

Skills für eine nachhaltige Entwicklung

im Auftrag des BMAW, V/6 (OECD, Nachhaltigkeit)

Autor: Dr. Thomas J. Lampoltshammer

20. November 2024

Executive Summary

Die Sustainable Development Goals (SDGs) bilden einen globalen Rahmen für die Bewältigung der gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit, an deren Umsetzung sich auch Österreich aktiv beteiligt. Trotz erzielter Fortschritte erschweren nationale und internationale Faktoren die Erreichung der Ziele, insbesondere in Bereichen, die kontextspezifische Indikatoren erfordern, wie SDG 4.7, das auf Bildung für nachhaltige Entwicklung abzielt.

OECD und UNECE sehen Kompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung als entscheidend an, um die Agenda 2030 erfolgreich umzusetzen. Dazu gehören digitale Fähigkeiten, grüne/nachhaltige Kompetenzen und inklusive Praktiken, die gemeinsam die wirtschaftliche Resilienz und Anpassungsfähigkeit der Arbeitskräfte stärken. Unternehmen spielen hierbei eine Schlüsselrolle: Sie tragen durch Investitionen in die berufliche Weiterbildung zur nachhaltigen Transformation bei und begegnen gleichzeitig dem Fachkräftemangel. Insbesondere das duale Ausbildungssystem bietet Potenzial, qualifizierte Arbeitskräfte für technologische und nachhaltige Herausforderungen vorzubereiten.

Neben fachlichen Qualifikationen gewinnen auch Soft Skills und interpersonelle Fähigkeiten an Bedeutung. Kompetenzen wie Kommunikations- und Teamfähigkeit sind unverzichtbar für moderne Arbeitsumgebungen und fördern die ganzheitliche Entwicklung des Individuums. Systemische Herausforderungen zeigen sich jedoch vorwiegend bei der Messung der Zielerreichung im Bereich Skills für eine nachhaltige Entwicklung, da es häufig an spezifischen Indikatoren mangelt, um Erfolge – gerade im sozialen und nachhaltigen Bereich – adäquat zu bewerten.

Um diese Herausforderungen zu bewältigen, können u.a. folgende Handlungsoptionen in Betracht gezogen werden: Erstens die Förderung nicht-formaler Bildungsangebote, um lebenslanges Lernen für alle Altersgruppen zu ermöglichen. Zweitens die Einführung von Portfolios zur Darstellung von Bildungs- und Berufsbiographien in der Berufsausbildung, um Lernfortschritte und erworbene Kompetenzen der Auszubildenden nachvollziehbar zu dokumentieren. Drittens die Förderung von Micro-Credentials und Stackable Degrees, modularen Bildungsansätzen, die es ermöglichen, spezifische Kompetenzen in Schlüsselbereichen wie Nachhaltigkeit und Komplexitätsmanagement flexibel zu erwerben und bedarfsgerecht zu bündeln.

Eine weitere Handlungsoption betrifft die Schaffung von Zertifizierungsprogrammen für spezifische Kompetenzen in Nachhaltigkeit, Digitalisierung und sozialer Verantwortung, die die berufliche Qualifikation stärken. Auch für Lehrkräfte sind interdisziplinäre Weiterbildungen notwendig, um nachhaltige Themen flexibel und praxisnah zu vermitteln. Zur besseren Orientierung für Lernende wird die Erstellung eines zentralen Bildungskatalogs empfohlen, der eine breite Palette an Angeboten im Bereich der nachhaltigen Entwicklung bündelt. Zudem könnte

eine sektorübergreifende Plattform, geleitet durch Ministerien in enger Zusammenarbeit mit Forschungs- und Bildungseinrichtungen, den Dialog und den Austausch zwischen den Sektoren fördern. Eine verstärkte Kooperation würde die Koordination von Aktivitäten verbessern und einen höheren Impact gewährleisten. Abschließend wird vorgeschlagen, ein systematisches Monitoring für die Bildung zur nachhaltigen Entwicklung zu etablieren, das qualitative und quantitative Indikatoren nutzt, um sowohl Fortschritte als auch die gesellschaftlichen Auswirkungen transparent darzustellen.

Um die komplexen Anforderungen der SDGs in Österreich erfolgreich zu adressieren, bedarf es einer umfassenden Strategie, die die Förderung digitaler, ökologischer und sozialer Kompetenzen auf allen Ebenen unterstützt und so eine nachhaltige, resiliente Gesellschaft im Einklang mit der Agenda 2030 vorantreibt.

Einleitung und Kontextualisierung

Mit der Festlegung der Sustainable Development Goals und deren Umsetzung bis 2030 hat sich die internationale Gemeinschaft zu einer der größten Herausforderungen unserer Gesellschaft bekannt. Österreich als Teil dieser internationalen Gemeinschaft leistet hier ebenfalls seinen Beitrag. Es ist jedoch nicht von der Hand zu weisen, dass internationale Interdependenzen sowie nationale Rahmenbedingungen die Umsetzung der Ziele oft erschweren und/oder auch verzögern können. Zieht man den 1. und 2. Freiwilligen Nationalen Bericht zur Umsetzung der Nachhaltigen Entwicklungsziele / SDGs (FNU)^{1,2} als Entwicklungsdokumentation heran, lässt sich erkennen, dass zwar bereits Fortschritte erzielt werden konnten, diese jedoch, aufgrund der oft langjährigen Entwicklungszeit, fallweise nur bedingt unmittelbare Wirkung entfalten konnten. Erschwerend kommen hier Hürden bezüglich des Monitorings sowie der Bewertung der Zielerreichung hinzu. Dies geht ebenfalls aus dem SDG-Indikatorenbericht³ der Statistik Austria aus dem Jahre 2024 hervor. Für die notwendige, nationale Kontextualisierung von Indikatoren ist es teils notwendig, von globalen oder regionalen Indikatoren abzuweichen. Daher können diese mit Indikatoren der UN oder der EU übereinstimmen, dies ist aber nicht immer zwingend der Fall.⁴ Ein Beispiel für solch eine Situation sind die Indikatoren für SDG 4.7 – Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung.

¹ Freiwilliger Nationaler Bericht zur Umsetzung der Nachhaltigen Entwicklungsziele / SDGs https://hlpf.un.org/sites/default/files/vnrs/2021/26661VNR_2020_Austria_Report_German.pdf (Zugriff: 20.11.2024)

² Freiwilliger Nationaler Bericht zur Umsetzung der Nachhaltigen Entwicklungsziele / SDGs <https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:2622dbec-f1bc-45c7-8788-a3d67036e145/Agenda-20230--2-FNU-Oesterreichs--2024.pdf> (Zugriff: 20.11.2024)

³ Statistik Austria - Agenda 2030 SDG-Indikatorenbericht 2024 https://www.statistik.at/fileadmin/user_upload/SDG-Bericht-2024_Web-barrierefrei.pdf (Zugriff 20.11.2024)

⁴ ebd. S. 15f

„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“ – SDG 4/Target 4.7⁵

Die Kompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung sind von entscheidender Bedeutung für das Gelingen der notwendigen Transformationen zur Umsetzung der Agenda 2030. Die globalen Ziele dieser Agenda können nur durch gemeinsame Anstrengungen und den Aufbau entsprechender Fähigkeiten erreicht werden. Dies wird zum Beispiel auch in der Studie „Skills für 2030 zur Erreichung der Sustainable Development Goals (SDGs)“⁶ betont, welche 30 österreichische Skills-Initiativen auf ihre Relevanz für die SDGs analysierte.

Digitale Kompetenzen, wie etwa Medien- und Informationskompetenz, bilden die Grundlage für eine nachhaltige und inklusive Digitalisierung. Durch sie werden neue Chancen für Wirtschaft und Arbeitsmarkt eröffnet, indem sie Innovation fördern und die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen stärken. Unternehmen spielen hierbei unter anderem dadurch eine Schlüsselrolle, indem sie Weiterbildungen für die benötigten Fähigkeiten für das Jahr 2030 anbieten und fördern. Durch Investitionen in die Qualifikation ihrer Mitarbeitenden können sie sich den zukünftigen technologischen und nachhaltigkeitsbezogenen Herausforderungen anpassen und gleichzeitig zum allgemeinen Kompetenzaufbau beitragen.⁷ Als Maßnahme, um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, gewinnt auch die Stärkung der dualen Berufsausbildung immer mehr Bedeutung. Eine hohe Ausbildungsqualität und erweiterte Weiterbildungsmöglichkeiten erhöhen die Attraktivität dieser Ausbildungsform und führen in weiterer Folge zu mehr qualifizierten Fachkräften.⁸

Ergänzend dazu kann die aktive Arbeitsmarktpolitik die Beschäftigungschancen für Arbeitssuchende verbessern. Sie stellt zielgruppengerechte Qualifizierungsangebote bereit und setzt Anreize für Beschäftigung, um den Arbeitsmarkt dynamischer und inklusiver zu gestalten. Dies trägt nicht nur zur Linderung des Fachkräftemangels bei, sondern fördert auch die soziale Integration und wirtschaftliche Stabilität.⁹

⁵ Übersetzt aus dem Englischen - <https://sdgs.un.org/goals/goal4> (Zugriff: 20.11.2024)

⁶ Thomas Pfeffer & Alexandra Gössl, 2023. Skills für 2030 zur Erreichung der Sustainable Development Goals (SDGs). FIW Research Reports series 02-2023, FIW. <https://www.fiw.ac.at/wp-content/uploads/2023/09/FIW-RR-02-2023-Skills2030.pdf> (Zugriff: 20.11.2024)

⁷ vgl. Krstić, M., Filipe, J. A., & Chavaglia, J. (2020). Higher Education as a Determinant of the Competitiveness and Sustainable Development of an Economy. *Sustainability*, 12(16), 6607.

⁸ vgl. Dornmayr, H. & Löffler, R. (2024): Bericht zur Situation der Jugendbeschäftigung und Lehrlingsausbildung in Österreich 2022-2023, Forschungsbericht von ibw und öibf im Auftrag des BMAW, Wien.

⁹ vgl. BMAW Maßnahmenkatalog SDG Verwaltungsbereich Arbeit <https://www.bmaw.gv.at/Themen/International/Agenda-2030-Nachhaltige-Entwicklung-SDGs.html> (Zugriff: 20.11.2024)

Neben fachlichen Kompetenzen benötigen Personen auch persönliche, fachübergreifende und interpersonelle Skills. Diese sogenannten Soft Skills, wie Kommunikationsfähigkeit, Teamarbeit und Problemlösungskompetenz, sind essenziell, um in der modernen Arbeitswelt erfolgreich zu sein und tragen zur individuellen Entwicklung bei. Sie ermöglichen es den Menschen, sich in komplexen und sich ständig wandelnden Umgebungen zurechtzufinden.

Fähigkeiten für unternehmerische Verantwortung sind ein weiterer wichtiger Hebel, um die SDGs global zu erreichen. Durch verantwortungsbewusstes Handeln können Individuen und Organisationen einen bedeutenden Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung leisten und dabei nicht nur zum Gemeinwohl, sondern auch zum langfristigen, unternehmerischen Erfolg beitragen.

Insgesamt ist die Förderung von ineinandergreifenden Kompetenzen und Skills auf verschiedenen Ebenen – von individuellen Fähigkeiten über betriebliche Weiterbildungen bis hin zur politischen Unterstützung – entscheidend, um die Herausforderungen der Zukunft ganzheitlich zu meistern. Nur durch gemeinsames Engagement und Investitionen in Bildung und Qualifikation kann eine nachhaltige Entwicklung gemäß der Agenda 2030 gewährleistet werden, die sowohl ökonomische als auch soziale und ökologische Aspekte berücksichtigt.

In Österreich ist die Umsetzung dieses Ziels ein wichtiger Bestandteil der Aktivitäten im Kontext der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) 2020-2030“¹⁰, jedoch fehlen momentan Daten auf nationaler Ebene, um den Fortschritt zu bewerten.¹¹ Dies weist darauf hin, dass noch kein vollständiges Set an geeigneten Indikatoren/Metriken verfügbar ist, um zu messen, inwieweit Lernende in Österreich tatsächlich diese Fähigkeiten erwerben.

Vor diesem Hintergrund betrachtet dieses Papier überblicksartig die Entwicklungen rund um die Thematik Skills für eine nachhaltige Entwicklung. Hierzu werden nicht nur die Entwicklungen im Bildungs-, Skills- und Kompetenzbereich aus den beiden FNUs betrachtet, sondern auch begleitende Aktivitäten des BMAW Abt. V/6 (OECD, Nachhaltigkeit) sowie der Abt. V/10 (Europäische und internationale Angelegenheiten)¹². Weiters werden zu den skizzierten Entwicklungen ausgewählte Expert/-innen befragt und die Ergebnisse in Handlungsoptionen zusammengefasst.

¹⁰ Aktionsrahmen Bildung 2030 https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/nachhaltigkeit/bildung/bne_weltaktionsprog.html (Zugriff: 20.11.2024)

¹¹ vgl. S.125 – Unterziel 4.7, Nationaler Indikator; Statistik Austria - Agenda 2030 SDG-Indikatorenbericht 2024 https://www.statistik.at/fileadmin/user_upload/SDG-Bericht-2024_Web-barrierefrei.pdf (Zugriff: 20.11.2024)

¹² Europäisches Jahr der Kompetenzen <https://www.bmaw.gv.at/European-Year-of-Skills.html> (Zugriff: 20.11.2024)

Synthese – SDG-Dialogforen und Skills-Mapping-Studie

Die zuvor skizzierten Handlungsfelder und deren Herausforderungen hielten auch in den Diskursen innerhalb der SDG-Dialogforen 2022 und 2023 Einzug. Die Teilnehmer/-innen stellten damals heraus, dass die Erreichung der SDGs, insbesondere im Kontext der digitalen Transformation, ein Umdenken seitens der Regierungen und der Gesellschaft erfordern würde. Um die Digitalisierung nachhaltig zu gestalten, müssten digitale Prozesse inklusiv sein und allen Menschen den Zugang und die Teilhabe ermöglichen. Dies würde im Umkehrschluss bedeuten, dass der Fokus nicht nur auf der Technik liegen darf, sondern eine neue Herangehensweise vonnöten ist, bei der Menschen und Maschinen zusammenarbeiten, um positive Veränderungen zu fördern. Hierbei spielen u.a. die datengestützte Entscheidungsfindung eine zentrale Rolle, um faktenbasierte Maßnahmen für eine nachhaltige Entwicklung umzusetzen.

Ein zentrales Problem sahen die Teilnehmenden, das im Zusammenhang mit der Digitalisierung steht, im Fachkräftemangel, der sich durch unzureichende Qualifikationen von Arbeitskräften verschärft. Digitale Kompetenzen wurden als ein Faktor identifiziert, um den Zugang zum Arbeitsmarkt zu erleichtern und den Mangel an qualifizierten Fachkräften zu überwinden. Die demografische Entwicklung wurde als weitere Herausforderung genannt, da geburtenstarke Jahrgänge in den Ruhestand gehen, während die nachfolgenden Generationen kleiner werden. Dies macht es notwendig, den Arbeitsmarkt durch integrative Maßnahmen zu stärken, insbesondere durch die verstärkte Einbeziehung von Frauen.

Über die letzten Jahre verschob sich dann die Diskussion etwas. Neben digitalen Fähigkeiten gewannen auch soziale Kompetenzen verstärkt an Bedeutung. Die Teilnehmenden argumentierten für eine verstärkte Anerkennung im Bereich Informelles Lernen, um eine breite Wissensbasis zu etablieren und die Vielfalt an Lernwegen zu fördern. Unternehmen käme hier eine zentrale Rolle zu, indem sie Initiativen wie die duale Ausbildung und Qualifizierungsoffensiven unterstützen. Diese Maßnahmen müssten jedoch auch intern durch eine Anpassung der Arbeitsprozesse an die Anforderungen des lebenslangen Lernens und des agilen Arbeitens ergänzt werden. Transparentes Wissensmanagement und die Nutzung von Datenanalysen wären wesentliche Faktoren, um dies zu erreichen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt, der hervorgehoben wurde, ist die Zusammenarbeit zwischen Mensch und Künstlicher Intelligenz (KI). Unternehmen sollten ihre Unternehmenskultur entsprechend anpassen, um den Einsatz von KI und die Integration von KI-gestützten Arbeitsprozessen erfolgreich zu gestalten. Die notwendige Anpassung erfordere eine langfristige strategische Planung und eine Veränderung in der Denkweise und Kultur der Unternehmen.

Verfolgt man die Diskussion weiter, so zeigt sich auch ein klarer Trend hin zum Themenkomplex Bildung und der Förderung von Resilienz gegenüber wirtschaftlichen und technologischen Veränderungen, welche verstärkt in den Mittelpunkt gerückt werden. Diese Aspekte finden sich auch als klare Botschaften in der Studie von Pfeffer & Gössl¹³. Die Autor/-innen zeigen auf, dass es entscheidend ist, sowohl allgemeine Grundkompetenzen als auch berufliche Spezialkompetenzen zu fördern, um eine nachhaltige Gesellschaft zu entwickeln. Es reiche nicht aus, lediglich Fachkräfte im Bereich ökologischer Nachhaltigkeit auszubilden – die gesamte Bevölkerung müsse in die Lage versetzt werden, an einer nachhaltigen Entwicklung mitzuwirken. Daher schlagen die Autor/-innen vor, eine „Kompetenzoffensive Nachhaltigkeit“ zu starten, die sowohl Grundkompetenzen als auch berufliche Spezialkenntnisse fördert, ähnlich der bereits erfolgreichen Digitalen Kompetenzoffensive¹⁴. Eine ressortübergreifende Zusammenarbeit sei hierfür von zentraler Bedeutung, um Österreich eine Vorreiterrolle in diesem Bereich zu ermöglichen.

Ein weiteres Problemfeld identifizierten Pfeffer & Gössl in der Kompetenzarmut in Schlüsselbereichen wie Lesen, Rechnen und Computerkenntnissen, besonders bei jungen Menschen und Erwachsenen. Diese Defizite würden den Zugang zu höherer Bildung und dem Arbeitsmarkt behindern, was sich wiederum negativ auf die Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte auswirke. Um dem entgegenzuwirken, wird empfohlen, die Qualität der Grundbildung zu verbessern und so die Kompetenzarmut zu reduzieren. Dies könne durch Reformen im Schulsystem, den Ausbau der vorschulischen und auch Erwachsenenbildung sowie durch die Einführung kompetenzorientierter Lehrpläne erreicht werden.

Zudem wird in der Studie kritisiert, dass sich viele Skills-Initiativen ausschließlich auf individuelle Kompetenzen konzentrieren und die kollektiven Kompetenzen von Organisationen vernachlässigen. Organisationen würden jedoch eine wichtige Rolle spielen, da kollektive Kompetenzen weit über die Summe individueller Fähigkeiten hinausgingen. Deshalb wird vorgeschlagen, die kollektive Kompetenz von Organisationen in der Nachhaltigkeit stärker in den Fokus zu rücken. Dies umfasst die Fähigkeit, Nachhaltigkeitsprobleme im jeweiligen Kontext zu erkennen und Lösungen zu entwickeln.

Die Studie betont auch die Notwendigkeit einer Gesamtstrategie zur Agenda 2030, da die Verantwortung für die Umsetzung der 17 Nachhaltigkeitsziele in Österreich derzeit auf verschiedene Ministerien verteilt ist, ohne dass eine übergreifende Strategie existiere. Dies führe zu

¹³ Thomas Pfeffer & Alexandra Gössl, 2023. Skills für 2030 zur Erreichung der Sustainable Development Goals (SDGs). FIW Research Reports series 02-2023, FIW. <https://www.fiw.ac.at/wp-content/uploads/2023/09/FIW-RR-02-2023-Skills2030.pdf> (Zugriff: 20.11.2024)

¹⁴ <https://www.digitalaustria.gv.at/Strategien/DKO-Digitale-Kompetenzoffensive.html> (Zugriff: 20.11.2024)

einem Mangel an Koordination und mache es schwierig, Skills-Initiativen klar den SDGs zuzuordnen. Eine österreichische Gesamtstrategie würde dabei helfen, Initiativen zu analysieren, Schwerpunkte zu identifizieren und Überschneidungen sowie Lücken zu erkennen.

Die Autor/-innen merken überdies an, dass die ökologische Komponente im Diskurs um die SDGs oft in den Hintergrund rückt. Obwohl ökologische Nachhaltigkeit ein zentraler Aspekt der Agenda 2030 ist, würde dieser in einigen Bereichen verwässert oder nur implizit behandelt. Um dem entgegenzuwirken, wird vorgeschlagen, Maßnahmen hinsichtlich ihrer ökologischen, ökonomischen und sozialen Auswirkungen gleichermaßen zu bewerten und so sicherzustellen, dass ökologische Nachhaltigkeit in nationalen und europäischen Strategien eine gleichwertige Rolle spielt.

Weiterentwicklung der Thematik Skills für eine nachhaltige Entwicklung im Kontext der FNUs

Die inhaltlichen Einflüsse der SDG-Dialogforen 2022 und 2023 sowie der beschriebenen „Skills Mapping Studie“ aus dem Jahre 2023 auf den politischen Diskurs spiegeln sich ebenfalls in der Entwicklung des 1. FNU zum 2. FNU wider.

Der erste FNU (2020) fokussierte auf die Förderung von digitalen Kompetenzen und die Inklusion benachteiligter Gruppen in Bildung und Arbeitsmarkt. Initiativen wie fit4internet und der Kompetenzcheck für Frauen zielten darauf ab, digitale Teilhabe zu ermöglichen und Ungleichheiten zu reduzieren. Die Anpassung der dualen Berufsausbildung an die Anforderungen der Digitalisierung sollte die Beschäftigungsfähigkeit steigern und dem Fachkräftemangel entgegenwirken. Durch die Verbesserung der Gesundheitskompetenz sollte langfristig das Wohlbefinden der Bevölkerung gefördert werden. Insgesamt legte der erste FNU den Schwerpunkt auf die Anpassung an die digitale Transformation und die Stärkung von individuellen Fähigkeiten, welche für die Umsetzung der SDGs notwendig sind. Diese Maßnahmen sollten direkt zur Erreichung der SDGs beitragen, indem sie Bildung verbessern, soziale Ungleichheiten abbauen und die Integration verschiedener Bevölkerungsgruppen fördern.

Im Vergleich zum 1. FNU hat sich im 2. FNU (2024) der Schwerpunkt in Bezug auf Skills und Kompetenzen deutlich erweitert und verschoben und betont so die Notwendigkeit einer breiteren Palette von Fähigkeiten, die unter dem Begriff "Skills für 2030" zusammengefasst werden. Beispielsweise findet sich ein starker Schwerpunkt auf Nachhaltigkeit generell und Transformation zu einer nachhaltig agierenden Wirtschaft und Gesellschaft. Die Entwicklung von Green Skills wird als wesentlich angesehen, um die Herausforderungen des Klimawandels zu bewältigen und die SDGs zu erreichen. Während im 1. FNU digitale Kompetenzen als Hebel für Inklusion

und wirtschaftliche Chancen hervorgehoben wurden, erweitert der 2. FNU dieses Bild um Fähigkeiten, die für die Energiewende, Kreislaufwirtschaft und ökologische Nachhaltigkeit erforderlich sind.

Ebenfalls verstärkt adressiert wird erneut der Fachkräftemangel, insbesondere in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), und es werden Maßnahmen zur Bekämpfung dieses Mangels vorgestellt. Dazu gehören die Einführung neuer Schulformen im Pflegebereich, Reformen der "Rot-Weiß-Rot-Karte" zur Gewinnung von Fachkräften aus Drittstaaten und Initiativen im Rahmen des Europäischen Jahres der Kompetenzen. Diese Aspekte zeigen eine Verschiebung hin zu arbeitsmarktbezogenen Skills und der Anpassung des Bildungssystems an zukünftige Anforderungen.

Während der 1. FNU Unternehmen hauptsächlich als Anbieter von Weiterbildungen sah, betont der 2. FNU ihre Rolle bei der Entwicklung nachhaltiger Geschäftsmodelle und der Förderung unternehmerischer Verantwortung. Es wird verstärkt auf nachhaltige Beschaffung, soziale Unternehmensverantwortung und die Vorbereitung auf Nachhaltigkeitsberichtspflichten eingegangen. Unternehmen sollen aktiv zur Umsetzung der SDGs beitragen, indem sie Nachhaltigkeit in ihre Kernstrategien integrieren.

Ebenfalls wird nun die Bedeutung von persönlichen, fachübergreifenden und interpersonellen Fähigkeiten stärker hervorgehoben. Bildung für nachhaltige Entwicklung und Medienkompetenz werden als entscheidend für die Teilhabe an einer modernen, nachhaltigen Gesellschaft angesehen. Betont werden lebenslanges Lernen, interkulturelle Kompetenzen und die Förderung eines globalen Bewusstseins. Im Sinne einer internationalen Verantwortung und globaler Perspektive findet sich nun auch die Förderung nachhaltiger Investitionen im globalen Kontext. Österreichs Engagement in internationalen Organisationen wie der OECD und der EU zur Förderung nachhaltiger Standards und unternehmerischer Verantwortung wird betont. Dies zeigt eine Verschiebung hin zu einer globaleren Perspektive bei der Entwicklung von Skills und Kompetenzen.

Zusammenfassend hat sich der Schwerpunkt vom primären Fokus auf digitale Kompetenzen im 1. FNU hin zu einer ganzheitlicheren Betrachtung von interdependenten Fähigkeiten verschoben, die für die nachhaltige Transformation bis 2030 erforderlich sind. Der 2. FNU adressiert neben digitalen Skills nun verstärkt Green Skills, Nachhaltigkeit, soziale Inklusion, internationale Kooperation und die aktive Rolle von Unternehmen und Organisationen bei der Erreichung der SDGs. Diese Verschiebung reflektiert ein umfassenderes Verständnis dafür, dass die Bewältigung zukünftiger Herausforderungen ein breites Spektrum an Kompetenzen erfordert.

Perspektiven aus Sicht von Expert/-innen

Um zusätzliche Impulse für eine Weiterführung des wichtigen Dialogs bzgl. der Skills für eine nachhaltige Entwicklung in die Diskussion einfließen zu lassen, wurden im Zuge der Erstellung dieses Optionenpapiers drei Expert/-innen zum Themenkomplex befragt. Dies waren Dr. Dimitri Prandner von der Johannes Kepler Universität Linz, Dr. Vera Spitzer von der Universität Koblenz sowie Dr. Walpurga Weiß vom Forum Umweltbildung.

Die Expert/-innen betonen die zunehmende Bedeutung digitaler, sozialer und nachhaltiger Kompetenzen für die individuelle Beschäftigungsfähigkeit und die Teilnahme an einer nachhaltigen Gesellschaft. Es wird darauf hingewiesen, dass diese Fähigkeiten nicht isoliert betrachtet werden können, da sie sich gegenseitig ergänzen und eine ganzheitliche Weiterentwicklung fördern. Während digitale Fähigkeiten ursprünglich als ausreichende Qualifikation für viele Berufe galten, wächst das Bewusstsein dafür, dass soziale und nachhaltige Kompetenzen ebenso notwendig sind, um den Anforderungen des modernen Arbeitsmarktes und einer umweltbewussten Gesellschaft gerecht zu werden. Individuen stehen somit vor der Herausforderung, sich kontinuierlich weiterzubilden und an diese neuen Anforderungen anzupassen.

Für die Berufsausbildung und die Entwicklung individueller Kompetenzen werden integrative Bildungsansätze gefordert, die neben technischen Fähigkeiten auch ökologische und soziale Werte vermitteln. Die Expert/-innen plädieren für Lernkonzepte, die digitale Grundkompetenzen mit einem Bewusstsein für Nachhaltigkeit verbinden und den Lernenden helfen, ihre Rolle in einer zunehmend digitalisierten und ökologisch orientierten Gesellschaft zu verstehen. Diese Kombination befähigt die Auszubildenden und Arbeitnehmer/-innen dazu, sowohl im Beruf als auch im privaten Leben verantwortungsbewusste Entscheidungen zu treffen und nachhaltige Praktiken anzuwenden.

Die Expert/-innen sind sich einig, dass Lernende und besonders Lehrlinge gezielt auf den Strukturwandel vorbereitet werden müssen, der durch digitale und nachhaltige/grüne Transformation beschleunigt wird. Projektbasiertes Lernen und die direkte Anwendung der erlernten Fähigkeiten im Berufsalltag werden als wirksame Methoden betrachtet, um ein tieferes Verständnis und Engagement zu fördern. Zudem wird empfohlen, interdisziplinäre Lehrmethoden einzusetzen, die es den Lernenden ermöglichen, flexibel auf Veränderungen in der Arbeitswelt zu reagieren. Dies unterstützt die Entwicklung eines resilienten Arbeitskräftepotenzials, das anpassungsfähig und zukunftsorientiert ist.

Um die nachhaltige Transformation von Unternehmen zu unterstützen, sollten Mitarbeiter/-innen gezielt weitergebildet werden. Die Expert/-innen betonen, dass eine fundierte Bildung im

Bereich Nachhaltigkeit und Komplexitätsbewältigung sowie Kenntnisse in digitalen Technologien für die erfolgreiche Umsetzung nachhaltiger Initiativen unerlässlich sind. Neben dem technischen Wissen sollten Mitarbeiter/-innen auch Kompetenzen erwerben, die es ihnen ermöglichen, nachhaltige Entscheidungen im Arbeitsalltag zu treffen. Dies umfasst nicht nur die Fähigkeit, Daten zu sammeln und zu analysieren, sondern auch die Fähigkeit, deren Auswirkungen auf das Unternehmen, das Business Ecosystem sowie das Ökosystem zu bewerten.

Unternehmen wird empfohlen, flexible und adaptive Modelle in der Personalentwicklung zu verfolgen, die durch Workshops, Projektarbeit und Online-Kurse unterstützt werden. Diese Modelle erlauben es den Mitarbeiter/-innen, ihre Kenntnisse und Fähigkeiten in den Bereichen digitale, soziale und nachhaltige Kompetenzen kontinuierlich auszubauen. Mentorship-Programme und bereichsübergreifende Teamprojekte werden als zusätzliche Möglichkeiten genannt, um eine breite und tiefgehende Kompetenzentwicklung zu fördern. Darüber hinaus wird vorgeschlagen, datenbasierte Ansätze zu nutzen, um den Lernbedarf von Mitarbeiter/-innen individuell zu ermitteln und gezielte Schulungsprogramme anzubieten.

Zertifizierungen in den Bereichen nachhaltige Kompetenzen und digitale Grundkenntnisse bieten eine wertvolle Möglichkeit, die Expertise von Mitarbeiter/innen zu erweitern und ihre berufliche Entwicklung zu fördern. Die Expert/-innen empfehlen, spezialisierte Zertifizierungen in Bereichen wie Nachhaltigkeitsmanagement, ökologische Praktiken und digitale Werkzeuge anzubieten. Diese Bildungsangebote könnten dazu beitragen, dass Mitarbeiter/-innen mehr Verantwortung in unternehmensweiten Nachhaltigkeitsinitiativen übernehmen. Des Weiteren wird die Einführung von Zertifikaten in digitaler Ethik, Nachhaltigkeit und sozialer Verantwortung als Möglichkeit gesehen, sowohl die Beschäftigungsfähigkeit der Mitarbeiter/-innen zu erhöhen als auch deren Beitrag zu einer nachhaltigen Gesellschaft zu stärken.

Zur Unterstützung des Erwerbs digitaler und nachhaltiger Kompetenzen wird die Entwicklung flexibler Lernmodule angeregt, die digitale und nachhaltige Kompetenzen praxisnah vermitteln. Ein modularer Aufbau, der Online-Ressourcen und Präsenzworkshops kombiniert, erlaubt es den Lernenden, in ihrem eigenen Tempo Fortschritte zu machen und gleichzeitig praxisnahe Erfahrungen zu sammeln. Für lebenslanges Lernen werden zudem selbstevaluierende Werkzeuge und projektbasierte Übungen vorgeschlagen, die den Lernprozess individuell und nachhaltig unterstützen.

Die Expert/-innen sehen Bedarf an einer umfassenden Integration von Monitoring- und Bewertungssystemen, um die Fortschritte im Bereich Bildung und Kompetenzentwicklung im Sinne der SDGs zu messen. Dabei sollen qualitative und quantitative Indikatoren genutzt werden, um den Lernerfolg und die gesellschaftlichen Auswirkungen der Bildungsprogramme transparent

darzustellen. Durch regelmäßige Evaluierung könnte sichergestellt werden, dass Bildungsangebote fortlaufend optimiert und an die SDG-Ziele angepasst werden.

Die Expert/-innen unterstreichen die Bedeutung der Kooperation zwischen Unternehmen, Bildungseinrichtungen und der Zivilgesellschaft, um die SDGs umzusetzen. Sie schlagen vor, dass Unternehmen ihr Fachwissen mit Bildungseinrichtungen teilen und gemeinsam Projekte initiieren, die den Studierenden praktische, sozial relevante Lernerfahrungen bieten. Weiterhin wird ein intensiver Austausch zwischen den Sektoren empfohlen, um gemeinsame Ressourcen und Daten zu nutzen und ein kollektives Verständnis für die SDGs zu schaffen.

Handlungsoptionen

In Kontext der Entwicklungen in den FNU, der SDG-Dialogforen sowie der Inputs durch die Expert/-innen ergeben sich unter anderem folgende Handlungsoptionen als Denkanstoß:

- **Förderung von Bildungsangeboten außerhalb des "formalen Systems"**
Entwicklung und Förderung von Weiterbildungsprogrammen und Kursen, die außerhalb der formalen Bildungssysteme zugänglich sind, um Menschen aller Altersgruppen den Erwerb von Skills für eine nachhaltige Entwicklung zu ermöglichen. Solche Angebote könnten durch lokale Bildungsinitiativen und gemeinnützige Organisationen unterstützt werden, um den lokalen Kontext stärker in den Fokus zu rücken.
- **Portfolio-Entwicklung für Berufsschulen**
Unterstützung von Berufsschulen bei der Einführung von Portfolios, die Lehrlingen helfen, ihre Fortschritte und erworbenen Kompetenzen zu dokumentieren. Dies fördert die Reflexion über Lernprozesse und erleichtert den Übergang in den Arbeitsmarkt sowie die Möglichkeit der Anerkennung für andere Ausbildungsschienen.
- **Micro-Credentials, Stackable Degrees und Bildungsportfolio**
Entwicklung von Mikro-Credentials entlang des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQR) im Kontext Komplexität und nachhaltige Entwicklung, die in kurzer Zeit erworben werden können und individuell kombinierbar sind. Diese Micro-Credentials können das persönliche Bildungsportfolio ergänzen und machen es einfacher, gezielte Kompetenzen zu dokumentieren und nachzuweisen. Darüber hinaus sollte die Entwicklung von Stackable Degrees, bei denen verschiedene Zertifikate und Kurse miteinander kombiniert werden können, um einen vollständigen Abschluss zu erreichen, weiter ausgebaut werden. Dies ermöglicht Flexibilität für Lernende und schafft Anreize für kontinuierliche Weiterbildung.

- **Zertifizierungen im gewerblichen Kontext**
Entwicklung und Förderung anerkannter Zertifizierungsprogramme, die spezifische Kompetenzen in den Bereichen Nachhaltigkeit, Digitalisierung und soziale Verantwortung abdecken. Diese Zertifikate würden die berufliche Qualifikation stärken und könnten als Qualifizierungsnachweise in der Arbeitswelt dienen. Durch diese gezielten Bildungsangebote könnte der Erwerb relevanter Kenntnisse im Bereich nachhaltiger Unternehmensführung und digitaler Skills unterstützt werden und damit etablierte Prozesse, wie z.B. Gewerbescheine, Selbstständigkeit etc., qualitativ stärken.
- **Stärkung der Kompetenzen im Bereich der Lehrenden**
Für Lehrende spielt die Fähigkeit, Wissen zu digitalen, sozialen und nachhaltigen Kompetenzen praxisnah zu vermitteln, eine entscheidende Rolle. Lehrende benötigen Zugang zu interdisziplinären Weiterbildungen und fachübergreifenden Lehrmethoden, die es ihnen ermöglichen, nachhaltige Themen flexibel in den Unterricht zu integrieren. Im Rahmen dieser Lehrmethoden könnte auch die persönliche Weiterbildung in sozialen Kompetenzen wie Empathie, Kommunikation und Konfliktbewältigung verstärkt gefördert werden. Pädagogische Weiterbildungen, die Nachhaltigkeit mit sozialen und digitalen Kompetenzen verbinden, können dazu beitragen, das Unterrichtserlebnis an die Lebensrealität der Lernenden anzupassen und ihre Motivation sowie ihre Reflexionsfähigkeit zu stärken. Dieser Ansatz bietet ebenfalls großes Potential für den Ausbildungs- und Trainingsbereich innerhalb von Unternehmen und Organisationen.
- **Erstellung eines Katalogs von Bildungsangeboten**
Erstellung eines zentralen Katalogs zum Themenkomplex Skills für eine nachhaltige Entwicklung, der Bildungsangebote verschiedenster Anbieter wie Universitäten, Fachschulen, WIFIs und Kollegs bündelt. Dieser Katalog könnte die Orientierung erleichtern und Lernenden helfen, gezielte Weiterbildungsmöglichkeiten für ihre berufliche und persönliche Entwicklung zu finden.
- **Etablierung einer interdisziplinären, sektorübergreifenden Plattform**
Etablierung einer interdisziplinären, sektorübergreifenden Plattform – unter ministerieller Leitung – in enger Zusammenarbeit mit Forschungs- und Bildungseinrichtungen im Bereich Nachhaltigkeit und Digitalisierung, um aktuelle Forschungserkenntnisse in praxisnahe Bildungsangebote zu überführen. Der gemeinsame, transdisziplinäre Dialog mit Sektor- und Branchenvertreter/-innen ermöglicht es, Aktivitäten hier gezielt zu koordinieren, um einen möglichst großen Impact zu erreichen. Eine Orientierung entlang von Erfahrungswerten aus ähnlichen Dialogprozessen, wie z.B. dem Gesundheitssektor, könnte hier zielführend sein.
- **Monitoring und Bewertung der SDG-Zielerreichung im Bildungsbereich**
Die kontinuierliche Verbesserung und Anpassung von Bildungsangeboten an die SDGs ist laut Expert/-innen nur durch ein systematisches Monitoring und transparente Bewertungsansätze möglich. Während quantitative Indikatoren notwendig sind, um den Fortschritt

messbar zu machen, ist es ebenso wichtig, qualitative Indikatoren zu entwickeln, die den Erwerb und die Anwendung von sozialen und nachhaltigen Kompetenzen erfassen. Da diese Fähigkeiten schwer messbar sind, könnten narrative und qualitative Berichterstattung verdeutlichen, dass auch „weiche“ Kompetenzen wie Empathie, Konfliktbewältigung und demokratische Werte für die gesellschaftliche Transformation von hoher Bedeutung sind. Ein solcher ganzheitlicher Ansatz im Monitoring würde die Relevanz von sozialen und nachhaltigen Kompetenzen anerkennen und zur langfristigen Umsetzung der SDGs beitragen.