

Buchs, Helen

Future Skills und die Zukunft der Weiterbildung. Think-Tank TRANSIT – vierter Trendbericht

Zürich : SVEB 2025, 32 S.



Quellenangabe/ Reference:

Buchs, Helen: Future Skills und die Zukunft der Weiterbildung. Think-Tank TRANSIT – vierter Trendbericht. Zürich : SVEB 2025, 32 S. - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-336043 - DOI: 10.25656/01:33604

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-336043>

<https://doi.org/10.25656/01:33604>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen und die daraufhin neu entstandenen Werke bzw. Inhalte nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergeben, die mit denen dieses Lizenzvertrags identisch, vergleichbar oder kompatibel sind. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work or its contents in public and alter, transform, or change this work as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. New resulting works or contents must be distributed pursuant to this license or an identical or comparable license.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

VIERTER TRENDBERICHT

Think-Tank TRANSIT

Future Skills und die Zukunft der Weiterbildung

HELEN BUCHS
JUNI 2025

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1. Einleitung	4
2. Hintergrund und theoretische Überlegungen: Was sind Future Skills?	5
2.1. Definitionen	6
2.2. Future-Skills-Kompetenzrahmen	7
2.3. Wichtige Kompetenzen über die Future-Skills-Kompetenzrahmen hinweg	11
2.4. Normative Grundlagen	11
2.5. Sozialwissenschaftliche Sicht auf Future Skills	15
2.6. Futures Literacy zur Gestaltung alternativer Zukünfte	20
2.7. Fazit der theoretischen Überlegungen	21
3. Implikationen für die Weiterbildung	23
3.1. Zukunft als Raum von Möglichkeiten	23
3.2. Kontextsensibilität von Zukunftsvorstellungen	24
3.3. Dominante Diskurse über Bildung und Zukunft	25
3.4. Ethische Verantwortung und Gestaltung der Zukunft	26
3.5. Tools zur Beschäftigung mit Future Skills und Zukunftsvorstellungen	28
Perspektiven für die Weiterbildung	30
Literatur	31
Impressum	33

Zusammenfassung

Der vierte Trendbericht des Think-Tanks TRANSIT widmet sich dem Thema «Future Skills» und deren Bedeutung für die Zukunft der Weiterbildung. Ziel ist es, den Weiterbildungsakteuren Impulse zu geben, wie sie mit dem Thema Future Skills umgehen und welche Rolle sie bei der Gestaltung der Zukunft einnehmen können.

Zuerst wird der Begriff «Future Skills» theoretisch eingeordnet. Dabei werden Future Skills als Kompetenzen, Haltungen, Werte und Wissen, die in Zukunft wichtig sein werden, definiert. Verschiedene Kompetenzrahmen werden vorgestellt und dabei aufgezeigt, worauf sie einen Fokus legen. Eine zentrale Erkenntnis ist, dass Future Skills nicht isoliert als Mittel zur individuellen Beschäftigungsfähigkeit betrachtet werden sollten, sondern auch als Beitrag zu kollektiver gesellschaftlicher Transformation. Im Spannungsfeld zwischen individueller Selbstverantwortung und strukturellen Herausforderungen wird deutlich, dass Weiterbildung sich nicht auf Anpassung beschränken darf, sondern Räume zur Mitgestaltung eröffnen muss. Zudem wird betont, dass Future Skills nicht als statische Listen verstanden werden können und es keine allgemeingültigen Future Skills gibt, sondern nur solche, die in spezifischen Zusammenhängen und unter bestimmten Zukunftsvorstellungen als sinnvoll erscheinen.

Aus diesen Erkenntnissen leitet der Bericht Implikationen für die Weiterbildungspraxis ab. Dabei wird die Zukunft als offener Möglichkeitsraum verstanden, der durch Bildung mitgestaltet werden kann. Weiterbildung sollte sich deshalb nicht an einheitlichen Zielbildern oder Kompetenzen ausrichten, sondern Offenheit, Dialog und Reflexion fördern. Zentral ist dabei die Anerkennung pluraler Zukunftsvorstellungen. Nicht alle gesellschaftlichen Bereiche verändern sich gleich schnell oder in dieselbe Richtung, weshalb Future Skills stets kontextsensibel gedacht werden müssen. Weiter verweist der Bericht darauf, dass Weiterbildung auch als ethisch verantwortlicher Gestaltungsraum zu verstehen ist. Dazu ist es wichtig, Kompetenzrahmen und die ihnen zugrunde liegenden dominanten Diskurse kritisch zu hinterfragen, institutionelle Machtverhältnisse offenzulegen und alternative Zukunftsbilder zu entwerfen. Als unterstützende Werkzeuge werden praxisorientierte Tools wie Kartensets, Methoden der Futures Literacy oder Megatrend-Mapping vorgestellt, die eine aktive Auseinandersetzung mit Zukunft und Kompetenzen ermöglichen.

Im abschliessenden Kapitel werden drei übergeordnete Perspektiven formuliert, die als Stossrichtungen für die Weiterentwicklung der Weiterbildung verstanden werden können: Sinnhaftigkeit, Vielfalt und Diversität sowie Komplexität. Die Perspektive Sinnhaftigkeit betont, dass Weiterbildung zu Future Skills nicht in erster Linie der Anpassung an Veränderungen und der Selbstoptimierung dient, sondern zu einem sinnstiftenden Beitrag zum gesellschaftlichen Wandel inspirieren soll.

Die Perspektive Vielfalt und Diversität fordert, dass Weiterbildung unterschiedliche Zukunftsvorstellungen und Lebensrealitäten aufnimmt und als Ressource nutzt. Future Skills müssen anschlussfähig an verschiedene Kontexte sein und dürfen nicht auf universelle Standards reduziert werden. Die Perspektive Komplexität schliesslich anerkennt, dass die Zukunft weder linear noch eindeutig ist. Weiterbildung soll deshalb Räume schaffen, in denen Mehrdeutigkeiten bearbeitet, Annahmen hinterfragt und neue Denkweisen erprobt werden können. Diese drei Perspektiven eröffnen Möglichkeitsräume für eine Weiterbildung, die sich nicht nur an bestehende Strukturen anpasst, sondern eine gestaltende Rolle einnimmt.

1. Einleitung

Die Zukunft wird viele Veränderungen mit sich bringen, beispielsweise durch Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt, die fortschreitende Digitalisierung, den Klimawandel oder den demografischen Wandel. Diese Entwicklungen sind mit Transformationsprozessen verbunden, die sowohl Risiken als auch Chancen bergen. Dabei besteht weitgehend Einigkeit darüber, dass Weiterbildung nicht nur dazu beitragen kann, auf Entwicklungen zu reagieren, sondern auch die Möglichkeiten und Potenziale gesellschaftlicher Veränderungen zu nutzen und zu gestalten.

Mit der Frage, welche Kompetenzen, Haltungen und Fähigkeiten sowie welches Wissen erforderlich sind, um diese Transformationsprozesse zu bewältigen, beschäftigen sich diverse Ansätze, die unter dem Stichwort Future Skills zusammengefasst werden können. Diese bieten dabei nicht nur eine Orientierung für den Erwerb zukunftsrelevanter Kompetenzen, sondern auch einen Rahmen, um über die Zukunft nachzudenken und mögliche Entwicklungen vorausschauend zu reflektieren. Future Skills verweisen damit auch auf Ermächtigung zu eigenständigem und verantwortungsvollem Handeln in einer sich wandelnden Welt als eine zentrale Aufgabe von Weiterbildung.

Der Think-Tank TRANSIT hat das Thema Future Skills als Fokusthema für seine Arbeiten in den Jahren 2024 und 2025 aufgegriffen. Grundlage dafür war unter anderem eine über den TRANSIT-Newsletter verbreitete, explorative Umfrage. Mit dem vorliegenden Trendbericht geht TRANSIT der Frage nach, wie sich erkennen lässt, welche Kompetenzen in der Zukunft relevant sein könnten und wie Weiterbildung mit unsicheren, komplexen und vielfältigen Zukunftsvorstellungen umgehen kann.

Der Trendbericht gliedert sich in drei Teile. In einem ersten Teil widmet er sich der kritischen Auseinandersetzung mit dem Konzept der Future Skills und seiner Bedeutung für die Weiterbildung. Er verfolgt

das Ziel, eine fundierte, auf wissenschaftlichen Erkenntnissen basierende Grundlage zu schaffen, um das Thema Future Skills in einen gesellschaftlichen und bildungspolitischen Kontext einzuordnen. Darüber hinaus werden in einem zweiten Teil Implikationen für die Weiterbildung herausgearbeitet. Sie zeigen auf, was Future Skills für die Weiterbildung bedeuten können. In einem dritten Teil liefert der Trendbericht einige Impulse für die Zukunft der Weiterbildung. Dabei greift er die früher bereits durch TRANSIT entworfenen Perspektiven von Sinnhaftigkeit, Vielfalt und Diversität sowie Komplexität auf und beleuchtet sie aus dem Blickwinkel von Future Skills.

Die Inhalte dieses Trendberichts sind das Ergebnis der fast zweijährigen Auseinandersetzung des Think-Tanks mit dem Thema Future Skills. Da sich TRANSIT als denkerischer Freiraum versteht, der eine kollaborative und interdisziplinäre Arbeitsweise pflegt, sind die Inhalte nicht allein in stiller Arbeit hinter verschlossenen Türen entstanden, sondern auch durch diverse Formen des Austauschs. Dazu gehören Veranstaltungen, bilaterale Unterhaltungen und Rückmeldungen zum Entwurf dieses Berichts. Diese Arbeitsweise ist auch mit der Hoffnung verbunden, dass die generierten Inhalte nicht nur theoretisch anregend sind, sondern auch der Praxis Werkzeuge an die Hand geben. Wir danken allen Beteiligten für ihre wertvollen Beiträge.¹

Der Think-Tank TRANSIT (www.thinktank-transit.ch/de) ist eine Plattform des Schweizerischen Verbandes für Weiterbildung (SVEB) und wird unterstützt vom Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI).

2. Hintergrund und theoretische Überlegungen: Was sind Future Skills?

Die Diskussion um Future Skills dreht sich um die Frage, welche Kompetenzen für die Zukunft erforderlich sind und wie diese bestimmt werden können. Dieses Kapitel beleuchtet die theoretischen Hintergründe dazu. Zunächst definiert es, was unter dem Begriff zu verstehen ist und welche Kompetenzrahmen existieren. Anschliessend geht es der Frage nach, inwiefern sich gemeinsame Schlüsselkompetenzen über verschiedene Kompetenzrahmen hinweg identifizieren lassen und welche normativen Grundlagen und damit verknüpft welche Zukunftsvorstellungen den Kompetenzrahmen zugrunde liegen. Anhand von Theorieansätzen und empirischer Evidenz zeigt das Kapitel zudem auf, wie wissenschaftliche Arbeiten dazu genutzt werden können, Future Skills zu hinterfragen und alternativ zu denken. Schliesslich wird die Frage aufgeworfen, wie alternative Zukunftsvorstellungen entwickelt werden können.

¹ Ein besonderer Dank geht an Hana Ditetova, Urs Blum, Valentina Röschli, Brigitte Bosche und Irena Sgier.

2.1. Definitionen

In vielen Definitionen beziehen sich Future Skills auf Kompetenzen, Haltungen, Werte und das Wissen, die in einer sich verändernden Gesellschaft und Arbeitswelt zunehmend wichtig werden, um erfolgreich in der Zukunft bestehen zu können. Future Skills gelten dabei als entscheidend, um beruflichen Erfolg zu erzielen, innovative Lösungen zu entwickeln und zu einer nachhaltigen Gesellschaft beizutragen. Dazu gehört auch, ein Bewusstsein für lokale und globale Herausforderungen zu erlangen. Ehlers (2020, S.7–8) definiert Future Skills als Kompetenzen, die es den Menschen ermöglichen, komplexe Probleme in aufkommenden Handlungskontexten selbstorganisiert zu lösen und (erfolgreich) zu handeln.

Diesen Definitionen liegt der Gedanke zugrunde, dass Bildungssysteme der Gegenwart inklusive der Weiterbildung nicht allen Anforderungen der zukünftigen Gesellschaft entsprechen können, da die Zukunft Neues mit sich bringen und so die Anforderungen verändern wird. Diskurse rund um Future Skills sind deshalb meist ein Versuch, künftige Anforderungen zu antizipieren, um möglichst frühzeitig auf neue Bedarfe oder Bedingungen reagieren zu können.

Der Begriff der Future Skills wird jedoch nicht einheitlich gebraucht. Er ist vielmehr ein Referenzpunkt, auf welchen verschiedene Akteure Bezug nehmen, wenn sie zu beschreiben versuchen, welche Kompetenzen in Zukunft bedeutsam sein könnten. Nebst dem Begriff der Future Skills existieren verschiedene, teilweise unscharf voneinander abgegrenzte und schon seit längerer Zeit benutzte Begriffe wie Schlüsselkompetenzen, Kernkompetenzen, transversale Skills, 21st Century Skills oder Zukunftskompetenzen.

Diese Auflistung von Begriffen zeigt auch, dass hinter dem seit einigen Jahren vermehrt benutzten Begriff der Future Skills kein grundsätzlich neuer Gedanke steht. Dies bedeutet, dass bei Diskussionen um zukünftige Herausforderungen und die dafür nötigen Kompetenzen der Blick nicht auf Konzepte mit der Bezeichnung «Future Skills» verengt werden sollte. In diesem Bericht nutzen wir für eine leichtere Lesbarkeit jedoch mehrheitlich den Begriff Future Skills.

Im Allgemeinen kann festgehalten werden, dass Future Skills eine spezifische Profilierung innerhalb der bestehenden Kompetenzvorstellungen sind, die sich durch ihren Abstraktionsgrad einordnen lässt. Am weitesten gefasst sind Kompetenzen als Oberbegriff für Wissen, Fähigkeiten und Einstellungen zur Bewältigung von Handlungsanforderungen. Innerhalb dieser allgemeinen Ebene befinden sich spezifischere Kategorien wie die Schlüsselkompetenzen oder überfachlichen Kompetenzen, die sich auf Kompetenzen beziehen, die in verschiedenen Kontexten und Lebensbereichen relevant sind, unabhängig von spezifischen Fachgebieten. Zukunftskompetenzen oder Future Skills stellen meist eine weitere Fokussierung dar, die diese überfachlichen Kompetenzen auf die Anforderungen der Zukunft hin zuschneiden.

Allerdings werden unter Future Skills manchmal auch spezifische Fachkompetenzen verstanden, die in bestimmten Bereichen an Bedeutung gewinnen werden, wie etwa Datenanalyse.

In diesem Zusammenhang wird auch zunehmend diskutiert, welchen Mehrwert breite, generalistische Kompetenzprofile gegenüber hochspezialisierten Fähigkeiten bieten. David Epstein etwa argumentiert in seinem Buch «Es lebe der Generalist» (Epstein, 2020), dass Personen mit vielfältigen Kompetenzen und Erfahrungen besser auf komplexe Herausforderungen reagieren können, da sie flexibler, lernfähiger und anpassungsstärker in sich verändernden Kontexten sind. Demgegenüber steht die Beobachtung, dass insbesondere kleine und mittlere Unternehmen häufig Weiterbildungen bevorzugen, die unmittelbar zur Leistungsfähigkeit im Kerngeschäft beitragen und überfachliche Kompetenzen dabei oft wenig berücksichtigt werden (Dernbach & Schüepp, 2019). In den meisten Forschungsbeiträgen zum Thema wird jedoch betont, dass es weniger um ein Entweder-oder zwischen überfachlichen und fachspezifischen Kompetenzen geht, sondern um deren produktive Kombination (Stops et al., 2022). Future Skills sollten deshalb nicht als Gegenmodell zur Spezialisierung verstanden werden, sondern als Ergänzung, die Transfer, Reflexion und langfristige Entwicklungsfähigkeit unterstützt.

Einer Klärung bedarf weiter, auf welchen Bereich von Gesellschaften sich Future Skills beziehen. Oftmals werden Future Skills stark unter dem Aspekt der Beschäftigungsfähigkeit in einer sich wandelnden Arbeitswelt diskutiert. Zunehmend umfassen Future Skills jedoch auch weitere gesellschaftliche Dimensionen, beispielsweise unter dem Aspekt der Klimakrise, sozialer Ungleichheiten oder der Sicherung demokratischer Prozesse. Diesem Bericht liegt ein breites Verständnis von Future Skills zugrunde, das sich nicht nur auf den Arbeitsmarkt, sondern auch auf ökologische, soziale und gesellschaftliche Transformationsprozesse bezieht.

2.2. Future-Skills-Kompetenzrahmen

Die Diskussion um Future Skills basiert auf bestimmten Annahmen darüber, welche Fähigkeiten in einer sich wandelnden Welt von Bedeutung sein werden. Um diese Annahmen besser zu verstehen und kritisch zu hinterfragen, lohnt es sich, verschiedene Kompetenzrahmen zu analysieren. Denn diese strukturieren und bündeln unterschiedliche Perspektiven auf Future Skills.

Es existiert eine Vielzahl an solchen Kompetenzrahmen. Dieser Bericht möchte exemplarisch und in aller Kürze auf einige dieser Kompetenzrahmen eingehen, um einen Überblick auf deren Grundzüge zu geben. Die Beschreibung beschränkt sich auf einige einflussreiche Kompetenzrahmen. Mit der Auswahl wurde zudem versucht, eine möglichst grosse Bandbreite unterschiedlicher Schwerpunkte aufzugreifen. Nach der Diskussion der einzelnen Kompetenzrahmen wird sich dieser Bericht ihren Gemeinsamkeiten und Unterschieden widmen.

In der folgenden Tabelle nicht berücksichtigt sind Konzepte aus der erziehungswissenschaftlichen Forschung, die sich zwar ebenfalls mit zukunftsgerichteten Kompetenzen befassen, jedoch in der Regel nicht unter dem Begriff «Future Skills». Einen guten Überblick über transversale Kompetenzen, die in der Schweizer Bildungslandschaft an Bedeutung gewinnen könnten, liefert aus der erziehungswissenschaftlichen Sicht der Artikel von Scharnhorst und Kaiser (2018).

RAHMEN	ZIELE	FUTURE SKILLS	VORTEILE	KRITIKPUNKTE
DeSeCo (OECD) https://www.oecd.org/en/about/projects/future-of-education-and-skills-2030.html	<ul style="list-style-type: none"> - Schlüsselkompetenzen tragen unter verschiedenen Rahmenbedingungen zu wertvollen Ergebnissen für die Gesellschaft und die Menschen bei - Fokus auf sozialen und emotionalen Kompetenzen sowie globaler Verantwortlichkeit 	3 Hauptkategorien: <ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit zur Nutzung und Anpassung von Medien, Hilfsmitteln und Werkzeugen - Interkulturelle und soziale Interaktion - Eigenverantwortliches Handeln 	<ul style="list-style-type: none"> - Verbindung zu PISA und ALL (Rychen & Salganik, 2003) - Impulse für Bildungsreformen in der Volksschule, aber auch in der Weiterbildung 	<ul style="list-style-type: none"> - Sehr breit gefasst - Wenig konkrete Handlungsanweisungen
Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen (EU) https://joint-research-centre.ec.europa.eu/scientific-activities-z/education-and-training/key-competences-life-long-learning_en?prefLang=de&etrans=de	<ul style="list-style-type: none"> - Bestimmung der wesentlichen Fähigkeiten für Bildung, Arbeit und gesellschaftliche Teilhabe - Grundlage für spezialisierte Kompetenzrahmen (DigComp, GreenComp, LifeComp und EntreComp) 	8 Schlüsselkompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> - Lese- und Schreibkompetenz - Mehrsprachigkeit - Mathematische Kompetenz und Kompetenz in Naturwissenschaft, Technik und Informatik - soziale, persönliche und Lernkompetenz, - Bürgerkompetenz, - Kulturbewusstsein und kulturelle Ausdrucksfähigkeit - Unternehmerische Kompetenz - Digitale Kompetenzen 	<ul style="list-style-type: none"> - Praxisnah - Umfassend - Macht die Rolle Grundkompetenzen bei Future Skills sichtbar - Kartenset vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> - Geringe systematische Verknüpfung zwischen den Rahmen
DigComp (EU JRC) https://joint-research-centre.ec.europa.eu/scientific-activities-z/education-and-training/digital-transformation-education/digital-competence-framework-citizens-digcomp_en	<ul style="list-style-type: none"> - Förderung von notwendigen Fähigkeiten für eine zunehmend digitale Welt (Vuorikari et al., 2022) - Ergänzender Rahmen DigCompOrg fördert die Selbstreflexion und Selbsteinschätzung innerhalb von Bildungsorganisationen 	5 Hauptkategorien: <ul style="list-style-type: none"> - Informations- und Datenkompetenz - Kommunikation und Zusammenarbeit - Erstellung von digitalen Inhalten - Sicherheitskompetenzen - Problemlösung 	<ul style="list-style-type: none"> - Thematisch breit - Politisch verankert - Konkrete Deskriptoren - Begleitmaterialien verfügbar - Thematisch breit - Politisch verankert - Konkrete Deskriptoren - Begleitmaterialien verfügbar 	<ul style="list-style-type: none"> - Rahmen existieren nebeneinander - Wenig Kohärenz zwischen den Themenfeldern - Rahmen existieren nebeneinander - Wenig Kohärenz zwischen den Themenfeldern
GreenComp (EU JRC) https://joint-research-centre.ec.europa.eu/greencomp-european-sustainability-competence-framework_en	<ul style="list-style-type: none"> - Förderung von Fähigkeiten und Einstellungen, die zur Bewältigung der Klimakrise und ökologischer Herausforderungen erforderlich sind und nachhaltige Lebensstile fördern (Bianchi et al., 2022) 	4 Hauptbereiche: <ul style="list-style-type: none"> - Nachhaltigkeitsorientiertes Denken - Werte und Einstellungen für Nachhaltigkeit - Handlungsfähigkeit für Nachhaltigkeit - Kollaboration für Nachhaltigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> - Thematisch breit - Politisch verankert - Konkrete Deskriptoren - Begleitmaterialien verfügbar 	<ul style="list-style-type: none"> - Rahmen existieren nebeneinander - Wenig Kohärenz zwischen den Themenfeldern

<p>LifeComp (EU JRC) https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC120911</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Förderung von Kompetenzen für ein erfolgreiches, nachhaltiges und erfülltes Leben - Förderung von sozialer Integration und Wohlbefinden (Sala et al., 2020) 	<p>3 Hauptbereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persönliche Entwicklung - Soziale Kompetenzen - Lernkompetenzen 	<ul style="list-style-type: none"> - Thematisch breit - Politisch verankert - Konkrete Deskriptoren 	<ul style="list-style-type: none"> - Rahmen existieren nebeneinander - Wenig Kohärenz zwischen den Themenfeldern
<p>EntreComp (EU JRC) https://joint-research-centre.ec.europa.eu/entrecomp-entrepreneurship-competence-framework_en</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Förderung der Entwicklung von unternehmerischem Denken und Handeln - Unternehmerische Kompetenz als eine generelle Fähigkeit zur kreativen Problemlösung, Eigeninitiative und Wertschöpfung in verschiedenen gesellschaftlichen Kontexten verankern 	<p>3 Hauptbereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ideen und Chancen (z. B. Erkennen von Möglichkeiten, nachhaltiges Denken, Kreativität), - Ressourcen (z. B. Eigenverantwortung, Motivation, Finanz- und Risikomanagement) - Handeln (z. B. Initiative, Anpassungsfähigkeit, Zusammenarbeit) 	<ul style="list-style-type: none"> - Begleitmaterialien verfügbar - Thematisch breit - Politisch verankert - Konkrete Deskriptoren - Begleitmaterialien verfügbar 	<ul style="list-style-type: none"> - Rahmen existieren nebeneinander - Wenig Kohärenz zwischen den Themenfeldern
<p>Kompetenzrahmen für eine demokratische Kultur (Europarat) https://rm.coe.int/16806ccc07</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Förderung von Kompetenzen, die als notwendig erachtet werden, um konstruktiv an demokratischen Prozessen teilzunehmen, mit Diversität umzugehen und friedlich Konflikte zu bewältigen (Barrett, 2016) 	<p>4 Hauptbereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werte (z.B. Wertschätzung der Menschenwürde und Menschenrechte) - Einstellungen (z.B. Gemeinwohlorientierung) - Fähigkeiten (selbständige Lernkompetenzen) - Wissen und kritisches Denken (z.B. Wissen und kritische Bewertung von Sprache und Kommunikation) 	<ul style="list-style-type: none"> - Starker Wertebezug - Praxisnahe Materialien für Bildungseinrichtungen wie Begleitmaterialien, Illustrationen und Tools (z.B. Deskriptoren, Curricula-Leitfäden) 	<ul style="list-style-type: none"> - Enger Fokus
<p>Partnership for 21st Century Skills (daraus abgeleitet auch das 4K-Modell) (nicht-kommerzielle, aber von vielen Firmen und Organisationen unterstützte Initiative) https://www.battelleforkids.org/networks/p21/frameworks-resources</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Förderung von Kompetenzen, Wissen und Expertise, über die Erwachsene verfügen sollten, um bei der Arbeit und im Leben bestehen zu können 	<p>4K-Modell:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kommunikation - Kollaboration - Kreativität - Kritisches Denken 	<ul style="list-style-type: none"> - Weit verbreitet und bekannt - Bietet eine Grundlage für neue Lernansätze, wie fächerübergreifenden Unterricht - 4K-Modell durch Reduktion als Einstieg in Future-Skills-Diskussionen geeignet 	<ul style="list-style-type: none"> - Nachhaltigkeit, ethische Verantwortung oder soziale Transformationen nicht systematisch integriert
<p>World Economic Forum https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bestimmung der Skills, die für die Arbeitswelt in den nächsten 5 Jahren wichtig werden (WEF, 2023) - Aufzeigen, wie sich Makrotrends auf Arbeitsplätze und Qualifikationen auswirken 	<p>Kombination von kognitiven, technologischen und sozialen Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analytisches Denken - Kreativität - Belastbarkeit - Flexibilität - Motivation und Selbstbewusstsein - Neugierde und lebenslanges Lernen - Verlässlichkeit - Technologische Kompetenz - Emotionale Intelligenz - Zusammenarbeit 	<ul style="list-style-type: none"> - Geeignet für Unternehmen und berufliche Weiterbildung - Empirisch unterlegt durch globale Umfragen 	<ul style="list-style-type: none"> - Fokus auf wirtschaftlichen Notwendigkeiten und Interessen - Gesellschaftliche und ethische Dimension unterrepräsentiert

<p>future-skills.net (Stiferverband und McKinsey) http://future-skills.net/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Förderung der branchenübergreifenden Fähigkeiten, Fertigkeiten und Eigenschaften, die in den kommenden fünf Jahren in allen Bereichen des beruflichen und persönlichen Lebenswichtiger werden 	<p>3 Ebenen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuelle Future Skills, wie Selbstorganisation, kritisches Denken und Lernfähigkeit - Technologische Future Skills wie digitale Souveränität, Datenkompetenz oder KI-Kompetenzen - Transformationale Future Skills wie Innovationsfähigkeit, unternehmerisches Denken und Change-Management 	<ul style="list-style-type: none"> - Anwendbar in Hochschulen - Differenziert nach Skills-Ebenen - Unteilt durch mehrere Publikationen (z.B. Suessenbach et al., 2021) 	<ul style="list-style-type: none"> - Fokus auf Arbeitsmarkt und Innovation. Soziale und ethische Dimensionen unterrepräsentiert. - Primär auf deutsche Bildungslandschaft ausgerichtet
<p>Next Skills/Triple-Helix-Modell (Ehlers) https://nextskills.org/de/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Förderung des Lernen der Zukunft bei Hochschulen - Verankerung des «Triple Helix-Modell» zur Handlungsfähigkeit in emergenten Kontexten mit Betonung auf Selbstorganisation als Prinzip der Hochschulen der Zukunft 	<p>3 Hauptkategorien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuell-organisationsbezogene Future Skills (z.B. Kommunikationskompetenz, Kooperationskompetenz, etc.) - individuell-objektbezogene Future Skills (z.B. Innovationskompetenz, Digitalkompetenz, etc.) - individuell-entwicklungsbezogene Future Skills (z.B. Lernkompetenz, Selbstkompetenz, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Systematisch modelliert - Geeignet für Hochschulentwicklung - Kartenset zu Future Skills 	<ul style="list-style-type: none"> - Enger Fokus auf Hochschulen - Schwer auf berufliche Bildung übertragbar
<p>Agenda 2030/BNE (UNESCO) https://sdgs.un.org/goals</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 17 Sustainable Development Goals (SDG) als Richtschnur für die Bewältigung von sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Herausforderungen bis 2030 - Förderung der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) 	<p>4 Hauptkategorien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systemisches Denken und nachhaltigkeitsorientierte Problemlösung - Kritische Reflexion und Werteorientierung - Handlungsfähigkeit und Innovation für Nachhaltigkeit sowie globale Verantwortung - Interkulturelle Zusammenarbeit 	<ul style="list-style-type: none"> - Global verankert und weit genutzt - Langfristiger Horizont - Geeignet als Orientierung für die gesellschaftliche Transformation in verschiedenen Kontexten (Bildung, Wirtschaft und Politik) 	<ul style="list-style-type: none"> - Umsetzung abhängig von politischer Priorisierung und Finanzierung

Tabelle 1: Übersicht über Future-Skills-Kompetenzrahmen

2.3. Wichtige Kompetenzen über die Future-Skills-Kompetenzrahmen hinweg

Aufgrund der Vielzahl an Future-Skills-Kompetenzrahmen stellt sich die Frage, ob zwischen ihnen eine grundlegende Einigkeit über die bedeutsamsten Future Skills besteht und ob daraus eine Metaperspektive entwickelt werden kann. Bei der Erstellung einer übergreifenden Synthese gibt es eine Reihe von Herausforderungen. Eine zentrale Hürde liegt im Grundgedanken von Future Skills selbst. Da die Zukunft immer unsicher und nicht exakt prognostizierbar ist, sollen Future Skills möglichst breit einsetzbar sein. Sie müssen daher offen und flexibel definiert sein, um in verschiedenen Zukunftsszenarien relevant zu bleiben. Ein einheitliches Kompetenzraster würde die dafür notwendige Flexibilität einschränken. Weiter bedeutsam sind die Unterschiede in der Ausrichtung der Kompetenzrahmen, im Abstraktionsgrad und den Modellannahmen sowie eine fehlende Bezugnahme der Kompetenzrahmen untereinander.

Einige Autorinnen und Autoren haben dennoch versucht, sinnvolle Aggregationen über die Future-Skills-Kompetenzrahmen zu erstellen. Voogt & Roblin (2012) haben acht Kompetenzrahmen analysiert. Die Ergebnisse deuten im Minimum auf eine weitgehende Übereinstimmung hin, was Future Skills überhaupt sind. Pellegrino und Hilton (2013) haben die Kompetenzen in drei Kategorien eingeteilt: Kognitive Fähigkeiten, intrapersonale Fähigkeiten, interpersonale Fähigkeiten. Ehlers (2020, 2022) hat durch einen systematischen Vergleich einen eigenen Ordnungsrahmen für Future Skills entwickelt (siehe oben). Lamb, Maire und Doecke (2017) stellen fest, dass die folgenden Future Skills besondere Aufmerksamkeit von Forschenden, politischen Entscheidungsträgern und Personen aus der Praxis erhalten haben: kritisches Denken, Kreativität, Metakognition, Problembewältigung, Zusammenarbeit, Motivation, Selbstwirksamkeit, Gewissenhaftigkeit und Beharrlichkeit. Scharnhorst und Kaiser (2018) leiten mit Bezug auf transversale Kompetenzen aus zahlreichen Studien her, dass in der Zukunft folgende Kompetenzen an Bedeutung gewinnen werden: Komplexes Problemlösen, IT-Kompetenzen, Sozial- und Selbstkompetenzen sowie Grundkompetenzen.

2.4. Normative Grundlagen

Die Diskussion um Future Skills ist untrennbar mit normativen Vorstellungen darüber verbunden, was Bildung in einer sich wandelnden Gesellschaft leisten soll und mit welchen Zukunftsbildern diese Zielsetzungen begründet werden. Einerseits geht es dabei um die Frage, ob Future Skills primär auf individuelle Wettbewerbsfähigkeit oder auf gesellschaftliche Transformation ausgerichtet sein sollen. Andererseits ist zu diskutieren, welche impliziten Zukunftsvorstellungen in den Kompetenzrahmen enthalten sind und welche Folgen sich daraus für die Gestaltung von Bildung und Weiterbildung ergeben.

2.4.1. Individuelle Wettbewerbsfähigkeit oder gesellschaftliche Transformation

Wie die Beschreibung der verschiedenen Kompetenzrahmen gezeigt hat, sind Future Skills oftmals auf die Förderung individueller Kompetenzen ausgerichtet. Weiter haben sie aber auch oft eine gesellschaftliche Transformation im Blick. Zwischen den Kompetenzrahmen zeigen sich deutliche Unterschiede dahingehend, ob sie ersteres oder letztere stärker fokussieren. Bei beiden Ausrichtungen geht es dabei auch um ein Dilemma, mit dem sich die Weiterbildung seit langer Zeit auseinandersetzt. Dieses betrifft die ambivalente Balance zwischen einer Individualisierung gesellschaftlicher Problemlagen und der Unterstützung von Menschen in gesellschaftlichen Veränderungsprozessen (Kraus, 2022).

Jene Future-Skills-Kompetenzrahmen, die den Fokus mehrheitlich darauf richten, dass sich Individuen durch den Erwerb von Future Skills in einer sich verändernden (Arbeits-)Welt behaupten können, beruhen eher auf einem Bildungsverständnis, das Selbstverantwortung als zentral erachtet und Bildung als eine individuelle Investition in das Humankapital sowie eine Anpassung an Marktanforderungen sieht. Ziel ist beispielsweise der Erhalt der Erwerbsfähigkeit durch Anpassungen an die sich durch technologischen Fortschritt wandelnden Kompetenzanforderungen.

Obwohl diese Ziele für Individuen und die Wirtschaft eine hohe Bedeutung besitzen, wird Bildung dadurch auf ökonomische Verwertbarkeit und gesellschaftliche Funktionsfähigkeit reduziert, während soziale und systembedingte Dimensionen vernachlässigt werden (Biesta, 2013; Kraus, 2022). So werden beispielsweise Hindernisse für den Kompetenzerwerb wie Bildungsungleichheit, prekäre Arbeitsverhältnisse oder mangelnde soziale Sicherheit ausgeblendet.

Weiter befördert dieser Fokus ein Verständnis, bei dem die Entwicklung von Future Skills eher als Mittel zu einem individuellen Wettbewerbsvorteil verstanden wird. Es erscheint jedoch zumindest fraglich, ob ein konkurrenzorientierter Ansatz für die Bewältigung zukünftiger gesellschaftlicher Problemlagen geeigneter ist als beispielsweise Kooperation und Solidarität. Dabei ist auch zu beachten, dass berufliche Veränderung und die Entwicklung von Kompetenzen nicht isoliert betrachtet werden können. Sie stehen immer im Spannungsfeld individueller Lebenssituationen, verfügbarer Ressourcen sowie persönlicher Werte und Interessen.

Future-Skills-Kompetenzrahmen, die sich am anderen Ende der Skala befinden, also insbesondere eine gesellschaftliche Transformation verfolgen, gehen dagegen davon aus, dass die Förderung individueller Kompetenzen zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen beiträgt. Denn kollektive Phänomene wie Klimaschutz oder demokratische Teilhabe können letztlich auf das Handeln und die Entscheidungen von Individuen zurückgeführt werden (Kraus, 2022). Somit müssen

zunächst die Fähigkeiten und Einstellungen der Einzelnen gestärkt werden. Weiterbildung kommt so die Aufgabe der Bearbeitung gesellschaftlicher Entwicklungsaufgaben auf individueller Ebene zu. «Sie trägt damit einerseits dazu bei, eine Weiterentwicklung der Gesellschaft zu ermöglichen, und stärkt andererseits die individuelle Handlungs- und Gestaltungsfähigkeit im Kontext dieser Veränderungen» (Kraus, 2022). Oder wie Strzelewicz (1984, S. 51) es ausdrückt, lassen sich gesellschaftliche Krisen nicht über individuelles Lernen, «aber doch auch nicht ohne dieses Element» bewältigen.

Weiterbildung als Beitrag zur demokratischen, sozialen oder ökologischen Neuausrichtung kollektiver Lebensverhältnisse und nicht nur als individuelles Entwicklungsziel ist Kern des transformativen Lernens. Lernen wird dabei als Prozess der Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Machtverhältnissen, normativen Leitbildern und alternativen Zukunftsentwürfen gefasst (siehe <https://thinktank-transit.ch/en/dialogue/one-of-my-fears-is-that-adults-stop-learning-deeper-issues/>). Empirische Beispiele und theoretische Fundierungen eines solchen Verständnisses liefert etwa das Projekt FutureLabAE, das zeigt, wie transformative Bildung durch dialogische Verfahren, partizipative Ansätze und kritische Reflexion gesellschaftliche Handlungsspielräume eröffnet und zur aktiven Mitgestaltung beiträgt (Manninen et al., 2020). Ein transformativer Ansatz weist der Weiterbildung jedoch nicht nur eine befähigende, sondern auch eine erzieherische Funktion zu. Indem bestimmte Zielvorstellungen vorgegeben werden, erhalten Bildungsprozesse eine normative Rahmung und dienen dazu, Menschen für diese Vorstellungen zu gewinnen.

Zusammengenommen lässt sich argumentieren, dass Anforderungen zur Anpassung an Veränderungen und die Perspektive gesellschaftlicher Transformation keine sich ausschliessende Gegensätze darstellen müssen. Future Skills sind sowohl für individuelle Anpassungsleistungen als auch für kollektive Gestaltungsprozesse relevant. Kooperation, Solidarität und die Antizipation alternativer Entwicklungen könnten dabei als ergänzende Prinzipien zum dominanten Wettbewerbsparadigma verstanden werden.

2.4.2. Vorstellungen von Zukunft hinter den Future-Skills-Kompetenzrahmen

Um zu verstehen, weshalb Future-Skills-Kompetenzrahmen unterschiedliche Schwerpunkte setzen, lohnt es sich, einen Blick auf die Zukunftsvorstellungen, die ihnen zugrunde liegen, zu werfen. Diese beeinflussen nicht nur, welche Herausforderungen und Chancen als zentral gelten, sondern auch, welche Kompetenzen als zukunftsrelevant gelten. Die Annahmen über gesellschaftliche, wirtschaftliche und technologische Entwicklungen prägen somit Inhalte und Ziele der Kompetenzrahmen.

Aufgrund einer Betrachtung der Hintergrundmaterialien, die zu den Kompetenzrahmen online auffindbar sind, lassen sich einige Gemeinsamkeiten in den Zukunftsvorstellungen hervorheben, wovon zwei besonders ausgeprägt sind. Erstens betonen alle Kompetenzrahmen, dass die Welt der Zukunft sich laufend und rasch wandeln wird. Entsprechend ist die Fähigkeit zur Anpassung an neue Herausforderungen, wie technologische Entwicklungen oder soziale Veränderungen, in den Future-Skills-Kompetenzrahmen präsent. Zweitens gehen viele Kompetenzrahmen von einer zunehmenden Komplexität aus. Sie betonen die Notwendigkeit, interdisziplinär zu arbeiten und Wissen aus verschiedenen Bereichen zu verknüpfen, um komplexe, globale Herausforderungen zu bewältigen.

Die Zukunftsvorstellungen unterscheiden sich jedoch auch in wesentlichen Punkten. Einige Kompetenzrahmen wie die SDGs und Green-Comp, legen den Schwerpunkt auf Nachhaltigkeit und ökologische Verantwortung. Diese Perspektive steht in engem Zusammenhang mit dem «Doughnut-Modell» (Raworth, 2017) das ökologische Grenzen als fundamentale Grundlage wirtschaftlicher und sozialer Entwicklung betrachtet. In dieser Logik kann wirtschaftliches und gesellschaftliches Wohlergehen nur innerhalb der planetaren Belastungsgrenzen gesichert werden, weshalb Nachhaltigkeitskompetenzen als essenzielle Future Skills definiert werden.

Andere Kompetenzrahmen betonen die Förderung von demokratischer Teilhabe, da sie die Stärkung demokratischer Strukturen und einer aktiven Zivilgesellschaft als zentrale Voraussetzung für die Zukunft betrachten. Diese Perspektive basiert auf der Annahme, dass gesellschaftliche Transformation vor allem von der Fähigkeit der Bevölkerung abhängt, sich aktiv an Entscheidungsprozessen zu beteiligen und gemeinschaftliche Problemlösungen zu entwickeln.

Demgegenüber stehen Rahmenwerke wie beispielsweise jenes des World Economic Forums (WEF), welche sich auf wirtschaftliche Anforderungen und technologische Innovation fokussieren. Sie verstehen Future Skills eher als Instrument zur Förderung internationaler Wettbewerbsfähigkeit.

Ein weiterer Unterschied liegt in der geografischen Ausrichtung. Während die SDGs global angelegt sind, zielen einige Kompetenzrahmen auf europäische oder nationale Herausforderungen. Die jeweiligen gesellschaftlichen Kontexte beeinflussen somit die Auswahl und Gewichtung zukunftsrelevanter Kompetenzen.

Insgesamt auffällig ist zudem, dass viele Future-Skills-Kompetenzrahmen auf allgemeinen Annahmen über die Zukunft basieren und die Konkretisierung von Zukunftsszenarien vermeiden. Denn alle gehen davon aus, dass auch die relativ nahe Zukunft unsicher und kaum exakt prognostizierbar ist. Durch zu spezifische Annahmen würden sie riskieren, an Relevanz zu verlieren, wenn sich diese als unzutreffend erweisen. Entsprechend zielen die Kompetenzrahmen darauf ab,

Future Skills zu fördern, die in einer Vielzahl möglicher Zukunftsszenarien nützlich sein könnten.

2.5. Sozialwissenschaftliche Sicht auf Future Skills

Die bewusste Vermeidung konkreter Szenarien erschwert eine systematische Überprüfung und empirische Fundierung der vorgeschlagenen Kompetenzen. Entsprechend bleibt vielfach unklar, inwiefern die in den Kompetenzrahmen betonten Future Skills tatsächlich zur Bewältigung künftiger Herausforderungen beitragen. Dies beispielsweise im Hinblick auf Bildungserfolg, Arbeitsmarktfähigkeit, gesellschaftliches Engagement oder individuelles Wohlbefinden. Bemerkenswert ist zudem, dass viele Kompetenzrahmen nur begrenzt auf vorhandene wissenschaftliche Erkenntnisse zurückgreifen, obwohl diese zahlreiche Anknüpfungspunkte bieten würden, um Future Skills kritisch zu reflektieren und weiterzuentwickeln.

Ziel dieses Kapitels ist es daher, die wissenschaftliche Fundierung des Future-Skills-Diskurses kritisch zu beleuchten. Im Mittelpunkt stehen theoretische und empirische Zugänge, die zum Verständnis und zur Weiterentwicklung von Future Skills beitragen können.

2.5.1. Veränderungen in der Nachfrage nach Future Skills auf dem Arbeitsmarkt

Ein Zugang zur Überprüfung der Relevanz von Future Skills liegt in der Analyse von Entwicklungen der Kompetenznachfrage auf dem Arbeitsmarkt. Die ökonomische und soziologische Forschung hat sich in den letzten Jahrzehnten intensiv mit diesem Thema befasst. Dabei geht es zwar meist nicht um Zukunftskompetenzen, sondern um retrospektiv über mehrere Jahre oder gar Jahrzehnte messbare Verschiebungen, jedoch können entsprechende Resultate dazu beitragen, die Plausibilität von Annahmen zu Future Skills zu prüfen.

Ein Strang dieser Literatur befasst sich mit Veränderungen in der Nachfrage nach bestimmten Kompetenzen innerhalb und zwischen Berufen. Dabei wird davon ausgegangen, dass die Digitalisierung ein entscheidender Treiber für diese Veränderungen ist. Einerseits bewirkt sie berufliche Umstrukturierungen. Das Argument dabei lautet, dass digitale Technologie Arbeitskräfte ersetzen kann und somit die Nachfrage nach Arbeitskräften in jenen Berufen sinken lässt, die ein hohes Mass an Routinetätigkeiten aufweisen (z.B. Autor et al., 2003; Autor & Handel, 2013). Andererseits können digitale Technologien zu Verschiebungen bezüglich der erforderlichen Kompetenzen innerhalb der Berufe führen und damit die Kompetenzprofile der Berufe verändern (Atalay et al., 2020; Bisello et al., 2019; Spitz-Oener, 2008).

Insgesamt zeigt sich, dass die Nachfrage nach der Mehrheit der Kompetenzen über die Zeit gewachsen ist. Zu den sichtbarsten Veränderungen gehört die gestiegene Nachfrage nach IKT-Kompetenzen (Bisello et al., 2019; Buchmann et al., 2020). Die Literatur legt dabei nahe, dass

der Bedarf für IKT-Kompetenzen zudem die Nachfrage nach anderen Kompetenztypen wie sozialen und kognitiven Kompetenzen erhöht (Acemoglu & Restrepo, 2019; Bisello et al., 2021; Deming & Kahn, 2018). Forschende haben weiter auf eine zunehmende Komplementarität zwischen kognitiven und sozialen Fähigkeiten hingewiesen (Borghans et al., 2013). Insgesamt scheint die Entwicklung dahin zu gehen, dass eine Kombination von Kompetenzen zu immer reichhaltigeren Kompetenzprofilen am Arbeitsmarkt nachgefragt wird (European Centre for the Development of Vocational Training, 2022).

2.5.2. Beschleunigung und Komplexität in sozialwissenschaftlichen Theorien

Nebst dieser empirischen Überprüfung von Verschiebungen in der Nachfrage nach Kompetenzen können theoriebasierte Ansätze dabei helfen, die impliziten Annahmen hinter Future-Skills-Kompetenzrahmen zu hinterfragen und zu überdenken. Wie bereits erwähnt, sind zunehmende Beschleunigung und wachsende Komplexität zwei zentrale Elemente der Zukunftsvorstellungen hinter den meisten Future-Skills-Kompetenzrahmen. Über beide Phänomene wurde in den Sozialwissenschaften bereits vielfach diskutiert und theoretische Ansätze entworfen. Im Folgenden erfolgt deshalb eine knappe Auseinandersetzung mit diesen Ansätzen und ihre Verknüpfung mit dem Thema Future Skills.

Zunehmende Beschleunigung kann als Fortschreibung eines bereits seit einigen Jahren identifizierten Trends gesehen werden, welchen die Literatur unter anderem mit dem Begriff der sozialen Beschleunigung beschrieben hat (Rosa, 2010). Soziale Beschleunigung bedeutet, dass Veränderungen nicht nur immer schneller stattfinden, sondern dass auch die Taktung dieser Veränderungen immer kürzer wird. Soziale Beschleunigung bezieht sich dabei auf verschiedene Bereiche des Lebens: Technologische Entwicklungen, soziale Veränderungen und den persönlichen Alltag. Technologische Beschleunigung betrifft die immer schnellere Entwicklung neuer Technologien und ihre rasante Verbreitung. Bei der Beschleunigung des sozialen Wandels geht es darum, dass gesellschaftliche Strukturen und Normen sich in immer kürzeren Zeitabständen ändern. Die Beschleunigung des Lebenstempos äussert sich im Gefühl, dass das alltägliche Leben immer schneller wird, mit zunehmendem Druck, mehr in weniger Zeit zu erledigen. Die soziale Beschleunigung führt gemäss der Theorie zu einem zunehmenden Anpassungsdruck auf Individuen und Organisationen. Die Geschwindigkeit, mit der technologische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Veränderungen stattfinden, erfordert von den Menschen auch, dass sie neue Fähigkeiten schnell erlernen.

Die Theorie der sozialen Beschleunigung hat jedoch teilweise Kritik erfahren, was für die Hinterfragung der Annahmen zu Future Skills besonders wertvoll sein kann. Die Kritik richtet sich vor allem gegen die Universalität der Beschleunigungsthese. Der Wissenschaftstheoretiker Andreas Reckwitz (Reckwitz, 2018) vertritt beispielsweise die An-

sicht, dass es keine lineare, universelle Beschleunigung gibt, sondern eher eine Polarisierung: Manche Bereiche der Gesellschaft, beispielsweise hoch technisierte und globalisierte Bereiche, erfahren extreme Beschleunigung, während andere sich aufgrund institutioneller oder normativer Blockaden verlangsamen oder entkoppeln. Eine bewusste Verlangsamung gesellschaftlicher Prozesse wollen beispielsweise Bewegungen wie Slow-Food oder die Sharing Economy fördern (Nowotny, 1994).

Generell kann der Zusammenhang zwischen den theoretischen Annahmen der sozialen Beschleunigung und Konzepten der Future Skills so verstanden werden, dass Beschleunigung den Bedarf für neue Kompetenzen antreibt und Future Skills die Werkzeuge liefern, um in einer beschleunigten Gesellschaft erfolgreich zu agieren. Allerdings macht vor allem die Kritik an der Universalität der Beschleunigungstheorie deutlich, dass Future Skills keine universelle Gültigkeit haben können. Die Bewertung und Relevanz von Future Skills hängt stark vom jeweiligen gesellschaftlichen, beruflichen und kulturellen Kontext und der Geschwindigkeit der Beschleunigung in diesem ab. Während Future Skills gewisser Kompetenzrahmen deshalb in einigen Bereichen nützlich sein können, dürften sie in anderen Bereichen als unnötig betrachtet werden. Diese Pluralität erfordert eine kontextbezogene Reflexion darüber, welche Kompetenzen in Zukunft tatsächlich benötigt werden.

Eng verbunden mit der Theorie der sozialen Beschleunigung sind Theorien, die sich mit der zunehmenden Komplexität von postmodernen Gesellschaften beschäftigen. Die Systemtheorie von Niklas Luhmann (Luhmann, 1987) bietet einen Rahmen, um die Dynamik der steigenden Komplexität zu erklären. Luhmann zufolge hat sich die Gesellschaft zunehmend in autonome Subsysteme wie Politik, Wirtschaft, Recht oder Wissenschaft aufgespalten, die jeweils nach eigenen Logiken operieren. Subsysteme sind dabei nicht nur zunehmend differenziert, sondern interagieren gleichzeitig auch miteinander. Entscheidungen in einem Subsystem haben häufig Auswirkungen auf andere. Die komplexe Verflechtung von Subsystemen erzeugt ein hochgradig fragmentiertes, aber gleichzeitig voneinander abhängiges soziales Gefüge.

In einer hochdifferenzierten Gesellschaft, wie Luhmann sie beschreibt, müssen Individuen und Organisationen in der Lage sein, in verschiedenen Subsystemen (z.B. Politik, Wirtschaft, Wissenschaft) zu agieren und diese zu verstehen. Dabei sind die Logiken dieser Systeme oft sehr unterschiedlich, was von den Akteuren die Fähigkeit erfordert, systemübergreifende, interdisziplinäre Kompetenzen zu entwickeln. Dies sind oftmals Kompetenzen, die als Future Skills beschrieben werden. Im Gegensatz dazu reicht spezialisiertes Fachwissen allein nicht mehr aus, obwohl es innerhalb der Subsysteme gleichzeitig einen Zuwachs an Bedeutung erfährt.

Michel Foucault (z.B. Foucault, 1978) kritisiert und ergänzt diese Perspektive, indem er die Ideen von Wahrheit, Wissen und Macht hinterfragt. Er argumentiert, dass die Komplexität der Gesellschaft nicht

nur durch funktionale Differenzierung entsteht, sondern auch durch die Vielfalt von Machtverhältnissen und entsprechenden Diskursen, die gleichzeitig operieren. In seiner Analyse macht Foucault deutlich, dass Macht nicht nur repressiv ist, sondern produktiv wirkt, indem sie bestimmte Wissensordnungen hervorbringt und festlegt, was als «Wahrheit» gilt (siehe dazu auch <https://thinktank-transit.ch/de/the-concept-of-heterotopia/>).

Diese Perspektive ist insbesondere in einer hochgradig differenzierten Gesellschaft relevant, in der sich Macht nicht mehr zentralisiert, sondern dezentral und durch Netzwerke verteilt zeigt. Entsprechend wichtig wird auch die Fähigkeit, sich in einem Netzwerk von Macht und Diskursen zurechtzufinden. In diesem Sinne sind Future Skills wie kritisches Denken, Reflexionsfähigkeit und ethische Kompetenz unerlässlich, um zu verstehen, wie Wissen in Machtstrukturen eingebettet ist und wie es erzeugt, genutzt oder missbraucht werden kann.

Darüber hinaus regt Foucaults Ansatz dazu an, Future-Skills-Kompetenzrahmen selbst kritisch zu betrachten. Diese Kompetenzrahmen sind nicht unabhängig von den gesellschaftlichen Machtverhältnissen und Diskursen, in denen sie entstehen. Vielmehr spiegeln sie oft dominante Vorstellungen darüber wider, welche Zukünfte wünschenswert sind und welche Kompetenzen dafür benötigt werden. Dies führt zu einer Normativität, die hinterfragt werden muss: Wer definiert, welche Kompetenzen als «zukunftsrelevant» gelten? Welche Interessen und Machtstrukturen liegen diesen Definitionen zugrunde? Und inwiefern werden bestimmte soziale Gruppen dadurch bevorzugt oder benachteiligt? Ein reflektierter Umgang mit Future-Skills-Kompetenzrahmen erfordert daher eine Kontextualisierung. Es ist notwendig, die kulturellen, wirtschaftlichen und politischen Bedingungen zu analysieren, unter denen diese Kompetenzrahmen entstehen. Foucaults Ansatz bietet hier ein wichtiges Denkwerkzeug, um die Debatte um Future Skills von blossen Anpassungsstrategien hin zu einer kritischen Reflexion über gesellschaftliche Ziele und Werte zu erweitern.

2.5.3. Empirische Hinweise auf die Effekte von Future Skills

Ein dritter, wissenschaftsbasierter Ansatz, der zur Reflexion des Diskurses rund um Future Skills genutzt werden kann, ist die Betrachtung empirischer Hinweise auf die Effekte von Future Skills. Erstaunlicherweise gibt es bisher im Rahmen der Future-Skills-Kompetenzrahmen nur wenig empirische Forschung, die klärt, inwiefern sich die Kompetenzen tatsächlich als relevant herausgestellt haben und falls ja, wofür und in welchem Kontext. Dies ist bedenkenswert, da die Future-Skills-Kompetenzrahmen darauf abzielen, das Bildungssystem oder einzelne Bildungsinstitute in ihrer Ausrichtung und ihren Wirkungszielen zu beeinflussen. Ohne valide Studien zum Nutzen von Future Skills hat jegliches Handeln, das an diesen ausgerichtet ist, jedoch keine evidenzbasierte Grundlage (Kalz, 2023). Losgelöst von Future-Skills-Diskussionen lassen sich jedoch viele Nachweise über die Effekte von entsprechenden Kompetenzen, auch wenn sie nicht als Future Skills benannt

werden, finden. Im Folgenden werden einige Ergebnisse exemplarisch zusammengefasst.

In der Erziehungswissenschaft wird vor allem die Frage untersucht, wie überfachliche Kompetenzen das Lernen und den Bildungserfolg beeinflussen. Studien zeigen beispielsweise, dass kritisches Denken, Problemlösungsfähigkeiten und soziale Kompetenzen den Bildungserfolg unterstützen können. So gleichen bei Schulkindern höhere sozio-emotionale Fähigkeiten die relativen Defizite bei kognitiven und sprachlichen Fähigkeiten in Bezug auf Schulnoten aus (Denham et al., 2014; Gut et al., 2012). Auch Selbstregulierung hat sich als entscheidender Prädiktor für den frühen Schulerfolg und die schulischen Leistungen von Kindern erwiesen (Neuenschwander et al., 2012). Es gibt zahlreiche weitere Studien zu verschiedenen Kompetenzen, die auch als Future Skills gehandelt werden, die einen positiven Effekt auf den Schulerfolg nachweisen. Allerdings messen die meisten Studien nur kurzfristige Zusammenhänge und keine längerfristigen Effekte. Zudem konzentrieren sie sich meist auf Future Skills bei Schülerinnen und Schülern und es ist nicht klar, ob diese Effekte auch auf Erwachsene übertragbar sind.

Die psychologische Perspektive fokussiert oft auf den Zusammenhang zwischen Kompetenzen und individueller Lebenszufriedenheit sowie psychischer Gesundheit. Die Forschung verweist beispielsweise auf einen positiven Zusammenhang zwischen sozialen Kompetenzen und psychologischem Wohlbefinden. Personen mit ausgeprägten sozialen Kompetenzen berichten über ein geringeres Mass an Depressionen, eine höhere Lebenszufriedenheit und ein geringeres Stressempfinden (Demir et al., 2012; Segrin et al., 2007). Die weltweit am längsten laufende Längsschnittstudie, die Harvard Study of Adult Development belegt dies ebenfalls. Auch Kompetenzen wie emotionale Intelligenz, Resilienz und Kreativität haben gemäss Forschungsergebnissen einen positiven Einfluss auf die mentale Gesundheit und die Lebenszufriedenheit (z.B. Schutte et al., 2007).

Aus soziologischer Sicht wird häufig die Frage gestellt, wie Kompetenzen zur gesellschaftlichen Teilhabe und der sozialen Mobilität beitragen. Es hat sich beispielsweise gezeigt, dass soziale und emotionale Kompetenzen einen positiven Effekt auf die soziale und berufliche Aufwärtsmobilität sowie auf diverse andere Outcomes haben (Belfi & Borgmans, 2025; Esping-Andersen & Cimentada, 2018; Gerli et al., 2015).

Die ökonomische Forschung betont meist die monetären Erträge, die durch Kompetenzen erzielt werden. Beispielsweise verweist sie darauf, dass nichtkognitive Kompetenzen bei Männern mit ähnlichem Bildungsniveau eine höhere Rendite als kognitive Kompetenzen abwerfen, wobei diese auf die Umverteilung in besser bezahlte Berufe zurückzuführen ist (Edin et al., 2022). Eine Metaanalyse stellt fest, dass Gewissenhaftigkeit und Offenheit zwei Kompetenzen sind, die zu einem höheren Lohn führen, wobei ältere und weibliche Teilnehmer mehr von Programmen zu profitieren scheinen, die auf die Entwick-

lung nichtkognitiver Kompetenzen abzielen, als jüngere Teilnehmer und Männer (Cabus et al., 2021; Hanushek et al., 2015).

2.6. Futures Literacy zur Gestaltung alternativer Zukünfte

Die Ausführungen zu den Zukunftsvorstellungen hinter Future Skills und ihre wissenschaftliche Verortung haben gezeigt, dass es bei einer Auseinandersetzung mit Future Skills auch darum geht, Annahmen offenzulegen, diese zu hinterfragen und über alternative Zukunftsvorstellungen nachzudenken. Vor diesem Hintergrund erhält das Konzept der Futures Literacy Bedeutung.

Futures Literacy wurde von Riel Miller (2018) und der UNESCO als ein Konzept entwickelt, das Menschen dazu befähigen soll, die Zukunft als einen Raum von Möglichkeiten zu verstehen, den sie aktiv mitgestalten können. Miller betont, dass die Zukunft eine soziale Konstruktion ist, die durch kollektive Entscheidungen, kulturelle Werte und politische Rahmenbedingungen beeinflusst wird. Futures Literacy zielt darauf ab, die Fähigkeit zur antizipativen Reflexion und zum Denken in Zukünften zu fördern und Menschen in die Lage zu versetzen, sowohl persönliche als auch gesellschaftliche Ziele in diesen Zukünften zu reflektieren. Ein zentrales Anliegen ist dabei, dominante Zukunftsnarrative zu hinterfragen.

Einfachste Kompetenzen der Futures Literacy umfassen beispielsweise Folgendes: Alle Menschen stellen sich regelmässig verschiedene Zukünfte vor. Sie planen ihren Tag oder einen Urlaub. Sie haben Wünsche für ihre Geburtstage, ihr Privatleben oder ihre berufliche Laufbahn. Sie wissen auch, dass die Zukunft nicht immer so verläuft, wie sie es erwarten oder sich wünschen. Aber sie sind trotzdem in der Lage, in der Gegenwart zu handeln. Sie sind eher offen für neue Ideen und Aktivitäten (Bergheim, 2024).

Die theoretische Grundlage der Futures Literacy liegt in der Anticipatory-Systems-Theorie (Rosen, 1985). Diese besagt, dass Systeme – darunter Menschen, Organisationen oder Gesellschaften – nicht nur auf die Gegenwart reagieren, sondern auch durch ihre Erwartungen und Vorstellungen über die Zukunft beeinflusst werden. Die Vorstellungskraft ist dabei ein zentraler Mechanismus, der es Systemen ermöglicht, zukünftige Zustände zu simulieren und daraus Handlungsentscheidungen abzuleiten.

Ein weiterer Aspekt der Anticipatory-Systems-Theorie ist die Bedeutung von Feedback-Schleifen. Die Vorstellungen über die Zukunft beeinflussen nicht nur das Handeln in der Gegenwart, sondern das Handeln wiederum verändert die Bedingungen, die zukünftige Zustände formen. Damit haben Entscheidungen, die heute getroffen werden, Auswirkungen auf die Zukunft, und das erfordert eine ethische Reflexion. Wichtig ist dabei, auch eine Berücksichtigung der sozial und kulturell geprägten Strukturen und Diskurse und des damit einhergehenden Unvorstellbaren. Das Denken über die Zukunft ist nämlich

in einen sozialen und kulturellen Kontext eingebettet. Angesichts der Macht, die Bilder von der Zukunft auf unsere Wahrnehmung und unser Handeln ausüben, bleiben die meisten neuartigen Phänomene unsichtbar und ohne Bedeutung, weil sie von unseren Zukunftsbildern ausgeschlossen sind (Larsen, 2020).

Futures Literacy kann ein Denkwerkzeug bieten, um die Herausforderungen und Grenzen aktueller Future-Skills-Kompetenzrahmen zu adressieren. Erstens fördert Futures Literacy das Denken in Möglichkeiten und lenkt den Blick auf eine pluralistische und flexible Zukunft, in der mehr als die Future Skills eines einzigen Rahmenwerks denkbar sind. Zweitens hilft Futures Literacy zu reflektieren, inwiefern Future Skills kontextabhängig, sozial und kulturell geprägt sowie veränderbar sind. Denn Futures Literacy kann dabei unterstützen, die durch dominante Diskurse gesetzten Grenzen zu überwinden, die oft einschränken, was als mögliche Zukunft wahrgenommen wird. Dies knüpft an Foucaults Analyse der Macht und der Diskurse an: Dominante Narrative prägen, was als «denkbar» gilt, und lassen alternative Perspektiven häufig unsichtbar werden. Futures Literacy hingegen fordert dazu auf, das «Unvorstellbare» sichtbar zu machen und Räume für alternative Denkweisen zu eröffnen. Dieser Ansatz ermöglicht es auch, neue Perspektiven für zukünftige Entwicklungen zu identifizieren, die jenseits der dominanten Vorstellungen liegen. Drittens kann das Konzept die strategische Weiterentwicklung von Future-Skills-Kompetenzrahmen unterstützen, da damit die dynamische Natur zukünftiger Entwicklungen erfasst und die Notwendigkeit einer kontinuierlichen Anpassung und Neuausrichtung der Kompetenzrahmen im Einklang mit neu entstehenden Szenarien aufgezeigt werden kann. Dabei bietet Futures Literacy die Werkzeuge, um den Fokus von reaktiven Anpassungsstrategien auf eine antizipative Gestaltung zu verlagern.

2.7. Fazit der theoretischen Überlegungen

Die Analyse verschiedener Future-Skills-Kompetenzrahmen zeigt, dass diese unterschiedliche Ausrichtungen und Zukunftsvorstellungen verfolgen, wobei jedes Modell eigene Stärken und Schwächen aufweist. Während einige Kompetenzrahmen nur begrenzt empirisch fundiert sind, existieren dennoch sozialwissenschaftliche Theorien, Debatten und empirische Befunde, die die Relevanz von Future Skills untermauern.

Wie die Ausführungen verdeutlichen, ist es dabei entscheidend, den Blick auf eine pluralistische und flexible Zukunft zu richten, um einen bewussteren Umgang mit den Unsicherheiten zukünftiger Entwicklungen zu ermöglichen. Zukunft ist nicht vorherbestimmt, sondern offen und gestaltbar. Daher sollten Future Skills nicht als starre Kompetenzraster, sondern als dynamische und kontextabhängige Fähigkeiten betrachtet werden, die sich an gesellschaftliche, technologische und wirtschaftliche Veränderungen anpassen müssen.

Darüber hinaus sollte die Gestaltung von Future-Skills-Kompetenzrahmen als kontinuierlicher Prozess verstanden werden, der fortlaufend überprüft und weiterentwickelt werden muss. Die dynamische Natur gesellschaftlicher Entwicklungen erfordert eine ständige Anpassung und Neuausrichtung dieser Kompetenzrahmen im Einklang mit neuen Szenarien und Herausforderungen. Anstatt ausschliesslich reaktiv auf absehbare Veränderungen zu reagieren, ist es notwendig, vorausschauende Ansätze zu entwickeln, die es ermöglichen, aktiv zur Gestaltung zukünftiger Entwicklungen beizutragen.

Gleichzeitig ist es wichtig, die durch dominante Diskurse gesetzten Grenzen des Denkbaren kritisch zu hinterfragen. Häufig bestimmen vorherrschende Narrative, welche Zukünfte als möglich erscheinen, während alternative Perspektiven ausgeblendet werden. Bestehende Vorstellungen darüber, welche Kompetenzen in der Zukunft erforderlich sind, sind oft von spezifischen wirtschaftlichen, politischen oder technologischen Interessen geprägt. Um ein umfassenderes Verständnis von Future Skills zu gewinnen, müssen daher unterschiedliche Zukunftsperspektiven einbezogen und mögliche Entwicklungswege offengehalten werden.

Trotz dieser Limitationen können Kompetenzrahmen wertvolle Instrumente sein, um die Weiterbildung gezielt auf die Anforderungen der Zukunft auszurichten und ihre Rolle in gesellschaftlichen Transformationsprozessen aktiv zu gestalten. Sie bieten eine strukturierte Orientierung für die Entwicklung von Kompetenzen, die sowohl für den Arbeitsmarkt als auch für soziale, ökologische und demokratische Herausforderungen relevant sind.

Die grosse Vielfalt an Kompetenzmodellen eröffnet dabei Spielräume für eine kontextbezogene Auswahl und Adaption für spezifische Zwecke oder Zielgruppen. Gleichzeitig ist es notwendig, ihre zugrundeliegenden Annahmen und potenziellen Nachteile kritisch zu hinterfragen. Jedes Rahmenwerk setzt bestimmte Schwerpunkte und basiert auf spezifischen Zukunftsvorstellungen, die nicht in allen Kontexten gleichermassen tragfähig sind. Eine zu starre Orientierung an einzelnen Modellen kann dazu führen, dass wichtige Entwicklungen übersehen oder alternative Zukunftswege ausgeblendet werden.

Daher sollte die Weiterbildung Kompetenzrahmen flexibel und adaptiv nutzen, sie für die jeweiligen Zwecke weiterentwickeln und dabei verschiedene Perspektiven integrieren. Nur so kann sichergestellt werden, dass Future Skills nicht nur als Reaktion auf vorgegebene Trends, sondern als aktive Gestaltungskompetenzen verstanden werden.

3. Implikationen für die Weiterbildung

Die Erkenntnisse aus den theoretischen Überlegungen zu Future Skills werfen zentrale Fragen für die Weiterbildung auf: Wie kann sie auf die Vielfalt an Zukunftsvorstellungen reagieren? Welche Rolle spielt sie bei der Vermittlung und Weiterentwicklung von Future Skills? Und inwiefern kann sie einen Beitrag zur Gestaltung gesellschaftlicher Transformationsprozesse leisten, anstatt sich nur an bestehende Trends anzupassen?

Obwohl es keine einfache, allgemeingültige Antwort auf die Frage nach den Kompetenzen der Zukunft gibt, können Hinweise für die Weiterbildungsakteure zum Umgang mit dem Thema Future Skills hilfreich sein. Unter Weiterbildungsakteuren werden hier nicht nur Auszubildende oder Weiterbildungsanbieter, sondern auch Systeme und politische Förderstrukturen sowie Weiterbildungsverantwortliche in Betrieben verstanden.

In diesem Kapitel werden einige zentrale Implikationen für die Weiterbildung herausgearbeitet. Als Reflexionsinstrumente für die Akteure der Weiterbildung sind in den folgenden Unterkapiteln jeweils einige exemplarische Impulsfragen aufgelistet. Diese sind als Einladung zu einer vertieften Auseinandersetzung mit Zukunftsvorstellungen, Bildungszielen und Handlungsmöglichkeiten zu verstehen.

3.1. Zukunft als Raum von Möglichkeiten

Future-Skills-Kompetenzrahmen leisten meistens aus ihrer Sicht wichtige Kompetenzen, die in verschiedenen Zukunftsszenarien von Bedeutung sein könnten. Es herrscht jedoch keine Einigkeit darüber, welche dieser Kompetenzen besonders wichtig sind. Dies ist auch durch Unsicherheiten bezüglich der Zukunft bedingt. Es ist deshalb sinnvoll, Zukunft nicht als festen Zustand zu begreifen, sondern als einen (Frei-)Raum von Möglichkeiten, in dem verschiedene Zukünfte denkbar und gestaltbar sind.

Dies impliziert, dass Bildung nicht auf feste und statische Zukunftsvorstellungen ausgerichtet sein kann. Stattdessen muss sie flexibel genug sein, um sich an verschiedene potenzielle Zukünfte anzupassen. Akteure der Weiterbildung könnten dabei selbst eine Haltung der Offenheit und sowie des Experimentierens einnehmen. Dies bedeutet, dass sie Future Skills nicht als „Lösungen“ für die Anforderungen der Zukunft präsentieren, sondern diese als Möglichkeiten unter vielen darstellen und gleichzeitig verschiedene Zukunftsvorstellungen zur Diskussion stellen.

Diese Betrachtungsweise anerkennt, dass es keine garantierten Antworten auf die Herausforderungen von morgen gibt, sondern nur Ansätze, die je nach Kontext und Entwicklung angepasst und weitergedacht werden müssen. Gleichzeitig kann die Weiterbildung durch

diese Betrachtungsweise Erwachsene darin unterstützen, eigene Zukunftsvorstellungen zu entwickeln. Sie kann ihnen damit Raum geben, selbst zu entscheiden, welche Kompetenzen sie in ihrem spezifischen Lebens- und Arbeitskontext als wertvolle Future Skills ansehen.

Diese Gestaltungsoffenheit kann inspirierend wirken. Gleichzeitig dürfte sie viele Personen überfordern und verunsichern, weshalb es oftmals (Reflexions-)Anleitungen braucht, um ein zukunftsgerichtetes Denken erst zu ermöglichen.

IMPULSFRAGEN FÜR DIE AKTEURE DER WEITERBILDUNG:

Welche politischen und strukturellen Rahmenbedingungen sind notwendig, damit Weiterbildung nicht nur als Anpassung an den Arbeitsmarkt verstanden wird, sondern als umfassender Beitrag zur gesellschaftlichen Zukunftsgestaltung? (System und Förderstrukturen)

Welche Rolle spielt die Weiterbildung dabei, nicht nur auf zukünftige Anforderungen zu reagieren, sondern alternative Zukunftsszenarien zu entwerfen und neue gesellschaftliche Gestaltungsräume zu eröffnen? (System und Förderstrukturen)

Wie können Weiterbildungsangebote so gestaltet werden, dass sie Erwachsene nicht nur auf erwartbare Entwicklungen vorbereiten, sondern auch dazu befähigen, mit unerwarteten Veränderungen umzugehen? (Anbieter und Auszubildende)

Wie kann die Weiterbildung Raum für eine offene Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Zukunftsvorstellungen schaffen, anstatt nur bestehende Kompetenzrahmen zu reproduzieren? (Anbieter und Auszubildende)

Wie können Auszubildende so unterstützt werden, dass sie selbst eine experimentierfreudige und zukunfts offene Haltung einnehmen und an Teilnehmende weitergeben? (Anbieter und Auszubildende)

Wie können Unternehmen und Organisationen in der betrieblichen Weiterbildung sicherstellen, dass sie nicht nur aktuell gebrauchte Fachkompetenzen vermitteln, sondern auch Raum für die Entwicklung von Future Skills bieten? (Betriebe)

Welche Strukturen fördern innerhalb von Betrieben eine Kultur der Reflexion und Zukunftsgestaltung? (Betriebe)

Inwiefern bieten betriebliche Weiterbildungsformate Raum für das Erproben alternativer Zukünfte? (Betriebe)

3.2. Kontextsensibilität von Zukunftsvorstellungen

Gesellschaftliche und wirtschaftliche Teilbereiche unterliegen jeweils unterschiedlich starken und schnellen Wandlungsprozessen. Dies führt dazu, dass die Vorstellungen von Zukunft und damit auch der relevanten Future Skills vom sozialen und wirtschaftlichen Kontext beeinflusst sind.

Daraus ergibt sich für die Weiterbildung die Notwendigkeit, Future Skills nicht als starre, allgemeingültige Kompetenzlisten zu verstehen, sondern sie flexibel und kontextspezifisch zu interpretieren. Dazu ist es notwendig, dass Weiterbildungsakteure nicht nur auf bestehende Future-Skills-Kompetenzrahmen zurückgreifen, sondern auch Anpassungen ermöglichen, welche den Anwendungskontext berücksichtigen. Dies erfordert eine offene Auseinandersetzung mit unterschiedlichen, kontextspezifischen Zukunftsperspektiven.

IMPULSFRAGEN FÜR DIE AKTEURE DER WEITERBILDUNG:

An welchen Kontexten richten sich in der Weiterbildung genutzte Zukunftsvorstellungen aus und welche Perspektiven werden möglicherweise übersehen? (Alle)

Wie können Weiterbildungsakteure Future Skills so fördern, dass sie Menschen in den für sie relevanten gesellschaftlichen Veränderungsprozessen unterstützen und dabei verhindern, dass gesellschaftliche Herausforderungen einseitig zur individuellen Verantwortung werden? (System und Förderstrukturen)

Wie können Anbieter und Ausbildende den Austausch von Erfahrungen und Meinungen unter den Teilnehmenden ermöglichen, um den Diskurs und den Umgang mit Heterogenität zu fördern? (Anbieter und Ausbildende)

Welche Rolle spielen Betriebe als Orte des Austauschs über vielfältige Zukunftsvorstellungen und Wertorientierungen? Wie kann dieser Austausch die Strategieentwicklung unterstützen? (Betriebe)

Wie lässt sich durch gemeinsame Reflexion über Zukunftsvorstellungen das Arbeiten in diversen Teams und über Fachgrenzen hinweg stärken? (Betriebe)

3.3. Dominante Diskurse über Bildung und Zukunft

Future-Skills-Kompetenzrahmen sind keine neutralen Konzepte, sondern werden von dominanten Diskursen und gesellschaftlichen Machtverhältnissen geprägt. Sie spiegeln spezifische Annahmen darüber wider, welche Rolle der (Weiter-)Bildung zukommt und wie gesellschaftlicher Wandel gestaltet werden soll. Future-Skills-Kompetenzrahmen und Diskussionen basieren damit auch auf bestimmten wirtschaftlichen, politischen oder kulturellen Interessen.

Daraus ergibt sich für alle Bildungsakteure die Notwendigkeit, die Kompetenzrahmen kritisch zu hinterfragen. Es geht nicht nur darum, zu überprüfen, ob bestimmte Future Skills in einem gegebenen Kontext als sinnvoll erachtet werden können, sondern auch darum, zu reflektieren, welche Visionen der Zukunft und der Gesellschaft ihnen zugrunde liegen und ob diese den eigenen entsprechen. Die Auseinandersetzung mit Future Skills kann damit auch als Anlass dienen, die

eigenen Kompetenzverständnisse, Zielsetzungen und Wertbezüge im Licht pluraler Zukunftsvorstellungen zu überprüfen.

IMPULSFRAGEN FÜR DIE AKTEURE DER WEITERBILDUNG:

Welche Annahmen über Gesellschaft, Wirtschaft und Zukunft liegen den in der Weiterbildung genutzten Future-Skills-Kompetenzrahmen zugrunde? Inwiefern spiegeln die verwendeten Kompetenzmodelle die Werte und Ziele der jeweiligen Bildungsinstitution, des Betriebs oder der politischen Förderstrukturen wider? (Alle)

Welche Rolle spielen alternative, nicht dominante Zukunftsvorstellungen in der Weiterbildung? (Alle)

Wie können Anbieter sicherstellen, dass sie Machtstrukturen in der Gestaltung von Bildungsinhalten kritisch hinterfragen und Erwachsene anleiten, dasselbe zu tun? (Anbieter und Auszubildende)

Welche Zukunftskompetenzen werden bereits implizit gefördert und wie können diese Prozesse explizit und greifbar gemacht werden? (Anbieter und Auszubildende)

Wie können Anbieter und Auszubildende durch kritische Reflexion eine Vorbildrolle übernehmen? (Anbieter und Auszubildende)

Wie kann in Betrieben Raum geschaffen werden, um über Werte, Normen und implizite Zukunftsannahmen im Zusammenhang mit Future Skills zu diskutieren? (Betriebe)

Inwiefern spiegeln bestehende Kompetenzanforderungen in Betrieben dominante gesellschaftliche Vorstellungen und wie können alternative Perspektiven eingebracht werden? (Betriebe)

Wie können Betriebe den Aushandlungsprozess über Zukunftsziele und Weiterbildungsbedarfe partizipativ gestalten? (Betriebe)

3.4. Ethische Verantwortung und Gestaltung der Zukunft

Zukunftsvorstellungen prägen nicht nur individuelle Bildungswege, sondern auch die gesellschaftlichen Bedingungen zukünftiger Generationen. Entscheidungen darüber, welche Kompetenzen vermittelt und priorisiert werden, tragen dazu bei, gesellschaftliche Entwicklungspfade zu formen.

Die Akteure der Weiterbildung stehen daher in der Verantwortung, die langfristigen Auswirkungen ihres Umgangs mit Future Skills kritisch zu reflektieren und diese mit gesellschaftlichen Visionen zu verbinden. Gleichzeitig eröffnet die Vielfalt an Möglichkeiten Gestaltungsspielräume, um die jeweils gewünschte Zukunft zu fördern.

Damit dies gelingt, braucht es eine Reflexion darüber, welches Bildungsverständnis der Vermittlung von Future Skills zugrunde liegt und welche gesellschaftlichen Zukunftsvisionen durch Future Skills

unterstützt werden sollen. Dabei kann Weiterbildung nicht neutral sein, sondern sollte sich der impliziten Zukunftsbilder und Prioritäten bewusst sein, die sie vermittelt.

IMPULSFRAGEN FÜR DIE AKTEURE DER WEITERBILDUNG:

Wie gelingt eine ethische Reflexion über die eigenen Zukunftsvorstellungen? (Alle)

Wie kann die Weiterbildung sicherstellen, dass sie langfristige gesellschaftliche Entwicklungen mitgestaltet? (Alle)

Wie können ethische Leitlinien im Umgang mit Future Skills entwickelt und umgesetzt werden? (System und Förderstrukturen)

Welche Wege führen von der individuellen Kompetenzförderung hin zu einer gesellschaftlichen Transformation? (System und Förderstrukturen)

Wie kann Weiterbildung als Plattform für gesellschaftliche Aushandlungsprozesse über Werte und Zukunftsvisionen genutzt werden? (System und Förderstrukturen)

Wie können Weiterbildungsorganisationen interne Prozesse so gestalten, dass Reflexion von Zukunftsvorstellungen mit Verantwortungsbewusstsein für die Zukunft verbunden wird? (Anbieter und Auszubildende)

Wie kann Weiterbildung Teilnehmende dabei unterstützen eigene gesellschaftliche und ethische Zukunftsvisionen zu entwickeln? (Anbieter und Auszubildende)

Welche Verantwortung tragen Betriebe über ihren wirtschaftlichen Nutzen hinaus für die Förderung zukunftsgerichteter Kompetenzen? (Betriebe)

Mit welchen organisationalen Strukturen gelingt es, ethische und gesellschaftliche Zielsetzungen in betriebliche Lernprozesse zu integrieren? (Betriebe)

Die diskutierten Implikationen für die Weiterbildung und die Impulsfragen zielen auf eine konzeptionelle Auseinandersetzung mit Future Skills. Absichtlich wenig Beachtung findet in diesem Bericht die konkrete Umsetzung der Förderung von Future Skills in der Weiterbildung. Einen praxisnahen Einblick zu dieser Frage liefert die folgende Untersuchung:

«Future Skills in der Weiterbildung: Eine Analyse der Bedeutung und Umsetzung in der Praxis. Ergebnisse einer Umfrage in Zusammenarbeit mit dem DIALOG-Praxisnetzwerk für Wissenstransfer und Innovation»

Im Jahr 2024 führte das vom Deutschen Institut für Erwachsenenbildung (DIE) koordinierte DIALOG-Praxisnetzwerk eine Umfrage zu Future Skills durch. Ziel war es, aus Sicht der Weiterbildungspraxis und der Lernenden zu erheben, welche Rolle die Weiterbildung bei der Förderung von Future Skills spielt.

Insgesamt verdeutlichen die Befragungsergebnisse, dass die Vermittlung von Future Skills in der Weiterbildungspraxis bereits eine relevante Rolle spielt, dass jedoch der Begriff «Future Skills» in der Regel nicht explizit verwendet wird. Vielmehr werden entsprechende Kompetenzen häufig implizit durch Inhalte, didaktische Konzepte und methodische Zugänge adressiert. Gerade in dieser impliziten Vermittlung liegt ein bislang wenig ausgeschöpftes Potenzial: Wenn Bildungsanbieter und Lehrkräfte stärker sichtbar machen würden, welche Future Skills in ihren Angeboten gefördert werden, könnten Lernende diese bewusster wahrnehmen, reflektieren und als Teil ihres Kompetenzprofils anerkennen.

Die Studie wird Ende Juni unter der DIE-Rubrik Resultate erscheinen. Autorinnen: Brigitte Bosche und Mona Pielorz, Kontakt: Bosche@die-bonn.de

3.5. Tools zur Beschäftigung mit Future Skills und Zukunftsvorstellungen

Dieses Kapitel ergänzt die übergeordneten theoretischen Perspektiven des vorliegenden Berichts um eine praxisorientierte Dimension. Der Bericht zielt mehrheitlich darauf ab, neue Denkansätze anzuregen und eine systemische Sichtweise auf Zukunft und Weiterbildung zu ermöglichen. Hier werden dagegen exemplarisch ausgewählte Instrumente vorgestellt, die eine konkrete Auseinandersetzung mit Zukunftsvorstellungen und Future Skills in Bildungs- und Organisationskontexten unterstützen können.

KARTENSETS ALS SPIELERISCHE ZUGÄNGE ZUR REFLEXION VON ZUKUNFTSFRAGEN

Kartensets dienen als kreative und niedrigschwellige Methode, um Zukunftsfragen aufzugreifen, zu reflektieren und ins Gespräch zu bringen. Dies kann meistens in verschiedenen Settings geschehen: im Bildungsbereich, in der Organisationsentwicklung oder für den persönlichen Gebrauch. Sie regen zur Auseinandersetzung mit Trends, Kompetenzen und möglichen Zukunftsszenarien an.

- TRANSIT-Kartenset «Zukunftsfragen»
 - Zur Reflexion und Diskussion von Zukunftsfragen aus Perspektive der Weiterbildung; inspiriert zu einer kritischen Auseinandersetzung
- Future-Skills-Kartenset von Nextskills
 - Entwickelt zur Förderung zukunftsrelevanter Kompetenzen; unterstützt Lernende, sich selbst einzuschätzen und gezielt weiterzuentwickeln.
- Kartenset «Zukunftstrends» des Berliner Ideenlabors
 - Visualisiert Megatrends und dient als Einstieg für Strategiearbeit oder Trendanalysen.
- «For Future-100 Impulskarten für eine Welt im Wandel» im Beltz Verlag
 - Bietet Denkanstöße für Veränderung und nachhaltiges Handeln
- «Future Skill-Kartenset» der Digitalwerkstatt
 - Fokussierung auf digitale und soziale Kompetenzen

FUTURES LITERACY

Futures Literacy, entwickelt von der UNESCO, bietet einen konzeptionellen Rahmen, um mit der Unsicherheit zukünftiger Entwicklungen produktiv umzugehen. Futures Literacy fördert die Fähigkeit, eigene Zukunftsannahmen zu erkennen, dominante Narrative kritisch zu hinterfragen und alternative Zukunftsszenarien zu denken. Im Kontext der Weiterbildung kann Futures Literacy genutzt werden, um Refle-

xionsräume zu schaffen, in denen Lernende und Bildungsakteure über mögliche, wahrscheinliche und wünschenswerte Zukünfte nachdenken.

Für die Arbeit mit Futures Literacy stellt die Unesco auf ihrer Webseite (<https://www.unesco.org/en/futures-literacy/resources>) verschiedene Materialien zur Verfügung:

- Ein Futures Literacy Origami zur spielerischen Zukünfterkundung
- Eine Zusammenfassung zu Futures Literacy Labs mit Praxisanleitung
- Eine Videobibliothek
- Publikationen zu Futures Literacy

MEGATRENDS

Eine Zusammenfassung von komplexen Entwicklungen zu Megatrends kann hilfreich sein für die Orientierung in einer sich laufend verändernden Welt und für die Erkennung übergeordneter Muster. In der Weiterbildung können sie als Orientierungsinstrument auch dabei helfen, strategische Fragestellungen zu klären. Zum Beispiel, welche gesellschaftlichen Verschiebungen neue Anforderungen an die Weiterbildung stellen könnten. Einige Beispiele für die Auseinandersetzung mit Megatrends:

- «Megatrend Map» des deutschen Zukunftsinstituts
→ Strukturierte Visualisierung von Megatrends und setzt diese zueinander in Beziehung
- Megatrend Report von Swissfuture
→ Analytische Aufbereitung relevanter Zukunftstrends mit Fokus auf die Schweiz
- Megatrends-Engagement-Tool der europäischen Kommission
→ Interaktive Plattform zur Erkundung globaler Megatrends; Workshopmethode inkl. Material zum Download.

Wie bereits im dritten TRANSIT-Trendbericht zur Flexibilisierung bilden auch in diesem Bericht drei übergreifende Perspektiven den Abschluss: Sinnhaftigkeit, Vielfalt und Diversität sowie Komplexität. Diese drei Blickwinkel wurden bewusst erneut gewählt, da sie sich als tragfähige Orientierungsrahmen erwiesen haben, um Entwicklungen in der Weiterbildung mit grundlegenden gesellschaftlichen Fragen zu verknüpfen.

Die Perspektiven überschreiten dabei die Ebene konkreter Implikationen für das praktische Handeln in der Weiterbildung. Sie sollen den Blick für die gesellschaftliche Relevanz der Weiterbildung unter dem Blickwinkel von Future Skills öffnen und dabei bestenfalls langfristige Überlegungen und Weiterentwicklungen anstossen.

Sinnhaftigkeit

Weiterbildung hat nicht nur die Aufgabe, funktionale Fähigkeiten zu entwickeln, sondern soll Erwachsene auch dabei unterstützen, ihren Platz in einer sich verändernden Welt zu finden und einen sinnstiftenden Beitrag zum gesellschaftlichen Zusammenleben zu leisten. Die Weiterbildung fördert Sinnhaftigkeit durch:

- ▶ ... die Verknüpfung von Future Skills mit gesellschaftlichen Visionen
- ▶ ... die Ausrichtung an individuellen und gesellschaftlichen Bedürfnissen über Anforderungen der Arbeitswelt hinaus.
- ▶ ... ein Lernen, das neue Horizonte öffnet und dazu anregt, gesellschaftlichen Wandel zu gestalten. Sie fördert nicht nur Anpassungen an Veränderungen.
- ▶ ... die Einbettung persönlicher Entwicklung in einen grösseren gesellschaftlichen Kontext und. Sie versteht Future Skills nicht nur als Mittel zur Selbstoptimierung.

Vielfalt und Diversität

Gesellschaftliche Entwicklungen verlaufen nicht überall gleich und Zukunftsvorstellungen unterscheiden sich je nach Perspektive und Kontext. Die Weiterbildung fördert Vielfalt und Diversität durch:

- ▶ ... Raum für verschiedene Zugänge zur Zukunft und Dialog zwischen unterschiedlichen Sichtweisen.
- ▶ ... Future Skills als offenes Konzept, das sich mit unterschiedlichen Lebensrealitäten verbindet.
- ▶ ... Möglichkeiten, Kompetenzmodelle aus der jeweils eigenen Perspektive zu reflektieren und weiterzudenken.

Komplexität

Zukünfte sind vielfältig und unvorhersehbar. Die Vielzahl an Zukunftsvorstellungen und die damit verbundenen Verständnisse von Future Skills spiegeln diese Komplexität. Die Weiterbildung fördert den Umgang mit Komplexität durch:

- ▶ ... Raum für viele mögliche Zukünfte und Offenheit im Umgang mit deren.
- ▶ ... die Thematisierung von widersprüchlichen Entwicklungen und sich wandelnden Rahmenbedingungen.
- ▶ ... die Offenlegung und Hinterfragung der eigenen Annahmen. Sie macht so Komplexität zum Bestandteil des Lernens.

Literatur

- Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2019):** Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor. *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), 3–30. <https://doi.org/10.1257/jep.33.2.3>
- Atalay, E., Phongthientham, P., Sotelo, S., & Tannenbaum, D. (2020):** The Evolution of Work in the United States. *American Economic Journal: Applied Economics*, 12(2), 1–34. <https://doi.org/10.1257/app.20190070>
- Autor, D. H., & Handel, M. J. (2013):** Putting Tasks to the Test: Human Capital, Job Tasks, and Wages. *Journal of Labor Economics*, 31(S1), S.59–S96. <https://doi.org/10.1086/669332>
- Autor, D. H., Levy, F., & Murnane, R. J. (2003):** The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1279–1333. <https://doi.org/10.1162/003355303322552801>
- Barrett, M. (with Europarat). (2016):** Competencies for democratic culture: Living together as equals in culturally diverse democratic societies. Council of Europe.
- Belfi, B., & Borghans, L. (2025):** The importance of socio-emotional skills for multiple life outcomes and the role of education. In: *Handbook of Education and Work* (S. 75–104). Edward Elgar Publishing.
- Bergheim, S. (2024):** On the Competence of Futures Literacy. Center for Societal Progress, and FUON Futures. https://www.researchgate.net/publication/383122741_On_the_Competence_of_Futures_Literacy
- Bianchi, G., Pisiotis, U., & Cabrera Giraldez, M. (2022):** GreenComp, The European sustainability competence framework. Publications Office of the European Union.
- Biesta, G. (2013):** The beautiful risk of education. Paradigm Publishers.
- Bisello, M., Fana, M., Fernandez-Macias, E., & Torrejon Perez, S. (2021):** A comprehensive European database of tasks indices for socio-economic research (JRC Working Papers on Labour, Education and Technology). European Commission.
- Bisello, M., Peruffo, E., Fernandez-Macias, E., & Rinaldi, R. (2019):** How computerisation is transforming jobs: Evidence from the Eurofund's European Working Conditions Survey, Seville: European Commission, 2019, JRC117167. (JRC117167). European Commission.
- Borghans, L., ter Weel, B., & Weinberg, B. A. (2013):** People skills and the labor-market outcomes of underrepresented groups. CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis.
- Buchmann, M., Buchs, H., & Gnehm, A.-S. (2020):** Occupational Inequality in Wage Returns to Employer Demand for Types of Information and Communications Technology (ICT) Skills: 1991–2017. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 72(S1), 455–482. <https://doi.org/10.1007/s11577-020-00672-5>
- Cabus, S., Napierala, J., & Carretero, S. (2021):** The returns to non-cognitive skills: A meta-analysis (JRC Working Papers Series on Labour, Education and Technology 2021/06). European Commission, Joint Research Centre (JRC). <https://hdl.handle.net/10419/233211>
- Coleman, J. S. (1990):** Foundations of social theory. Belknap press of Harvard university press.
- Deming, D., & Kahn, L. B. (2018):** Skill Requirements across Firms and Labor Markets: Evidence from Job Postings for Professionals. *Journal of Labor Economics*, 36(S1), S.337–S369. <https://doi.org/10.1086/694106>
- Demir, M., Jaafar, J., Bilyk, N., & Mohd Ariff, M. R. (2012):** Social Skills, Friendship and Happiness: A Cross-Cultural Investigation. *The Journal of Social Psychology*, 152(3), 379–385. <https://doi.org/10.1080/00224545.2011.591451>
- Denham, S. A., Bassett, H. H., Zinsner, K., & Wyatt, T. M. (2014):** How Preschoolers' Social-Emotional Learning Predicts Their Early School Success: Developing Theory-Promoting, Competency-Based Assessments: How Preschoolers' Social-Emotional Learning Predicts. *Infant and Child Development*, 23(4), 426–454. <https://doi.org/10.1002/icd.1840>
- Dernbach, S., & Schüepf, P. (2019):** Weiterbildung in Schweizer Kleinstunternehmen. SVEB. https://alice.ch/app/uploads/2022/10/190913_Weiterbildung_in_Schweizer_Kleinstunternehmen.pdf
- Edin, P.-A., Fredriksson, P., Nybom, M., & Öckert, B. (2022):** The Rising Return to Noncognitive Skill. *American Economic Journal: Applied Economics*, 14(2), 78–100. <https://doi.org/10.1257/app.20190199>
- Ehlers, U.-D. (2020):** Future Skills: Lernen der Zukunft – Hochschule der Zukunft. Springer VS.
- Ehlers, U.-D. (2022):** Future Skills im Vergleich. https://nextskills.org/wp-content/uploads/2022/05/2022-01-Future-Skills-Bildungsforschung_final_Vs.2.pdf
- Epstein, D. J. (2020):** Es lebe der Generalist! Warum gerade sie in einer spezialisierten Welt erfolgreicher sind (A. Braun, Übers.; 1. Auflage). Redline Verlag.
- Esping-Andersen, G., & Cimentada, J. (2018):** Ability and mobility: The relative influence of skills and social origin on social mobility. *Social Science Research*, 75, 13–31. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2018.06.003>
- Esser, H. (1999):** Soziologie: Allgemeine Grundlagen (3. Aufl.). Campus-Verl.
- European Centre for the Development of Vocational Training. (2022):** Setting Europe on course for a human digital transition: New evidence from Cedefop's second European skills and jobs survey. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2801/253954>
- Foucault, M. (1978):** Dispositive der Macht: Über Sexualität, Wissen und Wahrheit. Merve Verl.
- Gerli, F., Bonesso, S., & Pizzi, C. (2015):** Boundaryless career and career success: The impact of emotional and social competencies. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01304>
- Gut, J., Reimann, G., & Grob, A. (2012):** Kognitive, sprachliche, mathematische und sozial-emotionale Kompetenzen als Prädiktoren späterer schulischer Leistungen: Können die Leistungen eines Kindes in den IDS dessen Schulleistungen drei Jahre später vorhersagen? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 26(3), 213–220. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000070>

- Hanushek, E. A., Schwerdt, G., Wiederhold, S., & Woessmann, L. (2015):** Returns to skills around the world: Evidence from PIAAC. *European Economic Review*, 73, 103–130. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2014.10.006>
- Kalz, M. (2023):** Zurück in die Zukunft?: Eine literaturbasierte Kritik der Zukunftskompetenzen. *Medienpädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 332–352. <https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2023.11.19.X>
- Kraus, K. (2022):** Erwachsenenbildung im Kontext gesellschaftlicher Veränderungen. Eine exemplarische Analyse anhand historischer Entwicklungen in der Schweiz. *Education Permanente*, 2. https://www.ep-web.ch/fileadmin/article_pdfs/69899_Deutsch_SVEB_Education_Permanente.pdf
- Lamb, S., Maire, Q., & Doecke, E. (2017):** Key skills for the 21st century: An evidence-based review. <http://vuir.vu.edu.au/35865/1/Key-Skills-for-the-21st-Century-Analytical-Report.pdf>
- Larsen, N. (2020):** What Is 'Futures Literacy' and Why Is It Important? <https://nicklaslarsen.medium.com/what-is-futures-literacy-and-why-is-it-important-a27f24b983d8>
- Luhmann, N. (2021):** Soziale Systeme: Grundriß einer allgemeinen Theorie (18. Auflage). Suhrkamp.
- Manninen, J., Jetsu, A., & Sgier, Irena. (2020):** Change-oriented adult education in the fields of democracy and digitalization. <https://eaea.org/project/future-lab/>
- Neuenschwander, R., Röthlisberger, M., Cimeli, P., & Roebbers, C. M. (2012):** How do different aspects of self-regulation predict successful adaptation to school? *Journal of Experimental Child Psychology*, 113(3), 353–371. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2012.07.004>
- Nowotny, H. (1994):** Time: The modern and postmodern experience. Polity press.
- Pellegrino, J., & Hilton, M. (2013):** Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century. National Academies Press.
- Raworth, K. (2017):** A Doughnut for the Anthropocene: Humanity's compass in the 21st century. *The Lancet Planetary Health*, 1(2), e48–e49. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(17\)30028-1](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(17)30028-1)
- Reckwitz, A. (2018):** Die Gesellschaft der Singularitäten. Zur Kulturalisierung des Sozialen. In: *Kultur—Interdisziplinäre Zugänge* (S. 45–62). Springer.
- Redman, A., & Wiek, A. (2021):** Competencies for Advancing Transformations Towards Sustainability. *Frontiers in Education*, 6, 785163. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.785163>
- Rosa, H. (2010):** Alienation and acceleration: Towards a critical theory of late-modern temporality. NSU Press.
- Rosen, R. (1985):** Anticipatory systems: Philosophical, mathematical, and methodological foundations (1st ed). Pergamon Press.
- Rychen, D. S., & Salganik, L. H. (Hrsg.). (2003):** Key competencies for a successful life and a well-functioning society. Hogrefe & Huber.
- Sala, A., Punie, Y., Garkov, V., & Cabrera, M. (2020):** LifeComp: The European Framework for Personal, Social and Learning to Learn Key Competence.
- Scharnhorst, U., & Kaiser, H. (2018):** Bericht Transversale Kompetenzen, im Auftrag des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation SBFI im Rahmen des Projekts «Berufsbildung 2030 – Vision und Strategische Leitlinien». Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI.
- Schutte, N. S., Malouff, J. M., Thorsteinsson, E. B., Bhullar, N., & Rooke, S. E. (2007):** A meta-analytic investigation of the relationship between emotional intelligence and health. *Personality and Individual Differences*, 42(6), 921–933. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.09.003>
- Segrin, C., Hanzal, A., Donnerstein, C., Taylor, M., & Domschke, T. J. (2007):** Social skills, psychological well-being, and the mediating role of perceived stress. *Anxiety, Stress & Coping*, 20(3), 321–329. <https://doi.org/10.1080/10615800701282252>
- Spitz-Oener, A. (2008):** The Returns to Pencil Use Revisited. *ILR Review*, 61(4), 502–517. <https://doi.org/10.1177/001979390806100404>
- Stops, M., Laible, M.-C., & Leschnig, L. (2022):** Überfachliche Kompetenzen sind gefragt – allen voran Zuverlässigkeit und Teamfähigkeit. *IAB-Forum*, 202202. <https://doi.org/10.48720/IAB.FOO.20220216.01>
- Suessenbach, F., Winde, M., Klier, J., & Kirzherr, J. (2021):** Future Skills 2021: 21 Kompetenzen für eine Welt im Wandel. (Diskussionspapier 3). Stifterverband, McKinsey & Company.
- Voogt, J., & Roblin, N. P. (2012):** A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), 299–321. <https://doi.org/10.1080/00220272.2012.668938>
- Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022):** DigComp 2.2, The Digital Competence framework for citizens: With new examples of knowledge, skills and attitudes. Publications Office of the European Union.
- WEF. (2023):** Future of Jobs Report 2023. <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023/>

Impressum

Autorin

Dr. Helen Buchs, Leiterin TRANSIT

Kontakt

TRANSIT

c/o SVEB Schweizerischer Verband für Weiterbildung

Hardstrasse 235

8005 Zürich

www.thinktank-transit.ch/de

E-Mail: helen.buchs@thinktank-transit.ch

Grafisches Konzept und Design

Völlm + Walthert, Zürich

Korrektorat

Karin Büchler

Nutzungsrechte

Der Trendbericht «Future Skills und die Zukunft der Weiterbildung» ist lizenziert unter CC BYSA4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>)

Finanzierung

Die Erarbeitung des Trendberichts wurde vom Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) finanziell unterstützt.

Bibliographische Angaben

Buchs, Helen (2025): Think-Tank TRANSIT – vierter Trendbericht. Future Skills und die Zukunft der Weiterbildung. Zürich: SVEB.