahmen haben:

1. „Globaler Wandel – Herausforderung an unsere Lernfähigkeit
2. Buen Vivir und nachhaltige Entwicklung
3. Nationale Gremien und Beschlüsse zur BNE
4. Eurozentrismus
5. Global Governance und das Souveränitätsparadox
6. Sustainable Development Goals (SDGs)
7. Inklusion

Nachhaltige Entwicklung wird dabei nicht mit Wachstum gleichgesetzt, sondern als zukunftsfähige Entwicklung von Lebensqualität für alle verstanden – unter Berücksichtigung ökologischer Rahmenbedingungen.

In Österreich können sich seit 2008 Universitäten, Fachhochschulen und Pädagogische Hochschulen für den *Sustainability Award* bewerben. Alle zwei Jahre werden in acht Kategorien (Lehre und Curriculum, Forschung, Strukturelle Verankerung, Studentische Initiativen, Verwaltung und Management, Kommunikation und Entscheidungsfindung, Regionale Kooperation und Internationale Kooperation) Preise vergeben. Ausgelobt wird der Wettbewerb vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung und dem Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie.

Die Lehrpläne der höheren technischen und gewerblichen Lehranstalten 2015 (BGBl. II Nr. 262/2015), der Berufsschulen 2016 (BGBl. II Nr. 211/2016), auch anderer berufsbildender Ausbildung nennen die Nachhaltigkeit.

Quantitative Datenerhebung

Die Studienangebote der Sekundarstufe Berufsbildung beinhalten auch Lehrveranstaltungen, in welchen Inhalte der Agenda 2030 gut bearbeitet werden

können. An Studierende gestellte Arbeitsaufgaben mit Inhalten der Agenda 2030 wurden ungleich intensiv bearbeitet, daraus entstand die Idee, eine Umfrage unter den Teilnehmer*innen der Lehrveranstaltung über ihr Wissen bzw. Engagement zu Nachhaltigkeit in ihrem eigenen Unterricht durchzuführen. In den Studienjahren 2021/22 und 2022/23 wurden Studierende der berufsbegleitenden Bachelorstudien „Duale Berufsausbildung sowie Technik & Gewerbe (DATG)“, „Facheinschlägige Studien ergänzende Studien (FSES)“ und „Erziehung, Bildung und Entwicklungsbegleitung“ zu Erfahrungen im eigenen Unterricht und Perspektiven im Zusammenhang mit der Agenda 2030 in ausgewählten Lehrveranstaltungen befragt. Diese Bachelorstudien werden nur für bereits im Dienst stehende Pädagog*innen angeboten, Voraussetzung für die Zulassung zu DATG ist eine abgeschlossene einschlägige Berufsausbildung und eine mindestens dreijährige einschlägige Berufspraxis. Studierende des Bachelorstudiums „FSES“ müssen für ihre Zulassung eine erfolgreiche Absolvierung eines facheinschlägigen Studiums an einer postsekundären Bildungseinrichtung im Ausmaß von mind. 240 ECTS-AP und eine mehrjährige einschlägige Berufspraxis nach dem Studium nachweisen. In den Curricula beider Studienangebote wird das Themenfeld Nachhaltigkeit in der Berufsfelddidaktik explizit erwähnt. Das Bachelorstudium „Erziehung, Bildung und Entwicklungsbegleitung“ wird nur für bereits im Dienst stehende Lehrerinnen und Lehrer einer BAfEP (Bundesbildungsanstalt für Elementarpädagogik) bzw. BASOP (Bundesbildungsanstalt für Sozialpädagogik) angeboten, Voraussetzung für die Zulassung ist der Nachweis über die erfolgreiche Ablegung einer Reife- und Diplomprüfung einer einschlägigen berufsbildenden höheren Schule, eine Berufs- oder eine Lehrpraxis von mind. zwei Jahren. In diesen Studien werden auch die Lehrveranstaltungen Volkswirtschaftslehre und Projektmanagement angeboten. Beide Lehrveranstaltungen eignen sich hervorragend, die Thematik Agenda 2030 im Rahmen ausgewählter Aufgabenstellungen zu behandeln. Die Studierenden wurden am Ende einer Lehrveranstaltung gebeten, einen Fragebogen mit insgesamt 19 Fragen zu beantworten. Der Fragebogen beinhaltet acht Fragestellungen mit Antwortmöglichkeiten, die restlichen Fragen werden im offenen Modus gestellt. Die Befragung erfolgte mit Microsoft FORMS und wurde in Excel ausgewertet. Insgesamt nahmen 126 Personen an der Befragung teil, davon waren 84 Personen männlich und 42 Personen weiblich. 77 Personen unterrichten an einer Berufsschule, 33 Personen in einer HTL, 8 Personen in einer BAfEP, je eine Person in einem Kolleg und einer HLW und 7 Personen kreuzten die Antwortmöglichkeit Sonstiges an. Keine Person ist in der Hak beschäftigt. Somit ist eine Person in zwei Schultypen tätig. Auf die Frage nach den unterrichteten Fächern (Mehrfachantwort möglich) nannten 96 Personen die fachtheoretischen Fächer und 74 Personen die fachpraktischen Fächer. Die Frage nach der Unterrichtserfahrung ergab eine große Spreizung, zwei Personen antworteten mit 30 Jahren, ein Großteil der Befragten befanden sich am Beginn der Unterrichtstätigkeit, der Mittelwert ergab eine durchschnittliche Unterrichtserfahrung von 3,4 Jahren (Median = 3 Jahre).

Wie gut die befragten Personen über die Thematik „Agenda 2030“ Bescheid wissen, zeigt nachstehende Abbildung:



Abbildung 2: Ergebnis Frage: Wie gut wissen Sie über die Agenda 2030 Bescheid?

Das Ergebnis zeigt, dass nur 14 Personen (11 %) der befragten Personen über die Inhalte der Agenda 2030 sehr gut Bescheid wissen, 89 Personen (71 %) wissen etwas oder wenig und 23 Personen (18 %) der an berufsbildenden Schulen unterrichtenden Pädagog*innen wissen gar nicht über diese Thematik Bescheid.

Auf die Frage, woher das Wissen über diese Thematik stammt, nennen 76 Personen Aktivitäten der Pädagogischen Hochschule Steiermark (LVn, Fortbildungen, Lehrgänge etc.) als Quelle ihres Wissens. Auch das Internet und weitere Medien werden von 22 Personen genannt.

23 Personen, die gar nicht über diese Themenstellungen Bescheid wissen, antworten auf die Frage „Welche Informationen würden Sie benötigen“ mit Grundlagen, Eckpunkte, Ziele, Grundinformationen und Allgemeines.

Die Antworten auf die Frage, wie leicht die 17 Ziele der Agenda 2030 in den Unterricht zu integrieren sind, zeigt folgende Abbildung:



Abbildung 3: Ergebnis Frage: Wie leicht sind die 17 Ziele der Agenda 2030 in Ihren Unterricht zu integrieren?

86 Personen (68 %) sind der Meinung, dass es sehr gut bzw. gut möglich ist, diese Thematik in den Unterricht zu integrieren.

Die nächste Frage betrifft die Ziele, welche bereits im Unterricht besprochen wurden. Mit 50 Nennungen werden die *Maßnahmen zum Klimaschutz* am häufigsten genannt, es folgten *Hochwertige Bildung* und *Geschlechtergleichheit* mit 45 Nennungen, *Gesundheit und Wohlergehen* mit 44 Nennungen, *Bezahlbare und saubere Energie* (42 Nennungen), *Industrie, Innovation und Infrastruktur* mit 40 Nennungen. Schlusslicht bildete *Leben unter Wasser* mit 11 Nennungen.

Auf die Frage, wie diese 17 Ziele der Agenda 2030 verstärkt in den Unterricht eingebaut werden können, werden die Fächer Politische Bildung, AWL, Fachkunde

und Deutsch am häufigsten genannt, Projekt- und Werkstättenunterricht eignen sich aus der Sicht der Fachpraktiker am besten zur Vermittlung der Inhalte. Projektarbeiten, Gruppendiskussionen und Referate werden ebenfalls häufig genannt.

Der nächste Themenblock betrifft die Verankerung der Agenda 2030 in der Schule im Allgemeinen. Es galt herauszuarbeiten, wie stark das Thema in den einzelnen Schulen im Fokus steht.



Abbildung 4: Ergebnis Frage: Wurden die Ziele der Agenda 2030 bereits in Ihrer Schule thematisiert

Nur 23 % (29 Personen) geben an, dass diese Thematik in ihren Schulen auch diskutiert wird. Vor allem Konferenzen, Besprechungen, Workshops und fächerübergreifende Projekte werden als Anlass genannt, die Thematik Agenda 2023 in der Schule aufzugreifen. Eine große Verantwortung sehen die Pädagog*innen bei den Schulleiter*innen jener Schulen, die diese Thematik noch nicht im schulischen Geschehen verankert haben. Sie seien gefordert, im Rahmen von Konferenzen, Projektwochen, Projektarbeiten etc. mehr Bewusstsein für die 17 Ziele der Agenda 2030 zu schaffen. Nicht nur eine Sensibilisierung der Schüler*innen wird angesprochen, auch die Pädagog*innen sollen verstärkt in die Pflicht genommen werden, sich mit dieser Thematik auseinanderzusetzen. Fächerübergreifender Unterricht, Seminare an der Pädagogischen Hochschule und fertige Unterrichtsmaterialien werden als Lösungsansatz angeführt.

Die Ergebnisse der Befragung zeigen auf, dass es bezüglich des Wissens über die Agenda 2030 noch Lücken bei den Pädagog*innen im berufsbildenden Schulwesen gibt. Sehr hoch ist die Einschätzung über die Möglichkeit, die 17 Ziele im eigenen Unterricht verankern zu können. Ein sehr großer Teil der Lehrerinnen und Lehrer kann sich vorstellen, diese Thematik mit ihren Schüler*innen zu bearbeiten. Eine starke Forderung ergeht an die Schulleitungen, der Bereich Nachhaltigkeit und Agenda 2030 muss stärker in die schulischen Abläufe integriert werden bzw. sind schulweite Anregungen und Vorlagen für gemeinsame Projekte zu initiieren. Auch im Bereich der Fort- und Weiterbildung gibt es das Anliegen, passgenau Veranstaltungen für Pädagog*innen anzubieten.

Resümee und Ausblick

Mit der Agenda 2030 und ihren 17 Nachhaltigkeitszielen gibt es ein Angebot, damit auch zukünftige Generationen ein gutes Leben in einer intakten Umwelt führen

können. Zur Halbzeit stellt sich jedoch heraus, dass bei Weitem nicht alle gesteckten Ziele erreicht wurden bzw. vielen Personen die gesamte Thematik nicht im vollen Ausmaß bewusst ist. Ein erster Erfolgsfaktor für die Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele ist das persönliche Bekenntnis und Engagement. Jede Person muss seiner*ihrer gesellschaftlichen Verantwortung nachkommen, es gilt, niemanden zurückzulassen und benachteiligte Bevölkerungsgruppen in den unterschiedlichsten Teilen der Welt zu erreichen. Einen zweiten Erfolgsfaktor stellt das berufsbildende Schulwesen dar. Gerade Pädagoginnen in der Berufsbildung sind angehalten, ihren Schüler*innen und Schülern das Aneignen von Kompetenzen für nachhaltiges Denken, Arbeiten und Wirtschaften zu ermöglichen. Dazu braucht es Informationen auf Schulebene, die Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen und vor allem auch das nötige Wissen, um Lernarrangements zu erarbeiten und Projekte zu starten. Auch die Pädagogischen Hochschulen und weitere Bildungseinrichtungen sind angehalten, passende Aus-, Fort- und Weiterbildungsangebote anzubieten, damit sich angehende und bereits im Dienst stehende Pädagog*innen ihrer sozialen, ökologischen und ökonomischen Verantwortung bewusst werden. Darüber hinaus ist eine Forschungsreihe zur Thematik „Nachhaltigkeit im berufsbildenden Schulwesen – zukunftsorientiert ausbilden“ anzudenken und in künftige Forschungsdesiderata aufzunehmen.

Literaturverzeichnis

- Anon (2023). SDGs at the halfway mark. *Editorial nature ecology & evolution. Nat Ecol Evol*, 7, 1539–1540. <https://doi.org/10.1038/s41559-023-02219-1>
- BMUKK (2008). *Österreichische Strategie zur Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Wien
- BMBWF (o.J.) *Bildungsanliegen/Bildung für Nachhaltige Entwicklung*. <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/ba/bine.html>, abgerufen am 7. Oktober 2023.
- Biermann, F., Hickmann, T., Sénit, CA. et al. (2022). Scientific evidence on the political impact of the Sustainable Development Goals. *Nat Sustain*, 5, 795–800. <https://doi.org/10.1038/s41893-022-00909-5>
- Braßler, M. (2018). Hochschulbildung für eine nachhaltige Entwicklung: Wie kann man Nachhaltigkeit wirksam lehren und lernen? In C. T. Schmitt & E. Bamberg (Hrsg.), *Psychologie und Nachhaltigkeit* (S. 81–90). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19965-4_7, abgerufen am 7. Oktober 2023.
- Grundmann, D. (2017). *Bildung für nachhaltige Entwicklung in Schulen verankern: Handlungsfelder, Strategien und Rahmenbedingungen der Schulentwicklung* (1. Auflage). Springer.

- Keil, A., Kuckuck, M., & Faßbende, M. (Hrsg.) (2020). *BNE-Strukturen gemeinsam gestalten: Fachdidaktische Perspektiven und Forschungen zu Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Lehrkräftebildung*. Waxmann.
<https://www.waxmann.com/index.php?elD=download&buchnr=4158>, abgerufen am 7. Oktober 2023.
- KMK – Ständige Konferenz der Kultusminister (2016). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung*. [Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung \(kmk.org\)](https://www.kmk.org)
- KSG – Bundesgesetz zur Einhaltung von Höchstmengen von Treibhausgasemissionen und zur Erarbeitung von wirksamen Maßnahmen zum Klimaschutz BGBl. I Nr. 106/2011 mit den Änderungen BGBl. I Nr. 94/2013, BGBl. I Nr. 128/2015, BGBl. I Nr. 58/2017.
- Kuhlmeier, W., & Vollmer, T. (2018). Ansatz einer Didaktik der Beruflichen Bildung für nachhaltige Entwicklung. In P. T. Tramm, M. Casper & T. Schlömer (Hrsg.), *Didaktik der beruflichen Bildung – Selbstverständnis, Zukunftsperspektiven und Innovationsschwerpunkte* (S. 131–152). W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co KG.
<https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8602>, abgerufen am 7. Oktober 2023.
- Lehrpläne 2015 [BGBl. II Nr. 262/2015](https://www.bmbwf.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2015/02/2015_02_26_2015.html).
- Lehrpläne für Berufsschulen (Lehrplan 2016) [BGBl. II Nr. 211/2016](https://www.bmbwf.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2016/02/2016_02_26_2016.html).
- Müller, U., & Schmidberger, I. (2022). Design Thinking und Bildung für nachhaltige Entwicklung: „Auf kreativen Pfaden lernen, eine nachhaltige Zukunft zu gestalten“. In I. Schmidberger, S. Wippermann, T. Stricker & U. Müller (Hrsg.), *Design Thinking im Bildungsmanagement: Innovationen in Bildungskontexten erfolgreich entwickeln und umsetzen* (S. 79–96). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-36951-4_5
- Pahl, J. P. (2014). *Berufsbildende Schulen – Bestandsaufnahme und Perspektiven*. Bertelsmann.
- Rieckmann, M. (2020). Die Bedeutung von Bildung für nachhaltige Entwicklung für das Erreichen der Sustainable Development Goals (SDGs). *ZEP: Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 41, 4–10.
<https://doi.org/10.25656/01:18955>
- Rieß, W., Mischo C., Kotthoff H.-G., & Waltner E.-M. (2021). Wie kann Bildung für nachhaltige Entwicklung wirksam unterrichtet werden? *MNU-Journal*, 05, 359–360. https://www.nes-web.de/fileadmin/user_upload/MNU_05-2021_356-360.pdf, abgerufen 7. Oktober 2023.
- Schreiber, J.-R., & Siege, H. (2016). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung* (2. aktualisierte und erweiterte Auflage). Cornelsen. <https://edumedia->

depot.gei.de/bitstream/handle/11163/4161/89507012X_2016.pdf?sequence=1, abgerufen am 7. Oktober 2023.

Tramm, P. T., Casper, M., & Schlömer, T. (Hrsg.) (2018). *Didaktik der beruflichen Bildung – Selbstverständnis, Zukunftsperspektiven und Innovationsschwerpunkte*. W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co KG. <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8602>, abgerufen am 7. Oktober 2023.

UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (2005). Resolution der 65. Hauptversammlung der Deutschen UNESCO-Kommission, Bonn, 7. Juli 2005. <https://www.unesco.de/bildung/hochwertige-bildung/bildung-fuer-nachhaltige-entwicklung/un-dekade-bildung-fuer-nachhaltige>, abgerufen am 7. Oktober 2023.

UN – Transforming our world: The Agenda for sustainable development (2015) verfügbar unter <https://www.un.org/development/desa/dspd/2015/08/transforming-our-world-the-2030-agenda-for-sustainable-development/>, abgerufen 7. Oktober 2023.

UN The Sustainable Development Goals Report 2023 Special edition (2023). <https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/>, abgerufen am 7. Oktober 2023.

Unesco Education for Sustainable Development Goals: learning objectives (2017). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>, abgerufen am 7. Oktober 2023.

Knoll Elke

MMag., Betriebswirtin und Wirtschaftspädagogin, Professorin für kaufmännische Fächer und Leiterin des Zentrums für Qualitätsmanagement und Evaluation, Pädagogische Hochschule Steiermark, Graz, Österreich

Lickl Eleonore

Dipl.-Ing. Dr., Chemikerin, Lehrbeauftragte am Institut für Sekundarstufe Berufsbildung, Pädagogische Hochschule Steiermark, Graz, Österreich