



STIFTERVERBAND

GEHRS · MATTHES · ANNAS · BERTRAM · BUSKE
BÜLTEMEIER · GEBLER · HAUTER-HEINKE · LE THI
MENSCHING · SCHÄTZLE · STARKMANN · ZEAITER

FUTURE SKILLS WARUM? WAS? WIE?

Der Weg zur Future-Skills-Organisation
Impulspapier



STIFTERVERBAND

FUTURE SKILLS – WARUM? WAS? WIE? – DER WEG ZUR FUTURE-SKILLS-ORGANISATION

Impulspapier der AG Future Skills definieren im Rahmen der Future Skills Journey

INHALT

Vorwort und Einleitung	02
1 Warum Bildung? Warum Future Skills?	05
1.1 Warum Bildung? Warum Future Skills? – Perspektive Schule	06
1.2 Warum Bildung? Warum Future Skills? – Perspektive Hochschule	07
1.3 Warum Bildung? Warum Future Skills? – Perspektive Arbeitswelt	08
1.4 Warum Bildung? Warum Future Skills? – Sektorübergreifende Perspektive	09
2 Was genau sind Future Skills?	11
2.1 Was genau sind Future Skills? – Perspektive Schule	13
2.2 Was genau sind Future Skills? – Perspektive Hochschule	14
2.3 Was genau sind Future Skills? – Perspektive Arbeitswelt	15
3 WARUM? Und WAS? – Ein Fazit sektorübergreifend	17
4 WIE? – Ein Modell für die Entwicklung zur Future-Skills-Organisation	19
4.1 Strategie	21
4.2 Kultur	23
4.3 Zuständigkeit	26
4.4 Rahmen für individuelle Entwicklung	28
4.5 Räume und Technologien	32
4.6 Analyse	34
5 Fazit und Gelingensbedingungen	37
Literaturverzeichnis	41
Anhang	46

VORWORT UND EINLEITUNG

Future Skills: Dieser schillernde und verheißungsvolle, gleichwohl unspezifische Begriff rückt seit einigen Jahren in zunehmendem Maße in das Zentrum von Bildung.

Ausgegangen ist dieser Hype von der Arbeitswelt, in der unter Future Skills Kompetenzen im Umgang mit einer zunehmend digitalisierten Welt und den Anforderungen einer sich ständig ändernden globalisierten Marktwirtschaft verstanden werden. Zur Identifikation von Future Skills wurden Unternehmen befragt und in großem Stil Stellenanzeigen auf entsprechende Begrifflichkeiten untersucht.

Immer mehr Hochschulen beschäftigen sich – auch wissenschaftlich – mit Future Skills und mit Fragen, die sich neben dem Verständnis und der Definition insbesondere um die strukturelle, curriculare Verankerung von Zukunftskompetenzen in Studienangeboten drehen. Vielen Hochschulangehörigen greift das Future-Skills-Verständnis aus der Arbeitswelt dabei zu kurz – sie sehen andere Bildungsziele und -ideale dabei vernachlässigt und plädieren für ein deutlich breiteres Verständnis. Mittlerweile gibt es auch Studienergebnisse und darauf basierende Ansätze, die eine stärker hochschulische Perspektive einnehmen. Und auch Schulen fangen in jüngster Zeit an, Future Skills für sich greifbar zu machen.

In den vergangenen Jahren ist eine Vielzahl verschiedener Future-Skills-Konzepte und -Modelle entstanden, die vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Herausforderungen, rasanter Transformationsprozesse und zunehmender Komplexität und Unsicherheit Kompetenzen beschreiben, die in Zukunft wichtig werden (Ehlers, 2020; Horstmann, 2023).

Dabei bewegen sich Future-Skills-Definitionen immer im Spannungsfeld definatorischer Klarheit und Präzision einerseits – welche Fähigkeiten und Kompetenzen werden in Abgrenzung zu anderen Konzepten darunter verstanden? – und dem blinden Fleck, also den Unsicherheiten und Unwägbarkeiten der Perspektive Zukunft auf der anderen Seite. Wie sollen wir heute Kompetenzen für eine Zukunft beschreiben, von der wir nicht wissen, wie sie aussehen wird? Jeder sinnvolle Versuch einer Definition von Future Skills muss deshalb eine gewisse Offenheit bewahren. Future Skills zu definieren, wird somit zu einem Prozess, in dem Definitionen dynamisch an neue Gegebenheiten und Anforderungen angepasst werden sollten.

Der Stifterverband hat in Kooperation mit NEOCOSMO die von der Europäischen Union finanzierte und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Future Skills Journey entwickelt – ein vitales Lernökosystem für Zukunftskompetenzen.

In der Future Skills Journey-Community, einem aktiven Netzwerk rund um den Aufbau dieses digitalen Lernortes, das dem Austausch von Expertinnen und Experten sowie Praktikerinnen und Praktikern aus Wissenschaft, Schule und Wirtschaft dient, wurden mehrere Arbeitsgruppen mit unterschiedlichen Schwerpunkten gegründet.

Die Arbeitsgruppe (AG) mit dem Namen *Future Skills definieren* ist verantwortlich für das vorliegende Impulspapier. Die an der Entstehung des Papiers beteiligten aktiven Mitglieder der AG haben sich entschieden, aufgrund des kollaborativen Arbeitsprozesses nicht als einzelne Autorinnen und Autoren an einzelnen Textbestandteilen genannt zu werden – stattdessen findet sich eine Liste aller beteiligten Personen sowie eine Zuordnung zu den einzelnen Sektoren im Anhang.

Das Impulspapier richtet sich an Angehörige von Hochschulen, Schulen und der Arbeitswelt, die an Impulsen für die Auseinandersetzung mit Future Skills und an Ideen interessiert sind, wie sie und ihre jeweilige Organisation sich auf den Weg machen können, um zu einer Future-Skills-Organisation zu werden.

Aufgrund der personellen Zusammensetzung unserer Arbeitsgruppe musste zu einem frühen Zeitpunkt die Entscheidung getroffen werden, den Bereich der Berufsbildenden Schulen/Auszubildenden zwar immer wieder mitzudenken, aber nicht in der Tiefe zu bearbeiten.

Vorgehen der Arbeitsgruppe

Anfang Dezember 2023 führten Vera Gehrs und Wibke Matthes im Rahmen des Auftakttreffens zur Future Skills Journey in Berlin einen Workshop „Future Skills definieren“ durch, aus dessen Teilnehmenden sich die gleichnamige Arbeitsgruppe bildete.

Ab Februar 2024 kam die AG regelmäßig in einem digitalen Austauschformat zusammen und erarbeitete in einem selbstbestimmten Prozess die in diesem Papier dokumentierten Inhalte. Bereits in der ersten AG-Sitzung wurde beschlossen, zunächst in kleinen Untergruppen sektorenspezifische Schwerpunkte im Hinblick auf die Definition von Future Skills bzw. das Verständnis von Future Skills zu erarbeiten (bis Anfang April 2024) und auf dieser Basis danach Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Schule, Hochschule und Arbeitswelt herauszuarbeiten.

Sehr früh entstand der Entwurf eines Kriterienkatalogs für eine Future-Skills-Definition, der sich an den drei Fragen WARUM?, WAS?, WIE? orientierte. Dieses als sinnvoll erachtete Vorgehen wurde in allen drei Untergruppen (Schule, Hochschule, Arbeitswelt) verfolgt.

Ab April wurde in der wieder zusammengeführten Gesamt-AG zunächst an den Gemeinsamkeiten bzw. Unterschieden zwischen den einzelnen Sektoren (Schule, Hochschule, Arbeitswelt) gearbeitet. Für alle Sektoren gab es auf die ersten beiden Fragen nach dem WARUM und dem WAS sehr umfängliche Antworten. Für das WIE entstand schließlich die Idee, sich an der Konzeption eines Maturity Models (Reifegradmodells) zu versuchen – eines Modells für die Entwicklung einer Organisation zu einer Future-Skills-Organisation. Dieses Modell, das den Anspruch verfolgt, alle drei Sektoren zusammenzudenken, stellt die Arbeitsgruppe hier als Impuls zur Diskussion.

Ab Mai wurde in einem kollaborativen Vorgehen an der Dokumentation unserer Arbeits- und Diskussionsergebnisse gearbeitet. Hierzu wurden im ersten Schritt Arbeitspakete definiert, die von den aktiven Mitgliedern der AG übernommen wurden. In einem kollaborativen Schreib-, Änderungs-, Korrektur- und schließlich (über die AG hinausgehenden) Peer-Review-Prozess haben wir die entstandenen Texte optimiert und zur Reife gebracht.

Aufbau des Impulspapiers

Der Aufbau des Impulspapiers spiegelt im Wesentlichen das Vorgehen im Rahmen des Arbeitsprozesses der AG wider.

Kapitel 1 behandelt die Frage, *WARUM* sich Schulen, Hochschulen und Unternehmen mit Future Skills beschäftigen und diese in Bildungsprozessen fördern sollten. Der Blick erfolgt zunächst aus den einzelnen Perspektiven der drei Sektoren, bevor diese zusammenfassend betrachtet werden. In Kapitel 2 werden Definitionen, Modelle und Konzepte für Future Skills kurz vorgestellt und diskutiert. Es wird herausgestellt, *WAS* aus der Perspektive der einzelnen Sektoren im Rahmen von Bildungsprozessen gefördert werden sollte, welche Skills also für die drei Sektoren vor dem Hintergrund ihres Bildungs- und Unternehmensauftrags von Bedeutung sind. Das 3. Kapitel stellt ein gemeinsames Fazit zu den Fragen *WARUM* und *WAS* dar, führt die Perspektiven der drei Sektoren zusammen und beleuchtet Synergien.

Im 4. und umfangreichsten Kapitel wird das von der AG konzipierte Maturity Model für Future-Skills-Organisationen vorgestellt – nach einer grafischen Darstellung folgen in Tabellen sowie in Textform die detaillierten Erläuterungen der einzelnen Kategorien und Stufen im Reifegradmodell.

Das 5. Kapitel bietet ein Fazit und Gelingensbedingungen für eine ganzheitliche Entwicklung von Organisationen, die im weitesten Sinne im Bildungsbereich (schulische, hochschulische, berufliche Bildung, Aus- und Weiterbildung) aktiv sind, zu Future-Skills-Organisationen.

Begrenzungen des Impulspapiers

An dieser Stelle ist auf zwei Begrenzungen des Impulspapiers hinzuweisen: Zum einen stellen die betrachteten Sektoren – Schule, Hochschule, Arbeitswelt – für sich mit ihren jeweiligen Institutionen sehr diverse Felder dar. Dies betrifft nicht nur beispielsweise Schulformen, -stufen und -profile; Hochschultyp, -größe und Ausrichtung; Gesellschaftsform und Unternehmenszweck beziehungsweise Ziel der Organisation (marktorientierte Unternehmen, Institutionen des öffentlichen Diensts, gemeinnützige Organisationen), sondern auch geltende Regelungsvorschriften im Bildungswesen. Eine Differenzierung innerhalb der Sektoren wird mit Blick auf die Zielsetzung, Anregungen und Hilfestellung in der Entwicklung zu einer Future-Skills-Organisation zu geben, nicht vorgenommen. Zum anderen nimmt die sektorenübergreifende Betrachtung den (Bildungs-)Weg Schule, Hochschule und Arbeitswelt in den Blick, im Bewusstsein, dass es weitere Pfade durch das Bildungssystem gibt (zum Beispiel duale Berufsausbildung und Arbeitswelt; duale Berufsausbildung, Studium und Arbeitswelt; Arbeitswelt und berufsbegleitendes Studium).

1 WARUM BILDUNG? WARUM FUTURE SKILLS?

Jedes Lernen ist auf die Zukunft ausgerichtet. Das, was wir lernen, sollte uns bestenfalls in der kurz-, mittel- oder langfristigen Zukunft in die Lage versetzen, handeln zu können. Wir neigen häufig dazu, gleich viele Antworten darauf zu haben, was es ist, das uns zukunftsfähig macht, um dann sofort festzustellen, dass dieses *WAS* sehr stark von unserer Perspektive abhängt. Future Skills haben den Anspruch, allgemeingültig oder mindestens fachunabhängig bzw. in jeder (hoch emergenten) Situation zu Handlungsfähigkeit zu führen (Ehlers, 2020). Damit wird das *WAS* schnell beliebig. Das könnte auch der Grund dafür sein, dass es bereits Metastudien zu Future Skills gibt, die 341 verschiedene Kompetenzen unter dem Begriff zusammentragen (Kotsiou et al., 2022). Wenn wir aber zunächst danach fragen, *WARUM* wir überhaupt Zukunftsfähigkeit brauchen – unabhängig vom Fach, vom aktuellen Kontext oder von der spezifischen Situation heute –, wird die Perspektive klarer.

Die erste und wichtigste Frage, die sich Organisationen stellen sollten, die in Bildung, Ausbildung, Fort- und Weiterbildung aktiv sind, ist daher jene nach dem *WARUM*: Warum bilden wir (aus)? Warum wollen wir uns dabei mit Future Skills auseinandersetzen? Warum wollen wir uns in Richtung Zukunftskompetenzen orientieren? Warum sollten wir uns verstärkt ihrer Förderung widmen? Die Antworten auf diese Fragen liegen einerseits in einem grundlegenden (Selbst-)Verständnis zum lebenslangen Lernen und andererseits entlang der Herausforderungen, mit denen wir uns als Gesellschaft und als Individuen konfrontiert sehen.

Die Klimakatastrophe, die zunehmende Digitalisierung und Technologisierung, der Arbeits- und Fachkräftemangel, die demografische Entwicklung und die Globalisierung sind prägende Elemente, die zu sozialen Spannungen, Ausgrenzung und zunehmenden Angriffen auf die Demokratie führen und zudem unsere Lebens- und Arbeitswelt grundlegend verändern. Begriffe wie Komplexität, Unbeständigkeit, Brüchigkeit und Undurchsichtigkeit werden häufig genutzt, um die Lebenswelt, in der wir uns bewegen, zu beschreiben.¹ Die Situationen, in denen Menschen heute und in Zukunft handeln, sind in zunehmendem Maße durch Komplexität und Mehrschichtigkeit geprägt, was zu einer Vielzahl an Handlungsoptionen und möglichen Folgen für das Individuum und die Gesellschaft führt. Entscheidungen können immer weniger auf Basis eines einmal erlernten Wissens getroffen werden, sondern müssen verstärkt auf erworbene und gelebte Werthaltungen gegründet sein (Ehlers, 2020).

Bildungsorganisationen (hiermit sind alle Organisationen gemeint, die in den Bereichen schulische, hochschulische, berufliche Bildung, Ausbildung und Weiterbildung tätig sind) sind aufgefordert, sich angesichts veränderter Bedingungen und Anforderungen neu zu verorten, um ihrem gesellschaftlichen Auftrag oder auch ihren selbst gesteckten Zielen gerecht zu werden. Parallel dazu bedarf es einer Nutzung bestehender und der Anbahnung neuer Synergien sowie einer Orchestrierung zwischen den verschiedenen Sektoren.

Die Basis für eine solche Neuverortung muss allerdings eine Selbstverortung oder auch Selbstvergewisserung sein, die in der Beantwortung der Frage besteht, warum bzw. mit welchem Ziel eigentlich überhaupt gebildet, ausgebildet, weitergebildet, erzogen wird? Es ist darüber hinaus ein Abgleich erforderlich: Passt das, was in den Bildungsorganisationen gelebt, gelehrt und gelernt wird, (noch) zu den Lebensrealitäten?

Dieses Papier startet daher ganz bewusst nicht mit einer Definition von Future Skills, sondern gibt der Entwicklung der jeweiligen Perspektive zunächst Raum, um den Begründungszusammenhang für eine Definition zu geben.

Die drei Sektoren – Schule, Hochschule, Arbeitswelt –, die hier zusammengebracht und zusammengedacht werden, unterscheiden sich in verschiedener Hinsicht und beantworten die Frage nach dem *WARUM?* vor dem Hintergrund ihres jeweiligen Selbstverständnisses. Darum beleuchten wir in den folgenden drei Unterkapiteln diese drei Perspektiven zunächst einzeln.

¹ Vergleiche die vielfach verwendeten Schlagwörter VUCA und BANI, hier in einer kritischen Betrachtung von Mattenberger, M., Stocker, P. & Riedel, A. (2024): <https://fh-hwz.ch/news/akronyme-gegen-das-chaos-wie-praxistauglich-sind-vuca-und-bani>.

1.1 WARUM Bildung? WARUM Future Skills? – Perspektive Schule

Schulen als primäre Bildungsinstitutionen unterliegen verschiedenen Anforderungen aus unterschiedlichen Bereichen wie zum Beispiel Politik, Wirtschaft oder Gesellschaft. „Gemeinsames Ziel der Bildungs- und Erziehungspartnerschaft von Schule und Eltern ist es, die Entwicklung und den Lernerfolg aller Kinder und Jugendlichen bestmöglich zu fördern.“ (Kultusministerkonferenz [KMK], 2018, S. 3) Den rechtlichen Rahmen hierfür bildet Artikel 6 des Grundgesetzes. Dabei muss Schule auf vielfältige Lebenswege und damit verbundene Bildungsabschlüsse und Berufe vorbereiten und hat neben dem grundlegenden Bildungs- auch einen Erziehungsauftrag inne. Schule ist damit ein wesentlicher Ort der Selbstwerdung für Kinder und Jugendliche.

Schulen verfolgen übergeordnete Bildungsziele wie etwa die Vermittlung von Wissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten – sprich Kompetenzen (KMK, 2005). Lernende sollen zu selbstständigem, kritischem Urteilen, eigenverantwortlichem Handeln und schöpferischer Tätigkeit befähigt werden. Auch die Erziehung zur Freiheit und Demokratie fällt laut KMK (2005) in das Aufgabenfeld von Schule. Dabei spielen Toleranz, Achtung vor der Würde anderer Menschen und Respekt vor anderen Überzeugungen eine zentrale Rolle (Diversitätsbewusstsein). Bei Schülerinnen und Schülern soll eine friedliche Gesinnung im Geiste der Völkerverständigung geweckt werden. Zudem soll ein Verständnis für ethische Normen, kulturelle und religiöse Werte entwickelt werden, das sich unter anderem in der Bereitschaft zu sozialem Handeln und politischer Verantwortlichkeit äußert. All diese Erziehungsziele sollen Schülerinnen und Schüler zu mündigen Persönlichkeiten entwickeln, die ihre Rechte und Pflichten in der Gesellschaft kompetent wahrnehmen können – im Sinne einer aktiven, gesellschaftlichen Teilhabe. Zudem bereiten Schulen auf die Bedingungen in der Arbeitswelt vor und geben eine erste Orientierung für den weiteren Lebensweg (KMK, 2005). Schule legt damit den Grundstein für die weitere individuelle Entwicklung und Begleitung der Lernenden.

Die gesellschaftlichen Erwartungen an Schule decken sich in vielen Punkten mit den Vorgaben der Kultusministerkonferenz. Die Lernenden sollen primär eine Arbeits- und Lernbefähigung in und durch Schule erlangen, die die Grundlage für Mündigkeit und gesellschaftliche Verantwortung bilden. All dies trägt zur Selbstwirksamkeit von Lernenden bei. Durch die Befähigung zum Umgang mit Wandel in Technik und Gesellschaft sollen die Schülerinnen und Schüler zukunftsstark gemacht werden. Die Diversität in verschiedenen Lebenswirklichkeiten wahrzunehmen, zu akzeptieren und positiv damit umzugehen, unterstützt die Zukunftsresilienz und dient der Vorbereitung auf den weiteren Lebensweg, sei es in Studium, Ausbildung, Beruf oder auch der Fort- und Weiterbildung. Als Teil des Bildungs- und Erziehungsauftrags von Schule wird gesellschaftlich die Persönlichkeitsentwicklung, darunter unter anderem Vermittlung von Ethik, Haltungen, Werten, gezählt, sodass Lernenden eine aktive gesellschaftliche Teilhabe ermöglicht wird.

Um all diesen Ansprüchen gerecht zu werden, müssen Schulen eine Kultur des Willkommens pflegen, die zum Beispiel mit Blick auf kulturelle Vielfalt von gegenseitigem Respekt geprägt ist und damit Ausgrenzungsprozessen entgegenwirken kann (KMK, 2018). Durch ein Ganztagsangebot können familiäre Strukturen unterstützt werden. Dabei ist ein gutes Zusammenspiel aller Beteiligten grundlegend (KMK, 2018).

Der Anspruch an den Erwerb von Future Skills ist, dass Lernende dazu befähigt werden, unterschiedlichsten Krisen (noch) besser zu begegnen: Krise wird hier verstanden als „eine über einen gewissen (längeren) Zeitraum anhaltende massive Störung des gesellschaftlichen, politischen oder wirtschaftlichen Systems. Krisen bergen gleichzeitig auch die Chance zur (aktiv zu suchenden qualitativen) Verbesserung“ (Bundeszentrale für politische Bildung, 2021). Ihre Auswirkungen können domänenspezifisch, aber auch domänenübergreifend spürbar sein: seien es individuelle Krisen (zum Beispiel Trennung der Eltern einer Schülerin oder eines Schülers) oder auch Krisen (innerhalb) einer Organisation (zum Beispiel ein Feuer an einer Schule, bei der Schülerinnen und Schüler verletzt werden, oder ein temporärer Lehrkräftemangel an einer Schule aufgrund von Krankheit mit einhergehendem Stundenausfall). Auch ganze Systeme können von Krisen betroffen sein, wenn zum Beispiel an mehreren Schulen die 1:1-Ausstattung mit digitalen Endgeräten von Schülerinnen und Schülern nicht gegeben ist, sodass Bildungsgerechtigkeit nicht gewährleistet werden kann. Hinzu

kommen gesellschaftliche und globale Krisen, wie die Corona-Pandemie eindrücklich verdeutlicht hat, bei der die durchgängige Beschulung von Schülerinnen und Schülern nicht (mehr) sichergestellt werden konnte. Aber auch der Klimawandel mit heißen Sommern, starken Niederschlägen und Überschwemmungen zählt hierzu (Asbrand et al., 2024).

Vor diesem Hintergrund sollte eine moderne Schule dazu beitragen, sich in hochdynamischen und komplexen Netzwerkgesellschaften (Castells, 2004) immer wieder neu zu verorten. Dabei müssen alle relevanten und betroffenen Akteurinnen und Akteure (Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte, Schulleitungen, Eltern, Bildungspolitik etc.) in diese Prozesse der Neuverortung und Aushandlung auf Augenhöhe einbezogen werden. Der Erwerb von Future Skills von Schülerinnen und Schülern schafft einen Möglichkeitsraum und fördert die Öffnung und Kooperation als wichtige Ziele schulischer Bildung. In der Aneignung von Future Skills liegt der zentrale Fokus auf Theorie-Praxis-Verbindungen. Hierzu gehört auch, dass Future Skills offene Prüfungsformate erfordern und individuelle Leistungsentwicklungen in den Fokus gerückt werden, anstatt nur auf Vergleichbarkeit zu setzen.

1.2 WARUM Bildung? WARUM Future Skills? – Perspektive Hochschule

Welchen Herausforderungen stehen Hochschulen gegenüber?

In einer Gesellschaft im Wandel mit zum Teil disruptiver Transformation kommt dem Individuum mehr Eigenverantwortung bei der Verfolgung eigener Lebens- und Bildungsziele und auch gesellschaftlicher Ziele zu (Ehlers, 2020). Zugleich besitzt Wissen in unserer Gesellschaft einen hohen Stellenwert, veraltet jedoch schnell. Deshalb sind alle aufgefordert, lebenslang eigenständig neu zu lernen (siehe Kapitel 1).

Was ist der Bildungsauftrag von Hochschulen?

So stehen auch Hochschulen vor der Aufgabe, im Rahmen ihres Bildungsauftrags Lösungen für die beschriebenen gesellschaftlichen Herausforderungen zu entwickeln. Dieser Bildungsauftrag umfasst laut Wissenschaftsrat (WR), Hochschulrektorenkonferenz (HRK), Akkreditierungsrat (AR) und Bologna Working Group (BWG) (HRK, 2021; AR, 2013; BWG, 2005; WR, 2000) vier Ziele:

- (Fach-)Wissenschaft (Theorie, Methodik, kritischer Umgang mit wissenschaftlichen Erkenntnissen, Innovation),
- Persönlichkeitsbildung (personale und soziale Kompetenzen),
- Arbeitsmarktvorbereitung (fachliche und überfachliche Kompetenzen, Berufseinstieg, forschendes Lernen) und
- gesellschaftliches Engagement (demokratischer Bürgersinn und Kompetenz zur aktiven gesellschaftlichen Teilhabe).

Die Verbindung aus fachlicher und überfachlicher Kompetenzentwicklung in allen vier Bereichen soll es Studierenden ermöglichen, umfassende Handlungsfähigkeit, Selbstwirksamkeit und Eigenverantwortung zu entwickeln. Sie sollen dazu befähigt werden, die Auswirkungen vielfältiger Wandlungsprozesse zu beurteilen und Lösungen zu entwickeln, um ihre Rolle als aktiv Gestaltende künftiger Entwicklungen zu finden (WR, 2015). Diese Rollenfindung erfolgt durch die Struktur unserer Hochschulen in ganz überwiegendem Maße im jeweiligen Studienfach. Zusätzlich verlangen die Bildungsziele aber auch eine Entwicklung zu Rollen, die über das Fachliche hinausgehen: So sollen auch interdisziplinäre Rollen entwickelt und soziale Rollen in Anwendung der Fachlichkeit eingeübt werden.

Dies erfordert eine ganzheitliche Verbindung von fachlicher und überfachlicher Kompetenzentwicklung an Hochschulen sowie die Befähigung der Studierenden zu selbstgesteuertem und lebenslangem Lernen. Die zentrale Herausforderung besteht darin, Studierende auf Handlungssituationen vorzubereiten, deren konkrete Ausgestaltung aktuell kaum prognostizierbar ist (Ehlers, 2020; WR, 2015). Damit Absolventinnen und Absolventen ihre Rolle im Umgang mit künftigen Herausforderungen finden und sich sicher in unbekanntem und unvorhersehbaren Zukünften bewegen können, ist die Herausbildung eines Dreiklangs aus (Fach-

)Wissen, Fähigkeiten und Werthaltungen essenziell (KSAVE-Ansatz, Binkley et al., 2012). Future Skills bieten in diesem ganzheitlichen Sinne Handlungsfähigkeit.

Future-Skills-Konzepte gehen über bisherige Ansätze wie die der Schlüsselkompetenzen hinaus. Laut Horstmann (2023) zeigt sich dies unter anderem in der Integration digitaler und transformativer Kompetenzen, von (demokratischen und diversitätsoffenen) Werten und Haltungen und der Einsicht, dass das Lernen in unserer sich wandelnden Welt eines Zukunftskonzeptes bedarf, welches die Selbstbestimmung der Individuen und das lebenslange Lernen stärker berücksichtigt. Stärker als bei dem Vorgängerkonzept wird auch gemeinschaftliche, kollektive Kompetenzentwicklung einbezogen, denn angesichts der großen gesellschaftlichen Herausforderungen sind Lösungen und Innovationen oft interdisziplinär und nur gemeinsam zu finden.

Darüber hinaus stellen die (interdisziplinäre) Forschung und der Forschungstransfer zu transformativen Technologien und Innovationen zentrale zukunftsbezogene Verantwortungsfelder von Hochschulen dar. Die Ergebnisse gilt es in die Lehre zu integrieren, der Öffentlichkeit zu vermitteln und im Rahmen von Weiterbildungsangeboten und transdisziplinären Kooperationsaktivitäten und Technologietransfer für Organisationen und Unternehmen zugänglich zu machen (Stifterverband, 2019).

1.3 WARUM Bildung? WARUM Future Skills? – Perspektive Arbeitswelt

In der heutigen dynamischen Welt sind Future Skills der Mitarbeitenden ein entscheidender Faktor für den langfristigen Erfolg von Unternehmen und damit letztlich für ihr Überleben bzw. ihre Existenz. Organisationen brauchen Mitarbeitende mit Kompetenzen, die es ihnen, ihren Teams und damit der Organisation als Ganzes ermöglichen, sich an schnell verändernde Anforderungen anzupassen und innovativ zu bleiben.

Unternehmen bzw. Organisationen der Arbeitswelt aller Branchen stehen vor ökonomischen, sozialen und ökologischen Herausforderungen, die durch Faktoren wie demografischen Wandel, Fachkräftemangel und Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Ambiguität (VUCA, Mattenberger et al., 2024) der globalen Märkte und disruptive Entwicklungen in der digitalen Transformation verstärkt werden (Stifterverband, 2021). Insbesondere im schnellen Wandel und unter Unsicherheit brauchen Unternehmen Mitarbeitende, die „das Entwickeln visionärer Lösungen unterstützen als auch Menschen hinter einem gemeinsamen Ziel [...] vereinen“ (Stifterverband, 2021, S. 2) können. Um als Unternehmen anpassungsfähig zu bleiben, besteht nach repräsentativen Umfragen die Überzeugung bei Fach- und Führungskräften, dass geeignete Rahmenbedingungen für individuelles und kollektives Lernen erforderlich sind, die es den Mitarbeitenden ermöglichen, ihre Future Skills wirksam umzusetzen und in einer Kultur des agilen Arbeitens und Lernens einzubringen (Dettmers et al., 2020). Menschen mit Future Skills sind die Basis für Flexibilität, Anpassungsfähigkeit und kontinuierliche Verbesserung von Unternehmen und bieten ihnen die erforderliche Resilienz im Wettbewerb. Daher sichert die Integration von Future Skills in die Corporate Identity das Überleben von Unternehmen als lernende Organisationen.

Mit Blick auf die zukünftige Gestaltung der Arbeitswelt betreffen Future Skills auch die Dimensionen des demokratischen, solidarischen und gemeinschaftlichen Handelns in Unternehmen. Erforderlich sind neben der Fähigkeit zur Anpassung an veränderte Arbeitsumgebungen und -anforderungen die Fähigkeit zum selbstbestimmten Handeln und zur aktiven Teilhabe am beruflichen und gesellschaftlichen Leben, die unter anderem insbesondere durch berufliche Mündigkeit der Einzelnen verwirklicht wird (siehe Wienberg, Buske, Allespach, 2024).

1.4 WARUM Bildung? WARUM Future Skills? – Sektorübergreifende Perspektive

Die Sektoren Schule, Hochschule und Arbeitswelt unterscheiden sich im Hinblick auf ihr Selbstverständnis und ihr Verständnis von Bildung bzw. Aus-/Fort-/Weiterbildung in verschiedener Hinsicht. Das ist auch insofern logisch, als sich die Lernenden in den drei Sektoren in sehr unterschiedlichen Phasen ihres Lebens befinden und daher im Vergleich der grundlegenden Bildungsziele von Schule, Hochschule und Arbeitswelt unterschiedliche „Kerne“ identifiziert werden können:

- Kern der *schulischen Bildung* ist die Unterstützung des Prozesses der *Selbstwerdung*. Schülerinnen und Schüler beschäftigen sich intensiv mit sich selbst als Individuen – damit, wie sie selbst sind und wie die anderen Individuen in ihrem Umfeld sind und damit, wie sie sein wollen. Das ist auch der Grund, warum die Entwicklung von Diversitätsbewusstsein und Diversitätssensibilität in Verbindung mit Toleranz im Kern des Bildungs- und Entwicklungsauftrags von Schulen liegen. Die Auseinandersetzung mit anderen wichtigen Themen wie Demokratie, Freiheit, Würde des Menschen findet in der Schule in einem kleinen und überschaubaren Rahmen statt, zum Beispiel das Kennenlernen demokratischer Prozesse durch die Beteiligung an der Schülerversammlung. Auch in der Stärkung von Schülerinnen und Schülern im Umgang mit Wandel von Technik und Gesellschaft liegt der Fokus auf sehr persönlich bedeutsamen Fragen, zum Beispiel auf dem Umgang mit individuellen, schützenswerten Daten. Schülerinnen und Schüler verlassen die Schule im besten Fall mit einem konkreten Verständnis und Gefühl für ihre eigene Person und ihre persönlichen Interessen, Bedürfnisse und Kompetenzen.
- Kern der *hochschulischen Bildung* ist die Unterstützung des Prozesses der *Rollenfindung*. Studierende beschäftigen sich intensiv damit, welche Rollen sie in der Welt einnehmen können und wollen. Dies betrifft selbstverständlich die künftige *Rolle in der Arbeitswelt*, für die insbesondere Fachkompetenzen im jeweiligen fachlichen Studium erworben werden. Es betrifft aber in gleichem Maße auch ihre künftige *Rolle im Privatleben*, zum Beispiel bei der Suche nach Lebenspartnerschaften und der Beschäftigung mit Lebens-/Familienmodellen oder der Ausführung persönlich bedeutsamer Hobbys, und ihre künftige *Rolle in der Gesellschaft*, die sich unter anderem in ehrenamtlichem Engagement oder in der Verfolgung außerberuflicher Ziele ausdrückt. Die Auseinandersetzung mit selbst organisiertem Lernen, Resilienz, Umgang mit Diversität, Demokratie, Interkulturalität und zunehmender Digitalisierung und Technologisierung findet zwar zum Teil immer noch auf einer persönlichen Ebene statt – insbesondere, wenn Angebote nach eigenem Interesse ausgewählt werden können –, wesentlich wichtiger ist im Rahmen des Hochschulstudiums jedoch der Transfer in Situationen der Arbeitswelt und der Gesellschaft. Studierende verlassen die Hochschule im besten Fall mit einer konkreten Vorstellung davon, welche Rollen sie übernehmen können und möchten, und mit den Kompetenzen, dies auch erfolgreich zu tun.
- Kern der *Fort-/Weiterbildung in der Arbeitswelt* ist die Unterstützung bei der *Rollenperformance*. Mitarbeitende sind intensiv damit beschäftigt, die Rolle, die sie in einer Organisation übernommen haben, zu gestalten und zu entwickeln. Dabei bewegen sie sich immer im Spannungsfeld zwischen Selbst- und Fremdbestimmung bzw. sind ausgestattet mit mehr oder weniger Freiheitsgraden. Kompetenzentwicklung bzw. Lernen finden zu großen Teilen „on the Job“ bzw. im Austausch mit Kolleginnen und Kollegen, Vorgesetzten, Kundinnen und Kunden statt. Die Auseinandersetzung mit dem aktuell zentralen Thema der zunehmenden Digitalisierung und Technologisierung findet auf einer organisationalen Ebene statt. Es geht primär darum, die für die Ausfüllung, Reflexion und gegebenenfalls auch Veränderung der eigenen Rolle unter sich verändernden Bedingungen erforderlichen Kompetenzen zu entwickeln. Nicht vergessen werden darf, dass Mitarbeitende immer auch ein privates und gesellschaftliches Leben außerhalb der Organisation haben – nicht ohne Grund ist das Thema der Work-Life-Balance seit vielen Jahren in zunehmendem Maße wichtig. Im besten Fall gelingt es Mitarbeitenden, ihre verschiedenen Rollen in der Organisation, im Privatleben und in der Gesellschaft auszufüllen und dies als erfüllend zu erleben.

Gemeinsame Basis der drei Sektoren für eine verbesserte Zusammenarbeit, insbesondere an den Übergängen, kann einerseits das Versprechen sein, die Lernenden – egal, in welchem Sektor – bestmöglich auf die aktuellen und insbesondere zukünftigen Herausforderungen des Lebens vorzubereiten und mit denjenigen

Kompetenzen auszustatten, die für ihre erfolgreiche Bewältigung erforderlich sind. Auch wenn es nur bedingt möglich ist, sich auf unvorhersehbare Zukünfte vorzubereiten, zeigt sich doch eine Reihe von anschlussfähigen Grundannahmen in allen Sektoren (siehe Kapitel 3).

Andererseits ist ein gegenseitiges wertschätzendes Verständnis der jeweiligen Bildungsgrundlagen und Selbstverständnisse der Sektoren eine gute Voraussetzung dafür, die Übergänge für die einzelnen Lernenden günstiger zu gestalten.

Für Hochschulen ist es wichtig, sich darüber im Klaren zu sein, dass der in der Schule im Kern liegende Prozess der *Selbstwerdung* in vielen Fällen noch nicht vollständig abgeschlossen ist. Studienanfängerinnen und -anfänger sind vielfach noch sehr stark mit sich selbst beschäftigt und brauchen ggf. unterschiedlich viel Unterstützung und auch Zeit dafür, den Prozess abzuschließen, um sich auf den Prozess der *Rollenfindung* einlassen zu können. Einige Studierende sind möglicherweise während ihres gesamten Studiums weiterhin mit der *Selbstwerdung* beschäftigt und mit dem Prozess der *Rollenfindung* ggf. ein Stück weit überfordert. An dieser Stelle ist es wichtig, geeignete Unterstützungsstrukturen zu etablieren, zum Beispiel Beratung und Mentoring.

Für Organisationen der Arbeitswelt ist es wichtig, sich darüber im Klaren zu sein, dass der in der Hochschule im Kern stattfindende Prozess der *Rollenfindung* in vielen Fällen noch nicht vollständig abgeschlossen ist. Berufsanfängerinnen und -anfänger sind häufig noch stark damit beschäftigt, ihre Rolle in der Arbeitswelt, aber auch ihre Rollen im privaten und gesellschaftlichen Leben zu finden. Immer dann, wenn Rollenwechsel oder die Übernahme neuer, bislang unbekannter Rollen stattfinden – unabhängig davon, ob dies im beruflichen Kontext oder im gesellschaftlichen oder Privatleben passiert –, ist zumindest vorübergehend die *Rollenfindung* sogar bedeutsamer als die eigentlich vorgesehene *Rollenperformanz*. Auch hier ist es wichtig, geeignete Unterstützungsstrukturen zu etablieren, zum Beispiel Beratung, Fort- und Weiterbildung und Mentoring. Und auch im fortgeführten (Berufs-)Leben geht es immer wieder darum, die eigenen Rollen unter sich laufend verändernden Rahmenbedingungen, neuen Herausforderungen oder auch persönlichen Gestaltungswünschen neu zu definieren und auszufüllen.

Die Grundlagen in der Entwicklung von Future Skills, die bereits in der Schule gelegt werden können, sollten in der Hochschule nach Möglichkeit nahtlos weiter vertieft werden, um die Absolventinnen und Absolventen auf Leben, Gesellschaft und Arbeitswelt vorzubereiten, in der in zunehmend komplexen Situationen und vor dem Hintergrund fehlender oder aber unüberschaubar vieler Informationen Entscheidungen getroffen und Handlungen vollzogen werden müssen.

Damit die sektorübergreifende Zusammenarbeit, insbesondere an den Übergängen, besser gelingen kann, gilt es aber nicht nur, sich der Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Selbst- und Bildungsverständnis bewusst zu werden, sondern es muss insbesondere auch darum gehen, über konkrete Kompetenzentwicklungsziele zu sprechen. Die Frage nach dem *WAS?* – Was genau sind Future Skills? Was brauchen die Lernenden, um die Herausforderungen der Zukunft bewältigen zu können und erfolgreich handlungsfähig zu sein? – wird daher im nächsten Kapitel beleuchtet.

2 WAS GENAU SIND FUTURE SKILLS?

Die Frage, was Future Skills genau sind – auch in Abgrenzung zu ihrem begrifflichen Vorläufer, den Schlüsselkompetenzen –, lässt sich nicht in einem Satz beantworten. Dazu ist ein umfassenderer Blick erforderlich.

Das liegt einerseits an der Nicht-Greifbarkeit der Future, denn Zukunft ist und bleibt unvorhersehbar – das merken wir immer wieder, wenn wir mit disruptiven Entwicklungen (Corona-Pandemie, kriegerischer Angriff Russlands auf die Ukraine, Veröffentlichung von ChatGPT) konfrontiert sind. Andererseits liegt es daran, dass wir mit unseren Antworten auf die Frage im Grunde immer nur auf aktuelle Entwicklungen reagieren und daher geneigt sind, bestimmte „Skills“ überzubewerten, zum Beispiel Digitalisierungs Kompetenzen aufgrund der zunehmend digitalisierten (Arbeits-)Welt oder zuletzt KI-Kompetenzen aufgrund der rasanten Entwicklungen im Bereich generativer KI.

Das Verständnis dessen, was Menschen für ein erfolgreiches (Über-)Leben und den Erhalt ihrer persönlichen Handlungsfähigkeit brauchen, kann unter zwei Voraussetzungen verbessert werden:

- *Zukunft vorstellen und gestalten*: Die Auseinandersetzung mit Zukunftsszenarien (zum Beispiel Samochowiec, 2020) und die gezielte Entwicklung einer Zukunftsvorstellung unterstützen einerseits die Konkretisierung der Kompetenzen, die in einer solchen Zukunft erforderlich sind. Sie ermöglichen andererseits die aktive Mitgestaltung anstelle einer viel zu oft als lähmend empfundenen Passivität und des Gefühls des Ausgeliefertseins (in Bezug auf Veränderungen/Umstände/Technologie etc.).
- *Dynamik und Stabilität anerkennen*: Eine wie auch immer geartete Liste von Zukunftskompetenzen kann immer nur eine Momentaufnahme sein. Die Offenheit und Bereitschaft, diese Liste angesichts der dynamischen Veränderungen unserer Welt regelmäßig zu überprüfen und ggf. anzupassen, gleichwohl aber zu wissen, dass es sich bei vielen Future Skills um „alten Wein in neuen Schläuchen“ handelt.

Um sich der Beantwortung der Frage, was genau unter Future Skills verstanden wird, vor diesem Hintergrund anzunähern, bietet sich eine Sichtung der mittlerweile zahlreichen Rahmenwerke und Modelle an, die in den vergangenen Jahren entstanden sind. Diese richten sich zum Beispiel vor dem Hintergrund der institutionellen respektive organisatorischen Zugehörigkeit der Autorinnen bzw. Autoren an verschiedene Zielgruppen – zum Beispiel Schule, Hochschule, Arbeitswelt – und umfassen eine Vielzahl an Kompetenzen.

Die vier aus Sicht der Arbeitsgruppe aktuell grundlegenden Rahmenwerke, die als Ausgangs- und Bezugspunkte des Prozesses der Arbeitsgruppe gelten können, werden im Folgenden kurz dargestellt.

Triple-Helix-Modell der Future Skills (Ehlers, 2020)

„Future Skills sind Kompetenzen, die es Individuen erlauben, in hochemergenten Handlungskontexten selbstorganisiert komplexe Probleme zu lösen und (erfolgreich) handlungsfähig zu sein. Sie basieren auf kognitiven, motivationalen, volitionalen sowie sozialen Ressourcen, sind wertebasiert, [sic] und können in einem Lernprozess angeeignet werden.“ (Ehlers, 2020, S. 57)

In diesem Modell steht eine erfolgreiche Handlungskompetenz vor dem Hintergrund unterschiedlicher Motive und identifizierter Probleme in dynamischen Gesellschaften im Fokus. Die 17 Kompetenzprofile sind in entwicklungsbezogene, objektbezogene und organisationsbezogene Kompetenzen unterteilt.

Individuen werden als Zielgruppe dieses Kompetenzmodells herausgestellt. Ein Blick in die gewählte Methodik zeigt eine Fokussierung auf den Hochschul- und Arbeitssektor, da problemvertiefende Interviews mit Vertreterinnen und Vertretern aus 17 ausgewählten Partnerorganisationen der Dualen Hochschule Baden-Württemberg zur Ableitung von Future-Skills-Profilen genutzt wurden, die in einer international angelegten, zweistufigen Delphi-Studie validiert wurden (Ehlers, 2020).

Future Skills 2021 (Stifterverband/McKinsey, 2018/2021)

„Wir definieren Future Skills als branchenübergreifende Fähigkeiten, Fertigkeiten und Eigenschaften, die in den kommenden fünf Jahren in allen Bereichen des Berufslebens und darüber hinaus wichtiger werden [...]. Die Future Skills werden sowohl bedingt als auch ergänzt durch spezifisches Wissen und eine entsprechende Werthaltung, also die Bereitschaft zum Handeln. Mit dem Begriff ‚Kompetenz‘ (Weinert 2001) fassen wir all diese Attribute zusammen.“ (Stifterverband/McKinsey, 2021, S. 3.)

Dieses Modell bezieht sich konkret auf den Sektor Arbeitswelt und dessen Stärkung durch Future Skills. Der Blick richtet sich dabei in zwei Richtungen: Zum einen adressiert dieses Framework die für die Arbeitswelt „zu liefernden“ Bildungseinrichtungen und zum anderen wird der Bereich der betrieblichen Fort- und Weiterbildung fokussiert. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den Bereichen Digitalisierung, Technologie und Transformation.

Die Zielgruppe der Arbeitswelt spiegelt sich in der gewählten Methodik wider, da das Modell 2018 zunächst in einem qualitativ-quantitativen Ansatz (Workshop, standardisierte Onlinebefragung und leitfadengestützte Expertinnen- und Experten-Interviews) zwischen Wirtschaft, Politik, Verwaltung und Verbänden sowie Bildungseinrichtungen entstand. Im Anschluss daran wurde es im Jahr 2021 unter Einbezug der Expertise von leitenden Angestellten und Personalverantwortlichen aus Unternehmen und Behörden (Onlinebefragung) überarbeitet (Stifterverband/McKinsey, 2021).

Inner Development Goals – Transformational Skills for Sustainable Development (2021)

„[T]he Inner Development Goals project works to identify, popularize and support the development of relevant abilities, skills and qualities for inner growth, through consciously supportive organizations, companies and institutions, to better address the global challenges.“ (Growth that Matters AB, 2021, S. 3)

Das Modell der Inner Development Goals (IDGs) fokussiert auf Kompetenzen, insbesondere Werthaltungen, die für die Bewältigung der aktuellen globalen Herausforderungen (Armut, Klimawandel, Digitalisierung etc.) notwendig sind, um sozialen Wandel zu ermöglichen. Die IDGs umfassen dabei fünf Kernbereiche: 1. Sein (Beziehung zu sich selbst), 2. Denken (kognitive Kompetenzen), 3. Beziehung (Fürsorge für andere und die Welt), 4. Zusammenarbeit (soziale Kompetenzen) und 5. Handeln (Wandel vorantreiben).

In diesem Modell wird keiner der hier fokussierten Sektoren (Schule, Hochschule, Arbeitswelt) explizit adressiert. Ein Blick in die angewandte Methodik zeigt auf, dass eine Onlinebefragung mit Freitextfeldern dafür genutzt wurde, zunächst 23 Skills aus der Befragung von 861 Personen mit einer „professional relationship to sustainability issues“ (Growth that Matters AB, 2021, S. 6) abzuleiten. In einem zweiten Schritt wurden diese Kompetenzen von 813 Personen (überwiegend aus der Wirtschaft und der Forschung) einem Ranking unterzogen, welches schlussendlich zur Einteilung der Kompetenzen in fünf Dimensionen führte (Growth that Matters AB, 2021).

Der OECD Lernkompass 2030 (OECD, 2019)

Die OECD definiert Zukunftskompetenzen als „das Wissen, die Skills, die Haltungen und Werte, die Schülerinnen und Schüler benötigen, um den Veränderungen in unserer Umwelt und unserem Alltag nicht passiv ausgesetzt zu sein, sondern zur Gestaltung einer wünschenswerten Zukunft aktiv beizutragen.“ (OECD, 2019, S. 20)

Fokussiert werden in diesem Kompetenzmodell Schülerinnen und Schüler, die mithilfe von Future Skills zu aktiven Zukunftsgestaltenden werden (sollen). Dieser direkte Bezug zum Schulsektor spiegelt sich in der gewählten Methodik des OECD Lernkompasses wider: Dieser ist Ergebnis eines länder- und institutionsübergreifenden Dialogprozesses zwischen Politik, Forschung, schulischen Akteurinnen und Akteuren und Zivilgesellschaft (OECD, 2019).

Kompetenzmodellübergreifend lassen sich folgende Schnittmengen identifizieren, die für alle der hier fokussierten Sektoren (Schule, Hochschule, Arbeitswelt) als relevant markiert werden können: Allen gemein ist der Fokus auf die Befähigung zum Umgang mit Transformation in allen Facetten, zum Beispiel im Bereich

Bildung, Digitalisierung oder Gesellschaft. Hierbei wird versucht, die Frage zu beantworten, welche Kompetenzen oder Skills notwendig sind, um Wandel konstruktiv in allen Lebensphasen zu begegnen und (mit-)gestalten zu können. Daneben spielen Werte und Haltungen eine zentrale Rolle als Grundlage des Handelns und bei der Persönlichkeitsentwicklung, die alle vier Frameworks als Grundelement begleitet. Das Individuum soll seine Handlungsspielräume kompetent erkennen und zur aktiven Teilhabe befähigt werden, ob in Gesellschaft, Beruf oder Bildung etc. Auch wenn die Schwerpunktlegung bei den verschiedenen Referenzrahmen unterschiedlich ist, abhängig auch von der fokussierten Zielgruppe und vom Zielbereich, sind die skizzierten Entwicklungsziele doch übergreifend zu finden.

Skills-Listen und Metakategorien

Sowohl die oben aufgeführten Modelle als auch die meisten anderen deutschsprachigen und internationalen Ansätze weisen Listen mit konkreten Skills aus. Diese einzelnen Skills werden dann häufig in verschiedenen Metakategorien geclustert. Während sich viele Skills in den verschiedenen Modellen wiederholen, unterscheiden sich die Inhalte insbesondere im Hinblick auf

- das Abstraktionsniveau – also wie eindeutig/vage einzelne Skills beschrieben und wie eng/weit sie gefasst sowie vielleicht sogar mehrere Skills unter einem Begriff zusammengefasst werden,
- die Art und Weise, wie Metakategorien von Skills gebildet werden,
- die Ausrichtung auf explizit fachliche oder branchenspezifische Skills oder auf überfachliche Kompetenzen,
- unterschiedliche Begriffe/Titel für Kompetenzen, die aber im Grunde dasselbe beschreiben.

Diese Punkte erschweren den Vergleich verschiedener Modelle und Listen einzelner Skills. Eine Hilfestellung können hierbei Übersichten und Metastudien bieten, beispielsweise die Metastudie von Kotsiou et al. (2022) oder auch der Future Skills Radar des Fraunhofer IAO², der Skills aus 23 deutschsprachigen Studien zusammenfasst.

Für Horstmann (2023) ist ein Merkmal von Future-Skills-Ansätzen der verstärkte Fokus auf digitale und transformative Kompetenzen (siehe Kapitel 1). Dies spiegelt sich beispielsweise im Modell des Stifterverbandes/McKinsey (2021) wider, das digitale Schlüsselkompetenzen und transformative Kompetenzen explizit als zwei von vier Metakategorien aufführt und darunter Skills weiter ausdifferenziert, etwa in Digital Literacy und Digital Ethics oder Innovationskompetenz und Missionsorientierung.

Digitale Kompetenzen werden von vielen Future-Skills-Modellen genannt, die Gewichtung ist jedoch sehr unterschiedlich. In der Metastudie von Kotsiou et al. (2022) landet Digital Literacy zwar unter den Top 10, jedoch nicht unter den fünf der meistgenannten Skills. Das sind demgegenüber Problemlösen, Kommunikation, Kreativität, Kollaboration und kritisches Denken. Das Framework der Inner Development Goals führt hingegen gar keine digitalen Kompetenzen auf.

2.1 WAS genau sind Future Skills? – Perspektive Schule

Eine (Neu-)Verortung von Schule als Bildungsinstitution in transformativen Gesellschaften kann als zentrale Aufgabe markiert werden (Kammerl, 2019). Schule – die sich mit zunehmend heterogenen Bedarfen von Lernenden konfrontiert sieht – versucht, mit einer Vielzahl unterschiedlicher Schulformen mit diversen Bildungskonzepten (verschiedene Schulprofile, Lehr-Lern-Settings, pädagogische Ausrichtungen, Förderungsschwerpunkte usw.) den unterschiedlichsten Entwicklungsbedarfen zur Selbstwerdung der Schülerinnen und Schüler gerecht zu werden.

Um Entwicklungsräume zur Selbstwerdung zu geben, zielt Schule auf die aktive Erprobung und Einübung unterschiedlicher Handlungsformen von Lernenden ab, damit diese mündig und selbstwirksam an der Gesellschaft teilhaben können. Unter den vier im vorangestellten Kapitel kurz vorgestellten Kompetenzmodellen adressiert der OECD Lernkompass 2030 direkt Schülerinnen und Schüler als Zielgruppe. Das Modell

² Sie können den Future Skills Radar hier testen: <https://www.globalupskill.de/de/themenbereiche/future-skills-radar-.html>.

führt insgesamt sieben Komponenten auf, um Schülerinnen und Schüler zu befähigen, „zur Gestaltung einer wünschenswerten Zukunft aktiv beizutragen“ (OECD, 2019, S. 20). Daneben wird „Student Agency“ als zentrale Komponente herausgestellt, welche als „die Überzeugung [definiert wird], dass Schülerinnen und Schüler den Willen und die Fähigkeiten haben, ihr eigenes Leben und die Welt um sie herum positiv zu beeinflussen, sowie die Kapazität, sich ein Ziel zu setzen, zu reflektieren und verantwortlich zu handeln, um Veränderungen herbeizuführen“ (OECD, 2019, S. 20). Es ist damit ein Rahmenmodell, das besonders relevant in Bezug zum Selbstverständnis des Sektors Schule erscheint und daher in seinen Einzelkompetenzen gut beschreibt, was die Future Skills sind, die in diesem Bereich zum Kern der Future Skills gehören.

Auch aus dem Modell der Inner Development Goals können für den Schulsektor im Allgemeinen sowie für Schülerinnen und Schüler als Zielgruppe im Speziellen Kompetenzen – wenn auch nur indirekt – identifiziert werden, die dem Warum besonders gut entsprechen. Das Modell bietet einen Impuls für Prozesse menschlichen Wachstums auf sowohl individueller als auch kollektiver Ebene, die auf nachhaltige gemeinschaftliche Weiterentwicklung abzielen (Growth that Matters AB, 2021).

Unter Berücksichtigung der oben hergeleiteten Begründung für Future Skills in der Schule können folgende Future Skills als (besonders) relevant herausgestellt werden: *Flexibilität* und *Anpassungsfähigkeit* sind für Schülerinnen und Schüler Basiskompetenzen, auf denen sie ihren weiteren Lebensweg aufbauen. Hierzu gehört ebenfalls eine *Offenheit für Neues und Anderes*. Konkret fordern die aktuellen Entwicklungen im Zuge der Digitalisierung den Ausbau der *Digital Literacy* bei Schülerinnen und Schülern. Zusätzlich sollten sie *Datenkompetenz* entwickeln und ihr *algorithmisches Denken/Verständnis* formen und ausbauen. Daneben spielen *Werte und Haltungen* eine zentrale Rolle als Grundlage des Handelns und bei der Persönlichkeitsentwicklung, die alle vier Frameworks als Grundelement begleitet. So können Schülerinnen und Schüler ihre *Diversitätssensibilität* ausbilden und ihre *Toleranzfähigkeit* ausbauen. Beide Kompetenzen bilden das Fundament für die übergreifende *Demokratiekompetenz*. Eikel (2006) benennt in diesem Zusammenhang drei Komponenten, die demokratische Partizipation ermöglichen: (politische) Mitbestimmung und Mitentscheidung, (demokratische) Mitsprache und Aushandlung sowie (aktive) Mitgestaltung und Engagement.

Allem übergeordnet sind die *Lernkompetenz* und das *kritische Denken*, die Lernende erst dazu befähigen, weitere Kompetenzen nachhaltig und reflektiert auszuformen.

2.2 WAS genau sind Future Skills? – Perspektive Hochschule

Future Skills sind in der deutschen Hochschullandschaft angekommen. Wie unzählige Initiativen, Veröffentlichungen und Tagungen der letzten Jahre zeigen, erfreut sich der Begriff großer Popularität, sieht sich aber auch mit Kritik konfrontiert (zum Beispiel Kalz, 2023; Reinmann, 2023). Viele Future-Skills-Veröffentlichungen beziehen die Hochschulen explizit mit ein, entweder als Adressatinnen und Adressaten, die den Erwerb von Future Skills ermöglichen sollen, oder als Studiengrundlage (Datengrundlage, Expertinnen- und Expertenbefragungen, zum Beispiel Ehlers, 2020; Horstmann, 2023).

Die Frage, welche Zukunftskompetenzen Studierende benötigen, kann aus dem oben skizzierten Selbst- und Bildungsverständnis der Hochschulen abgeleitet werden. Welche Zukunftskompetenzen relevant sind, ist dementsprechend eine normative, jedoch auch eine strategische Frage für Hochschulen.

Im Hinblick auf die Bildungsziele, die gesellschaftlichen Herausforderungen und Transformationsprozesse, bei deren Gestaltung Future Skills benötigt werden, wurden in der Arbeitsgruppe insbesondere drei Future-Skills-Modelle für die Hochschule diskutiert: das Triple-Helix-Modell der Future Skills (Ehlers, 2020), das Future Skills Framework des Stifterverbandes (Stifterverband, 2021) und das Inner Development Goals Framework (Growth that Matters AB, 2021).

Welche Zukunftskompetenzen sollen Hochschulen besonders fördern?

Unter dem Aspekt der Rollenfindung ist die Zeit des Studiums wesentlich auf die folgenden Future Skills

angewiesen: *Kritisches Denken/Critical Thinking*, das insbesondere im IDG-Framework aufgeführt ist und in Horstmanns (2023) Umfrage unter Hochschullehrenden bestätigt wird. In allen untersuchten Disziplinen (außer im Fach Soziale Arbeit) wurde Kritisches Denken neben Problemlösekompetenz am häufigsten als Schwerpunkt genannt (Horstmann, 2023). In der Befragung Lehrender von Gehrs (2023) zur Bedeutsamkeit von Future Skills für ihre Studierenden landete das Kritisches Denken ebenfalls ganz vorn. Kritisches Denken und eng verwandte Kompetenzen wie die *Reflexionskompetenz* werden auch in Ehlers' Modell (2020) beschrieben. Die *Urteilsfähigkeit*, die das Framework des Stifterverbandes (2021), nennt, ist immens wichtig für die Zielsetzung der wissenschaftlichen Befähigung von Hochschulen. Sie spielt aber natürlich darüber hinaus auch bei der Gestaltung von Zivilgesellschaft und Transformationsprozessen eine wichtige Rolle.

Eine für die fachlich-soziale Rollenfindung in gesellschaftlicher Teilhabe und Engagement ebenfalls wichtige Kompetenz, bei deren Entwicklung Hochschulen eine bedeutende Rolle zukommt, ist *Kooperationskompetenz* (Ehlers, 2020; eigene Kategorie des IDG-Frameworks; Growth that Matters AB, 2021). Für gesellschaftliche Herausforderungen wie für die Persönlichkeitsbildung ist zudem ein Fokus auf Werte und Einstellungen wichtig und damit sind die Förderung *ethischer Kompetenzen* (Ehlers, 2020), von *Offenheit und Lernbereitschaft* sowie *Vertrauen* (IDGs, Growth that Matters AB, 2021) wichtige Handlungsfelder für die Hochschulen.

Insbesondere für die Gestaltung von Transformationsprozessen und die Möglichkeit, sich in unbekanntem Zukünftigen bewegen zu können und aktiv daran mitzuwirken, sind auch transformative Kompetenzen notwendig. Das Modell des Stifterverbandes (2021) widmet diesen Skills eine eigene Kategorie, die unter anderem *Veränderungskompetenz*, *Missionsorientierung* sowie *Dialog- und Konfliktfähigkeit* umfasst und Ehlers formuliert eine eigene *Zukunfts- und Gestaltungskompetenz*. Für den Umgang mit Wandel, Krisen und unvorhersehbaren Zukünftigen sind zudem *Resilienz* und *Beharrlichkeit* (Stifterverband, 2021/IDGs; Growth that Matters AB, 2021), *Ambiguitätskompetenz* und *Bewusstsein für Komplexität* (Ehlers, 2020/IDGs; Growth that Matters AB, 2021) sowie schließlich *Mut* und *Optimismus* (IDGs, Growth that Matters AB, 2021) wichtige Kompetenzen. Speziell für die digitale Transformation sind darüber hinaus *digitale Kompetenzen* erforderlich, die besonders im Stifterverband (2021) als eigene Kategorie betont werden.

2.3 WAS genau sind Future Skills? – Perspektive Arbeitswelt

In der Arbeitswelt geht es um die Realisierung des Unternehmenszwecks, basierend auf der koordinierten Zusammenarbeit von Mitarbeitenden in spezifischen Funktionen, Rollen und Verantwortungsbereichen. Deswegen sind Future Skills auf individueller Ebene sowie auf der Ebene von Gruppen und Teams wichtig. Individuelle Future Skills betonen dabei die persönliche Entwicklung und den Beitrag von Einzelnen zur Gesamtleistung, während Team-Skills die Zusammenarbeit und Effektivität in Gruppen hervorheben.

Aus den oben genannten Frameworks scheint das des Stifterverbandes besonders relevant, wurde es doch mit dem Anspruch entwickelt, diejenigen Kompetenzen zu beschreiben, die „in allen Bereichen des Berufslebens [...] wichtiger werden“ (Stifterverband/McKinsey, 2021, S. 3). Darüber hinaus beschreibt es sowohl individuelle Kompetenzen (klassische Kompetenzen) als auch kollaborative Kompetenzen (vor allem als transformative Kompetenzen) und stellt zudem heraus, wie wichtig die digitalen technologischen Kompetenzen für die Überlebensfähigkeit von Unternehmen in der digitalen Transformation sind.

Individuelle Future Skills

Individuelle Future Skills beinhalten *werteorientiertes Handeln* in Eigeninitiative unter Integration von grundlegenden *ethischen und moralischen Werten* wie zum Beispiel Gerechtigkeit, Mut, Verantwortungsbewusstsein, Demokratie (zum Beispiel Wienberg et al., 2024), Transparenz, Offenheit, Vertrauen, Nachhaltigkeit und Integrität. Diese Werte stellen nicht nur Leitplanken für individuelles Handeln dar, sondern bilden weiter gefasst auch die Grundlage für unternehmerische Entscheidungen und Zielsetzungen. Eine bewusste Ausrichtung auf solche Werte fördert das *Selbstmanagement* jeder/s Einzelnen und unterstützt ethisch verantwortungsbewusstes Handeln von Mitarbeitenden sowie Organisationen insgesamt. Dies wiederum

fördert nicht nur das Wohlergehen von Individuen und Organisationen, sondern trägt auch zur Schaffung einer nachhaltigen und verantwortungsvollen Arbeitskultur bei.

*Impathie*³, *Selbstwirksamkeit*, *Reflexion* und *Resilienz* sind Future Skills, die das Reflektieren eigener Situationen, das Bewusstsein über die eigene Wirksamkeit, die Fähigkeit zu resilientem Handeln und die Stärkung der eigenen Person und Rolle umfassen. Diese Fähigkeiten ermöglichen es, physische und emotionale Gesundheit zu fördern und zu fordern und durch ein Bewusstsein bezüglich der eigenen Wirksamkeit und Handlungsfähigkeit in unterschiedlichen Rollen neue Ziele zu erreichen und proaktiv Herausforderungen zu bewältigen. *Selbstgesteuertes und selbstbestimmtes Lernen* ist im Framework von Ehlers (2020) enthalten und beinhaltet im Kontext Arbeitswelt, den eigenen Lernprozess entsprechend den individuellen Lernpräferenzen und den Rahmenbedingungen in der Organisation selbstständig und strukturiert zu gestalten.

Teamrelevante Future Skills

Hochleistungsteams (Eidenschink, 2020) sind Gruppen von Individuen, die überdurchschnittliche Leistungen erbringen und dabei eine starke Zusammenarbeit, Effektivität und Effizienz zeigen. Sie zeichnen sich durch klare Ziele, gegenseitiges Vertrauen, offene Kommunikation, gegenseitige Unterstützung und eine gemeinsame Verantwortung aus. Wichtige Future Skills sind daher *Kommunikationskompetenz*, *Interaktion*, *Perspektivwechsel*, *interkulturelle Kommunikation* und *Moderation*. Diese Kompetenzen sind entscheidend, um den steigenden Anforderungen und der zunehmenden Komplexität der Arbeitswelt gerecht zu werden. Sie werden jedoch im Framework des Stifterverbandes bemerkenswerterweise nicht besonders deutlich hervorgehoben. Das Framework von Ehlers sowie die IDGs sind hier stärkere Referenzen.

Die IDGs betonen Future Skills im Sinne der Menschenzentrierung. Dazu gehören *interkulturelle Kompetenz* und *Empathie* (zum Beispiel Wienberg, Buske, Allespach, 2024), *Respekt* hinsichtlich Diversität (personelle Vielfalt), *Inklusion* (aktive Integration) und *Equity* (Chancengerechtigkeit).

Mensch-Maschine-Koexistenz, *Kooperation* und *Kollaboration* beschreiben Fähigkeiten, in einer Arbeitsumgebung zu interagieren, in der Menschen und Maschinen unabhängig und zeitversetzt in benachbarten oder gleichen Arbeitsräumen im selben System agieren. Insbesondere die im Stifterverband stark betonten *digitalen und technologischen Kompetenzen* sind branchenübergreifend existenziell für die Arbeitswelt und das Überleben von Unternehmen.

Darüber hinaus sind die Kompetenzen *Networking* und *Teamwork* – also die Fähigkeit, sich in Teams und Netzwerke einzubringen, sich mit Expertinnen und Experten weltweit zu vernetzen und zu interagieren – eine wichtige Voraussetzung für die gemeinsame zukunftsorientierte Entwicklung und Umsetzung von Lösungen.

³ „Impathie“ meint die „introversive Empathie“, also eine nach innen, auf die eigene Erlebniswelt gerichtete Empathie und damit die Fähigkeit, die eigenen Gefühle und die eigene Situation wahrnehmen und verstehen zu können (Martens, 2024).

3 WARUM? UND WAS? – EIN FAZIT SEKTORENÜBERGREIFEND

Aktuelle Antworten auf die Fragen *WARUM* Bildung? *WARUM* Future Skills? und *WAS* genau sind Future Skills? basieren in allen drei Sektoren (Schule, Hochschule, Arbeitswelt) auf denselben eingangs genannten gesellschaftlichen Grundlagen und Herausforderungen: Klimakatastrophe, Digitalisierung, Arbeits- und Fachkräftemangel, demografische Entwicklung, Globalisierung, Kriege, Krisen usw., die je nach Sektor etwas unterschiedlich angegangen werden.

Schule

Mit ihrem Bildungs- und Erziehungsauftrag fokussiert Schule auf übergeordnete (KMK-definierte) Bildungsziele sowie gesellschaftliche Anforderungen. Mündigkeit, gesellschaftliche Verantwortung, Selbstwirksamkeit, Arbeits- und Lernbefähigung sind dabei als übergeordnete Ziele definiert. Diese gilt es inhaltlich mit Kompetenzen im Sinne von Future Skills anzureichern, ohne den besonderen Status der Schule als Institution, in der das Lernen gelernt wird und die Selbstwerdung der Schülerinnen und Schüler im Mittelpunkt steht, aus den Augen zu verlieren.

Hochschule

Der aktuelle Bildungsauftrag von Hochschulen vereint die Ziele (Fach-)Wissenschaftliche Befähigung, Persönlichkeitsbildung/-entwicklung, Arbeitsmarktvorbereitung/Beschäftigungsbefähigung und gesellschaftliches Engagement/demokratischer Bürgersinn. Im Mittelpunkt hochschulischer Bildung steht für die Studierenden die eigene Rollenfindung. Damit ist ein Spektrum aus fachlicher und überfachlicher Kompetenzentwicklung abgebildet, um eine umfassende Grundlage für individuelle Handlungsmöglichkeiten, Selbstwirksamkeit und Eigenverantwortung zu schaffen, mit der ungewissen Zukünften begegnet werden kann. Der Anspruch an Future Skills beinhaltet zudem transformative Kompetenzen, mit denen dem rasanten sowie unvorhersehbaren Wandel diverser Bereiche begegnet wird.

Arbeitswelt

Marktwirtschaftlich orientierte Unternehmen zielen auf einen (langfristigen) Erfolg am (globalen) Markt ab, was eine positive Bewältigung aktueller Herausforderungen impliziert. Letztlich sehen sich alle Organisationen des Sektors Arbeitswelt, unter anderem öffentliche Einrichtungen, gemeinnützige Organisationen, NGOs, aktuellen Herausforderungen gegenüber, um ihre Funktionsfähigkeit und das Erreichen der eigenen Ziele sicherzustellen. Im Mittelpunkt der (Weiter-)Bildung in Organisationen steht für die Mitarbeitenden ihre „Rollenperformanz“.

Als Future Skills sind in diesem Kontext maßgeblich Kompetenzen definiert, mit denen sich Herausforderungen meistern lassen, die sich ganz allgemein und durch technische/digitale Innovationen im Speziellen ergeben: etwa Flexibilität, Anpassungsfähigkeit und Disruption. Darüber hinaus sind Vertrauen, Zusammenarbeit, vernetztes Entscheiden und der Umgang mit Dilemmata von entscheidender Bedeutung.

Zusammenschau der Sektoren

Entsprechend ihren gemeinsamen gesamtgesellschaftlichen Grundlagen und Herausforderungen lassen sich in der inhaltlichen Ausrichtung bzw. in den grundlegenden Bildungs-/Ausbildungs-/Weiterbildungsverständnissen übergeordnete Dimensionen erkennen, die *in allen drei Sektoren* als Anforderungen benannt werden, wenn auch jeweils mit leicht unterschiedlichen Begrifflichkeiten:

- handeln können,
- lernen lernen/arbeiten lernen,
- eigenverantwortlich sein/aktiv gestalten,
- Ethik/Werte leben,
- Demokratie,
- Umgang mit Wandel und Herausforderungen (auch technologischen)/Flexibilität und Anpassung/Entwicklung von Lösungen,
- Diversität wahrnehmen und positiv damit umgehen,
- Innovation/schöpferische Tätigkeit,
- Kooperation/Kollaboration.

Diese Dimensionen implizieren eine Vielzahl von Kompetenzen, die in verschiedenen Bereichen des persönlichen, zwischenmenschlichen, digitalen, organisatorischen und beruflichen Lebens und somit sektorenübergreifend relevant sind. Diese Kompetenzen wiederum umfassen ein breites Spektrum an Wissen, Fähigkeiten und Einstellungen, sowohl von Individuen als auch auf kollektiver Ebene, die notwendig sind, um in einer zunehmend komplexen, digitalisierten und vernetzten Welt zu bestehen und diese aktiv zu gestalten.

Zudem fallen sowohl bei zentralen Zielen (WARUM?) als auch im Hinblick auf konkrete Skills-Bereiche (WAS?) *Überschneidungen zwischen jeweils zwei der drei Sektoren* ins Auge:

a. zwischen Schule und Hochschule:

- kritisches Denken/Urteilen,
- gesellschaftliche Teilhabe/gesellschaftliches Engagement,
- Selbstwirksamkeit,
- Persönlichkeitsentwicklung/-bildung,

b. zwischen Schule und Arbeitswelt:

- Mündigkeit (allerdings mit deutlich unterschiedlicher Konnotation – in der Schule wird Mündigkeit gelernt bzw. angebahnt, während sie in der Arbeitswelt größtenteils vorausgesetzt wird),

c. zwischen Hochschule und Arbeitswelt:

- New Work/Einlassen auf neues Arbeiten,
- sich in unbekanntem/unvorhersehbareren Zukünften bewegen können/Unbekanntes/Unvorhergesehenes gestaltend formen.

Schließlich gibt es jedoch auch Dimensionen, die *für einen einzelnen Sektor sehr maßgeblich* sind, in den anderen Sektoren nur eine untergeordnete Rolle spielen:

1. Hochschule:

- wissenschaftliche Befähigung,

2. Arbeitswelt:

- Wettbewerb.

Festhalten möchten wir an dieser Stelle, dass uns als Arbeitsgruppe neben zahlreichen Überschneidungen und Ähnlichkeiten zwischen den drei Sektoren, die wir immer wieder gefunden und diskutiert haben, auch einige erhebliche Unterschiede zwischen insbesondere der Arbeitswelt auf der einen und Schule und Hochschule auf der anderen Seite ins Auge gestochen sind. Während die beiden letztgenannten Sektoren Teil eines gemeinsamen und öffentlichen Bildungssystems sind, gibt es zum Sektor Arbeitswelt zwar erhebliche Überschneidungen, aber insbesondere privatwirtschaftliche Unternehmen haben mit ihrer primären Orientierung am eigenen ökonomischen Erfolg oft einen anderen Fokus – selbst wenn mit gleichen oder ähnlichen Begrifflichkeiten im Themenfeld der Zukunftskompetenzen operiert wird. Hier kann zum Beispiel die wissenschaftliche respektive hochschulische Weiterbildung als Brücke zwischen Bildungssystem und Arbeitswelt ausgebaut werden.

Maßgeblich sticht jedoch die in allen Bereichen gleichermaßen bestehende Anforderung zur Schaffung förderlicher Rahmenbedingungen heraus, um sich Future Skills widmen zu können. Diese Rahmen- bzw. Gelingensbedingungen werden in Kapitel 5 spezifiziert.

4 WIE? – EIN MODELL FÜR DIE ENTWICKLUNG ZUR FUTURE-SKILLS-ORGANISATION

Ausgehend von den Erkenntnissen, welche die AG in der intensiven Auseinandersetzung mit den Fragen „Warum Bildung? Warum Future Skills?“ und „Was genau sind Future Skills?“ zunächst sektorspezifisch und dann in einer sektorübergreifenden Perspektive gewonnen hat, haben wir uns in der weiteren Arbeit der dritten Frage gewidmet: *WIE?* – Wie können Future Skills in unterschiedlichen Organisationen, die Bildung betreiben (schulische Bildung, hochschulische Bildung, Ausbildung, Fort- und Weiterbildung), integriert werden? Wie können Future Skills zu einem Profilvermerkmal werden? Wie können sich Organisationen zu Future-Skills-Organisationen entwickeln?

Gemündet ist die Beschäftigung mit diesen Fragen in der Idee, ein Maturity Model zu konzipieren, das Organisationen und ihre Mitglieder dabei unterstützen kann, sich auf den Weg zu machen, erforderliche Veränderungen anzustoßen und den Wandlungsprozess hin zu einer Future-Skills-Organisation einzuleiten.

Ein Anspruch dabei war, das Modell so zu gestalten, dass es für unterschiedlichste Organisationen in allen drei Sektoren – Schule, Hochschule, Arbeitswelt – Anknüpfungspunkte liefert. Damit bleibt es an vielen Stellen eher generisch und geht nicht so sehr in die Tiefe, wie es bei der Beschränkung auf einen Sektor oder sogar nur einen Teil eines Sektors möglich gewesen wäre. Aufgabe und Herausforderung für eine Organisation, die sich zur Future-Skills-Organisation wandeln möchte, ist daher die notwendige individuelle Konkretisierung der einzelnen Aspekte und Schritte im vorgeschlagenen Reifegradmodell. Dieser Prozess der Selbstfindung einer Organisation ist von besonderer Bedeutung und kann nicht durch die Übernahme eines ausformulierten Modells erfolgen. Das hier vorgeschlagene Maturity Model bietet einen Rahmen zum Selbstauffüllen.

Daneben hat sich die AG immer im Spagat zwischen zukunftsorientierter Vision und Anschlussfähigkeit im Hier und Jetzt bewegt. Einerseits gab es den Wunsch, visionär zu sein und eine Geschichte darüber zu erzählen, wie die Bildungslandschaft im Jahr 2050 im Idealfall aussehen könnte. Allerdings zeigen Zukunftsstudien (zum Beispiel Samochowiec, 2020), wie unvorhersehbar die Zukunft ist und wie unterschiedlich die möglichen Szenarien sich darstellen – eine Entwicklung muss daher immer iterativ und in zirkulärer Weise erfolgen. Andererseits hat sich die Überzeugung durchgesetzt, auch für Organisationen anschlussfähig zu sein, die sich gerade erst auf den Weg machen – die sich vielleicht zum ersten Mal mit dem Begriff Future Skills beschäftigen.

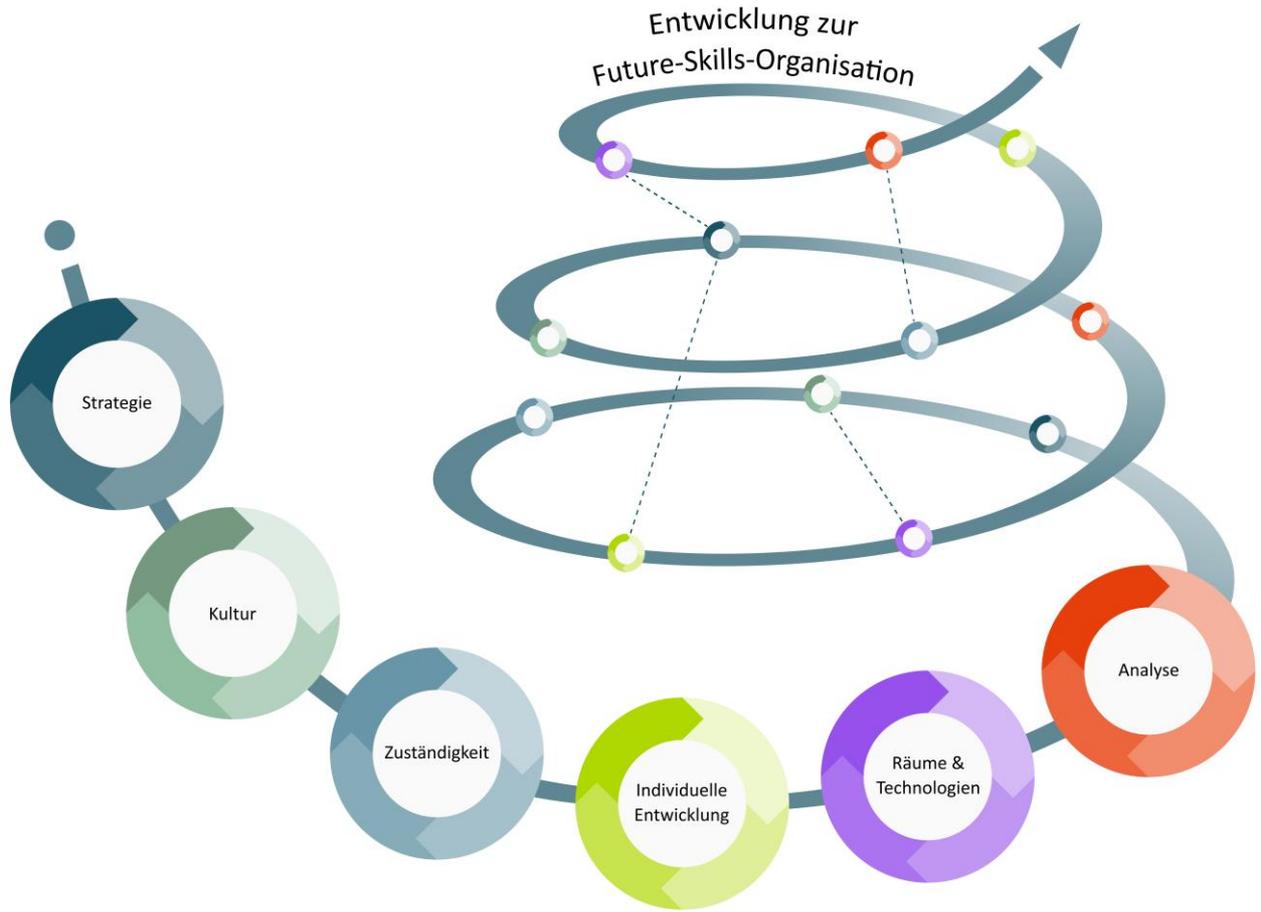
Das Ergebnis intensiver und kontroverser Diskussionen in der AG ist die folgende Tabelle, die sechs Kategorien (*Strategie, Kultur, Zuständigkeit, Rahmen für individuelle Entwicklung, Analyse und Räume und Technologien*, in Anlehnung an Budde et al., 2024) sowie jeweils vier Stufen (*Initialisierung, Planung/Ausbau, Operationalisierung/Verstetigung* und *Institutionalisierung*) umfasst (angelehnt an das fünf Phasen umfassende Modell für Transformationsprozesse und Wandlungsmanagement von Krüger & Bach, 2014). Die Kategorien setzen den Rahmen für die individuelle sowie gemeinschaftliche Entwicklung und Förderung von Future Skills.

Die sechs Kategorien und die einzelnen Stufen werden im Anschluss an eine grafische Darstellung des Maturity Models, die den grundlegend zirkulär angelegten, spiralförmigen Charakter der Transformation in Richtung Future-Skills-Organisation berücksichtigt, detailliert beschrieben. Ergänzt werden die Erläuterungen für jede der sechs Kategorien durch eine Tabelle, die für jede der vier Entwicklungsstufen ein Ziel sowie Handlungsansätze enthält.⁴

Die AG stellt das von ihr entwickelte Modell als Impuls zur Diskussion, unter anderem vor dem Hintergrund der Frage, ob es überhaupt plausibel ist, ein gemeinsames Reifegradmodell für alle Sektoren zusammen zu haben, oder ob es differenzierter Modelle bedarf. Die Wahl der AG fiel auf die Beschreibung eines Modells für Organisationsentwicklung. Dies erscheint geeignet, um Rahmenbedingungen für Future-Skills-Organisationen zu formulieren und gleichzeitig der Dynamik des Konzepts gerecht zu werden.

⁴ Eine alle sechs Kategorien und die Kurzbeschreibung der jeweiligen Stufen umfassende Gesamt-Tabelle findet sich im Anhang.

Abb. 01: Maturity Model



Quelle: eigene Darstellung (CC BY-SA 4.0)

4.1 Strategie

Die Future-Skills-Organisation (FSO) nimmt den Wandel als Grundzustand an und die Zukunft als offen wahr. Ihre Strategie setzt den Rahmen für ihren Beitrag zur Gestaltung dieser Zukunft. Startpunkt und Voraussetzung zum Beschreiten des Pfades zur FSO ist eine gemeinsame Vision und Mission, die das Zielbild für alle Mitglieder verständlich beschreibt, sodass sich alle gemeinsam auf den Weg machen können, sich dieser Vision Schritt für Schritt anzunähern. Die Strategie erläutert insofern sowohl die Mission als auch das planvolle Vorgehen in Etappen.

Auf ihrem Weg zur institutionalisierten FSO ist die Grundlage und die Begründung des planvollen Vorgehens zum Ziel einer vollständig entwickelten Einrichtung im Sinne der Vision in einer Future-Skills-Strategie zu formulieren. Die Strategie ist handlungsleitend für alle weiteren Entwicklungspfade innerhalb der Organisation auf ihrem Weg zur FSO und definiert auch die eigene Rolle im gesamtgesellschaftlichen System. Das bedeutet: Die Strategie beschreibt die Richtung für die Entwicklung der Future-Skills-Kultur als Teil der Gesellschaft; aus ihr leitet sich nach innen die Bestimmung der organisationalen Zuständigkeiten ab; sie ist die Grundlage für das Konzept der individuellen Entwicklung in der FSO; an ihr lehnen sich Analyse-Instrumente, Räume und Technologien an.

Ziel ist, dass ein durch alle Akteurinnen und Akteure in und um Schule, durch alle Statusgruppen an Hochschulen und durch alle Mitarbeitenden im Unternehmen verkörpertes Verständnis und Konzept für Future Skills entsteht. Die Strategie ist durch partizipative Beteiligung erarbeitet und verinnerlicht worden, sodass sie in gelebte Praxis überführt wird. Die Strategie drückt sich zum Beispiel in Future-Skills-Leitbildern aus, die institutionenbezogen beschreiben, WARUM Future Skills als handlungsleitend erachtet werden und warum sie als strategisches Entwicklungsinstrument für die gesamte Organisation aufgefasst werden. Das WARUM setzt den Rahmen für den Beitrag der FSO zur Gestaltung der Zukunft durch Prinzipien und Prioritäten. Die Strategie leitet daraus ab, WAS unter dem Begriff Future Skills genau verstanden wird (Definition), welche Kompetenzfelder und Einzelkompetenzen darunterfallen und wie diese im Einzelnen definiert und beschrieben werden können. Zusätzlich wird in der Strategie bestimmt, WIE die Organisation es ermöglicht, dass Future Skills erworben werden können. Dies umfasst zum Beispiel die generelle Beschreibung von Lernwegen, Möglichkeitsräumen, Unterstützungsangeboten und Rahmenbedingungen für Future Skills als Lerninhalt. Spezifiziert werden alle Aspekte der Strategie in den weiteren Kriterien der FSO.

Wesentlich und handlungsleitend für die FSO ist die in der Strategie angelegte Dynamik, die den Wandel als laufenden Auftrag betrachtet. Die FSO-Strategie entwickelt sich daher zyklisch neu und weiter, da Future Skills sich verändern können. Für eine nachhaltige Strategie ist es deshalb auch wichtig, zu definieren, wie die Passung von Zielrichtungen und notwendigen Anpassungen vorgenommen werden kann. Eine FSO formuliert daher eine flexible und damit zukunftssichere Strategie. Hierzu nutzt die FSO institutionsübergreifende sowie cross-sektorale Netzwerke und sucht den internen und externen Austausch über gelungene Umsetzungsmöglichkeiten, Hürden und Lösungsansätze. Damit wird sie zur strategisch lernenden Organisation. Auch die Fortentwicklung der FSO in den Entwicklungsstufen ist nicht auf der höchsten hier bezeichneten Entwicklungsstufe abgeschlossen, sondern wird laufend neu angestoßen und fortentwickelt. Die hier skizzierten Stufen der FSO-Maturity sind als erste anschlussfähige Schritte zu verstehen und insofern weniger linear als vielmehr zirkulär gedacht.

Strategie

Initialisierung	Planung/Ausbau	Operationalisierung/ Verstetigung	Institutionalisierung
<u>Ziel(e)</u> Menschen in der Organisation haben das Interesse und/oder den Willen, eine Future-Skills-Strategie (weiter) zu entwickeln. (IDEALISMUS)	<u>Ziel(e)</u> Bestehende Ressourcen innerhalb der Organisation und Interessen im Bereich Future Skills werden identifiziert. (POSITIVER REALISMUS)	<u>Ziel(e)</u> Für den Bereich Future Skills wird eine pragmatisch-realistische Vision des gewünschten Zielzustandes definiert. (PRAGMATISMUS)	<u>Ziel(e)</u> Ein dynamisches Future-Skills-Konzept wird als Teil des institutionellen Leitbildes, abgestimmt mit allen Stakeholderinnen und Stakeholdern, etabliert. (HOLISMUS)
<u>Handlungsansätze</u> <ul style="list-style-type: none"> FS-Vorhaben in der Organisation bekannt machen Räume/Austauschmöglichkeiten für alle Stakeholderinnen und Stakeholder initiieren verschiedene Standpunkte/Ansichten strukturiert aufnehmen 	<u>Handlungsansätze</u> <ul style="list-style-type: none"> IST-Analyse durchführen alle verfügbaren Ressourcen wie zum Beispiel Personen, Angebote, Räume, Ausstattung etc. beachten auf Basis der strukturierten Standpunkte Interessen berücksichtigen 	<u>Handlungsansätze</u> <ul style="list-style-type: none"> SOLL-Zustand gemeinsam mit allen Stakeholderinnen und Stakeholdern definieren Umsetzungsmöglichkeiten pragmatisch und realistisch betrachten Grenzen und Herausforderungen definieren 	<u>Handlungsansätze</u> <ul style="list-style-type: none"> organisationales Leitbild um den Bereich Future Skills erweitern Strukturen zur stetigen, zukunftsorientierten Weiterentwicklung des Future-Skills-Konzepts etablieren einen organisationsweiten Rahmen für die gelebte Praxis von Future Skills schaffen

Die Stufen in Richtung FSO auf der Ebene der Strategie

1. Initialisierung

Auf der Stufe der Initialisierung haben die Menschen in der FSO das grundsätzliche Interesse oder den klar formulierten Willen, eine Future-Skills-Strategie zu entwickeln (Ausgangspunkt: IDEALISMUS). Sie machen auf dieser Stufe das Vorhaben zur Entwicklung einer Future-Skills-Strategie in der Institution bekannt, initiieren Räume der Information und des Austauschs für alle Stakeholderinnen und Stakeholder. Diese Kommunikationsprozesse ermöglichen die strukturierte Aufnahme verschiedener Standpunkte und Ansichten über Future Skills. Ziel dieser Entwicklungsstufe ist es, die Voraussetzungen für die Entwicklung einer FSO-Strategie zu schaffen. Eine FSO ist auf dieser Stufe zu verorten, wenn erkennbar ist, dass organisationsweite Kommunikationsmaßnahmen durchgeführt wurden. Dies können zum Beispiel hochschulweit öffentliche Tage der Lehre und des Lernens (über alle Statusgruppen hinweg) oder schulöffentliche Veranstaltungen mit Lehrkräften, Schülerinnen und Schülern sowie Eltern oder unternehmensweite Workshop-Kaskaden sein. Strategie- und Konzeptpapiere und Absichtserklärungen wie Ziel- und Leistungsvereinbarungen mit Ministerien und Schulträgern, Mission-Statements von Unternehmen, Aus- und Weiterbildungskonzepte von Hochschulen enthalten klare Hinweise auf die Willensbekundung, sich zur FSO zu entwickeln. Kern dieser Stufe ist, dass die Organisation sich deutlich mit dem WARUM auseinandersetzt.

2. Planung/Ausbau

Auf der Stufe der Planung und des Ausbaus der FSO-Strategie werden bestehende strategische Planungen, die zur Entwicklung der FSO beitragen, identifiziert. Ressourcen, die sich mit relevanten strategischen Fragen befassen (zum Beispiel Innovationsprogramme für die Lehre, hochschuldidaktische Weiterbildung, Qualitätsmanagementprozesse, Studiengangskonzepte, Schulentwicklungstage oder schulinterne

Lehrerfortbildungen (sogenannte SchiLf-Tage) etc.) werden innerhalb der Organisation identifiziert und ihre Interessen im Bereich Future Skills werden evaluiert (POSITIVER REALISMUS).

Die Strategieentwicklung beinhaltet auf dieser Stufe zum Beispiel eine Future-Skills-bezogene IST-Analyse der Organisation, die alle verfügbaren Ressourcen wie zum Beispiel Personen, Angebote, gesetzliche/satzungsmäßige Rahmen, Kompetenzrahmen, Leitlinien etc. einbezieht und auf Basis der strukturierten Standpunkte alle Interessen für den weiteren Auf- und Ausbau der FSO berücksichtigt. Eine FSO ist auf dieser Stufe zu verorten, wenn erkennbar ist, dass konkrete Pilotprojekte, Ideenwettbewerbe, Hackathons, Forschungsanträge, Austauschformate auf hochschulweiter Ebene und auch Planungen auf der Ebene der Institute, Fachbereiche, Leitungsebenen in der Verwaltung, Studierendenvertretungen etc. zeigen, dass die Planung konkrete Ausprägungen annimmt und Schwerpunkte begründet oder Verbindungslinien zwischen den bestehenden Aktivitäten, Institutionen und Ressourcen bewusst wahrnimmt. Für Schulen ist die Stufe erreicht, wenn die bestehenden Schulprogramme, schulinternen Curricula, Leitbilder, Schulentwicklungsplanungen erhoben und auf ihren Future-Skills-Bezug hin analysiert werden. Kern dieser Stufe ist, dass die Organisation sich deutlich mit der Klärung des WAS beschäftigt (Future-Skills-Definition). Dazu gehört die Bezeichnung der Kompetenzfelder und Einzelkompetenzen des Future-Skills-Verständnisses und wie diese jeweils definiert und beschrieben werden können.

3. Operationalisierung/Verstetigung

Auf der Stufe der Operationalisierung/Verstetigung beschreibt die FSO-Strategie eine pragmatisch-realistische Vision des gewünschten Zielzustandes in der Identität der Institution (PRAGMATISMUS).

Neu: Hierzu wird ausgehend von der Mission (Wieso haben wir Leidenschaft für das, was wir tun?) und zum Zweck (Warum tun wir das, was wir tun?) zu Wunschwerten (Wie wollen wir uns zukünftig verhalten, was macht uns aus? Was würde uns fehlen, wenn es nicht so ist?) zur Vision (Was wollen wir in drei bis fünf Jahren erreichen? Was gibt unserem Tun Sinn?) die Strategie operationalisiert und durch kontinuierliche Reflexion verstetigt. Es wird auf dieser Stufe deutlich, wie Future Skills als strategisches Entwicklungsinstrument für die gesamte Organisation genutzt werden. Eine FSO ist auf dieser Stufe zu verorten, wenn für alle erkennbar ist, WIE sie die im Kompetenzrahmen der Future Skills beschriebenen Kompetenzen erwerbbar macht. In didaktischen Leitfäden für Lehrkräfte, Fortbildungsprogrammen für Lehrende oder Methodenkoffern der Weiterbildung schlägt sich nieder, wie Future Skills erworben werden können. Auf der Ebene operationaler Lernzielformulierungen sind in Schulcurricula, Modulhandbüchern und Fortbildungsprogrammen Future-Skills-Lernziele beschrieben, Prüfungsfragen geklärt und Kompetenznachweise etabliert. Auch pragmatisch-realistische Umsetzungsmöglichkeiten von Future-Skills-Lernräumen werden beschrieben, indem von Best Practices in die Breite skaliert wird. Flankierend dazu werden Grenzen und Herausforderungen der Umsetzung bezeichnet.

4. Institutionalisierung

Auf der Stufe der Institutionalisierung existiert eine dynamische Future-Skills-Strategie als Teil des institutionellen Leitbildes, abgestimmt mit allen Stakeholderinnen und Stakeholdern (HOLISMUS).

Die FSO etabliert die Strategie, indem sie in allen organisationalen Entwicklungsfeldern den Aspekt der Future Skills fest verankert und die regelmäßige Befassung mit der Weiterentwicklung der Organisation und der Future Skills selbst integriert. Eine FSO ist auf dieser Stufe zu verorten, wenn erkennbar ist, dass sie Strukturen zur stetigen, zukunftsorientierten Weiterentwicklung der FSO-Strategie geschaffen hat. Der nachhaltige Prozess regelmäßig erneuter Befassung mit der Strategie (WARUM – WAS – WIE) ist auf allen Ebenen der FSO etabliert und gibt den Akteurinnen und Akteuren die Instrumente zur regelmäßigen Selbstreflexion, zur Rückkopplung an die Entscheidungsstrukturen und zur Schaffung notwendiger Veränderungen an die Hand. Es ist ein System der institutionellen, zirkulären Selbstbefassung, das Professionalisierung und Schöpfung neuer Erkenntnisse über Future Skills etabliert.

4.2 Kultur

Die Entwicklung einer Kultur in Organisationen, die darauf abzielt, dass ein dynamisches Future-Skills-Konzept Teil des Leitbildes ist, ist ein dynamischer und mehrdimensionaler Prozess.

Kultur

Initialisierung	Planung/Ausbau	Operationalisierung/ Verstetigung	Institutionalisierung
<p><u>Ziel(e)</u> Grundlegendes und gemeinsames Bildungsverständnis als Voraussetzung für den Umgang mit Future Skills wird geschaffen.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Neue, gemeinsame Future-Skills-Kultur wird organisationsweit erarbeitet und für die Etablierung förderliche Formate werden konzipiert.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Gerüst aus Zielen und Maßnahmen zur fortlaufenden/iterativen Beschäftigung mit dem gemeinsamen Verständnis bzgl. der organisationalen Future-Skills-Kultur wird erarbeitet.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Organisationsweit wird Future-Skills-Kultur bei gleichzeitiger Wertschätzung für unterschiedliche Werte gelebt.</p>
<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verständigungsprozesse zum gemeinsamen Bildungsverständnis initiieren • Aspekte: Warum Future Skills? Was verstehen wir unter Future Skills? Für wen/was/welches Ziel möchten wir Future Skills? berücksichtigen • Diversität der Organisation und der Stakeholderinnen und Stakeholder positiv einfließen lassen 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationskonzept zum gemeinsamen Kulturverständnis entwickeln • Raum und Zeit für Stakeholderinnen und Stakeholder zur Auseinandersetzung mit dem neuen Kulturverständnis (Werte und Haltungen) schaffen • Formate zur Förderung einer gemeinsamen Future-Skills-Kultur konzipieren 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ziele für die fortlaufende/iterative Beschäftigung mit dem gemeinsamen Verständnis von Future Skills mit allen Stakeholderinnen und Stakeholdern definieren • Konzept zur Umsetzung/Erreichung dieser Ziele entwickeln • Maßnahmen zur fortlaufenden/iterativen Beschäftigung aus dem gemeinsamen Verständnis ableiten 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • gemeinsame Werte-Basis im Sinne eines Common Ground festhalten • regelmäßige, gemeinsame Verständigungsprozesse durchführen • Maßnahmen zur Steigerung der Diversitätskompetenzen innerhalb der Organisation etablieren

Die Stufen in Richtung FSO auf der Ebene der Kultur

1. Initialisierung

Dieser Prozess beginnt mit der Schaffung eines grundlegenden und gemeinsamen Bildungsverständnisses, das den Umgang mit dem Bereich der Future Skills prägt, und eines Bewusstseins dafür. Ziel ist, eine Basis für Verständigungsprozesse zu schaffen, die die Aspekte „Warum sind Future Skills erforderlich?“, „Was verstehen wir unter Future Skills?“ und „Für wen/was möchten wir den Erwerb von Future Skills ermöglichen?“ berücksichtigen. Dabei ist es entscheidend, die Diversität der Organisation und ihrer Stakeholderinnen und Stakeholder als eine Stärke zu betrachten und positiv in den Entwicklungsprozess einzubeziehen.

2. Planung/Ausbau

Um die Kultur zu einer neuen, gemeinsamen Future-Skills-Kultur organisationsweit zu entwickeln, lassen sich mehrere Handlungsfelder identifizieren. Dazu gehören die Entwicklung eines Kommunikations- und Erlebniskonzepts, das allen Organisationsmitgliedern das gemeinsame Kulturerleben verständlich und anhand von Artefakten und eigenem Erfahren begreifbar macht, sowie die Schaffung von Raum und Zeit für Stakeholderinnen und Stakeholder, um sich mit den neuen kulturellen Werten und Haltungen auseinanderzusetzen. Darüber hinaus ist es wichtig, Formate zu entwickeln, die die Förderung der gemeinsamen Future-Skills-Kultur unterstützen.

3. Operationalisierung/Verstetigung

Abgeleitet vom gemeinsamen Verständnis und der Identität der Institution lassen sich Ziele und Strategien mit allen Stakeholderinnen und Stakeholdern umsetzen. Die bekundeten Werte finden Ausdruck in

sichtbaren Strukturen in der Organisation und können bezogen auf Future Skills zum Beispiel in Förderprogrammen (zum Beispiel Mentoring, (KI-)Coaching), Anreizsystemen zur Wissensproduktion und -weitergabe und Ermöglichung des Erwerbs von Future Skills in verfügbaren, gestalteten Räumen sowie auf der Basis entgegengebrachten Vertrauens bestehen. Weiterbildung könnte als selbstverständlicher Teil der Arbeitszeit aufgefasst werden und Lernzeit für individuelle oder Team-Weiterentwicklung angeboten werden. Dies gilt für aktuelle, aber in besonderem Maße auch für neue bzw. zukünftige Mitglieder der Organisation (Onboarding).

4. Institutionalisation

Schließlich ist es das Ziel, eine organisationsweit gelebte Future-Skills-Kultur zu erreichen, die gleichzeitig unterschiedliche Werte und Diversitätskompetenz wertschätzt. Um dies zu erreichen, ist es notwendig, eine gemeinsame Werte-Basis im Sinne eines Common Ground zu etablieren, regelmäßige, gemeinsame Verständigungsprozesse durchzuführen und die Wirksamkeit der Maßnahmen hin zu einer FSO zu evaluieren. Empfehlenswert ist es, Maßnahmen zur Steigerung der Diversitätskompetenzen innerhalb der Organisation zu etablieren.

Die Entwicklung einer solchen Kultur ist kein einmaliges Projekt, sondern ein kontinuierlicher Prozess, der Engagement, Offenheit und Bereitschaft zur Anpassung sowie zum Lernen von allen Beteiligten erfordert. Es ist ein Weg, der die Organisation stärkt, ihre Relevanz in einer sich schnell verändernden Welt sichert und einen Mehrwert für alle Stakeholderinnen und Stakeholder schafft.

Im *schulischen* Kontext kann eine neue Kultur durch Workshops, Seminare und schulweite Projekte etabliert werden, die sowohl Lehrende als auch Schülerinnen und Schüler einbeziehen und durch Kommunikation, Lehr- und Lernräume sowie flexible Zeitpläne unterstützen. Für die praktische Umsetzung können Schulen Fortbildungen für Lehrkräfte bereitstellen, (digitale) Labore einrichten, Mentorenprogramme einführen sowie Partnerschaften mit externen Organisationen, Hochschulen und Unternehmen eingehen. Um Diversität und Werte zu institutionalisieren, können Schulen Programme und Initiativen einführen, die die Bedeutung von Diversität und Inklusion hervorheben wie interkulturelle Projekte (Bolten, 2011), und Maßnahmen wie die Schaffung von Diversity-Management-Beauftragten (Lederle, 2007) ergreifen. Um die Kultur einer Future-Skills-Organisation zu etablieren, ist es wichtig, dass Schulen ein neues Mindset entwickeln und innovative Konzepte umsetzen. Besonders entscheidend ist in diesem Kontext die Ausrichtung auf kompetenzbasiertes Lehren und Lernen im Sinne des Constructive Alignment. Darüber hinaus empfiehlt es sich, den individuellen Lernfortschritt der Lernenden in den Fokus zu rücken und weniger notenorientiert zu denken. Ferner fördert der Einsatz projektbasierter Lehre das Lösen von Problemstellungen im Team in einem hohen Maße und adressiert die überfachliche Kompetenzentwicklung der Lernenden. Diese Form der Kompetenzentwicklung steht in direktem Zusammenhang mit Future Skills und spiegelt sich in den verschiedenen Frameworks und deren Kompetenzprofilen wider. Damit einher geht das kritische Reflektieren von Zusammenhängen, insbesondere in der Verknüpfung verschiedener Fächer (interdisziplinärer Ansatz). Im *Hochschulbereich* ist es entscheidend, Future Skills in die Curricula zu integrieren, einen Fokus auf den Übergang von Hochschulen zur Arbeitswelt zu legen und sicherzustellen, dass Studierende die erlernten Future Skills effektiv in der Praxis anwenden können. Hochschulen sollten Anreize schaffen, damit Dozierende Future Skills in ihre Lehre integrieren bzw. Future Skills im Entwicklungsprozess eines Studiengangs berücksichtigen (Demele & Schmitz, 2023). Regelmäßige Evaluierungen und Anpassungen der Lehrpläne sind unabdingbar. Ziele hochschulischer Bildung sind, Studierende mit Wissenschaftskompetenz (Theorie, Methodik, kritische Reflexion) auszustatten und optimal auf die moderne Arbeitswelt vorzubereiten, sie in ihrer Persönlichkeitsentwicklung zu stärken und zu gesellschaftlichem Engagement zu befähigen. Um diese Ziele zu erreichen, ist ein Umdenken erforderlich, das sich beispielsweise in der Lernendenzentrierung als Alternative zu vorgegebenen Studieninhalten widerspiegelt. Ebenso wie im schulischen Kontext sollte auch im Hochschulbereich dem individuellen Lernfortschritt der Lernenden eine hohe Wichtigkeit beigemessen und durch sinnvolle didaktische Ansätze umgesetzt werden, sodass der reine Notenfokus abgelöst wird. Zur Vorbereitung auf das spätere Berufsleben ist es im Hochschulbereich außerdem empfehlenswert, praxisorientierte Projekte zu initiieren, statt fiktive Projektarbeiten zu konstruieren. Der Ansatz interdisziplinären Denkens kann ferner als Integration, zum Beispiel in Form eines Studiums Generale, erfolgen und die Basis der Curricula bilden. Auf diese Weise kann die Kompetenzentwicklung im Sinne von Future Skills in verschiedenen Kontexten erfolgen und die unterschiedlichen Kompetenzprofile in Anlehnung an existierende

Frameworks abbilden. Als ein spezieller Aspekt technologischer Kompetenzen sollte der sinnvolle Einsatz digitaler KI-Tools unter Berücksichtigung aktueller Herausforderungen erfolgen und nicht durch ein selbst auferlegtes KI-Verbot ausgeschlossen werden. Die Befähigung der Lernenden zu einem verantwortungsvollen und lösungsorientierten Umgang mit digitalen Technologien ist gänzlich im Sinne von Future Skills zu verstehen und bereitet die Lernenden auf zukünftige Herausforderungen vor.

In der *Arbeitswelt* leben Future-Skills-Unternehmen eine Kultur der Transparenz, des Dialogs, des Vertrauens, von psychologischer Sicherheit und einer konstruktiven Feedbackkultur. Traditionelle Absicherungsmechanismen und geringe Freiheitsgrade im Tätigkeitsbereich weichen einem Handeln auf Augenhöhe und dem Grundprinzip der Selbstorganisation (Küchler & Klein, 2021). Veränderungen werden als Chancen gesehen, neue Technologien werden experimentell eingesetzt. Diese Kultur entwickelt sich weg von Kontrolle, Absicherung, Fehlervermeidung und Machtdenken hin zu kompetenz- und datenbasierten Entscheidungen, kollaborativem und crossfunktionalen Arbeiten in einer vertrauensvollen Umgebung (Edmondson, 2020). Statt traditionellem Seminarlernen wird vermehrt auf das 70:20:10-Modell gesetzt: 70 Prozent erfahrungsorientiertes Lernen durch schwierige Aufgaben und Herausforderungen, 20 Prozent soziales Lernen oder Peer-to-Peer-Learning durch das berufliche Umfeld und insbesondere die Vorgesetzten, nur noch 10 Prozent formales Lernen durch traditionelle Weiterbildung, zum Beispiel Seminare, Lesen von Büchern/Artikeln, andere Lernformate (Colman, 2023; Doll, 2021). Zudem verändert sich das Rollenverständnis von Führungskräften hin zu Lerncoaches, die Entwicklung und Wachstum ihrer Teams fördern.

4.3 Zuständigkeit

Auf dem Weg zu einer Future-Skills-Organisation müssen im Rahmen des Maturity-Prozesses die Zuständigkeiten innerhalb des Entwicklungsprozesses geklärt werden (Tenberg, 2009). „Für eine erfolgreiche Transformation sowie für motivierte und leistungsfähige Teams ist die richtige Besetzung von Rollen und Verantwortlichkeiten erfolgskritisch.“ (Azadi & Gallardo, 2021, S. 296)

Zuständigkeit

Initialisierung	Planung/Ausbau	Operationalisierung/ Verstetigung	Institutionalisierung
<u>Ziel(e)</u> Initiative zur Zuständigkeitsklärung (Bottom-up und/oder Top-down) wird ergriffen.	<u>Ziel(e)</u> Abstimmungsprozess mit allen Stakeholderinnen und Stakeholdern zur Zuständigkeitsvergabe wird durchgeführt.	<u>Ziel(e)</u> Ein klarer Rahmen der Zuständigkeiten und Teilhabemöglichkeiten aller Stakeholderinnen und Stakeholder wird definiert.	<u>Ziel(e)</u> Zuständigkeiten im Prozess zur organisationalen Etablierung und Verankerung von Future Skills sind geklärt und von allen Stakeholderinnen und Stakeholdern akzeptiert.
<u>Handlungsansätze</u> <ul style="list-style-type: none"> alle relevanten Stakeholderinnen und Stakeholder werden identifiziert falls Bottom-up: Leitungsebene wird für organisationsweiten Impact eingebunden falls Top-down: Vorhaben wird klar mit Stakeholderinnen und Stakeholdern kommuniziert 	<u>Handlungsansätze</u> <ul style="list-style-type: none"> organisatorische und prozessbezogene Verantwortlichkeiten klären Bestandsaufnahme zu bestehenden Strukturen veranlassen Analyse und Berücksichtigung aller Perspektiven durchführen 	<u>Handlungsansätze</u> <ul style="list-style-type: none"> Instrumente innerhalb der Organisation für die Etablierung/Verankerung von Future Skills klar definieren und Maßnahmen ableiten demokratische und partizipative Prozesse implementieren (Beteiligungsformen definieren, gegebenenfalls Satzungen erstellen) 	<u>Handlungsansätze</u> <ul style="list-style-type: none"> nachhaltige Unterstützungsstrukturen etablieren Verantwortungsübernahme langfristig klären (konsistentes Führungskonzept) zuständige Stelle(n) mit entsprechenden Handlungsbefugnissen ausstatten (gegebenenfalls Anpassung Tätigkeitsbeschreibungen,

		<ul style="list-style-type: none"> • Bedarfe/Anliegen aller Interessengruppen berücksichtigen 	Gremienläufe etc. notwendig)
--	--	--	------------------------------

Die Stufen in Richtung FSO auf der Ebene der Zuständigkeit

1. Initialisierung

Die Klärung von Zuständigkeiten beginnt mit einer Initiative seitens der Organisationsmitglieder. Abhängig von der Ausgangslage und kulturellen Ausrichtung innerhalb der Organisation kann das Vorgehen Bottom-up oder Top-down erfolgen sowie durch Mischformen, welche sich zum Beispiel durch partizipative Prozesse ausdrücken. Unabhängig vom Ausgangspunkt innerhalb gegebener Management-Strukturen ist eine klare Absprache unabdinglich, damit eine Akzeptanz für das weitere Vorgehen von Seiten der Initiatorinnen und Initiatoren sowie allen weiteren beteiligten Stakeholdern gegeben ist. Um dies gewährleisten zu können, ist eine Identifizierung aller relevanten Stakeholder zu Beginn des Change-Prozesses notwendig. Sollte die Initiative für den Prozess ihren Ursprung Bottom-up haben, ist es obligatorisch, dass die Leitungsebene eingebunden wird. Nur so kann ein nachhaltiger, systemischer Impact sichergestellt werden. Aber auch bei Top-down-initiierten Vorhaben sollten diese klar mit allen relevanten Stakeholderinnen und Stakeholdern kommuniziert werden, damit die Entwicklungen organisationsweit getragen werden. Für beide Ansatzpunkte ist es somit grundsätzlich wichtig, Mitglieder aller relevanten Organisationsebenen frühzeitig einzubeziehen, da der Widerstand von Individuen im Zusammenhang mit Change- bzw. Entwicklungsprozessen einen kritischen Pfad darstellen kann (Schmitz, 2020). An dieser Stelle kann auf das 8-Stufen-Modell nach Kotter (1995) verwiesen werden. Es handelt sich um einen Klassiker für Change-Management-Prozesse, welcher der Gründung einer „Powerful Enough Guiding Coalition“ (Kotter, 1995) bereits zu Beginn einen hohen Stellenwert beimisst. Zur Stärkung des Vorhabens sollte zudem die Dringlichkeit des Themas herausgestellt und um eine treffende Vision ergänzt werden, sodass ein erfolgreicher Change- bzw. Entwicklungsprozess initiiert werden kann.

2. Planung/Ausbau

Anknüpfend an die erste Stufe erfolgen im Anschluss die Planung sowie der Ausbau in Form eines Abstimmungsprozesses mit allen Stakeholderinnen und Stakeholdern, bei welchem die Zuständigkeitsvergabe im Fokus steht. Abhängig von den unterschiedlichen Kompetenzbereichen der Organisationseinheiten und -mitglieder sollten Verantwortlichkeiten daher sorgfältig identifiziert und abgestimmt und im besten Fall bereits um kritische Faktoren bzw. Pfade ergänzt werden. Daraus resultierend sollte ferner eine transparente Klärung und Zuweisung mit allen beteiligten Stakeholderinnen und Stakeholdern angestrebt werden. „Als Grundvoraussetzung für Selbstführung oder -organisation wird die Kenntnis und Wahrnehmung der Verantwortlichkeiten betont. Dazu gehört die Kenntnis der Entscheidungsbereiche, die selbstständig genutzt werden können.“ (Doering, 2021, S. 195) Als weiterer wichtiger Aspekt ist die Adressierung verschiedener Management-Ebenen hinsichtlich der normativen, strategischen und operativen Ebene zu nennen (Abegglen & Bleicher, 2021). Durch entsprechende Platzierung von Zuständigkeiten kann auf diese Weise sichergestellt werden, dass die geplanten Prozesse und die daraus resultierenden Maßnahmen vielschichtig in der Organisation Anwendung finden. Darüber hinaus sollten zudem bereits bestehende Strukturen für ein nachhaltiges, ressourcenschonendes Vorgehen ermittelt und untersucht werden, bei dem keine Parallelstrukturen geschaffen werden. Insbesondere zur organisationsweiten Akzeptanz ist es sinnvoll, bereits bestehende Strukturen wertschätzend einzubinden und aus den Vorerfahrungen von Organisationseinheiten und -mitgliedern zu schöpfen. Analyse und Berücksichtigung aller Perspektiven ist von großem Vorteil, damit der Ausbau erfolgreich ist und organisationsweit Akzeptanz finden kann.

3. Operationalisierung/Verstetigung

Die dritte Stufe ist erreicht, wenn die Definition eines klaren Zuständigkeitsrahmens und konkreter Teilhabemöglichkeiten aller Stakeholderinnen und Stakeholder erfolgt ist, um die Operationalisierung und Verstetigung der Entwicklungen hin zu einer Future-Skills-Organisation voranzutreiben. Ein grundlegender Schritt hierfür ist die Konkretisierung von Instrumenten innerhalb der Organisation für die Etablierung und/oder Verankerung von Future Skills, sodass Maßnahmen im Rahmen der Operationalisierung abgeleitet werden können. Hierbei sollten auch demokratische und partizipative Prozesse mitbedacht werden (Tenberg,

2009). Durch die Implementierung entsprechender Beteiligungsformen können Bedarfe und Anliegen aller Interessensgruppen kontinuierlich berücksichtigt werden. Entsprechende Satzungen können diesen Prozessen mehr Nachdruck verleihen, die Beteiligungsmöglichkeiten transparent strukturieren und diese den verschiedenen Gruppen garantieren. Zudem unterstreicht eine entsprechende Regelung deren Ernsthaftigkeit sowie Dringlichkeit und führt zu gesteigerter Akzeptanz bei allen Organisationsmitgliedern. Für nachhaltigen Wandel ist neben der richtigen Auswahl der Methoden und Techniken zur Zielerreichung auch die klare Rollendefinition mit Zuständigkeiten und Verantwortungsrahmen sowie Handlungskompetenzen unerlässlich. Das Sichtbarmachen von kurzfristigen Erfolgen im Entwicklungsprozess kann im Zuge dessen genutzt werden, um diesen für alle Beteiligten sichtbar zu machen und den Fortschritt aufzuzeigen (Kotter, 1995). Das Sichtbarmachen von erfolgreich durchgeführten Maßnahmen sowie bereits absolvierten Meilensteinen kann genutzt werden, um die Zuständigkeiten in der Organisation präsenter zu kommunizieren und Akzeptanz bei bisher nicht direkt involvierten Organisationseinheiten zu erzielen.

4. Institutionalisation

„Ein Teil dieses Wandels [einer Organisation hin zu einer Future-Skills-Organisation, Anm. d. Verf.] ist zum einen die Akzeptanz, dass sich die Rollen und Verantwortlichkeiten geändert haben (zum Besseren), und zum anderen der Wille und die Bereitschaft, sich in neue Themen einzuarbeiten.“ (Azadi & Gallardo, 2021, S. 310) Die Zuständigkeiten und passende Ansprechpartnerinnen beziehungsweise Ansprechpartner im Bereich Future Skills sind zu diesem Zeitpunkt bereits geklärt worden und von allen Stakeholderinnen und Stakeholdern akzeptiert, sodass der Entwicklungsprozess zur organisationalen Etablierung und Verankerung von Future Skills in seiner ersten Iteration abgeschlossen werden kann. Es sollte jedoch bedacht werden, dass es sich nicht um einen festen Zustand handelt, sondern dass der Prozess zyklisch geprüft werden sollte und, je nach Bedarf, ggf. Prozessschritte nachjustiert oder neu durchlaufen werden müssen. Insbesondere zukünftige Organisationsentwicklungen profitieren hierbei von agileren Organisationsstrukturen in Form von vernetzten Bereichen, da so auf Veränderungsprozesse kurzfristiger reagiert werden kann (Hochschulforum Digitalisierung, 2021). Stark hierarchische Organisationsstrukturen könnten indes als nachteilig wahrgenommen werden, da die Entscheidungswege mitunter mehr Zeit in Anspruch nehmen. Hieran anknüpfend ist es sehr wichtig, dass nachhaltige Unterstützungsstrukturen etabliert werden und die Verantwortungsübernahme langfristig geklärt ist, inklusive eines konsistenten Führungskonzepts. Auch sollten die zuständigen Stellen mit den entsprechenden Handlungsbefugnissen ausgestattet werden. Dies kann eine Anpassung von Tätigkeitsbeschreibungen, Gremienläufe etc. erfordern. Durch entsprechende Berechtigungen können notwendige Maßnahmen und Schritte künftig aber im Sinne der Selbstführung und -organisation eingeleitet werden und sich infolgedessen nachhaltige Strukturen entwickeln.

4.4 Rahmen für individuelle Entwicklung

Die Kategorie *Rahmen für individuelle Entwicklung* bezieht sich darauf, wie die persönliche Entwicklung der Menschen in Bildungsinstitutionen respektive Organisationen gefördert und gestärkt werden kann. Diese Entwicklung bezieht sich auf individuelle Bildungs- oder Entwicklungsprozesse zum Erwerb oder Ausbau von Future Skills. Dieser Abschnitt bietet Anregungen, wie sich unterschiedliche Organisationen – ausgehend von der aktuellen Ausgangssituation – zu einer FSO entwickeln können.

Der Idealzustand in den Sektoren Schule, Hochschule und Arbeitswelt

Schule

Damit Schülerinnen und Schüler Future Skills bestmöglich erwerben können, bedarf es Schulentwicklungsprozesse auf mehreren, zum Teil ineinandergreifenden Ebenen. Hierzu zählen Prozesse auf pädagogischer (zum Beispiel schuleigenes Konzept zur Evaluation, Kompetenzmessung und individuellen Entwicklung von Future Skills), sozialer (zum Beispiel schuleigener Werte- und Prinzipienkanon), organisatorischer (zum Beispiel Schul(management)kultur, darunter unter anderem: Schulentwicklungsteam), struktureller (zum Beispiel (Neu-)Gestaltung schulischer Räume) und curricularer Ebene (zum Beispiel querliegende Aufnahme

von Future Skills in alle Fachcurricula). Für die damit zusammenhängenden Diskurse werden den Vertreterinnen und Vertretern aller schulischen Personengruppen (Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte, Schulleitungen, Eltern) die benötigten Ressourcen zugestanden. Abhängig von unterschiedlichen Faktoren zu Beginn dieser Schulentwicklungsprozesse (zum Beispiel individuelles Schulprofil, zur Verfügung stehende Ressourcen der beteiligten Personen, Ausgangslage) können diese Ebenen in der Vergangenheit unterschiedlich stark priorisiert und entwickelt worden sein. Auch sollte es Ziel und Anspruch aller schulischen Akteurinnen und Akteure sein, die (Weiter-)Entwicklung der einzelnen Ebenen zur Stärkung individueller, selbstbestimmter Bildungsprozesse nicht als final abgeschlossen, sondern als konstant dynamisch und adaptiv anzusehen.

Unabhängig davon ist es Schulen, die individuelle, selbstbestimmte Bildungsprozesse vor dem Hintergrund von Future Skills in ihrer Schul- und Lernkultur fest verankert haben, erfolgreich gelungen, gemeinsam Strukturen zu etablieren, die in den oben genannten Schulebenen verortet werden können.

Hochschule

Selbstbestimmte, individuelle Bildungsprozesse zur Kompetenzentwicklung im Bereich Future Skills im Sektor Hochschule betreffen die Personengruppe der Studierenden. Eine Hochschule kann dann als FSO bezeichnet werden, wenn sie Unterstützungsstrukturen für individuelle Bildungsprozesse Studierender zum Kompetenzerwerb in Form von Anlaufstellen und Angeboten dauerhaft geschaffen hat. Die Zielstellung hierfür, auf welche Future Skills die Hochschule sich konzentrieren möchte, wurde in einem gemeinsamen Vorgehen unter Berücksichtigung aller Hochschulgruppen ausgearbeitet. Der Idealzustand zur Erreichung dieses Ziels und seine Ausgestaltung auf organisatorischer, hochschulrechtlicher, methodisch-didaktischer und curricularer Ebene wurde bestimmt und mit bereits bestehenden Strukturen verglichen. Im Ergebnis kann der Veränderungsbedarf ermittelt und auf genannten Ebenen herbeigeführt werden, um die Angebote schließlich realisieren und nachhaltig verankern zu können. Diese Veränderungen können sich beispielsweise in übergreifenden Wahlpflichtangeboten zu Future Skills und der damit verbundenen Überarbeitung von Modulkatalogen, in neugestalteten Prüfungsformaten (zum Beispiel zur Abbildung und Prüfung ausgewählter Future Skills wie Reflexionsfähigkeit) oder in Angeboten zur individuellen Kompetenzbestimmung (Stärken-Schwächen-Analysen) von Studierenden niederschlagen.

Arbeitswelt

Selbstbestimmte, individuelle Bildungsprozesse in diesem Sektor können angesichts der heterogenen Zusammensetzung der Arbeitswelt (zum Beispiel Betriebe, Unternehmen, Verwaltungen, Behörden, Schulen, Hochschulen) auf sehr unterschiedliche Rahmenbedingungen treffen. Für den Sektor der Arbeitswelt bedeuten selbstbestimmte, individuelle Bildungsprozesse zu Future Skills, dass nicht nur von einer Qualifizierung zur Anpassung an aktuelle Bedarfe der Arbeitstätigkeit ausgegangen wird, sondern dass die Person übergreifender als lernend und selbstbestimmt betrachtet wird und mit der Weiterentwicklung berufliche Autonomie und Befähigung zur reflektierten und aktiven Teilhabe an Gesellschaft und Arbeitsleben erwirbt bzw. diese ausbaut (zu Weiterbildung versus Qualifizierung siehe auch Allespach & Buske, 2024; Wienberg et al., 2024). Damit ist die Dimension demokratischen, solidarischen und gesellschaftlichen Handelns berührt (siehe auch Kapitel 1.3). Es muss eine Lernkultur geschaffen bzw. gefördert werden, die die Entwicklung eines individuellen Bewusstseins für gesellschaftliche Verantwortung und ethisches Handeln unterstützt. Die Bildungsprozesse setzen beim Individuum an (Foelsing & Schmitz, 2021) und bedürfen auch eines veränderten Führungsverständnisses, das sich in Empowerment und Unterstützung der Mitarbeitenden äußert. Dies kann zum Beispiel darin bestehen, dass neben einer Selbstreflexion der Mitarbeitenden in Gesprächen mit bzw. in gezielter Begleitung durch Mitarbeitende und Führungskräfte gemeinsam Ideen entwickelt werden, was individuelle Bildungsbedarfe und -interessen vor dem Hintergrund von Future Skills sind, wobei diese sowohl aus konkreten Problemlagen als auch aus allgemeinen Interessen entspringen können. (Teilbereiche von) Organisationen sind dann FSOs, wenn Unterstützungsstrukturen für selbstbestimmte, individuelle Bildungsprozesse zur Kompetenzentwicklung von Future Skills bzw. der in der Strategie ermittelten Future-Skills-Schwerpunkte fest verankert und etabliert worden sind, das heißt, wenn Handlungsweisen zu Routinen geworden sind. Diese Unterstützungsstrukturen können sich im gegenseitig entgegengebrachten Vertrauen (Führungskraft und Mitarbeitende) oder dem Zugeständnis unterschiedlicher

Ressourcen (zum Beispiel Zeit, finanzielle Mittel) zur Realisierung individueller Bildungsprozesse ausdrücken.

Rahmen für individuelle Entwicklung

Initialisierung	Planung/Ausbau	Operationalisierung/ Verstetigung	Institutionalisierung
<u>Ziel(e)</u> Möglichkeiten zur Schaffung eines individuellen, selbstbestimmten (Weiter-)Bildungsprozesses für den Kompetenzerwerb von Future Skills werden herausgestellt.	<u>Ziel(e)</u> Handlungsspielräume für den Kompetenzerwerb von Future Skills innerhalb der Organisation werden definiert.	<u>Ziel(e)</u> Bestehende Strukturen werden genutzt sowie weiter etabliert und um Vorhaben, abhängig den Zielformulierungen, ergänzt.	<u>Ziel(e)</u> Strukturen zur Unterstützung selbstbestimmter, individueller Bildungsprozesse werden fest verankert.
<u>Handlungsansätze</u> <ul style="list-style-type: none"> • Verständigung über die Zielsetzung/die wünschenswerten individuellen, selbstbestimmten Bildungsprozesse • Vision des Learner Life Cycle/Weiterentwicklungspotenzials entwickeln 	<u>Handlungsansätze</u> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikation von zu etablierenden Strukturen zur Ermöglichung, Unterstützung und Förderung von individuellen, selbstbestimmten Bildungsprozessen • SOLL-IST-Abgleich 	<u>Handlungsansätze</u> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse vorhandener Strukturen • Veränderungsbedarfe identifizieren • Prüfungs- und Zertifizierungssysteme etc. entwickeln/einführen 	<u>Handlungsansätze</u> <ul style="list-style-type: none"> • Feedback- und Reflexionsprozesse einführen • Begleitung, Beratung und Austausch anbieten • Strukturen für Planung, Motivation, Empowerment einführen

Die Stufen in Richtung FSO auf der Ebene des Rahmens für individuelle Entwicklung

1. Initialisierung

Auf dieser Stufe der Entwicklung auf dem Weg zu einer FSO hat eine Verständigung über die wünschenswerten individuellen, selbstbestimmten Bildungsprozesse stattgefunden. Eine Vision eines Learner Life Cycle wurde entwickelt, die unter anderem das Verständnis von aktiv Lernenden (in der Abkehr von Konsumierenden hin zu Prosumierenden) aufgreift.

Eine solche Auseinandersetzung kann je nach Organisation und Sektor zu unterschiedlichen Gelegenheiten erfolgen bzw. erfolgt sein (zum Beispiel Schulprogrammentwicklung bei Schulen in Bezug auf Schülerinnen und Schüler, Leitbildentwicklung einer Hochschule in Bezug auf Studierende, Abstimmung über die kurz- und mittelfristigen Entwicklungsziele von Mitarbeitenden in Unternehmen). Voraussetzung für eine solche Auseinandersetzung und den Austausch dazu, wie ein individueller, selbstbestimmter Bildungsprozess aussehen kann, ist, dass ein solcher Prozess von allen beteiligten Personengruppen der Organisation gewünscht und als gemeinsames Ziel angesehen wird. Dies ergibt sich aus der Strategie der Organisation und hängt eng mit der Kultur zusammen (siehe Kapitel 4.1 und 4.2). Die Organisationskultur stellt dabei gemeinsame Grundannahmen und Handlungsweisen der Organisationsmitglieder dar, die in Problemsituationen zu einer erfolgreichen Problemlösung führten, sich damit bewährt haben und sich in der Organisation verfestigten (Schein, 1984).

Unter den Akteurinnen und Akteuren der Organisation besteht Klarheit darüber, dass die individuelle Entwicklung der Mitarbeitenden, Studierenden oder Schülerinnen und Schüler zu Future Skills am Individuum ansetzen, durch dieses vorangetrieben werden und im Gegensatz zu direkt anforderungsbezogener Qualifizierung übergreifende (Weiter-)Bildungsprozesse ermöglichen sollte (Qualifizierung vs. Bildung, zum Beispiel Arnold, 1996 für den betrieblichen Bereich).

Auf Stufe 1 werden also zusammenfassend die in der Strategie festgelegten Schwerpunkte zur Ermöglichung eines individuellen, selbstbestimmten Bildungsprozesses von Future Skills betrachtet, die die Organisation setzen möchte und die entwickelt werden sollen. Dazu ist es notwendig, sich über die Zielsetzung zu verständigen, die je nach Organisation und bezogen auf die Zielgruppe variieren wird.

2. Planung/Ausbau

Eine Organisation ist auf Stufe 2 zu verorten, wenn sie für die Initiierung und Gewährung solch individueller Bildungsprozesse förderliche Strukturen ermittelt hat, die es anschließend zu etablieren gilt. Dies zeigt sich darin, dass die Organisation Handlungsspielräume für den Kompetenzerwerb von Future Skills bzw. den organisationsindividuellen Schwerpunkt von Future Skills (siehe Kapitel 4.1) definiert und diese präzisiert. Strukturen lassen sich dabei als die einzelnen Situationen übergeordneten Vorgaben interpretieren (Hasse & Krücken, 2005), die sich konkret unter anderem in organisatorische, (hoch-)schulstrukturelle und curriculare Ebene unterscheiden lassen.

Organisationsindividuell kann es sich dabei um zusätzliche Bedarfe, zum Beispiel Unterstützungsangebote, Bedarfsanalysen und Empfehlungen zum Kompetenzaufbau für Studierende, den Ausbau von Wahlpflichtangeboten in Hochschulen oder das Einrichten von Programmen für Tutorinnen und Tutoren bzw. Mentorinnen und Mentoren in Betrieben, handeln. Die zentrale Frage zur Verortung auf Stufe 2 ist, ob geeignete Unterstützungsstrukturen identifiziert worden sind und im Ergebnis ein Bewusstsein darüber vorhanden ist.

3. Operationalisierung/Verstetigung

Auf dem Weg zu einer FSO ist eine Organisation auf Stufe 3 einzuordnen, wenn gegenüber der vorherigen Stufe nicht nur Handlungsspielräume und Unterstützungsstrukturen zur Erreichung des gewünschten Kompetenzerwerbs identifiziert wurden (Soll), sondern wenn auch bestehende Strukturen in der Organisation analysiert wurden (Ist) und beides miteinander abgeglichen wurde.

Als Gegenstand der Analyse wären beispielsweise in Schulen auch Kooperations- und Kollaborationsarbeit mit außerschulischen Partnerinnen und Partnern, das individuelle Schulprofil (unter anderem Werte- und Prinzipienkanon) sowie Schulentwicklungstage zum Thema Kompetenzerwerb denkbar. In Hochschulen wären Lehr-Lernkonzepte vor dem Hintergrund von Future Skills und zunehmend heterogener Studierender, Fort- und Weiterbildungsangebote für Dozierende sowie eine Darstellung der Wahlpflichtangebote der einzelnen Studiengänge möglich. In der Arbeitswelt könnte es sich in Seminarangeboten und tatsächlichen Spielräumen zur individuellen Weiterentwicklung durch Beschäftigtenbefragung zeigen. Erst hieraus ergibt sich, inwiefern bestehende Strukturen der (neuen) Zielstellung bereits Rechnung tragen, ergänzt oder modifiziert werden müssen und welche Instrumentarien neu entwickelt und etabliert werden könnten.

4. Institutionalisierung

Eine Organisation hat Stufe 4 erreicht, wenn Unterstützungsstrukturen für selbstbestimmte, individuelle Bildungsprozesse zur Kompetenzentwicklung der in der Strategie ermittelten Schwerpunkte von Future Skills fest verankert und etabliert worden sind. Dies kann sich beispielsweise darin zeigen, dass

- in Schulen Future Skills in jeder Unterrichtseinheit von der Lehrkraft angeleitet und von den Schülerinnen und Schülern aktiv erprobt werden,
- in Hochschulen auf Future Skills ausgerichtete Unterstützungsstrukturen (Studienberatung, Studienbegleitung und Karrierecenter – unter anderem mit Unterstützung durch KI), formale Angebote an Studierende (Zusatz-Workshop, Wahlpflichtbereich Future Skills innerhalb von Studiengängen, Studium-Generale-Bereiche), mittelbar auf Future Skills ausgerichtete Unterstützungsstrukturen (Curriculumswerkstätten für Studiengangentwickelnde, Weiterbildung für Lehrende) geschaffen und etabliert wurden,
- im Bereich Bildungs- und Personalarbeit in der Arbeitswelt die Weiterentwicklung von Rahmenbedingungen für selbst organisiertes Lernen (Tätigkeitsspielräume, zeitliche Freiräume), die Schaffung

systematischer Reflexionsanlässe sowie die Transparenz über Ansprechpersonen oder Lernprozessbegleitende verstetigt wurde.

Das Erreichen dieser Stufe schließt jedoch ein, dass die mit ihr verbundenen Ziele beziehungsweise Ergebnisse nicht für die Ewigkeit „festgezurr“ sind, sondern immer wieder in regelmäßigen Abständen überprüft und langfristig modifiziert werden. Insofern durchläuft eine solche Überprüfung wiederkehrend die vorherigen Stufen. Hierfür sind kontinuierliche Feedback- und Reflexionsprozesse notwendig und elementarer Bestandteil der individuellen Organisationskultur. Wichtig hierfür sind abschließend auch die gelebte Kultur des Austauschs sowie der Begleitung und Beratung in den Organisationen aller Sektoren.

4.5 Räume und Technologien

Die Entwicklung der Räume und Technologien in einer Organisation, die sich dem Prinzip der Future Skills verschrieben hat, ist ein dynamischer Prozess, der eine strategische Planung und Anpassung an die sich ständig ändernden Bedürfnisse der Lernenden und Lehrenden erfordert.

Räume und Technologien

Initialisierung	Planung/Ausbau	Operationalisierung/ Verstetigung	Institutionalisierung
<p><u>Ziel(e)</u> Übersicht über die räumlichen und technologischen Bedarfe zur Umsetzung der strategischen Future-Skills-Planungen wird erlangt.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Bestehende Räume und Technologien werden nachhaltig in das strategische Weiterentwicklungskonzept einbezogen.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Investitions- und Umsetzungsplan unter Beachtung bestehender Ressourcen und realer Bedarfe wird festgelegt, inklusive benötigter Ergänzungen sowie einer Definition of none.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Aktiv genutzte, flexible, gut ausgestattete Lehr-Lernräume, die Future Skills fördern und unterschiedliche Settings erlauben, sind entstanden.</p>
<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Anforderungskatalog auf Basis der strategischen Planungen erstellen Bedarfe zielgruppenspezifisch erheben Internationalisierungsbestrebungen in Planungen einbeziehen 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Bestandsaufnahme bestehender Strukturen und Ressourcen Nutzung vorhandener Ressourcen Maßnahmen ableiten aus den strategischen Überlegungen (siehe Kategorie <i>Strategie</i>) 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Ableich IST und SOLL, Definition of none erstellen Investitionsbedarfe priorisieren (Ressourcenplanung) Umsetzungsplan erstellen und implementieren 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Räume werden auf aktuellem Technikstand gehalten Räume und Mobiliar flexibel gestalten, dabei hybride Formate technisch ermöglichen und unterstützen regelmäßige Prüfung der Räume, (technische) Ausstattung im Abgleich zu aktuellen Bedarfen

Die Stufen in Richtung FSO auf der Ebene von Räumen und Technologien

1. Initialisierung

Im ersten Schritt geht es um die Findung einer Zielsetzung und die Durchführung einer Bedarfsanalyse. Dabei ist das primäre Ziel, eine umfassende Übersicht über die räumlichen und technologischen Anforderungen zu erstellen, die für die Umsetzung der FSO-Strategie notwendig sind. Hierbei ist es entscheidend, einen Anforderungskatalog zu erstellen, der auf den strategischen Planungen basiert und die Bedarfe

zielgruppenspezifisch erhebt. Die Internationalisierungsbestrebungen sollten ebenfalls in die Planungen einbezogen werden, um eine globale Perspektive und Zugänglichkeit zu gewährleisten. Konkret betrifft dies zum Beispiel Anforderungen an das Arbeiten mit digitalen Medien in einer gestalteten Lernumgebung.

2. Planung/Ausbau

Stufe 2 ist erreicht, wenn benötigte Räume und Technologien begründet ausgewählt und in das Weiterbildungskonzept integriert wurden. Dies beinhaltet die Identifizierung von benötigten Ergänzungen und die Optimierung der Nutzung vorhandener Ressourcen. Eine Bestandsaufnahme Strukturen und Ressourcen ist hierfür unerlässlich, um darauf aufbauend Maßnahmen aus den strategischen Überlegungen abzuleiten. Konkret kann es hier um die Planung der Einrichtung digitaler Lernateliers gehen, indem Räume umgerüstet werden, sodass das Programmieren lernen, die Umsetzung von Multimedia-Projekten oder auch 3D-Druck und Modellierung ermöglicht werden können. Überlegungen zur Flexibilität und Multifunktionalität von Räumen können einbezogen werden, sodass diese verschiedene Lernszenarien wie zum Beispiel Gruppenarbeit, Projektarbeit oder individuelle Lernphasen ermöglichen. Offene Bereiche mit Sitzgelegenheiten fördern den Austausch und die Zusammenarbeit. Spezielle Räume für konzentriertes Arbeiten oder Pausen vom digitalen Lernen sind ebenfalls wichtig. In vielen Unternehmen sind zum Beispiel starre Bürokonzepte durch flexible Arbeitsumgebungen, die verschiedene Aktivitäten wie Fokussarbeit, Kollaboration oder Kreativität unterstützen, ersetzt worden.

3. Operationalisierung/Verstetigung

Die Erstellung eines Investitions- und Umsetzungsplans, der bestehende Ressourcen und reale Bedarfe berücksichtigt, ist ein kritischer Schritt. Dieser Plan sollte einen Abgleich zwischen IST- und SOLL-Zustand beinhalten und den Investitionsbedarf priorisieren. Die Implementierung des Umsetzungsplans erfordert eine klare Definition der Ziele und eine schrittweise Realisierung der geplanten Maßnahmen. Ein solcher Investitions- und Umsetzungsplan könnte unter anderem die Anschaffung und Pflege digitaler Lernmaterialien beinhalten, die insbesondere individuelles und selbstgesteuertes Lernen bieten können. Beim Bau und der Ausstattung neuer Lernräume sollte auf Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung geachtet werden. Energieeffizienz, Verwendung recycelter Materialien und digitale Lösungen zur Reduzierung des Papierverbrauchs sind wichtige Faktoren. Auch auf ergonomisch gestaltete Möbel und Arbeitsplätze sollte bei Investitionen geachtet werden, denn diese fördern die Gesundheit und Produktivität der Schülerinnen und Schüler, Studierenden und Mitarbeitenden.

4. Institutionalisierung

Ziel der Stufe 4 ist, aktiv genutzte, flexible und gut ausgestattete Lehr-Lernräume zu fördern, die den Erwerb von Future Skills unterstützen und unterschiedliche Settings sowohl digital als auch analog und hybrid ermöglichen. Dies erfordert, dass Räume und Metaverse auf dem aktuellen Stand der Technik gehalten und flexibel gestaltet werden, um hybride Formate zu unterstützen. Eine regelmäßige Prüfung der Räume und Lernenden hinsichtlich technischer Ausstattung ist notwendig, um sicherzustellen, dass sie den aktuellen Bedarfen angepasst sind. Dies kann zum Beispiel unterstützt werden, indem flexible Büroformen hergestellt werden wie zum Beispiel reversible Büro- und Arbeitsräume, die agil und nach Bedarf der Mitarbeitenden eingerichtet und umgebaut werden können.

Die Entwicklung der – auch virtuellen – Räume und Technologien in einer Future-Skills-Organisation ist ein fortlaufender Prozess, der eine proaktive und strategische Herangehensweise erfordert. Durch die Berücksichtigung der genannten Ziele und Handlungsempfehlungen kann eine Organisation sicherstellen, dass ihre Räume und Technologien das Erleben und die Verinnerlichung von Future Skills optimal unterstützen. Dazu gehört zum Beispiel die ganzheitliche Ausstattung von Räumen, die Ästhetik, Gestaltung, Licht, Farbe, Gerüche und Geräusche berücksichtigt. Digitale Technologien müssen nahtlos in die Lernumgebungen integriert werden können. Interaktive Displays, Videokonferenzsysteme und leistungsfähige WLAN-Infrastrukturen ermöglichen hybride Lehrformate und ortsunabhängiges Lernen. Moderne Präsentationstechnik, Programmier- und Multimediäräume unterstützen praxisnahes und projektorientiertes Lernen. Außerdem ist auf die Zukunftsfähigkeit der Lernräume zu achten: Neue Technologien wie aktuell zum Beispiel das Metaverse,

Virtual Reality, Extended Reality und Plattformen wie zum Beispiel TriCAT spaces® oder Room AG (wie zum Beispiel SQUARE⁵) sind regelmäßig zu prüfen und die Raumausstattung daraufhin anzupassen.

4.6 Analyse

Um die Wirksamkeit von Future-Skills-Maßnahmen beurteilen zu können und in dem Sinne die Qualität zu sichern, sind Analyse und Evaluation der Maßnahmen, Prozesse und Rahmenbedingungen unabdingbar. Eine Analyse von Future-Skills-Maßnahmen kann verschiedene Funktionen erfüllen: Neben der Fundierung und begründeten Fortführung einer Vorgehensweise auf Basis empirischer Datenerhebungen kann es auch um die Entwicklung und Optimierung einer Maßnahme gehen. Auch können unterschiedliche Ansätze miteinander verglichen oder die Akzeptanz von Maßnahmen analysiert werden (Balzer et al., 1999). Die Analyse kann insgesamt Erkenntnis-, Lern- und Dialog-, Optimierungs-, Entscheidungs- und Legitimationsfunktionen erfüllen (Döring, 2023, S. 963).

Analyse

Initialisierung	Planung/Ausbau	Operationalisierung/ Verstetigung	Institutionalisierung
<p><u>Ziel(e)</u> Beteiligte sowie prozessbezogen zu berücksichtigende Aspekte und Elemente von Future Skills für die Organisation werden identifiziert.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Auswahl und/oder Entwicklung geeigneter Instrumente zur Bewertung/Messung der identifizierten Elemente/Aspekte für alle bestimmten (Teil-)Zielgruppen.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Systematischer Einsatz adäquater, sich ergänzender Instrumente zur Bewertung/Messung der Wirksamkeit von Maßnahmen zur Entwicklung von Future Skills.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Durchführung von regelmäßigen Qualitätssicherungen im Sinne einer nachhaltigen Organisationsentwicklung im Hinblick auf das Themenfeld Future Skills.</p>
<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Bestimmung der Zielgruppen unter Berücksichtigung einer möglichen Heterogenität innerhalb der Personengruppen eventuelle Teilzielgruppen ermitteln Evaluation von zum Beispiel Bildungssettings, Kompetenzmessungen 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Festlegen von Maßnahmen zur Bewertung/Messung, welche für die ausgewählte Organisation treffend sind insbesondere bei selbst entwickelten Instrumenten eine Pretest-Phase berücksichtigen Validität und Reliabilität der Instrumente sicherstellen 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Instrumente zielgruppenspezifisch ausrichten übergreifende Qualitätsstandards entwickeln, inklusive eines Kommunikationskonzepts Maßnahmen aus den Ergebnissen der Wirkanalyse entwickeln 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Überprüfung der Wirksamkeit unter Berücksichtigung einer langfristigen Perspektive und Evidenzbasierung Wirken von Theorie und Praxis in den Blick nehmen – Unterschiede durch Anpassungen in den anderen Kategorien ausgleichen (Querschnittsfunktion der Analyseergebnisse)

Die Stufen in Richtung FSO auf der Ebene der Analyse

1. Initialisierung

Ziel der ersten Stufe ist, die beteiligten Zielgruppen zu identifizieren sowie prozessbezogen zu berücksichtigende Aspekte und Elemente von Future Skills für die Organisation zu definieren. Hierbei wird zuerst der Untersuchungsgegenstand konkretisiert. Dabei kann es sich um einzelne Interventionsmaßnahmen (zum Beispiel Workshops zur Förderung von Future Skills, zusätzliche Integration von Future Skills in den

⁵ SQUARE ist eine Erweiterung des Campus der Universität St. Gallen (HSG). Die Universität nennt den Neubau ein „Experimentierfeld“ für neue Formate des Lernens und Lehrens, die, wenn sie reif sind, in die „normale“ HSG-Ausbildung integriert werden. <https://www.hsg-square.ch/de/> und www.youtube.com/watch?v=63mWOj2MBMk.

Schulunterricht) oder auch ganze Programme und Prozesse (zum Beispiel Integration von Future Skills in das Curriculum oder einen Personalentwicklungsplan) handeln. Diese können sowohl individuelle als auch kollektive Veränderungen in den Blick nehmen (Döring, 2023). Auf individueller Ebene kann zum Beispiel die Entwicklung von Kompetenzen analysiert werden, auf kollektiver Ebene die Etablierung neuer Strukturen oder Lernräume. Des Weiteren gilt es, die zu befragenden Stakeholderinnen und Stakeholder zu identifizieren, welche zugleich die Zielgruppe der Analyse darstellen sollten. Stakeholder können sowohl Teilnehmende einer Maßnahme sein (zum Beispiel Schülerinnen und Schüler, Studierende oder Personal) als auch indirekt Betroffene (Lehrkräfte, Dozierende oder Vorgesetzte) und Personen, die an der Entwicklung der Maßnahmen beteiligt sind (zum Beispiel Rektorinnen und Rektoren, Stabsstellen oder Personalreferate) oder durch die Maßnahme benachteiligte Personen (zum Beispiel durch zusätzlichen Verwaltungsaufwand) (Döring, 2023, S. 958). Gerade in Schulen ist dabei zu prüfen, inwiefern Schülerinnen und Schüler als Zielgruppe befragt werden dürfen, gegebenenfalls muss hier ein Einverständnis der Erziehungsberechtigten eingeholt werden.

2. Planung/Ausbau

Auf der nächsten Stufe werden geeignete Instrumente zur Bewertung und Messung der identifizierten Aspekte für alle bestimmten (Teil-)Zielgruppen festgelegt. Außerdem wird bereits eine erste Messung durchgeführt. Dazu muss zu Beginn ein für die entsprechenden Maßnahmen und Programme relevantes Messinstrument festgelegt werden. Hierbei gilt es auch, die vorhandenen Ressourcen (zum Beispiel Personal, Material, Zeit und Geld) zu berücksichtigen (Wesseler, 2016). Grundsätzlich kann eine Analyse sowohl intern als auch extern durchgeführt werden (Döring, 2023), wobei die jeweils mit der Entscheidung verbundenen Vor- und Nachteile (zum Beispiel finanzieller Aufwand, personelle Ressourcen, bereits vorhandene Kontakte und Informationen, Voreingenommenheit bzw. Unabhängigkeit der Evaluierenden) bedacht werden sollten. Auch muss berücksichtigt werden, ob auf ein bereits existierendes Messinstrument zurückgegriffen werden kann oder ein neues Instrument erst entwickelt werden muss. Gerade im Bereich der Kompetenzmessung gibt es bereits ein breites Repertoire an möglichen Ansätzen bzw. Instrumenten (zum Beispiel Erpenbeck et al., 2017), wobei die grundsätzliche Frage, ob und wie Kompetenzen überhaupt gemessen werden können, wissenschaftlich nicht geklärt ist. Vielfach handelt es sich bei den Instrumenten um Selbstevaluationsinstrumente und nicht um Messinstrumente. Im Falle selbst entwickelter Evaluationsinstrumente sollte ausreichend Zeit für einen Pre-Test eingeplant werden. Die Gütekriterien für wissenschaftliche Untersuchungen sind sicherzustellen, wobei neben den klassischen – Objektivität, Reliabilität, Validität – auch die Nebenkriterien Machbarkeit, Akzeptanz, Nützlichkeit und Ethik zu beachten sind. In dieser Stufe wird das Messinstrument bzw. werden die Messinstrumente etabliert und eine Messung der relevanten Kennzahlen wird in den entsprechenden Zielgruppen durchgeführt.

3. Operationalisierung/Verstetigung

Von Stufe 3 lässt sich sprechen, wenn adäquate und sich ergänzende Instrumente zur Bewertung und Messung der Wirksamkeit von Future-Skills-Maßnahmen bereits systematisch eingesetzt werden. Hierbei sollen die Instrumente zielgruppenspezifisch weiterentwickelt sowie die Rahmenbedingungen der Erhebung (Zeitraum, Räumlichkeiten) optimiert werden. Auch wird der Zeitpunkt der Evaluation festgelegt. Die Evaluation kann entweder formativ oder summativ erfolgen (von Solga, 2011). Der Vorteil einer formativen Evaluation besteht darin, dass die evaluierten Aspekte noch während der Laufzeit einer Maßnahme angepasst und verbessert werden können. So kann zum Beispiel innerhalb eines Schuljahres, eines Semesters oder einer Weiterbildungsphase durch sich aus der Evaluation ergebende Veränderungen der Kompetenzerwerb unter Umständen optimiert werden. Auch können Strukturen iterativ angepasst und verbessert werden. Dabei sollte auch das Erleben der Future-Skills-Maßnahmen von Schülerinnen und Schülern, Studierenden oder Mitarbeitenden formativ, aber auch summativ evaluiert werden (zum Beispiel subjektive Wirksamkeit im Berufsleben oder im Studium). Insgesamt gilt es, in den Austausch mit Personen aus der Bildungspraxis (Lehrkräfte, Dozierende oder Workshop-Leitende und Personalentwickelnde) zu gehen, um die Messungen individueller Future-Skills-Fortschritte institutionell zu verankern. In Schulen müssen zum Beispiel die Lesefähigkeiten der Schülerinnen und Schüler berücksichtigt werden. Um die Organisationsebene kontinuierlich einzubinden, gilt es auch hier, Strukturen des Austausches und Räume für Befragungen zu etablieren. Zur systematischen Auswertung der Daten werden geeignete EDV-Programme (zum Beispiel SPSS, MAXQDA) verwendet (Wesseler, 2016). Innerhalb dieser Stufe werden übergreifende Qualitätsstandards etabliert und

ein Kommunikationskonzept zur Verbreitung der Analyse entsteht. Es wird außerdem festgelegt, wer über die Ergebnisse der Analyse informiert werden soll und wie diese Berichterstattung aussieht (schriftlich, mündlich) (Wesseler, 2016).

4. Institutionalisation

Auf der letzten Stufe sollen regelmäßige Evaluationen zur Qualitätssicherung und -verbesserung im Sinne einer nachhaltigen Organisationsentwicklung im Themenfeld Future Skills auf allen relevanten Ebenen etabliert sein. Zur Überprüfung der nachhaltigen Wirksamkeit von Future-Skills-Maßnahmen werden Analysemethoden und Vorgehensweisen zur Qualitätssicherung längerfristig etabliert, um die Maßnahmen evidenzbasiert zu begleiten und weiterzuentwickeln. Dazu wird zusätzlich eine nachhaltige Berichterstattung konzipiert, welche die relevanten Stakeholderinnen und Stakeholder über die Ergebnisse und daraus resultierenden Handlungsempfehlungen informiert (Wesseler, 2016). Die Ergebnisse der Analyse werden systematisch in die Future-Skills-Maßnahmen integriert. Auf der Stufe der Institutionalisation wird auch das Zusammenwirken von Theorie und Praxis in den Blick genommen. Die in der Analyse ausgearbeiteten Ergebnisse und Wirkungsmechanismen werden auch in den anderen Kategorien berücksichtigt. Im Sinne der Querschnittsfunktion der Analyse wirken diese Ergebnisse in alle anderen Bereiche hinein.

5 FAZIT UND GELINGENSBEDINGUNGEN

Future Skills in Schule, Hochschule und der Arbeitswelt in den Fokus zu nehmen, ist aus Sicht der Arbeitsgruppe sinnvoll, notwendig und möglich – aber auch sehr voraussetzungsvoll.

Etablierte Strukturen und lange gepflegte Gewohnheiten sind zu hinterfragen, mutige Veränderungen sind erforderlich. Jede und jeder einzelne Beteiligte kann und sollte auch bei sich selbst anfangen. Um aber eine große Organisation wie eine Schule oder gar eine Hochschule grundlegend zu verändern oder ein Wirtschaftsunternehmen zu reformieren, ist ein gemeinsamer Weg, sind Vereinbarungen, eine Strategie, Austausch und vieles mehr erforderlich.

Das von der AG entwickelte Maturity Model kann für Organisationen und ihre Mitglieder als Impuls dienen und dabei helfen, die Felder zu identifizieren, die in den Blick genommen und bearbeitet werden sollten, und Hinweise geben, welche Schritte im Einzelnen erforderlich sind, um dem Ziel näherzukommen, eine Future-Skills-Organisation zu werden.

Die Fragen, welche die Arbeitsgruppe sich im Verlauf ihrer Arbeit gestellt hat – warum, was und wie – sind dabei genau die Fragen, die sich auch zukünftige Future-Skills-Organisationen und ihre Mitglieder stellen müssen. Die Antworten sind individuell und hängen eng mit dem organisationalen Selbstverständnis zusammen.

Wie ganz konkret die Gelingensbedingungen für eine einzelne Organisation aussehen, kann daher im Detail auch nur für den Einzelfall festgelegt werden. Zentral ist aus Sicht der Arbeitsgruppe in jedem Fall, dass eine Organisation – egal, welchen Sektors – zu einer lernenden Organisation wird. Darunter verstehen wir, dass sie experimentier- und innovationsfreudig bei gleichzeitiger Fehlerfreundlichkeit ist und sich durch ein hohes Maß an Offenheit für Neues sowie proaktives Gestalten ihrer Umwelt auszeichnet.

Trotz der Individualität jeder einzelnen Organisation und der Diversität innerhalb und noch stärker zwischen den hier betrachteten Sektoren Schule, Hochschule und Arbeitswelt lassen sich aus Sicht der Arbeitsgruppe einige Voraussetzungen zur Gestaltung förderlicher Rahmenbedingungen ganz grundsätzlich identifizieren:

1. Möglichkeitsräume müssen geschaffen werden und Vertrauen in die Fähigkeit zur freien Wahl muss geschenkt werden – dann findet Innovation statt und dann entwickeln sich Future Skills.

Diese Möglichkeitsräume müssen auf allen Ebenen von Organisationen entstehen. Durch Diskussionsformate und Austausch in Workshops, zum Beispiel zu Leitlinien, Zukunftsstrategien oder Personalentwicklungskonzepten, sollten Freiräume für Unvorgegebenes geschaffen werden, die geprägt sind vom Vertrauen in die Bereitschaft und Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte, Studierenden, Lehrenden und Mitarbeitenden, sich konstruktiv und kreativ für eine Entwicklung zur Future-Skills-Organisation einzusetzen. Dieser Austausch mündet im besten Fall in ein gemeinsam erarbeitetes, gelebtes und stetig (weiter-)entwickeltes Future-Skills-Konzept.

Partizipation ist in der FSO eine gelebte Kultur, die sich auf allen Ebenen äußert: im Unterricht, in der Seminarplanung, in der Entwicklung von Weiterbildungsangeboten etc. Diese Future-Skills-Kultur muss sich bis in die Führungskultur hinein ausdrücken, indem Partizipation stets vorgelebt wird.

Die Möglichkeitsräume sollten auch und insbesondere an den Übergängen und damit sektorenübergreifend gepflegt werden, sodass der Austausch zwischen Schule und Hochschule, Hochschule und Arbeitswelt, Schule und Arbeitswelt bezüglich des Future-Skills-Kompetenzrahmens und der Kompetenzentwicklung mit ihren sektorspezifischen Schwerpunkten regelmäßig thematisiert und die Übergänge harmonisiert werden können. Ganz konkret sollte daran gearbeitet werden, bestehende Hürden für die sektorübergreifende Zusammenarbeit abzubauen, um zum Beispiel gemeinsame Weiterbildung im Rahmen von

Mikrozertifizierungsangeboten und damit eine engere Verzahnung und stärkere Zusammenarbeit zwischen Hochschule und Arbeitswelt zu ermöglichen.

Die Möglichkeitsräume meinen aber auch konkrete Entwicklungsräume für Individuen in der FSO. Schülerinnen und Schülern, Lehrkräften, Studierenden, Lehrenden und Mitarbeitenden wird die selbstbestimmte Entwicklung von Future Skills zugestanden. Das bedeutet, dass Freiräume zugesichert werden, die zur individuellen Ausgestaltung für die persönliche Entwicklung genutzt werden können. Dazu gehören Freiräume im Stundenplan und Curriculum der Schule, freie Wahlbereiche in allen Studiengängen, Zeit und finanzielle Ressourcen für Weiterbildung in den Organisationen.

Eine wertschätzende Fehlerkultur – Fehlerfreundlichkeit und konstruktiver Umgang mit Erfahrungen des Scheiterns – ist eine Grundvoraussetzung dafür, dass Möglichkeitsräume auch tatsächlich genutzt werden können. Das Entwickeln und Ausprobieren neuer Ideen, das Einlassen auf Unvorhersehbares und die Nutzung gegebener Freiheiten zur selbstbestimmten Wahl erfordern Mut und geschützte Räume für individuelle Entfaltung. Gewährleisten können dies die Abkehr von interindividuellen Leistungsvergleichen sowie rein quantifizierenden Leistungsbewertungen und stattdessen die Orientierung an individuellen Lern- und Entwicklungszielen, der Einsatz von Feedback und die Schaffung von Anlässen zur Reflexion.

2. Lernräume für Future Skills liegen quer zu Fächern und zu Inhalten – es müssen Verbindungen geschaffen werden, damit Future Skills sich entwickeln können.

Die (fortlaufende/iterative) Integration von Future-Skills-Lernräumen und die Auseinandersetzung mit (der Veränderung von) Future Skills ist immer auf einen Anwendungsbezug angewiesen. Daher sind Lernräume für Future Skills immer in einem Anwendungsbezug herzustellen. Dieser Bezug kann und wird in vielen Fällen das Fach sein. Insbesondere in Schule und Hochschule ist eine direkte Verbindung von Fachkompetenzen (als materieller Lernraum) und Future Skills (als formender Lernraum) eine gute Möglichkeit: „Insofern bietet es sich an, Future Skills zum einen fachintegriert, das heißt auf Basis fachlicher Problemstellungen, die auf den Aufbau von Handlungswissen abzielen, zu fördern. Zum anderen durch inter- und transdisziplinäre Fragestellungen, im Rahmen derer die Studierenden mittels unterschiedlichen Fachwissens i. S. Klafkis gesellschaftliche Schlüsselprobleme bearbeiten“ (Piesk & Dippelhofer, 2024, S. 34). Die Verbindung von Fach- und Future Skills erfordert dabei als wichtige Rahmenbedingung, dass den Future Skills ein gestalteter Raum zugestanden wird, damit sie erarbeitet und in Anwendung gebracht werden können. Das bedeutet, dass Lernziele mit den Future Skills verbunden werden, damit diese als „methodische wie formale Fähigkeiten zur Lösung künftiger Herausforderungen“ (Piesk & Dippelhofer, 2024, S. 17) beitragen.

Dafür sind qualitätssichernde Rahmenbedingungen zu schaffen oder zu stärken, sodass die Lehre für Future Skills forschungsbasiert entwickelt und begleitet wird, das heißt, dass sowohl qualitative als auch quantitative Instrumente eingesetzt werden, um zur fortlaufenden Professionalisierung aller Lehrenden und Lernenden sowie zur Qualitätssicherung und -entwicklung des Erwerbs von Future Skills beizutragen.

Zugleich sind die Future Skills selbst über Fächer hinweg gleich und damit von eigener Qualität. Sie ermöglichen oder verstärken nicht nur das Erschließen von Fachinhalten (zum Beispiel kritisches Denken, Reflexionskompetenz), sodass sie en passant mit erschlossen werden, sondern sie benötigen selbst einen definierten und didaktisierten Lernraum. Eine bloße Identifikation von Future Skills durch die Lehrenden in verschiedenen Fachlehrangeboten, wie sie von Horstmann (2023) gezeigt wurde, reicht nicht aus (Ehlers et al., 2024). Wichtige Rahmenbedingungen sowohl innerhalb von fachlichen Lernangeboten als auch von fachübergreifenden Räumen für den Erwerb von Future Skills sind daher die Expertise und didaktische Kompetenz für diesen Lernraum.

Insbesondere die fachübergreifende, alters- bzw. stufenübergreifende und auch status- bzw. hierarchie- und bereichsübergreifende Zusammenarbeit auf der Ebene der Schülerinnen und Schüler, der Lehrkräfte, Lehrenden und Studierenden sowie Mitarbeitenden bietet die Möglichkeit, gemeinsam Future Skills zu erwerben und dabei von den unterschiedlichen fachlichen Disziplinen, Lebenserfahrungen oder

Rollenperspektiven zu profitieren. Diese bereichern den Lernraum für Future Skills, indem sie die unterschiedlichsten Anwendungserfahrungen und -bezüge einbringen können. Die Rahmenbedingungen für eine solche, quer zu den üblichen (fachlich bzw. gruppenbezogen) abgegrenzten Lernräumen gelebte schulische Praxis, Studiengangentwicklung und Weiterbildung (zum Beispiel Ziele, Maßnahmen, Diskurse) müssen zusätzlich vorgehalten werden. Entsprechende Expertinnen und Experten für Future Skills und ihre Didaktik, Koordinationsstellen für fachübergreifendes Lernen und Weiterbildung für Fachlehrende müssen etabliert und mit Ressourcen ausgestattet werden.

Insbesondere an den Übergängen sollten Schulen, Hochschulen, zivilgesellschaftliche Organisationen und Wirtschaftsunternehmen gemeinsame Lernräume einrichten und die sektorenübergreifende Zusammenarbeit auf allen Ebenen ermöglichen, damit gesamtgesellschaftliche Lösungen für die aktuellen Probleme sowie die Herausforderungen der Zukunft gemeinsam erarbeitet werden können.

3. Lebensplanung als Kompetenz zur Selbstwirksamkeit und Zukunftsgestaltung sollte entlang des Learner Life Cycle immer wieder thematisiert werden.

Es geht bei dieser Art von Lebensplanung nicht mehr um die Vorbereitung auf eine gleichbleibende spezifische berufliche Tätigkeit oder Position, sondern es geht um die Anbahnung und Erprobung lebenslangen Lernens sowie die gezielte Vorbereitung auf eine unvorhersehbare Zukunft bzw. verschiedene mögliche Zukünfte.

An unterschiedlichen Punkten des Lebens- und Lernzyklus sollte es ausreichend Raum und Zeit für die Auseinandersetzung mit Zukunftsfragen geben: Wie könnte meine persönliche bzw. unsere gemeinsame Zukunft aussehen? Wie würde ich mir wünschen, dass sie für mich persönlich aussieht? Was ist eine wünschenswerte Zukunft für die Gesellschaft, für Menschen in anderen Kulturen, in einer globalen Perspektive? Wie kann ich bzw. wie können wir gemeinsam wirksam werden und zur Gestaltung der Zukunft und damit auch zu einem größeren Ganzen beitragen?

Diese Auseinandersetzung im Laufe des Learner Life Cycle sollte durch Feedback- und Bewertungsformen begleitet werden, die an die Entwicklung der Lernenden (immer wieder) angepasst werden. Ein besonderer Fokus liegt auf den Übergängen der drei Sektoren.

Die Beschäftigung mit diesen Fragen und der Versuch, den Antworten auf sie näherzukommen – auch durch die Umsetzung konkreter Projekte und die damit verbundenen Wirksamkeitserfahrungen –, sind äußerst wertvoll für die individuelle wie auch kollektive Entwicklung von Future Skills. Sie sollten daher mehr räumliche und zeitliche Ressourcen bekommen, als es aktuell der Fall ist, wenn beispielsweise im Rahmen einer einmaligen Projektwoche zu Beginn eines Hochschulstudiums oder in anderen einmaligen Formaten Gelegenheit zur Auseinandersetzung mit Zukunftsfragen gegeben wird.

Weil die Entwicklung von Future Skills – sowohl auf individueller und Team-Ebene als auch auf Ebene von Organisationen – kein punktuell Ereignis ist, sondern nur gelingen kann, wenn sie strategisch fest verankert fortlaufend mitgedacht, geplant, gefördert und befeuert wird, braucht es klare Zuständigkeiten. Es muss Personen geben, die Verantwortung übernehmen und Räume, Zeiten und Anlässe schaffen, und es müssen entsprechende angemessene Ressourcen bereitgestellt werden. Die nachhaltige Unterstützung der Leitungstragenden ist dabei von entscheidender Bedeutung. Sie sind wesentlich dafür verantwortlich, dass insbesondere in Unternehmen Lernen wertgeschätzt wird und das Potenzial aller Mitarbeitenden zu einem größeren Ganzen, dem Unternehmenspotenzial, ausgeschöpft werden kann. Dies alles führt zur Zufriedenheit und Bindung von Mitarbeitenden sowie verbesserter Leistungsfähigkeit des Unternehmens.

Aufruf

Gelingensbedingungen für Organisationen, die sich auf den Weg zu einer FSO machen wollen, sind geeignete Rahmenbedingungen und Prinzipien, die ganz wesentlich auf dem Willen, der Weitsicht und der Entscheidungsmacht von Führungsverantwortlichen basieren. Es liegt also in der Macht von politischem Steuerungshandeln in Ministerien und Landesbehörden, in einer gezielten Förderstrategie und geeigneten Rahmengesetzgebungen für die Stärkung der Forschung, Lehre und Beratung zu Future Skills. Es braucht mutige Vordenkerinnen und Vordenker in Schul- und Hochschulleitungen, in Fakultätsleitungen und auf allen Führungsebenen. Ganz besonders aber ist jede und jeder Einzelne gefragt, sich begründet zu positionieren und sich innerhalb der eigenen Möglichkeiten für die Zukunftsfähigkeit der Lernenden in allen Bildungssektoren einzubringen. Die Diskussion um den besten Weg ist offen und wird lebendig geführt. Als *Arbeitsgruppe Future Skills definieren* im Rahmen der Future Skills Journey tragen wir unseren Teil zu dieser Diskussion bei und hoffen auf Ihre Resonanz.

LITERATURVERZEICHNIS

- Abegglen, C., Bleicher, K. (2021). Das Konzept Integriertes Management. Visionen – Missionen – Programme. 10. Auflage. Campus Verlag.
- Akkreditierungsrat (2013, 20. Februar). Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung. https://www.akkreditierungsrat.de/sites/default/files/downloads/2019/AR_Beschluss_Regeln_Studiengaenge_Systemakkreditierung_2013.02.20_Drs.20-2013.pdf (letzter Zugriff: 24.09.2024).
- Allespach, M., Buske, R. (2024). Arbeit und Bildung – Theoretische Grundlagen für eine emanzipatorische Weiterbildungspraxis. In Allespach, M., Käßlinger, B., Wienberg, J. (Hrsg.). *Handbuch betriebliche Weiterbildung*. Bund-Verlag.
- Arnold, R. (1996). Erwachsenenbildung. Hohengehren.
- Asbrand, J., Peter, F., Calvano, C., Dohm, L. (2024). Umgang mit gesellschaftlichen Krisen im Schulalltag. <https://doi.org/10.1026/03264-000> (letzter Zugriff: 26.09.2024).
- Azadi, W., Gallardo, K. (2021). Agile Rollen in SAFe® bestmöglich besetzen. In Pfannstiel, M. A., Siedl, W., Steinhoff, P. F. (Hrsg.), *Agilität in Unternehmen – Eine praktische Einführung in SAFe® und Co.* (S. 295–338). Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-31001-1_16 (letzter Zugriff: 26.09.2024).
- Balzer, L., Frey, A. & Nenniger, P. (1999). Was ist und wie funktioniert Evaluation. *Empirische Pädagogik*, 13(4), 393–413.
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., Rumble, M. (2012). Defining 21st Century Skills. In Griffin, P., McGaw, B., Care, E. (2012), *Assessment and Teaching of 12st Century Skills*, S. 17–66. Springer.
- Bologna Working Group (2005). A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area 2005. https://ehea.info/media.ehea.info/file/WG_Frameworks_qualification/71/0/050218_QF_EHEA_580710.pdf (letzter Zugriff: 24.09.2024).
- Bolten, J. (2011). Diversity management als interkulturelle Prozessmoderation. *interculture journal: Online-Zeitschrift für interkulturelle Studien*, 10(13), 25–38. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-452828> (letzter Zugriff: 24.09.2024).
- Budde, J., Dänzer Barbosa, M., Peters, L., Sames, J., Wagner, B. (2024). Die digitale Transformation in Studium und Lehre strategisch stärken. Diskussionspapier Nr. 30. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.
- Bundeszentrale für politische Bildung (2021, 6. Oktober). Krise. bpb.de. <https://www.bpb.de/kurzknapp/lexika/politiklexikon/17759/krise/> (letzter Zugriff: 24.09.2024).
- Castells, M. (2004). Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft. Das Informationszeitalter I. Leske + Budrich.
- Colman, H. (2023). 70:20:10-Modell: Wie man es mit Technologie verbessert. <https://www.ispring-learn.de/blog/70-20-10-modell> (letzter Zugriff: 15.05.2024).

- Demele, U. & Schmitz, M. (2023). Systematische Verankerung von Future Skills in curricularen Strukturebenen. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 18(3), 157–173. <https://doi.org/10.21240/zfhe/18-03/08> (letzter Zugriff: 24.09.2024).
- Dettmers, J., Wendt, C. & Biemelt, J. (2020). Already exhausted when arriving at work? A diary study of morning demands, start-of-work-day-fatigue and job performance and the buffering role of temporal flexibility. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 29(6). <https://doi.org/10.1080/1359432X.2020.1810666> (letzter Zugriff: 26.09.2024).
- Doering, K. (2021). Komplexität in Entscheidungssituationen – Einführung von Entscheidungsprozessen in selbstorganisierten, agilen Organisationen. In Pfannstiel, M. A., Siedl, W., Steinhoff, P. F. (Hrsg.), *Agilität in Unternehmen – Eine praktische Einführung in SAFe® und Co.*, S. 183–201. Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-31001-1_10 (letzter Zugriff: 26.09.2024).
- Döring, N. (2023). Evaluationsforschung. In Döring, N. *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*, S. 951–1009. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-64762-2_18 (letzter Zugriff: 26.09.2024).
- Doll, T. (2021, 15. Oktober): Das 70:20:10-Modell – Lernen neu entdecken. https://www.haufe-akademie.de/blog/themen/personalentwicklung/das-702010-modell-lernen-neu-entdecken/?gad_source=5 (letzter Zugriff: 04.07.2024).
- Edmondson, A.C. (2020). Die angstfreie Organisation. Vahlen.
- Ehlers, U.-D., Eigbrecht, L., Horstmann, N., Matthes, W., Piesk, D., Rampelt, F. (2024). Future Skills für Hochschulen: Eine kritische Bestandsaufnahme. Vorveröffentlichung aus Future Skills lehren und lernen: Schlaglichter aus Hochschule, Schule und Weiterbildung (Stifterverband, 2024). https://www.stifterverband.org/sites/default/files/2024-06/future_skills_fuer_hochschulen_kritische_bestandsaufnahme_vorveroeffentlichung.pdf (letzter Zugriff: 24.09.2024).
- Ehlers, U.-D. (2020). Future Skills. Lernen der Zukunft – Hochschule der Zukunft. Springer.
- Eidenschink, K. (2020): Hochleistungsteams. <https://metatheorie-der-veraenderung.info/wpmtags/hochleistungsteams/> (letzter Zugriff: 19.08.2024).
- Eikel, A. (2006). Demokratische Partizipation in der Schule. In BLK-Programm, „Demokratie lernen und leben“. *Beiträge zur Partizipationsförderung in der Schule*. https://www.schulentwicklung.nrw.de/q/upload/Demokr._Partizipation_in_der_Schule.pdf (letzter Zugriff: 24.09.2024).
- Erpenbeck, J., Rosenstiel, L. von, Grote, S., Sauter, W. (Hrsg.) (2017). Handbuch Kompetenzmessung: Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis 3., überarbeitete und erweiterte Aufl. Schäffer-Poeschel Verlag.
- Foelsing, J., Schmitz, A. (2021). New Work braucht New Learning. Eine Perspektivreise durch die Transformation unserer Organisations- und Lernwelten. Springer Gabler.
- Fraunhofer IAO (2024, 26. April). Future Skills Radar. <https://www.globalupskill.de/de/themenbereiche/future-skills-radar-.html> (letzter Zugriff: 25.09.2024).
- Gehrs, V. A. (2023, 5. Juli). Zukunftsthemen und Future Skills aus Perspektive der Lehrenden der Hochschule Osnabrück. Ergebnisbericht einer quantitativen Online-Befragung. <https://www.hs-osnabrueck.de/future-skills-applied/#c16294619> (letzter Zugriff: 25.09.2024).

- Growth that Matters AB (2021). Inner Development Goals. Background, method and the IDG framework. <https://drive.google.com/file/d/13fcf9xmYrX9wrsh3PC3aeRDs0rWsWCpA/edit> (letzter Zugriff: 25.09.2024).
- Hasse, R., Krücken, G. (2005). Neo-Institutionalismus. Transcript.
- Hochschulforum Digitalisierung (2021). Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten – Innovative Formate, Strategien und Netzwerke. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32849-8> (letzter Zugriff: 25.09.2024).
- Hochschulrektorenkonferenz (2021). Der deutsche Hochschulqualifikationsrahmen – Theorie und Praxis. https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-03-Studium/02-03-02-Qualifikationsrahmen/Der_deutsche_Hochschulqualifikationsrahmen_-_Theorie_und_Praxis_1-2021_01.pdf (letzter Zugriff: 25.09.2024).
- Horstmann, N. (2023). Bildung für die Zukunft? Förderung von Future Skills in der Hochschullehre. *CHE Impulse* Nr. 13. <https://www.che.de/download/future-skills-2023/> (letzter Zugriff: 25.09.2024).
- Kalz, M. (2023). Zurück in die Zukunft? *Medienpädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 332–352. <https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2023.11.19.X> (letzter Zugriff: 25.09.2024).
- Kammerl, R. (2019). Bildung im digitalen Wandel: Welche Bildungsmöglichkeiten bietet das Bildungssystem? *DDS – Die Deutsche Schule*, 111(4), 422–434. <https://doi.org/10.31244/dds.2019.04.05> (letzter Zugriff: 25.09.2024).
- KMK (2005). Bildungsstandards der Kultusministerkonferenz. Erläuterungen zur Konzeption und Entwicklung. Luchterhand. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Bildungsstandards-Konzeption-Entwicklung.pdf (letzter Zugriff: 25.09.2024).
- KMK (2018). Bildung und Erziehung als gemeinsame Aufgabe von Eltern und Schule (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 11.10.2018). https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2018/2018_10_11-Empfehlung-Bildung-und-Erziehung.pdf (letzter Zugriff: 25.09.2024).
- Kotsiou, A., Fajardo-Tovar, D., Cowhitt, T., Major, L., Wegerif, R. (2022). A scoping review of Future Skills Frameworks. *Irish Educational Studies*, Vol. 41 No. 1, 171-186. <https://doi.org/10.1080/03323315.2021.2022522> (letzter Zugriff: 25.09.2024).
- Kotter, J. (1995) Leading Change: Why Transformation Efforts Fail – Compelling lessons from the mistakes companies have made trying to implement change. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/1995/05/leading-change-why-transformation-efforts-fail-2> (letzter Zugriff: 25.09.2024).
- Krüger, W., Bach, N. (2014). Excellence in change. Gabler Verlag eBooks. <https://doi.org/10.1007/978-3-8349-4717-8> (letzter Zugriff: 26.09.2024).
- Küchler, B., Klein, G. (2021): Stufenentwicklung in der Praxis – Evolutionäre Entwicklung von Menschen und Organisationen. Books on Demand GmbH.
- Lederle, Sabine (2007). Die Einführung von Diversity Management in deutschen Organisationen: Eine neoinstitutionalistische Perspektive. *Zeitschrift für Personalforschung (ZfP)*, Vol. 21, Iss. 1, 22–41. Rainer Hampp Verlag.

- Martens, A. (2024). Schlüsselfaktor Impathie. Im Interview mit Dr. Stefanie Neubrand, Professorin für Psychologie an der SRH Heidelberg. *managerSeminare* 311. https://www.managerseminare.de/ms_Artikel/UEbersehene-Persoenlichkeitskompetenz-Schluesselfaktor-Impathie,284159 (letzter Zugriff: 26.09.2024).
- Mattenberger, M., Stocker, P., Riedel, A. (2024, 15. Mai): Akronyme gegen das Chaos: Wie praxistauglich sind VUCA und BANI? <https://fh-hwz.ch/news/akronyme-gegen-das-chaos-wie-praxistauglich-sind-vuca-und-bani> (letzter Zugriff: 25.09.2024).
- OECD (2019): OECD Future of Education and Skills 2030. OECD Learning Compass 2030 – A Series Of Concept Notes. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/OECD_Lernkompass_2030.pdf (letzter Zugriff: 25.09.2024).
- Piesk, D., Dippelhofer, S. (2024). Bildungsziele und Kompetenzverständnis im MarSkills Studienbereich. Beiträge zu den MarSkills. Kompetenzen für die Herausforderungen von Morgen. Hybride inter- und transdisziplinäre Lehr-Lern-Formate an der Philipps-Universität Marburg, 3. <https://doi.org/10.17192/es2024.0811> (letzter Zugriff: 25.09.2024).
- Reinmann, G. (2023, 23. Juni). Kein System, keine Evidenz. <https://gabi-reinmann.de/?p=7650> (letzter Zugriff: 25.09.2024).
- Samochowicz, J. (2020). Future Skills. Vier Szenarien für morgen und was man dafür können muss. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4612346 (letzter Zugriff: 25.09.2024).
- Schein, E. H. (1984). Coming to a new awareness of organizational culture. *Sloan Management Review* 25(2), 3–16.
- Schmitz, A. (2020). Erfolgreiches Change Management beginnt beim Mindset der Mitarbeiter. *Wirtschaftsinformatik & Management*. Vol. 12, 449–450. Springer. <https://doi.org/10.1365/s35764-020-00297-5> (letzter Zugriff: 26.09.2024).
- Solga, M. von (2011). Evaluation der Personalentwicklung. In Ryschka, J., Solga, M., Mattenkloft, A. (Hrsg.). *Praxishandbuch Personalentwicklung*, S. 369–399. Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-8349-6384-0_7 (letzter Zugriff: 25.09.2024).
- Stifterverband/McKinsey (2021). Future Skills 2021 – 21 Kompetenzen für eine Welt im Wandel. Diskussionspapier Nr. 3. <https://www.stifterverband.org/medien/future-skills-2021> (letzter Zugriff: 25.09.2024).
- Stifterverband (2019): Future Skills: Strategische Potenziale für die Hochschule, Diskussionspapier 3. <https://www.stifterverband.org/download/file/1213> (letzter Zugriff: 2.09.2024).
- Stifterverband/McKinsey (2018). Future Skills: Welche Kompetenzen in Deutschland fehlen. Future Skills-Diskussionspapier Nr. 1. <https://www.stifterverband.org/medien/future-skills-welche-kompetenzen-in-deutschland-fehlen> (letzter Zugriff: 25.09.2024).
- Tenberg, R. (2009). Qualitätsentwicklung an Berufskollegs durch Veränderungsmanagement. Ansatz, Vorgehensweise und Stand eines überregionalen Konzepts. *BWP 5, Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)* 23–27. <https://lit.bibb.de/vufind/Record/DS-139738/Preview> (letzter Zugriff: 25.09.2024).
- Weinert, F. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In Weinert, F. *Leistungsmessung in Schulen*, S. 17–31. Beltz.

- Wesseler, M. (2016). Evaluation und Evaluationsforschung als innovatives Potenzial in der Weiterbildung. In Tippelt, R., Hippel, A. von (Hrsg.) *Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung*. Springer Reference Sozialwissenschaften. Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-20001-9_74-1 (letzter Zugriff: 26.09.2024).
- Wienberg, J., Buske, R. & Allespach, M. (2024): Future Skills: Perspektive des betrieblichen Bildungspersonals und der Interessenvertretung. Future Skills Journey, Stifterverband.
- Wissenschaftsrat (2022): Empfehlungen für eine zukunftsfähige Ausgestaltung von Studium und Lehre. <https://doi.org/10.57674/q1f4-g978> (letzter Zugriff: 25.09.2024).
- Wissenschaftsrat (2015): Empfehlungen zum Verhältnis von Hochschulbildung und Arbeitsmarkt. Zweiter Teil der Empfehlungen zur Qualifizierung von Fachkräften vor dem Hintergrund des demographischen Wandels. <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4925-15> (letzter Zugriff: 25.09.2024).
- Wissenschaftsrat (2000, 21. Januar): Empfehlungen zur Einführung neuer Studienstrukturen und -abschlüsse (Bakkalaureus/Bachelor – Magister/Master) in Deutschland. https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4418-00.pdf?_blob=publicationFile&v= (letzter Zugriff: 25.09.2024).
- Zukunftsinstitut (2023, 14. Dezember). Wie die Personalabteilung eine zukunftsfähige Employee Experience mitgestalten kann. <https://www.zukunftsinstitut.de/zukunftsthemen/zukunftsfaeheige-employee-experience> (letzter Zugriff: 25.09.2024).

ANHANG

Autorinnen dieses Impulspapiers

- Gehrs, Vera**, Dr. phil., Hochschule Osnabrück, LearningCenter, Verbundprojekt *Future Skills.Applied*, Leitung des Teilprojekts Studentische Kompetenzen stärken. Koordination der *AG Future Skills definieren*. Expertin für den Sektor Hochschule.
- Matthes, Wibke**, Dipl.-Pol. und Betriebswirtin (WA), Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Zentrum für Schlüsselqualifikationen, geschäftsführende wissenschaftliche Mitarbeiterin und Leitung des Bereichs Schlüsselkompetenzen. Expertin für den Sektor Hochschule.
- Annas, Pia**, Hochschule Niederrhein, Hochschulzentrum für Lehren und Lernen, Team digitale, Mediendidaktikerin für die Fachbereiche Chemie, Wirtschaftsingenieurwesen und Gesundheitswesen. Expertin für den Sektor Hochschule.
- Bertram, Jessika**, Dr. phil., Hochschule Hamm-Lippstadt, Akademie für wissenschaftliche Weiterbildung. Wissenschaftliche Begleitung der Akademie. Expertin für die Sektoren Schule und Arbeitswelt.
- Bültemeier, Astrid**, Dipl.-Psych., Technische Universität Hamburg (TUHH), Leiterin Career Center. Expertin für den Sektor Arbeitswelt.
- Buske, Ramona**, Dr. rer. Pol., University of Labour, Referentin für Hochschulentwicklung und Qualitätsmanagement. Lehrbeauftragte. Expertin für den Sektor Arbeitswelt.
- Geßler, Alina**, M. A. Sozialwissenschaften, Hochschule Neu-Ulm, Projektkoordinatorin im Verbundprojekt InnoPROF. Expertin für den Sektor Hochschule.
- Hauter-Heinke, Iris**, Dipl. Inf./Exe. MBE HSG; Solopreneur Change & Transformation Orchestrierung – Fokus Lernökosystem, smartes nachhaltiges Personalmanagement, Digitalisierung/AI, Dozentin an der Hochschule Fresenius für Digitalisierung der Unternehmenskommunikation, Digital Human Factors. Expertin für den Sektor Arbeitswelt.
- Le Thi, Thu Van**, Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm, Lehr- und Kompetenzentwicklung, Programmverantwortliche für Qualifizierungsprogramme, unter anderem das Hochschulzertifikat Digitale Kompetenzen (Digi@OHM), das Micro-Credential-Programm für Data Analytics (MC4Data) und Future-Skills-Weeks. Expertin für den Sektor Hochschule.
- Mensching, Stefanie**, M. A. Bildungswissenschaften, Hochschule Hannover, Servicezentrum Lehre, Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Verbundprojekt *Future Skills.Applied*. Expertin für den Sektor Hochschule.
- Schätzle, Christiane**, Europa-Universität Flensburg, Seminar für Medienbildung, Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Verbundprojekt DLC-Entwicklungshub des Digital Learning Campus. Expertin für den Sektor Schule.
- Starkmann, Anna**, M. A. Politikwissenschaft, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Zentrum für Schlüsselqualifikationen, Projekt 4D „Dimensions of Digital and Didactic Development“, Koordinatorin der Teilprojekte „Digital Future Skills“ und „Curriculare Einbindung Future Skills Medizin“ sowie des Zertifikats „Digitale Kompetenzen“. Expertin für den Sektor Hochschule.
- Zeaiter, Sabrina**, M. A. Linguistics and Web Technologies, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, Chief Information Office, Referentin für Digitalisierung (Studium und Lehre). Expertin für die Sektoren Schule und Hochschule.

Mitwirkende an diesem Impulspapier

Alle Personen, die neben den Autorinnen an der Entstehung und Entwicklung des Impulspapiers mitgewirkt haben, sind in der folgenden Liste in alphabetischer Reihenfolge zu finden.

Bönisch, Lea, M. A., Hochschule Niederrhein, Team digitale, Verbundprojekt #Digitalkompetenz.nrw, Leitung des Teilprojekts an der Hochschule Niederrhein, Expertin für den Sektor Hochschule.

Heise, Silke, Dipl.-Phys. Technische Hochschule Bingen, Kompetenzzentrum Studium und Lehre Didaktik und Digitalisierung der Lehre, Coaching für Lehrende.

Lorch, Alexander, Prof. Dr., Duale Hochschule Schleswig-Holstein, Projektleiter des Erasmus-Projekts „Dokumentation von Schlüsselkompetenzen in der gymnasialen Oberstufe“ der Bildungsstiftung Schleswig-Holstein. Experte für den Sektor Schule.

Seidel, Arthur Michael, Senior Corporate Community Manager bei der Fraport AG, Mitglied des Beirats der Future Skills Journey des Stifterverbands der Hochschulen, Experte für innovative Entwicklungsformate im Bereich New Work, Data Literacy, Corporate Culture und Digitale Transformation.

Ansprechpersonen – sektorenspezifisch

Folgende Personen aus dem Kreis der Arbeitsgruppe können als Expertinnen bzw. Experten für die drei Sektoren bei Interesse kontaktiert werden.

Sektor Schule

Jessika Bertram	Hochschule Hamm-Lippstadt, jessika.bertram@hshl.de , 0160 296 3047, LinkedIn
Alexander Lorch	Duale Hochschule Schleswig-Holstein, alexander.lorch@dhsh.de , 0431 3016 225, LinkedIn
Christiane Schätzle	Europa-Universität Flensburg, christiane.schaetzle@uni-flensburg.de , 0461 805 2602, LinkedIn
Sabrina Zeaiter	Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, zeaiter@ltg.uni-frankfurt.de , 069 798 12253, LinkedIn

Sektor Hochschule

Lea Bönisch	Hochschule Niederrhein, Lea.Boenisch@hs-niederrhein.de , 02161 186-3556, LinkedIn
Dr. Vera Gehrs	Hochschule Osnabrück, v.gehrs@hs-osnabrueck.de , 0541 969 2143, LinkedIn
Alina Geßler	Hochschule Neu-Ulm, alina.gessler@hnu.de , 0731 9762 1519, LinkedIn
Thu Van Le Thi	Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm, thuvan.lethi@th-nuernberg.de , LinkedIn
Wibke Matthes	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, matthes@zfs.uni-kiel.de , 0431 880 1407, LinkedIn
Anna Starkmann	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, anna.starkmann@zfs.uni-freiburg.de , 0761 203 95243, LinkedIn
Sabrina Zeaiter	Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, zeaiter@ltg.uni-frankfurt.de , 069 798 12253, LinkedIn

Sektor Arbeitswelt

Jessika Bertram	Hochschule Hamm-Lippstadt, jessika.bertram@hshl.de , 0160 296 3047, LinkedIn
Astrid Bültemeier	Technische Hochschule Hamburg (TUHH), bueltemeier@tuhh.de , 040 42878 4501, LinkedIn
Dr. Ramona Buske	University of Labour, ramona.buske@university-of-labour.de , 069 905 503 786
Iris Hauter-Heinke	Solopreneur Business Engineering, Innovation, Transformation, Learning, info@hauter-heinke.de , 0170 5800 141, LinkedIn
Arthur Michael Seidel	Fraport AG/Personalentwicklung, am.seidel@fraport.de , LinkedIn

Maturity Model: Kategorien und Stufen

Strategie

Initialisierung	Planung/Ausbau	Operationalisierung/Verstetigung	Institutionalisierung
<p><u>Ziel(e)</u> Menschen in der Organisation haben das Interesse und/oder den Willen, eine Future-Skills-Strategie (weiter) zu entwickeln.</p> <p>(IDEALISMUS)</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Bestehende Ressourcen innerhalb der Organisation und Interessen im Bereich Future Skills werden identifiziert.</p> <p>(POSITIVER REALISMUS)</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Für den Bereich Future Skills wird eine pragmatisch-realistische Vision des gewünschten Zielzustandes definiert.</p> <p>(PRAGMATISMUS)</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Ein dynamisches Future-Skills-Konzept wird als Teil des institutionellen Leitbildes, abgestimmt mit allen Stakeholderinnen und Stakeholdern, etabliert.</p> <p>(HOLISMUS)</p>
<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Future-Skills-Vorhaben in der Organisation bekannt machen • Räume/Austauschmöglichkeiten für alle Stakeholderinnen und Stakeholder initiieren • verschiedene Standpunkte/Ansichten strukturiert aufnehmen 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • IST-Analyse durchführen • alle verfügbaren Ressourcen wie zum Beispiel Personen, Angebote, Räume, Ausstattung etc. beachten • auf Basis der strukturierten Standpunkte Interessen berücksichtigen 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • SOLL-Zustand gemeinsam mit allen Stakeholderinnen und Stakeholdern definieren • Umsetzungsmöglichkeiten pragmatisch und realistisch betrachten • Grenzen und Herausforderungen definieren 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • organisationales Leitbild um den Bereich Future Skills erweitern • Strukturen zur stetigen, zukunftsorientierten Weiterentwicklung des Future-Skills-Konzepts etablieren • einen organisationsweiten Rahmen für die gelebte Praxis von Future Skills schaffen

Kultur

Initialisierung	Planung/Ausbau	Operationalisierung/Verstetigung	Institutionalisierung
<p><u>Ziel(e)</u> Grundlegendes und gemeinsames Bildungsverständnis als Voraussetzung für den Umgang mit Future Skills wird geschaffen.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Neue, gemeinsame Future-Skills-Kultur wird organisationsweit erarbeitet und für die Etablierung förderliche Formate werden konzipiert.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Gerüst aus Zielen und Maßnahmen zur fortlaufenden/iterativen Beschäftigung mit dem gemeinsamen Verständnis bzgl. der organisationalen Future-Skills-Kultur wird erarbeitet.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Organisationsweit wird Future-Skills-Kultur bei gleichzeitiger Wertschätzung für unterschiedliche Werte gelebt.</p>
<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verständigungsprozesse zum gemeinsamen Bildungsverständnis initiieren • Aspekte: „Warum Future Skills? Was verstehen wir unter Future Skills? Für wen/was/welches Ziel möchten wir Future Skills?“ berücksichtigen • Diversität der Organisation und der Stakeholderinnen und Stakeholder positiv einfließen lassen 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationskonzept zum gemeinsamen Kulturverständnis entwickeln • Raum und Zeit für Stakeholderinnen und Stakeholder zur Auseinandersetzung mit dem neuen Kulturverständnis (Werte und Haltungen) schaffen • Formate zur Förderung einer gemeinsamen Future-Skills-Kultur konzipieren 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ziele für die fortlaufende/iterative Beschäftigung mit dem gemeinsamen Verständnis von Future Skills mit allen Stakeholderinnen und Stakeholdern definieren • Konzept zur Umsetzung/Erreichung dieser Ziele entwickeln • Maßnahmen zur fortlaufenden/iterativen Beschäftigung aus dem gemeinsamen Verständnis ableiten 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • gemeinsame Werte-Basis im Sinne eines Common Ground festhalten • regelmäßige, gemeinsame Verständigungsprozesse durchführen • Maßnahmen zur Steigerung der Diversitätskompetenzen innerhalb der Organisation etablieren

Zuständigkeit

Initialisierung	Planung/Ausbau	Operationalisierung/ Verstetigung	Institutionalisierung
<p><u>Ziel(e)</u> Initiative zur Zuständigkeitsklärung (Bottom-up und/oder Top-down) wird ergriffen.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Abstimmungsprozess mit allen Stakeholderinnen und Stakeholdern zur Zuständigkeitsvergabe wird durchgeführt.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Ein klarer Rahmen der Zuständigkeiten und Teilhabemöglichkeiten aller Stakeholderinnen und Stakeholder wird definiert.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Zuständigkeiten im Prozess zur organisationalen Etablierung und Verankerung von Future Skills sind geklärt und von allen Stakeholderinnen und Stakeholdern akzeptiert.</p>
<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> alle relevanten Stakeholderinnen und Stakeholder werden identifiziert falls Bottom-up: Leitungsebene wird für organisationsweiten Impact eingebunden falls Top-down: Vorhaben wird klar mit Stakeholderinnen und Stakeholdern kommuniziert 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> organisatorische und prozessbezogene Verantwortlichkeiten klären Bestandsaufnahme zu bestehenden Strukturen veranlassen Analyse und Berücksichtigung aller Perspektiven durchführen 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Instrumente innerhalb der Organisation für die Etablierung/ Verankerung von Future Skills klar definieren und Maßnahmen ableiten demokratische und partizipative Prozesse implementieren (Beteiligungsformen definieren, gegebenenfalls Satzungen erstellen) Bedarfe/Anliegen aller Interessengruppen berücksichtigen 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> nachhaltige Unterstützungsstrukturen etablieren Verantwortungsübernahme langfristig klären (konsistentes Führungskonzept) zuständige Stelle(n) mit entsprechenden Handlungsbefugnissen ausstatten (gegebenenfalls Anpassung Tätigkeitsbeschreibungen, Gremienläufe etc. notwendig)

Rahmen für individuelle Entwicklung

Initialisierung	Planung/Ausbau	Operationalisierung/ Verstetigung	Institutionalisierung
<p><u>Ziel(e)</u> Möglichkeiten zur Schaffung eines individuellen, selbstbestimmten (Weiter-)Bildungsprozesses für den Kompetenzerwerb von Future Skills werden herausgestellt.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Handlungsspielräume für den Kompetenzerwerb von Future Skills innerhalb der Organisation werden definiert.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Bestehende Strukturen werden genutzt sowie weiter etabliert und um Vorhaben, abhängig den Zielformulierungen, ergänzt.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Strukturen zur Unterstützung selbstbestimmter, individueller Bildungsprozesse werden fest verankert.</p>
<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Verständigung über die Zielsetzung/die wünschenswerten individuellen, selbstbestimmten Bildungsprozesse Vision des „Learner Life Cycle“/Weiterentwicklungspotenzials entwickeln 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Identifikation von zu etablierenden Strukturen zur Ermöglichung, Unterstützung und Förderung von individuellen, selbstbestimmten Bildungsprozessen SOLL-IST-Abgleich 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Analyse vorhandener Strukturen Veränderungsbedarfe identifizieren Prüfungs- und Zertifizierungssysteme etc. entwickeln/einführen 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Feedback- und Reflexionsprozesse einführen Begleitung, Beratung und Austausch anbieten Strukturen für Planung, Motivation, Empowerment einführen

Räume und Technologien

Initialisierung	Planung/Ausbau	Operationalisierung/ Verstetigung	Institutionalisierung
<p><u>Ziel(e)</u> Übersicht über die räumlichen und technologischen Bedarfe zur Umsetzung der strategischen Future-Skills-Planungen wird erlangt.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Bestehende Räume und Technologien werden nachhaltig in das strategische Weiterentwicklungskonzept einbezogen.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Investitions- und Umsetzungsplan unter Beachtung bestehender Ressourcen und realer Bedarfe wird festgelegt, inklusive benötigter Ergänzungen sowie einer Definition of none.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Aktiv genutzte, flexible, gut ausgestattete Lehr-Lernräume, die Future Skills fördern und unterschiedliche Settings erlauben, sind entstanden.</p>
<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Anforderungskatalog auf Basis der strategischen Planungen erstellen Bedarfe zielgruppenspezifisch erheben Internationalisierungsbestrebungen in Planungen einbeziehen 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Bestandsaufnahme bestehender Strukturen und Ressourcen Nutzung vorhandener Ressourcen Maßnahmen ableiten aus den strategischen Überlegungen (siehe Kategorie <i>Strategie</i>) 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Abgleich IST und SOLL, Definition of none erstellen Investitionsbedarfe priorisieren (Ressourcenplanung) Umsetzungsplan erstellen und implementieren 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Räume werden auf aktuellem Technikstand gehalten Räume und Mobiliar flexibel gestalten, dabei hybride Formate technisch ermöglichen und unterstützen regelmäßige Prüfung der Räume, (technische) Ausstattung im Abgleich zu aktuellen Bedarfen

Analyse

Initialisierung	Planung/Ausbau	Operationalisierung/ Verstetigung	Institutionalisierung
<p><u>Ziel(e)</u> Beteiligte sowie prozessbezogen zu berücksichtigende Aspekte und Elemente von Future Skills für die Organisation werden identifiziert.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Auswahl und/oder Entwicklung geeigneter Instrumente zur Bewertung/Messung der identifizierten Elemente/Aspekte für alle bestimmten (Teil-)Zielgruppen.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Systematischer Einsatz adäquater, sich ergänzender Instrumente zur Bewertung/Messung der Wirksamkeit von Maßnahmen zur Entwicklung von Future Skills.</p>	<p><u>Ziel(e)</u> Durchführung von regelmäßigen Qualitätssicherungen im Sinne einer nachhaltigen Organisationsentwicklung im Hinblick auf das Themenfeld Future Skills.</p>
<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Bestimmung der Zielgruppen unter Berücksichtigung einer möglichen Heterogenität innerhalb der Personengruppen eventuelle Teilzielgruppen ermitteln Evaluation von zum Beispiel Bildungssettings, Kompetenzmessungen 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Festlegen von Maßnahmen zur Bewertung/Messung, welche für die ausgewählte Organisation treffend sind insbesondere bei selbst entwickelten Instrumenten eine Pretest-Phase berücksichtigen Validität und Reliabilität der Instrumente sicherstellen 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Instrumente zielgruppenspezifisch ausrichten übergreifende Qualitätsstandards entwickeln, inklusive eines Kommunikationskonzepts Maßnahmen aus den Ergebnissen der Wirkanalyse entwickeln 	<p><u>Handlungsansätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Überprüfung der Wirksamkeit unter Berücksichtigung einer langfristigen Perspektive und Evidenzbasierung Wirken von Theorie und Praxis in den Blick nehmen – Unterschiede durch Anpassungen in den anderen Kategorien ausgleichen (Querschnittsfunktion der Analyseergebnisse)

Impressum

Herausgeber

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.

Baedekerstraße 1 · 45128 Essen

T 0201 8401-0 · mail@stifterverband.de

www.stifterverband.org

Redaktion

Dr. Vera Gehrs, Wibke Matthes, Pia Annas, Dr. Jessika Bertram, Astrid Bültemeier, Dr. Ramona Buske, Alina Geßler, Iris Hauter-Heinke, Thu Van Le Thi, Stefanie Mensching, Christiane Schätzle, Anna Starkmann, Sabrina Zeaiter

Zitationshinweis

Gehrs, V., Matthes, W., Annas, P., Bertram, J., Bültemeier, A., Buske, R., Geßler, A., Hauter-Heinke, I., Le Thi, T. V., Mensching, S., Schätzle, C., Starkmann, A., Zeaiter, S. (2024). Future Skills – Warum? Was? Wie? Der Weg zur Future-Skills-Organisation. Impulspapier. Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.
