

ULF-DANIEL
EHLERS

Zukunft lehren

Warum gute Lehre heute
Future Skills braucht

wbv

Ulf-Daniel Ehlers

Zukunft lehren

Warum gute Lehre heute Future Skills braucht

2026 wbv Publikation
ein Geschäftsbereich der
wbv Media GmbH & Co. KG, Bielefeld

Gesamtherstellung:
wbv Media GmbH & Co. KG
Auf dem Esch 4, 33619 Bielefeld,
service@wbv.de
wbv.de

ISBN (Print): 978-3-7639-8020-8
ISBN (E-Book): 978-3-7639-8021-5
DOI: 10.3278/9783763980215

Printed in Germany

Diese Publikation ist frei verfügbar zum Download unter
www.wbv.de/ISBN/9783763980215

Diese Publikation ist unter folgender Creative-Commons-
Lizenz veröffentlicht:
creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de



Für alle in diesem Werk verwendeten Warennamen
sowie Firmen- und Markenbezeichnungen können
Schutzrechte bestehen, auch wenn diese nicht als solche
gekennzeichnet sind. Deren Verwendung in diesem Werk
berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese frei verfü-
gbar seien.

Der Verlag behält sich das Text- und Data-Mining nach
§ 44b UrhG vor, was hiermit Dritten ohne Zustimmung
des Verlages untersagt ist.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Inhalt

Zusammenfassung	7
Persönliche Notiz vorweg	9
Einleitung	11
Teil I DER UMBRUCH: Warum die bestehende Bildungslogik nicht mehr genügt	15
Kapitel 1 Der Future Skills Turn: Warum Bildung nicht einfach weitermachen kann	17
1 Die vier großen Umbrüche	21
1.1 Die epistemische Verschiebung: Wie Wissen seinen Modus ändert	21
1.2 Die organisatorische Verschiebung: Von Hierarchie zu Selbstorganisation	22
1.3 Die pädagogische Verschiebung: Vom Belehren zur Ermöglichung von Handlungsfähigkeit	22
1.4 Die normative Verschiebung: Von Employability zu Societal Agency	24
2 Woran der Future Skills Turn sichtbar wird	26
2.1 Wenn klassische Bildung zu kurz greift	26
2.2 Wenn Abschlüsse ihre Orientierungsfunktion verlieren	27
2.3 Empirische Leitmarken: Woran der Turn weltweit sichtbar wird	27
2.4 Warum Systeme plötzlich dasselbe tun: institutionelle Isomorphie	28
3 Warum Zukunft nicht mehr planbar ist	28
3.1 Warum Zukunft nicht aus alten Mustern berechnet werden kann	29
3.2 Lernen in lebendigen Systemen	29
4 Was daraus für Lehrende folgt	30
Kapitel 2 Future Skills Literacy: Wie Lehrende Zukunft verstehen und lehren ..	31
1 Von der Haltung zur Professionalität	32
2 Lehrkompetenzmodelle weltweit: Was sie leisten – und wo die Lücke liegt ...	33
3 Future Skills Literacy als professionelle Antwort	35
4 Vier Dimensionen als Kernstück der Lehrprofessionalität	36
5 Warum diese Antwort jetzt so wichtig ist	38
Teil II DIE GRUNDLAGEN: Vom Wissen zur Handlungsfähigkeit	41

Kapitel 3 Wenn Wissen nicht mehr reicht: Kompetenz, Handlung und Agency als Fundamente von Future Skills	43
1 Vom Wissen zum Können: Die Kompetenzwende	44
2 Wissen handelt nicht	45
3 Agency: Die Erfahrung, wirksam zu sein	47
4 Habitus: Warum Kompetenzen so tief sitzen	48
5 Warum Können nicht neutral ist	49
6 Handeln heißt mehr als Anwenden	50
6.1 Kompetenz beginnt, wenn die Anleitung aufhört	51
6.2 Wer handeln will, muss fühlen können	52
6.3 Warum dieselbe Kompetenz nicht überall gleich zählt	52
Kapitel 4 Die Architektur der Handlungsfähigkeit: Wie Future Skills wirklich aufgebaut sind	55
1 Future Skills: Der nächste Schritt des Bildungssystems	57
2 Future Skills als gemeinsamer Rahmen	62
2.1 Agency: Der Wirksamkeitskern von Future Skills	62
2.2 Von Einzelkompetenzen zu Verbundkompetenzen	63
2.3 Resonanz: Die Qualität des Weltbezugs	63
2.4 Vier Schärfungen des Future-Skills-Ansatzes	64
3 Die humanistischen Grundlagen der Future Skills	65
4 Vier theoretische Grundannahmen der Future Skills	67
5 Future Skills sind Beziehungskompetenzen – und genau darin liegt ihre Bildungsrelevanz	69
Teil III DIE PROFESSION: Zukunft lehren als neue Professionalität	71
Kapitel 5 Future Skills Literacy: Wie Lehrende Frameworks nutzen, um Zukunft zu lehren	73
1 Future Skills Literacy – Vier Dimensionen als Kernstück der Lehrprofessionalität	74
1.1 Erste Dimension: Wissen über Zukunftskompetenzen (informativ und instrumentell)	75
1.2 Zweite Dimension: Anwendungskompetenz	76
1.3 Dritte Dimension: Innovative Weiterentwicklung (Frameworks anpassen und neue Lösungen entwickeln)	77
1.4 Vierte Dimension: Kritische Reflexion (analytische Reflexion und reflexive Bewertung)	77
2 Future Skills Literacy entwickelt sich in Stufen	78
3 Future Skills Literacy sichtbar machen: Entwicklungsstufen im Lehrhandeln	82
4 Future Skills Literacy – Selbstcheck	82
Auswertung: Mein persönliches Kompetenzprofil	82
5 Future Skills Literacy als Entwicklungsinstrument	85

Kapitel 6 Future Mindset: Die innere Haltung zukunftsfähiger Lehre	87
1 Futures Thinking – Zukunft öffnen zwischen Möglichkeitssinn und Wirklichkeitsbezug	91
2 Relationale Professionalität – Selbstbestimmung und Zugehörigkeit verbinden	92
3 Meaning-Making – Sinn entdecken und Sinn gestalten	94
4 Systems Agency – Die konkrete Situation im Systemzusammenhang gestalten	96
5 Ethical Agency – Initiative ergreifen und verantwortlich handeln	99
6 Transformative Courage – Hoffnung und Vision in Handlung übersetzen	101
 Teil IV DIE ORIENTIERUNG: Mit Frameworks klug arbeiten	107
 Kapitel 7 Zwei Landkarten für Future Skills: Vom Grundmodell zur KI-Kompetenz	109
1 NextSkills – Das Grundmodell für Future Skills	109
2 Future Skills für eine KI-geprägte Welt (AIComp)	113
 Kapitel 8 Orientierung statt Bauplan: Wie Sie mit Future-Skills-Frameworks klug arbeiten	119
1 Die fünf typischen Fehler im Umgang mit Frameworks	120
2 Warum Frameworks keine Baupläne sind	120
3 Open Reference Frameworks: Die neue Logik für Future Skills	121
3.1 Orientieren: Worum geht es bei diesem Modell eigentlich?	122
3.2 Durchdringen: Die innere Logik eines Frameworks prüfen	123
3.3 Konfigurieren: Ein eigenes Kompetenzprofil zusammenstellen	127
4 Vom Referenzrahmen zur didaktischen Entscheidung	129
 Teil V DIE UMSETZUNG: Future Skills in gute Lehre übersetzen	131
 Kapitel 9 Von der Vielfalt zum Fokus: Future Skills begründet auswählen	133
Schritt 1: Kompetenzlandkarte erstellen: Breit sammeln, bevor Sie fokussieren	133
Schritt 2: Priorisieren: Von der Liste zur plausiblen Auswahl	136
 Kapitel 10 Aus Future Skills wird Lehre: Von Kompetenzen zu Lernzielen und Lehrformaten	139
Schritt 3: Von der Kompetenz zum Lernziel: Das Können sichtbar formulieren	139
Schritt 4: Lernziel in Lernformate übersetzen: Erfahrungsräume entwickeln	145
Schritt 5: Lernformate sinnvoll sequenzieren – Future Skills als Lernreise verankern	148
 Kapitel 11 Future Skills sichtbar machen: Feedback, Reflexion und Bewertung	153

Kapitel 12 Was in der Praxis trägt: Formate, Stolpersteine und Gegenmittel	161
1 Future-Skills-Formatbibliothek	161
2 Checkliste: Typische Stolpersteine & Gegenmittel	166
 Kapitel 13 Zukunft lehren in 60 Minuten	 169
1 Schauen Sie nicht zuerst auf Inhalte, sondern auf Situationen (10 Minuten) . .	169
2 Sammeln Sie breit, was in Ihrer Lehre wichtig sein könnte (10 Minuten)	170
3 Wählen Sie eine oder zwei Kompetenzen aus, nicht zehn (10 Minuten)	170
4 Übersetzen Sie die Kompetenz in sichtbares Können (10 Minuten)	171
5 Verändern Sie nicht alles – verändern Sie eine Aufgabe (15 Minuten)	171
6 Machen Sie Entwicklung sichtbar (5 Minuten)	173
Der vielleicht wichtigste Gedanke zum Schluss	173
 Literatur	 175

Zusammenfassung

Zukunft lehren

Lehrende stehen heute vor einer paradoxen Situation: Wissen ist verfügbar wie nie zuvor – und doch wird Orientierung immer schwieriger. KI liefert Antworten, aber übernimmt keine Verantwortung. Kompetenzvorgaben versprechen Klarheit, erzeugen aber oft neue Unübersichtlichkeit. Curricula bleiben voll, während Lernende auf eine Welt vorbereitet werden sollen, die offener, widersprüchlicher und dynamischer wird.

Dieses Buch richtet sich an Lehrende in Schulen und Hochschulen, Lehramtsstudierende und alle, die Bildung gestalten. Es zeigt konkrete Wege für eine neue Lehre, in der Future Skills die Zukunftsbildung für die Welt von morgen ermöglichen: Wie werden Lernende urteilsfähig? Wie lernen sie, mit Unsicherheit umzugehen, Perspektiven zu wechseln, verantwortlich zu handeln und Zukunft mitzugestalten?

Ulf-Daniel Ehlers verbindet wissenschaftliche Fundierung mit konkreten Beispielen, Reflexionsimpulsen und praxistauglichen Werkzeugen. Das Buch erklärt, warum Wissen allein nicht mehr ausreicht, wie Future Skills als Architektur von Handlungsfähigkeit verstanden werden können und wie Lehrende Future Skills Literacy erwerben und Future Skills sinnvoll nutzen, ohne sie als starre Baupläne zu missverstehen.

Es macht Mut, nicht auf die große Reform zu warten. Zukunft beginnt oft kleiner: in einer anderen Frage, einer mutigeren Aufgabe, einem Lernraum, der Menschen mehr zutraut.

Für alle, die Lehre nicht nur organisieren, sondern Zukunft eröffnen wollen.

Persönliche Notiz vorweg

Dieses Buch ist nicht allein am Schreibtisch entstanden. Es ist aus Gesprächen, Studien, gemeinsamen Suchbewegungen, Erprobungen, Zweifeln, Aufbrüchen und einer großen geteilten Hoffnung gewachsen. Es ist das Ergebnis einer langen Wegstrecke, die wir im *NextEducation Research Collective* gemeinsam mit vielen anderen gehen durften – in einer Situation, für die wir sehr dankbar sind: Wir konnten in den vergangenen Jahren in außergewöhnlich vielfältiger Weise zur Zukunft von Bildung forschen, lernen, gestalten und mit vielen Menschen in Schule, Hochschule und Gesellschaft gemeinsam denken.

Das ist alles andere als selbstverständlich.

Ich erinnere mich an ein Gespräch, das ich vor einigen Jahren mit einer Gymnasiallehrerin geführt habe. Sie unterrichtete seit zwanzig Jahren Deutsch, engagiert, nachdenklich, gut. Und sie sagte etwas, das mich nicht mehr losgelassen hat: „*Ich habe das Gefühl, ich mache meine Arbeit richtig – und trotzdem reicht es irgendwie nicht mehr.*“ Aus ihr sprach nicht Frust oder Resignation, sondern eine ruhige, sachliche Irritation. Als hätte sich etwas in der Welt verändert, das sich noch nicht in Worte fassen lässt, das man aber im Unterricht täglich spürt.

Dieses Buch ist aus genau dieser Irritation entstanden.

Nicht aus der Überzeugung, dass Schule oder Hochschule versagen. Oder aus dem Impuls, Lehrende mit einem weiteren Reformprogramm zu belasten. Sondern aus der ernsthaften Frage, was hinter diesem Gefühl steckt – und was es für die eigene Lehre bedeutet, wenn man es nicht verdrängt, sondern wirklich ernst nimmt.

Was ich in Jahren der Forschung, in Gesprächen mit Lehrenden an Schulen, Hochschulen und Berufsschulen gelernt habe, lässt sich im Kern so sagen: Das Problem liegt meistens nicht an den Inhalten. Es liegt auch nicht am mangelnden Einsatz. Es liegt daran, dass die stille Grundannahme, auf der Bildung lange gebaut hat, zu wanken beginnt – die Annahme nämlich, dass es vor allem darum geht, Wissen zu vermitteln und Stoff zu sichern.

Diese Annahme war nicht falsch. Aber sie reicht nicht mehr aus.

Dieses Buch schlägt keinen schnellen Ausweg vor. Es lädt zu einem anderen Blick ein: auf eine andere Art von Lehre, in deren Mittelpunkt Zukunft steht – nicht als Zusatzbelastung, sondern als ein Konzept für eine neue Lehrprofessionalität für *Future Skills*, die wir in diesem Buch als *Future Skills Literacy* bezeichnen. Das ist nicht ein weiterer Begriff für eine Schublade. Es ist der Versuch, das, was erfahrene Lehrende in guten Momenten intuitiv tun, sichtbar und damit erfahrbar zu machen.

Das Buch ist für Sie geschrieben, wenn Sie keine Zeit für Theorien haben, die im Lehrerzimmer nicht ankommen. Und es ist für Sie, wenn Sie spüren, dass gute Lehre heute anderes verlangt als gestern – aber noch nicht genau wissen, was das eigentlich ist.

Mein Dank gilt den vielen Lehrenden, die mir in den vergangenen Jahren ihre Fragen, ihre Skepsis und ihre Praxis anvertraut haben. Aus diesen Gesprächen ist dieses Buch gewachsen – mehr als aus allem anderen.

Ulf-Daniel Ehlers, Karlsruhe, September 2026

Einleitung

Bildung neu denken mit Future Skills

Vielleicht lehren Sie an einem Gymnasium. Dann erleben Sie, dass Schüler:innen mehr Informationen zur Verfügung haben als je zuvor, schneller recherchieren, schneller produzieren, schneller reagieren – und zugleich oft größere Mühe haben, Widersprüche auszuhalten, eigene Positionen zu vertreten und Verantwortung für das eigene Lernen zu übernehmen.

Vielleicht lehren Sie an einer Berufsschule. Dann erleben Sie, dass Lernende früh mit realitätsnahen Anforderungen, digitalen Werkzeugen und komplexen Arbeitsprozessen in Berührung kommen – und dennoch oft unsicher bleiben, sobald nicht mehr klar ist, welcher Weg der richtige ist, wie im Team entschieden werden soll oder wie mit offenen, fehleranfälligen Situationen professionell umzugehen ist.

Vielleicht lehren Sie an einer Hochschule. Dann erleben Sie, dass Studierende fachlich informiert, technisch versiert und mit KI, Plattformen und Wissensressourcen bestens ausgestattet sind – und doch häufig auf Orientierung von außen warten, Diskussionen nur begrenzt vertiefen und in offenen, mehrdeutigen Situationen überraschend zögerlich werden, wenn Urteilkraft, Selbstpositionierung und verantwortliches Entscheiden gefragt sind.

Oder Sie erleben etwas noch Grundsätzlicheres: Lernende sind informiert wie nie zuvor, ausgestattet wie nie zuvor, vernetzt wie nie zuvor – und wirken zugleich oft unsicherer, abhängiger von Anleitung und weniger bereit, in offenen Situationen wirklich Verantwortung zu übernehmen.

Gerade diese Beobachtungen sind aufschlussreich. Nicht, weil sie zeigen würden, dass Lernen heute scheitert. Und auch nicht, weil sie gegen Wissen, Fachlichkeit oder Leistung sprechen. Im Gegenteil: Oft wurde viel gelernt, viel erarbeitet, viel geprüft, viel dokumentiert. Und doch bleibt bei vielen Lehrenden ein eigentümlicher Eindruck zurück: Als sei das, was Bildung lange leisten sollte, nicht mehr ganz ausreichend. Als sei etwas in Bewegung geraten, das tiefer reicht als einzelne Methoden, Reformen oder neue Themen.

Wenn Ihnen solche Erfahrungen vertraut sind, dann ist dieses Buch für Sie geschrieben.

Nicht nur für diejenigen, die sich ohnehin intensiv mit Future Skills, Kompetenzentwicklung oder Bildungsinnovation beschäftigen. Sondern ausdrücklich auch für Sie, wenn Sie bisher wenig mit „Kompetenzframeworks“ anfangen konnten. Wenn Sie nicht noch ein neues Modewort brauchen. Wenn Sie konkrete Orientierung für Ihre eigene Lehre suchen. Und wenn Sie klein anfangen möchten, ohne gleich alles neu machen zu müssen.

Denn vielleicht liegt genau darin eines der Missverständnisse der gegenwärtigen Bildungsdebatte: dass neue Begriffe sofort den Verdacht auslösen, nun komme wieder

ein weiterer Reformimpuls, der viel fordert, wenig klärt und vor allem zusätzliche Last erzeugt. Dieser Verdacht ist verständlich. Bildungsdiskurse sind reich an Appellen und nicht immer reich an Orientierung. Gerade deshalb lohnt es sich, bei Future Skills genauer hinzusehen.

Future Skills ist mehr als nur ein Schlagwort. Der Begriff bündelt eine Erfahrung, die viele Lehrende längst machen: Die vertraute Bildungslogik reicht nicht mehr überall aus. Nicht, weil Wissen unwichtig geworden wäre. Nicht, weil Fachlichkeit an Bedeutung verloren hätte. Sondern weil Zukunftsfähigkeit heute mehr verlangt als die sichere Verfügung über Wissensbestände. Sie verlangt die Fähigkeit, Wissen einzuordnen, Bedeutung herzustellen, mit Unsicherheit umzugehen, sich selbst zu orientieren, mit anderen zu kooperieren, digitale Systeme verantwortlich zu nutzen und in offenen Situationen wirksam und verantwortlich zu handeln.

Über lange Zeit folgte Bildung einer stillen Grundannahme: Die Welt sei hinreichend stabil, um Wissen zu ordnen, zu vermitteln und über Abschlüsse in verlässliche Zukunft zu übersetzen. Genau diese Annahme gerät heute unter Druck. Unsere Gegenwart ist geprägt von digitaler Beschleunigung, ökologischen Krisen, gesellschaftlicher Polarisierung, globalen Verflechtungen und neuen Formen technologischer Macht. Zukunft erscheint unter solchen Bedingungen nicht mehr als planbare Verlängerung der Gegenwart. Sie wird offener, konflikthafter, dynamischer – und damit pädagogisch anspruchsvoller. Genau das nenne ich den **Future Skills Turn**.

Dieser Future Skills Turn markiert keine Abkehr von Wissen (Vare, 2022). Er markiert eine Schärfung dessen, worauf Bildung zielt. Die Frage lautet heute nicht mehr nur, was Lernende wissen und können sollen. Sie lautet umfassender: Wie können Menschen so lernen, dass sie zukunftsfähig werden? Im Miteinander und nicht im Gegeneinander. Dass sie nicht nur bestehen, sondern gestalten können. Dass sie nicht nur reagieren, sondern Initiative entwickeln. Dass sie nicht nur Informationen verarbeiten, sondern Urteilskraft, Selbstverhältnis, Weltbezug und Verantwortung ausbilden. Dass sie nicht nur auf bestehende Verhältnisse vorbereitet werden, sondern dazu befähigt werden, an einer offenen Zukunft mitzuwirken.

Genau darin liegt die tiefere Relevanz von Future Skills. Es geht um mehr als Employability. Es geht um gesellschaftliche Gestaltungskraft, um persönliche Entwicklung, um Growth Mindset und Resilienz, um Reflexions-, Verantwortungs- und Kooperationsfähigkeit und um die Fähigkeit, in offenen Kontexten wirksam zu werden. Es geht um Zukunft nicht nur als äußere Herausforderung, sondern auch als inneren Bildungsraum: als Frage danach, wie Menschen lernen, mit Offenheit, Ambiguität, Sinnfragen, Wertkonflikten und Verantwortung umzugehen.

Kinder, die heute in Schulen lernen, werden in Lebens- und Arbeitswelten hineinwachsen, deren konkrete Gestalt wir nur in Teilen absehen können. Studierende, die heute Seminare besuchen, werden mit Technologien, Konflikten, Organisationsformen und gesellschaftlichen Herausforderungen umgehen müssen, die sich bereits abzeichnen, ohne dass ihre Lösungen bekannt sind. Berufsschüler:innen werden in Berufsfelder eintreten, die hohe Fachlichkeit verlangen und zugleich immer stärker von Selbstorganisation, Fehlerfähigkeit, Teamarbeit, digitaler Urteilskraft und Verantwor-

tungsübernahme geprägt sind. Über manche Konturen dieser Zukunft wissen wir etwas. Über vieles wissen wir wenig. Über manches wissen wir nichts. Gerade deshalb bleibt Bildung verantwortlich. Vielleicht wird sie unter Bedingungen der Ungewissheit erst wirklich verantwortlich.

Die großen Herausforderungen unserer Zeit – Klimawandel, Digitalisierung, Migration, demokratische Spannungen, neue Formen sozialer Ungleichheit und technologischer Macht – lassen sich nicht durch mehr Stoffbewältigung allein bearbeiten. Sie verlangen die Fähigkeit, neue Ansätze zu entwickeln, Unverbundenes auf neue Weise miteinander in Beziehung zu setzen, unterschiedliche Perspektiven auszuhalten und in offenen, konfliktgeladenen Situationen verantwortlich zu handeln. Bildung kann darauf nicht mit einer bloßen Ausweitung des Alten antworten. Sie muss ihre eigene Zielperspektive schärfen.

Und doch beginnt die eigentliche Herausforderung an einer anderen Stelle, als oft vermutet wird.

Denn dieses Buch geht nicht von der Frage aus, wie man Future Skills möglichst schnell „bei Lernenden“ fördert. Es beginnt einen Schritt früher. Es geht von der Überzeugung aus, dass Lehrende selbst eine neue Professionalität brauchen, um mit Future Skills sinnvoll arbeiten zu können. Future Skills werden nicht dadurch lehrbar, dass sie in ein Curriculum oder ein Strategiepapier geschrieben werden. Sie werden erst dann zu einem sinnvollen Gegenstand von Bildung, wenn Lehrende sie verstehen, einordnen, auswählen, gewichten und in wirksame Lernarchitekturen übersetzen können. Genau diese Professionalität nenne ich *Future Skills Literacy*.

Die Leitidee dieses Buches lautet deshalb: Future Skills kann man nicht einfach lehren. Man muss zuerst die Professionalität entwickeln, mit ihnen didaktisch sinnvoll arbeiten zu können.

Vielleicht ist an dieser Stelle eine Entlastung wichtig. Es ist nicht notwendig, dass Sie für Future Skills Ihre ganze Lehre neu erfinden. Sie müssen kein Framework vollständig „abarbeiten“. Sie müssen auch nicht auf die nächste große Reform warten. Ein Framework ist kein starres Modell. Es ist kein zusätzlicher Verwaltungsaufwand. Und es ist kein pädagogischer Bauplan. Es ist zunächst etwas viel Einfacheres und Nützlicheres: eine Orientierungshilfe. Es hilft Ihnen, sich in einer komplexer werdenden Bildungslandschaft klarer zu orientieren. Es hilft Ihnen, zu unterscheiden, was in Ihrer Lehre wirklich zählt, welche Zukunftskompetenzen für Ihren Kontext relevant sind und wie daraus konkrete didaktische Entscheidungen werden können.

Dieses Buch möchte dafür eine Grundlage legen: Es macht die tiefere Verschiebung der Bildungslogik sichtbar, klärt ihre theoretischen Fundamente und ordnet Frameworks ein, ohne die Theorie ausufern zu lassen oder die Modelle zu überschätzen. Und es will Lehrenden in Gymnasien, Berufsschulen und Hochschulen eine Sprache und einen Bezugsrahmen geben, mit dem Future Skills nicht nur zustimmungsfähig, sondern pädagogisch bearbeitbar werden.

Die Bewegung des Buches folgt dabei einer einfachen, aber anspruchsvollen Frage: Wie entsteht bei Lehrenden die Professionalität, Future Skills wirksam lehrbar zu machen? Alles, was in den folgenden Kapiteln entwickelt wird – vom *Future Skills*

Turn über *Kompetenz und Handlung*, über *Future Skills Literacy* und *Future Mindset* bis hin zur Arbeit mit Frameworks und zur Übersetzung in konkrete Lernziele, Formate, Feedback- und Bewertungsformen – dient dieser einen Frage.

Dieses Buch ist damit weder nur ein theoretischer Beitrag noch ein bloßes Methodenbuch. Es ist ein Versuch, eine Lücke zu schließen, die viele in ihrer Praxis längst spüren: die Lücke zwischen der allgegenwärtigen Forderung nach Zukunftskompetenzen und der Frage, wie daraus gute Lehre werden kann.

Vielleicht liegt genau darin auch seine Zumutung - und zugleich seine Einladung. Eine Einladung dazu, Bildung selbst noch einmal anders zu definieren: weniger als geordnete Weitergabe gesicherter Bestände, sondern mehr als Ermöglichung verantwortlicher, bedeutsamer und zukunftsfähiger Handlungsfähigkeit in einer Welt, die sich schneller verändert, als unsere Routinen es oft zulassen.

Oder einfacher gesagt:

**Die Zukunft wird nicht dadurch lehrbar, dass wir sie kennen oder vermitteln.
Sondern dadurch, dass wir Lernräume schaffen, in denen Menschen lernen, damit umzugehen, dass wir sie nicht kennen.**

**Teil I DER UMBRUCH: Warum die
bestehende Bildungslogik
nicht mehr genügt**

Kapitel 1 Der Future Skills Turn: Warum Bildung nicht einfach weitermachen kann

Dieses Kapitel beginnt bei einer Irritation, die in vielen Lehrsituationen längst spürbar ist und die Sie vermutlich aus der eigenen Praxis kennen: Vieles funktioniert noch, und doch trägt es nicht mehr selbstverständlich. Gerade darin zeigt sich der Umbruch, um den es hier geht und den wir den „Future Skills Turn“ nennen. Nicht Wissen, Lehre und Bildung verschwinden, sondern die Bedingungen, unter denen sie lange Zeit plausibel waren, verändern sich. Das Kapitel rekonstruiert diese Verschiebung über veränderte Wissensordnungen, neue Unsicherheiten, emergente Kontexte und einen normativen Wandel von Bildung. Es möchte damit weniger Alarm auslösen als vielmehr einen Deutungsraum öffnen, in dem Sie die eigene Praxis neu betrachten und genauer verstehen können.

Im Jahr 1517 schlägt ein Mönch in Wittenberg Thesen an, die zunächst wie ein Streitfall für Gelehrte wirken. Nichts daran muss schon Weltgeschichte sein. Ein Text, eine Intervention, ein theologischer Einwand. Doch dann geschieht etwas, das sich mit der alten Ordnung nicht mehr vollständig kontrollieren lässt: Der Text bleibt nicht an seinem Ort. Er wandert. Er wird gedruckt, weitergereicht, übersetzt, kommentiert, verkürzt, zugespißt. Aus einer akademischen Intervention wird ein öffentlicher Erregungsraum.

Was der Buchdruck anhand von Luthers 95 Thesen sichtbar macht, ist aber nicht nur Reichweite. Er verändert die Struktur von Kommunikation selbst. Plötzlich können Deutungen schneller zirkulieren, neue Adressaten erreichen und in ganz anderen sozialen Situationen wirksam werden, als ihre Urheber ursprünglich beabsichtigt hatten. Aus theologischer Kritik werden politische Erwartungen, aus religiöser Sprache soziale Forderungen, aus Schriftverkehr soziale Bewegung. Wenige Jahre später zeigt sich im Bauernkrieg, wie weit solche Übersetzungen reichen können: Was als kirchliche Reform beginnt, wird in anderen Kontexten als Anspruch auf neue Ordnung wirksam (Eisenstein, 1979).

Genau darin liegt die Tiefenstruktur gesellschaftlicher Umbrüche. Ein Muster, das sich immer wiederholt: Neue Kommunikationsformen und neue Medien schaffen nicht nur neue Möglichkeiten. Sie erzeugen auch das, was wir als *Überschuss* an Kommunikation wahrnehmen. Einen Überschuss an Anschlussoptionen und Sinnangeboten, der durch unsere bestehenden Gesellschaftsordnungen zunächst nicht mehr verarbeitet werden kann. Alte Gewissheiten verlieren ihre Selbstverständlichkeit, weil sie ihre exklusive Deutungsmacht einbüßen.

Mit dieser Perspektive erscheint auch die Gegenwart in einem anderen Licht. Wir erleben heute erneut eine Phase, in der sich nicht nur neue Werkzeuge durchsetzen, sondern sich die Ordnung von Wissen selbst verändert: was sichtbar wird, was glaub-

würdig erscheint, was Aufmerksamkeit bindet, was Orientierung stiftet. Digitale und algorithmische Medien schaffen neue Bedingungen des Urteilens. Genauso wie damals neue Kommunikationsformen bestehende Gesellschaftsstrukturen infrage gestellt haben, stehen wir heute vor Echokammern und Meinungsblasen im Internet und wissen nicht, wie gesellschaftlich mit einer sich zunehmend fragmentierenden Öffentlichkeit umzugehen ist.

Wer lehrt, spürt diese Veränderung oft früher, als Institutionen sie begrifflich fassen. Vielleicht kennen Sie dieses Gefühl: Lehrveranstaltungen sind sorgfältig geplant, Inhalte fachlich solide, Prüfungen korrekt konstruiert – und dennoch bleibt eine leise Irritation. Als würde das, was man tut, zwar noch funktionieren, aber nicht mehr ganz ausreichen. Als würden die vertrauten Formen der Wissensvermittlung weiterhin tragen, während sich zugleich die Welt verändert, auf die hin gelehrt wird.

Der Begriff **Future Skills Turn** versucht, genau diese Irritation ernst zu nehmen. Er bezeichnet keine pädagogische Mode, sondern einen Perspektivenwechsel. Im Zentrum steht die Frage, was Bildung leisten muss, wenn Wissen nicht mehr nur vermittelt, sondern unter Bedingungen von Unsicherheit, Ambiguität und beschleunigtem Wandel in Orientierung und Handlung übersetzt werden muss.

Der Future Skills Turn wird dann verständlich, wenn man mehrere Veränderungen zugleich in den Blick nimmt: die veränderte Wissensordnung, die neue Qualität gesellschaftlicher Krisen, die wachsende Bedeutung von Selbstorganisation und einen normativen Horizont von Bildung, der über reine Beschäftigungsfähigkeit hinausgeht.

Eine erste theoretische Linse dafür bietet Dirk Baeckers Diagnose moderner *Gesellschaften als Überschussgesellschaften* (Baecker, 2024). Baecker ist ein Soziologe, ein Systemtheoretiker und lehrte an der Universität Witten/Herdecke und der Zeppelin-Universität. Er hat sich die Frage gestellt, wie man aus systemtheoretischer Sicht beschreiben und verstehen kann, was die immer stärker beschleunigende Digitalisierung – und damit auch digitale Kommunikation – mit unserer Gesellschaft macht. Für Baecker ist die Sache klar – er vertritt die These, dass die Geschichte der gesamten Menschheit eine Geschichte von „medienepochalen“ Umbrüchen ist. Sie hat mit dem Wandel unserer Kommunikationsmedien zu tun. Das waren zunächst Sprache (tribale Gesellschaftsformen), dann Schrift (antike Gesellschaft), dann Buchdruck (Mittelalter) und jetzt Algorithmen. Diese Medien bestimmen, wie Kommunikation und Wahrheit entstehen und zirkulieren können, wer mit wem kommunizieren kann und darf und letztlich auch, was als Wissen gilt, wie Vertrauen entsteht und womit sich Macht legitimiert. Jede dieser Medienepochen bringt nicht nur viele großartige neue Möglichkeiten hervor, sondern auch Herausforderungen. Baecker sieht in diesen Umbrüchen Phasen, in denen es immer wieder dazu kommt, dass ungeahnte neue Möglichkeiten entstehen und ein „Überschuss“ an Kommunikations- und Lebensoptionen entsteht: mehr Kommunikationsmöglichkeiten und mehr Kommunikation, mehr Verknüpfungen von bislang Unverknüpftem, mehr Reichweite, mehr Geschwindigkeit, als durch bestehende Ordnungen ohne Weiteres verarbeitet werden kann. Aus diesem Überschuss entstehen zunächst Unruhe, Krisen und Suchbewegungen – und erst später neue Formen von

Struktur und Kultur. Die Übergänge, die wir als gesellschaftliche Revolutionen wahrnehmen, dauern lange, mehrere Generationen.

Dirk Baecker beschreibt moderne Gesellschaften als *Überschussgesellschaften*: Es gibt mehr Informationen, mehr Anschlussmöglichkeiten und mehr Bedeutungsangebote, als durch bestehende Ordnungen und Strukturen verarbeitet werden können. Das wird heute an eingängigen Beispielen deutlich, wenn wir merken, dass wir keine Handhabe haben, antidemokratische Kommunikationsgruppen im Internet zu regulieren, uns über Handy- oder Social-Media-Verbote für unsere Kinder beraten oder versuchen, einen rechtlich angemessenen Persönlichkeitsschutz für KI-generierte Fake News und Deepfakes zu entwickeln. Baecker beschreibt genau, dass daraus nicht zuerst Orientierung, sondern *Unruhe* entsteht (Baecker, 2024). Für Bildung ist das folgenreich. Denn wenn Wissen nicht mehr knapp, stabil und kanonisch ist, reicht es nicht aus, Lernende nur mit Beständen zu versorgen. Entscheidend wird dann, ob Menschen Wissen prüfen, gewichten und in Handlung überführen können.

In der klassischen Wissenslogik – geprägt durch Buchdruck, Schule und Hochschule – galt Wissen vor allem als etwas, das man besitzt: gespeichert im Kopf, bestätigt durch Prüfungen, abgesichert durch Abschlüsse. Wissen war relativ stabil, kanonisiert und lehrbar. Bildung bedeutete, diesen Wissensbestand systematisch aufzubauen. In hochdynamischen, algorithmisierten Kontexten verliert dieses Modell seine Dominanz. Wissen ist dort situativ – es zählt im Moment der Handlung. Es ist verteilt – zwischen Menschen, Systemen, Datenbanken und Algorithmen. Es ist vorläufig – ständig revidierbar. Und es ist kontextabhängig – nicht ohne Situation sinnvoll. Epistemisch bedeutet das: Wissen ist nicht mehr nur Bestand, sondern zunehmend Bewegung; nicht mehr nur Antwort, sondern Orientierung. Nicht nur Wissen ist wichtig; auch emotionale und ethische Intelligenz bestimmen, wie gut wir Gesellschaft gestalten können. Future Skills sind deshalb keine Wissensersatzprogramme. Sie entscheiden darüber, ob Wissen in Handlung überführt werden kann – oder im Rauschen untergeht.

Zu dieser Medienverschiebung kommt die Erfahrung einer *Polykrise*. Adam Tooze lehrte in Yale, Cambridge und an der Columbia University. Er beschreibt Polykrisen als das Zusammenwirken mehrerer globaler Krisen – Klimawandel, geopolitische Spannungen, ökonomische Fragilität und Informationskrisen –, die sich nicht addieren, sondern gegenseitig verstärken (Tooze, 2022). Auf der Mikroebene erleben Menschen eine neue mediale Unübersichtlichkeit. Eli Pariser (MoveOn.org) prägte dafür den Begriff der Filter Bubble: algorithmisch personalisierte Öffentlichkeiten, in denen nicht mehr sicher ist, ob wir dieselbe Wirklichkeit teilen (Pariser, 2011). Cass Sunstein warnte früh vor Informationskokons, die Polarisierungen verstärken und demokratische Resonanzräume schwächen (Sunstein, 2001). Auf der Mesoebene wird institutionelles Vertrauen fragiler, weil Autorität nicht mehr selbstverständlich an Institutionen gebunden ist (Norris, 2011). Und auf der Makroebene beobachten Demokratieforscher:innen schleichende Prozesse der Autokratisierung und der Erosion institutioneller Sicherungen (V-Dem Institute, 2025).

Auch psychologisch bleibt das nicht folgenlos. Alvin Toffler sprach schon 1970 von *Future Shock*: nicht weil Zukunft „zu neu“ wäre, sondern weil sie zu schnell auf

Körper, Routinen und Deutungsmuster trifft (Toffler, 1970). Herbert A. Simon zeigte früh, dass ein Überfluss an Information nicht automatisch zu mehr Orientierung führt, sondern etwas anderes verknappt: Aufmerksamkeit (Simon, 1971). Karl E. Weick schließlich beschrieb, wie Menschen und Organisationen in unklaren Situationen darauf angewiesen sind, Sinn nicht vorab zu besitzen, sondern ihn im Handeln herzustellen (Weick, 1995). Menschen scheitern dann nicht unbedingt, weil sie zu wenig wissen, sondern weil die Lage zu viele Deutungen gleichzeitig anbietet.

Ein Beispiel macht das deutlich. Julia Fischer, 34, Ärztin auf einer internistischen Station, kennt Leitlinien, Routinen und Standards. Und doch fühlt sich ihr Alltag anders an als noch vor wenigen Jahren. Die digitale Dokumentation wird komplexer, Patient:innen kommen mit multiplen Diagnosen, Angehörige mit Internet-recherchen, Prozesse ändern sich laufend, Personalknappheit verschärft jede Entscheidung. Julias Problem ist nicht Wissensmangel. Ihr Problem ist Emergenz. Situationen entstehen, die sich nicht mehr vollständig aus bekannten Mustern ableiten lassen, weil zu viele Faktoren gleichzeitig aufeinandertreffen. In solchen Lagen reicht Fachlichkeit nicht aus. Es braucht Koordination, Priorisierung, Kommunikation, Urteilskraft und Verantwortungsübernahme unter Unsicherheit.

Darin liegt die eigentliche Provokation: In der Logik der Buchdruckgesellschaft konnte man glauben, Bildung bedeute vor allem, Antworten zu lernen. In der Überschussgesellschaft bedeutet Bildung immer öfter, Fragen auszuhalten, während man handelt. Genau deshalb wird Bildung neu aufgeladen. Und genau deshalb gewinnen Future Skills an Bedeutung.

Hartmut Rosa beschreibt moderne Gesellschaften als durch *Beschleunigung* geprägt. Je schneller Kommunikation, Arbeit und Lebensvollzug werden, desto schwieriger wird es, Welt als „antwortfähig“ zu erfahren (Rosa, 2016). Resonanz meint in diesem Zusammenhang nicht Harmonie, sondern eine Form der Weltbeziehung, in der etwas wirklich berührt, antwortet und Bedeutung gewinnt. Für Bildung ist das folgenreich. Denn Lehre fällt damit die Funktion zu, Lernenden die Welt als bedeutsam, zugänglich und gestaltbar erfahrbar werden zu lassen. Future Skills werden damit als Kompetenzen verständlich, die Handlungsfähigkeit und Weltbezug unter Bedingungen der Beschleunigung zusammenhalten.

Eines der Missverständnisse der Debatte liegt darin, dass wir versuchen, eine veränderte Bildungswelt mit zu altem Vokabular zu beschreiben: Stoff, Vermittlung, Curriculum, Abschluss. Diese Begriffe stammen aus einer Bildungswelt, die davon ausging, dass die Welt stabil genug sei, um sie in Kapitel zu zerlegen. Doch mit dem Future Skills Turn verschiebt sich der Fokus: weniger bloße Stoffbeherrschung, mehr Orientierungskompetenz; weniger reine Wissensreproduktion, mehr Handlungsfähigkeit unter Unsicherheit; weniger Qualifikationskatalog, mehr lernbare Zukunftspraxis. Für Lehrende ergibt sich daraus eine erste Konsequenz: Wenn Bildung nicht mehr nur Wissen organisieren kann, sondern Handlungsfähigkeit in offenen Situationen ermöglichen muss,

dann reicht es nicht aus, Future Skills nur zu benennen. Lehrende sind eingeladen, sie pädagogisch zu begreifen und didaktisch auszuarbeiten. Die bestehende Bildungslogik wird damit erweitert.

1 Die vier großen Umbrüche

Die gegenwärtige Bildungsveränderung lässt sich nicht auf einen einzelnen Trend reduzieren. Sie wird erst dann verständlich, wenn man vier tiefere Verschiebungen zugleich betrachtet: wie Wissen entsteht, wie Organisationen funktionieren, wie Lernen verstanden wird und worauf Bildung normativ zielt. Diese vier Verschiebungen bilden zusammen den Future Skills Turn. Sie markieren keine laute Revolution, sondern eine stille, aber folgenreiche Neuordnung. Man könnte auch sagen: Wissen wird beweglicher, Organisation emergenter, Lernen handlungsbezogener und Bildung normativ anspruchsvoller.

1.1 Die epistemische Verschiebung: Wie Wissen seinen Modus ändert

Teil dieses Wandels ist eine Veränderung der Qualität von Wissen selbst. Die klassische Universität repräsentierte lange Zeit Wissen im „Modus 1“: disziplinär, akademisch, in sich stabil. Physik war Physik, Soziologie war Soziologie, Pädagogik war Pädagogik. Wissen war geordnet wie ein Bibliotheksregal. In den 1990er-Jahren beschrieben Gibbons und Kolleg:innen dann einen „Modus 2“: Wissen wird interdisziplinär, kontextgetrieben und problemorientiert. Forschung verlässt den Elfenbeinturm und rückt näher an gesellschaftliche Herausforderungen heran (Gibbons et al., 1994).

Später ergänzten Carayannis und Campbell einen „Modus 3“, also die Koexistenz unterschiedlicher Wissensformen und Logiken: Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft sind dabei nicht unverbunden, sondern stehen nebeneinander und in Wechselwirkung (Carayannis & Campbell, 2006). In neueren Debatten wird diese Entwicklung nochmals zugespitzt: Zukunftswissen soll kollaborativer, transdisziplinärer und werteorientierter entstehen – nicht nur aus institutionellen Zentren, sondern verstärkt aus realen Transformationslagen heraus (Moleka, 2024). Entscheidend ist dabei weniger die Etikettierung als die Verschiebung selbst: Wissensproduktion und Wissensanwendung rücken enger zusammen. Wir sprechen dabei von Wissen im „Modus 4“.

Wenn Wissen auf diese Weise pluraler, kontextgebundener und normativ sensibler wird, dann verlieren reine Bestände an Bedeutung. Wichtiger werden Fähigkeiten wie Urteilskraft, Lernfähigkeit, kritisches Denken und die Fähigkeit, Wissen in offenen Situationen verantwortbar zu nutzen. Future Skills erscheinen damit als Antwort auf eine veränderte Wissensordnung.

Wissen wird beweglicher – und gerade deshalb wird die Fähigkeit, damit umzugehen, wichtiger als sein bloßer Besitz.

1.2 Die organisatorische Verschiebung: Von Hierarchie zu Selbstorganisation

Selbstorganisation ist eines der am meisten missverstandenen Konzepte der Gegenwart. Sie wird als Freiheit ohne Reibung romantisiert oder als Chaos ohne Verantwortung verteufelt. Doch die eigentliche Pointe ist nüchterner: Je komplexer die Umwelt, desto weniger kann Ordnung ausschließlich top-down erzeugt werden. In der klassischen Organisation der Buchdruckgesellschaft war Steuerung plausibel. Prozesse ließen sich planen, Rollen relativ stabil definieren, Verantwortung klar zuordnen. Organisation war wie ein Uhrwerk. In der Überschussgesellschaft ähnelt Organisation eher einem lebendigen System. Sie muss auf Signale reagieren, Muster erkennen, Rückkopplungen verarbeiten und unter Unsicherheit koordinieren.

Hier trifft die Einsicht der Synergetik auf Organisationstheorie: Ordnung entsteht nicht nur durch Befehle, sondern durch Muster, die aus Interaktionen emergieren (Haken, 1991). Karl Weick spricht hier von *Sensemaking* als zentraler organisationaler Fähigkeit: Organisationen überleben nicht, weil sie perfekte Pläne haben, sondern weil sie Bedeutung herstellen, während sie handeln (Weick, 1995).

An einer Berufsschulklasse für angehende Mechatroniker:innen zeigt sich diese Verschiebung konkret: Während Unterricht bislang entlang von Maschinenkunde, Steuerungstechnik und Prüfungsordnung planbar war, arbeiten manche Lernende heute bereits mit KI-Tools, andere fühlen sich abgehängt, und selbst die Betriebe können den Kompetenzbedarf in drei Jahren kaum benennen. Lehrende müssen deshalb neben der Vermittlung Räume schaffen, in denen Lernende gemeinsam Probleme lösen, Verantwortung übernehmen und Fehler produktiv bearbeiten.

Organisationen im Future Skills Turn bewegen sich daher in einem Struktur-Innovations-Paradoxon: Sie brauchen Stabilität – und müssen gleichzeitig ihre eigene Stabilität immer wieder infrage stellen (Ehlers, 2020). Future Skills adressieren genau dieses Spannungsfeld: Entscheidungsfähigkeit unter Unsicherheit, Kooperations- und Konfliktfähigkeit, Verantwortungsübernahme ohne vollständige Kontrolle. Das ist die eigentliche Währung organisationaler Zukunftsfähigkeit.

Organisation wird dadurch nicht führungslos, sondern anspruchsvoller: weniger Anweisung, mehr Koordination; weniger Kontrolle, mehr Verantwortung im System.

1.3 Die pädagogische Verschiebung: Vom Belehren zur Ermöglichung von Handlungsfähigkeit

Wenn sich Wissen und Organisation verändern, verändern sich auch die Bedingungen des Lehrens und Lernens. Hier entsteht der vielleicht größte Widerstand. Denn das klassische Lehrmodell ist historisch eng an die Episteme der Buchdruckgesellschaft gekoppelt: Wissen gilt als stabil, kanonisiert und sequenziell vermittelbar. Lehrende verfü-

gen über dieses Wissen, strukturieren es didaktisch, vermitteln es in geordneter Abfolge und prüfen anschließend seinen Erwerb. Dieses Modell ist nicht falsch. Es ist nur an eine Bedingung gebunden, die zunehmend entfällt: die relative Stabilität der Welt.

Die Spannung wird greifbar, wenn man sich Deniz vorstellt, 16 Jahre alt, Schüler in einer berufsvorbereitenden Klasse. Deniz weiß, wie Schule funktioniert. Man sitzt, hört zu, schreibt mit, reproduziert. Lernen bedeutet für ihn, Anforderungen korrekt zu erfüllen und Fehler zu vermeiden. Dann verändert sich die Situation. Die Klasse erhält eine Aufgabe, die nicht aus dem Lehrbuch stammt: Sie soll gemeinsam ein Konzept entwickeln, wie die eigene Schule Energie sparen kann. Plötzlich geht es nicht mehr um Stoff. Es gibt kein richtiges Kapitel, keine Musterlösung. Deniz beginnt zu sprechen, organisiert eine kleine Gruppe, geht zum Hausmeister, recherchiert Zahlen, diskutiert Vorschläge. Was hier geschieht, ist kein bloßer Methodenwechsel. Lernen verschiebt sich von Reproduktion zur Handlung.

Genau an dieser Stelle wird Klaus Holzkamp interessant. Lernen, so Holzkamp, ist kein bloßes Reagieren auf Vermittlung, sondern ein subjektiver Prozess, der an die Frage gebunden ist, ob und wie Menschen ihre eigene Handlungsfähigkeit erweitern können (Holzkamp, 1993). Seine Unterscheidung zwischen defensivem und expansivem Lernen ist bis heute aufschlussreich. Defensives Lernen erfolgt unter Druck: um zu bestehen, um Sanktionen zu vermeiden, um Erwartungen zu erfüllen. Expansives Lernen entsteht dort, wo Menschen ihre eigenen Handlungsmöglichkeiten erweitern wollen, weil sie eine Problemlage als bedeutsam erfahren.

Eine Zukunftspädagogik stellt deshalb nicht zuerst die Frage, welches Wissen vermittelt werden soll. Sie fragt, in welchen Situationen Menschen künftig handlungsfähig sein müssen. In emergenten, unsicheren und widersprüchlichen Kontexten entscheidet sich Bildung nicht mehr nur daran, ob jemand Inhalte korrekt reproduzieren kann, sondern daran, ob Orientierung, Kooperation, Urteilskraft und Verantwortung möglich werden.

Zurück zu einem Beispiel: Man erkennt das sehr deutlich, wenn man an Hannah denkt, 23 Jahre alt, duale Studentin. Hannah sitzt nicht mehr nur in der Klausurvorbereitung, sondern arbeitet in einem Projekt mit einem Sozialunternehmen. Es gibt reale Konflikte, widersprüchliche Erwartungen, knappe Ressourcen und Verantwortung für andere. Niemand sagt ihr genau, was zu tun ist. Jetzt zählt nicht mehr nur, ob sie den Stoff beherrscht, sondern ob sie sich orientieren, mit anderen kooperieren, Entscheidungen treffen und deren Folgen verantworten kann. Lernen vollzieht sich hier nicht vor der Handlung, sondern in ihr.

Vor diesem Hintergrund verändern sich Lernformate nicht aus pädagogischer Mode, sondern aus Notwendigkeit. Projekt-, problem- und erfahrungsbasierte Formate gewinnen an Bedeutung. Lehrende werden stärker zu Lernbegleiter:innen, Coaches und

Co-Designer:innen von Lernprozessen. Prüfungen verschieben sich in Richtung reflexiver, performativer und portfoliobasierter Formate, die nicht nur Ergebnisse, sondern Lernwege sichtbar machen. Die pädagogische Verschiebung bedeutet deshalb keinen Verlust von Bildung, sondern ihre Rückbindung an ein tieferes Versprechen: Menschen nicht nur anzupassen, sondern ihnen zu ermöglichen, sich in einer offenen Zukunft orientierend, verantwortungsvoll und wirksam zu bewegen.

Lernen wird damit weniger Stoffdurchlauf und stärker die Einübung von Handlungsfähigkeit.

1.4 Die normative Verschiebung: Von Employability zu Societal Agency

Employability ist historisch ein ökonomisches Konzept. Es fragt: Wie wird jemand arbeitsmarktfähig? Welche Qualifikationen, welche Kompetenzen, welche Abschlüsse ermöglichen Anschluss an Beschäftigung? Über Jahrzehnte hinweg war diese Frage plausibel. In relativ stabilen Gesellschaften mit klaren Berufsstrukturen versprach Bildung sozialen Aufstieg, Sicherheit und Teilhabe. Doch dieses Versprechen beginnt zu bröckeln – nicht aus moralischem Versagen, sondern aus struktureller Überforderung.

Denn die großen Herausforderungen der Gegenwart sind keine bloßen Passungsprobleme zwischen individuellen Fähigkeiten und Arbeitsmarktanforderungen. Klimakrise, Digitalisierung, demokratische Erosion und soziale Fragmentierung lassen sich nicht durch bessere Matching-Logiken lösen. Sie durchziehen den Alltag, Nachbarschaften, Familien, Organisationen und Institutionen. Genau hier verschiebt sich der normative Horizont von Bildung.

Diese Verschiebung zeigt sich etwa in Pflege und Sozialarbeit. Pflegekräfte koordinieren neben der eigentlichen Versorgung Angehörige, Dokumentation, Personalmanagement und emotionale Ausnahmesituationen; ihre Kompetenz ist daher beruflich und gesellschaftlich zugleich. In der Sozialarbeit bemisst sich Wirksamkeit nicht nur an Output, sondern auch daran, ob Vertrauensarbeit, Konfliktmoderation und Sinnstiftung die Handlungsfähigkeit anderer stärken.

Der Capability Approach von Amartya Sen und Martha Nussbaum schärft diese Perspektive. Gesellschaftliche Entwicklung soll nicht primär an Einkommen oder Produktivität gemessen werden, sondern an den realen Handlungsmöglichkeiten von Menschen – an ihrer Fähigkeit, ein Leben zu führen, das sie aus guten Gründen wertschätzen können (Sen, 1999; Nussbaum, 2011). Bildung ist in diesem Verständnis keine bloße Vorbereitung auf den Markt, sondern eine Ermöglichung für Freiheit. Auch Albert Bandura rückt mit seinem Konzept der Human Agency genau diesen Punkt ins Zentrum: Menschen sind keine passiven Reiz-Reaktions-Wesen, sondern Akteure, die ihr Handeln antizipieren, regulieren, reflektieren und gemeinsam koordinieren können (Bandura, 2006).

An dieser Stelle gewinnt der Begriff der Societal Agency an Gewicht. Gemeint ist die Fähigkeit und Bereitschaft von Menschen, eigenverantwortlich, selbstorganisiert und gemeinschaftsorientiert in offenen gesellschaftlichen Kontexten handlungsfähig zu sein und Zukunft mitzugestalten. Es geht nicht um Aktivismus oder permanente

Selbstoptimierung, sondern um demokratische Handlungsfähigkeit unter Bedingungen von Unsicherheit.

Zugespitzt könnte man sagen: *Employability* fragt, ob jemand funktioniert. *Societal Agency* fragt, ob jemand gestaltet. Die eine Logik zielt auf die Anpassung an bestehende Systeme, die andere auf die Fähigkeit, Systeme verantwortungsvoll zu verändern. In einer Welt, in der institutionelle Sicherheiten brüchiger werden und kollektive Probleme individuelle Biografien durchdringen, wird diese Unterscheidung zentral. Bildung wird damit neu verortet: nicht länger nur als Dienstleisterin für Märkte, sondern als Infrastruktur gesellschaftlicher Zukunftsfähigkeit.

Der normative Horizont verschiebt sich damit von der Anschlussfähigkeit zur Mitgestaltung.

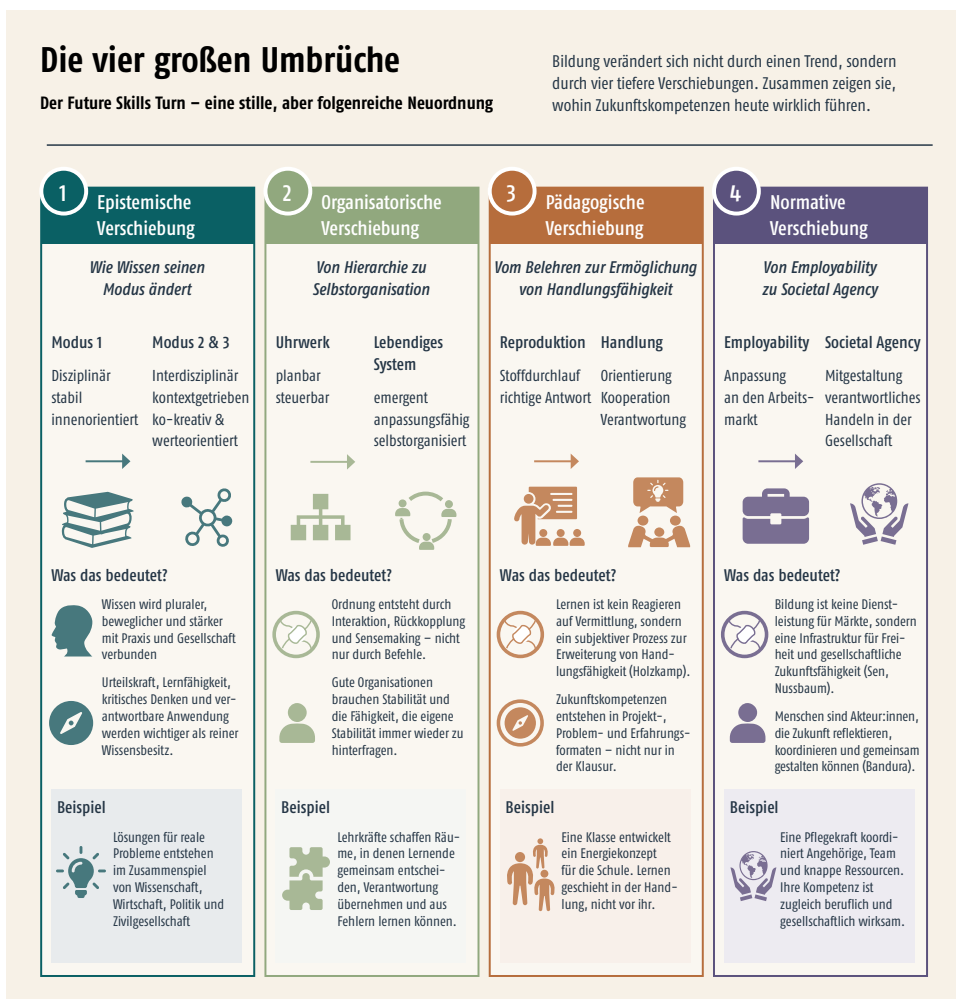


Abbildung 1: Die vier großen Umbrüche des Future Skills Turn

Diese vier Umbrüche (Abbildung 1) verändern nicht nur Bildungsziele. Sie verändern damit auch die professionelle Aufgabe von Lehrenden. Denn wenn sich Wissen, Organisation, Lernen und normativer Horizont zugleich verschieben, entsteht ein neuer Bedarf an Urteilskraft im Umgang mit Future Skills selbst.

2 Woran der Future Skills Turn sichtbar wird

Der Future Skills Turn wird dort sichtbar, wo die bestehende Bildungslogik ihre Selbstverständlichkeit verliert, neue Kompetenzanforderungen institutionell wirksam werden und Systeme weltweit beginnen, auf ähnliche Weise auf dieselbe Unsicherheit zu reagieren.

2.1 Wenn klassische Bildung zu kurz greift

Es gibt einen Satz, der in Lehrerzimmern, Hochschulgremien und bildungspolitischen Runden mit bemerkenswerter Regelmäßigkeit fällt: „Wir machen doch schon ganz viel.“ Mehr Digitalisierung. Mehr Projektarbeit. Mehr Kompetenzen. Mehr Praxis. Der Satz ist ehrlich gemeint. Und genau deshalb ist er trügerisch. Das Problem liegt nicht im fehlenden Engagement. Es liegt tiefer – in der Grundarchitektur eines Bildungssystems, das für eine andere Welt entworfen wurde.

Thomas Berger, 52, Gymnasiallehrer für Geschichte und Deutsch, ist kein Vertreter der alten Schule. Er nutzt digitale Tools, lässt seine Schüler:innen in Gruppen arbeiten, diskutiert mit ihnen über Demokratie, Quellenkritik und Medienkompetenz. Und trotzdem spürt er eine wachsende Irritation. Seine Schüler:innen lernen viel – aber sie wirken erstaunlich schlecht vorbereitet auf das, was jenseits des Klassenzimmers auf sie wartet. Sie können Argumente sauber referieren, übernehmen aber selten Verantwortung. Sie wissen häufig sehr genau, was richtig wäre – und fühlen sich dennoch ohnmächtig, wenn es darum geht, tatsächlich etwas zu verändern.

Das Problem liegt weder bei Thomas Berger noch bei seinen Schüler:innen. Es liegt in einer Bildungslogik, die auf Stabilität gebaut ist: definierbare Inhalte, planbare Lernziele, überprüfbare Leistungen, Abschlüsse als Orientierung. Diese Logik war historisch nicht falsch. Sie hat Alphabetisierung ermöglicht, Wissenschaft institutionalisiert, soziale Mobilität gefördert und demokratische Teilhabe vorbereitet. Doch gerade ihr Erfolg wird heute zum Problem. Denn in einer Welt, die stärker von Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Ambiguität geprägt ist, verliert Stabilität ihre Selbstverständlichkeit. Wissen veraltet schneller, Rollen werden flüid, Probleme entziehen sich eindeutigen Lösungen. Klassische Bildung scheitert deshalb nicht spektakulär. Sie scheitert leise. Sie produziert weiterhin Leistung, Abschlüsse und Zertifikate – und doch immer weniger Handlungsfähigkeit. Sie beantwortet vieles noch korrekt, aber immer seltener das Entscheidende.

2.2 Wenn Abschlüsse ihre Orientierungsfunktion verlieren

In einer Welt relativer Stabilität erfüllten Abschlüsse eine klare gesellschaftliche Funktion. Sie signalisierten, dass jemand auf bestimmte Aufgaben vorbereitet ist. Ein Abschluss reduzierte Unsicherheit, schuf Erwartungen, strukturierte Übergänge. Dieses Versprechen funktionierte lange erstaunlich gut. Das Problem ist nicht, dass Abschlüsse heute wertlos geworden wären. Das Problem ist, dass sie ihre Orientierungsfunktion verlieren.

Randall Collins beschrieb diesen Prozess bereits früh als „Credential Inflation“: Mit der Ausweitung von Bildungsabschlüssen steigen zugleich die formalen Zugangsvoraussetzungen für gesellschaftliche und berufliche Positionen. Für dieselben oder vergleichbare Tätigkeiten werden zunehmend höhere Bildungszertifikate verlangt, ohne dass dies allein durch gestiegene Kompetenzanforderungen erklärt werden könnte. Abschlüsse fungieren damit nicht nur als Nachweise erworbener Fähigkeiten, sondern auch als Eintrittskarten, Statussignale und Instrumente sozialer Selektion (Collins, 1979). Im Verhältnis der beiden Bildungsfunktionen – Befähigung und Selektion – gewinnt die Selektionsfunktion dadurch an Bedeutung.

Empirisch lässt sich diese Verschiebung seit Jahren beobachten. Die OECD beschreibt ein wachsendes Skills Mismatch: Menschen sind formal hoch qualifiziert, doch die tatsächlichen Anforderungen verändern sich schneller, als Curricula angepasst werden können (OECD, 2019). Wissen, das gestern noch relevant war, verliert heute an Bedeutung; neue Kompetenzanforderungen entstehen, ohne institutionell stabil verankert zu sein. In Deutschland wird diese Spannung besonders im Kontext von Berufsbildung, Fachkräftemangel und Transformation sichtbar. Betriebe suchen handlungsfähige Menschen – und finden zugleich immer weniger Orientierung in formalen Abschlüssen.

Dass dieser Befund nicht nur bildungspolitische Rhetorik ist, zeigt auch der Arbeitsmarkt. Unternehmen und Plattformanbieter wie IBM oder Google stärken alternative Nachweise berufsbezogener Kompetenzen – etwa über Apprenticeships, Career Certificates oder Skills-Programme – und relativieren damit in bestimmten Berufsfeldern die alleinige Orientierungsfunktion klassischer Hochschulabschlüsse (Google; IBM, n.d.a; IBM, n.d.b). Der Abschlussnachweis bleibt wichtig – aber er trägt immer seltener allein, was er lange getragen hat: Orientierung in einer offenen Zukunft.

Der Future Skills Turn zeigt sich auch hier als stiller Bruch zwischen Bildungsversprechen und gesellschaftlicher Realität.

Abschlüsse verschwinden damit nicht. Formale Abschlüsse behalten ihre Relevanz, verlieren jedoch an Erklärungskraft für zukünftige berufliche und gesellschaftliche Chancen.

2.3 Empirische Leitmarken: Woran der Turn weltweit sichtbar wird

Der Future Skills Turn ist kein bloßes Theorieprodukt. Er ist weltweit beobachtbar. In Singapur steht mit SkillsFuture ein staatlich unterstütztes System für lebensbegleitende Kompetenzentwicklung (SkillsFuture Singapore, 2024). In Kanada arbeitet das Future Skills Centre als Plattform zwischen Bildung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft an Übergängen, Resilienz und Zukunftsfähigkeit (Future Skills Centre, 2025; Govern-

ment of Canada, n. d.). In Marburg werden Future Skills mit MarSkills curricular in Bachelorstudiengänge integriert (Dippelhofer & Piesk, 2023). Unternehmen wie IBM oder Google öffnen Zugänge zu Berufsfeldern teilweise unabhängig von klassischen Hochschulabschlüssen und setzen stärker auf nachweisbare Kompetenzen (Google, n. d.; Dippelhofer & Piesk, 2023). Das World Economic Forum spricht seit Jahren von einer Reskilling Revolution (World Economic Forum, 2020a, 2025). UNESCO denkt Bildung im Bericht *Futures of Education* als gesellschaftlichen Möglichkeitsraum für Demokratie, Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit (UNESCO, 2021a, 2021b).

Diese Beispiele sind verschieden. Aber sie erzählen die gleiche Geschichte. Bildung und Arbeit verknüpfen sich nicht mehr nur über Zeugnisse, sondern stärker über Lernprozesse in realen Lebens- und Arbeitswelten. Der Turn ist damit nicht bloß behauptet. Er ist institutionell verankert.

Man könnte auch sagen: Systemisch wird bereits deutlich, dass die bisherige Logik nicht mehr ausreicht.

2.4 Warum Systeme plötzlich dasselbe tun: institutionelle Isomorphie

Paul DiMaggio und Walter Powell beschrieben in den 1980er-Jahren ein Phänomen, das heute im Bildungsbereich besonders sichtbar wird: Organisationen, die eigentlich verschieden sein müssten, beginnen, sich einander ähnlicher zu werden. Universitäten, Schulen, Behörden, Unternehmen und Weiterbildungsorganisationen entwickeln ähnliche Reformrhetoriken, ähnliche Programme, ähnliche Instrumente. Nicht, weil ein zentraler Masterplan existiert. Sondern weil Unsicherheit ansteckend ist.

Wenn die Umwelt unsicher wird, reagieren Organisationen nicht nur mit Innovation. Sie reagieren auch mit Nachahmung. Man übernimmt, was legitim wirkt, was als modern gilt, was Anschlussfähigkeit verspricht. DiMaggio und Powell nennen dieses Phänomen *institutionelle Isomorphie*: Organisationen werden einander ähnlicher, weil sie auf vergleichbare Unsicherheiten reagieren (DiMaggio & Powell, 1983).

Für den Bildungsbereich ist das erhellend. Micro-Credentials, projektbasiertes Lernen, Kompetenzrahmen, Portfolios, Badges und neue Prüfungsformate tauchen nicht zufällig gleichzeitig an vielen Orten auf. Sie sind Ausdruck einer kollektiven Suchbewegung. Genau darin zeigt sich der Future Skills Turn auch praktisch: nicht als zentral gesteuerte Reform, sondern als verteilte Reaktion auf eine neue Realität.

3 Warum Zukunft nicht mehr planbar ist

Warum Zukunft nicht mehr planbar ist, zeigt sich daran, dass soziale Entwicklung emergent verläuft und Lernen in lebendigen Systemen stattfindet – beides entzieht sich einer Bildungslogik, die auf Vorhersehbarkeit, Steuerung und feste Antworten baut.

3.1 Warum Zukunft nicht aus alten Mustern berechnet werden kann

Margaret Archer beschreibt Gesellschaft nicht als lineares Ursache-Wirkungs-System, sondern als Geflecht permanenter Wechselwirkungen. Handlungen wirken auf Strukturen ein, Strukturen wirken auf Handlungszusammenhänge zurück. Archer spricht hier von Emergenz: Neues entsteht, ohne dass es aus dem Alten vollständig ableitbar wäre (Archer, 1995).

Emergenz bedeutet nicht Zufall und auch nicht Beliebigkeit. Sie bedeutet, dass soziale Wirklichkeit Eigenschaften hervorbringt, die sich nicht aus einzelnen Elementen berechnen lassen. Man kann emergente Prozesse nicht wie Bauprojekte planen. Man kann sie nur gestalten – in dem Wissen, dass jede Handlung Nebenfolgen erzeugt, die wiederum neue Möglichkeiten eröffnen oder verschließen.

Für Bildung hat diese Einsicht weitreichende Folgen. Wenn Zukunft nicht mehr berechnet werden kann, dann kann Bildung nicht länger darauf setzen, alle relevanten Fragen im Voraus zu kennen und die passenden Antworten bereitzustellen. Vorbereitung im klassischen Sinn setzt voraus, dass Problem und Lösung bereits weitgehend definiert sind. Emergenz zerstört genau diese Voraussetzung. Bildung verschiebt sich damit von der Logik der Antwort zur Logik der Orientierung.

In emergenten Kontexten zählt nicht, ob jemand die „richtige Lösung“ parat hat. Entscheidend ist, ob jemand handlungsfähig bleibt, wenn Lösungen erst im Handeln entstehen. Dann werden Future Skills relevant. Sie betreffen Situationen, in denen unter unvollständiger Information entschieden werden muss, in denen Kooperation über Systemgrenzen hinweg nötig ist, in denen Lernen nicht vor, sondern im Handeln stattfindet und in denen Verantwortung übernommen werden muss, obwohl es keine Rezepte gibt.

Zukunft wird damit weniger berechenbar, aber umso stärker zur Frage von Orientierung, Urteil und Gestaltung.

3.2 Lernen in lebendigen Systemen

Wenn Gesellschaft nicht planbar ist, stellt sich eine zweite Frage: Wie lernen Menschen überhaupt in einer Welt, die sich permanent selbst verändert? Hier ist das Konzept der Autopoiesis aufschlussreich. Humberto Maturana und Francisco Varela beschrieben lebende Systeme als fähig, ihre eigene Struktur durch ihre eigenen Operationen immer wieder selbst hervorzubringen (Maturana & Varela, 1980). Systeme funktionieren demnach nicht nach dem Prinzip von Input und Output. Sie reagieren nicht mechanisch, sondern selektiv auf Umweltreize. Was von außen kommt, wird nicht einfach übernommen, sondern im Inneren des Systems verarbeitet – oder verworfen.

Für Bildung ist das eine unbequeme, aber produktive Einsicht. Wenn Menschen *autopoietische Wesen* sind, dann ist Lernen kein bloßer Transport von Wissen von außen nach innen. Menschen nehmen Inhalte nicht einfach auf. Sie konstruieren Sinn auf der Grundlage ihrer Erfahrungen, Interessen und Handlungsmöglichkeiten. Lernen ist damit kein linearer Prozess entlang curricularer Pfade, sondern ein innerer Prozess, der angeregt, aber nicht erzeugt werden kann.

Ergänzt wird diese Perspektive durch ökologische Entwicklungsmodelle, insbesondere Bronfenbrenners Arbeiten. Lernen findet niemals isoliert statt, sondern eingebettet in ein Geflecht aus Familie, Peers, Schule, Organisationen, Kultur, Medien und gesellschaftlichen Normen (Bronfenbrenner, 1979). Kein Lernen ist jemals nur schulisch. Alles wirkt zusammen – oft widersprüchlich, oft unsichtbar, aber immer wirksam.

In dieser ökologischen Perspektive erscheint Bildung nicht mehr als abgeschlossener Raum, sondern als Teil eines lebendigen Systems. Lernprozesse entstehen im Zusammenspiel von Kontexten: in Übergängen, Krisen, Brüchen und Resonanzen. Sie lassen sich nicht vollständig planen, standardisieren oder kontrollieren. Aber sie lassen sich ermöglichen. Wer Bildung weiterhin als Input-Output-Maschine organisiert, produziert bestenfalls Anpassung – aber keine Handlungsfähigkeit. Autopoietische Lernende lassen sich nicht programmieren. Sie lassen sich nur ernst nehmen.

Bildung muss deshalb nicht weniger, sondern anders wirksam werden: weniger steuernd, mehr ermöglichend.

4 Was daraus für Lehrende folgt

Der Future Skills Turn ist damit mehr als ein neues Kompetenzvokabular. Er markiert eine tiefere Verschiebung der Bildungslogik: weg von der Vorstellung, dass Zukunft vor allem durch Wissensvorrat beherrschbar wird, hin zu der Frage, wie Handlungsfähigkeit unter Unsicherheit möglich wird.

Für Lehrende folgt daraus eine neue professionelle Aufgabe. Sie müssen Future Skills nicht nur als *Bildungsziele* kennen, sondern sie in ihrer Bedeutung verstehen, für ihren Kontext gewichten und in tragfähige Lernräume übersetzen können. Genau an dieser Stelle beginnt die Professionalität, die im weiteren Verlauf dieses Buches als **Future Skills Literacy** entfaltet wird.

Future Skills werden damit nicht zuerst zu einer neuen Liste für Lernende. Sie werden zu einer neuen professionellen Kompetenz von Lehrenden.

Kapitel 2 Future Skills Literacy: Wie Lehrende Zukunft verstehen und lehren

Dieses Kapitel setzt bei einer Erfahrung an, die Ihnen aus der eigenen Praxis wahrscheinlich vertraut ist: Man stimmt vielen Zukunftsansprüchen sofort zu – und weiß dennoch nicht immer, was daraus pädagogisch eigentlich folgt. Genau an diesem Punkt führt das Kapitel den Begriff der Future Skills Literacy ein. Gemeint ist keine zusätzliche Offenheit für Innovation, sondern eine Form professioneller Urteilskraft: die Fähigkeit, Zukunftskompetenzen zu verstehen, einzuordnen, zu gewichten und in tragfähige Lehrentscheidungen zu übersetzen. Das Kapitel macht damit einen Unterschied sichtbar, der in vielen Debatten zu schnell übergegangen wird: den Unterschied zwischen Haltung und Professionalität. Es öffnet einen Deutungsraum, in dem sich die Frage präziser stellen lässt, was Lehrende heute können müssen, damit aus Future Skills mehr wird als ein zustimmungsfähiges Vokabular.

Beginnen wir mit folgender Szene: Barbara Schmidt, Berufsschullehrerin für Mechatronik, sitzt an einem Mittwochabend im Lehrerzimmer. Vor ihr liegen neue Schulentwicklungsziele: Kompetenzorientierung stärken, Projektlernen ausbauen, Zukunftskompetenzen systematisch fördern. Barbara reagiert nicht zynisch. Im Gegenteil: Sie weiß aus Erfahrung, wie wenig reine Wissensvermittlung reicht, wenn Lernende in komplexen Werkstattprojekten nicht am Fachlichen scheitern, sondern an Teamabsprachen, an Selbstorganisation, am Umgang mit Fehlern. Und doch bleibt eine Irritation. Sie hat nichts mit Widerstand gegen Veränderung zu tun. Sie entsteht an einer anderen Stelle: Was genau soll hier eigentlich professionell geschehen? Soll ein neues Rahmenmodell eingeführt werden? Sollen bestehende Formate umetikettiert werden? Sollen Lehrende einfach „mehr Zukunft“ machen? Barbara ahnt, dass all dies am Kern vorbeigeht. Das eigentliche Problem ist weder der Mangel an Listen noch der Mangel an Appellen. Das Problem ist eine Frage der Professionalität: Wie kann man als Lehrende:r mit Zukunftskonzeptionen so umgehen, dass daraus robuste, tragfähige Lehrpraxis wird – statt Etiketten und Aktionismus?

Genau an dieser Stelle setzt dieses Kapitel an. Das Argument ist einfach, aber folgenreich: Future Skills werden erst dann zu einem sinnvollen Gegenstand von Bildung, wenn Lehrende über eine Professionalität verfügen, mit der sie Zukunftskompetenzkonzepte nicht nur verstehen, sondern auch in tragfähige Lernarchitekturen übersetzen können. Diese Professionalität nenne ich *Future Skills Literacy*.

Der Begriff bezeichnet weder bloß Wissen über Zukunftskompetenzen noch eine allgemeine Offenheit für Innovation. Er meint eine spezifische professionelle Urteilskraft: die Fähigkeit von Lehrenden, Future Skills nicht nur als wohlklingende Zielbe-

griffe zu übernehmen, sondern sie als pädagogischen Gegenstand zu behandeln. Future Skills Literacy heißt, Zukunftskompetenzen professionell integrieren zu können – als Diskurse, als Modelle, als Zielhorizonte, als normative Setzungen und als didaktische Herausforderungen. Lehrende brauchen diese Fähigkeit, weil die Bildungslandschaft heute von einer wachsenden Zahl konkurrierender Zukunftsansprüche geprägt ist: kritisches Denken, Kollaboration, Resilienz, Nachhaltigkeit, KI-Kompetenz, Demokratiefähigkeit, Wellbeing, Flourishing oder Grit. Die Listen wachsen rasch. Die Zustimmung wächst oft mit. Was jedoch häufig unklar bleibt, ist die professionelle Anschlussfrage: Wie wird daraus gute Lehre? (Duckworth, 2016; Seligman, 2011; Ungar, 2011).

Diese Unklarheit ist kein Randphänomen. Sie ist ein strukturelles Problem gegenwärtiger Bildungsdebatten. Denn Reformdiskurse neigen dazu, neue Ziele erstaunlich schnell zu benennen – und erstaunlich langsam zu klären, welche Professionalität ihre didaktische Bearbeitung voraussetzt. Genau dadurch entsteht eine typische Schieflage: Es gibt viele Programme, Modelle und Appelle, aber vergleichsweise wenig Sprache dafür, wie Lehrende mit ihnen professionell arbeiten können. Diese Schieflage führt dazu, dass neue Kompetenzbegriffe entweder vorschnell übernommen oder ebenso vorschnell zurückgewiesen werden. Future Skills Literacy eröffnet einen dritten Weg: Ziele professionell aufgreifen, prüfen, gewichten und übersetzen.

Wer lehrt, kennt diese Lage meist nicht zuerst als Theorie, sondern als Erfahrung. Sie beginnt oft mit einem vertrauten Gefühl: Zustimmung, gepaart mit Irritation.

1 Von der Haltung zur Professionalität

Es ist hilfreich, dass in den letzten Jahren Begriffe wie Zukunftsgeist, Zukunftsoffenheit oder Future Mindset an Bedeutung gewonnen haben. Sie markieren etwas Wichtiges: die Bereitschaft, Bildungsarbeit nicht nur als Reproduktion des Bestehenden, sondern als Gestaltung unter offenen Bedingungen zu verstehen. Diese Haltung ist notwendig. Aber sie ist nicht hinreichend. Zwischen der Aussage „Ich will zukunftsorientiert lehren“ und der Fähigkeit „Ich kann systematisch, nachvollziehbar und wirksam Lernräume für Zukunftskompetenzen gestalten“ liegen oft noch viele offene Fragen. Genau das ist der kritische Punkt im Kontext von Zukunftsorientierung. Zukunft ist kein zusätzliches Thema, das man an bestehende Curricula anhängt. Sie ist ein Strukturproblem von Bildungsarbeit. Bildungsziele, Curricula und Prüfungspraktiken stehen heute unter Bedingungen, die durch Unsicherheit, Wertepluralität, technologische Beschleunigung und gesellschaftliche Konflikthaftigkeit geprägt sind. Das verändert nicht nur Inhalte. Es verändert die Bedingungen professioneller Entscheidungen (Barnett, 2004; Robinson & Aronica, 2015; UNESCO, 2015).

Für Lehrende heißt das konkret: Wer in Schule, Hochschule, Berufsschule oder Weiterbildung lehrt, muss Entscheidungen treffen, die sich nicht mehr vollständig aus Routinen ableiten lassen. Welche Zukunftskompetenzen sind in meinem Kontext tatsächlich relevant? Welche davon passen zu meinem Fach? Welche sind zentral, welche

eher modisch? Wie werden daraus Lernziele? Wie müssen Aufgaben, Feedback und Formen der Bewertung beschaffen sein, damit Future Skills nicht nur behauptet, sondern tatsächlich eingeübt werden? Genau an dieser Stelle zeigt sich professionelle Urteilskraft. Sie besteht nicht darin, von Zukunft überzeugt zu sein. Sie besteht darin, unter Bedingungen von Offenheit begründet entscheiden zu können (Ehlers, 2020; Hattie, 2009).

Diese Lage wird zusätzlich dadurch verschärft, dass Lehrende sich heute in einem Feld bewegen, in dem mehrere konkurrierende Zukunftskonzepte nebeneinanderstehen: arbeitsmarktorientierte, innovationsbezogene, bildungstheoretisch-transformative oder demokratietheoretische Lesarten von Zukunft. Es gibt nicht nur mehrere Kompetenzframeworks, sondern auch mehrere normative Horizonte. Genau das erzeugt einen neuen Professionalisierungsbedarf. Lehrende müssen Zukunftskonzeptionen selbst zum Gegenstand professioneller Bearbeitung machen können.

Neuere Arbeiten zur Teacher Agency stützen diesen Gedanken (Emans et al., 2024). Professionelle Handlungsfähigkeit gilt dort nicht als isolierte Eigenschaft einzelner Lehrender, sondern als situierte und sozial eingebettete Leistung. Sie entsteht im Zusammenspiel von Sinnbildung, professioneller Identität, kollegialer Zusammenarbeit und organisationalen Bedingungen. Zukunfts-offenheit und Innovationsbereitschaft sind dabei wichtige Voraussetzungen. Entscheidend ist jedoch, ob Lehrende neue Anforderungen professionell einordnen, gemeinsam bearbeiten und in begründete Entscheidungen für ihre Praxis übersetzen können. Future Skills Literacy bezeichnet die dafür notwendige professionelle Kompetenz: Zukunftskompetenzen zu verstehen, didaktisch wirksam zu gestalten, kontextsensibel weiterzuentwickeln und kritisch zu reflektieren.

2 Lehrkompetenzmodelle weltweit: Was sie leisten – und wo die Lücke liegt

International betrachtet gibt es eine lange Linie von Lehrkompetenzmodellen, die zentrale Komponenten professionellen Lehrhandelns strukturieren. Shulman (1987) prägte mit dem Konzept des Pedagogical Content Knowledge (PCK) die Einsicht, dass Professionalität genau dort entsteht, wo Lehrende Fachinhalte lernwirksam transformieren – nicht als reine Fachlogik, sondern als didaktische Rekonstruktion. Darauf aufbauend formuliert das TPACK-Modell (Mishra & Koehler, 2006) eine Erweiterung um technologische Wissensanteile und deren Zusammenspiel mit Fach und Didaktik. Andere international relevante Frameworks – etwa die InTASC Standards in den USA – strukturieren Lehrprofessionalität in Standards, die Wissen über Lernende, Lernumgebungen, Instruction, Assessment und Professional Responsibility adressieren und zugleich Learning Progressions anbieten (CCSSO, 2013; Darling-Hammond, 2006). Bewertungs- und Entwicklungslogiken wie das Danielson Framework for Teaching bündeln Lehrpraxis in Bereichen wie Planung, Lernumgebung, Instruction und professionelle Verantwortlichkeiten und werden weltweit rezipiert, weil sie beobachtungsnahe Indikatoren

mit Entwicklungsstufen verbinden (Danielson, 2013; Guskey, 2002). In der digitalen Bildung ergänzen internationale Rahmen wie das UNESCO ICT Competency Framework for Teachers oder das europäische DigCompEdu die Professionalisierung um digitale Kompetenzdimensionen und beschreiben Entwicklungsstufen von basalen bis hin zu innovativen bzw. wissenschaftlichen Niveaus (Redecker, 2017; UNESCO, 2018). Schließlich zeigt OECD-basierte Forschung zu Lehrprofessionalität, dass Professionalität international häufig über drei Kernelemente diskutiert wird: professionelles Wissen, Autonomie in der Entscheidungsfindung und Einbindung in Peer-Netzwerke und kollaborative Entwicklungskulturen (Hargreaves & Fullan, 2012; OECD, 2016).

Die meisten Modelle sagen, was Lehrende können sollten – Fachtransformation, digitale Integration, Assessment, Lernumgebungsdesign, Verantwortung –, aber sie sagen nur selten, wie Lehrende professionell mit neuen Zielkonzepten umgehen, die außerhalb dieser Modelle entstehen.

Genau dort beginnt heute jedoch ein zentrales Feld von Lehrprofessionalität. Future-Skills-Frameworks, Sustainability Competencies, AI-Literacy, Wellbeing, Positive Psychologie, Resilienz, Grit, Flourishing oder Climate Literacy tauchen als Ziele, Schlagworte oder Querschnittsthemen auf – aber selten als systematisch gefasster Gegenstand von Lehrprofessionalität. Lehrende sollen sich dazu verhalten. Sie sollen sie einbauen, fördern, integrieren, bewerten. Aber worin genau besteht ihre Professionalität im Umgang mit solchen Zielkonzepten? Hier besteht eine strukturelle Leerstelle. Future Skills Literacy adressiert genau diese Lücke: nicht noch ein weiterer Zielkatalog, sondern die Kompetenz, mit Zielkatalogen, Zukunftsframeworks und normativen Bildungsphilosophien professionell umzugehen (Biesta, 2010; Darling-Hammond & Bransford, 2005; Fullan, 2016).

Neuere Frameworks beginnen, diese Leerstelle für einzelne Zukunftsfelder zu schließen. Das zeigt beispielsweise das UNESCO AI Competency Framework for Teachers. Es beschreibt Lehrkompetenz im KI-Zeitalter ausdrücklich als human-centred, ethisch gerahmte und progressiv aufgebaute Professionalität. KI-Kompetenz wird nicht auf Tool-Sicherheit reduziert, sondern umfasst menschliche Handlungsfähigkeit, ethische Verantwortung, technisches Verständnis, KI-gestützte Pädagogik und professionelles Lernen (Miao & Cukurova, 2024).

Damit bietet das UNESCO-Framework einen differenzierten Referenzrahmen für ein konkretes Zukunftsfeld. Die übergreifende Herausforderung bleibt jedoch bestehen: Lehrende begegnen nicht nur einem, sondern einer wachsenden Zahl solcher Ziel- und Kompetenzrahmen – etwa zu KI, Nachhaltigkeit, Resilienz, Demokratiefähigkeit oder Wellbeing. Sie müssen diese Modelle vergleichen, ihre normativen Voraussetzungen prüfen, ihre Relevanz für den eigenen Kontext beurteilen und sie miteinander sowie mit bestehenden Bildungszielen in Beziehung setzen. Genau auf dieser Metaebene setzt Future Skills Literacy an. Sie ersetzt spezifische Frameworks nicht, sondern beschreibt die professionelle Kompetenz, mit ihnen begründet, kontextsensibel und kritisch zu arbeiten.

Oder das AIComp-Framework. AIComp wurde vom NextEducation Research Collective entwickelt und basiert auf einer Studie mit mehr als 1.600 Befragten. Methodisch

verbindet der Ansatz Literaturarbeit, qualitative Interviews, Gruppendiskussionen und eine quantitative Erhebung; aus den Daten wurden 36 Kompetenzitems zu zwölf Kompetenzfeldern verdichtet. Entscheidend ist: AIComp (www.ai-comp.org) ist ausdrücklich ein Kompetenzstrukturmodell und eben nicht bloß eine Liste technischer Fertigkeiten. Kompetenz wird auch hier handlungstheoretisch verstanden: nicht als abrufbare Einzelroutine, sondern als Disposition, in der Wissen, Fertigkeiten, Werte und Haltungen zusammenkommen. Gerade dadurch ist AIComp für Hochschulen und hochschulische Lehrkontexte besonders anschlussfähig. Zugleich kann es auch für Schulen, Berufsschulen und Weiterbildung produktiv genutzt werden, weil es KI nicht auf Tool-Nutzung reduziert, sondern als Bildungs-, Gestaltungs- und Verantwortungsfrage fasst (Ehlers et al., 2024).

UNESCO und AIComp zeigen etwas sehr Wichtiges: Die internationale Debatte bewegt sich weg von der Vorstellung, Lehrende bräuchten für jedes neue Feld einfach ein weiteres inhaltliches Add-on. Stattdessen entstehen Kompetenzarchitekturen, die professionelles Deuten, Gestalten, Einordnen, Anwenden und Reflektieren beschreiben. Future Skills Literacy steht genau in dieser Bewegung. Sie ist keine Konkurrenz zu solchen Modellen, sondern ist deren nächster professionstheoretischer Schritt.

Die Entwicklung validierter Instrumente für Lehrende – etwa des Teachers' Generative AI Competencies (T-GAIC)-Instruments – zeigt zusätzlich, dass das Feld sich von allgemeinen Zukunftsansprüchen zu beschreibbaren, entwickelbaren und messbaren Professionalitätsformen bewegt (Shi, 2025). Genau dadurch wird sichtbar, dass Future Skills Literacy nicht bloß eine schöne Formel ist. Sie entspricht einer realen internationalen Bewegung. Dass dies nicht nur für KI gilt, zeigt die Nachhaltigkeits- und Klimabildungsforschung. Eine aktuelle systematische Analyse zur Lehrkräftebildung im Kontext nachhaltiger Zukunft betont, dass gute Vorbereitung heute nicht bei Themenwissen stehen bleiben kann. Erforderlich werden transdisziplinäre, ethische, emotionale, partizipative und handlungsorientierte Kompetenzdimensionen, mit denen Lehrende sozioökologische Fragen professionell bearbeiten können (da Silva et al., 2025). Auch hier gilt also: Nicht nur Inhalte ändern sich. Die Profession selbst verändert sich.

3 Future Skills Literacy als professionelle Antwort

Future Skills Literacy ist eine Professionalitätskompetenz für Lehrende. Sie bezeichnet die Fähigkeit, Zukunft zu lehren und Future Skills in die Lehre zu bringen, sie zu verstehen, didaktisch wirksam anzuwenden, kontextsensibel weiterzuentwickeln und in ihren normativen Voraussetzungen kritisch zu reflektieren. Sie ist damit weder bloß Wissen über Zukunftskompetenzen noch eine allgemeine Offenheit für Innovation. Vielmehr beantwortet sie eine Frage, die im gegenwärtigen Bildungsdiskurs immer dringlicher wird: Wie können Lehrende professionell mit der Proliferation neuer Zukunftsansprüche umgehen, ohne in bloße Übernahme, didaktischen Aktionismus oder begriffslose Zustimmung zu verfallen?

Hier liegt die strategische Pointe. In vielen Reformdebatten wird gefragt, welche Kompetenzen Lernende für die Zukunft brauchen. Diese Frage ist wichtig, aber sie bleibt unvollständig. Denn selbst das beste Kompetenzframework bleibt folgenlos, wenn Lehrende nicht professionalisiert werden, sinnvoll damit umzugehen. Genau hier liegt der eigentliche Hebel. Nicht das bloße Vorhandensein neuer Zielkataloge entscheidet über zukunftsorientierte Bildung, sondern die Fähigkeit von Lehrenden, mit solchen Zielkatalogen kompetent zu arbeiten. In dieser Perspektive ist Future Skills Literacy kein Zusatz zum Bestehenden, sondern die Voraussetzung dafür, dass Zukunftskompetenzen überhaupt didaktisch bearbeitbar werden.

Der Begriff *Literacy* ist etwas sperrig, aber er passt. Neuere systematische Übersichten zu *teacher assessment literacy* zeigen, dass Literacy-Konstrukte im Lehrberuf längst nicht mehr als bloße Wissensbestände verstanden werden. Sie bezeichnen vielmehr komplexe, kontextuelle, sozial eingebettete und professionell ausgeübte Formen des Deutens, Entscheidens und Handelns. Genau in diesem Sinn ist Future Skills Literacy zu verstehen: nicht als zusätzliche Kenntnis über Zukunft, sondern als professionelle Urteilskraft im Umgang mit Zukunftskonzeptionen. Lehrende müssen sich Future Skills aneignen – als Diskurse, als Modelle, als Zielhorizonte, als normative Setzungen und als didaktische Herausforderungen (Ehlers, 2020; DeLuca et al., 2023).

Für Lehrende in Schule, Hochschule, Berufsschule und Weiterbildung ist das kein abstrakter Gedanke: Wer heute unterrichtet, muss häufig mit widersprüchlichen Erwartungen arbeiten. Mehr Offenheit und mehr Verlässlichkeit, mehr Projektlernen und mehr Vergleichbarkeit, mehr Selbstorganisation und zugleich transparente Bewertung, mehr digitale Innovation und mehr ethische Verantwortung. Future Skills Literacy ist genau die Professionalität, die erlaubt, solche Spannungsfelder nicht bloß auszuhalten, sondern pädagogisch zu gestalten.

4 Vier Dimensionen als Kernstück der Lehrprofessionalität

Wenn Future Skills Literacy eine Professionalitätskompetenz ist, dann stellt sich unmittelbar die Frage nach ihrer inneren Struktur. Im Kern lässt sie sich in vier miteinander verbundene Dimensionen gliedern: Wissen, Anwendung, Weiterentwicklung und Reflexion (Abbildung 2).

Die erste Dimension, **Wissen**, meint nicht bloß Begriffskenntnis. Gemeint ist die Fähigkeit zur konzeptionellen Unterscheidung: zu erkennen, was mit einem bestimmten Zukunftskompetenzbegriff gemeint ist, welche Annahmen damit verbunden sind und worin sich unterschiedliche Modelle unterscheiden.

Die zweite Dimension, **Anwendung**, meint nicht bloß Methodenbesitz. Gemeint ist die Fähigkeit, Zukunftskompetenzen didaktisch zu übersetzen – also in Lernziele, Aufgaben, Lernumgebungen, Feedback und Formen der Sichtbarmachung.

Die dritte Dimension, kreative **Weiterentwicklung**, beschreibt die Fähigkeit, Modelle nicht nur zu übernehmen, sondern sie kreativ an Fachlogiken, Zielgruppen und institutionelle Kontexte anzupassen oder produktiv weiterzuentwickeln.

Die vierte Dimension, kritische **Reflexion**, bildet das moralische und epistemische Rückgrat des Modells. Sie betrifft die Fähigkeit, Zukunftskompetenzkonzepte in ihren normativen Voraussetzungen, Zukunftsbildern, Wertannahmen und möglichen blinden Flecken kritisch zu prüfen.

Man kann diese vier Dimensionen auch als Antwort auf vier Kernfragen lesen, die sich Lehrende heute immer häufiger stellen müssen:

- **Wissen:** Was genau ist hier mit Future Skills gemeint?
- **Anwendung:** Wie wird daraus didaktisch tragfähige Lehre?
- **Weiterentwicklung:** Wie muss ich Konzepte an meinen Kontext anpassen?
- **Reflexion:** Welche Zukunftsbilder, Werte und impliziten Annahmen trage ich damit in Bildung hinein?

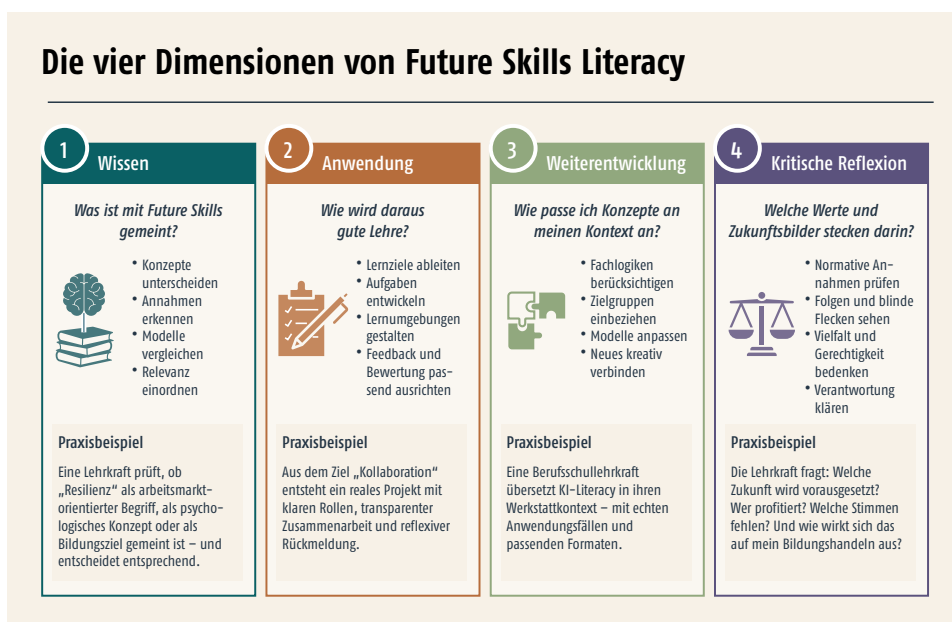


Abbildung 2: Future Skills Literacy – Lehren neu gestalten

Diese vier Dimensionen bilden noch kein Vorgehensmodell. Sie sagen nicht Schritt für Schritt, wie Lehre zu planen ist. Sie beschreiben vielmehr die Struktur einer Professionalität, die Lehrende benötigen, um Zukunftskompetenzen überhaupt als pädagogischen Gegenstand bearbeiten zu können. Darin liegt ihre Bedeutung. Gute Lehre scheitert heute nicht selten daran, dass Modelle entweder zu schnell übernommen oder zu schnell abgelehnt werden. Das eine führt zu Etikettierung, das andere zu Stillstand. Future Skills Literacy schafft hier einen dritten Weg: nicht naiv übernehmen, nicht vorschnell ablehnen, sondern professionell begreifen, prüfen, gewichten und übersetzen.

Die detaillierte Ausarbeitung dieser vier Dimensionen erfolgt später im Buch. Kapitel 5 entfaltet Future Skills Literacy als professionelles Arbeits- und Entwicklungsmodell.

dell im Detail. Dort wird gezeigt, wie sich die vier Dimensionen genauer beschreiben lassen, wie sie sich diagnostisch fassen, in Entwicklungsstufen denken und für Selbstcheck, Teamdialog und Professionalisierungsprozesse nutzen lassen. An dieser Stelle genügt zunächst, den Bezugsrahmen sichtbar zu machen.

5 Warum diese Antwort jetzt so wichtig ist

Die strategische Pointe des Ansatzes liegt in einer Verschiebung der Bildungsdebatte. In vielen Reformdiskursen wird so getan, als sei die entscheidende Frage: Welche Kompetenzen brauchen Lernende? Das ist wichtig, aber nicht ausreichend. Denn die Bildungslandschaft ist inzwischen voll von „neuen Zielen“: Resilienz, Wellbeing, Growth Mindset, Bildung für nachhaltige Entwicklung, KI-Literacy, Demokratiefähigkeit, Flourishing, Grit. Diese Ansätze sind nicht falsch. Im Gegenteil: Sie reagieren auf reale Herausforderungen. Aber sie werden häufig als Programme, Projekte oder Kampagnen eingeführt. Was fehlt, ist ein Professionalitätsrahmen, der Lehrende befähigt, solche Ansätze als Teil ihrer Lehre zu integrieren, ohne sich im Modediskurs zu verlieren, ohne unkritisch zu übernehmen und ohne bloß oberflächlich zu labeln. Future Skills Literacy setzt genau an diesem Hebel an. Sie beschreibt nicht die „richtigen Inhalte“, sondern die professionelle Fähigkeit, mit Zukunftsinhalten, Zukunftsframeworks und Zukunftswerten sinnvoll zu arbeiten.

Das ist heute dringlicher denn je. Die internationale Entwicklung zeigt nicht nur eine Vermehrung von Rahmenmodellen, sondern auch eine neue Beschleunigung durch generative KI, Nachhaltigkeitsanforderungen, Diversität, gesellschaftliche Polarisierung und wachsende Unsicherheit. Der Schritt von einzelnen Kompetenzmodellen hin zu einer Professionalitätskompetenz im Umgang mit Modellen ist deshalb kein theoretischer Luxus. Er ist eine Antwort auf die reale Verdichtung der Anforderungen an Lehrende. Wer diese Verdichtung ignoriert, riskiert, dass Bildung auf der Ebene von Schlagworten stehen bleibt. Wer sie professionell bearbeitet, schafft erst die Voraussetzung dafür, dass Zukunftskompetenzen in Lehre tatsächlich wirksam werden.

Für Lehrende bedeutet das auch eine Entlastung – paradoxerweise gerade deshalb, weil die Aufgabe größer wird. Denn Future Skills Literacy verlangt nicht, jedem neuen Trend hinterherzulaufen. Sie verlangt vielmehr, professionelle Kriterien dafür zu entwickeln, *was* übernommen wird, *warum* es übernommen wird, *wie* es angepasst wird und *wo* seine Grenzen liegen. Es geht also nicht um mehr Druck, sondern um mehr Urteilskraft.

Mit Future Skills Literacy ist damit die zentrale professionelle Antwort auf das zuvor beschriebene Problem markiert. Was genau heißt es, Kompetenz nicht als Wissensbesitz, sondern als dispositionsgebundene Handlungsfähigkeit zu verstehen? Was bedeutet es, wenn Future Skills nicht additiv als Liste, sondern relational und architektonisch begriffen werden müssen? Und auf welchem Verständnis von Lernen, Handlung, Agency und Bildung beruht die hier vorgeschlagene Professionalität? Die-

sen Fragen widmen sich die folgenden Kapitel. Kapitel 3 entfaltet die begrifflichen und theoretischen Grundlagen von Kompetenz und Handlung. Kapitel 4 zeigt, wie Future Skills selbst als relationale Architektur von Handlungsfähigkeit verstanden werden können. Kapitel 5 greift dann auf dieser Basis die hier eingeführte Idee der Future Skills Literacy wieder auf und arbeitet sie als professionelles Modell im Detail aus.

Teil II DIE GRUNDLAGEN: Vom Wissen zur Handlungsfähigkeit

Kapitel 3 Wenn Wissen nicht mehr reicht: Kompetenz, Handlung und Agency als Fundamente von Future Skills

Dieses Kapitel lädt Sie ein, einen Schritt zurückzutreten. Nicht weg von Ihrer Praxis, sondern näher an ihren Kern. Viele Lehrende spüren längst, dass Lehre heute nicht mehr allein über Stoff, Vermittlung und Prüfung beschrieben werden kann. Wissen bleibt wichtig. Aber es reicht immer seltener aus, wenn Lernende in offenen Situationen urteilen, entscheiden und Verantwortung übernehmen müssen. Was also geschieht zwischen Wissen und Handeln? Warum kann jemand etwas erklären und trotzdem nicht handeln? Warum braucht Bildung mehr als Inhalte, Methoden und gute Prüfungsfragen? Dieses Kapitel sucht eine klare Antwort auf diese Fragen. Es zeigt, wie sich das Bildungsdenken von Wissen zu Kompetenz, von Kompetenz zu Handlung und von Handlung zu Agency, Habitus, Werten und Emotionen verschoben hat. Sie erhalten keine Theorie um der Theorie willen. Sie bekommen Begriffe, Bilder und Beispiele, mit denen Sie Ihre eigene Lehrwirklichkeit schärfer sehen können. Am Ende wird klarer, warum Future Skills keine Zusatzaufgabe sind, sondern den Kern guter Lehre berühren: überall dort, wo aus Wissen Urteil, aus Können Verantwortung und aus Lernen echte Handlungsfähigkeit in konkreten Situationen werden muss.



KOMPASSFRAGE

Warum reicht Wissen nicht?

Stellen Sie sich einmal einen Hörsaal vor. Irgendwo in Europa, an einem ganz normalen Vormittag. Studierende sitzen vor ihren Laptops. Einige arbeiten mit KI-Tools, andere recherchieren, manche hören zu. Wissen ist jederzeit verfügbar. Antworten können generiert, Texte geschrieben, Bilder entworfen, Programme entwickelt werden. Und doch liegt etwas in der Luft, das viele Lehrende verunsichert: Was genau lehren wir hier eigentlich noch – wenn Maschinen so vieles können? Diese Frage ist kein didaktischer Nebenschauplatz. Sie ist der Ausgangspunkt einer tiefgreifenden Verschiebung im Bildungsdenken, die seit mehreren Jahrzehnten leise, aber beharrlich an Fahrt aufgenommen hat. Und sie ist der Grund, warum heute von Future Skills gesprochen wird – nicht als Modewort, sondern als Versuch, Bildung neu zu verstehen. Um zu begreifen, warum Future Skills nicht einfach „neue Kompetenzen“ sind, müssen wir ein Stück zurückgehen. Dorthin, wo Bildung begonnen hat, sich von der Idee zu verabschieden, Wissen allein reiche aus.

Ein kurzer Hinweis zum Begriff

Man kann den Begriff *Future Skills* mit guten Gründen kritisieren. Ich habe das an anderer Stelle ausführlich getan (Ehlers, 2020). Bildungswissenschaftlich ist er nicht ganz präzise, denn Kompetenz ist ihrem Sinn nach immer schon auf Zukunft gerichtet: Sie zeigt sich dort, wo Menschen nicht nur Gelerntes wiederholen, sondern in neuen Situationen urteilen, entscheiden und handeln. Insofern braucht Handlungskompetenz eigentlich keinen Zukunftszusatz. Und doch verwende ich den Begriff hier bewusst. Er ist in Schule, Hochschule, Weiterbildung, Bildungspolitik und internationaler Forschung verständlich, anschlussfähig und wirksam geworden. Er öffnet einen Gesprächsraum, den präzisere Begriffe oft nicht erreichen. Deshalb nutze ich *Future Skills* im Wissen um seine Grenzen – aber mit einer klaren Bedeutung: Gemeint sind nicht bloße Fertigkeiten, sondern zukunftsbezogene Handlungskompetenzen für offene, dynamische und verantwortungsvolle Situationen.

Diese Verschiebung wird in den letzten Jahren auch international expliziter gefasst. Die OECD beschreibt in *Future of Education and Skills 2030/2040* sowie im *Teaching Compass* nicht mehr nur Wissen und Können, sondern ausdrücklich das Zusammenspiel von Wissen, Fähigkeiten, Haltungen, Werten, Agency und Wohlbefinden als Orientierungsrahmen für zukünftige Bildung. Parallel dazu rahmt das *Teaching and Learning International Survey Conceptual Framework 2024* Lehrprofessionalität zunehmend vor dem Hintergrund von KI, Diversität, Nachhaltigkeit und sich verändernden institutionellen Erwartungen (OECD, 2025b). Die PISA-Studie 2022 erhebt erstmals auch Future Skills wie Kreativität im internationalen Bildungsvergleich (Diedrich et al., 2024). Das ist mehr als eine Erweiterung bestehender Themenfelder. Es ist ein Hinweis darauf, dass sich der Kern professionellen Lehrhandelns verschiebt: Lehrende sollen nicht nur Inhalte vermitteln, sondern auch die Fähigkeit, in offenen, widersprüchlichen Zukunftskontexten urteils- und handlungsfähig zu sein (OECD, 2025a, 2025b). Die Symptome und Wurzeln für diese Änderungen liegen teilweise schon einige Zeit zurück.

1 Vom Wissen zum Können: Die Kompetenzwende

Eine Szene zum Einstieg: Im Frühjahr 1973 sitzt ein Psychologe in seinem Büro in Harvard und ärgert sich. David McClelland, Sohn einer Kleinstadtfamilie aus Ohio, hatte jahrelang zugesehen, wie junge Menschen mit exzellenten Testergebnissen im Studium oder Beruf scheiterten – während andere ohne formale Spitzenleistungen erstaunlich wirksam handelten. Seine berühmte Frage lautete nicht: „*Wie intelligent sind Menschen?*“, sondern: „*Was befähigt sie tatsächlich zu erfolgreichem Handeln?*“ (McClelland, 1973). Mit dieser Verschiebung begann etwas, das zunächst die Kompetenzwende genannt wurde und sich heute als Future Skills Turn fortsetzt. Und sie erklärt zugleich, warum dieses Buch nicht zuerst fragt, welche Inhalte wir lehren, sondern welche Zukunft.

McClellands Aufsatz *Testing for competence rather than for intelligence* war eine Provokation (McClelland, 1973). Er stellte ein Bildungssystem infrage, das Wissen prüfte, aber Handlungsfähigkeit übersah. In den folgenden Jahrzehnten wurde dieser Gedanke aufgegriffen, zunächst in der Personalentwicklung, später in der Berufsbildung und dann – mit dem Bologna-Prozess – auch zunehmend in der Hochschule. Kompetenzen rückten ins Zentrum, weil Wissen allein nicht mehr ausreichte. Doch erst mit den tiefgreifenden gesellschaftlichen Umbrüchen der letzten 15 Jahre – Digitalisierung, Klimakrise, geopolitische Unsicherheiten, KI – wurde klar: Es geht nicht mehr nur um berufliche Kompetenzen, sondern um Zukunftskompetenzen. Future Skills sind Kompetenzen für eine Welt, in der Probleme nicht mehr eindeutig definiert sind.

Infobox: Kompetenzwende

Mit der sogenannten Kompetenzwende verschiebt sich der Fokus von Bildung grundlegend: weg von der Frage, welches Wissen Menschen besitzen, hin zu der Frage, was sie in offenen, komplexen und unvorhersehbaren Situationen tatsächlich tun können. Ein wichtiger Ausgangspunkt dieser Entwicklung war der amerikanische Psychologe David C. McClelland, der bereits 1973 in seinem viel beachteten Aufsatz *Testing for competence rather than for intelligence* kritisierte, dass klassische Bildungs- und Auswahlverfahren vor allem Intelligenz, Wissen und Testergebnisse messen, aber zu wenig darüber aussagen, ob Menschen in realen Anforderungssituationen wirksam handeln können. Die Kompetenzwende bezeichnet daher den Übergang von einer vorwiegend wissens-, stoff- und inhaltsorientierten Bildung zu einer stärker ergebnis-, handlungs- und dispositionorientierten Bildung. Entscheidend ist nicht mehr nur, was gelernt wurde, sondern ob Menschen Wissen, Fähigkeiten, Motivation, Werte und Urteilsvermögen so verbinden können, dass verantwortliches Handeln möglich wird. In dieser Perspektive wird Kompetenz zu einem Konzept, das Bildung enger an reale Lebens-, Arbeits- und Entscheidungssituationen bindet.

Was diese Wende heute erneut aktuell macht, ist nicht nur die Verfügbarkeit von Wissen, sondern seine Entwertung als alleiniger Orientierungsmodus. In neueren Arbeiten zur kompetenzorientierten Hochschulbildung wird genau das sichtbar: Kompetenzorientierung gewinnt dort an Bedeutung, wo Bildung nicht mehr primär auf Reproduktion, sondern auf die Bewältigung komplexer Situationen, auf Integration von Wissen und auf situationsbezogene Performanz ausgerichtet wird (Brauer, 2021). Die Kompetenzwende war daher kein abgeschlossenes Kapitel. Sie ist der eigentliche Unterbau der gegenwärtigen Future-Skills-Debatte.

2 Wissen handelt nicht

Um zu verstehen, warum Future Skills mehr sind als „neue Inhalte“, müssen wir einen Schritt tiefer gehen – zur Handlungstheorie (Weber, 1972; Joas, 1996). Handlungstheoretische Ansätze gehen davon aus, dass Menschen nicht einfach auf Reize reagieren, son-

dern Situationen deuten, Ziele setzen, Alternativen abwägen und Verantwortung übernehmen.

Max Weber war kein Mann, der „Handeln“ als warmes Wort mochte. Er wollte es analytisch fassen – so präzise wie ein Naturwissenschaftler, aber ohne den Menschen zu reduzieren. In *Wirtschaft und Gesellschaft* definierte er Handeln als Verhalten, dem Handelnde einen subjektiven Sinn geben, und soziales Handeln als Handeln, das sich am Verhalten anderer orientiert (Weber, 1972). Damit wurde Handlungstheorie zur Brille, durch die Soziologie nicht nur Strukturen, sondern auch Sinn und Entscheidung betrachtet.

Hans Joas setzte viele Jahrzehnte später an einem anderen Punkt an: Er störte sich daran, dass Handlung in der Soziologie zu oft als bloß zweckrational beschrieben wurde. In *Die Kreativität des Handelns* argumentiert er, dass Menschen nicht nur Ziele verfolgen, sondern in Situationen Neues hervorbringen – gerade dort, wo Regeln fehlen und Zukunft offen ist (Joas, 1996). Joas' Pointe ist für Bildung befreiend: Wenn Handeln kreativ ist, dann müssen Lernräume nicht nur korrektes Anwenden trainieren, sondern Möglichkeitsräume öffnen.

Julia Fräser, Lehrerin an einer beruflichen Schule, erzählte, wie sie das zum ersten Mal wirklich begriff: In einer Übungsfirma konnten ihre Auszubildenden alle Begriffe zum Prozessmanagement herunterbeten. Doch als eine Lieferung ausblieb und Kund:innen anriefen, passierte – nichts. Niemand entschied, niemand priorisierte, niemand übernahm Verantwortung. Erst in diesem Moment wurde ihr klar: Wissen war vorhanden, aber Handlungsfähigkeit fehlte. Genau hier liegt der Kern von Handlungskompetenz: Sie zeigt sich erst im Tun.

Infobox: Handlungskompetenz

Handlungskompetenz bezeichnet die Disposition eines Menschen, in komplexen, offenen und unvorhersehbaren Situationen nicht nur zu reagieren, sondern selbstorganisiert, verantwortungsvoll und wirksam zu handeln. Sie beruht nicht allein auf Wissen und Können, sondern auf einem Zusammenspiel aus kognitiven Fähigkeiten, Motivation, Werten, Urteilsvermögen und emotionaler Regulation. Entscheidend ist dabei, dass sich Handlungskompetenz nicht im Vorrat von Wissen zeigt, sondern erst dort sichtbar wird, wo Menschen unter realen Bedingungen entscheiden, Prioritäten setzen, Unsicherheit aushalten und Verantwortung für die Folgen ihres Handelns übernehmen. In diesem Sinne ist Handlungskompetenz kein einzelnes Merkmal, sondern ein komplexes Dispositionsgefüge, das Denken, Wollen und Handeln miteinander verbindet (Ehlers, 2020; Erpenbeck & Heyse, 2007; Weinert, 2001).

Neuere Bildungspolitik und Curriculumentwicklung greifen diese Logik zunehmend auf. Die OECD spricht im Learning Compass ausdrücklich davon, dass Lernende lernen müssen, sich in unbekannten Kontexten selbst zu orientieren, statt bloß festen Anwei-

sungen zu folgen. Diese Metapher ist handlungstheoretisch hoch aufschlussreich: Ein Kompass ersetzt keine Entscheidung, aber er macht Entscheidung möglich. Genau das beschreibt auch der Übergang von Wissen zu Handlungskompetenz (OECD, 2025b).

3 Agency: Die Erfahrung, wirksam zu sein

Der Soziologe Jürgen Zinnecker prägte den Begriff der Selbstsozialisation (Bandura, 2001; Heckhausen, 1989; Kuhl, 2001; Zinnecker, 2000; Bauer, 2002): Menschen werden nicht einfach sozialisiert – sie sozialisieren sich selbst. Der Begriff dokumentiert eine programmatische Verschiebung. Das Subjekt rückt als aktiver Mitproduzent von Sozialisation in den Fokus. Menschen wählen, deuten, experimentieren. Ein Jugendlicher, der sich Programmieren selbst beibringt, eine Pflegerin, die neue Wege im Umgang mit Patient:innen entwickelt, oder ein Studierender, der seine Lernwege selbst organisiert – sie alle zeigen Agency.

Die moderne, international anschlussfähige Fassung von Agency ist eng mit Albert Bandura verbunden. In seiner agentischen Perspektive beschreibt er Agency als Fähigkeit, das eigene Funktionieren und Ereignisverläufe durch Handeln zu beeinflussen – getragen von Intentionalität, Voraussicht, Selbstregulation und Selbstreflexion (Bandura, 2001). Damit wird Agency zur psychologischen Tiefenstruktur dessen, was Bildungsprozesse ermöglichen sollen: nicht Anpassung, sondern begründetes, selbstgesteuertes Handeln.

Agency ist das innere Handlungszentrum eines Menschen. Ohne Agency keine Future Skills (Bandura, 2001; Heckhausen, 1989; Kuhl, 2001; Zinnecker, 2000). Denn wer Zukunft lehren will, muss Lernräume schaffen, in denen sich Menschen als wirksam erleben.

Infobox: Agency

Agency bezeichnet die Fähigkeit und Bereitschaft eines Menschen, sich selbst als wirksames, entscheidungsfähiges und verantwortliches Subjekt zu erleben. Der Begriff verweist darauf, dass Menschen nicht bloß sozial geformt werden oder auf äußere Reize reagieren, sondern ihr Handeln antizipieren, regulieren, reflektieren und in Beziehung zu anderen gestalten können. Agency umfasst damit die Erfahrung von Selbstwirksamkeit ebenso wie die Fähigkeit, Ziele zu setzen, Alternativen abzuwägen, unter Unsicherheit Entscheidungen zu treffen und Verantwortung für Folgen zu übernehmen. Gerade in offenen Zukunftskontexten wird Agency zentral, weil Handlungsfähigkeit dort nicht aus festen Regeln entsteht, sondern aus der Fähigkeit, sich selbst als Mitgestalter:in von Situationen und Entwicklungen zu begreifen (Emirbayer & Mische, 1998; Biesta & Tedder, 2007).

In den letzten fünf Jahren ist Agency zu einem der zentralen Begriffe der internationalen Lehrforschung geworden. Eine aktuelle Theorie-Synthese aus soziokultureller Perspektive beschreibt Teacher Agency nicht als fixe Eigenschaft, sondern als situierte

Vermittlungsleistung, die in Sinnbildungsprozessen, professioneller Identität, Zusammenarbeit und organisationaler Arbeit entsteht. Das ist für dieses Buch wichtig, weil es die Linie von Selbstsozialisation und Selbstwirksamkeit weiterführt: Agency ist nicht bloß inneres Vermögen, sondern immer auch relationale und institutionell eingebettete Handlungsfähigkeit (Emans et al., 2024). Future Skills gewinnen dadurch eine präzisere Tiefenstruktur: Sie sind nicht nur Kompetenzen *für* die Zukunft, sondern Ausdruck eines Subjekts, das in offenen sozialen Lagen überhaupt handlungsfähig bleibt.

4 Habitus: Warum Kompetenzen so tief sitzen

Pierre Bourdieu, aufgewachsen im ländlichen Südwesten Frankreichs, wusste aus eigener Erfahrung, dass Bildung mehr ist als Leistung. Er war ein Aufsteiger – und zugleich ein Beobachter des feinen, oft unsichtbaren Drucks sozialer Welten. Aus dieser Spannung zwischen persönlicher Biografie, Feldbeobachtung und Theorie entstand sein Blick auf das „Unsichtbare“, das unser Handeln strukturiert (Bourdieu, 1977, 1984): der Habitus. Mit dem Konzept des Habitus beschrieb er jene tief verankerten Denk-, Wahrnehmungs- und Handlungsmuster, die unser Verhalten prägen – oft ohne dass wir es merken.

Bourdieu ergänzt den Habitus durch eine zweite, für Bildung zentrale Idee: Kapitalformen. Er unterscheidet ökonomisches, kulturelles, soziales und symbolisches Kapital – Ressourcen, die in Feldern unterschiedlich wirksam werden (Bourdieu, 1986). Für Future Skills ist das ein Schlüssel: Wer etwa kommunikativ, kreativ, kritisch oder technologisch reflektiert handelt, verfügt nicht nur über „Skills“, sondern über kulturelles Kapital, das Handlungsspielräume eröffnet. Wer in Communities lernt und Kooperationen aufbaut, akkumuliert soziales Kapital. Und wer in einem Feld als kompetent gilt, gewinnt symbolisches Kapital – Anerkennung, Reputation, Zutritt zu Möglichkeiten.

Future Skills sitzen genau hier. Ob jemand in einer unsicheren Situation mutig experimentiert oder defensiv abwartet, ist selten eine bewusste Entscheidung. Es ist habituell geprägt. Deshalb reicht es nicht, Future Skills zu erklären. Sie müssen erlebt, reflektiert und eingeübt werden – bis sie inkorporiert sind: als verkörperte Disposition, die „im Körper sitzt“ und in Situationen wie selbstverständlich verfügbar wird (Bourdieu, 1986; Ehlers, 2020; Erpenbeck & Sauter, 2015).

Bemerkenswert ist, dass auch die neuere Bildungsforschung den Habitus-Begriff wieder produktiver nutzt. Eine qualitative Review-Studie von 2022 zeigt, dass Habitus in Bildungsprozessen nicht nur soziale Reproduktion erklärt, sondern verschiedene Funktionen übernimmt: akademische Sozialisation, Motivation, Identitätsentwicklung, Aspirationsbildung und das Lernen in unterschiedlichen Kontexten. Das ist für Future Skills deshalb relevant, weil der Begriff damit nicht nur Defizite beschreibt, sondern die tief sitzenden Muster, in denen Lern- und Handlungsfähigkeit überhaupt Form annimmt (Tan & Liu, 2022). Future Skills sind in diesem Sinn nicht oberflächliche Verhaltensmuster, sondern verkörperte Möglichkeitsräume.

5 Warum Können nicht neutral ist

Internationale Kompetenzrahmen fassen Kompetenzen häufig mehrdimensional und verbinden Knowledge und Skills mit dispositionalen und normativen Komponenten wie Einstellungen, Werten und ethischen Orientierungen (Binkley et al., 2012; Mulder & Winterton, 2017). Für Future Skills ist diese dritte Dimension entscheidend: Attitudes. Es geht um Einstellungen, Werte und Haltungen. Diese bestimmen, ob und wie Wissen eingesetzt wird.

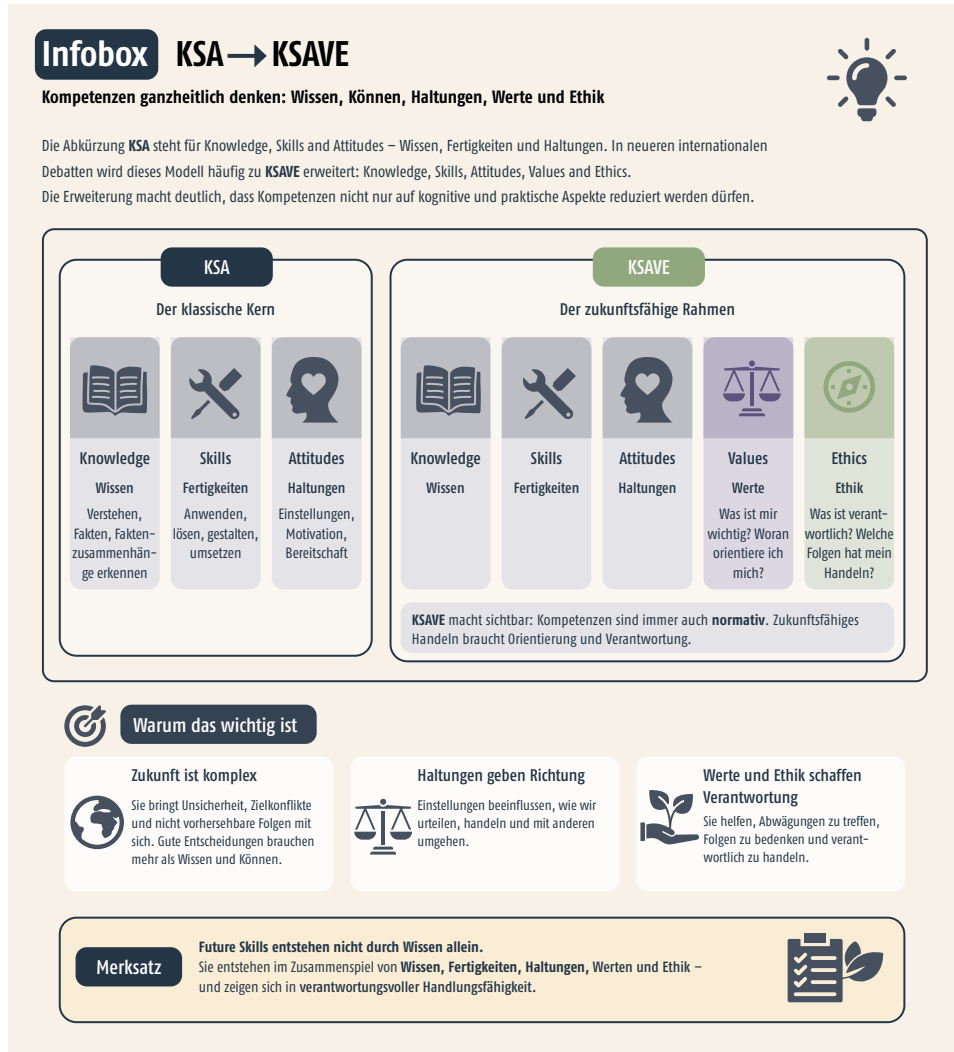
Die KSA-Logik wurde in der internationalen Debatte zu *21st-century skills* besonders sichtbar, als ein großes Konsortium unter Beteiligung von Forschung und Industrie versuchte, schwer greifbare Zukunftskompetenzen überhaupt beschreibbar zu machen. Michael Binkley und Kolleg:innen sichteten weltweit Frameworks und schlugen vor, Kompetenzen nicht nur als Wissen und Fertigkeiten, sondern ausdrücklich auch als Haltungen zu modellieren – weil genau dort Verantwortung und Urteilkraft verankert sind (Binkley et al., 2012).

Im deutschsprachigen Raum hat Franz E. Weinert die Kompetenzdebatte entscheidend geprägt, indem er Kompetenz als kognitive Fähigkeiten und motivationale, volitionale und soziale Bereitschaften – sogenannte *Dispositionen* – beschrieb. Er betont, dass Dispositionen erst in Performanz sichtbar werden, wenn sie sich in realem Handeln niederschlagen (Weinert, 2001). Diese Linie ist ein direkter Vorläufer dessen, was wir heute als wertebasierte Future Skills diskutieren. Im Umgang mit KI zeigt sich das heute besonders deutlich: Die Fähigkeit, KI kreativ zu nutzen, ist ohne ethische Urteilkraft wertlos. Doch dieses Prinzip gilt für alle Future Skills – von Kollaboration bis Nachhaltigkeitskompetenz. Bei allen Future Skills spielen Werte eine wichtige Rolle.

Stellen Sie sich Peter Müller vor, 38, Produktmanager in einem mittelständischen Maschinenbauunternehmen. Er entdeckt generative KI, lässt Marktanalysen zusammenfassen, entwirft Präsentationen, testet Kampagnenideen – und wird in wenigen Wochen deutlich schneller. Dann bittet ihn sein Chef, für einen wichtigen Pitch „ein bisschen nachzuhelfen“: Kund:innenprofile sollen überzeugender wirken. Peter merkt, wie leicht es wäre, Daten zu „glätten“ und Aussagen zu übertreiben. Technisch wäre es möglich – aber richtig? In diesem Moment entscheidet nicht sein Tool-Wissen, sondern seine Haltung. Er stoppt, klärt Datenquellen, markiert Unsicherheiten und wählt Transparenz. Genau so zeigt sich: Kompetenz ist immer auch Normativität – Wissen, Können, Wollen und Werte in einem.

Dass diese Erweiterung auch heute gerade virulent ist, zeigen die jüngsten internationalen Initiativen besonders deutlich. OECD, UNESCO und Europäische Kommission arbeiten alle mit Zukunftskonzepten, in denen Wissen und Können ausdrücklich mit Haltungen, Werten, Agency und Verantwortung zusammengedacht werden. Ge-

rade die neueren KI- und Nachhaltigkeitskonzepte zeigen: Wer Zukunftskompetenzen modellieren will, kommt an normativen Komponenten nicht mehr vorbei (OECD, 2025a; Miao & Cukurova, 2024; Bianchi et al., 2022).



(Ehlers, 2020). Klassische Handlungstheorien – aus Soziologie, Psychologie und Pädagogik – gehen davon aus, dass Handeln mehr ist als Verhalten. Handeln bedeutet, dass Menschen Ziele setzen, Mittel auswählen, Alternativen abwägen, Entscheidungen unter Unsicherheit treffen und Verantwortung für Folgen übernehmen. Gerade diese Struktur – Ziel, Mittel, Abwägung unter Bedingungen begrenzter Information – macht deutlich, warum Wissen allein nicht handlungsfähig macht. In offenen Situationen gibt es keine richtigen Antworten, sondern nur begründbare Entscheidungen.

Ein kleines Beispiel: Zwei Studierendenteams sollen im Rahmen eines Projekts eine KI-gestützte Beratung für Erstsemester entwickeln. Team A optimiert maximale Effizienz: möglichst wenige Klicks, möglichst schnelle Antworten. Team B priorisiert Selbstbestimmung: Transparenz, Wahlmöglichkeiten, Hinweise auf Grenzen der KI. Beide haben plausible Ziele – aber unterschiedliche Werte. Die Ziel-Mittel-Logik allein reicht nicht aus, weil sie nicht sagt, welches Ziel legitim ist, welche Nebenfolgen akzeptabel sind und wer Verantwortung trägt. Hier werden Attitudes und Werte zum Kern von Future Skills: Sie steuern Angemessenheit, Urteilskraft und Verantwortbarkeit.

Für das Lehren von Zukunft bedeutet das: Lehr-Lern-Settings müssen Situationen erzeugen, in denen Lernende handeln müssen, nicht nur wissen. Projektarbeit, Fallarbeit, Challenge-Based Learning oder simulationsbasierte Formate sind deshalb keine didaktischen Moden, sondern handlungstheoretisch begründet.

6.1 Kompetenz beginnt, wenn die Anleitung aufhört

Ein besonders präziser theoretischer Zugriff auf diese Frage stammt von John Erpenbeck und Volker Heyse (Erpenbeck & Heyse, 2007; Erpenbeck & Sauter, 2015). Erpenbeck ist einer der bedeutendsten deutschen Kompetenzforscher. Er beschäftigte sich früh mit der Frage, wie Menschen in unsicheren, nicht planbaren Kontexten handlungsfähig bleiben. Sein Kompetenzbegriff ist deshalb ein Gegenentwurf zur reinen Instruktionslogik: Kompetenz entsteht dort, wo Menschen sich selbst organisieren können – und wo Werte nicht gepredigt, sondern in Handlungssituationen verinnerlicht werden.

Sein zentrales Argument: Kompetenzen sind Selbstorganisationsdispositionen. Sie entstehen nicht durch Instruktion, sondern durch die Fähigkeit, sich selbst zu steuern – kognitiv, motivational, emotional und normativ. Erpenbeck und Heyse beschreiben Kompetenzentwicklung als einen Prozess der Interiorisation: Regeln, Werte und Normen werden zu eigenen Motiven und Emotionen. Hier wird deutlich, warum Future Skills lernbar – aber nicht beliebig vermittelbar sind.

Nehmen Sie beispielsweise Aylin Kaya, 29, Teamleiterin in der Kundenbetreuung eines Energieversorgers. Als plötzlich neue regulatorische Vorgaben kommen und gleichzeitig ein KI-Chatbot eingeführt wird, bricht ihr bisheriges „Rezeptwissen“ weg. Aylin muss Prioritäten setzen, Kolleg:innen begleiten, Beschwerden de-

eskalieren – und Entscheidungen treffen, obwohl sie nicht alle Informationen hat. Sie lernt nicht durch eine Folienpräsentation, sondern durch Reflexion im Tun: Was ist fair? Was ist verantwortbar? Welche Normen werden zu meinen eigenen? Genau so wird aus Regelwissen eine Selbstorganisationsdisposition.

Infobox: Handlungskompetenz

Nach Erpenbeck und Heyse bezeichnet Handlungskompetenz die Fähigkeit, in offenen, komplexen und nicht vollständig planbaren Situationen selbstorganisiert, wertorientiert und verantwortungsvoll zu handeln. Gemeint ist damit nicht bloß die Anwendung erlernter Techniken oder Regeln, sondern eine innere Disposition, in der Wissen, Motivation, Werte, Erfahrungen und Selbststeuerung zusammenwirken. Handlungskompetenz zeigt sich deshalb erst dort wirklich, wo Menschen unter Unsicherheit Entscheidungen treffen, Prioritäten setzen und Verantwortung für die Folgen ihres Handelns übernehmen.

6.2 Wer handeln will, muss fühlen können

Was in Kompetenzmodellen lange eine Randerscheinung war, rückt hier ins Zentrum: Emotionen (vgl. Damasio, 1994; Gross, 1998; Illeris, 2018). Zukunftssituationen sind unsicher, widersprüchlich, oft angstbesetzt. Wer nicht mit eigenen Emotionen umgehen kann, wird auch nicht handlungsfähig bleiben.

Als ein Team in einem Innovationslabor zum dritten Mal mit einem Prototypen scheitert, kippt die Stimmung. Zwei Teilnehmende ziehen sich zurück, eine Person wird zynisch, eine andere übernimmt hektisch alles. Erst als die Gruppe innehält – und das Scheitern nicht als Urteil, sondern als Information liest –, wird wieder Handeln möglich. Genau hier zeigt sich Emotionsregulation: nicht „positiv denken“, sondern affektive Zustände wahrnehmen, rahmen und in handlungsfähige Energie übersetzen (Gross, 1998; Illeris, 2018).

Emotionale Regulation – etwa der Umgang mit Scheitern, Ambiguität oder Kontrollverlust – ist daher kein „Soft Skill“ (Damasio, 1994; Ehlers, 2020; Gross, 1998; Illeris, 2018), sondern eine zentrale Voraussetzung von Agency. Future Skills integrieren emotionale, motivationale und volitionale Ressourcen.

6.3 Warum dieselbe Kompetenz nicht überall gleich zählt

Warum gilt dasselbe Verhalten in einem Kontext als mutig – und in einem anderen als unangemessen? Warum wird eine Schülerin gelobt, weil sie kritisch nachfragt, während ein Auszubildender für dieselbe Art des Nachfragens als schwierig gilt? Warum wirkt schnelles Experimentieren in einem Start-up professionell, in einer Behörde aber riskant? Um zu verstehen, warum Future Skills in unterschiedlichen Kontexten unterschiedlich bewertet werden, ist Bourdieus Feldbegriff entscheidend (Bourdieu, 1984; Bourdieu & Wacquant, 1992). Bildung, Hochschulen, Organisationen oder Berufe sind soziale Felder mit eigenen Regeln, Machtstrukturen und Anerkennungslogiken.

Ein Beispiel: In einem Start-up gilt es als Tugend, Entscheidungen schnell zu treffen und Hypothesen zu testen – „fail fast“. In einer Behörde hingegen können dieselben Handlungsweisen als fahrlässig wirken, weil dort Rechtsstaatlichkeit, Nachvollziehbarkeit und Gleichbehandlung zentrale Feldlogiken sind. Wer Future Skills in beiden Kontexten lehren will, muss deshalb nicht nur „Innovation“ predigen, sondern Feldregeln explizit machen: Was zählt hier als gute Entscheidung? Was gilt als legitime Verantwortung?

Future Skills entfalten ihre Wirkung nie abstrakt, sondern immer feldspezifisch. Was in einem Feld als Innovationskompetenz gilt, kann im anderen als Regelbruch erscheinen. Zukunft lehren heißt daher auch, Lernende feldsensibel zu machen. Etwa indem man mit Fallvignetten arbeitet, die dieselbe Kompetenz – zum Beispiel „kritisches Hinterfragen“ – einmal als Qualitätsmerkmal, einmal als Infragestellen von Autorität inszenieren, und Lernende die Feldlogiken herausarbeiten lässt.

Schließen wir das Kapitel mit Tobias Neumann ab. Tobias ist 24 Jahre alt und dualer Student im Controlling eines städtischen Klinikums. In der Hochschule kann er erklären, was „kritische Urteilsfähigkeit“ bedeutet. Er kennt die Definition. Er weiß, welche Begriffe dazugehören. In einer Prüfung wäre das kein Problem. Doch dann kommen die echten Zahlen, und Tobias stößt auf Widersprüche. Ein Bereich rechnet sich schön, ein anderer erscheint riskanter, als es in den Berichten bisher sichtbar wurde. Tobias spürt den Druck, denn seine Präsentation geht an die Geschäftsführung. Jetzt ist kritisches Denken kein Stoff mehr. Es ist eine Situation. Tobias kann die Zahlen glätten. Er kann die Unsicherheiten in Fußnoten verstecken. Er kann die Präsentation so bauen, dass niemand irritiert wird. Oder er kann nachfragen. Annahmen prüfen. Interessen sichtbar machen. Unsicherheiten benennen. Entscheidungen dokumentieren. Nicht laut. Nicht heroisch. Aber klar. In diesem Moment zeigt sich Kompetenz.

Sie zeigt sich nicht darin, dass Tobias weiß, was kritische Urteilsfähigkeit ist. Sie zeigt sich darin, dass er kritisch handelt, obwohl es unbequem wird. Genau das ist der Unterschied, um den es in diesem Kapitel ging. Wissen kann man speichern. Begriffe kann man erklären. Methoden kann man trainieren. Aber Kompetenz zeigt sich erst, wenn ein Mensch in einer offenen Situation Verantwortung übernimmt. Damit ist der Übergang zum nächsten Kapitel vorbereitet: Future Skills als Architektur von Handlungsfähigkeit. Future Skills beginnen dort, wo Wissen nicht mehr reicht – und Menschen trotzdem handeln müssen.

Kapitel 4 Die Architektur der Handlungsfähigkeit: Wie Future Skills wirklich aufgebaut sind

Dieses Kapitel nimmt Sie mit unter die Oberfläche der Future-Skills-Debatte. Wenn Future Skills mehr sind als eine neue Liste von Kompetenzen, stellt sich die entscheidende Frage: Wie sind sie eigentlich aufgebaut? Genau darum geht es hier. Sie lernen Future Skills nicht als Sammlung einzelner Fähigkeiten kennen, sondern als Architektur von Handlungsfähigkeit. Ausgangspunkt ist eine Erfahrung, die viele Lehrende kennen: Fachwissen bleibt unverzichtbar, aber es reicht nicht immer aus, wenn Lernende in offenen, widersprüchlichen Situationen entscheiden müssen. Dieses Kapitel zeigt, warum Zukunftsfähigkeit aus drei Beziehungen entsteht: dem Verhältnis zu sich selbst, dem Verhältnis zu einer Sache und dem Verhältnis zur sozialen Welt. Anhand konkreter Beispiele wird sichtbar, warum Kreativität, kritisches Denken, KI-Kompetenz oder Nachhaltigkeit nicht einfach „Soft Skills“ sind. Sie werden erst wirksam, wenn Menschen Wissen, Urteil, Werte und Verantwortung verbinden. Das Kapitel hilft Ihnen, Future Skills tiefer zu verstehen – als Struktur, die Fachlichkeit nicht ersetzt, sondern überhaupt erst zukunftsfähig macht.



KOMPASSFRAGE

Wie ist Handlungsfähigkeit gebaut?

Lassen Sie uns einmal einen Blick auf einen konkreten Fall werfen: Elena Marković ist 27 Jahre alt. Sie lebt in Zürich, hat Maschinenbau an der ETH studiert, den Master mit Auszeichnung abgeschlossen. Zwei Praktika, perfekte Kurve nach oben, ein Lebenslauf, der so stabil wirkt, als hätte ihn jemand mit dem Lineal gezogen. Stabilität ist in Bildung oft ein Gütesiegel: Wer so lernt, so besteht, so glänzt, muss doch vorbereitet sein. An diesem Dienstagmorgen sitzt Elena im dritten Stock eines Robotics-Start-ups in einem Konferenzraum aus Glas. Vor ihr ein Whiteboard voller Skizzen. Neben ihr ein Softwareentwickler aus Bangalore, eine Designerin aus Mailand, ein Datenethiker aus Stockholm. In sechs Wochen soll ein Prototyp stehen: ein Assistenzsystem für ältere Menschen. Auf dem Bildschirm laufen Simulationen. In vier Tagen soll ein Zwischenstand vor Investoren präsentiert werden.

Der CEO schlägt eine neue Funktion vor: Die Daten sollen umfassender ausgewertet werden, um Verhaltensmuster schneller zu erkennen. „Je mehr Daten, desto besser lernt das System“, sagt er. Der Datenethiker hebt die Hand: Bewegungsprofile seien hochsensibel. Die Designerin warnt vor einer Lösung, die Würde untergräbt. Der Entwickler verweist auf die Machbarkeit. Elena schweigt. Sie kann berechnen, wie präzise die Sensorik ist. Sie kann abschätzen, wie zuverlässig die Algorithmen arbeiten. Sie kann technische Risiken bewerten. Doch die eigentliche Frage im Raum ist keine technische. Sie lautet: Was ist verantwortbar? Wo verläuft die Grenze zwischen Fürsorge und Kontrolle? Welche Art von Zukunft wird hier mitgestaltet?

Und genau hier passiert etwas, das in Bildungsdebatten selten so benannt wird, wie es sich anfühlt: Elena merkt, dass Fachlichkeit allein nicht trägt. Nicht, weil Fachlichkeit zu wenig wäre, sondern weil sie in einer Situation steht, die Fachlichkeit nicht mehr allein adressiert. Sie ist kompetent und dennoch unsicher. Nicht, weil ihr Wissen fehlt, sondern weil die Situation mehr verlangt als Wissen. Sie verlangt Urteilskraft unter Ungewissheit. Sie verlangt die Fähigkeit, Position zu beziehen. Sie verlangt Handlungsfähigkeit in einem Raum, in dem keine eindeutige Lösung existiert (Schön, 1983; Snowden & Boone, 2007).

Kapitel 3 hat gezeigt, warum solche Situationen nicht mehr mit der alten Bildungslogik zu verstehen sind. Wissen ist notwendig, aber nicht hinreichend. Kompetenz zeigt sich nicht im Besitz von Wissen, sondern in der Fähigkeit, unter offenen Bedingungen zu handeln. Kapitel 4 geht nun einen Schritt weiter: Es fragt, wie diese Handlungsfähigkeit gebaut ist. Die Antwort lautet: nicht als Liste einzelner Skills, sondern als Zusammenspiel von drei Beziehungen – zu sich selbst, zur Sache und zur Welt.

Dass genau diese Verschiebung international an Gewicht gewinnt, zeigen mehrere Entwicklungen der letzten Jahre. Die OECD rahmt Bildung im Learning Compass ausdrücklich über Agency, Co-agency und einen Zyklus von Antizipation, Handlung und Reflexion. UNESCO hat mit dem AI Competency Framework for Teachers eine Kompetenzarchitektur vorgelegt, die Human Agency, Ethik, Pädagogik und professionelle Weiterentwicklung verbindet. Die Europäische Kommission hat mit GreenComp einen Nachhaltigkeitskompetenzrahmen geschaffen, der Werte, Komplexitätsfähigkeit, Zukunftsentwurf und Handeln als zusammenhängende Struktur beschreibt. Und mit AIComp liegt ein KI-bezogenes Future-Skills-Modell vor, das auf kritisches Denken und ethische Kompetenz abzielt und für Hochschulen entwickelt wurde, zugleich aber auch für Schulen, Berufsschulen und Weiterbildung nutzbar ist.

Zusammengenommen zeigen diese Entwicklungen: Die internationale Debatte bewegt sich weg von additiven Kompetenzlisten und hin zu Kompetenzarchitekturen, die Relationalität, Verantwortung und Handlungsfähigkeit in den Mittelpunkt rücken. Genau in diesem theoretischen Raum ist das vorliegende Kapitel verortet.

1 Future Skills: Der nächste Schritt des Bildungssystems

Die Bildungsfrage verschiebt sich. Sie lautet nicht mehr primär: Was muss man wissen? Sondern: Wie bleibt man handlungsfähig, wenn sich die Bedingungen des Handelns selbst verändern?

Der klassische Kompetenzbegriff klingt oft nach Besitz. Man „hat“ eine Fähigkeit, „beherrscht“ einen Stoff, „verfügt“ über Wissen. Doch Kompetenz ist relational. Sie existiert nur im Verhältnis zu einer Situation, zu einem Problem, zu anderen Menschen. Kompetenz ist kein Ding, sondern ein Geschehen (Ehlers, 2020; Polanyi, 1966; Wenger, 1998).

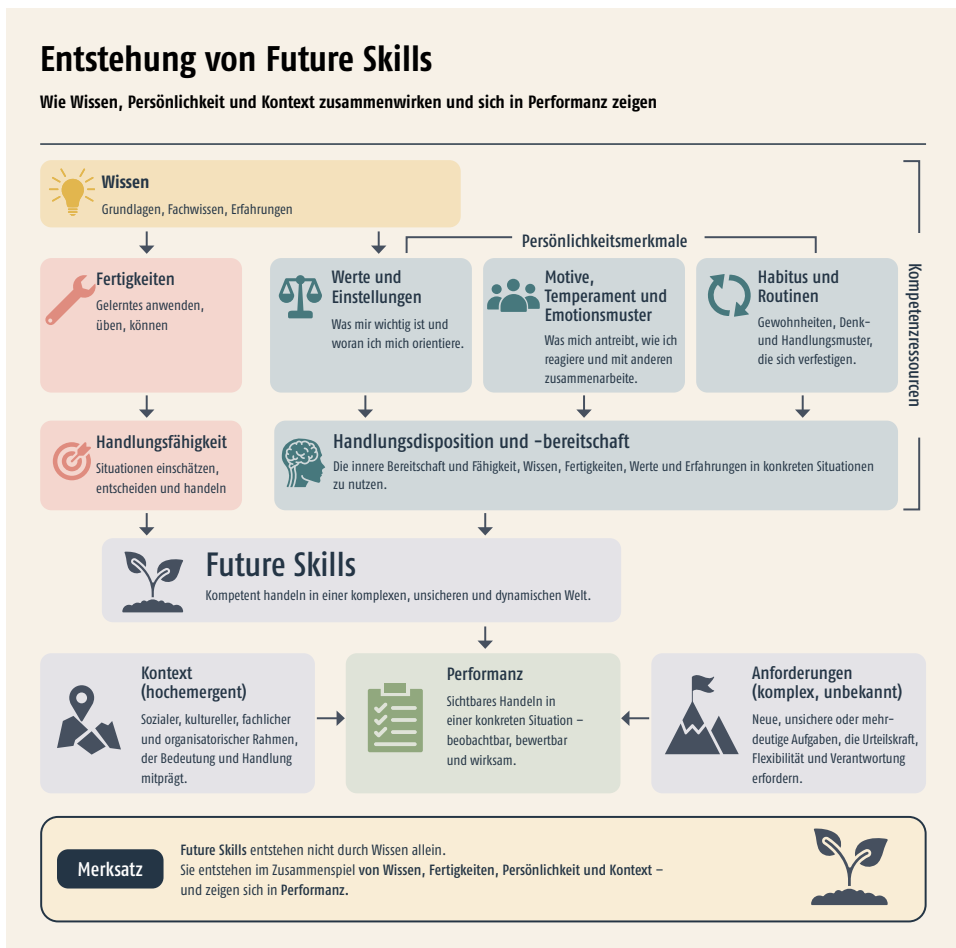


Abbildung 4: Das Future-Skills-Konzept als Kompetenzkonstrukt (Ehlers, 2020)

Future Skills sind deshalb keine additiven Module. Sie bilden eine Architektur, in der Selbstbezug, Gegenstandsbezug und Weltbezug zusammenwirken. Sie ermöglichen Menschen, in hochemergenten Kontexten handlungsfähig zu bleiben – also dort, wo Probleme offen sind, Entwicklungen sich dynamisch verändern und Lösungen nicht vollständig vorstrukturiert sind.

Emergenz markiert damit eine entscheidende Grenze zwischen Handlungskontexten, in denen bekannte Routinen noch tragen, und solchen, in denen Menschen Orientierung erst herstellen müssen. Future Skills werden genau dort wichtig, wo Lebens-, Arbeits-, Organisations- und Gesellschaftsprozesse so offen, dynamisch und vernetzt sind, dass bloßes Anwenden nicht mehr ausreicht.

Wer Future Skills als Liste denkt – Kommunikation, Kreativität, kritisches Denken, digitale Kompetenz –, unterschätzt ihre eigentliche Logik. Die Denkfalle liegt in der Additivität. Man sammelt Begriffe und hofft, dass aus der Summe Zukunftsfähigkeit entsteht. Doch die entscheidende Frage lautet nicht, welche Fähigkeiten noch hinzukommen. Die entscheidende Frage lautet: Wie ist Handlungsfähigkeit strukturiert?

An diesem Punkt hilft ein Perspektivwechsel. Future Skills sind keine Sammlung. Sie sind eine DNA der Handlungsfähigkeit. Drei Dimensionen verschlingen sich, weil jede Handlung immer gleichzeitig drei Beziehungen aktualisiert: die Beziehung zu sich selbst, die Beziehung zum Gegenstand oder Problem und die Beziehung zur sozialen beziehungsweise organisationalen Welt.

Bei Elena ist nicht das Fehlen einer einzelnen Kompetenz das Problem. Fachlichkeit, Verfahren, Ambition und Leistungsbereitschaft sind vorhanden; es fehlt jedoch der Weltbezug als handlungsfähige Positionierung in einem vernetzten, normativ aufgeladenen Raum. Sie muss nicht nur wissen, was technisch möglich ist, sondern auch verstehen, in welchem sozialen, organisationalen und normativen Kontext dieses Können wirksam wird. Damit wird die in Kapitel 3 beschriebene Feldsensibilität zur Dimension der Future-Skills-Architektur.

Diese drei Dimensionen beeinflussen sich wechselseitig. Selbstreflexion wirkt nicht nur auf das Subjekt, sondern ebenso auf Kooperation und Systemkompetenz. Fachlichkeit bleibt nicht im Gegenstand eingeschlossen, sondern verändert Verantwortung. Weltbezug ist nicht bloß Kontextwissen, sondern bestimmt, was als gute Entscheidung gelten kann.

Das ist der eigentliche Punkt: Future Skills sind keine weichen Extras. Sie sind die Struktur, die überhaupt erst ermöglicht, dass Fachlichkeit wirksam wird.

Man kann diese Struktur auch als dreidimensionalen Bildungsbegriff lesen. Sie wird nicht neu erfunden, sondern greift eine bildungstheoretisch tief verankerte Idee auf: Bildung als Selbstbildung, als Aneignung eines Gegenstandes und als Entwicklung einer Position in Gemeinschaft (vgl. Ehlers, 2020).

Future Skills als strukturierte Handlungsfähigkeit

Triple-Helix-Modell der Handlungsfähigkeit in emergenten Praxiskontexten (nach Ehlers, 2020)

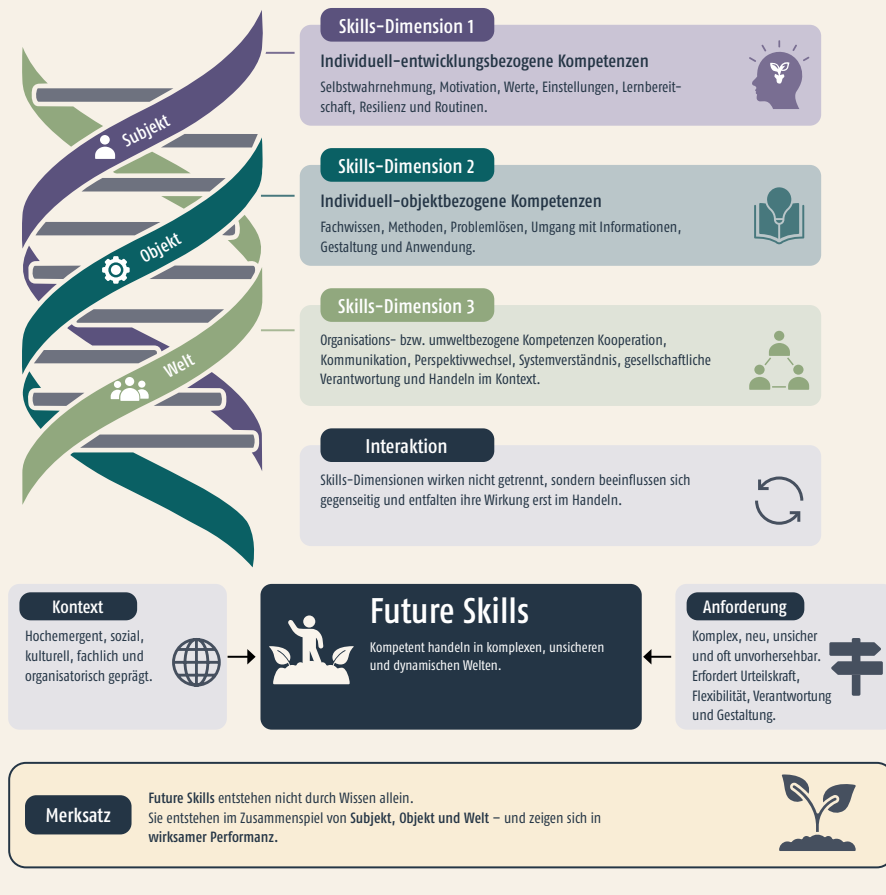


Abbildung 5: Triple-Helix-Modell der Handlungsfähigkeit in emergenten Praxiskontexten nach Ehlers (2020)

Infobox: Der dreidimensionale strukturelle Bildungsbegriff

Der dreidimensionale strukturelle Bildungsbegriff beschreibt Bildung nicht als bloßen Wissenszuwachs, sondern als Verhältnisgeschehen in drei Richtungen: Bildung als Verhältnis zu sich selbst, als Verhältnis zu einer Sache bzw. einem Gegenstand und als Verhältnis zur sozialen Welt. In dieser Perspektive ist Bildung immer zugleich Selbstbildung, Weltaneignung und Positionsbildung in Gemeinschaft. Genau diese Dreidimensionalität greift Ehlers in seinem Future-Skills-Ansatz auf und überführt sie in das Triple-Helix-Modell der Handlungsfähigkeit: Future Skills entstehen dort, wo Menschen ihr Selbstverhältnis, ihr Verhältnis zu einem Gegenstand

oder Problem und ihr Verhältnis zur sozialen bzw. organisationalen Umwelt zugleich produktiv ausbilden und aufeinander beziehen (Ehlers, 2020). Handlungsfähigkeit zeigt sich immer in der Verschränkung von Subjektbezug, Objektbezug und Weltbezug. Diese Rezeption macht deutlich, dass Future Skills nicht als additive Einzelkompetenzen verstanden werden sollten, sondern als Ausdruck einer mehrdimensionalen Bildungsarchitektur der Handlungsfähigkeit (Ehlers, 2020, 2021).

Diese Grundstruktur ist keine philosophische Kulisse. Sie macht Handlungsfähigkeit strukturell lesbar. Future Skills entstehen in einem Bedingungsgefüge, das sich systemisch verändert – als Triple-Helix-Modell der Handlungsfähigkeit in emergenten Praxiskontexten. Die Konsequenz ist klar: Future Skills beschreiben nicht primär, was Menschen wissen, sondern wie sie in offenen Situationen handlungsfäh bleiben – und zwar so, dass Subjekt, Objekt und Welt gleichzeitig mitgeführt werden. Skills beziehen sich auf individuell-entwicklungsbezogene Aspekte des Subjekts, auf den Umgang mit einem Objekt und auf die soziale bzw. organisationale Umwelt. Genau dadurch wird verständlich, warum Future Skills nicht in einer „Soft-Skill-Ecke“ wohnen: Es sind Handlungsdispositionen, die das Ganze zusammenhalten (Argyris & Schön, 1996; Erpenbeck & von Rosenstiel, 2003; Wenger, 1998).

Infobox: Definition von Future Skills nach Ehlers (2020)

Nach Ehlers (2020) sind Future Skills jene Kompetenzen, die Menschen dazu befähigen, in zukünftigen, noch unbekannten und hoch emergenten Handlungssituationen selbstorganisiert handlungsfähig zu sein. Gemeint sind also nicht nur fachliche Fähigkeiten, sondern Dispositionen, mit denen Individuen auch dann urteils-, entscheidungs- und gestaltungsfähig bleiben, wenn Probleme offen, dynamisch und nicht vollständig vorstrukturiert sind.

Future Skills beziehen sich dabei auf drei miteinander verschränkte Dimensionen: auf individuell-entwicklungsbezogene Kompetenzen, auf individuell-objektbezogene Kompetenzen sowie auf organisations- bzw. umweltbezogene Kompetenzen. Der Begriff bezeichnet damit keine lose Liste von „Soft Skills“, sondern eine Struktur von Handlungsfähigkeit in emergenten Praxiskontexten. Future Skills sind bei Ehlers folglich die Kompetenzen, die Menschen brauchen, um unter Bedingungen von Unsicherheit, Wandel und Komplexität wirksam, reflektiert und verantwortungsfähig zu handeln (Ehlers, 2020). Diese Struktur ist keine theoretische Eleganz. Sie ist praktisch beobachtbar – weltweit, dort, wo Lernen nicht mehr als Durchlauf, sondern als Zumutung organisiert wird.

In Helsinki arbeitet Aino, 16 Jahre alt, an einem Projekt zur urbanen Hitzeentwicklung. Mathematik, Politik und Architektur verschränken sich. Es gibt keine Musterlösung. Aino lernt nicht nur Fakten. Sie lernt, Zielkonflikte auszuhalten,

Entscheidungen zu begründen und Verantwortung zu übernehmen. Bildung wird hier zur Capability – zur realen Erweiterung von Handlungsmöglichkeiten (Nussbaum, 2011; Sen, 1999).

In Arizona beginnt Miguel sein Seminar zur nachhaltigen Infrastruktur nicht mit einem Skript, sondern mit einem Problem. Studierende entwickeln Lösungen für reale Wasserknappheitsszenarien. Fehler sind Teil des Lernprozesses. Reflexion ist nicht Zusatz, sondern Kern. Lernen wird expansiv – es erweitert Handlungsspielräume, statt nur Anforderungen zu erfüllen (Holzkamp, 1993; Kolb, 1984; Mezirow, 1991).

In Berlin entwickelt Leila digitale Gesundheitslösungen. Ihr Problem ist nicht die Programmierung, sondern Vertrauen – also die Frage, ob Menschen einem System zutrauen, dass es sie nicht übergeht, entmündigt oder unsichtbar falsch behandelt. Ihre Kompetenz liegt im Perspektivwechsel, in der Fähigkeit, technische Möglichkeiten mit sozialen Normen zu vermitteln (Polanyi, 1966; Rosa, 2016).

Diese Beispiele zeigen: Future Skills werden dort sichtbar, wo Wissen allein nicht genügt. Drei Mythen verlieren hier ihre Plausibilität – nicht, weil sie dumm wären, sondern weil sie aus einer anderen Welt stammen.

Der erste Mythos lautet: Mehr Wissen garantiert Zukunftsfähigkeit. Das klingt nach gesundem Menschenverstand, ist aber ein Relikt aus einer Zeit, in der Wissen knapp und stabil war. Heute ist Wissen oft verfügbar, aber nicht automatisch handlungsleitend. In emergenten Situationen hilft selbst exzellentes Wissen wenig, wenn man nicht entscheiden kann, welches Wissen relevant ist, wann es gilt, wo seine Grenzen liegen – und wie man handelt, wenn die Daten widersprüchlich sind. Wissen kann sogar zur Falle werden: Wer auf Vorratswissen vertraut, sucht Musterlösungen, wo keine sind, und hält an Sicherheit fest, wo Anpassung nötig wäre. Doch die Zukunft fragt nicht nach Vollständigkeit. Sie fragt nach Handlungsfähigkeit unter Unvollständigkeit (Kauffman, 1993; Maturana & Varela, 1980; Schön, 1983).

Der zweite Mythos behauptet: Digitale Skills sind die Lösung. Auch das klingt modern, ist aber oft nur eine neue Verpackung für die alte Idee, dass man Zukunft über Tools beherrschen könne. Digitale Fähigkeiten sind Werkzeuge. Aber Werkzeuge sind neutral gegenüber Sinn. Eine KI kann Muster erkennen, aber sie kann nicht bestimmen, ob das Muster gut ist. Ein Algorithmus kann optimieren, aber er weiß nicht, wofür er optimiert – und welchen Preis andere dafür zahlen. Digitale Kompetenz wird gefährlich, wenn sie als Ersatz für Urteilkraft verstanden wird. Dann wird Technik zur Autorität: „Das Modell sagt ...“ – und plötzlich gilt das als Entscheidung. In Wahrheit beginnt Verantwortung genau dort, wo man sich weigert, Entscheidungen an ein Tool oder System abzugeben. Digitale Skills sind ohne Urteilkraft blind; mit Urteilkraft werden sie zu Verstärkern.

Der dritte Mythos reduziert Future Skills auf „Soft Skills“. Das ist nicht nur falsch, sondern auch bequem. Denn „Soft“ klingt nach angenehm, nach nett, nach Zusatz. In Wahrheit sind Future Skills die Voraussetzung für harte Entscheidungen – dort, wo

Nebenfolgen entstehen, Verantwortung ohne vollständige Kontrolle übernommen werden muss und Zusammenarbeit nicht optional ist. „Soft Skills“ werden oft als soziale Kosmetik behandelt: ein bisschen Kommunikation, ein bisschen Teamwork, ein bisschen Empathie. Doch in emergenten Kontexten sind genau diese Dimensionen Machtfragen: Wer setzt Maßstäbe? Wer definiert, was Erfolg ist? Wer trägt das Risiko? Wer wird ausgeschlossen? Wer darf Zweifel artikulieren, ohne als Bremser zu gelten? Future Skills sind nicht die Kunst, freundlich zu sein. Sie sind die Fähigkeit, in normativ aufgeladenen Räumen handlungsfähig zu bleiben, ohne sich selbst zu verlieren oder andere zu überfahren. Das ist nicht weich. Das ist die eigentliche Härte moderner Professionalität (Argyris & Schön, 1996; Snowden & Boone, 2007; Uhl-Bien et al., 2007).

Für die weitere Argumentation dieses Buches ist an dieser Stelle vor allem eines wichtig: Future Skills lassen sich nicht als einzelne Zusatzkompetenzen verstehen. Sie entstehen im Zusammenspiel mehrerer Beziehungsdimensionen von Handlungsfähigkeit.

2 Future Skills als gemeinsamer Rahmen

Bis hierhin ist sichtbar geworden: Future Skills sind keine Liste. Sie sind eine Architektur von Handlungsfähigkeit. Genau darin liegt ihre Stärke: Sie führen zusammen, was in vielen Debatten getrennt erscheint – Agency, Transformation, Nachhaltigkeit, Demokratie, KI-Kompetenz, Verantwortung. Diese Begriffe stehen nicht neben Future Skills. Sie werden im Future-Skills-Konzept sinnvoll aufeinander bezogen. Denn Future Skills beschreiben keine abgeschlossene Kompetenzsammlung. Sie bilden einen dynamischen Rahmen, in dem neue gesellschaftliche, technologische und pädagogische Anforderungen lesbar werden. Dass heute immer häufiger von Verbundkompetenzen gesprochen wird, bestätigt genau diese Logik: Zukunftsfähigkeit entsteht nicht aus isolierten Einzelfähigkeiten, sondern aus Bündeln von Wissen, Urteilkraft, Werten, Reflexion und Handlungsbereitschaft.

Gerade deshalb braucht es Future Skills Literacy. Lehrende müssen diese Dynamik verstehen, einordnen und in gute Lehre übersetzen können. Die Grundfrage lautet: Wie bleiben Menschen in offenen, konflikthaften und gesellschaftlich aufgeladenen Situationen handlungsfähig?

2.1 Agency: Der Wirksamkeitskern von Future Skills

Kapitel 3 hat Agency bereits als Erfahrung wirksamer Handlungsfähigkeit eingeführt. In Kapitel 4 wird nun sichtbar, warum dieser Begriff für Future Skills so wichtig ist: Agency benennt die Stelle, an der Kompetenz in gestaltendes Handeln übergeht. Während im deutschsprachigen Raum lange von Handlungskompetenz, Handlungsfähigkeit oder Selbstorganisation gesprochen wurde, bringt der internationale Agency-Begriff eine entscheidende Schärfung ein. Er fragt nicht nur, ob Menschen etwas wissen oder können. Er fragt, ob sie sich als wirksam erleben, ob sie Verantwortung übernehmen und ob sie in offenen Situationen gestaltend handeln können.

Genau deshalb ist Agency für Future Skills zentral. Der OECD Learning Compass spricht von Student Agency und Co-agency. UNESCO stellt in ihrem KI-Kompetenzrahmen für Lehrende Human Agency ausdrücklich in den Mittelpunkt. Das zeigt: Zukunftsfähigkeit wird international immer stärker als Fähigkeit verstanden, nicht nur auf Veränderungen zu reagieren, sondern sie verantwortlich mitzugestalten. Agency macht damit sichtbar, was im Future-Skills-Ansatz im Kern angelegt ist: Handlungsfähigkeit wird erst dann zukunftsrelevant, wenn Menschen sich selbst als wirksame Akteur:innen in offenen, dynamischen und normativ aufgeladenen Situationen erfahren.

Anders gesagt: Future Skills beschreiben die Architektur der Handlungsfähigkeit. Agency benennt ihren Wirksamkeitskern.

2.2 Von Einzelkompetenzen zu Verbundkompetenzen

Noch deutlicher wird die Entwicklung an einem zweiten Punkt. In vielen aktuellen Debatten geht es längst nicht mehr nur um einzelne Kompetenzen. Immer häufiger tauchen Begriffe auf wie Transformationskompetenz, Nachhaltigkeitskompetenz, Demokratiekompetenz, KI-Kompetenz oder gesellschaftliche Gestaltungsfähigkeit. Diese Begriffe meinen selten nur eine einzelne Fähigkeit. Sie bündeln Wissen, Urteilsfähigkeit, Werte, Reflexion, Perspektivenwechsel, Verantwortung und Handlungsbereitschaft zu komplexeren Kompetenzfiguren. Im NextSkills-Konzept (Ehlers, 2020) ist das mit der Triple-Helix-Struktur von Handlungsfähigkeit beschrieben (siehe Abbildung 5): In erfolgreichen Handlungen wirken immer verschiedene Kompetenzen zusammen. Genau dann ist der Begriff der Verbundkompetenzen hilfreich. Verbundkompetenzen sind keine einfachen Skills. Sie sind verdichtete, thematisch oder gesellschaftlich gerahmte Kompetenzbündel. Sie entstehen dort, wo einzelne Future Skills in einem bestimmten Problemraum zusammenwirken müssen. Auch international verschiebt sich der Blick genau in diese Richtung. OECD, UNESCO, GreenComp und AIComp beschreiben Zukunftskompetenzen nicht mehr als lose Listen, sondern als Kompetenzarchitekturen, in denen Agency, Werte, Verantwortung und Handeln zusammenwirken.

Für den Future-Skills-Ansatz ist das ein wichtiger Punkt. Diese Verbundkompetenzen stehen nicht neben Future Skills oder gegen sie. Sie lassen sich als konkrete, feldbezogene Verdichtungen einer breiteren Future-Skills-Architektur lesen. Transformation, Nachhaltigkeit, Demokratie oder verantwortliche KI-Nutzung sind dann keine konkurrierenden Kompetenzwelten. Sie sind spezialisierte Ausprägungen derselben Grundfrage: Wie werden Menschen unter Bedingungen von Unsicherheit, Konflikt, Pluralität und Zukunftsoffenheit handlungsfähig?

2.3 Resonanz: Die Qualität des Weltbezugs

An dieser Stelle wird der Begriff der Resonanz wichtig. Viele neuere Verbundkompetenzen beschreiben nicht nur Können, sondern eine bestimmte Weise, sich zur Welt zu verhalten. Wer nachhaltig handeln soll, braucht nicht nur Wissen über Systeme und Folgen. Er oder sie braucht ein Verhältnis zur Mitwelt. Wer demokratisch handeln soll, braucht nicht nur Diskursregeln, sondern einen tragfähigen Bezug zu Pluralität, Konflikt und Andersheit. Wer Transformationskompetenz entwickeln soll, braucht

nicht nur Innovationsfähigkeit, sondern die Bereitschaft, sich von Wirklichkeit betreffen zu lassen, Spannungen auszuhalten und Zukunft als gestaltbar zu erfahren.

Hier hilft Hartmut Rosas Resonanzbegriff (Rosa, 2016). Rosa ist Soziologe und Direktor des Max-Weber-Kollegs an der Universität Erfurt. Rosa definiert Resonanz nicht als Harmonie. Resonanz meint auch nicht bloß Zustimmung. Resonanz meint ein Antwortverhältnis. Etwas fordert mich heraus, betrifft mich, verlangt Stellungnahme und verändert dadurch mein Verhältnis zur Welt. Damit unterscheidet sich Resonanz von der Emotionsperspektive in Kapitel 3. Dort ging es um innere affektive Regulation: Wie bleiben Menschen handlungsfähig, wenn Unsicherheit, Scheitern oder Kontrollverlust spürbar werden? Hier geht es um die Qualität des Weltbezugs: Wie treten Menschen in eine bedeutsame, antwortfähige und verantwortungsoffene Beziehung zu Welt, Mitwelt und Zukunft?

Für den Future-Skills-Ansatz ist das hilfreich, weil es den bereits angelegten Weltbezug qualitativ schärft. Weltbezug war im Triple-Helix-Modell immer schon da. Mit Resonanz wird sichtbar, dass dieser Weltbezug nicht bloß funktional verstanden werden sollte. Es geht nicht nur darum, sich in einer Umwelt zurechtzufinden. Es geht darum, in eine bedeutsame und verantwortliche Beziehung zur Welt zu treten.

Gerade dort, wo Verbundkompetenzen gesellschaftliche Prozesse beschreiben, wird dieser Punkt wichtig. Transformation, Nachhaltigkeit und Demokratie sind keine rein technischen Handlungsfelder. Sie verlangen eine Form von Weltbezug, in der Menschen sich als betroffen, verantwortlich und gestaltend erfahren. Resonanz ist deshalb kein Ersatz für den bisherigen Ansatz. Sie ist ein Deutungsbegriff, der sichtbar macht, warum diese Verbundkompetenzen mehr als nur zusammengesetzte Techniken sind.

2.4 Vier Schärfungen des Future-Skills-Ansatzes

Wenn man die neueren Debatten von hier aus liest, lassen sich vier Dinge klarer sehen.

Erstens: Future Skills sind nicht bloß individuelle Fähigkeiten, sondern relationale Handlungsdispositionen. Das war im Triple-Helix-Modell bereits angelegt. Die neueren Debatten um Agency, Co-agency und gesellschaftliche Kompetenzrahmen bestätigen diese relationale Struktur.

Zweitens: Future Skills treten heute immer häufiger in Form von Verbundkompetenzen in Erscheinung. Transformation, Nachhaltigkeit, Demokratie oder verantwortliche KI-Nutzung sind keine einfachen Einzelskills, sondern verdichtete Kompetenzfiguren, in denen mehrere Dimensionen zusammenwirken.

Drittens: Der Agency-Begriff macht sichtbar, dass es in all diesen Debatten um wirksame Handlungsfähigkeit geht. Er ersetzt den Future-Skills-Ansatz nicht, sondern beleuchtet genauer, wie Kompetenz unter offenen Bedingungen in Handlung übergeht.

Viertens: Der Resonanzbegriff macht sichtbar, dass viele gesellschaftsbezogene Verbundkompetenzen eine besondere Qualität des Weltbezugs verlangen. Zukunftsfähigkeit zeigt sich nicht nur daran, dass jemand handeln kann, sondern auch daran, wie jemand sich zu Welt, Mitwelt und sich selbst in Beziehung setzt.

Für Ihre Lehre heißt das: Agency lenkt den Blick auf Situationen, in denen Lernende sich tatsächlich als wirksam erleben. Resonanz lenkt den Blick auf Lernprozesse, in denen Lernende in ein bedeutsames Verhältnis zu Sache, Welt und anderen treten. Und die Perspektive der Verbundkompetenzen macht sichtbar, dass gesellschaftlich relevante Zukunftsfragen nicht durch isolierte Einzelskills, sondern durch zusammengesetzte Formen von Urteils-, Gestaltungs- und Verantwortungsfähigkeit bearbeitet werden können.

Der Agency-Begriff macht sichtbar, warum Future Skills auf Wirksamkeit zielen: Kompetenz wird erst zukunftsrelevant, wenn Menschen sich als gestaltende Akteur:innen in offenen Situationen erfahren. Was international unter Agency, Transformation, Nachhaltigkeit oder demokratischer Handlungsfähigkeit diskutiert wird, lässt sich als Ausfaltung eines Problems lesen, das im Future-Skills-Ansatz bereits früh formuliert wurde. So gelesen zeigt sich die Stärke des Future-Skills-Ansatzes: Er gibt den vielen aktuellen Kompetenzdebatten einen gemeinsamen Rahmen.

3 Die humanistischen Grundlagen der Future Skills

Bevor diese Schärfung in einzelne Annahmen überführt wird, braucht sie einen tieferen Boden. Denn Future Skills beruhen nicht nur auf der Beobachtung, dass die Welt unsicherer, dynamischer und emergenter geworden ist. Sie beruhen auch auf einer Entscheidung darüber, wie der Mensch in dieser Welt verstanden werden soll.

Gemeint ist kein funktionaler Begriff des Menschen als Kompetenzträger, kein technokratisches Bild vom Menschen als optimierbare Problemlösungsinstanz und auch kein enger Bildungsindividualismus, der Entfaltung nur als private Selbstverwirklichung begreift. Future Skills setzen vielmehr ein humanistisches Menschenbild voraus: den Menschen als freies, soziales, verletzliches und verantwortungsfähiges Wesen, das sich nur in Beziehung zu anderen, zur Welt und zu sich selbst entfalten kann.

Dieser Humanismus ist nicht abstrakt. Er verbindet mehrere Denktraditionen, die zusammen einen relationalen, pluralitätsorientierten und verantwortungsethischen Horizont bilden.

Eine erste Linie lässt sich mit Amartya Sen und Martha Nussbaum beschreiben. Beide haben mit dem Capability Approach deutlich gemacht, dass Bildung nicht nur auf Leistung oder Verwertung abzielen darf, sondern auf die reale Möglichkeit, ein würdiges und selbstbestimmtes Leben zu führen (Nussbaum, 2011; Sen, 1999). Entscheidend ist nicht nur, was ein Mensch formal kann, sondern ob er tatsächlich über die Freiheit und die Bedingungen verfügt, seine Fähigkeiten in ein gelingendes Leben zu übersetzen. Für die Future-Skills-Debatte ist das zentral: Zukunftsfähigkeit kann nicht in der Anhäufung von Skills bestehen. Sie muss auf reale Handlungs- und Entfaltungsmöglichkeiten bezogen bleiben.

Eine zweite Linie führt zu Hannah Arendt. Für sie ist der Mensch kein isoliertes Subjekt, sondern ein Wesen, das im gemeinsamen Weltbezug handelt. Freiheit entsteht nicht im Rückzug ins Private, sondern in der Pluralität, im Erscheinen vor ande-

ren, im Handeln und Urteilen in einer gemeinsamen Welt (Arendt, 1958, 1961). Arendt erinnert daran, dass Handlungsfähigkeit nie nur individuelle Selbststeuerung ist. Wer in emergenten Situationen urteilt und handelt, tut dies immer in einer Welt mit anderen, mit Differenz, mit Konflikten und mit der Notwendigkeit, Verantwortung öffentlich tragbar zu machen.

Eine dritte Linie lässt sich mit Martin Buber verbinden. Buber hat den Menschen in *Ich und Du* als Beziehungswesen beschrieben (Buber, 1923/2006). Menschliche Wirklichkeit entsteht für ihn nicht zuerst im Besitz von Eigenschaften, sondern im Verhältnis. Das ist für Future Skills hoch anschlussfähig. Denn auch hier geht es nicht um Kompetenzen als Dinge, die jemand einfach „hat“, sondern um Dispositionen, die sich in Beziehung, Begegnung, Aushandlung und Weltbezug realisieren. Buber hilft, die relationale Tiefenstruktur des Kompetenzbegriffs sichtbar zu machen: Handlungsfähigkeit ist kein Besitz, sondern ein Beziehungsgeschehen.

Die vierte Linie ist mit Hans Jonas verbunden. Jonas verbindet Freiheit mit Verantwortung. In *Das Prinzip Verantwortung* entwickelt er eine Ethik für eine technologische Zivilisation, in der menschliches Handeln tief in die Bedingungen des Lebens eingreifen kann (Jonas, 1979). Gerade deshalb reicht es nicht mehr aus, nur nach Machbarkeit oder Effizienz zu fragen. Verantwortung bezieht sich bei Jonas ausdrücklich auch auf Zukunft, Verletzlichkeit und die Grundlagen des Lebens selbst. Für die Future-Skills-Theorie ist das entscheidend: Handlungsfähigkeit darf nicht als grenzenlose Selbstentfaltung missverstanden werden. Sie bleibt gebunden an die Würde der anderen, an die Verletzlichkeit der Welt und an die Verantwortung für die Bedingungen, unter denen Leben überhaupt möglich bleibt.

Ergänzend kann hier Rosa Luxemburg aufgerufen werden. Sie ist nicht die zentrale Theoretikerin eines Humanismus im engeren Sinn, aber sie schärft einen Gedanken, der für das Kapitel wichtig ist: Freiheit bewährt sich nicht in Gleichförmigkeit, sondern im Umgang mit Differenz. Ihr Satz, Freiheit sei immer die Freiheit der Andersdenkenden, markiert eine politische und ethische Pointe, die für Future Skills hoch relevant ist (Luxemburg, 1918/1974). Denn wenn Zukunft offen, konflikthaft und plural ist, dann besteht Handlungsfähigkeit nicht darin, Widerspruch zu beseitigen, sondern ihn auszuhalten, produktiv zu machen und dabei die Freiheit des Anderen mitzudenken.

Aus diesen Linien ergibt sich ein Humanismus, der weder bloß idealistisch noch bloß individualistisch ist. Er ist relational, weil der Mensch nur in Beziehung zu sich, zu anderen und zur Welt handlungsfähig wird. Er ist pluralitätsorientiert, weil Freiheit und Urteil nur in einer gemeinsamen Welt mit anderen entstehen. Und er ist verantwortungsethisch, weil Entfaltung nicht gegen, sondern nur mit Rücksicht auf die Würde der anderen und die Grenzen gemeinsamer Lebensgrundlagen gedacht werden kann.

In diesem Sinn liegt den Future Skills ein Menschenbild zugrunde, das Bildung nicht auf Anpassung reduziert, sondern auf würdige, verantwortliche und weltbezogene Handlungsfähigkeit zielt. Diese Fundierung gewinnt international an Bedeutung. GreenComp stellt Nachhaltigkeitskompetenz ausdrücklich unter Werte, Komplexität, Zukunftsentwürfe und Handeln. UNESCO rahmt KI-Kompetenz für Lehrende mit Hu-

man Agency, Nichtdiskriminierung und kultureller Vielfalt. Was hier sichtbar wird, ist bemerkenswert: Selbst dort, wo Kompetenzrahmen sehr aktuell und technisch erscheinen, führen sie zurück zu anthropologischen und normativen Grundannahmen.

4 Vier theoretische Grundannahmen der Future Skills

Vor diesem Hintergrund lassen sich vier Grundannahmen explizit machen, die sich bereits durch den gesamten Text ziehen (siehe Abbildung 6). Sie sind keine losen Theoriebausteine, sondern Koordinaten eines Denkraums. Zusammen machen sie sichtbar, warum Future Skills nicht als Liste einzelner Eigenschaften missverstanden werden dürfen, sondern als Ausdruck einer tiefer liegenden Struktur von Handlungsfähigkeit.

1. Anthropologische Annahme – Der Mensch ist kein Wissensspeicher, sondern ein Relationswesen. Handeln entsteht nicht im Kopf allein, sondern im Verhältnis: zu sich selbst, zur Sache, zur sozialen Welt. Kompetenz ist daher nicht „Besitz“, sondern Beziehungsgeschehen (Polanyi, 1966; Wenger, 1998). Wer Future Skills verstehen will, muss deshalb beim Menschen nicht als Speicher beginnen, sondern als Antwortwesen: als jemand, der sich in Beziehung orientiert, prüft, entscheidet und handelt.

2. Lerntheoretische Annahme – Dispositionen entstehen nicht durch Übertragung, sondern durch Auseinandersetzung. Lernen ist nicht das Auffüllen eines Behälters, sondern die Veränderung von Handlungsmöglichkeiten unter Bedingungen von Irritation, Feedback, Praxis und Selbstorganisation (Dewey, 1938; Holzkamp, 1993; Kolb, 1984; Mezirow, 1991). Was sich bilden soll, entsteht nicht durch bloße Vermittlung, sondern dadurch, dass Menschen in Situationen geraten, die sie nicht einfach konsumieren, sondern bearbeiten müssen.

3. Kompetenzlogische Annahme – Kompetenz zeigt sich als Performanz unter Ungewissheit. In stabilen Welten kann Kompetenz als Anwendung gelten. In emergenten Welten zeigt sie sich als Fähigkeit, handlungsfähig zu bleiben, während Problem und Lösung sich noch verändern (Schön, 1983; Snowden & Boone, 2007). Kompetenz ist dann nicht mehr nur die Sicherheit der richtigen Antwort, sondern die Tragfähigkeit eines Handelns, das auch ohne vollständige Sicherheit Orientierung schafft.

4. Normative Annahme – Future Skills zielen nicht nur auf Employability, sondern auf verantwortliche Handlungsfähigkeit. Nicht Anpassung ist das Ziel, sondern Gestaltung: Wirksamkeit mit Maßstäben. Das ist die eigentliche Bildungsfrage des 21. Jahrhunderts (Nussbaum, 2011; Sen, 1999). Future Skills sind deshalb nicht schon dort erreicht, wo Menschen flexibel reagieren, sondern erst dort, wo sie Freiheit, Verantwortung und Urteilskraft in eine verantwortbare Form des Handelns übersetzen.

Aus dieser Theorie wird sichtbar, wo typische Spannungsfelder liegen – und warum Future Skills so oft missverstanden werden. Das erste Spannungsfeld betrifft Steuerbarkeit und Selbstorganisation: Bildungssysteme lieben Planbarkeit, Future Skills entstehen jedoch gerade dort, wo Planbarkeit begrenzt ist.



Abbildung 6: Vier Grundlagen, auf denen das Future-Skills-Konzept basiert

Das zweite Spannungsfeld betrifft Expertise und Urteilskraft: Expertise bleibt nötig, aber ohne Urteilskraft wird sie leicht zur technokratischen Blindheit. Das dritte Spannungsfeld betrifft Individualisierung und Relationalität: Future Skills werden gern als indivi-

duelle Eigenschaften verkauft, tatsächlich entstehen sie jedoch in Beziehungen, Rückkopplungen und sozialen Kontexten (Argyris & Schön, 1996; Wenger, 1998).

Und schließlich bleibt ein blinder Fleck, der sich wie ein Schatten durch viele Debatten zieht: Man spricht über Skills, aber zu selten über die Architektur der Situationen, in denen sie entstehen sollen. Man fordert Future Skills, ohne Lernräume zu bauen, in denen Selbstorganisation tatsächlich nötig wird – und zugleich verantwortlich begleitet werden kann (Dewey, 1938; Holzkamp, 1993). Genau an diesem Punkt beginnt die eigentliche didaktische Frage: Wie müssen Lernarchitekturen beschaffen sein, damit diese Form von Handlungsfähigkeit entstehen kann?

5 Future Skills sind Beziehungskompetenzen – und genau darin liegt ihre Bildungsrelevanz

Future Skills machen sichtbar, was in vielen Bildungsdebatten unscharf bleibt: Handlungsfähigkeit ist keine isolierte Eigenschaft. Sie ist immer Beziehungsfähigkeit und Weltfähigkeit zugleich. Menschen werden dort zukunftsfähig, wo sie nicht nur Wissen aufnehmen, sondern sich zu sich selbst, zur Sache und zur sozialen Welt in ein tragfähiges Verhältnis setzen. Genau darin liegt die Bildungsrelevanz des gesamten Ansatzes.

Zurück zu Elena. Vier Tage nach dem Konflikt steht sie wieder im Konferenzraum. Der CEO fragt nach der Datentiefe. Elena hebt den Blick und sagt: „Wir begrenzen sie. Nicht, weil wir es nicht könnten, sondern weil wir verantworten müssen, was wir bauen.“ Es ist kein dramatischer Moment. Kein Applaus. Aber es ist ein Übergang. Fachlichkeit wird zu Verantwortung. Wissen wird zu Urteil. Kompetenz wird zu Handlungsfähigkeit.

Future Skills sind keine Modeerscheinung. Sie sind Dispositionen zur selbstorganisierten Gestaltung emergenter Wirklichkeit (Archer, 1995; Erpenbeck & von Rosenstiel, 2003; Maturana & Varela, 1980). Vielleicht liegt darin die eigentliche Zumutung: Bildung darf nicht länger Sicherheit simulieren. Sie muss Handlungsfähigkeit ermöglichen – in einer Welt, die nicht mehr stillhält.

Und vielleicht liegt genau darin auch die Überzeugungskraft des Begriffs. Future Skills sind nicht deshalb stark, weil sie neu klingen. Sie sind stark, weil sie eine Lücke benennen, die viele Lehrende, Lernende und Institutionen längst spüren: Zwischen verfügbarem Wissen und verantwortlichem Handeln ist ein Raum entstanden, den klassische Bildungslogiken nur unzureichend erfassen.

Die Initiativen der letzten Jahre – von OECD-Compass-Modellen über Green-Comp bis zu UNESCO- und Demokratiekompetenzrahmen – machen diese Lücke international sichtbar. Der hier entwickelte Ansatz versucht nicht, ihr nachträglich ein modisches Etikett zu geben. Er versucht, ihre Struktur verständlich zu machen: als Architektur von Handlungsfähigkeit in emergenten, offenen und gesellschaftlich aufgeladenen Kontexten.

Teil III DIE PROFESSION: Zukunft lehren als neue Professionalität

Kapitel 5 Future Skills Literacy: Wie Lehrende Frameworks nutzen, um Zukunft zu lehren

Viele Future-Skills-Debatten enden dort, wo die Arbeit für Lehrende erst beginnt: beim Framework. Eine Liste liegt vor, Begriffe sind definiert, Kompetenzen klingen plausibel. Aber was heißt das nun für die nächste Unterrichtseinheit, das nächste Seminar, die nächste Prüfung? Genau an dieser Schwelle setzt dieses Kapitel an. Es setzt bei der Frage an, woran sich diese neue Professionalität im konkreten Lehrhandeln eigentlich erkennen lässt. Wenn Sie sich beim Lesen immer wieder fragen, was Future Skills Literacy jenseits der Programmatik praktisch bedeutet, dann wird hier ein erster belastbarer Bezugsrahmen entfaltet. Im Zentrum stehen vier Dimensionen: Wissen, Anwendung, Weiterentwicklung und Reflexion. Das Kapitel beschreibt sie nicht als Checkliste, sondern als Architektur professioneller Urteilskraft. Es lädt dazu ein, die eigene Praxis nicht vorschnell zu bewerten, sondern differenzierter wahrzunehmen: Wo wird Zukunft bereits professionell bearbeitet – und wo bleibt sie noch im Modus guter Absichten?



KOMPASSFRAGE

Wie nutzen Lehrende Frameworks professionell?

Future Skills Literacy ist keine Zusatzqualifikation unter vielem. Sie ist auch kein modischer Sammelbegriff für Offenheit, Innovationsbereitschaft oder Zukunftsfreundlichkeit. Sie bezeichnet eine spezifische Form professioneller Urteilskraft im Lehrberuf. Gemeint ist die Fähigkeit, mit Zukunftskompetenzkonzepten so umzugehen, dass daraus begründete didaktische Entscheidungen entstehen: Welche Kompetenzen sind für meinen Kontext relevant? Welche Zukunftsbilder transportiere ich damit? Wie mache ich diese Kompetenzen im Lernen sichtbar? Wie entwickle ich Konzepte weiter, statt sie nur zu übernehmen? Und woran erkenne ich, ob meine Lehre tatsächlich Handlungsfähigkeit stärkt?

Gerade hier liegt die Besonderheit dieses Ansatzes. In vielen Reformvorschlägen wird über neue Zielhorizonte gesprochen: Future Skills, KI-Kompetenzen, Nachhaltigkeit, Demokratiefähigkeit, Resilienz oder Wellbeing. Diese Begriffe sind nicht belanglos. Sie markieren reale Herausforderungen. Aber sie werden in der Praxis häufig als zusätzliche Erwartung an Lehre adressiert, ohne dass zugleich geklärt wird, welche Professionalität Lehrende brauchen, um mit ihnen sinnvoll zu arbeiten. Future Skills Literacy schließt genau diese Lücke. Sie macht aus Zukunftskonzeptionen einen Gegenstand professioneller Lehrpraxis.

Ein Beispiel macht das greifbar. Barbara Schmidt, Berufsschullehrerin für Mechanik, hat in den letzten Jahren viele Veränderungen erlebt. Projektlernen wird wichtiger, Selbstorganisation soll gestärkt werden, Lernende sollen eigenständiger arbeiten, digitale Werkzeuge ziehen in die Werkstatt ein. Barbara hat darauf nicht mit Widerstand reagiert, sondern mit Offenheit. Sie probiert aus, beobachtet, verändert Aufgabenstellungen, baut Reflexionsphasen ein. Und doch merkt sie immer wieder, dass Zustimmung allein nicht reicht. Die eigentliche Schwierigkeit beginnt dort, wo sie Entscheidungen begründen muss: Welche Zukunftskompetenzen fördere ich hier eigentlich genau? Wo- ran erkenne ich sie? Wie mache ich sie für Lernende transparent? Wann ist eine Methode wirklich hilfreich – und wann nur ein neues Etikett für alte Routinen? Genau an diesem Punkt wird sichtbar, dass Future Skills Literacy keine abstrakte Idee ist, sondern eine Form professioneller Handlungsfähigkeit im Lehralltag.

1 Future Skills Literacy – Vier Dimensionen als Kernstück der Lehrprofessionalität

Future Skills Literacy als neue Lehrprofessionalität besteht aus vier Dimensionen, die miteinander verbunden sind und zusammen die Fähigkeit beschreiben, Zukunftskompetenzkonzeptionen in Lehre wirksam zu machen: Wissen, Anwendung, Weiterentwicklung und Reflexion. Jede Dimension hat Unterdimensionen, die das Modell präzisieren: Wissen umfasst eine informative und eine instrumentelle Unterdimension; Weiterentwicklung umfasst die Anpassung bestehender Frameworks und Entwicklung neuer didaktischer Lösungen; Reflexion umfasst analytische Reflexion und reflexive Bewertung (siehe Abbildung 7). Die Viererstruktur knüpft an Baackes Arbeiten zum Medienkompetenzmodell an (Baacke, 1996a, 1996b), überträgt dessen Logik aber auf den professionellen Umgang mit Zukunftskompetenzkonzepten (siehe auch Schön, 1983; Weinert, 1999).

Diese vier Dimensionen sind nicht additiv zu verstehen, als könne man sie wie Module nacheinander abhaken. Sie greifen ineinander. Wer etwa über wenig konzeptielles Wissen zu Future Skills verfügt, wird es schwer haben, didaktische Entscheidungen tragfähig zu begründen. Wer umgekehrt viele Modelle kennt, aber keine Wege findet, sie in Lernprozesse zu übersetzen, bleibt auf der Ebene des Diskurses stehen. Wer Methoden anwendet, aber deren normativen Gehalt nicht reflektiert, riskiert, Zukunftskompetenzen bloß formal zu bearbeiten. Und wer kritisch reflektiert, aber keine Formen der Weiterentwicklung entwickelt, bleibt im Problemsehen stecken.

Future Skills Literacy beschreibt deshalb keine lineare Schrittfolge, sondern eine professionelle Architektur. Sie macht sichtbar, dass gute Lehre unter Zukunftsbedingungen mehr verlangt als Fachlichkeit, Methodenbesitz oder Innovationsbereitschaft allein. Erforderlich ist eine Professionalität, die Zukunftskompetenzen verstehen, gestalten, anpassen und verantworten kann.



Abbildung 7: Vier Dimensionen von Future Skills Literacy

Im Folgenden werden diese vier Dimensionen nicht nur definiert, sondern als professionelle Praxis beschrieben – jeweils mit Beispielfragen, die Lehrende sich stellen können. Wichtig ist dabei: Es geht nicht um ein Vorgehensmodell (siehe dazu Kapitel 9), sondern um die Fähigkeit, Zukunftskonzeptionen in professionelle Entscheidungen zu übersetzen (Biggs & Tang, 2011; Darling-Hammond, 2006; Shulman, 1987).

1.1 Erste Dimension: Wissen über Zukunftskompetenzen (informativ und instrumentell)

Die Wissensdimension wird oft unterschätzt, weil Wissen fälschlich als „Theorie“ abgetan wird. Tatsächlich ist Wissen hier nicht das Sammeln von Begriffen, sondern die Fähigkeit zur konzeptionellen Unterscheidung. Informativ heißt: Lehrende kennen zentrale Zukunftskompetenzansätze, verstehen, dass Frameworks unterschiedliche Ziele verfolgen, und können einschätzen, welche Modelle zu welchem Kontext passen. Instrumentell heißt: Lehrende wissen, wie ein Framework in der Praxis genutzt werden

kann – nicht als Folie in einer PowerPoint, sondern als Struktur für Lernziele, Aufgaben, Feedback und Lernraumdesign (Biggs & Tang, 2011; OECD, 2019; Shulman, 1987).

Barbara Schmidt illustriert diese Dimension, wenn sie mit ihrem Team die Frage diskutiert, ob „kritisches Denken“ als generische Kompetenz ausreicht oder ob man es in ihrer Domäne als „kritisch-digitale Urteilskraft“ präzisieren muss. In dem Moment wird Wissen professionell eingebettet: Begriffe und Konzepte werden so geklärt, dass didaktische Entscheidungen darauf aufbauen können (Facione, 1990; Hobbs, 2010).

Beispielfragen für Lehrende (Wissen):

- Welche Future-Skills-Frameworks sind im internationalen Diskurs zentral – und welche davon passen zu meinem Schul-/Hochschulkontext?
- Welche Annahmen über Lernen, Arbeit und Gesellschaft stecken in diesen Modellen?
- Wie unterscheiden sich kompetenzpolitische, arbeitsmarktbezogene und bildungstheoretisch-transformative Frameworks?
- Welche Future Skills sind in meiner Disziplin genuin „fachlich eingebettet“ – und welche sind eher transversal?
- Wie übersetze ich Framework-Begriffe in konkrete Lernziele, ohne sie zu banalisieren?

1.2 Zweite Dimension: Anwendungskompetenz

Die Anwendungsdimension ist der Punkt, an dem Haltung in Praxis überführt wird. Hier entscheidet sich, ob Future Skills „Dekoration“ bleiben oder zur Struktur des Lehrens werden. Anwendung meint, dass Lehrende Future-Skills-Konzepte mit einer klaren Nutzungsintention einsetzen: nicht „weil es gefordert ist“, sondern um Lernende in ihrer Handlungsfähigkeit zu stärken. In diesem Modell ist diese Dimension ausdrücklich nicht identisch mit instrumentellem Wissen; sie umfasst Erfahrungswissen, Zielorientierung, Feedbacknutzung und die Fähigkeit, Lernräume so zu gestalten, dass Kompetenzentwicklung wahrscheinlich wird (Hattie, 2009; Sadler, 1989; Schön, 1983).

Barbara Schmidt erlebt diese Dimension, als sie ihr Projektformat überarbeitet. Zuerst war es nur „Projekt“. Dann merkt sie: Ohne klare Kompetenzintention laufen Projekte auch nur als Chaos. Sie beginnt, Lernende am Anfang Ziele formulieren zu lassen, Teamrollen zu klären, Reflexionsstopps einzubauen und Kriterien transparent zu machen. Genau hier wird Anwendungskompetenz sichtbar: Sie macht aus einem Format eine Kompetenzarchitektur.

Beispielfragen für Lehrende (Anwendung):

- Welche Zukunftskompetenzen sollen Lernende in meinem Setting tatsächlich praktizieren?
- Welche Lernhandlungen (nicht nur Inhalte) müssen dafür möglich werden?
- Wie gestalte ich Aufgaben so, dass Selbstorganisation, Kooperation und Problemlösen nicht nur gefordert, sondern unterstützt werden?

- Wie nutze ich Feedbackformate (Peer-Feedback, formative Checks, Portfolios), damit Kompetenzentwicklung sichtbar wird?
- Wo brauche ich Struktur – und wo bewusst Offenheit?
- Wie kann ich Future Skills in Assessment übersetzen, ohne sie zu „verprüfen“?

1.3 Dritte Dimension: Innovative Weiterentwicklung (Frameworks anpassen und neue Lösungen entwickeln)

Innovative Weiterentwicklung wird in der Bildung oft missverstanden: entweder als „kreativ sein“ oder als „neue Tools ausprobieren“. In diesem Modell fassen wir es präziser: Weiterentwicklung umfasst erstens die Fähigkeit zur Anpassung – also das kontextsensible Modifizieren eines Frameworks, damit es zu Zielgruppe, Fachkultur und Bildungsauftrag passt. Zweitens umfasst es auch Innovation im engeren Sinn – also das Entwickeln neuer Konzepte, wenn vorhandene Modelle nicht ausreichen.

Ela Yilmaz, Hochschuldozentin für Lehramtsstudierende, zeigt Anpassung, wenn sie ein Future-Skills-Konzept so umarbeitet, dass es für Lehramtsstudierende in inklusiven Settings anschlussfähig wird: Sie baut Aspekte von Diversität, Machtkritik und sozialer Verantwortung ein und verbindet sie mit Fachpraktiken. Hier entstehen neue didaktische Arrangements – nicht, weil es „cool“ ist, sondern weil es die Kompetenzentwicklung realistischer macht (dazu auch Darling-Hammond & Bransford, 2005).

Beispielfragen für Lehrende (Innovation):

- Welche Elemente eines Future-Skills-Frameworks passen nicht zu meiner Lerngruppe – und wie muss ich sie adaptieren, ohne den Kern zu verlieren?
- Wie kann ich Kompetenzentwicklung in meiner Fachlogik verankern, statt sie als Add-on zu behandeln?
- Welche neuen Aufgabenformate, Lernräume oder Prüfungsarrangements brauche ich, um Future Skills nicht nur zu adressieren, sondern zu ermöglichen?
- Welche Kooperationen (Schule–Zivilgesellschaft–Wirtschaft–Kommune) eröffnen authentische Herausforderungen?
- Welche didaktischen Routinen muss ich verlernen, um neue Möglichkeitsräume zu schaffen?

1.4 Vierte Dimension: Kritische Reflexion (analytische Reflexion und reflexive Bewertung)

Die Reflexionsdimension ist das moralische und epistemische Rückgrat des Modells. Zukunftskompetenzen sind nie neutral. Frameworks enthalten implizite Werte und Annahmen über die Welt und die Zukunft: Was gilt als „gute Zukunft“? Anpassungsfähigkeit an Märkte? Nachhaltigkeit? Demokratiefähigkeit? Selbstwirksamkeit? Genau deshalb braucht es erstens analytische Reflexion, also die Fähigkeit, Diskurse und Wirkungen zu analysieren, und zweitens reflexive Bewertung, also die Fähigkeit, die eigene Position zu bestimmen und strategisch verantwortete Entscheidungen für den eigenen Kontext zu treffen (Ehlers, 2020; Biesta, 2010; Schön, 1983; UNESCO, 2017).

Barbara Schmidt erlebt diese Dimension, als sie merkt, dass sich manche Zukunftskompetenzlisten stark auf Employability fokussieren. Sie fragt sich: „Reicht das? Oder muss berufliche Bildung mehr sein – auch Persönlichkeitsbildung, gesellschaftliche Teilhabe, Verantwortung?“ Ela Yilmaz erlebt sie, als sie im Fachbereichsrat argumentiert, dass „KI-Kompetenz“ nicht nur Tool-Nutzung sein darf, sondern ethische Urteilskraft, epistemische Demut und kritische Datenpraxis erfordert. In solchen Momenten wird Reflexion nicht zur „Nachdenk-Übung“, sondern zur Professionalitätsleistung (Aoun, 2017; Biesta, 2010).

Beispielfragen für Lehrende (Reflexion):

- Welche Zukunftsbilder stecken in den Frameworks, die ich nutze – und welche davon will ich bewusst stärken?
- Welche blinden Flecken haben gängige Konzepte (z. B. Macht, Ungleichheit, Nachhaltigkeit, Demokratie)?
- Wie lässt sich vermeiden, dass Future Skills zur Individualisierung struktureller Probleme werden („Sei resilient“, statt Strukturen zu verbessern)?
- Wie bewerte ich die Wirksamkeit meiner Lehrentscheidungen – und welche Evidenzen (Feedback, Lernartefakte, Beobachtungen) nutze ich dafür?
- Welche langfristige Vision habe ich für meine Rolle als Lehrender in einer transformierenden Bildungslandschaft?

2 Future Skills Literacy entwickelt sich in Stufen

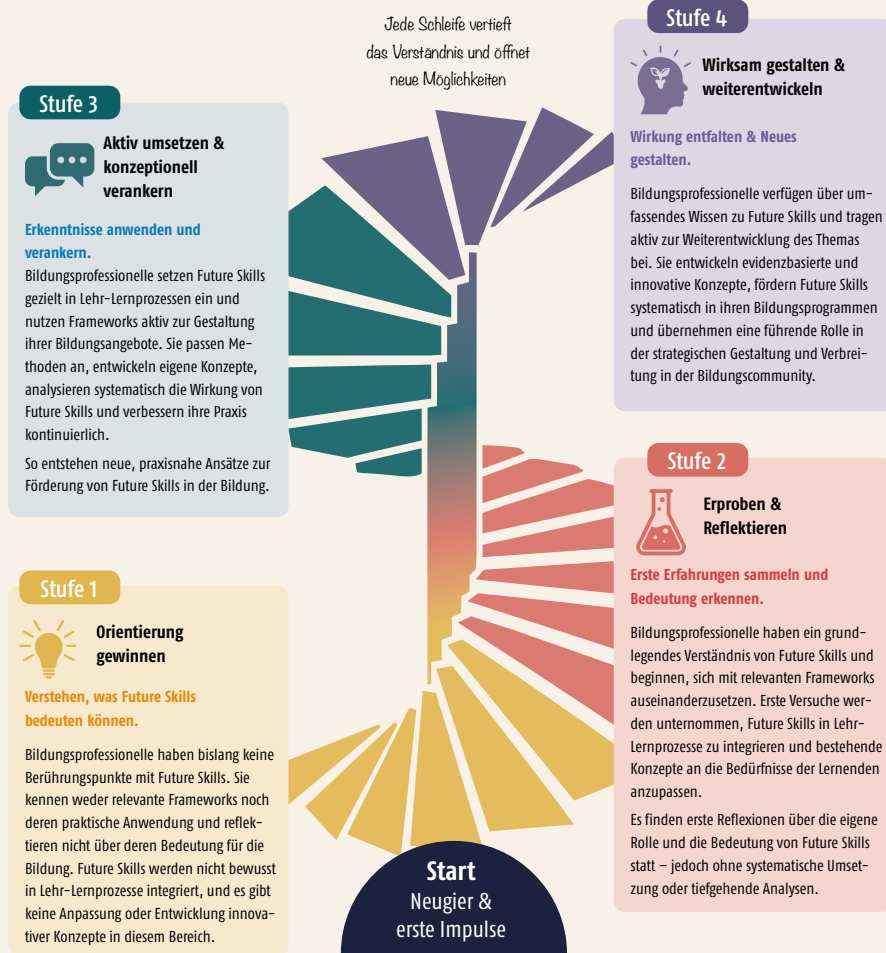
Ein zentrales Element des Ansatzes ist die Idee, dass Future Skills Literacy nicht einfach „da“ ist, sondern sich nach und nach mit Erfahrung entwickelt. Deshalb gehört ein Reifegrad-/Progressionsmodell zwingend dazu. Es unterscheidet vier Reifegradstufen, die vom Nicht-begonnen-Haben bis zur transformationalen Verankerung reichen. In der Praxis wird diese Logik häufig als „Not yet started – Experimenting/Exploring – Embedded – Transformational“ beschrieben (nach Dreyfus & Dreyfus, 1980, 1986; Guskey, 2002). Entscheidend ist: Diese Stufen sind keine Rangordnung von „guten“ und „schlechten“ Lehrenden, sondern eine Landkarte, die Orientierung und Entwicklungsgespräche ermöglicht (siehe Abbildung 8).

Barbara kann in der Anwendungsdimension bereits „Embedded“ sein, weil sie projektorientiert arbeitet und formative Feedbacks nutzt, während sie im Wissensbereich noch „Exploring“ ist, weil sie erst beginnt, Frameworks konzeptionell zu unterscheiden. Ela kann im Reflexionsbereich „Transformational“ sein, weil sie Diskurse aktiv prägt, während sie im Innovationsbereich bewusst noch „Embedded“ bleibt, weil sie nicht jeden Kurs umbaut, sondern strategisch priorisiert. Diese Nichtlinearität ist wichtig: Sie schützt vor dem Missverständnis, Professionalität sei eine lineare Entwicklung.

Progressionsspirale für Future Skills Literacy

Von ersten Impulsen zur aktiven Gestaltung einer zukunftsfähigen Bildungspraxis

Future Skills sind kein Endpunkt, sondern eine Bewegung.



Kernbotschaft

Future Skills entwickeln sich kontinuierlich.

Reflexion, Praxis und Weiterentwicklung machen den Unterschied.



Weiterdenken.



Weiterentwickeln.



Wirksam gestalten.

Abbildung 8: Stufenmodell für Future Skills Literacy

Future Skills entwickeln: Schule

Vier Stufen – ein Weg

Wie sich professionelle Handlungskompetenz im Umgang mit Future Skills Schritt für Schritt entfaltet.



Dimension	Stufe 1 Startend Erste Begriffe – erste Schritte	Stufe 2 Explorierend Verstehen und ausprobieren	Stufe 3 Etabliert Planung und Praxis verankern	Stufe 4 Gestaltend Wirksam weiterentwickeln und teilen
 Wissen Kompetenzen verstehen und einordnen	 Ich verwende Begriffe wie Selbstorganisation, Problemlösefähigkeit oder Verantwortung gelegentlich in der Unterrichtsplanung oder in Gesprächen, ohne sie für mein Fach klar zu definieren oder von anderen Begriffen abzugrenzen.	 Ich kann für mein Fach mehrere Zukunftskompetenzen benennen und beginne zu klären, was diese konkret im Unterricht bedeuten könnten.	 Ich kann für zentrale Zukunftskompetenzen beschreiben, woran ich sie im Verhalten oder in den Produkten meiner Lernenden erkennen würde, und beziehe diese Überlegungen bewusst in meine Planung ein.	 Ich kann unterschiedliche Kompetenzideen (z. B. Nachhaltigkeit, demokratische Bildung, digitale Mündigkeit) vergleichen, für mein Fach begründet auswählen und Kolleg:innen verständlich erläutern, warum ich bestimmte Schwerpunkte setze. ¹
 Anwendung Kompetenzen im Unterricht gestalten und erlebbar machen	 Ich plane Unterricht primär entlang von Inhalten; Zukunftskompetenzen ergeben sich eher beiläufig als bewusst gestaltet.	 Ich baue einzelne Aufgaben oder Methoden ein, in denen Lernende selbstständig arbeiten oder im Team kooperieren, um erste Erfahrungen mit Zukunftskompetenzen zu ermöglichen.	 Ich gestalte regelmäßige Lernarrangements so, dass Lernende Verantwortung übernehmen, Probleme eigenständig bearbeiten und ihre Vorgehensweise reflektieren; diese Elemente sind fester Bestandteil meiner Planung.	 Ich entwickle Lernsettings mit realen Herausforderungen oder authentischen Adressat:innen, in denen Lernende über längere Zeiträume hinweg Zukunftskompetenzen praktisch erproben und weiterentwickeln. ²
 Weiterentwicklung Eigene Praxis anpassen und Innovationen vorantreiben	 Ich übernehme Methoden und Aufgaben überwiegend in vorgegebener Form und passe sie nur geringfügig an meine Lerngruppe an.	 Ich variiere Aufgaben gezielt (z. B. durch Differenzierung oder Rollenverteilung) und sammle erste Erfahrungen, wie sich dadurch Lernprozesse verändern.	 Ich entwickle eigene Aufgabenformate oder Bewertungsraster, die Fachinhalte systematisch mit Zukunftskompetenzen verbinden, und setze diese wiederkehrend ein.	 Ich konzipiere neue schulische Praxisformate (z. B. Projektwochen, Challenge-Formate, fächerübergreifende Lernsettings), die auch von anderen aufgegriffen oder weiterentwickelt werden. ³
 Reflexion Lernen sichtbar machen und Entscheidungen begründen	 Ich reflektiere meinen Unterricht vor allem hinsichtlich Ablauf und Disziplin, weniger im Hinblick auf langfristige Kompetenzentwicklung.	 Ich beginne zu beobachten, welche Lernenden von offenen Aufgaben profitieren und wo Überforderung entsteht.	 Ich nutze gezielt Reflexionsphasen, Lernjournale oder Feedbackrunden, um Kompetenzentwicklung sichtbar zu machen und meine Planung anzupassen.	 Ich diskutiere aktiv mit Kolleg:innen über Bildungsziele und Zukunftsbilder, treffe bewusste Entscheidungen darüber, welche Kompetenzen ich stärken möchte, und kann diese pädagogisch begründen. ⁴

¹(Baacke, 1996a, 1996b; OECD, 2019; Shulman, 1987; UNESCO, 2017); ²(Biggs & Tang, 2011; Hattie, 2009; Kolb, 1984; Zimmerman, 2002); ³(Fullan, 2016; Hargreaves & Fullan, 2012; Rogers, 2003);

⁴(Biesta, 2010; Schön, 1983; Timperley, 2007)



Tipp

Entwicklung verläuft nicht linear.
Sie pendelt zwischen Ausprobieren, Vertiefen und Neujustieren.
Jeder kleine Schritt stärkt Ihre professionelle Handlungskompetenz.

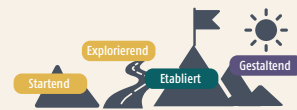


Abbildung 9: Handlungsraster für den Schulkontext

Future Skills entwickeln: Hochschule

Vier Stufen – ein Weg

Wie sich professionelle Handlungskompetenz Schritt für Schritt entfaltet.



Dimension	Stufe 1 Startend Erste Schritte	Stufe 2 Explorierend Verstehen und ausprobieren	Stufe 3 Etabliert Planung und Praxis verankern	Stufe 4 Gestaltend Wirksam weiterentwickeln und teilen
Wissen Kompetenzen verstehen und begründen	 Ich konzentriere mich in meiner Lehre primär auf Inhalte und Prüfungsanforderungen; Zukunftskompetenzen sind nicht klar definiert oder explizit benannt.	 Ich kann für mein Modul mehrere relevante Zukunftskompetenzen benennen und beginne zu überlegen, wie sie fachlich anschlussfähig sind.	 Ich kann konkrete Learning Outcomes formulieren, die Zukunftskompetenzen beschreiben, und weiß, woran diese in studentischen Arbeiten oder Projekten erkennbar werden.	 Ich kann unterschiedliche Kompetenzansätze (z. B. Future Skills, KI-Literacy, Nachhaltigkeitskompetenzen) konzeptionell integrieren und für Studiengangs- oder Modulentwicklung fundiert einordnen. ¹
Anwendung Lehr-Lernsettings gestalten und erlebbar machen	 Meine Lehrveranstaltung ist überwiegend vortrags- oder klausurzentriert; Zukunftskompetenzen werden nicht gezielt eingeplant.	 Ich erprobe einzelne Formate wie Fallstudien, Projektarbeiten oder Peer-Feedback, um eigenständiges Arbeiten zu fördern.	 Ich setze regelmäßig kompetenzorientierte Lernsettings ein (z. B. problemorientiertes oder forschendes Lernen) und integriere formative Rückmeldungen.	 Ich entwickle Lehrkonzepte mit realen Praxisbezügen oder interdisziplinären Herausforderungen, in denen Studierende Zukunftskompetenzen über mehrere Phasen hinweg systematisch aufbauen. ²
Weiterentwicklung Eigene Lehre anpassen und Innovationen vorantreiben	 Ich nutze Standardformate und passe sie nur minimal an unterschiedliche Kohorten an.	 Ich experimentiere mit kleinen Veränderungen (z. B. neue Prüfungsformate, alternative Feedbackformen) und reflektiere erste Effekte.	 Ich entwickle wiederwendbare Lehrbausteine oder Bewertungsraster, die Kompetenzentwicklung transparent machen und mehrfach einsetzbar sind.	 Ich entwickle innovative Lehr- oder Prüfungsformate, die im Fachbereich diskutiert oder übernommen werden, und teile meine Erfahrungen aktiv. ³
Reflexion Lernen sichtbar machen und Entscheidungen begründet treffen	 Ich reflektiere vor allem Evaluationsergebnisse oder Notendurchschnitte, weniger die langfristige Kompetenzentwicklung.	 Ich beginne zu analysieren, welche Kompetenzen Studierende tatsächlich entwickeln und wo Zielkonflikte auftreten.	 Ich werte Lernartefakte, Feedback und Peer-Review systematisch aus und passe meine Lehre entsprechend an.	 Ich positioniere mich im fachlichen Diskurs zu Bildungszielen, benenne Zielkonflikte offen und treffe begründete Entscheidungen über die Ausrichtung meiner Lehre. ⁴

¹(Aoun, 2017; Biggs & Tang, 2011; Redecker, 2017; UNESCO, 2017); ²(Biggs & Tang, 2011; Hattie, 2009; Sadler, 1989; Wiek et al., 2011); ³(Danielson, 2013; Fullan, 2016; Rogers, 2003);

⁴(Biesta, 2010; Schön, 1983; Timperley, 2007)



Tipp

Entwicklung verläuft nicht linear.

Sie pendelt zwischen Ausprobieren, Vertiefen und Neujustieren.

Jeder kleine Schritt stärkt Ihre professionelle Handlungskompetenz.



Abbildung 10: Handlungsraaster für den Hochschulkontext

In diesem Sinne ist Future Skills Literacy nicht nur ein Modell, sondern ein Professionalisierungsinstrument: Es erlaubt Selbstdiagnose, Teamdialog, Fortbildungsplanung und strategische Curriculumentwicklung – ohne dass man sofort ein vollständiges Implementationsprogramm braucht (Guskey, 2002; OECD, 2016; Timperley, 2007).

3 Future Skills Literacy sichtbar machen: Entwicklungsstufen im Lehrhandeln

Future Skills Literacy beschreibt nicht nur eine konzeptionelle Struktur professioneller Lehrkompetenz, sondern einen Entwicklungsweg. Damit diese Entwicklung nicht abstrakt bleibt, wird sie im Folgenden als Handlungsraaster konkretisiert. Es beschreibt typische, beobachtbare Handlungen entlang der vier Dimensionen – Wissen, Anwendung, Weiterentwicklung und Reflexion – und ordnet sie vier Entwicklungsstufen zu: Startend, Explorierend, Etabliert, Gestaltend. Die Beispiele machen sichtbar, wie sich Future Skills Literacy im konkreten Lehrhandeln äußern kann. Die Handlungsanker sind Beispiele, keine Normvorgaben. Sie dienen der Selbstverortung und der kollegialen Verständigung darüber, wie zukunftsorientierte Lehrprofessionalität im jeweiligen Kontext aussehen kann (siehe Abbildung 9 und Abbildung 10).

4 Future Skills Literacy – Selbstcheck

Der folgende Selbstcheck ermöglicht eine individuelle Standortbestimmung entlang der vier Dimensionen von Future Skills Literacy. Die Aussagen sind bewusst in der Ich-Form formuliert und beziehen sich auf das eigene Lehrhandeln. Für jede Dimension entsteht ein Teilwert zwischen 6 und 24 Punkten. Diese vier Werte ergeben ein individuelles Muster. Ein solches Profil ist kein Urteil, sondern ein Spiegel. Es zeigt nicht, was fehlt, sondern wo Entwicklungspotenzial liegt. Die folgenden Profile zeigen dann typische Muster – nicht als Diagnose, sondern als Einladung zur Weiterentwicklung (siehe Abbildung 11).

Auswertung: Mein persönliches Kompetenzprofil

Profil A: Wissen hoch – Anwendung niedriger

Leitsatz: „Ich verstehe viel – aber ich setze noch nicht alles um.“

Stärke: Sie verfügen über konzeptionelle Klarheit. Sie kennen unterschiedliche Future-Skills-Ansätze, können Begriffe unterscheiden und erkennen, welche Kompetenzen für Ihren Kontext relevant sein könnten.

Risiko: Hohe Ansprüche oder zu viele Modelle können praktische Veränderung bremsen. Die Lehre bleibt dann trotz guter Einsichten stärker in vertrauten Routinen.

Nächster Schritt: Entwickeln Sie ein begrenztes Pilotformat mit zwei klar ausgewählten Future Skills. Planen Sie eine Aufgabe, in der Lernende diese Kompetenzen tatsächlich praktizieren, zum Beispiel durch eigenständiges Problemlösen, Kooperation oder Reflexion. Halten Sie das Format klein, sichtbar und auswertbar.

Future Skills Literacy

Selbstcheck für Lehrende

Verstehen. Anwenden. Weiterentwickeln. Reflektieren.
Wo stehe ich – und wohin kann ich wachsen?

Einschätzungsskala



- 1 = Startend – Ich setze dies kaum oder noch nicht bewusst um.
2 = Explorierend – Ich probiere es aus, aber noch nicht regelmäßig oder sicher.
3 = Etabliert – Ich setze es regelmäßig und bewusst um.
4 = Gestaltend – Ich setze es sicher um und entwickle es aktiv weiter.

Selbstcheck starten		Dimension 1		Dimension 2		Dimension 3		Dimension 4	
		Wissen		Anwendung		Weiterentwicklung		Reflexion	
		Zukunftskompetenzen verstehen und einordnen können.		Zukunftskompetenzen in der Lehre gestalten und erfahrbar machen.		Eigene Lehre anpassen, innovieren und nachhaltig weiterdenken.		Werte, Wirkung und Zukunftsbilder kritisch hinterfragen.	
		1. Ich ... 1. habe einen klaren Überblick darüber, welche Zukunftskompetenzen für meine Lehre relevant sind, und kann konkret beschreiben, was diese Kompetenzen im Lernalltag bedeuten. 2. kann in eigenen Worten erklären, was ich unter Zukunftskompetenzen verstehe. 3. kann für mein Fach oder Modul mehrere zentrale Zukunftskompetenzen benennen. 4. weiß, woran ich diese Kompetenzen im Verhalten oder in den Leistungen meiner Lernenden erkenne. 5. nutze bei Bedarf geeignete Orientierungsquellen oder Modelle, um meine Planung zu schärfen. 6. kann zwischen bloßen Schlagworten und tatsächlich förderbaren Kompetenzen unterscheiden.		1. Ich ... 1. gestalte meine Lernaktivitäten so, dass Lernende Zukunftskompetenzen praktisch üben und reflektieren können. 2. plane Aufgaben, die eigenständiges Entscheiden und Problemlösen erfordern. 3. baue regelmäßig Reflexionsphasen in meine Lehre ein. 4. mache transparent, was gute Zusammenarbeit oder gute Problemlösestrategien ausmacht. 5. nutze Rückmeldungen, um meine Aufgaben weiterzuentwickeln. 6. fördere eine Lernkultur, in der Fehler als Lernchance verstanden werden.		1. Ich ... 1. passe Methoden und Konzepte aktiv an meinen Kontext an und entwickle bei Bedarf eigene Formate. 2. differenziere Aufgaben gezielt nach Lerngruppe oder Kontext. 3. habe mindestens ein eigenes Lehrformat entwickelt, das Zukunftskompetenzen sichtbar macht. 4. erprobe bewusst Neuerungen und reflektiere ihre Wirkung. 5. kann fachlich begründen, warum ich eine Methode angepasst habe. 6. sammle und strukturiere bewährte Bausteine für meine zukünftige Lehre.		1. Ich ... 1. prüfe regelmäßig, welche Zukunftsbilder und Werte meine Lehre transportiert, und treffe dazu bewusste Entscheidungen. 2. kann benennen, welche Art von Zukunft meine Lehre eher stärkt. 3. nehme wahr, wenn Lernende über- oder unterfordert sind, und passe Aufgaben an. 4. reflektiere auch unbeabsichtigte Effekte meiner Lehrgestaltung. 5. spreche mit Lernenden über Sinn und Ziel der Kompetenzentwicklung. 6. entscheide bewusst, welche Kompetenzideen ich übernehme und welche nicht.	
		1 2 3 4		1 2 3 4		1 2 3 4		1 2 3 4	
		☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐	

Auswertung



1. Punkte berechnen

Addiere die Punkte aller 24 Items:
Gesamtwert: _____ von 96 Punkten
Dimensionswerte (je 6 Items):
Wissen: _____ von 24 Anwendung: _____ von 24
Weiterentwicklung: _____ von 24 Reflexion: _____ von 24

2. Gesamtwert einordnen

24–41	42–59	60–77	78–96
Startend Ich beginne, Zukunftskompetenzen bewusst in meine Lehre zu integrieren.	Explorierend Ich probiere aus und gewinne ein wachsendes Verständnis.	Etabliert Zukunftskompetenzen sind ein bewusster Bestandteil meiner Lehrpraxis.	Gestaltend Ich entwickle meine Praxis aktiv weiter und gestalte verantwortungsvoll Zukunft mit.

3. Mein Kompetenzprofil betrachten

Die vier Dimensionswerte ergeben Ihr individuelles Profil. Es zeigt Stärken, Spannungsfelder und nächste Entwicklungsschritte.

Profil A: Wissen hoch – Anwendung niedriger „Ich verstehe viel – aber ich setze noch nicht alles um.“ Wissen Anwendung Weiterentwicklung Stark im Verstehen und Analysieren, nächster Schritt: ein konkretes Format als Pilot umsetzen. Tipp: Starten Sie klein. Wählen Sie zwei Kompetenzen und gestalten Sie ein Modul bewusst anders.	Profil B: Anwendung hoch – Reflexion niedriger „Ich gestalte viel – aber ich hinterfrage (zu) wenig.“ Wissen Anwendung Weiterentwicklung Stark in der Umsetzung, nächster Schritt: regelmäßig innehalten und Ziel, Wirkung und Werte reflektieren. Tipp: Stellen Sie sich zwei Fragen: Welche Zukunft stärke ich hier? Wer profitiert – wer nicht?	Profil C: Reflexion hoch – Weiterentwicklung niedriger „Ich erkenne viel – aber ich verändere wenig.“ Wissen Anwendung Weiterentwicklung Stark in kritischer Urteilskraft, nächster Schritt: eine kleine, klar begründete Innovation ausprobieren. Tipp: Machen Sie eine Erkenntnis zur Handlung – entwickeln Sie ein neues Reflexions- oder Prüfungsformat.	Profil D: Weiterentwicklung hoch – Wissen niedriger „Ich entwickle viel – aber ich kann es noch nicht klar benennen.“ Wissen Anwendung Weiterentwicklung Stark in Kreativität und Anpassung, nächster Schritt: Ihrer Praxis eine klare Sprache geben. Tipp: Benennen Sie bewusst, welche Kompetenz wo gefördert wird – das macht Innovation anschlussfähig.	Profil E: Ausbalanciert „Ich verbinde Verstehen, Gestalten und Reflektieren.“ Wissen Anwendung Weiterentwicklung Stark in allen Dimensionen – Future Skills Literacy ist ein stabiler Bestandteil deiner Professionalität. Tipp: Verfeinern Sie kontinuierlich und teilen Sie Ihre Ansätze mit anderen.
---	---	---	--	--



Tipp

Future Skills Literacy ist ein Entwicklungsweg.

Die Spirale endet nicht – sie lädt ein, immer wieder neu zu verstehen, zu gestalten, zu hinterfragen und weiterzuwachsen.



Abbildung 11: Future-Skills-Literacy-Selbstcheck

Profil B: Anwendung hoch – Reflexion niedriger

Leitsatz: „Ich gestalte viel – aber ich hinterfrage noch zu wenig, welche Zukunft ich damit stärke.“

Stärke: Sie bringen Future Skills bereits in Lernhandlungen. Sie arbeiten mit Projekten, Gruppenformaten, offenen Aufgaben oder praktischen Lernarrangements und schaffen Erfahrungsräume für Selbstorganisation und Kooperation.

Risiko: Aktive Methoden können schnell als Future-Skills-Förderung gelten, ohne dass klar ist, welche Kompetenz wirklich entwickelt wird und welches Zukunftsbild dahintersteht.

Nächster Schritt: Bauen Sie feste Reflexionspunkte in Ihre Planung ein. Fragen Sie bei jeder größeren Aufgabe: Welche Future Skills werden hier sichtbar? Wer profitiert von diesem Lernformat? Welche Werte werden gestärkt? Nutzen Sie Lernjournale, Peer-Feedback oder kurze Reflexionsphasen, um Kompetenzentwicklung bewusst zu machen.

Profil C: Reflexion hoch – Weiterentwicklung niedriger

Leitsatz: „Ich erkenne viel – aber ich verändere noch wenig.“

Stärke: Sie sehen Zielkonflikte, blinde Flecken und normative Fragen. Sie erkennen, dass Future Skills nicht neutral sind, sondern immer mit Zukunftsbildern, Machtfragen und Bildungszielen verbunden sind.

Risiko: Kritische Klarheit kann in Distanz umschlagen. Man erkennt Probleme, aber die eigene Lehrpraxis bleibt weitgehend stabil.

Nächster Schritt: Übersetzen Sie eine Ihrer Reflexionen in eine konkrete Veränderung. Variieren Sie eine bestehende Aufgabe gezielt: durch Differenzierung, neue Rollenverteilung, stärkere Reflexion oder ein anderes Bewertungsraster. Ziel ist nicht der große Umbau, sondern eine kleine, begründete Innovation.

Profil D: Weiterentwicklung hoch – Wissen niedriger

Leitsatz: „Ich entwickle viel – aber ich kann es noch nicht präzise benennen.“

Stärke: Sie sind kreativ, beweglich und experimentierfreudig. Sie passen Aufgaben an, entwickeln neue Lernsettings und reagieren sensibel auf Ihre Lerngruppe.

Risiko: Innovation bleibt schwer vermittelbar, wenn sie begrifflich nicht klar gefasst ist. Kolleg:innen, Lernende oder Institutionen erkennen dann nicht immer, welche Future Skills tatsächlich gefördert werden.

Nächster Schritt: Spiegeln Sie Ihre bestehenden Formate an einem Future-Skills-Framework. Benennen Sie für ein Lernsetting klar: Welche Kompetenz wird hier gefördert? Woran wird sie sichtbar? Wie passt sie zu Fachlichkeit, Zielgruppe und Prüfungslogik? So wird aus intuitiver Innovation professionelle Weiterentwicklung.

Profil E: Ausbalanciertes Profil

Leitsatz: „Ich verbinde Verstehen, Gestalten, Weiterentwickeln und Reflektieren.“

Stärke: Sie können Future-Skills-Frameworks einordnen, in Lernformate übersetzen, weiterentwickeln und kritisch reflektieren. Ihre Praxis ist nicht nur aktiv, sondern auch begründet.

Risiko: Ein ausgewogenes Profil kann zur Komfortzone werden. Wer bereits vieles gut verbindet, läuft Gefahr, Entwicklung nur noch zu stabilisieren, statt gezielt zu vertiefen.

Nächster Schritt: Gehen Sie von der individuellen Praxis in die gemeinsame Professionalisierung. Teilen Sie Ihre Erfahrungen mit Kolleg:innen, entwickeln Sie gemeinsame Kriterien, bauen Sie Tandems oder kleine Entwicklungsgruppen auf. Der nächste Schritt liegt weniger im „noch besseren Einzelkurs“, sondern in der Verankerung einer gemeinsamen Future Skills Literacy im Team, Studiengang oder Kollegium.

5 Future Skills Literacy als Entwicklungsinstrument

Die Profilinterpretation zeigt: Es geht nicht um Bewertung, sondern um bewusste Weiterentwicklung. Jede Konstellation enthält Ressourcen. Jede Dimension kann Ausgangspunkt für Wachstum sein. Auf diese Weise bietet das Konzept ein professionelles Reflexionsinstrument. Das ermöglicht es, die eigene Lehrpraxis nicht nur methodisch, sondern konzeptionell und normativ weiterzuentwickeln. Es verbindet Wissen, Gestaltungskraft, Innovationsfähigkeit und Verantwortung zu einer kohärenten Lehrprofessionalität. Und genau darin liegt die große Bedeutung des Konzepts: Nicht das Vorhandensein einzelner Methoden entscheidet über zukunftsorientierte Bildung, sondern die bewusste Fähigkeit, Zukunft in die eigene Lehre zu integrieren.

Die strategische Bedeutung des Ansatzes liegt in einer Verschiebung der Bildungsdebatte. In vielen Reformdiskursen wird so getan, als sei die zentrale Frage: „Welche Kompetenzen brauchen Lernende?“ Das ist wichtig, aber unvollständig. Denn selbst das beste Kompetenzframework bleibt wirkungslos, wenn Lehrende nicht unterstützt werden, es sinnvoll zu nutzen. Genau das zeigt auch die internationale Diskussion um Standards und Frameworks: Sie schaffen Orientierung – aber sie erzeugen noch keine Praxis, wenn nicht Professionalitätsentwicklung, Kollaboration und institutionelle Lernkulturen folgen.

Das Modell setzt hier an einem Hebel an, der erstaunlich oft unterschätzt wird: Lehrende brauchen eine Metakompetenz, um mit Kompetenzkonzeptionen umgehen zu können. Denn die Bildungslandschaft ist voll von „neuen Zielen“: Resilienz, Well-being, Grit, Growth Mindset, Bildung für nachhaltige Entwicklung, KI-Literacy. Diese Ansätze sind nicht falsch – im Gegenteil: Sie reagieren auf reale Herausforderungen. Aber sie werden häufig als Programme eingeführt, als Projekte, als Kampagnen. Was fehlt, ist ein Professionalitätsrahmen, der Lehrende unterstützt und befähigt, solche Ansätze als Teil ihrer Lehre zu integrieren, ohne sich zu verlieren, ohne unkritisch zu übernehmen und ohne bloß oberflächlich zu „labeln“. Genau deshalb ist Future Skills Literacy ein Modell für zukunftsorientierte Lehre verschiedenster Philosophien und Konzepte: Es beschreibt nicht die „richtigen Inhalte“, sondern die professionelle Fähigkeit, mit Zukunftsinhalten, -frameworks und -werten sinnvoll zu arbeiten (Aoun, 2017).

Man kann es so zuspitzen: TPACK professionalisierte die Integration von Technologie in die Lehre, indem es zeigte, dass Technologie kein Add-on ist, sondern in ein Wissensdreieck aus Fach, Didaktik und Technologie gehört (Mishra & Koehler, 2006).

Future Skills Literacy professionalisiert die Integration von Zukunftsorientierung, indem es zeigt, dass Zukunftskompetenzen kein Add-on sind, sondern ein Professionalitätsfeld, das Wissen, Anwendung, Innovation und Reflexion verlangt.

Und abschließend ein Moment, in dem Professionalität sichtbar wird: Ein halbes Jahr nach der Konferenz sitzt Barbara wieder im Lehrerzimmer, diesmal mit zwei Kolleginnen. Sie haben den Selbstcheck gemacht – nicht als Test, sondern als Gesprächs-anlass. Barbara ist überrascht: Sie hat hohe Werte in der Anwendung, mittlere in der Reflexion und eher explorierende Werte im Bereich Wissen. Bei einer Kollegin ist es umgekehrt. Sie beschließen, ein Tandem zu bilden: Barbara bringt didaktische Formate ein, die Kollegin konzeptionelle Klarheit und Diskurswissen. In diesem Moment passiert etwas Entscheidendes: Future Skills werden nicht mehr „eingeführt“. Sie werden professionalisiert.

Ela Yilmaz erlebt einen ähnlichen Moment, als sie im Fakultätsrat nicht mehr nur argumentiert, dass Future Skills wichtig sind, sondern wie man Kolleg:innen befähigt, sie systematisch zu integrieren. Sie schlägt vor, nicht mit einem neuen Pflichtmodul zu beginnen, sondern mit einem Literacy-Dialog: Welche Zukunftsbilder treiben uns? Welche Kompetenzmodelle nutzen wir bereits? Wo stehen wir in Wissen, Anwendung, Innovation, Reflexion? Aus dem „Wir sollten mal ...“ wird ein professionelles Entwicklungsprogramm. Und genau das ist die Pointe dieses Kapitels: Zukunftskompetenzen werden nicht durch Listen real. Sie werden real, wenn Lehrende die Professionalität entwickeln, mit Zukunftskonzeptionen kompetent umzugehen.

Kapitel 6 Future Mindset: Die innere Haltung zukunftsfähiger Lehre

Dieses Kapitel beginnt mit einer Einsicht, die Ihnen vermutlich vertraut ist: Wer lehrt, arbeitet nie nur an Gegenwart. Jede Lehre weist bereits in eine Zukunft, die sich nicht planen lässt. Genau deshalb geht es hier nicht zuerst um Methoden oder Tools, sondern um jene Haltungen und Denkformen, die Lehrende brauchen, wenn sie in einer offenen, widersprüchlichen Welt nicht nur reagieren, sondern Orientierung geben wollen. Das Kapitel entfaltet die Spannungsfelder eines Future Mindset – zwischen Möglichkeitssinn und Wirklichkeitsbezug, zwischen Selbstbestimmung und Zugehörigkeit, zwischen Sinn, Verantwortung und Handlungsfähigkeit. Es bietet damit keinen Katalog richtiger Haltungen, sondern einen Reflexionsraum, in dem sich die eigene Praxis daraufhin befragen lässt, welche Zukunft sie stillschweigend voraussetzt – und welche sie zu eröffnen vermag.



KOMPASSFRAGE

Wie navigieren Lehrende Spannungsfelder?

Wir beginnen mit einem Satz, der zunächst technisch klingt – und dann plötzlich mitten in die Bildungsfrage des 21. Jahrhunderts trifft. W. Ross Ashby, einer der Begründer der Kybernetik, formulierte Mitte des 20. Jahrhunderts das Gesetz der erforderlichen Varietät. In seiner knappsten Form lautet es: Only variety can absorb variety – nur Vielfalt kann Vielfalt bewältigen. Ein System bleibt nur dann steuerungs- und handlungsfähig, wenn seine innere Differenziertheit groß genug ist, um auf die Komplexität seiner Umwelt zu antworten (Ashby, 1956).

Für Bildung ist das keine elegante Randnotiz. Es ist eine Provokation. Denn wenn die Welt pluraler, widersprüchlicher, offener und störanfälliger wird, dann geraten pädagogische Routinen, die lange getragen haben, unter Druck. Nicht weil sie falsch wären, sondern weil die Situationen, auf die sie antworten müssen, vielfältiger geworden sind. Dann stehen auch bewährte Konzepte unter einer neuen Frage: Tragen sie noch – oder beruhigen sie uns nur? Dann geht es darum, Bildungsarbeit beweglicher zu gestalten: differenzierter im Denken, wacher im Wahrnehmen, mutiger im Handeln. Nicht beliebig. Nicht modisch. Sondern resonanzfähig – fähig, auf eine Welt zu antworten, die sich nicht mehr mit einfachen Gewissheiten beruhigen lässt.

Genau so beginnt das Thema dieses Kapitels: das Future Mindset von Lehrenden. Damit ist keine neue Liste wünschenswerter Eigenschaften gemeint. Ein Future Mindset erschöpft sich nicht darin, „offen“, „innovativ“, „resilient“ oder „kreativ“ zu sein. Das trifft etwas Richtiges, bleibt aber zu ungenau. Entscheidend ist etwas Schwierigeres: die Fähigkeit, Spannungen zu erkennen, zwischen Perspektiven zu wechseln und in nicht

auflösbaren Gegensätzen handlungsfähig zu bleiben (Dweck weist darauf hin, dass **Mindset** die grundlegenden, oft impliziten Überzeugungen beschreibt, mit denen Menschen ihre eigenen Fähigkeiten, Entwicklungsmöglichkeiten und Lernprozesse deuten (Dweck, 2006)).

Das ist wichtiger, als es zunächst klingt. Wir sind in Bildung, Wissenschaft und Organisationen darauf trainiert, in Problemen zu denken. Ein Problem hat eine Lösung. Man analysiert es, wählt eine Methode, setzt eine Maßnahme um und prüft das Ergebnis. Diese Logik bleibt wichtig. Aber viele Zukunftsfragen funktionieren nicht mehr so. Sie sind keine Probleme, die man endgültig lösen kann. Sie sind Spannungsfelder, in denen man navigieren muss.

Barry Johnson (1992) hat diese Unterscheidung mit seinem Modell des Polarity Management besonders klar gefasst: Manche Gegensätze lassen sich nicht entscheiden, ohne dass etwas Wesentliches verloren geht. Freiheit und Zugehörigkeit. Stabilität und Veränderung. Fachlichkeit und Offenheit. Kontrolle und Vertrauen. Wirklichkeitsbezug und Möglichkeitssinn. Wer nur eine Seite optimiert, erzeugt früher oder später die Schattenseite der eigenen Stärke. Zu viel Freiheit kann in Vereinzelung kippen. Zu viel Zugehörigkeit kann Anpassung erzeugen. Zu viel Veränderung erschöpft. Zu viel Stabilität erstarrt. Die professionelle Aufgabe besteht dann nicht darin, eine Seite zu besiegen. Sie besteht darin, zwischen beiden Polen beweglich zu bleiben.

Genau darin liegt der Kern eines Future Mindset. Zukunftsorientierte Lehre scheitert selten daran, dass Lehrende nicht engagiert oder kompetent wären. Häufiger liegt das Problem feiner: Eine Perspektive ist stark entwickelt – und gerade dadurch bleibt eine andere unsichtbar. Wir eröffnen Möglichkeiten, verlieren aber manchmal die realen Bedingungen aus dem Blick. Wir stärken Selbstbestimmung, unterschätzen aber Zugehörigkeit. Wir setzen mutig Impulse, prüfen aber vielleicht zu wenig, welche Nebenfolgen sie haben. Wir handeln aus der konkreten Situation heraus, erkennen aber nicht immer die Systemmuster dahinter. Solche blinden Flecken entstehen nicht aus Unfähigkeit. Sie entstehen, weil jede starke Perspektive auch etwas verdeckt.

Deshalb arbeitet dieses Kapitel mit Spannungsfeldern. Die sechs Dimensionen des Future Mindset werden nicht als isolierte Kompetenzen beschrieben, sondern als Polaritäten: Möglichkeitssinn und Wirklichkeitsbezug, Selbstbestimmung und Zugehörigkeit, Sinn entdecken und Sinn gestalten, konkrete Situation und Systemzusammenhang, Initiative und Verantwortlichkeit, Hoffnung und Handlung. In jeder dieser Polaritäten liegt eine professionelle Aufgabe. Es geht nicht darum, sich für eine Seite zu entscheiden. Es geht darum, beide Pole zu sehen, zu halten und produktiv zu verbinden.

Das hat auch eine subversive Seite. Denn zwischen dem, was offiziell erlaubt ist, und dem, was praktisch möglich wird, liegen in der Bildung oft ganze Welten. Lehrende kennen diese Zwischenräume: kleine Spielräume in Aufgabenstellungen, andere Formen von Rückmeldungen, mutigere Fragen, neue Beteiligungsformen, kollegiale Absprachen, ein anders gesetzter Akzent im Curriculum. Future Mindset heißt nicht, Regeln naiv zu ignorieren. Es heißt, Möglichkeitsräume wahrzunehmen, wo Routinen nur Grenzen sehen.

Als Lehrende handeln Sie dabei nie nur in einem einzigen Raum. Einerseits gestalten Sie konkrete Lehr-Lern-Situationen: Aufgaben, Rückmeldungen, Prüfungen, Gespräche, Beteiligungsformen, Momente des Gelingens und des Scheiterns. Andererseits handeln Sie immer auch in Bildungsorganisationen: in Routinen, Curricula, Gremien, Prüfungsordnungen, Fachkulturen, Erwartungen und unausgesprochenen Regeln. Was in Ihrer Lehre möglich wird, hängt nicht nur von einer Methode ab. Es hängt auch davon ab, welche Zukunft eine Institution überhaupt zulässt.

Deshalb unterscheidet dieses Kapitel zwischen einer didaktischen und einer organisationalen Perspektive. Die didaktische Perspektive fragt: Was geschieht konkret in meiner Lehre? Welche Erfahrungen ermögliche ich? Welche Formen von Urteil, Verantwortung, Selbstorganisation oder Kooperation werden für Lernende erfahrbar? Die organisationale Perspektive fragt: Welche Strukturen, Routinen, Kulturen und Zukunftsbilder prägen den Raum, in dem Lehre stattfindet? Was wird ermöglicht, verstärkt, erschwert oder blockiert?

Beide Perspektiven gehören zusammen. In der Praxis kippt der Blick leicht in eine Richtung: Manchmal behandeln wir organisationale Probleme wie individuelle didaktische Aufgaben. Manchmal sprechen wir so stark über Strukturen, dass der konkrete pädagogische Moment aus dem Blick gerät: die Aufgabe, das Gespräch, die Rückmeldung, die Irritation, in der Lernen stattfindet. Zukunftsfähige Lehre braucht beides: den Blick auf die Situation und den Blick auf das System, das diese Situation formt.

Eine weitere Qualität ist dafür zentral: Ambiguitätskompetenz. Sie ist die Grundtemperatur des Ganzen. Zukunft lehren bedeutet, Mehrdeutigkeit nicht nur zu ertragen, sondern in ihr navigieren zu können. Soll Lehre Sicherheit geben oder irritieren? Orientierung bieten oder Offenheit ermöglichen? Auf Prüfungen vorbereiten oder auf eine Welt, die sich nicht prüfen lässt? Ein Future Mindset entsteht nicht dadurch, dass solche Spannungen verschwinden. Es entsteht dadurch, dass Lehrende lernen, professionell in ihnen zu navigieren.

Zukunftskompetenz besteht nicht darin, Zukunft sicherer vorherzusagen, sondern darin, eigene Zukunftsbilder bewusst zu nutzen, um in der Gegenwart klüger zu handeln (UNESCO, 2021a; Miller, 2018). Zukunft wird so zu einem Denkraum, mit dem wir Gegenwart gestalten.

Die Grundarchitektur in Abbildung 12 zeigt sechs Dimensionen eines Future Mindset, die jeweils als Spannungsfeld formuliert sind. Zu jeder Dimension gehören zwei Leitfragen: eine didaktische für das konkrete pädagogische Handeln und eine organisationale für den Möglichkeitsraum, in dem dieses Handeln stattfindet. Die eingestreuten *Futureventions* sind keine Rezepte, sondern kurze Praxisimpulse. Sie öffnen Situationen, machen Denkbewegungen erprobbar und helfen, blinde Flecken im eigenen Handeln und in institutionellen Routinen sichtbar zu machen. Ihre Inspirationsquellen sind vielfältig: UNESCO-Futures-Literacy-Arbeit, Adaptive Leadership aus Harvard-Kontexten, Impulse der Graduate School of Education, Laurie Santos' Yale-Kurs *The Science of Well-Being* sowie transformationstheoretische Praktiken im Umfeld von Otto Scharmers Theory U (Scharmer, 2009).

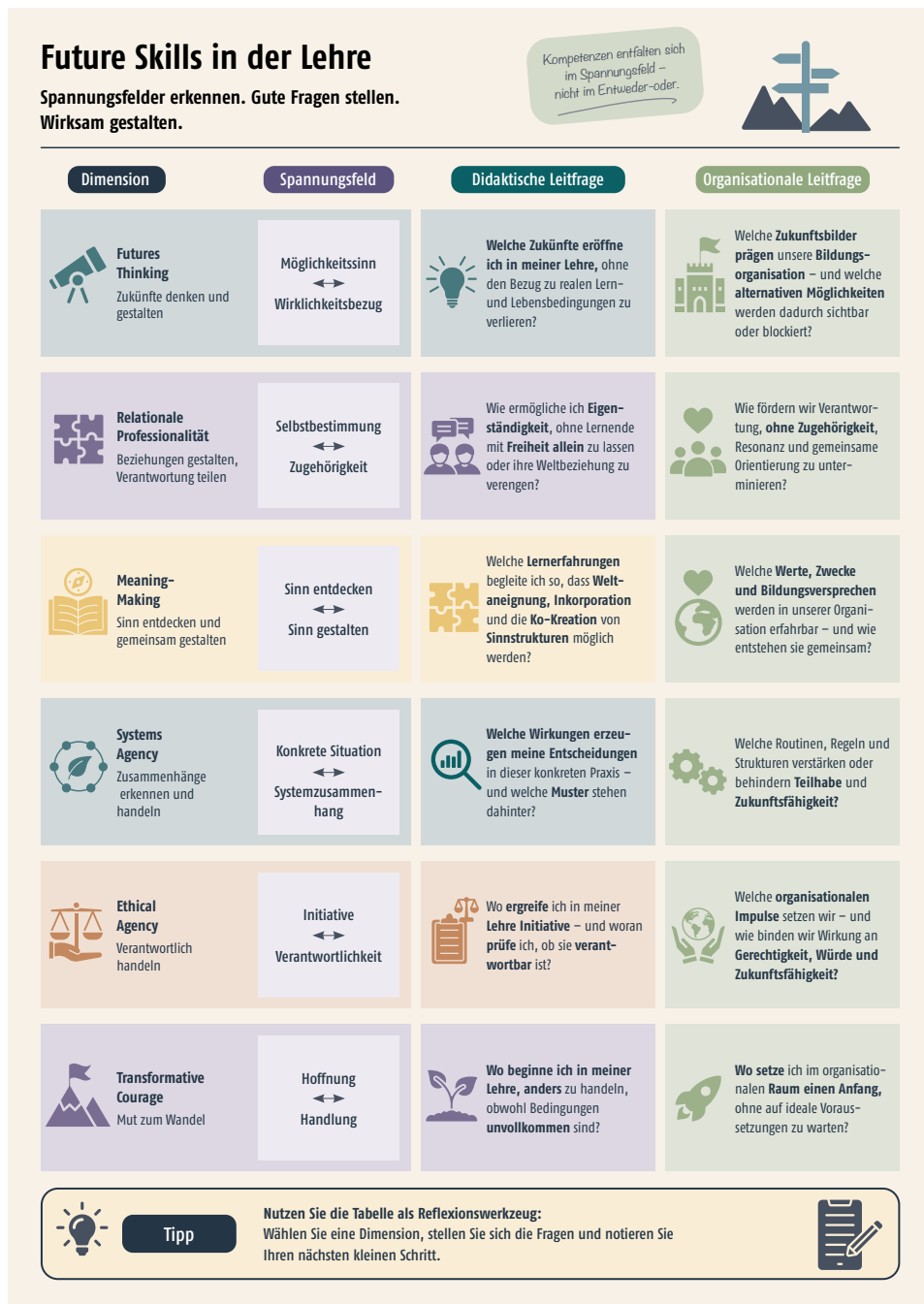


Abbildung 12: Grundarchitektur des Future Mindset für Lehrende

1 Futures Thinking – Zukunft öffnen zwischen Möglichkeitssinn und Wirklichkeitsbezug

Vielleicht ist die größte Gefahr für Bildung nicht Unwissenheit, sondern eine Form von Realismus, die sich für Vernunft hält und in Wahrheit oft nur disziplinierte Fantasielosigkeit ist. Sicher kennen Sie diesen Ton: *Man muss realistisch bleiben. Man kann nicht alles wollen. Wir bereiten auf die echte Welt vor.* Solche Sätze wirken nüchtern und erwachsen. Und doch tragen sie häufig eine stille Kapitulation in sich. Sie behandeln das *Wahrscheinliche* wie das *Unvermeidliche*. Genau hier setzt Futures Thinking an. Es ist nicht die Kunst der Vorhersage. Es ist die Fähigkeit, Zukunft als Ressource für Gegenwartshandeln zu nutzen. Die Futures-Literacy-Debatte beschreibt dies als reflexiven Umgang mit Bildern von Zukunft; der Diskurs wird um postnormale Zeiten ergänzt, da dieser Umgang heute unter Bedingungen von Unsicherheit, Widerspruch und Nichtwissen stattfindet. Postnormalität bezeichnet dabei einen gesellschaftlichen Zustand, in dem Unsicherheit, Komplexität und Widersprüchlichkeit nicht mehr als Ausnahme, sondern zunehmend als Normalfall erscheinen (Miller, 2018; Sardar, 2013; UNESCO, 2021a, 2021b).

Ein Beispiel: Jana Mertens, 42, unterrichtet seit 15 Jahren Wirtschaft. Als generative KI plötzlich den Alltag ihrer Lernenden verändert, reagieren viele Kolleginnen und Kollegen reflexhaft: mehr Kontrolle, mehr Verbote, mehr Absicherung. Jana versteht den Impuls. Auch sie spürt die Unruhe. Aber sie merkt, dass eine Schule, die nur verteidigt, leicht vergisst, was neu gelernt werden muss. In einer Konferenz stellt sie eine Frage, die den Raum kurz still werden lässt: „Was wäre, wenn wir nicht zuerst fragen, wie wir KI draußen halten, sondern welche Form von Urteilskraft wir jetzt erst recht lehren müssen?“ Einige halten das für naiv. Andere für unrealistisch. Jana weiß: Genau darin liegt das Problem. Sie will nicht ins Visionäre entgleiten. Aber sie will auch nicht im Naheliegenden gefangen bleiben. Also beginnt sie klein. Ihre Klasse vergleicht KI-generierte Marktanalysen mit realen Unternehmensdaten. Nicht um Technik zu feiern, sondern um Urteilsfähigkeit zu üben. Am Ende sagt ein Schüler: „Die KI klingt oft überzeugender, obwohl sie nicht immer genauer ist.“ Jana denkt: Genau darum geht es. Zukunft nicht vorher-sagen. Aber den Raum öffnen, in dem neue Fragen möglich werden.

Das Spannungsfeld dieser Dimension lautet deshalb: *Möglichkeitssinn und Wirklichkeitsbezug*. Ohne *Möglichkeitssinn* bleibt Lehre reaktiv. Sie reproduziert das Bestehende mit wachsender Präzision. Ohne *Wirklichkeitsbezug* bleibt sie folgenlos. Sie spricht schön über Zukunft und lässt die Gegenwart unverändert. Didaktisch geht es darum, Lerngelegenheiten zu schaffen, in denen alternative Zukünfte gedacht und geprüft werden können. Organisational geht es um die Frage, welche Zukunftsbilder in einer Institution überhaupt zirkulieren dürfen. Ambiguitätskompetenz zeigt sich hier als die Fähigkeit, mehrere plausible Zukünfte nebeneinander zu halten, ohne vorschnell eine

davon absolut zu setzen. Zukunftsfähige Lehrende fragen deshalb nicht nur: Was ist realistisch? Sondern auch: Welche Zukunft wird unmöglich, wenn wir nur noch realistisch sind?

Futurevention 1

Zukunft ist kein Zufall.
 Sie beginnt mit Bildern,
 die Handeln möglich
 machen.

Backcasting aus einer wünschenswerten Zukunft

Stellen Sie sich vor, es ist das Jahr 2035 und Ihre Bildungsarbeit gilt als gelungen – nicht perfekt, aber wirksam. Arbeiten Sie vom Ziel zurück in die Gegenwart.

1 Woran würde man das konkret erkennen?

Beschreiben Sie so konkret wie möglich: Was ist anders?



2 Welche heutige Praxis hätte dazu beigetragen?

Welche Handlungen, Entscheidungen oder Haltungen waren entscheidend?

- ☐ klein begonnen
- ☐ dranbleiben
- ☐ gemeinsam lernen
- ☐ neu gedacht
- ☐ ...

3 Was müssten Sie jetzt beginnen oder beenden?

Welche Weichen stellen Sie heute, damit diese Zukunft plausibel wird?



- _____
- _____
- _____
- _____

4 Ihr erster Schritt

Was ist der nächste kleine, konkrete Schritt?





Schließen Sie mit dem Satz:
„Damit diese Zukunft möglich wird, beginne ich jetzt damit, ...“





Herkunft: UNESCO Futures Literacy • Harvard GSE-inspirierte Zukunftsarbeit • Anticipatory Learning



Abbildung 13: Backcasting from a Worthwhile Future (Futurevention 1)

2 Relationale Professionalität – Selbstbestimmung und Zugehörigkeit verbinden

Es gehört zu den großen Missverständnissen moderner Bildung, Autonomie mit Alleinsein zu verwechseln. Wir sprechen von selbstgesteuertem Lernen, von Eigenverantwortung, von Selbstorganisation – und meinen damit oft, mehr loszulassen und weniger zu stützen. Doch Menschen werden nicht dadurch handlungsfähig, dass man sie aus Beziehungen entlässt. Sie werden handlungsfähig in Beziehungen, die ihnen zugleich Freiheit und Halt geben. Relationale Professionalität bezeichnet deshalb die Fähigkeit, Selbstbestimmung in Zugehörigkeit zu ermöglichen. Die neuere Belonging-Forschung zeigt, wie eng Zugehörigkeit mit akademischer Entwicklung, Wohlbefinden und Persis-

tenz verbunden ist; relationale Pädagogik macht seit langem deutlich, dass Bildung nicht primär über Stoff, sondern über Bezogenheit geschieht (Allen et al., 2024; Bingham & Sidorkin, 2004).

Hier kommt ein zweiter Gedanke hinzu. Bildung meint nicht nur die Erweiterung von Fähigkeiten, sondern immer auch die Entwicklung eines Verhältnisses zwischen Subjekt und Welt. Gert Biesta hat das in seiner World-Centred Education mit Nachdruck beschrieben: Bildung soll Subjekte nicht in sich selbst einschließen, sondern ihnen ermöglichen, in ein verantwortbares Verhältnis zur Welt zu treten (Biesta, 2022). Genau deshalb ist *Zugehörigkeit* hier der stärkere Begriff als bloße Verbundenheit. Zugehörigkeit meint: Ich habe einen legitimen Platz in diesem Raum. Ich darf hier sprechen, fragen, scheitern, wachsen. Und darin kann ich mich auf Welt beziehen, ohne mich in Unsicherheit aufzulösen.

Auch hierzu ein Beispiel: Hannah, 41, Hochschullehrerin, leitet ein Masterseminar zur Bildungsinnovation. Früher gab sie Themen, Methoden und Prüfungsform vor. Die Ergebnisse waren ordentlich, aber oft erwartbar. Diesmal beginnt sie anders. Sie sagt: „Sie wählen nicht nur Ihr Thema selbst. Sie entscheiden auch, welche Lernwege Sie gehen wollen und woran gute Arbeit in diesem Seminar erkennbar sein soll.“ Zuerst entsteht Unruhe. Einige wünschen sich klare Vorgaben. Andere wollen vor allem ihre eigene Idee durchsetzen. Hannah greift nicht autoritär ein, lässt die Gruppe aber auch nicht ins Beliebige laufen. Gemeinsam entwickeln die Studierenden, ihre Kommilitoninnen und Kommilitonen und Hannah Kriterien: Was heißt hier Thementiefe? Was macht eine gute Leistung aus? Welche Formen von Rückmeldung helfen wirklich? Am Ende entstehen unterschiedliche Projekte, Methoden und Ziele – aber auf einer gemeinsamen Grundlage. In der Abschlusssitzung sagt ein Student: „Ich konnte meinen eigenen Weg gehen, ohne nur für mich zu arbeiten.“ Für Hannah liegt genau darin der Kern: Partizipation heißt nicht, sich mit der eigenen Meinung durchzusetzen. Partizipation heißt, Freiheit so zu gestalten, dass individuelle Entwicklung und gemeinsamer Bildungsraum zusammen möglich werden.

Das Spannungsfeld lautet hier: *Selbstbestimmung und Zugehörigkeit*. Wer nur Selbstbestimmung betont, produziert leicht Vereinzelung, Angst und Überforderung. Wer nur Zugehörigkeit pflegt, erzeugt Anpassung, Schonraum und Abhängigkeit. Didaktisch heißt das: Lernende sollen echte Eigenständigkeit entwickeln können, ohne dass Freiheit als Verlassenheit erlebt wird. Organisational heißt es: Verantwortung fördern, ohne Resonanz, kollegiale Unterstützung und Zugehörigkeit zu untergraben. Ambiguitätskompetenz zeigt sich hier als Fähigkeit, gegensätzliche Bedürfnisse nicht gegeneinander auszuspielen: das Bedürfnis nach Freiheit und das nach Halt, nach Risiko und Sicherheit, nach Eigenständigkeit und Anerkennung. Zukunftsorientierte Lehrende fragen nicht: Wie viel Freiheit darf ich geben? Sie fragen: Welche Form von Zugehörigkeit macht Freiheit tragfähig?

Futurevention 2

Selbstbestimmung und Zugehörigkeit in Balance

Teilen Sie ein Blatt in zwei Spalten. Beschreiben Sie eine konkrete Lehrsituation.

Freiheit ohne Zugehörigkeit verunsichert.
Zugehörigkeit ohne Freiheit begrenzt.
Beides zusammen macht stark.

Links: Wo fördere ich Selbstbestimmung?

Wo ermögliche ich echte Entscheidungsspielräume?

Wo droht Freiheit in Alleinlassen zu kippen?

Welche Formate, Aufgaben oder Haltungen stärken Selbstbestimmung?

GUTES LEHREN
BRAUCHT BEIDES

Rechts: Wodurch stifte ich Zugehörigkeit?

Wodurch wird spürbar: Du gehörst hierher, auch wenn du noch unsicher bist?

Wie gestalte ich Beziehungen und Gemeinschaft im Lernraum?

Welche Rituale, Strukturen oder Sprache fördern Zugehörigkeit?

Schließen Sie mit dem Satz: _____

„Selbstbestimmung wird bei mir tragfähig, wenn _____

Zugehörigkeit sichtbar wird durch ...“ _____

Herkunft: Adaptive Leadership (Heifetz et al., 2009) • Zugehörigkeits- und Resilienzarbeit • Harvard GSE-Kontexte

Abbildung 14: Selbstbestimmung und Zugehörigkeit in Balance – „Circle of Autonomy and Belonging“ (Futurevention 2)

3 Meaning-Making – Sinn entdecken und Sinn gestalten

Viele Schwierigkeiten in der Bildung sind nicht nur Motivationsprobleme. Sie sind Sinnprobleme. Lernende fragen: Wozu brauche ich das? Was hat das mit mir zu tun? Warum soll mich das angehen? Solche Fragen werden häufig mit Aktivierungsmethoden, Gamification oder Relevanzrhetorik beantwortet. Doch die Sache liegt tiefer. Es geht um Weltaneignung. Lernen ist nicht nur Informationsverarbeitung. Es ist ein Versuch, sich Welt zu erschließen, sich zu ihr ins Verhältnis zu setzen und sich in diesem Verhältnis zu verändern. In deutschsprachigen Bildungsdiskursen wird Weltaneignung genau so beschrieben: als selbsttätiges Bemühen um die Aneignung von Welt und Handlungskompetenz (Andres & Laewen, 2011).

Darum sollte diese Dimension nicht behavioristisch klingen. Lehrende „rahmen“ Lernprozesse nicht einfach von außen. Sie begleiten Lernerfahrungen. Sie öffnen Konstellationen, in denen etwas bedeutsam werden kann. Meaning-Making meint deshalb

die professionelle Fähigkeit, Lernerfahrungen so zu begleiten, dass Weltaneignung möglich wird. Hier hilft auch der Begriff der *Inkorporation*. In bourdieuscher Perspektive wird Bildung nicht einfach verstanden und abgespeichert, sondern in Wahrnehmungs-, Deutungs- und Handlungsmuster eingeschrieben. Wissen wird erst dann wirklich wirksam, wenn es verkörpert, habitualisiert, in Handlungsweisen eingelassen ist (Bourdieu, 1977, 1984). Bildung ist darum nie nur kognitiv. Sie ist auch leiblich, praktisch und situiert. Zugleich sollte Sinn hier nicht so erscheinen, als liege er fertig in den Inhalten bereit und müsse nur „gefunden“ werden. Neuere Co-Creation-Diskurse in der Hochschulbildung unterstreichen, dass Sinnstrukturen oft erst im gemeinsamen Arbeiten, Deuten, Fragen und Aushandeln entstehen. Die konzeptionelle Übersichts-literatur zu Co-Creation beschreibt dafür Dialog, Positionierung, Agency und Voice als Kernelemente solcher Prozesse (Omland et al., 2025). Das ist für Bildung hoch relevant. Denn Sinn ist nicht einfach vorhanden. Er entsteht. Nicht beliebig, aber auch nicht fertig. Er wird gemeinsam hervorgebracht.

Stellen Sie sich folgendes Beispiel vor: Prof. Dr. Nora Feld, 49, Studiendekanin, leitet einen Studiengang, der als innovativ gilt. Die Module sind sauber abgestimmt, die Evaluationen ordentlich, das Curriculum lückenlos. Und doch hört sie von Studierenden immer wieder denselben Satz: „Ich mache alles, was vorgesehen ist. Aber ich habe selten das Gefühl, dass das hier wirklich mein Studium ist.“ In einer Klausurtagung stellt Nora deshalb eine unbequeme Frage: „Was ist gute Lehre für uns, wenn Studierende zwar alles durchlaufen, aber kaum etwas als ihr eigenes Bildungsprojekt erleben?“ Die Diskussion im Kollegium ist intensiv. Manche warnen vor Beliebigkeit, andere vor Qualitätsverlust. Doch aus dem Streit entsteht ein neuer Gedanke: Qualität muss sich nicht gegen Freiheit absichern. Sie kann ja gerade darin bestehen, Wahl, Orientierung und Anspruch neu zu verbinden. Ein Jahr später ist der Studiengang verändert. Studierende wählen große Teile ihrer Lernwege selbst, entwickeln Schwerpunkte, arbeiten mit Coaching und gemeinsamen Qualitätskriterien. Das Curriculum ist nicht verschwunden. Aber es ist vom festen Ablauf zum Möglichkeitsraum geworden. In einer Gesprächsrunde sagt eine Studentin: „Zum ersten Mal habe ich das Gefühl, nicht nur ein Studium zu absolvieren, sondern eines zu führen.“ Für Nora liegt genau darin der Kern: Sinn war nicht einfach da. Er entstand dort, wo Bildung gemeinsam verantwortet wurde.

Das Spannungsfeld dieser Dimension lautet: *Sinn entdecken und Sinn gestalten*. Wer Sinn nur entdecken will, überlässt ihn vorgegebenen Ordnungen. Wer Sinn nur gestalten will, riskiert Beliebigkeit und Selbstüberschätzung. Didaktisch heißt das: Lehrende begleiten Lernerfahrungen so, dass Weltaneignung, Inkorporation und die Co-Creation von Sinnstrukturen möglich werden. Organisational heißt es: Welche Werte, Zwecke und Bildungsversprechen werden in einer Institution tatsächlich erfahrbar –

und wie entstehen sie gemeinsam? Ambiguitätskompetenz zeigt sich hier als Fähigkeit, Sinn nicht vorschnell festzuschreiben und ihn dennoch nicht im Unverbindlichen versanden zu lassen.

Futurevention 3

Sinn entsteht nicht einfach von selbst.
Er wird gemeinsam entdeckt, gestaltet
und verkörpert.

Meaning-Making – Bedeutsamkeit und Sinn im Lernen

Denken Sie an eine Lernsituation, in der Sie den Eindruck hatten:
Hier wurde etwas wirklich bedeutsam.

1 Was wurde hier nicht nur verstanden, sondern wirklich angeeignet?

2 Woran war zu erkennen, dass etwas inkorporiert wurde?

3 Was daran entstand gemeinsam?

Welche Rolle hatten Sie? (erklärend, irritierend, fragend, öffnend ...)

Schließen Sie mit dem Satz:
„Sinn entstand hier nicht einfach von selbst, sondern in der gemeinsamen Erfahrung von ...“

Herkunft: VIA/Character-Strengths-Arbeit (Peterson & Seligman, 2004) • Yale – The Science of Well-Being •
Ko-kreative Reflexionsansätze

Abbildung 15: Meaning-Making – Bedeutsamkeit und Sinn im Lernen

4 Systems Agency – Die konkrete Situation im Systemzusammenhang gestalten

Systems Agency wird in Bildungsdebatten oft so dargestellt, als müsse man sich von der konkreten Situation entfernen, um das große System zu sehen. Für Lehrende ist das selten hilfreich. Denn sie haben es mit konkreten Situationen zu tun: mit einer Aufgabe, die nicht zündet, einer Rückmeldung, die kränkt, einer Diskussion, die kippt, einer Lerngruppe, in der einige leicht teilhaben und andere kaum vorkommen. Eine zukunftsorientierte Lehrprofessionalität braucht nicht zuerst Abstraktion, sondern die Fähigkeit, das Konkrete in größere Muster einzubetten. Genau an dieser Stelle lässt

sich die Dimension von Systems Agency theoretisch in drei aktuelle Diskurslinien einordnen.

Die erste Linie ist der Diskurs zu **Komplexität und Interdependenz**. Hier wird systemisches Denken als Antwort auf nicht lineare, rückgekoppelte und emergente Zusammenhänge verstanden. Donella Meadows hat diesen Zugang paradigmatisch zugespitzt, als sie zeigte, dass Systeme aus Beziehungen, Rückkopplungen, Verzögerungen und Hebelpunkten bestehen – und dass gut gemeinte Eingriffe gerade deshalb oft ins Leere laufen oder unerwartete Nebenfolgen erzeugen (Meadows, 2008). Systeme sind nicht einfach kompliziert; sie verhalten sich eigendynamisch. Wer sie verändern will, muss lernen, ihre Logik zu lesen. Peter Senge hat diesen Gedanken in organisationalen Lernkontexten weitergeführt, Derek Cabrera in neueren System-Denkschulen differenziert (Senge, 2006; Cabrera & Cabrera, 2018). Für Bildung bedeutet das: Unterricht, Hochschullehre und Weiterbildung vollziehen sich nie in linearen Ursache-Wirkungsketten, sondern in Beziehungsgefügen, in denen kleine Veränderungen große Wirkungen haben können – und umgekehrt.

Die zweite Linie ist der Diskurs zu **Education Systems Change**. Er verschiebt den Blick von der einzelnen Maßnahme auf das Zusammenspiel von Kultur, Struktur, Machtverhältnissen und Routinen in Bildungsorganisationen. Michael Fullan betont in der jüngsten Auflage von *The New Meaning of Educational Change*, dass nachhaltige Bildungsreformen nicht durch isolierte Programme entstehen, sondern nur dann greifen, wenn Individuen, Organisationen und Systeme gemeinsam in den Blick kommen (Fullan, 2025). Genau darin liegt ein entscheidender Schritt über klassisches Systems-Thinking hinaus: Es genügt nicht, Muster zu erkennen. Lehrende, Leitungspersonen und Teams sind eingeladen, sich als Mitgestaltende dieser Muster zu verstehen. Systems Agency bezeichnet daher nicht nur die Fähigkeit, systemisch zu sehen, sondern in komplexen Bildungszusammenhängen handlungsfähig zu werden.

Die dritte Linie ist der jüngere Diskurs zu **Learning Ecosystems**. Er denkt Bildung nicht mehr primär als lineare Vermittlung in abgeschlossenen Institutionen, sondern als verschachteltes, vernetztes und kontextuelles Ökosystem. In der Ecosystem-Literatur wird betont, dass Lernen in ineinandergreifenden sozialen, institutionellen und materiellen Kontexten stattfindet und dass eine systemische Perspektive nicht nur Probleme analysieren, sondern Potenziale, Verbundenheit und Entwicklungsmöglichkeiten sichtbar machen soll. Ein Ökosystemansatz verschiebt damit den Blick noch einmal: weg von der bloßen Fehlerdiagnose, hin zu der Frage, wie Bildungsräume so gestaltet werden können, dass Teilhabe, Entwicklung und Zukunftsfähigkeit wahrscheinlicher werden. Systems Agency heißt unter dieser Perspektive, in komplexen Lernökologien nicht nur Muster zu erkennen, sondern an Hebelpunkten so zu handeln, dass neue Möglichkeiten entstehen.

Für Bildung ist das besonders relevant, weil viele Probleme individuell aussehen und strukturell erzeugt werden. Eine stille Gruppe ist nicht einfach unmotiviert. Ein scheiterndes Seminar ist nicht nur schlecht vorbereitet. Eine Prüfung, in der immer dieselben Studierenden überzeugen, sagt nicht nur etwas über Leistung aus, sondern oft auch etwas über Erwartungsstrukturen, Sprache, Habitus, Teilhabe und Anerken-

nung. Darum scheint hier das Spannungsfeld *konkrete Situation ↔ Systemzusammenhang* stärker als die abstraktere Formel *Einzelfall und System*. Es hält die Nähe zur Praxis fest und verhindert zugleich, dass Praxisblindheit mit Realismus verwechselt wird.

Auch dazu ein Beispiel, welches Ihnen sicher vertraut ist: Sabine, 46, Fachbereichsleiterin an einer beruflichen Schule, leitet einen Fachbereich, in dem seit Jahren über dieselben Probleme geklagt wird: zu wenig Eigenverantwortung bei den Lernenden, zu viel Rückzug, zu wenig Transfer zwischen Unterricht und Praxis. In jeder Konferenz werden neue Maßnahmen beschlossen: strengere Abgaben, klarere Vorgaben, mehr Kontrolle. Kurzfristig verbessert sich manches. Langfristig kehrt das alte Muster zurück. In einer Teamsitzung stellt Sabine irgendwann nicht mehr die Frage, welche Maßnahme noch fehlt, sondern eine andere: „Was in unserem eigenen System erzeugt eigentlich genau das Verhalten, über das wir uns beklagen?“ Zunächst herrscht Widerstand. Dann beginnt die Gruppe, ihre eigenen Routinen zu betrachten: eng getaktete Aufgaben, wenig Wahlmöglichkeiten, Bewertung fast nur am Ergebnis, kaum Raum für gemeinsames Nachdenken über Lernwege. Langsam kippt der Blick. Das Problem sind nicht nur „die Lernenden“. Das Kollegium erkennt, wie es selbst Bedingungen mit hervorbringt, die genau jene Passivität verstärken, die es kritisiert. Von da an verändert sich die Diskussion. Nicht mehr: Wer ist schuld? Sondern: Welche Struktur bringen wir hervor – und wo liegt ein Hebel, sie zu verändern?

Didaktisch stellt sich hier die Frage: Welche Wirkungen erzeugen meine Entscheidungen in dieser konkreten Praxis – und welche Muster stehen dahinter? Organisational lautet die Schwesterfrage: Welche Routinen, Regeln und Strukturen fördern oder behindern Teilhabe und Zukunftsfähigkeit? Teilhabe ist hier ein Schlüsselwort, weil systemische Blindheit in Bildung häufig dazu führt, Zugangs- und Zugehörigkeitsprobleme zu individualisieren. Ambiguitätskompetenz zeigt sich in dieser Dimension als Fähigkeit, widersprüchliche Wirkungen, Nebenfolgen und gemischte Signale auszuhalten, ohne sie vorschnell zu linearisieren. Eine hilfreiche Frage ist daher nicht nur: Was ist hier passiert? Sondern ebenso: Welche Logik zeigt sich darin – und wo kann ich so eingreifen, dass Veränderung wahrscheinlicher wird?

Futurevention 4

Situation and System Scan

Beschreiben Sie eine aktuelle Lehrsituation in fünf Sätzen.
Danach: Blick auf Muster, Teilhabe und Hebel.

1 Was ist konkret passiert?
Beschreiben Sie die Situation so konkret wie möglich.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

2 Welche Muster oder Regeln werden sichtbar?
Welche wiederkehrenden Muster, Regeln oder Annahmen könnten dahinterstehen?

• _____
• _____
• _____
• _____

3 Wer konnte gut teilhaben – und wer eher nicht?
Wer war eingebunden?
Wer eher ausgeschlossen oder still?

Wer konnte gut teilhaben?

• _____
• _____
• _____


4 Was wäre ein kleiner Eingriff mit Wirkung?
Welcher Hebel könnte die Situation – und das Muster – verändern?

• _____
• _____
• _____
• _____



 Regeln
Zeitdruck

 Kommunikations-
Erwartungen
muster

Wer eher nicht?

• _____
• _____
• _____




Kleine Hebel – große Wirkung



Schließen Sie mit dem Satz:
„Ich lese diese Situation nicht nur als Einzelfall, sondern als Hinweis auf ...“





Herkunft: Systems Thinking • Adaptive Leadership • Balcony/Dancefloor-Arbeit • Hebel & Rückkopplungen



Abbildung 16: Situation and System Scan (Futurevention 4)

5 Ethical Agency – Initiative ergreifen und verantwortlich handeln

Ethik in Bildung wird oft so behandelt, als käme sie erst ins Spiel, wenn bestehende Handlungen bewertet werden. In der pädagogischen Praxis beginnt Verantwortung jedoch häufig früher: in dem Moment, in dem jemand Initiative ergreift, eine Frage stellt, eine Aufgabe verändert, eine Routine unterbricht oder ein Thema anspricht, das nicht im Stoffplan steht. Ethical Agency bezeichnet daher nicht nur reflektiertes Urteil, sondern verantwortete Initiative. Der Agency-Diskurs macht deutlich, dass Handlungsfähigkeit nicht als isolierte Eigenschaft einzelner Personen zu verstehen ist, sondern ökologisch situiert entsteht – im Zusammenspiel individueller Überzeugungen, professioneller Möglichkeiten, institutioneller Strukturen und sozialer Beziehungen. Debatten um Inklusion, soziale Gerechtigkeit und digitale Ethik schärfen zudem, dass diese Handlungsfähigkeit normativ gebunden ist: Wer in Bildung handelt, gestaltet immer

auch Teilhabe, Anerkennung, Machtverhältnisse und Zukunftsmöglichkeiten mit (Pantić, 2017; Priestley et al., 2026).

Das Spannungsfeld dieser Dimension lautet deshalb: **Initiative und Verantwortlichkeit**. Initiative meint, das Heft des Handelns in die Hand zu nehmen, Zukunft nicht nur zu kommentieren, sondern zu eröffnen. Verantwortlichkeit meint, dieses Handeln an Folgen, Gerechtigkeit, Würde und normative Rechenschaft zu binden. Wer nur Initiative betont, riskiert Aktionismus, Durchsetzungswillen oder wohlmeinenden Paternalismus. Wer nur Verantwortlichkeit beschwört, ohne selbst Impulse zu setzen, bleibt folgenlos. Zukunftsorientierte Lehrende bewegen sich genau in dieser Spannung.

Futurevention 5

Initiative ohne Verantwortung ist riskant.
 Verantwortung ohne Initiative bleibt folgenlos.
 Beides braucht reflektiertes Handeln. ♥

Initiative and Responsibility Check

Nehmen Sie eine aktuelle Entscheidung oder ein Vorhaben in Ihrer Lehrpraxis.

? Wo warte ich noch, obwohl ich eigentlich eine Initiative ergreifen möchte?

! Welchen Impuls möchte ich setzen?

👥 Wem nützt er?

⚠️ Wem könnte er schaden oder Teilhabe erschweren?

⚖️ Woran würde ich erkennen, dass dieser Impuls verantwortlich ist?








♥

Schließen Sie mit dem Satz:

„Meine Initiative ist dann professionell, wenn ...“





Herkunft: Responsible Innovation nach Stiglitz et al. (2013) • Vier-Komponenten-Modell moralischen Handelns nach Rest (1986) • Moral-Psychology-Impulse



Abbildung 17: Initiative and Responsibility Check (Futurevention 5)

Als Beispiel kann Jaron Lanier dienen. Lanier gehört zu den frühen Pionieren der Virtual Reality. In den 1980er-Jahren gründete er mit VPL Research eines der ersten Unternehmen, das VR-Technologien kommerziell entwickelte. Er war also nicht jemand, der von außen skeptisch auf Technik blickte. Er stand mitten in der technischen Avantgarde. Genau deshalb ist seine spätere Rolle als Kritiker digitaler Geschäftsmodelle so interessant. Lanier zeigt eine Form von Ethical Agency, die für Bildung besonders wichtig ist: Er

übernimmt Verantwortung nicht gegen Innovation, sondern aus ihr heraus. Er kritisiert digitale Plattformen, Datenökonomien und technologische Macht nicht, weil er Technik ablehnt, sondern weil er weiß, was Technik kann. Gerade wer an neuen Möglichkeiten mitarbeitet, muss fragen, welche Nebenfolgen sie erzeugen, welche Menschen sie stärken, welche sie schwächen und welche Formen von Abhängigkeit sie hervorbringen. Darin liegt die Pointe: Verantwortliche Initiative bedeutet nicht, vorsichtig am Rand zu stehen. Sie bedeutet, sich einzumischen, wenn Entwicklung eine Richtung nimmt, die menschliche Würde, Freiheit oder Urteilkraft gefährdet. Lanier verkörpert damit eine Haltung, die auch für zukunftsorientierte Lehre zentral ist: Zukunft nicht blockieren, aber auch nicht blind beschleunigen. Ethical Agency heißt, Innovation mitzugestalten – und ihr dort zu widersprechen, wo sie ihre eigenen humanen Maßstäbe verliert.

Didaktisch lautet die Frage daher: Wo ergreife ich in meiner Lehre Initiative – und woran prüfe ich, ob sie verantwortbar ist? Organisational heißt das: Welche Impulse setzen wir institutionell – und wie binden wir sie an Gerechtigkeit, Würde und Zukunftsfähigkeit? Ambiguitätskompetenz zeigt sich hier als Fähigkeit, unter normativer Unschärfe zu handeln, ohne Verantwortung an Verfahren, Technik oder Organisation abzugeben. Ethische Professionalität heißt nicht, immer schon zu wissen, was richtig ist. Sie heißt, Initiative nicht von Verantwortung zu entkoppeln.

6 Transformative Courage – Hoffnung und Vision in Handlung übersetzen

Der Bildung fehlt es selten an Analysen, wohl aber an konkreten Anfängen. Strategien und Leitbilder bewirken erst dann etwas, wenn jemand eine Vision in einen realen, verantworteten Schritt übersetzt. Genau diese professionelle Fähigkeit ist mit Transformative Courage gemeint.

Hannah Arendt hat das Handeln nicht als bloßes Reagieren beschrieben, sondern als das Vermögen, einen Anfang zu setzen. Für sie ist mit jeder Geburt die Möglichkeit eines Neubeginns in die Welt gegeben; Handeln heißt deshalb, etwas zu initiieren, dessen Ausgang offen ist, das aber gerade dadurch politisch und menschlich bedeutsam wird. Arendts Begriff der Natalität macht diesen Gedanken stark: Zukunft beginnt nicht erst dort, wo Sicherheit herrscht, sondern dort, wo Menschen den Mut haben, das Unabgeschlossene zu eröffnen (Arendt, 1958, 1961). Genau deshalb stellen wir für diese Dimension den Begriff der Vision noch an die Seite der Hoffnung. Vision meint hier nicht Wunschdenken, sondern eine vorwegnehmende Vorstellung dessen, was anders werden soll. Handlung wiederum meint nicht Aktivismus, sondern den ersten verantworteten Schritt, durch den eine Vision überhaupt Wirklichkeit berühren kann.

Neuere Arbeiten zu *Critical Hope* und *Transformative Agency* lassen sich genau an dieser Stelle produktiv anschließen (Amsler, 2023; Bozalek et al., 2014). Sie zeigen, dass Veränderung selten als großer Durchbruch beginnt, sondern meist klein, lokal und prekär: in ersten Verschiebungen von Praxis, in neuen Arrangements, in einem Schritt, der noch nicht die ganze Ordnung verändert, aber bereits eine andere Richtung eröffnet.

Transformative Courage heißt deshalb nicht, auf ideale Bedingungen zu warten. Sie heißt, Visionen so ernst zu nehmen, dass sie den Mut zum Anfang erzeugen. Didaktisch bedeutet das, dort anders zu handeln, wo Routinen Zukunft (aus)schließen: in Aufgabenstellungen, Beteiligungsformen, Rückmeldungen, Bewertungslogiken. Organisational heißt es, reale Spielräume zu erkennen und zu nutzen, statt Veränderung immer erst an perfekte Rahmenbedingungen zu knüpfen. Ambiguitätskompetenz zeigt sich hier als Fähigkeit, gerade dann zu handeln, wenn Ausgang, Wirkung und Anerkennung nicht gesichert sind. Zukunftsorientierte Lehrende sind nicht diejenigen, die alles im Griff haben. Es sind diejenigen, die den Anfang finden.

Lassen Sie uns einen Blick auf folgendes Beispiel werfen: Dr. Kathrin Bender, 52, leitet ein Gymnasium, das in Fächern und Stundenplänen perfekt organisiert ist – und gerade deshalb immer stärker an seine eigenen Grenzen stößt. Die Naturwissenschaften laufen nebeneinander her: Biologie, Chemie, Physik, Mathematik. Alles korrekt, alles sauber getrennt, alles knapp getaktet. Kathrin stört, dass die Schüler:innen die Welt in der Schule oft nur noch in Fächerscheiben kennenlernen, während die wirklichen Fragen längst dazwischen liegen. Ihre Vision ist klar: Interdisziplinarität soll nicht Projekttag-Rhetorik bleiben, sondern wöchentlich erfahrbar werden. Also schlägt sie etwas vor, das zunächst Widerstand auslöst. Jede naturwissenschaftliche Fachschaft gibt pro Woche eine Stunde ab. Aus vier Einzelstunden entsteht ein vierstündiges Cluster, in dem Schüler:innen regelmäßig an interdisziplinären Projekten arbeiten: Wasser, Energie, Klima, Ernährung, Mobilität. Keine zusätzlichen Stunden oder Projekte, sondern fest im Stundenplan integriert. Viele warnen: zu aufwendig, zu unübersichtlich, zu riskant. Kathrin kennt die Einwände. Sie weiß, dass die Lösung nicht perfekt ist. Aber sie weiß auch, dass Visionen folgenlos bleiben, wenn niemand den ersten Schritt organisiert. Also beginnt sie mit einem Jahrgang, einem festen Team, einem klaren Rahmen. Nach einigen Monaten sagt eine Lehrerin im Team: „Zum ersten Mal habe ich das Gefühl, dass wir nicht nur Stoff koordinieren, sondern Bildung anders anfangen.“ Genau das war Kathrins Punkt. Nicht alles neu machen. Aber einen Anfang setzen, an dem Zukunft im Alltag sichtbar wird.

Didaktisch bedeutet das, Lernräume nicht nur zu verwalten, sondern dort anders zu handeln, wo Routinen Zukunft erschließen: in Aufgabenstellungen, Beteiligungsformen, Rückmeldungen, Bewertungslogiken und der Frage, wer überhaupt als legitime Stimme im Lernraum erscheint. Eine Vision wird pädagogisch erst dort ernst, wo sie sich in konkrete Formen übersetzt, durch die Lernende mehr Urteilsfähigkeit, Mitgestaltung und Weltbezug erfahren können. Organisational zeigt sich Transformative Courage, wenn eine Vision nicht im Leitbild stehen bleibt, sondern kleine Eingriffe in die Architektur des Alltags findet: in Stundenplänen, Gremienentscheidungen, Prüfungslogiken, Ressourcen oder Kooperationen.

Futurevention 6

Zukunft beginnt nicht, wenn alles sicher ist,
sondern wenn wir den ersten Schritt wagen.
Kleine Anfänge. Große Wirkung. ♥

Von der Vision zum ersten Schritt

Schreiben Sie für sich drei kurze Absätze:

1 Vision
Welche Veränderung in meiner Lehre oder Bildungsorganisation erscheint mir so wichtig, dass sie mehr sein sollte als ein guter Gedanke?





2 Widerstand
Was hält mich bisher zurück?
Was daran ist wirklich unmöglich – und was ist eher ungewohnt, ungesichert oder noch nicht begonnen?





3 Erster Schritt
Was wäre der kleinste verantwortbare Anfang, durch den diese Vision in der Praxis sichtbar werden könnte?







Schließen Sie mit dem Satz:
„Zukunft wird nicht einfach passieren.
Ich beginne jetzt damit, ...“



Herkunft: Hannah Arendts Denken des Anfangens • Critical Hope • Theory U / Presencing



Abbildung 18: From Vision to First Step (Futurevention 6)

Nicht jede Vision braucht sofort die große Reform. Aber jede Vision braucht einen Anfang, der sie aus der Sprache des Möglichen in die Sprache der Praxis überführt. So wird Arendts Gedanke des Anfangens bildungstheoretisch relevant: Handeln heißt, etwas zu initiieren, dessen Ausgang offen ist, das aber gerade dadurch Zukunft eröffnet. Ambiguitätskompetenz zeigt sich in dieser Dimension als Fähigkeit, auch dann zu beginnen, wenn Wirkung, Anerkennung und Ausgang noch nicht gesichert sind. Zukunftsorientierte Lehrende sind deshalb nicht diejenigen, die alles im Griff haben. Es sind diejenigen, die ihrer Vision genügend trauen, um einen ersten verantworteten Schritt zu setzen. Arendts Verständnis von Handeln als Anfang und neuere Arbeiten zu *Critical Hope* und *Transformative Agency* stützen genau diese Perspektive. Diese Futurevention verbindet drei Linien: Arendts Begriff des Anfangens, der Handeln als Initiation des Neuen versteht; *Critical Hope*, die Vision nicht als Trost, sondern als handlungsbezogene Praxis begreift; und *Theory U*, die Veränderung nicht als perfekten Masterplan, sondern als schrittweises Handeln aus einer sich abzeichnenden Zukunft beschreibt.

Reflexionsbogen zum

Future Mindset für Lehrende

Wie sehr eröffne ich Zukunft – und wo halte ich sie (noch) zurück?

Anleitung: Bewerten Sie jede Aussage spontan:

1	2	3	4	5
trifft kaum zu	eher nicht	teils / teils	eher ja	trifft stark zu



Ziel des Bogens

Dieser Selbstcheck hilft Ihnen, Ihre Haltung und Praxis in sechs zentralen Dimensionen eines zukunftsorientierten Lehrhandels zu reflektieren und nächste Entwicklungsschritte bewusst zu setzen.

A Futures Thinking: Öffne ich Möglichkeitsräume – oder reproduziere ich vor allem Bekanntes?	Aussage Ich stelle Fragen, auf die es mehr als eine gute Antwort gibt. Ich lasse bewusst Raum für „Was wäre, wenn ...“-Denken. Ich verbinde Zukunftsideen mit realen Bedingungen und konkreten nächsten Schritten.	Bewertung ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
Zwischensumme A (3–15): _____		
B Relationale Professionalität: Ermögliche ich Selbstbestimmung – ohne Zugehörigkeit zu schwächen?	Aussage Ich ermögliche Lernenden echte Eigenständigkeit, ohne sie mit Freiheit allein zu lassen. In meiner Lehre können Lernende unsicher sein, Fragen stellen und Fehler machen, ohne an Zugehörigkeit zu verlieren. Ich verbinde individuelle Entwicklung mit einem spürbaren gemeinsamen Bildungsraum.	Bewertung ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
Zwischensumme B (3–15): _____		
C Meaning-Making: Wird Lernen bei mir bedeutsam – oder nur erledigt?	Aussage Ich begleite Lernprozesse so, dass Lernende Inhalte nicht nur verstehen, sondern sich wirklich zu ihnen ins Verhältnis setzen können. Lernende können eigene Fragen, Deutungen und Perspektiven in den Lernprozess einbringen. Ich gestalte Lehre so, dass Sinn nicht nur vermittelt, sondern auch gemeinsam hervorgebracht werden kann.	Bewertung ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
Zwischensumme C (3–15): _____		
D Systems Agency: Lese ich Situationen nur lokal – oder auch im Zusammenhang größerer Muster?	Aussage Ich frage mich bei schwierigen Lehrsituationen nicht nur, was passiert ist, sondern auch, welches Muster sich darin zeigt. Ich nehme wahr, welche Routinen, Regeln oder Strukturen Teilhabe fördern oder behindern. Ich suche nach kleinen Eingriffen, die nicht nur ein Einzelproblem lösen, sondern auch ein zugrunde liegendes Muster verändern können.	Bewertung ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
Zwischensumme D (3–15): _____		
E Ethical Agency: Ergreife ich Initiative – und binde sie an Verantwortung?	Aussage Ich warte nicht nur auf Vorgaben, sondern setze in meiner Lehre eigene verantwortete Impulse. Ich prüfe mein Handeln nicht nur daran, ob es funktioniert, sondern auch daran, wem es nützt oder schadet. Ich hinterfrage Routinen, wenn sie Würde, Gerechtigkeit oder Teilhabe beeinträchtigen könnten.	Bewertung ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
Zwischensumme E (3–15): _____		
F Transformative Courage: Handle ich – oder verschiebe ich?	Aussage Ich habe in den letzten 4 Wochen etwas in meiner Lehre oder meinem Verantwortungsbereich verändert, obwohl der Ausgang offen war. Ich erkenne Situationen, in denen ein neuer Anfang nötig wäre – und setze wenigstens einen ersten Schritt. Ich halte es aus, dass Veränderung zunächst unvollkommen, ungewohnt oder noch nicht abgesichert ist.	Bewertung ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
Zwischensumme F (3–15): _____		
Gesamtscore (18–90): _____		



Hinweise zur Einordnung der Ergebnisse

18–39

Zukunft wird eher verwaltet als eröffnet

Ihre derzeitige Praxis ist vermutlich stärker durch Stabilisierung, Verlässlichkeit und bestehende Routinen geprägt als durch explizite Zukunftsförderung. Das ist kein Defizit, sondern ein realistischer Ausgangspunkt. Viele Lehrkontexte sind so strukturiert, dass sie Stabilität, Verlässlichkeit und Reproduktion begünstigen. Genau darin liegt aber auch die Herausforderung: Zukunft entsteht nicht von selbst. Wenn Sie in diesem Bereich liegen, lohnt sich der Blick auf kleine Hebel. Nicht alles muss sofort anders werden. Aber irgendwo beginnt es immer: in einer anderen Frage, in einer geöffneten Diskussion, in einem bewusst gesetzten Impuls.



Ihr nächster Schritt:

Wählen Sie eine Dimension, die Sie anspricht, und verändern Sie dort eine konkrete Praxis. Future Mindset wächst nicht durch Einsicht, sondern durch Handlung.

40–63 Punkte

Zwischen Stabilität und Zukunftsförderung

In Ihrer Praxis zeigen sich bereits deutliche Elemente zukunftsorientierter Lehre, zugleich bleibt sie in Teilen noch an stabilisierende Routinen gebunden. Sie bewegen sich zwischen zwei Logiken: der notwendigen Stabilität von Bildung und der Öffnung in Richtung Zukunft. Genau in diesem Spannungsfeld arbeiten die meisten professionellen Lehrenden. Wahrscheinlich gibt es Situationen, in denen Sie bereits sehr zukunftsorientiert handeln – und andere, in denen Routinen überwiegen. Das ist normal. Entscheidend ist, ob Sie diese Unterschiede bewusst wahrnehmen und aktiv gestalten.



Ihr nächster Schritt:

Schauen Sie auf Ihre Zwischensummen: Wo sind Sie stark? Wo bleibt Potenzial ungenutzt? Oft liegt die größte Entwicklung nicht im Ausbau von Stärken, sondern im mutigen Schritt in einen bisher wenig genutzten Bereich.

64–90 Punkte

Zukunft wird aktiv eröffnet

Ihr Future Mindset ist deutlich ausgeprägt. Sie gestalten Lernräume, in denen nicht nur Wissen vermittelt, sondern Zukunft möglich wird. Sie bewegen sich bewusst in Spannungsfeldern, öffnen Räume für Entwicklung und übernehmen Verantwortung für Wirkung. Das ist anspruchsvoll – und nicht immer bequem. Denn wer Zukunft eröffnet, verlässt zwangsläufig Routinen und bewegt sich in Unsicherheit. Genau darin liegt aber Ihre Stärke.



Ihr nächster Schritt:

Nutzen Sie Ihre Erfahrung, um andere mitzunehmen. Future Mindset wirkt nicht nur individuell, sondern systemisch. Ihre Praxis kann zum Ausgangspunkt für kollektive Entwicklung werden.



Wir sitzen in einem Boot.

Zukunftsfähige Bildung entsteht nicht durch einzelne Heldentaten, sondern durch viele kleine Schritte in dieselbe Richtung.

Gemeinsam Zukunft ermöglichen.

Abbildung 19: Selbstcheck zum Future Mindset

Sicher ist es Ihnen schon aufgefallen: Ein *Future Mindset* darf nicht missverstanden werden. Zukunftsorientierte Lehre bedeutet weder permanente Neuerung noch die pauschale Abwertung von Routinen, Struktur oder fachlicher Systematik. Gerade in Schule und Hochschule sind Verlässlichkeit, Klarheit und Wiedererkennbarkeit wichtige Bedingungen gelingenden Lernens. Entscheidend ist daher nicht, alles ständig zu verändern, sondern professionell unterscheiden zu können: Was muss stabil bleiben, damit Orientierung möglich ist? Und was sollte geöffnet werden, damit Zukunft denkbar und gestaltbar wird? Zukunft ist kein Zustand, den Bildung einfach erreicht. Sie ist ein Möglichkeitsraum, der in pädagogischen Entscheidungen mit eröffnet oder mitgeschlossen wird. Lehrende in Schule und Hochschule sind daran immer beteiligt – nicht erst in großen Reformen, sondern im Alltag ihrer Praxis: in Fragen, Aufgaben, Rückmeldungen, Bewertungen, Beteiligungsformen und Deutungen. Die entscheidende Frage lautet deshalb nicht, ob Lehre Zukunft prägt, sondern wie bewusst, verantwortbar und mutig sie dies unter realen Bedingungen tut.

Was in diesem Kapitel als *Future Mindset* beschrieben wurde, ist die innere Haltung zukunftsorientierter Lehrprofessionalität. Es beschreibt, wie Lehrende Zukunft lesen, Spannungen wahrnehmen und in offenen Situationen Orientierung gewinnen können. Doch Haltung allein reicht nicht. Future Skills werden erst dann didaktisch wirksam, wenn Lehrende sie professionell verstehen, gewichten und in Lernräume übersetzen können.

Genau an diesem Übergang beginnt *Future Skills Literacy*. Sie bezeichnet die Professionalität, aus zukunftsorientierter Haltung begründete Entscheidungen für Lehre, Curriculum und Lernarchitektur abzuleiten.

Teil IV DIE ORIENTIERUNG: Mit Frameworks klug arbeiten

Kapitel 7 Zwei Landkarten für Future Skills: Vom Grundmodell zur KI-Kompetenz

Dieses Kapitel setzt an einer Schwierigkeit an, die viele Debatten über Future Skills begleitet: Solange der Begriff nur zirkuliert, bleibt oft unklar, welche Form von Handlungsfähigkeit eigentlich gemeint ist. Mit NextSkills und AIComp werden deshalb zwei Modelle vorgestellt, an denen sich diese Frage konkreter bearbeiten lässt. Wenn Sie sich bisher gefragt haben, worin die eigentliche Stärke von Frameworks liegt, dann zeigt dieses Kapitel, dass sie nicht in der Zahl ihrer Begriffe liegt, sondern in der Struktur, die sie sichtbar machen. NextSkills eröffnet eine allgemeine Architektur von Zukunftshandlungsfähigkeit, AIComp eine darauf bezogene Ausdifferenzierung für eine von KI geprägte Lebens- und Arbeitswelt. Das Kapitel hilft damit, Frameworks nicht nur zu benennen, sondern als professionelle Denkwerkzeuge lesbar zu machen.



KOMPASSFRAGE

Wie arbeitet man mit Frameworks, ohne sie als Bauplan misszuverstehen?

Future Skills bleiben unscharf, solange sie nur als Leitbegriff zirkulieren. Erst in konkreten Modellen wird sichtbar, welche Struktur von Handlungsfähigkeit jeweils gemeint ist, welche Annahmen über Zukunft darin stecken und wie sich diese in beobachtbare Kompetenzprofile übersetzen lassen. Mit NextSkills und AIComp werden im Folgenden zwei solche Modelle vorgestellt: das eine als allgemeine Architektur für Handlungsfähigkeit in emergenten Kontexten, das andere als darauf bezogene Ausdifferenzierung für eine durch Künstliche Intelligenz geprägte Welt.

1 NextSkills – Das Grundmodell für Future Skills

Man kann die Bildungsdebatte der letzten Jahre auf eine einfache Frage zuspitzen: Welche Fähigkeiten brauchen Menschen, wenn die Welt nicht mehr stabil genug ist, um sie nur mit Wissen auf Vorrat zu bewältigen? Genau an diesem Punkt setzt das NextSkills-Modell an. Es versucht nicht bloß, eine neue Liste relevanter Kompetenzen zu liefern. Es bietet vielmehr eine Struktur, um Zukunftshandlungsfähigkeit theoretisch und empirisch zu fassen. Future Skills werden dabei definiert als *Kompetenzen, die Individuen befähigen, in hochemergenten Handlungskontexten selbstorganisiert komplexe Probleme zu lösen und handlungsfähig zu bleiben*. Sie beruhen auf kognitiven, motivationalen, volitionalen und sozialen Ressourcen, sind wertebasiert und können in Lernprozessen entwickelt werden (Ehlers, 2020).

Der Begriff der Emergenz ist dafür zentral. Er markiert die Grenze zwischen relativ stabilen Handlungssituationen und solchen Kontexten, in denen sich Anforderun-

gen rasch verändern, nicht mehr linear vorhersagen lassen und gerade deshalb neue Formen von Orientierung verlangen. Bildung kann unter solchen Bedingungen nicht mehr nur als Wissensweitergabe verstanden werden. Sie muss vielmehr Menschen befähigen, mit Unsicherheit, Komplexität und Nichtplanbarkeit produktiv umzugehen. Die NextSkills-Studie beschreibt diesen Wandel als „Drift-to-Self-Organisation“: Je weniger Routinen tragen, desto mehr sind Menschen darauf angewiesen, ihr Lernen, ihr Handeln und ihre Entwicklung selbst zu organisieren (Ehlers, 2020).

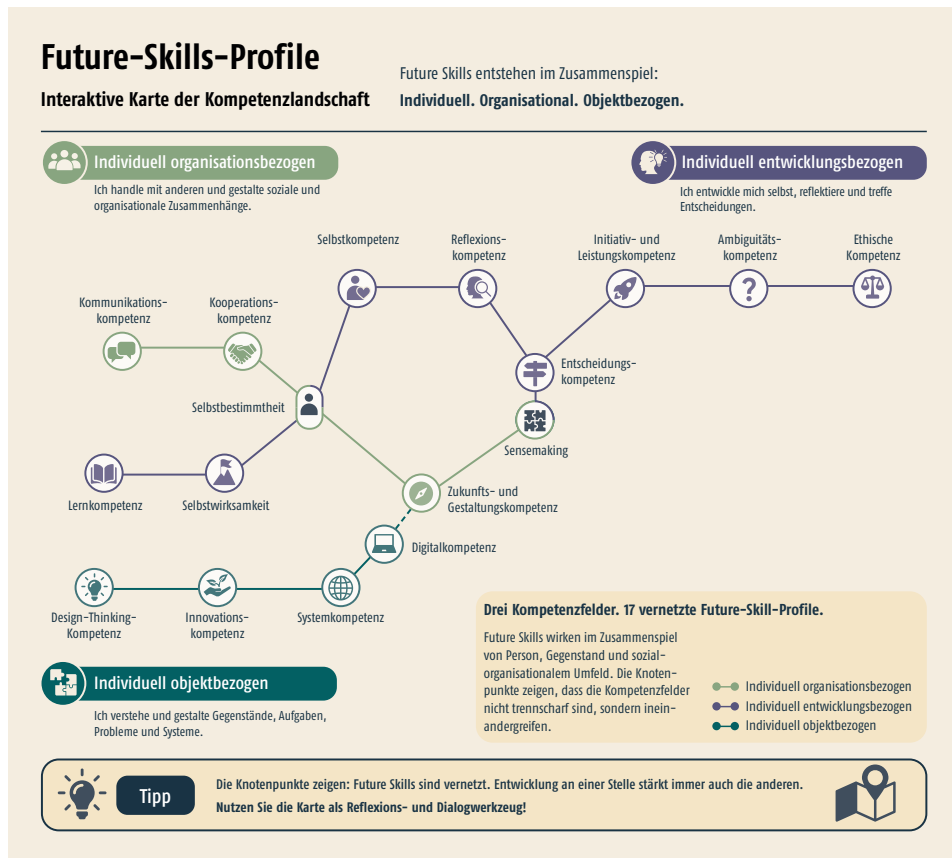


Abbildung 20: Die 17 Future-Skill-Profile in den drei Kompetenzfeldern des NextSkills-Modells (weiterentwickelte Darstellung nach Ehlers, 2020)

Das Modell wurde in einem multimethodischen Forschungsdesign entwickelt. Ausgangspunkt waren sogenannte Future Organisations, also Organisationen mit hohem Reifegrad im Umgang mit zukünftigen Arbeits- und Lernanforderungen. Auf dieser Basis wurden qualitative Interviews geführt und die Ergebnisse in einer internationalen Delphi-Studie verdichtet. Daraus entstanden 17 Future-Skills-Profile (siehe Abbildung 20). Wichtig ist: Diese Profile sind keine isolierten Einzelkompetenzen. Sie fassen jeweils mehrere

Bezugskompetenzen zu einem sinnvollen Profil zusammen. Dadurch wird vermieden, dass Zukunftskompetenzen bloß additiv nebeneinanderstehen. Das Modell fragt vielmehr, in welchen Bezügen Menschen handlungsfähig werden müssen: im Verhältnis zu sich selbst, zu Aufgaben und Problemen oder zur sozialen und organisationalen Umwelt (Ehlers, 2020).

Die 17 Profile verteilen sich auf drei Bereiche. Erstens umfasst das Modell **individuell-entwicklungsbezogene Kompetenzen**. Dazu gehören Lernkompetenz, Selbstwirksamkeit, Selbstbestimmtheit, Selbstkompetenz, Reflexionskompetenz, Entscheidungskompetenz, Initiativ- und Leistungskompetenz, Ambiguitätskompetenz und ethische Kompetenz. Hier geht es um die Entwicklungsfähigkeit der eigenen Person: um Selbststeuerung, Selbstvertrauen, Urteilsfähigkeit und die Bereitschaft, sich in offenen Situationen nicht zu verlieren. Diese Dimension erinnert daran, dass Zukunftshandeln immer im Subjekt beginnt. Menschen müssen lernen, sich selbst zu organisieren, bevor sie komplexe Kontexte wirksam gestalten können (Ehlers, 2020).

Zweitens bündelt das Modell **individuell-objektbezogene Kompetenzen**. Hierzu zählen Design-Thinking-Kompetenz, Innovationskompetenz, Systemkompetenz und Digitalkompetenz. Diese Profile beziehen sich auf Themen, Gegenstände, Arbeitsaufgaben und Probleme. Die leitende Frage lautet hier nicht: Was weiß jemand? Sondern: Wie geht jemand mit einem Problem um, für das es noch keine fertige Lösung gibt? Gerade deshalb verbindet dieser Bereich analytisches, kreatives und systemisches Denken. Er macht deutlich, dass Fachlichkeit in Zukunft nicht verschwindet, aber ihre Form verändert: Sie wird beweglicher, vernetzter und stärker auf Gestaltung ausgerichtet (Ehlers, 2020).

Drittens beschreibt NextSkills **organisationsbezogene Kompetenzen**. Dazu gehören Sensemaking, Zukunfts- und Gestaltungskompetenz, Kooperationskompetenz und Kommunikationskompetenz. Diese Profile richten sich auf die soziale, organisationale und institutionelle Umwelt. Wer in emergenten Kontexten handelt, tut dies nie allein. Zukunft wird in Abstimmung, Aushandlung und gemeinsamer Gestaltung hervorgebracht. Deshalb braucht es Kompetenzen, die über das eigene Ich hinausreichen: Sinn gemeinsam erzeugen, Veränderungen mit anderen angehen, konfliktfähig kommunizieren und Kooperation als produktive Praxis verstehen. Das Modell gewinnt genau an dieser Stelle seine gesellschaftliche Tiefe. Future Skills sind nicht nur individuell nützlich. Sie sind sozial und institutionell wirksam (Ehlers, 2020).

Ein Beispiel macht die Logik des Modells konkreter. Mira, 24 Jahre alt, studiert Nachhaltigkeitsmanagement und arbeitet in einem Praxisprojekt mit einer Stadtverwaltung. Die Aufgabe lautet, ein Beteiligungskonzept für klimaresiliente Quartiere zu entwickeln. Zu Beginn klingt das machbar. Doch schnell zeigt sich die wirkliche Schwierigkeit: Bürgerinitiativen widersprechen einander, Fachämter priorisieren unterschiedliche Ziele, Daten sind unvollständig, und niemand kann sagen, was in fünf Jahren tatsächlich nötig sein wird. Genau an diesem Punkt werden Future Skills sichtbar.

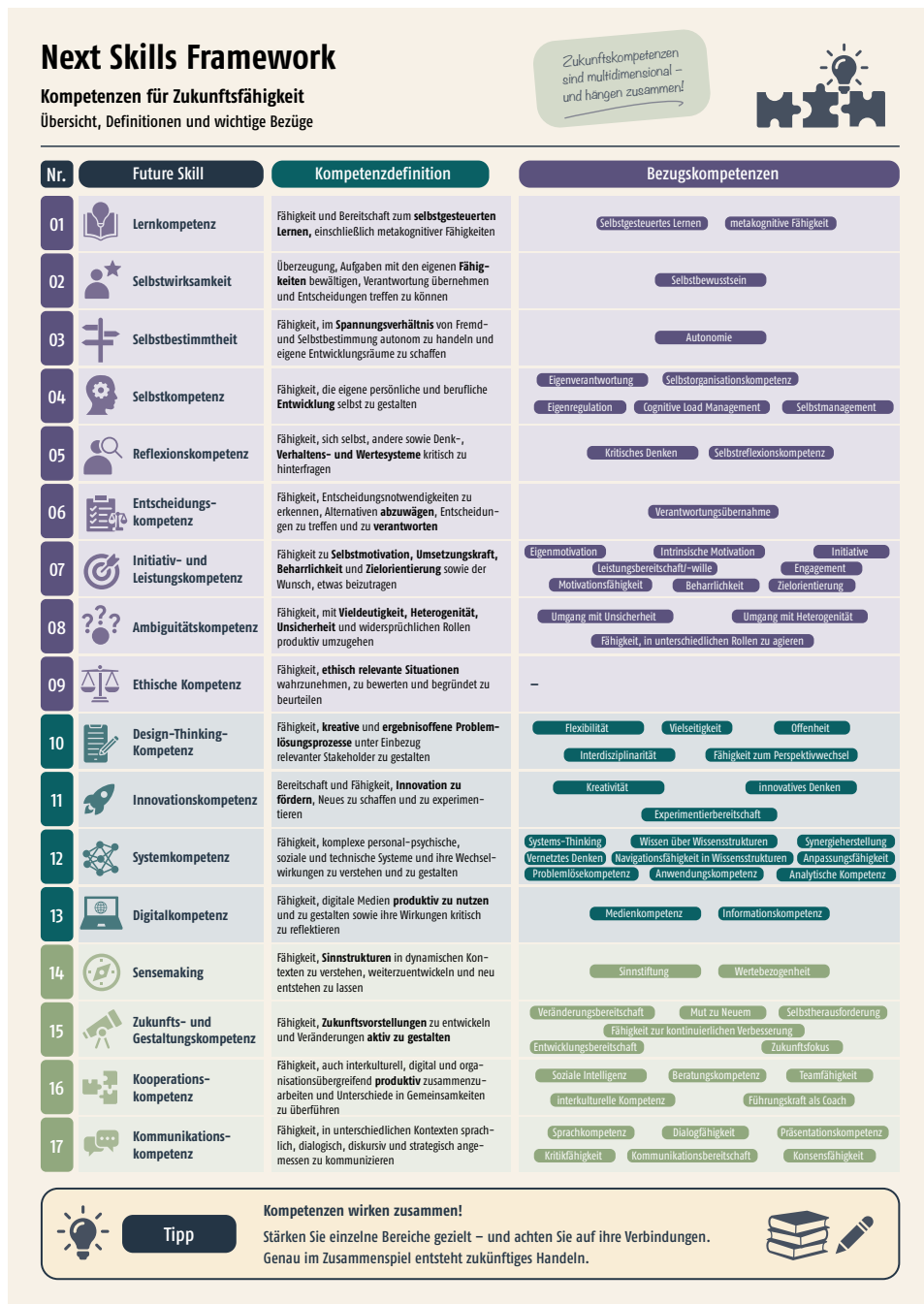


Abbildung 21: Die 17 Future-Skill-Profile mit Kurzdefinitionen und vollständigen Bezugskompetenzen (eigene Darstellung nach Ehlers, 2020)

Mira braucht zunächst Lernkompetenz, weil sie sich schnell in neue Themen einarbeiten muss. Mit Selbstkompetenz strukturiert sie ihre Arbeit und hält trotz Informationsfülle den Überblick. Selbstwirksamkeit hilft ihr, die Komplexität nicht als Blockade, sondern als bearbeitbare Herausforderung zu verstehen. Als ihre erste Idee eines rein digitalen Dialogformats scheitert, wird Reflexionskompetenz wichtig: Sie erkennt, dass ihre Lösung zu eng gedacht war. Mit Ambiguitätskompetenz hält sie die Widersprüchlichkeit der Situation aus, ohne vorschnell zu vereinfachen. Dann braucht sie Entscheidungskompetenz, um gemeinsam mit anderen nächste Schritte festzulegen, obwohl nicht alle Informationen vorliegen.

Im weiteren Prozess werden Design-Thinking-Kompetenz, Innovationskompetenz und Systemkompetenz zentral. Mira entwickelt nicht einfach ein Formular, sondern denkt das Quartier als soziales und ökologisches System. Sie erkennt Wechselwirkungen zwischen Mobilität, Hitzeinseln, Nachbarschaftsstrukturen und lokaler Politik. Gleichzeitig zeigen sich die organisationsbezogenen Kompetenzen: Mit Sensemaking hilft sie, ein gemeinsames Problemverständnis aufzubauen. Mit Kooperationskompetenz bringt sie Verwaltung, Zivilgesellschaft und lokale Initiativen an einen Tisch. Mit Kommunikationskompetenz schafft sie es, Spannungen produktiv zu halten. Das Ergebnis ist keine perfekte Blaupause, sondern ein tragfähiger Prozess. Genau darin liegt die Pointe von NextSkills: Zukunft wird nicht durch fertige Antworten bewältigt, sondern durch Menschen, die lernen, sich orientieren, gestalten und gemeinsam handeln können. Diese Beispielkonstellation folgt der Grundlogik des Modells, wonach Future Skills als relationale Handlungsprofile in drei Kompetenzfeldern wirksam werden (Ehlers, 2020).

Mehr zu NextSkills: www.nextskills.org

2 Future Skills für eine KI-geprägte Welt (AIComp)

Während NextSkills die allgemeine Architektur von Zukunftshandlungsfähigkeit beschreibt, richtet AIComp den Blick auf einen Transformationsraum, der inzwischen alle Lebens- und Arbeitsbereiche durchzieht: Künstliche Intelligenz. Die entscheidende Einsicht des Modells lautet, dass KI-Kompetenz nicht mit Bedienkompetenz verwechselt werden darf. Wer mit KI wirksam und verantwortlich handeln will, braucht mehr als technisches Basiswissen. Nötig sind Kompetenzen, die Urteilsfähigkeit, Selbststeuerung, Kommunikation, Kooperation und ethische Reflexion einschließen. Da setzt AIComp an. Das Modell beschreibt Future Skills für eine von KI geprägte Lebens- und Arbeitswelt und ordnet sie in drei Kompetenzbereiche mit insgesamt zwölf Kompetenzfeldern (Ehlers et al., 2024).

AIComp wurde vom NextEducation Research Collective der DHBW entwickelt und basiert auf einer Studie mit mehr als 1.600 Befragten. Methodisch verbindet der

Ansatz Literaturarbeit, qualitative Interviews, Gruppendiskussionen und eine quantitative Erhebung, aus deren Daten 36 Kompetenzitems zu zwölf Feldern verdichtet wurden. Das Ergebnis ist ausdrücklich ein Kompetenzstrukturmodell: nicht bloß eine Liste, sondern eine strukturierte Ordnung von Kompetenzbereichen, Kompetenzfeldern und zugehörigen Kompetenzitems. Auch hier liegt ein handlungstheoretisches Kompetenzverständnis zugrunde. Kompetenzen werden nicht als abrufbare Einzelfertigkeiten verstanden, sondern als Handlungsdispositionen, in denen Wissen, Fertigkeiten, Werte und Haltungen zusammenkommen (Ehlers et al., 2024).

Diese Perspektive ist für den KI-Kontext besonders wichtig. Denn die eigentliche Herausforderung entsteht selten am Punkt der technischen Nutzung allein. Sie entsteht dort, wo KI Vorschläge macht, Entscheidungen vorbereitet, Kommunikation beeinflusst oder Macht- und Verantwortungsverhältnisse verschiebt. Genau deshalb erweitert AIComp die Frage nach KI-Kompetenz in Richtung Zukunftsgestaltung. Es geht nicht nur darum, mit KI-Systemen umgehen zu können, sondern darum, Handlungsräume mit und für KI reflektiert und verantwortlich zu gestalten. Das Modell ist damit besonders anschlussfähig für Hochschulen, weil es KI nicht auf ein Spezialthema reduziert, sondern als Bildungsfrage begreift (Ehlers et al., 2024).

Die zwölf Felder gruppieren sich in drei Bereiche (siehe Abbildung 22). Erstens umfasst AIComp **arbeitsbezogene Kompetenzen**. Hierzu gehören Aktivitäts- und Umsetzungskompetenz, Systemdesignkompetenz, kreative Problemlösekompetenz, kritische digitale Kompetenz und Entscheidungskompetenz. Dieser Bereich fokussiert auf die Gestaltung und Nutzung von KI in konkreten Handlungszusammenhängen. Es geht darum, KI nicht nur anzuwenden, sondern ihren Einsatz aktiv mitzugestalten, Potenziale und Grenzen zu erkennen, Lösungen kreativ zu entwickeln und Entscheidungen bewusst zu treffen. KI erscheint damit nicht als externer Apparat, sondern als Teil professioneller Praxis (Ehlers et al., 2024).

Zweitens beschreibt das Modell **persönliche Entwicklung**. Hier verortet es Selbstwirksamkeit, kritisches Denken, aktive Steuerungsfähigkeit und Selbstbestimmtheit. Diese Dimension ist besonders aufschlussreich, weil sie zeigt, dass KI-Kompetenz immer auch eine Frage der Haltung zum eigenen Handeln ist. Wer KI nutzt, muss sich nicht nur technisch orientieren können, sondern auch sich selbst steuern, reflektieren und gegenüber technologischer Fremdenkung autonom bleiben. Gerade in einer Zeit, in der Systeme immer überzeugender auftreten, wird diese personale Dimension zur eigentlichen Bedingung von Souveränität (Ehlers et al., 2024).

Drittens umfasst AIComp das **soziale Umfeld und die Organisation**. Dazu gehören ethische Kompetenz, Kooperationskompetenz und Kommunikationskompetenz. Diese Zuordnung macht deutlich, dass KI kein rein individuelles Thema ist. Sie verändert Beziehungen, Verantwortlichkeiten und Kommunikationsformen. Deshalb müssen Menschen auch in der Lage sein, ethische Spannungen zu erkennen, gemeinsam mit anderen an KI-bezogenen Vorhaben zu arbeiten und über KI verständlich und differenziert zu sprechen. Der soziale Bereich des Modells schützt somit vor einer Verkürzung auf Technikoptimismus oder Technikangst. Er zeigt, dass verantwortlicher KI-Einsatz immer sozial eingebettet ist (Ehlers et al., 2024).



Abbildung 22: AIComp – Future Skills für eine durch KI geprägte Lebens- und Arbeitswelt
(Quelle: <http://www.ai-comp.org>)

Ein Beispiel verdeutlicht das. Jonas, 30 Jahre alt, arbeitet als Studiengangskoordinator an einer Hochschule und soll ein Pilotprojekt zum Einsatz generativer KI in Lehrveranstaltungen begleiten. Die Aufgabe klingt technisch, ist aber in Wahrheit hochgradig sozial und normativ. Einige Lehrende sehen in KI eine Chance für neue Lernformen, andere fürchten Kontrollverlust und Qualitätsabfall. Studierende nutzen KI längst, aber oft ohne klare Orientierung. Jonas muss daher mehr tun, als ein Tool zu empfehlen.

Zunächst braucht er Aktivitäts- und Umsetzungskompetenz, weil er selbst den Anstoß geben und ein tragfähiges Format entwickeln muss. Mit Systemdesignkompetenz entwirft er keine KI-Software, wohl aber ein didaktisches System, in dem KI sinnvoll integriert wird. Kreative Problemlösekompetenz hilft ihm, Aufgabenformate zu entwickeln, in denen Studierende KI als Sparringspartner statt als

Ersatz ihrer eigenen Denkleistung nutzen. Schnell wird jedoch klar, dass dies nur funktioniert, wenn kritische digitale Kompetenz vorhanden ist: Dabei ist es hilfreich, wenn Lehrende und Studierende verstehen, wie die Systeme arbeiten, wo ihre Grenzen liegen und warum plausible Ausgaben nicht automatisch verlässlich sind. Bei Fragen der Prüfungsbewertung und Kennzeichnung wird Entscheidungskompetenz zentral.

Gleichzeitig ist das Projekt ohne personale Kompetenzen nicht tragfähig. Jonas braucht Selbstwirksamkeit, um angesichts von Unsicherheit handlungsfähig zu bleiben. Mit kritischem Denken hinterfragt er auch seine eigene Technikbegeisterung. Aktive Steuerungsfähigkeit und Selbstbestimmtheit helfen ihm, KI bewusst einzusetzen, statt sich von Effizienzversprechen treiben zu lassen. Am Ende entscheidet sich der Erfolg aber in der sozialen Dimension: Mit ethischer Kompetenz thematisiert Jonas Fragen von Fairness, Autorschaft und Verantwortung. Mit Kooperationskompetenz bringt er unterschiedliche Fachkulturen ins Gespräch. Mit Kommunikationskompetenz übersetzt er technische Möglichkeiten in didaktisch und organisatorisch anschlussfähige Sprache. Das Ergebnis ist kein abgeschlossenes Regelwerk, sondern ein lernfähiger Rahmen für verantwortlichen KI-Einsatz.

Genau das zeigt AIComp: KI-Kompetenz ist nicht nur Anwendungskompetenz. Sie ist Zukunftshandlungsfähigkeit unter Bedingungen algorithmischer Mitwirkung. Diese Lesart entspricht der Modelllogik, wonach AIComp Kompetenzen für erfolgreiches Handeln in einer von KI durchdrungenen Berufs- und Lebenswelt in drei Bereichen und zwölf Feldern strukturiert (Ehlers et al., 2024).



Abbildung 23: AIComp – zwölf Future-Skills-Kompetenzfelder für eine Lebens- und Arbeitswelt mit KI (eigene Darstellung nach Ehlers, Lindner & Rauch, 2024; www.ai-comp.org)

Kapitel 8 Orientierung statt Bauplan: Wie Sie mit Future-Skills-Frameworks klug arbeiten

Dieses Kapitel beginnt bei einer Erfahrung, die Ihnen wahrscheinlich nicht fremd ist: Man liest ein Kompetenzframework, stimmt fast allem zu – und bleibt dennoch mit der Frage zurück, was sich daraus für die eigene Lehre eigentlich ergibt. Genau an diesem Punkt setzt das Kapitel an. Es zeigt, warum Frameworks zwar Orientierung schaffen können, aber noch einer Übersetzung in die Lehre bedürfen. Wenn Ihnen also der Eindruck vertraut ist, dass Zustimmung noch keine pädagogische Richtung ergibt, dann wird hier jene professionelle Urteilkraft entfaltet, die im Umgang mit Frameworks nötig ist. Das Kapitel beschreibt, wie Modelle verstanden, geprüft und übersetzt werden können, ohne sie zu Bauplänen zu machen. Es öffnet damit einen Arbeitsraum, in dem aus allgemeiner Zukunftssemantik allmählich tragfähige Orientierung für den eigenen Kontext entstehen kann.



KOMPASSFRAGE

Wie arbeitet man mit Frameworks, ohne sie als Bauplan zu missverstehen?

Sabine Kramer sitzt an einem Dienstagnachmittag im Lehrerzimmer und liest ein Papier der Schulleitung. Darin ist von Zukunftskompetenzen die Rede, von Selbststeuerung, ethischer Reflexion, kritischem Denken, Kollaboration und dem Umgang mit Unsicherheit. Sabine liest aufmerksam. Fast allem stimmt sie zu. Und genau darin liegt ihr Problem. Denn irgendwann denkt sie: Ja, natürlich ist das alles wichtig. Aber was genau mache ich nun anders?

Zur gleichen Zeit sitzt Jonas Feldmann, Professor in einem ingenieurwissenschaftlichen Studiengang, vor einer Tabelle aus einer Reformwerkstatt. Auch dort stehen vertraute Begriffe: Verantwortung, Kommunikation, Innovationsfähigkeit, Reflexion, kooperatives Arbeiten. Jonas lehnt keinen dieser Begriffe ab. Aber er spürt ebenfalls einen leisen Widerstand. Muss er jetzt sein Seminar komplett umbauen? Reichen andere Aufgaben? Oder wird am Ende nur anders gesprochen, ohne dass sich im Lernen wirklich etwas verändert?

Sabine und Jonas arbeiten in unterschiedlichen Bildungswelten. Und doch stoßen beide auf dieselbe Schwierigkeit. Zwischen einem Framework, das Kompetenzen beschreibt, und einer Lehre, die Kompetenzentwicklung ermöglicht, liegt ein Schritt, der oft unterschätzt wird. Man könnte sagen: Die eigentliche Arbeit beginnt nicht dort, wo man ein Framework findet, sondern dort, wo man merkt, dass Zustimmung noch keine Orientierung ist.

Genau an diesem Punkt setzt dieses Kapitel an. Future-Skills-Frameworks schaffen Orientierung, aber sie erzeugen noch keine Lehre. Sie ordnen ein Feld, sie liefern Sprache für neue Bildungsziele, sie strukturieren Debatten. Aber sie sagen noch nicht, was in einem konkreten Seminar, in einer Berufsschulklasse, in einem Studiengang oder in einer Projektwoche tatsächlich zentral, machbar und didaktisch tragfähig ist. Lehrende arbeiten deshalb nicht professionell mit Frameworks, wenn sie sie nur übernehmen. Professionell arbeiten sie dann mit ihnen, wenn sie ihre Logik verstehen, ihre Reichweite prüfen und sie für den eigenen Kontext nutzbar machen. Genau diese interpretative, prüfende und kontextbezogene Arbeit wird in der Curriculumforschung als zentral für Curriculum Making und professionelle Curriculumkompetenz beschrieben (Tran et al., 2024; Chen, 2020; Priestley et al., 2026; Spillane et al., 2002).

1 Die fünf typischen Fehler im Umgang mit Frameworks

Weil Frameworks heute fast überall vorkommen, entstehen auch typische Missverständnisse. Es lohnt sich, sie am Anfang zu benennen.

1. Der erste Fehler besteht darin, ein Framework wie einen Lehrplan zu behandeln. Dann entsteht schnell der Eindruck, alle Kompetenzbereiche müssten vollständig und gleichgewichtig umgesetzt werden. Das führt fast immer zu Überfrachtung.
2. Der zweite Fehler besteht darin, ein Framework nur rhetorisch zu übernehmen. Dann tauchen Begriffe wie Agency, Reflexionskompetenz oder Kollaboration in Papieren auf, ohne dass klar wird, wie sie im Lernen sichtbar werden.
3. Der dritte Fehler besteht darin, ein Framework nicht normativ zu lesen. Dann bleiben das Zukunftsbild, das Menschenbild und das Bildungsverständnis des Modells unsichtbar. Gerade diese impliziten Annahmen sind aber entscheidend.
4. Der vierte Fehler besteht darin, das Framework nicht auf den eigenen Kontext hin zu prüfen. Dann werden Modelle verwendet, die zwar interessant klingen, aber an Zielgruppe, Fachlogik oder institutionellen Bedingungen vorbeigehen.
5. Der fünfte Fehler besteht darin, die Auswahl oder Zuspitzung zu früh oder zu grob anzugehen. Dann entsteht ein Zwischenraum aus guten Worten, aber ohne wirkliche Orientierung.

Diese Fehler haben einen gemeinsamen Kern. Es fehlt nicht an Frameworks. Es fehlt an Urteilkraft im Umgang mit ihnen.

2 Warum Frameworks keine Baupläne sind

Der häufigste Fehler im Umgang mit Future-Skills-Frameworks ist erstaunlich einfach: Man behandelt sie wie Baupläne. Man sucht das richtige Modell, übernimmt

seine Begriffe und hofft, dass daraus fast automatisch gute Lehre entsteht. Genau das geschieht aber nicht.

Frameworks sind keine Baupläne. Sie sind Referenzrahmen. Sie sagen nicht: So muss Lehre aussehen. Sie sagen eher: Diese Felder, diese Spannungen, diese Ziele könnten wichtig sein. Ihr Wert liegt also gerade nicht darin, dass sie die Realität kopieren. Ihr Wert liegt darin, dass sie einen Orientierungsraum eröffnen.

Das ist kein Mangel, sondern eine Stärke. Denn Bildung findet nie im luftleeren Raum statt. Sie findet in Fächern, mit konkreten Lerngruppen, unter institutionellen Bedingungen und innerhalb bestimmter Zeit- und Ressourcenlogiken statt. Ein Modell, das überall identisch umgesetzt werden könnte, wäre wahrscheinlich didaktisch zu grob, um wirklich hilfreich zu sein. Genau deshalb betont die Curriculumforschung seit langem, dass Lehrende curriculare Rahmen nicht einfach ausführen, sondern deuten, gewichten, anpassen und mit ihren lokalen Bedingungen vermitteln. Curriculum ist in diesem Verständnis nicht nur ein Dokument, sondern etwas, das in professioneller Praxis hergestellt wird (Chen, 2020; Priestley et al., 2026). Sensemaking-Ansätze gehen noch einen Schritt weiter: Politische Vorgaben, Reformtexte und Frameworks werden nicht einfach „umgesetzt“, sondern im Kollegium, im Fach und in der konkreten Praxis gedeutet, umgedeutet und handhabbar gemacht (Spillane et al., 2002). Wer mit Frameworks arbeitet, tut daher mehr, als Begriffe zu übernehmen – er oder sie stellt Sinn her.

3 Open Reference Frameworks: Die neue Logik für Future Skills

An dieser Stelle ist eine andere Grundhaltung hilfreich. Man kann sie die Logik der *Open Reference Frameworks* nennen. Der Gedanke dahinter ist einfach. Die eigentliche Aufgabe von Lehrenden besteht nicht darin, das *eine* richtige Future-Skills-Framework zu finden. Sie besteht darin, eine Professionalität zu entwickeln, mit der Frameworks gelesen, geprüft, ausgewählt, kombiniert und für den eigenen Kontext konfiguriert werden können.

Das verändert die Blickrichtung. Man fragt dann nicht mehr: Welches Framework ist das beste? Sondern: Welches Framework hilft mir, meinen Bildungsauftrag klarer zu sehen? Welche Teile davon sind für meine Lernenden bedeutsam? Welche Kompetenzen tragen in meinem Fach wirklich? Welche Begriffe muss ich zuspitzen? Welche Elemente muss ich ergänzen, welche weglassen?

Offene Referenzrahmenarbeit ist nicht beliebig, sondern anspruchsvoll: Lehrende müssen die Architektur von Frameworks verstehen und ihre Auswahl, Kombination und Anpassung für den eigenen Kontext begründen können. Genau hier schließen Sensemaking-Ansätze und Arbeiten zum Curriculum Making an: Reformen, Standards und curriculare Rahmen entfalten ihre Wirkung nicht linear, sondern werden von Lehrenden in Auseinandersetzung mit Vorerfahrungen, Routinen, Kollegien und lokalen Bedingungen interpretiert und bearbeitet. Professionell ist deshalb nicht bloße Umset-

zungstreue, sondern produktive, begründete Kontextualisierung (Chen, 2020; Priestley et al., 2026; Spillane et al., 2002).

Aus dieser Perspektive ergibt sich ein einfacher Dreischritt: Orientieren – Durchdringen – Konfigurieren.

3.1 Orientieren: Worum geht es bei diesem Modell eigentlich?

Der erste Schritt klingt einfach, ist aber entscheidend. Bevor man ein Framework beurteilt oder auswählt, muss man sich im Framework-Dschungel orientieren.

Denn nicht jedes Framework will dasselbe. Manche Modelle sind stark auf innere Entwicklung ausgerichtet. Andere beschreiben vor allem arbeitsweltbezogene oder gesellschaftlich relevante Kompetenzfelder. Wieder andere sind eher Referenzrahmen für Bildungsräume und Lernumgebungen und weniger dafür gedacht, direkt operationalisierbare Skills zu formulieren. Wenn man diese Unterschiede nicht erkennt, vergleicht man Modelle, als würden sie dieselbe Aufgabe erfüllen, obwohl sie in Wahrheit auf unterschiedliche Probleme antworten.

Drei Beispiele machen das schnell sichtbar. Das Future-of-Jobs-Framework des World Economic Forum richtet den Blick stark auf die Frage, welche Kompetenzen in einer sich wandelnden Arbeitswelt als besonders relevant gelten. Es liefert gute Schlagworte für berufliche Anschlussfähigkeit, Employability und wirtschaftliche Zukunftsrelevanz (World Economic Forum, 2025). Die Inner Development Goals setzen einen deutlich anderen Akzent. Sie fragen stärker nach innerer Entwicklung, Persönlichkeitsbildung, Haltung, Selbstführung und der Fähigkeit, nachhaltige Transformation auch als innere Aufgabe zu verstehen (Inner Development Goals, 2023). Der OECD Learning Compass wiederum ist noch einmal anders gebaut. Er ist tief theoretisch fundiert, beschreibt, wie Kompetenzentwicklung in Bildungsprozessen grundsätzlich verstanden werden kann, und bietet einen Referenzrahmen für Schule und Lernen. Gerade darin liegt seine Stärke. Aber er ist nicht in erster Linie ein direkt operationalisierbarer Kompetenzkatalog, sondern eher eine tiefe Grundlagenarchitektur (OECD, 2019, 2020).

Sabine merkt diesen Unterschied, als sie drei Modelle nebeneinanderlegt. Das eine spricht viel über Selbstführung, Haltung und innere Reifung. Das zweite betont kommunikative, analytische und arbeitsmarktbezogene Zukunftskompetenzen. Das dritte hilft ihr, Kompetenzentwicklung in Schule überhaupt tiefer zu verstehen. Keines dieser Modelle ist einfach „besser“. Aber sie tun Unterschiedliches. Und genau das ist der Punkt. Nicht alle Frameworks sind für denselben Zweck gebaut.

Orientieren heißt deshalb zunächst: den Typ eines Frameworks erkennen. Wofür wurde es entwickelt? Für strategische Hochschulentwicklung? Für Schulentwicklung? Für Employability? Für innere Persönlichkeitsentwicklung? Für curricularen Dialog? Für Evaluation? Wer soll damit arbeiten? Lehrende? Curriculumteams? Hochschulleitungen? Politik? Qualitätssicherung?

Am Ende dieses ersten Schritts sollten deshalb fünf Fragen geklärt sein:

- Worauf antwortet dieses Modell eigentlich?
- Für welchen Bildungs- und Handlungsraum wurde es entwickelt?

- Wer soll mit ihm arbeiten – und in welcher Rolle?
- Welches Verständnis von Kompetenz und Entwicklung liegt ihm zugrunde?
- Und welche Funktion soll es erfüllen: Orientierung geben, Sprache schaffen, Curriculum strukturieren, Lernen gestalten oder Evaluation ermöglichen?

Erst wenn diese Fragen geklärt sind, entsteht Orientierung. Vorher gibt es meist nur Zustimmung.

3.2 Durchdringen: Die innere Logik eines Frameworks prüfen

Sobald klarer ist, womit man es zu tun hat, beginnt der zweite Schritt. Jetzt geht es nicht mehr um den Typ des Modells, sondern um seine innere Architektur. Oder einfacher gesagt: Jetzt schaut man in die Innereien.

Dieser Schritt ist wichtig, weil nicht jedes interessante Framework automatisch tragfähig ist. Manche sind elegant aufgebaut, aber normativ flach. Andere sind theoretisch anspruchsvoll, aber didaktisch schwer anschlussfähig. Wieder andere sind strategisch nützlich, aber für Lehrende kaum hilfreich. Durchdringen heißt deshalb nicht, ein Modell schlechtzureden. Es heißt, seine Struktur, seine Tiefenlogik und seine Grenzen sichtbar zu machen.

Dabei helfen Ihnen die folgenden elf Kriterien, die als Qualitätskriterien für Future-Skills-Frameworks gelten. Sie sind kein bürokratisches Raster, sondern eine Prüflinse. Ein gutes Framework muss diese Fragen nicht perfekt, aber doch plausibel aushalten.

Qualitätskriterium 1: Struktur und Klarheit

Ein gutes Framework ist logisch aufgebaut und sprachlich so klar, dass unterschiedliche Lehrende es in ähnlicher Weise verstehen können. Wichtig ist eine erkennbare innere Ordnung: Welche Bereiche gibt es, wie hängen sie zusammen, was ist Kern und was Ergänzung? Empfehlung: Frameworks bevorzugen, die nicht nur plausibel klingen, sondern begrifflich und strukturell Orientierung schaffen.

Hilfreiche Fragen sind hier: Ist das Modell logisch und verständlich aufgebaut? Bleibt die Struktur auch dann tragfähig, wenn man sie Kolleginnen und Kollegen erklären müsste? Entsteht beim Lesen eher Klarheit – oder ein diffuses Gefühl von Vieles-ist-wichtig?

Qualitätskriterium 2: Anschaulichkeit der Kompetenzen

Kompetenzen sollten so beschrieben sein, dass man sich reale Handlungen dazu vorstellen kann. Gute Frameworks bleiben nicht bei abstrakten Schlagworten stehen, sondern lassen ahnen, was Lernende tatsächlich tun, zeigen oder entwickeln sollen. Empfehlung: Vorsicht bei Modellen, die stark inspirieren, aber keine Vorstellung von beobachtbarer Performanz ermöglichen.

Hilfreiche Fragen sind: Lassen sich aus den Begriffen reale Lernhandlungen denken? Könnte man sich vorstellen, woran eine Lehrperson oder eine Lerngruppe diese Kompetenz überhaupt erkennen würde?

Qualitätskriterium 3: Zukunfts- und Situationsbezug

Ein tragfähiges Framework macht sichtbar, in welchen Zukunftssituationen oder Problemlagen die Kompetenzen bedeutsam werden. Future Skills sind nie allgemein im luftleeren Raum wichtig, sondern immer in bestimmten Kontexten von Unsicherheit, Wandel, Technologie, Verantwortung oder gesellschaftlicher Transformation. Empfehlung: Modelle wählen, die Kompetenz immer mit realen Zukunftsherausforderungen verbinden.

Hilfreiche Fragen sind: Wird deutlich, in welchen Problemlagen oder Zukunftssituationen diese Kompetenzen relevant werden? Oder bleiben sie zeitlos und dadurch merkwürdig abstrakt?

Qualitätskriterium 4: Bildungsverständnis

Jedes Framework enthält ein Bild davon, was gute Bildung bedeutet. Die Frage ist deshalb nicht nur, welche Kompetenzen genannt werden, sondern wofür sie stehen. Geht es um Persönlichkeitsentwicklung, Employability, Verantwortung, Mündigkeit, Gestaltung oder Teilhabe? Empfehlung: Das Bildungsverständnis eines Modells immer mit dem eigenen Bildungsauftrag abgleichen.

Hilfreiche Fragen sind: Was scheint in diesem Modell als „gute Bildung“ zu gelten? Welche Vorstellung von Lernen und Entwicklung wird hier sichtbar?

Qualitätskriterium 5: Werte- und Verantwortungsorientierung

Ein gutes Framework spricht Haltung, Verantwortung und ethische Fragen ausdrücklich an. Gerade bei Future Skills reicht es nicht, nur Handlungsfähigkeit oder Anpassungsleistung zu betonen. Wichtig ist, ob ein Modell auch normative Orientierung enthält: Was gilt als verantwortliches Handeln? Empfehlung: Frameworks bevorzugen, die Wertefragen nicht nur implizit mitführen, sondern sichtbar machen.

Hilfreiche Fragen sind: Werden Verantwortung, Haltung oder ethische Fragen ausdrücklich angesprochen? Oder werden sie stillschweigend vorausgesetzt und dadurch leicht unsichtbar?

Qualitätskriterium 6: Gesellschaftsbezug

Starke Frameworks gehen über individuelle Leistungsfähigkeit hinaus. Sie fragen nicht nur, wie Einzelne erfolgreich handeln, sondern auch, wie Bildung zu Kooperation, Mitgestaltung und gesellschaftlicher Handlungsfähigkeit beiträgt. Empfehlung: Darauf achten, ob das Modell nur individuelle Optimierung fördert oder auch kollektive und gesellschaftliche Perspektiven eröffnet.

Hilfreiche Fragen sind: Geht es nur um individuelles Können? Oder auch um Teilhabe, Zusammenarbeit, Mitgestaltung und kollektive Verantwortung?

Qualitätskriterium 7: Zukunftsbild und Entwicklungsrichtung

Frameworks unterscheiden sich darin, ob sie eher Anpassung, Gestaltung oder Teilhabe fördern. Manche Modelle bereiten vor allem auf Flexibilität und Verwertbarkeit vor, andere zielen stärker auf Innovationsfähigkeit, Verantwortung oder gesellschaft-

liche Mitgestaltung. Empfehlung: Prüfen, welche Entwicklungsrichtung das Modell nahelegt – und ob diese zum eigenen Selbstverständnis passt.

Hilfreiche Fragen sind: Soll hier vor allem angepasst, gestaltet oder mitgestaltet werden? Welches Zukunftsbild liegt dem Modell zugrunde?

Qualitätskriterium 8: Theoretische Fundierung

Ein Framework sollte erkennen lassen, auf welches Verständnis von Bildung, Lernen oder Kompetenz es sich stützt. Das muss nicht immer hochtheoretisch ausformuliert sein, aber es sollte mehr sein als ein plausibles Vokabular. Empfehlung: Modellen mehr Vertrauen schenken, wenn ihre Begriffe und Kategorien nachvollziehbar begründet sind.

Hilfreiche Fragen sind: Ist erkennbar, auf welche Theorie oder welches Verständnis von Lernen und Bildung das Modell zurückgreift? Oder wirkt es eher wie eine zufällige Sammlung plausibler Begriffe?

Qualitätskriterium 9: Kompetenzlogik

Wichtig ist, welches Kompetenzverständnis dem Framework zugrunde liegt. Versteht es Kompetenz eher als Wissen, Skill oder Haltung? Als dispositionorientierte Handlungskompetenz? Als Agency, Reflexionsfähigkeit oder Gestaltungsvermögen? Empfehlung: Genau hinsehen, denn unterschiedliche Kompetenzlogiken führen später zu sehr unterschiedlichen didaktischen Entscheidungen.

Hilfreiche Fragen sind: Was heißt hier eigentlich Kompetenz? Was ist das Menschenbild hinter diesem Kompetenzbegriff? Und welche didaktischen Folgen hätte es, wenn man dieses Verständnis ernst nimmt?

Qualitätskriterium 10: Transparenz von Entstehung und Zweck

Ein gutes Framework macht nachvollziehbar, wie es entstanden ist, wer es entwickelt hat und für wen es gedacht ist. Das hilft einzuschätzen, wie belastbar es ist und wofür es anschlussfähig ist. Empfehlung: Immer prüfen, ob Genese, Zielgruppe und Verwendungszweck erkennbar sind – also ob es eher ein Strategiepapier, ein Praxisrahmen oder ein Orientierungsmodell ist.

Hilfreiche Fragen sind: Wer hat dieses Framework entwickelt? Auf welcher Grundlage? Für wen wurde es gemacht? Und wie transparent wird dieser Entstehungszusammenhang dargestellt?

Qualitätskriterium 11: Kontextpassung und Umsetzbarkeit

Am Ende muss ein Framework zum eigenen Setting passen: zur Zielgruppe, zum Fach, zum Lernbereich, zum Zeitrahmen und zu den verfügbaren Ressourcen. Ein theoretisch starkes Modell hilft wenig, wenn es vor Ort eher Druck als Klarheit erzeugt. Empfehlung: Nicht fragen, ob ein Framework allgemein gut ist, sondern ob es im eigenen Kontext tatsächlich tragfähig und handhabbar ist.

Hilfreiche Fragen sind: Passt das Modell zu meiner Lerngruppe? Zu meinem Fach? Zu meinen Ressourcen? Und wo erzeugt es eher Überforderung als Orientierung?

Die innere Logik eines Frameworks prüfen

11 Qualitätskriterien:

Future-Skills-Frameworks fundiert prüfen

Nutzen Sie diese Prüflinse, um die innere Architektur, Tragfähigkeit und Anschlussfähigkeit eines Frameworks einzuschätzen

So nutzen Sie die Kriterien:
Lesen Sie ein Framework und prüfen Sie es mit den elf Kriterien. Ein gutes Modell muss nicht alles perfekt erfüllen – aber es sollte plausible Antworten auf diese Fragen geben.

1 Struktur und Klarheit  Das Framework ist logisch aufgebaut und sprachlich klar. Die innere Ordnung ist erkennbar: Bereiche, Zusammenhänge, Kern und Ergänzungen sind nachvollziehbar. Hilfreiche Frage: Ist das Modell verständlich und logisch aufgebaut – auch wenn ich es anderen erklären müsste? Empfehlung: Bevorzugen Sie Modelle, die Orientierung schaffen, statt Verwirrung.	2 Anschaulichkeit der Kompetenzen  Kompetenzen sind so beschrieben, dass man sich reale Handlungen dazu vorstellen kann. Nicht nur Schlagworte, sondern beobachtbare Performanz wird erkennbar. Hilfreiche Frage: Kann ich mir vorstellen, woran Lernen diese Kompetenz tatsächlich zeigen könnten? Empfehlung: Vorsicht bei Modellen, die inspirieren, aber keine konkreten Handlungen erkennen lassen.	3 Zukunfts- und Situationsbezug  Das Framework macht deutlich, in welchen Zukunftssituationen oder Problemlagen die Kompetenzen bedeutsam werden. Hilfreiche Frage: Wird klar, in welchen Herausforderungen diese Kompetenzen wirklich relevant sind? Empfehlung: Wählen Sie Modelle, die Kompetenz mit realen Zukunftsfragen verbinden.	4 Bildungsverständnis  Das Modell zeigt, was unter „guter Bildung“ verstanden wird – z. B. Persönlichkeitsentwicklung, Mündigkeit, Employability, Gestaltung oder Teilhabe. Hilfreiche Frage: Welche Vorstellung von Lernen und Entwicklung liegt diesem Modell zugrunde? Empfehlung: Das Bildungsverständnis immer mit dem eigenen Bildungsauftrag abgleichen.
5 Werte- und Verantwortungsorientierung  Verantwortung, Haltung und ethische Fragen werden ausdrücklich benannt und als Teil des Kompetenzverständnisses betrachtet. Hilfreiche Frage: Werden Werte und Verantwortung sichtbar oder bleiben sie implizit und unsichtbar? Empfehlung: Bevorzugen Sie Modelle, die normative Orientierung klar machen.	6 Gesellschaftsbezug  Das Framework denkt über das Individuum hinaus und betont Kooperation, Teilhabe, Mitgestaltung und kollektive Verantwortung. Hilfreiche Frage: Geht es nur um individuelles Können oder auch um gesellschaftliche Handlungsfähigkeit? Empfehlung: Achten Sie darauf, ob das Modell Gesellschaft miteinbezieht.	7 Zukunftsbild und Entwicklungsrichtung  Es wird deutlich, ob das Modell vor allem Anpassung, Gestaltung oder Teilhabe fördern will – und welches Zukunftsbild dahintersteht. Hilfreiche Frage: Soll hauptsächlich angepasst, gestaltet oder mitgestaltet werden? Empfehlung: Prüfen Sie, ob die Entwicklungsrichtung zu Ihrem Selbstverständnis passt.	8 Theoretische Fundierung  Das Framework lässt erkennen, auf welchem Verständnis von Bildung, Lernen und Kompetenz es aufbaut, und bleibt nicht bei einem plausiblen Vokabular stehen. Hilfreiche Frage: Ist die theoretische Grundlage erkennbar oder wirkt es wie eine zufällige Begriffssammlung? Empfehlung: Modellen mehr vertrauen, wenn Begriffe und Kategorien nachvollziehbar begründet sind.
9 Kompetenzlogik  Das Kompetenzverständnis ist klar: Das Modell macht deutlich, ob es Kompetenz als Wissen, Fähigkeiten und Haltungen, als handlungsbezogene Disposition oder als Agency und Gestaltungsvermögen versteht. Hilfreiche Frage: Was heißt hier Kompetenz – und welche didaktischen Folgen hätte dieses Verständnis? Empfehlung: Genau hinschauen: Unterschiedliche Kompetenzlogiken führen zu unterschiedlichen Bildungszielen.	10 Transparenz von Entstehung und Zweck  Entstehung, beteiligte Akteure, Zielgruppe und Verwendungszweck sind nachvollziehbar. Man erkennt, ob es sich um ein Strategiepapier, Praxismodell oder Orientierungsmodell handelt. Hilfreiche Frage: Wer hat das Framework entwickelt, auf welcher Grundlage und für wen wurde es gemacht? Empfehlung: Prüfen Sie Genese, Zielgruppe und Zweck – das erhöht die Einschätzbarkeit.	11 Kontextpassung und Umsetzbarkeit  Das Framework passt zum eigenen Setting: Zielgruppe, Fach, Lernbereich, Zeit, Ressourcen und Rahmenbedingungen. Es ist handhabbar und unterstützt, statt zu überfordern. Hilfreiche Frage: Passt das Modell zu meiner Lerngruppe, zu meinem Fach und meinen Ressourcen – oder erzeugt es eher Druck als Klarheit? Empfehlung: Nicht: „Ist das Modell allgemein gut?“ Sondern: „Ist es in meinem Kontext tragfähig und umsetzbar?“	



Merksatz

Ein gutes Framework überzeugt nicht durch Lautstärke, sondern durch klare Struktur, nachvollziehbare Logik und stimmige Passung für die eigene Lehre.



Tipp: Sie müssen kein perfektes Modell finden. Es genügt, wenn ein Framework diese elf Fragen plausibel beantwortet und Ihnen hilft, gute Entscheidungen zu treffen.

Abbildung 24: Elf Qualitätskriterien für Future-Skills-Frameworks

Jonas merkt bei dieser Tiefenprüfung zum Beispiel, dass ein Framework, das in einer Strategiepräsentation sehr überzeugend wirkte, für seine Lehre nur begrenzt hilfreich ist. Es ist normativ interessant, bleibt aber in der Kompetenzbeschreibung so abstrakt, dass sich keine realen Lernhandlungen daraus ablesen lassen. Ein anderes Modell ist theoretisch bescheidener, hilft ihm aber viel mehr, weil es klarer formuliert, worin kommunikative, reflektive und gestalterische Kompetenzen in seinem Fach tatsächlich bestehen könnten. Genau das ist der Sinn der Tiefenprüfung. Nicht das lauteste Modell gewinnt, sondern das tragfähigste.

3.3 Konfigurieren: Ein eigenes Kompetenzprofil zusammenstellen

Erst jetzt beginnt der dritte Schritt. Er heißt nicht zufällig nicht „umsetzen“, sondern **konfigurieren**. Konfigurieren bedeutet: Aus einem oder mehreren Frameworks ein eigenes, kontextspezifisches Kompetenzprofil zusammenstellen. Nicht alles übernehmen. Nicht alles verwerfen. Sondern auswählen, zuspitzen, kombinieren und ergänzen (siehe Abbildung 25).

Dieser Schritt ist pädagogisch heikel, weil er Freiheit verlangt – und Freiheit macht vielen zunächst Angst. Denn sie wirkt unordentlich. Lehrende fragen dann: Darf ich das überhaupt? Darf ich aus mehreren Frameworks etwas zusammenstellen? Darf ich Kompetenzen weglassen? Darf ich Begriffe umformulieren? Die Antwort lautet: Nicht nur dürfen Sie das (siehe Checkliste Abbildung 25). Sie sollen es sogar, wenn aus einem Referenzrahmen ihr individueller und tragfähiger Arbeitsrahmen werden soll.

Checkliste zum Konfigurieren

Diese Fragen helfen dabei, aus einem Framework brauchbare Orientierung für die eigene Lehre zu machen.



1
Auswahl


☐ Welche drei bis fünf Kompetenzen sind für meinen Kontext wirklich zentral?

☐ Welche Kompetenzen sind für diese Lerngruppe zu abstrakt oder zu weit weg?

☐ Welche Kompetenzen fehlen im Modell, sind für meinen Kontext aber zentral?

2
Zuspitzung


☐ Wie muss die allgemeine Kompetenzbeschreibung formuliert werden, damit sie fachlich Sinn ergibt?

☐ Welche realen Situationen oder Herausforderungen machen die Kompetenz für Lernende plausibel?

☐ Welche Sprache verstehen meine Lernenden, Kolleginnen und Kollegen tatsächlich?

3
Vorstrukturierung


☐ Welche Art von Lernhandlung deutet sich bereits an?

☐ Geht es eher um Erkennen, Urteilen, Gestalten, Kooperieren, Entscheiden oder Reflektieren?

☐ Woran würde ich merken, dass die Kompetenz nicht nur besprochen, sondern tatsächlich entwickelt wurde?



Ziel

Eine Auswahl an Kompetenzen, die zu meinem Fach, meinen Lernenden und meinen Zielen passt – klar formuliert, anschlussfähig und entwickelbar.



Abbildung 25: Checkliste zum Konfigurieren eines Kompetenzprofils

Gehen wir kurz zurück zu einem Beispiel: Sabine erlebt das sehr konkret. In einem Framework findet sie starke Begriffe zur *Selbststeuerung und Reflexion*. In einem anderen entdeckt sie präzisere Beschreibungen zu Kommunikation, Kooperation und Umgang mit Unsicherheit. Nichts davon passt eins zu eins. Aber in der Kombination entsteht für ihre Lerngruppe etwas, das vorher nicht da war: ein eigenes, klareres Kompetenzprofil, das sowohl zum Bildungsauftrag ihrer Schule als auch zu den tatsächlichen Entwicklungsfragen ihrer Lernenden passt.

Konfigurieren ist deshalb keine didaktische Restkategorie. Es ist der produktive Kern der Arbeit. Und diese Arbeit folgt keiner mystischen Intuition, sondern einer einfachen Logik. Vier Fragen reichen oft aus: Was ist für meine Lernenden wirklich bedeutsam? Was passt zu meinem Bildungsauftrag? Was ist in meinem Fach oder Lernbereich wirklich zukunftsrelevant? Und was ist in meinem Kontext sichtbar entwickelbar? Für die Praxis hilft eine kleine Prüflöge.

Ein Beispiel (siehe Abbildung 26) zeigt, wie aus abstrakten Framework-Begriffen bereits ein konfiguriertes eigenes Profil werden kann, ohne dass man damit schon bei der operativen Lehrplanung angekommen wäre:



Abbildung 26: Beispiel für die Transformation von Future Skills in ein didaktisches Setting

Dieses Beispiel ist noch kein Lehrplan. Es ist auch noch kein Lernzielraster. Es ist etwas Vorläufigeres – aber gerade deshalb etwas Wichtiges: ein kontextspezifisch konfiguriertes Kompetenzprofil. Und genau das ist die Aufgabe dieses Kapitels.

4 Vom Referenzrahmen zur didaktischen Entscheidung

An diesem Punkt wird eine Einsicht wichtig, die man leicht übersieht. Gute Framework-Arbeit erkennt man nicht an Vollständigkeit. Man erkennt sie an Passung.

Es ist kein Qualitätsmerkmal, möglichst viele Kompetenzbereiche aus möglichst vielen Frameworks übernommen zu haben. Im Gegenteil. Oft ist das ein Zeichen mangelnder Entscheidungskraft. Gute Konfiguration reduziert Komplexität, ohne sie zu verleugnen. Sie wählt aus, ohne beliebig zu werden. Sie verzichtet auf Vollständigkeit, um Relevanz zu gewinnen.

Das ist vielleicht die wichtigste Verschiebung dieses Kapitels. Die Frage lautet nicht: Haben wir alles berücksichtigt? Sondern: Haben wir ein Kompetenzprofil entwickelt, das für unsere Lernenden, unser Fach und unseren Bildungsauftrag wirklich tragfähig ist? Genau hier zeigt sich Professionalität. Nicht in der Treue zu einem Modell, sondern in der begründeten Auswahl. Dieses Kapitel endet bewusst an einer Schwelle. Ein Framework einzuordnen, zu durchdringen und zu konfigurieren, ist noch nicht dasselbe, wie daraus gute Lehre zu bauen. Es ist aber die Voraussetzung dafür.

Denn erst wenn ein eigenes, tragfähiges Kompetenzprofil vorliegt, stellen sich die nächsten Fragen in sinnvoller Form: Welche dieser Kompetenzen sollen priorisiert werden? Woran würden wir erkennen, dass sie sichtbar werden? In welchen Lernhandlungen lassen sie sich entwickeln? Welche Formate machen dieses Können wahrscheinlich? Welche Leistungsnachweise passen dazu?

Genau dort setzt das spätere Designkapitel an. Es beginnt nicht mehr mit dem Framework-Dschungel, sondern mit einer bereits geleisteten Vorarbeit: einem reflektiert ausgewählten und konfigurierten Kompetenzprofil. Der Unterschied ist entscheidend. Wer diesen Zwischenschritt überspringt, baut schnell operative Lehrdesigns auf unklarer Grundlage. Wer ihn ernst nimmt, schafft erst die Voraussetzung dafür, Future Skills nicht nur zu benennen, sondern später auch didaktisch sinnvoll zu gestalten.

Das ist der eigentliche Beitrag dieses Kapitels. Es liefert noch kein Lehrformat. Es liefert etwas, das davor liegt und oft vergessen wird: eine Professionalität im Umgang mit Frameworks. Oder einfacher gesagt: die Fähigkeit, im Modell nicht schon die Lösung zu sehen, sondern den Anfang einer klugen Arbeit.

Merksatz

Entscheidend ist, Frameworks so einzuordnen, zu durchdringen und zu konfigurieren, dass für den eigenen Kontext ein tragfähiger Referenzrahmen entsteht.

FutureSkills4U

A NextEducation project
in cooperation with
Future Skills Alliance



Ansätze & Reviews



Expert:innen-Reviews & Steckbriefe zu den Ansätzen lesen

Future Skills 4U

Das Vergleichsportal für Future-Skills-Ansätze

Future Skills im Vergleich

Kompetenzen für die Zukunft verstehen, einordnen und gestalten

Future Skills – etwa kritisches Denken, digitale Mündigkeit oder Innovationskraft – sind heute weltweit in Bildung, Politik und Wirtschaft gefragt denn je. Gleichzeitig herrscht bei der Vielfalt der Frameworks und Modelle oft Verwirrung. Was passt für wen, und welche Kompetenzen werden wirklich gebraucht?

Unser Vergleichsportal – entstanden als Kooperationsprojekt zwischen NextEducation und der Future Skills Alliance – schafft Abhilfe. Auf einen Blick erhalten Sie einen klaren, systematischen Überblick über (inter-)nationale Future-Skills-Ansätze, darunter Hochschul-, Unternehmens-, Politik- und NGO-Konzepte. So können Sie:

Unsere unabhängigen **Reviews** beleuchten dabei zentrale Fragen:

- Welche Methoden verwenden die Modelle?
- Auf welchen Theorien und Methoden beruhen die Modelle?
- Welche Werte und Zukunftsvisionen stecken dahinter?

Kompetenzbibliothek



Die Kompetenzen nach Ansätzen ansehen

Kompetenznavigator



Nach Themenfeldern wie „Kritisches Denken“ oder „Interkulturelle Kompetenz“ filtern

Konfigurator



Ihre persönliche Kompetenzliste aus allen Modellen zusammenstellen

Open Framework Philosophy

- ✓ Vergleich ermöglicht Orientierung und Transparenz
- ✓ Offenheit statt Abschottung
- ✓ Gemeinsam weiterdenken und weiterentwickeln
- ✓ Vielfalt als Stärke nutzen

Future Skill-Ansätze

Filtern Bildungssektor Alle Land Alle Jahr Alle Aktuell 21 Ansätze im Vergleich	Future Skills 2030 Agentur Q → Steckbrief → Review	Marskills Philipps-Universität Marburg → Steckbrief → Review	Future Skills Concept SBW Haus des Lernens → Steckbrief → Review	Inner Development Goals IDG Foundation → Steckbrief → Review	Global Framework on Core Skills for Life and Work in the 21st Century International Labour Organization → Steckbrief → Review
	Skills demand for the Future Economy Report 2025 Skillsfuture Singapore (SSG) → Steckbrief → Review	Meta Skills Framework Nicklas Kinder, Eva-Maria Danzer (the Company Journey Guide) → Steckbrief → Review	NextSkills NextEducation Team der dualen Hochschule Baden-Württemberg → Steckbrief → Review	Kompetenzen für Morgen Bertelsmann Stiftung → Steckbrief → Review	Future Skills 2021 Stifterverband McKinsey & Company → Steckbrief → Review
	Future of Jobs Report 2025 & Global Skills Taxonomy World Economic Forum → Steckbrief → Review	Handlungsrahmen Future Skills Vera Gehrs, Frank Mayer, Anna Zaczynska → Steckbrief → Review	Education for Sustainable Development Goals UNESCO → Steckbrief → Review	Competencies for a Career-Ready Workforce National Association of Colleges and Employers → Steckbrief → Review	AIComp NextEducation Team der dualen Hochschule Baden-Württemberg → Steckbrief → Review
	TRIComp NextEducation Team der dualen Hochschule Baden-Württemberg → Steckbrief → Review	ETH Zürich Kompetenzraster ETH Zürich → Steckbrief → Review	Future Skills Navigator Ansatz Arndt Pechstein, Martin Schwemmler, The Future Company → Steckbrief → Review	Learning for the Future Unesco Strategy For Education For Sustainable Development → Steckbrief → Review	UFEComp Arianna Sala, Yves Punie, Vladimir Garkov, Marcelino Cabrera → Steckbrief → Review
	OECD Future of Education and Skills 2030 Organisation For Economic Cooperation And Development (OECD) → Steckbrief → Review	Global Framework on Transferable Skills UNICEF → Steckbrief → Review	ENGAGEComp NextEducation Team der dualen Hochschule Baden-Württemberg → Steckbrief → Review	 Regelmäßig neue Ansätze, Reviews und Kompetenzen. Gemeinsam die Zukunft verstehen und gestalten!	



WWW.FUTURESKILLS4U.ORG

Professor Dr. Ulf-Daniel Ehlers
Duale Hochschule Baden-Württemberg, Karlsruhe
Baden-Wuerttemberg Cooperative State University (DHBW)
www.karlsruhe.dhbw.de

© 2026 Alle Rechte vorbehalten.



Impressum



Datenschutz



Cookies

Abbildung 27: Das Vergleichsportal FutureSkills4U bietet Reviews und Vergleichsmöglichkeiten für Future-Skills-Konzepte (www.futureskills4u.org)

Teil V DIE UMSETZUNG: Future Skills in gute Lehre übersetzen

Future Skills Literacy

Von der Vielfalt zur begründeten Fokussierung – Kompetenzlandkarte, Lernziele, Lernformate, Lernreise und Bewertung



„Erst breit sammeln.
Dann plausibel verdichten.“

6 Schritte: Future Skills auswählen, übersetzen und sichtbar machen

1 Breit sammeln – Kompetenzlandkarte erstellen

Suchraum öffnen, bevor Sie entscheiden

So geht's



Quellen nutzen
Modelle, Fachziele, Praxis & eigene Beobachtungen einbeziehen



Breit sammeln
Begriffe, Hinweise, Zukunftsfragen notieren – noch nichts streichen



Sortieren
Ähnliche bündeln, erste Cluster sichtbar machen



Suchraum öffnen
Vielfältige Basis schaffen für die Auswahl im nächsten Schritt



Praxistipp
Sammeln Sie erst breit – entscheiden Sie später.
Aus „Begriffen“ werden im nächsten Schritt Designentscheidungen.

Beispiel: Notizen aus der Praxis

Wir nutzen KI oft, aber bewerten Ergebnisse selten kritisch.
Daten und Statistiken sind zentral – Urteilskraft braucht Training.
Demokratische Diskurse werden komplexer – Argumentieren wird wichtiger.

3 Kompetenz in Lernziel übersetzen

Vom Begriff zur beobachtbaren Zielhandlung.

Future-Skills-Formel

„Lernende können in Situation X Handlung Y unter Nutzung von Z so ausführen, dass Qualitätskriterien Q erfüllt sind – und ihre Entscheidung reflektiert verantworten.“

X Situation
Y Handlung
Z Nutzung von
Q Qualitätskriterien
R Reflexion & Verantwortung

Beispiel: Verantwortungsbewusste KI-Nutzung

Lernende können in einer Entscheidungssituation zum Einsatz eines KI-Tools in der Bewerberauswahl dessen Ergebnisse prüfen, Risiken abwägen und eine begründete Empfehlung unter Nutzung von Prüfkriterien, Daten, Perspektiven und ethischen Maßstäben treffen, die transparent, nachvollziehbar, kontextsensibel und verantwortbar ist.

✓ **Artefakt:** Entscheidungsmemo

5 Lernreise entwickeln – Entwicklung über Zeit planen

Von erster Erfahrung zu Transfer und Reflexion.

Woche 1	Woche 2-3	Woche 4	Woche 5-7	Woche 8-10	Woche 11-12
Irritation & Diagnose Mini-Entscheidung macht Denkweise sichtbar	Micro-Cycles: Fact-Check & Bias Prüfen, üben, reflektieren	Rubric-Co-Design Qualitätskriterien gemeinsam klären	KI-Risiko-Challenge Entscheiden, verteidigen, überarbeiten	Transformations-szenario-Studio Gestalten, testen, Zielkonflikte bearbeiten	Transfer-Task & Portfolio-Defense Kompetenz zeigen und Entwicklung reflektieren

Merksatz: Nicht das einzelne Format entscheidet – sondern die Abfolge von Erfahrungen, die aus Lernen Entwicklung macht.



Ihr Ergebnis: Eine begründete Auswahl und wirksame Lehre

Sie schaffen Klarheit, Anschlussfähigkeit und eine Lernarchitektur, in der Future Skills entstehen – sichtbar, bewertbar und übertragbar.

2 Priorisieren – von der Liste zur plausiblen Auswahl

Relevanz und aktuelles Niveau zusammen betrachten.



1. Relevanz einschätzen

Fachlich
Wie wichtig ist die Kompetenz für Fach, Studium und Praxis?

Gesellschaftlich
Welche Bedeutung hat sie für aktuelle & zukünftige Herausforderungen?

Agency & Verantwortung
Stärkt sie Handlungsfähigkeit und verantwortungsvolles Handeln?



2. Aktuelles Niveau einschätzen

Produkte der Lernenden
z. B. Texte, Diskussionen, Präsentationen

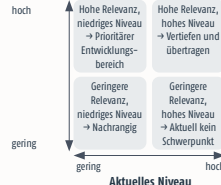
Typische Fehlannahmen
wiederkehrende Missverständnisse

Selbst- & Peer-Einschätzung
kurze Einschätzungen

Mini-Performance-Task
ca. 10 Minuten – zeigt, was Lernende tatsächlich können

3. Einordnen – Fokus setzen

Relevanz



Beispiel (Top 3)

1. Kritisch-digitales Denken
2. Verantwortungsbewusste KI-Nutzung
3. Transformationskompetenz

4 Lernformat entwickeln – Erfahrungsraum gestalten

Aufgaben, Feedback und Reflexion so auswählen, dass Kompetenz entsteht.

Format-Landkarte



Beispiel: KI-Risiko-Challenge

1. Case-Briefing: reales Entscheidungsproblem
2. KI-Output erzeugen & prüfen (Bias-Scan)
3. Entscheidungsmemo schreiben
4. Peer-Hearing: Entscheidung verteidigen
5. Reflexion: Folgen, Verantwortung, Weiterlernen

Faustregel: Wenn dein Lernziel „abwägen“, „verantworten“, „gestalten“ oder „prüfen“ enthält, dann braucht es ein Format, das genau diese Handlung erzwingt – nicht nur erlaubt.

6 Sichtbar machen – Feedback, Reflexion und Bewertung

Artefakte und Rubrik zeigen, was wirklich gelernt wurde.

Artefakte

- Reflexionsmemo
- Portfolio
- Projektbericht
- Konzept, Poster
- Prototyp, Forschungstagebuch

Vereinfachte Rubrik (SOLO/Fink)

Dimension	1	2	3	4
Verstehen & Anwenden	•	•	•	•
Zusammenhänge herstellen	•	•	•	•
Soziale Perspektiven einbeziehen	•	•	•	•
Verantwortung & Weiterlernen	•	•	•	•



Praxis-Tipp: Rubrik zuerst transparent machen. Für Feedback nutzen. Profil sehen. Entwicklung begründet bewerten.

Abbildung 28: Sechs Schritte zum eigenen Lehrformat

Kapitel 9 Von der Vielfalt zum Fokus: Future Skills begründet auswählen

Dieses Kapitel markiert den Übergang von der begrifflichen und professionellen Klärung in die konkrete didaktische Arbeit. Es setzt bei einer Frage an, die in der Praxis schnell dringlich wird: Welche Future Skills sind für meinen Kontext tatsächlich relevant – und wie komme ich zu einer Auswahl, die weder beliebig noch künstlich vollständig ist? Wenn Sie solche Entscheidungen nicht dem Zufall oder dem Zeitgeist überlassen wollen, dann bietet dieses Kapitel einen nachvollziehbaren Weg. Es zeigt, wie aus Modellen, Fachlogiken, Praxisbeobachtungen und Zukunftsfragen zunächst ein Suchraum und daraus eine plausible Fokussierung entsteht. Am Ende steht keine perfekte Liste, sondern ein Kompetenzprofil, das für den eigenen Kontext fachlich anschlussfähig und didaktisch bearbeitbar wird.



KOMPASSFRAGE

Wie wird daraus konkrete Lehrgestaltung?

In den folgenden beiden Schritten nehmen wir Sie mit in einen Auswahl- und Priorisierungsprozess. Im ersten Schritt wird eine Kompetenzlandkarte erstellt. Relevante Future Skills werden aus Modellen, Fachlogiken, Praxisbeobachtungen und Zukunftsfragen breit gesammelt, damit ein tragfähiger Suchraum entsteht, aus dem später begründet ausgewählt werden kann (siehe Abbildung 28). Im zweiten Schritt werden diese Kompetenzen priorisiert. Aus der breiten Sammlung wird eine fokussierte Auswahl, indem die Relevanz für den Kontext und der tatsächliche Entwicklungsbedarf der Lernenden zusammen betrachtet werden.

Schritt 1: Kompetenzlandkarte erstellen: Breit sammeln, bevor Sie fokussieren

In diesem Schritt geht es darum, ein möglichst breites, aber noch nicht endgültig festgelegtes Bild relevanter Future Skills für Ihr konkretes Lehrsetting zu gewinnen. Sie sammeln Begriffe, Kompetenzen, Beobachtungen und Zukunftsfragen aus Modellen, Praxis und Fachkontext. Noch wird nichts endgültig entschieden; es geht darum, einen tragfähigen Suchraum zu öffnen, aus dem später eine fokussierte Auswahl entstehen kann.

Vielleicht kennen Sie das auch: Viele Lehrende scheitern nicht an der Didaktik, sondern an dem Missverständnis, dass sie glauben, ein Kompetenzmodell müsse korrekt umgesetzt werden, fast wie eine technische Bauanleitung. Genau das ist aber nur

selten der Fall. Kompetenzrahmen sind Referenzmodelle. Professionell interessant ist es, sie auf den eigenen Kontext zu beziehen.

Darum gilt in diesem ersten Schritt eine einfache Regel: erst breit sammeln, dann plausibel verdichten. Fachliches Kontextwissen ist dabei kein Bauchgefühl, sondern professionelle Expertise. Lehrende wissen, welche Zukunftsfragen im eigenen Fach tatsächlich tragen, welche Lernenden sie vor sich haben und welche Kompetenzen zwar in Modellen vorkommen, im konkreten Setting aber kaum Wirkung entfalten.

Pragmatischer Tipp

Sammeln Sie erst breit – entscheiden Sie später.

Aus „Begriffen“ werden im nächsten Schritt **Designentscheidungen**.

Schauen wir uns das folgende Beispiel an. Herr Weber nimmt drei Quellen zur Hand: das NextSkills-Framework als Future-Skills-Quelle, das KI-bezogene AIComp-Framework und interne Ziele seines Studiengangs. Dazu notiert er eigene Beobachtungen aus der Lehre. Er arbeitet so, wie Lehrende in der Praxis tatsächlich arbeiten: Er nutzt Kompetenzrahmen als Referenz, kombiniert deren Begriffe mit eigenen Beobachtungen und ergänzt dort, wo sein Fach „Wirtschaft und Gesellschaft“ eigene Schwerpunkte verlangt. Aus AIComp übernimmt er vor allem jene Kompetenzen, die mit kritischer KI-Nutzung, verantworteter Entscheidung, Kommunikation und ethischer Reflexion zusammenhängen. Aus NextSkills greift er insbesondere Zukunfts- und Gestaltungskompetenz, Kooperationskompetenz, Lernkompetenz und Reflexionskompetenz auf. Hinzu kommen einige Kompetenzen, die er aus seiner fachlichen Perspektive selbst ergänzt, weil sie für wirtschaftliche und gesellschaftliche Bildung zentral sind – etwa Daten-Urteilstkraft, demokratische Diskursfähigkeit, Institutionen- und Ordnungskompetenz sowie wirtschaftsethische Urteilstkraft. Diese Vorgehensweise ist mit beiden Modellen gut vereinbar, weil sowohl NextSkills als auch AIComp nicht als starre Baupläne, sondern als strukturierende Referenzrahmen für konkrete Bildungsarbeit angelegt sind:

Aus dieser ersten Sammlung (Abbildung 29) bildet Herr Weber drei größere Kompetenzfelder (Tabelle 1). Im ersten Feld, Urteilen & Prüfen, bündelt er jene Kompetenzen, die auf Analyse, Kritik, Einordnung und begründete Entscheidungen zielen. Dazu zählen kritische digitale Kompetenz, Entscheidungskompetenz, Daten-Urteilstkraft, demokratische Diskursfähigkeit und wirtschaftsethische Urteilstkraft.

Im zweiten Feld, Gestalten & Verändern, bündelt Herr Weber jene Kompetenzen, die auf kreative Problemlösung, kooperative Entwicklung, kommunikative Aushandlung und aktive Mitgestaltung von Veränderung zielen. Dazu zählen Zukunfts- und Gestaltungskompetenz, kreative Problemlösekompetenz, Kooperationskompetenz, Kommunikationskompetenz sowie Institutionen- und Ordnungskompetenz.

Schritt 1



Beispiel: Kompetenzlandkarte eines Lehrenden

1. Kompetenzlandkarte erstellen: breit sammeln, bevor Sie fokussieren

In diesem Schritt geht es darum, ein möglichst breites, aber noch nicht endgültig festgelegtes Bild relevanter Future Skills für Ihr konkretes Lehrsetting zu gewinnen. Sie sammeln Begriffe, Kompetenzen, Beobachtungen und Zukunftsfragen aus Modellen, Praxis und Fachkontext. Noch wird nichts endgültig entschieden; es geht darum, einen tragfähigen Suchraum zu öffnen, aus dem später eine fokussierte Auswahl entstehen kann.

Pragmatischer Tipp:
Sammeln Sie erst breit – entscheiden Sie später.
Aus „Begriffen“ werden im nächsten Schritt Designentscheidungen.

Beispielliste für Future Skills – Sammlung von Herrn Weber

Nr.	Kompetenzname	Kurzdefinition von Herrn Weber	Herkunft / Quelle
1. 	Kritische digitale Kompetenz	KI-Systeme, ihre Datenlogiken und ihre Wirkungen auf Organisation und Gesellschaft verstehen, analysieren und kritisch bewerten.	AIComp
2. 	Ethische Kompetenz	Ethisch relevante Fragen im Zusammenhang mit KI erkennen, formulieren und kritisch reflektieren.	AIComp
3. 	Kreative Problemlösekompetenz	KI zur Ideenfindung, Visionsentwicklung und zur kreativen Bearbeitung komplexer Probleme einsetzen.	AIComp
4. 	Selbstbestimmtheit (Autonomie)	KI bewusst nutzen, ohne sich bevormunden zu lassen, und die eigene Entscheidungsmacht wahren.	AIComp
5. 	Lernkompetenz	Selbstgesteuert lernen, den eigenen Lernbedarf erkennen und Lernen aktiv planen und steuern.	NextSkills
6. 	Reflexionskompetenz	Eigenes Denken, Handeln und zugrunde liegende Werte kritisch hinterfragen, um Weiterentwicklung zu ermöglichen.	NextSkills
7. 	Zukunfts- und Gestaltungs-kompetenz	Bestehende Situationen in alternative Zukünfte weiterdenken und Veränderungen aktiv und mutig gestalten.	NextSkills
8. 	Daten-Urteilkraft	Datenquellen, Visualisierungen, Kennzahlen und KI-Outputs hinsichtlich Qualität, Bias und Aussagekraft begründet beurteilen.	selbst ergänzt, inspiriert von AIComp „kritische digitale Kompetenz“
9. 	Demokratische Diskursfähigkeit	Kontroverse gesellschaftliche und wirtschaftliche Fragen argumentativ, pluralitätsfähig und respektvoll verhandeln.	selbst ergänzt, inspiriert durch NextSkills „Kommunikationskompetenz“
10. 	Nachhaltigkeitsbezogene Urteilkraft	Ökonomische, soziale und ökologische Folgen wirtschaftlicher Entscheidungen gemeinsam abwägen.	selbst ergänzt, inspiriert durch Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)
11. 	Perspektivenwechsel/ Empathie	Andere Interessenlagen und Betroffenheiten verstehen und in Urteile und Entscheidungen einbeziehen.	selbst ergänzt, inspiriert durch NextSkills „Kooperations- und Kommunikationskompetenz“

Abbildung 29: Beispielliste für Future Skills

Im dritten Feld, Verantworten & Reflektieren, bündelt Herr Weber schließlich jene Kompetenzen, die Selbststeuerung, ethische Orientierung und reflexive Handlungsfähigkeit betreffen. Hier ordnet er ethische Kompetenz, Selbstbestimmtheit, Lernkompetenz, Reflexionskompetenz, nachhaltigkeitsbezogene Urteilkraft und Perspektivenwechsel/ Empathie ein. Dieses Feld ist die innere und normative Dimension seiner Kompetenzlandkarte. Es beschreibt die Fähigkeit, das eigene Denken und Handeln nicht nur wirk-

sam, sondern auch verantwortbar zu gestalten, Unsicherheiten auszuhalten, andere Perspektiven mitzudenken und Entscheidungen im Horizont von Folgen, Werten und Verantwortung zu reflektieren.

Tabelle 1: Beispiel-Kompetenzfelder

Kompetenzfeld	Zugeordnete Kompetenzen
Urteilen & Prüfen	Kritische digitale Kompetenz; Entscheidungskompetenz; Daten-Urteilstkraft; Demokratische Diskursfähigkeit; Wirtschaftsethische Urteilstkraft
Gestalten & Verändern	Zukunfts- und Gestaltungskompetenz; Kreative Problemlösekompetenz; Kooperationskompetenz; Kommunikationskompetenz; Institutionen- und Ordnungskompetenz
Verantworten & Reflektieren	Ethische Kompetenz; Selbstbestimmtheit; Lernkompetenz; Reflexionskompetenz; Nachhaltigkeitsbezogene Urteilstkraft; Perspektivenwechsel/Empathie

Schritt 2: Priorisieren: Von der Liste zur plausiblen Auswahl

In diesem Schritt geht es nun darum, aus einer breiten Sammlung (Abbildung 29) eine begründete Auswahl zu treffen. Sie entscheiden nicht nach Mode, sondern nach Relevanz und beobachtbarem aktuellem Niveau. Dabei priorisieren Sie nicht allein, sondern idealerweise im Austausch mit anderen Lehrenden, Lernenden oder Praxispartner:innen.

Priorisierung ist kein Machttakt. Sie ist ein Prozess des gemeinsamen Bedeutungsgebens. Das Problem ist selten, zu wenige Kompetenzen zu haben. Das Problem ist fast immer das Gegenteil: zu viele plausible Optionen, zu wenig Fokus.

Hilfreich ist deshalb eine einfache Matrix, die zwei Fragen verbindet: Wie relevant ist eine Kompetenz – fachlich, gesellschaftlich, pädagogisch? Und wie weit ist sie im aktuellen Lernstand bereits sichtbar? Das Niveau wird dabei nicht wie eine Körpergröße gemessen. Es wird über Indikatoren erschlossen: über Lernprodukte, typische Fehlannahmen, kurze Selbst- oder Peer-Einschätzungen oder kleine Mini-Performanzaufgaben.

Mit der 2 × 2-Matrix schätzen Sie ein Thema oder eine Kompetenz entlang von zwei Fragen ein: **Wie relevant ist sie?** und **Wie ausgeprägt ist sie bei den Lernenden aktuell?** (siehe Abbildung 30).

So erkennen Sie, wo im Lehr-Lernprozess besonderer Bedarf besteht, Future Skills zu berücksichtigen.

1. Relevanz einschätzen

Prüfen Sie die Relevanz eines Themas oder einer Kompetenz aus drei Perspektiven:

- **fachlich:** Wie wichtig ist sie für Fach, Studium oder berufliche Praxis?
- **gesellschaftlich:** Welche Bedeutung hat sie für aktuelle und zukünftige Herausforderungen?
- **Agency und Verantwortung:** Inwiefern unterstützt sie Lernende dabei, handlungsfähig und verantwortungsvoll zu werden?

Schritt 2

Priorisieren: Von der Liste zur plausiblen Auswahl

Wählen Sie nicht nach Mode, sondern nach Relevanz und beobachtbarem aktuellem Niveau.

Ziel: Aus einer breiten Sammlung eine begründete, fokussierte Auswahl treffen.

Am besten im Austausch mit anderen Lehrenden, Lernenden oder Praxispartner:innen.

1. Relevanz einschätzen

Prüfen Sie aus drei Perspektiven:

- **Fachlich:** Wie wichtig ist sie für Fach, Studium oder berufliche Praxis?
- **Gesellschaftlich:** Welche Bedeutung hat sie für aktuelle und zukünftige Herausforderungen?
- **Agency & Verantwortung:** Inwiefern stärkt sie Handlungsfähigkeit und verantwortliches Handeln?

2. Aktuelles Niveau einschätzen

Nicht: „Haben sie das schon gehört?“
Sondern: Was zeigen Lernende bereits heute?

- **Produkte:** Texte, Präsentationen, Aufgaben
- **Typische Fehlannahmen & Missverständnisse**
- **Selbst- & Peer-Einschätzungen**
- **Mini-Performance-Task (ca. 10 Minuten)**

3. In die Matrix einordnen

Ordnen Sie die Kompetenz ein:

- **Hohe Relevanz / niedriges Niveau:** Prioritärer Entwicklungsbereich
- **Hohe Relevanz / hohes Niveau:** Für Vertiefung und Transfer geeignet
- **Geringere Relevanz / niedriges Niveau:** Nachrangig
- **Geringere Relevanz / hohes Niveau:** Aktuell kein Schwerpunkt

Future-Skills-Relevanz-Matrix

hoch Hohe Relevanz – Niedriges Niveau Prioritärer Entwicklungsbereich Geringere Relevanz – Niedriges Niveau Nachrangig 	Hohe Relevanz – Hohes Niveau Vertiefen & Transfer ermöglichen Geringere Relevanz – Hohes Niveau Aktuell kein Schwerpunkt
gering	hoch

Relevanz für den Kontext

Aktuelles Niveau der Lernenden

Hinweise fürs Niveau

- Lernprodukte zeigen Stärken und Lücken.
- Typische Fehlannahmen machen Entwicklungsbedarf sichtbar.
- Selbst- und Peer-Einschätzungen ergänzen die Perspektive.
- Eine kurze Mini-Task zeigt, was Lernende wirklich können.

Beispiel: Top-3-Auswahl nach Diskussion

- 1 „Kritisch-digitales Denken“
hohe Relevanz, mittleres Niveau
- 2 „Verantwortungsbewusste KI-Nutzung“
extrem hohe Relevanz, niedriges Niveau
- 3 „Transformationskompetenz“
hohe Relevanz, niedrig-mittleres Niveau

Gemeinsam entscheiden – praxisnah fokussieren!

Merkatz

Priorisierung ist kein Machtakt, sondern ein gemeinsamer Prozess des Bedeutungsgebens. Die Matrix hilft, Relevanz sichtbar zu machen, das Ausgangsniveau realistisch einzuschätzen und den Fokus gezielt zu setzen.

Abbildung 30: Priorisieren mit der Future-Skills-Relevanz-Matrix

2. Aktuelles Niveau einschätzen

Betrachtet wird nicht, ob Lernende das Thema schon einmal gehört haben, sondern **welche beobachtbare Performanz sie heute tatsächlich zeigen**. Entscheidend ist also, was sie bereits anwenden, erklären, beurteilen oder reflektiert bearbeiten können. Wichtig: Das Niveau wird nicht exakt „gemessen“, sondern anhand von **Indikatoren** eingeschätzt.

Für die Einschätzung des aktuellen Niveaus können Sie verschiedene Hinweise heranziehen:

- **Produkte der Lernenden**, z. B. Texte, Diskussionen, Aufgabenbearbeitungen oder Präsentationen,
- **typische Fehlannahmen wie bspw.** wiederkehrende Missverständnisse oder verkürzte Deutungen

- **Selbst- und Peer-Einschätzung in Form von** kurzen Einschätzungen durch die Lernenden selbst oder durch Mitlernende
- **Mini-Performance-Task (ca. 10 Minuten):** eine kurze Aufgabe, an der sichtbar wird, was Lernende tatsächlich leisten können

3. Einordnung in die Matrix

Ordnen Sie Thema oder Kompetenz anschließend in der Matrix ein:

- **hohe Relevanz/niedriges Niveau:** prioritärer Entwicklungsbereich
- **hohe Relevanz/hohes Niveau:** für Vertiefung und Transfer geeignet
- **geringere Relevanz/niedriges Niveau:** nachrangig
- **geringere Relevanz/hohes Niveau:** aktuell kein Schwerpunkt

Die Matrix dient nicht der Bewertung von Lernenden, sondern der **didaktischen Orientierung**. Sie hilft Ihnen, Relevanzen sichtbar zu machen, das Ausgangsniveau realistisch einzuschätzen und Förderprioritäten gezielt zu setzen.

Zurück zu unserem Beispiel: Herr Weber lädt zwei Kolleginnen und zwei Studierende ein. Alle erhalten die Kompetenzbegriffe aus Schritt 1 als Karten. In der Diskussion wird schnell deutlich: kritisch-digitales Denken ist hoch relevant, aber nur mäßig entwickelt. Verantwortungsbewusste KI-Nutzung ist extrem relevant und zugleich schwach ausgeprägt. Transformationskompetenz ist hoch relevant, aber erst ansatzweise sichtbar. Am Ende steht keine perfekte Wahrheit, sondern eine plausible Entscheidung: Diese drei Kompetenzen bilden den Fokus. Sie diskutieren und entscheiden sich dafür, den Fokus auf genau diese drei Future Skills zu legen (Top-3):

- „Kritisch-digitales Denken“: hohe Relevanz, mittleres Niveau (sie googeln gut, prüfen aber wenig systematisch).
- „Verantwortungsbewusste KI-Nutzung“: extrem hohe Relevanz, niedriges Niveau (sie nutzen Tools, können Folgen & Bias kaum verantworten).
- „Transformationskompetenz“: hohe Relevanz, niedrig-mittleres Niveau (Visionen ja, Zielkonflikte & Interventionen eher nicht).

Kapitel 10 Aus Future Skills wird Lehre: Von Kompetenzen zu Lernzielen und Lehrformaten

Dieses Kapitel setzt an dem Punkt an, an dem viele gute Überlegungen entweder konkret werden – oder versanden. Denn spätestens nach der Auswahl relevanter Future Skills stellt sich die Frage, wie daraus tatsächlich Lehre wird. Wenn Sie diesen Übergang aus der eigenen Arbeit kennen, dann dürfte Ihnen die Grundbewegung dieses Kapitels vertraut sein: weg vom Kompetenzbegriff, hin zu beobachtbaren Zielhandlungen, passenden Lernformaten und einer stimmigen Lernreise. Das Kapitel zeigt, wie Future Skills nicht in Stoff, sondern in Lernhandlungen übersetzt werden können, in denen Urteilskraft, Verantwortung und Gestaltungsfähigkeit sichtbar werden. Es bietet damit keinen starren Bauplan, sondern eine professionelle Übersetzungslogik, mit der sich aus einem Kompetenzprofil schrittweise eine tragfähige Lernarchitektur entwickeln lässt.

Wahrscheinlich haben Sie es schon geahnt: An diesem Punkt der didaktischen Arbeit beginnt die eigentliche Übersetzung. Solange Future Skills als Begriffe im Raum stehen, bleiben sie zustimmungsfähig – und zugleich eigentümlich unbestimmt. Erst wenn aus ihnen beobachtbare Lernziele werden, gewinnt die Idee pädagogische Schärfe. Entscheidend ist dann nicht mehr nur, wie eine Kompetenz heißt, sondern woran sich zeigen soll, dass sie sich im Handeln auszubilden beginnt. Die Frage verschiebt sich: weg von der bloßen Benennung hin zu dem, was Lernende in einer relevanten Situation tatsächlich tun, entscheiden, verantworten und reflektieren können sollen.

Doch auch damit ist erst ein Teil der Übersetzungsarbeit geleistet. Lernziele allein erzeugen noch keine Kompetenzentwicklung. Sie müssen in Lernformate überführt werden, in Aufgaben, Sozialformen, Feedbackschleifen und Reflexionsanlässe, die genau jene Erfahrungen ermöglichen, aus denen Handlungsfähigkeit wachsen kann. Und selbst gute Formate bleiben unvollständige Fragmente, wenn sie nicht in eine innere Abfolge gebracht werden. Future Skills entstehen nicht in isolierten Aktivitäten, sondern in Lernreisen – in einer didaktisch gestalteten Folge von Erfahrung, Anwendung, Rückmeldung, Transfer und Reflexion. Erst dort wird aus Einzelmaßnahmen ein Lernzusammenhang, in dem Kompetenz über Zeit Form gewinnt.

Schritt 3: Von der Kompetenz zum Lernziel: Das Können sichtbar formulieren

In diesem Schritt übersetzen Sie abstrakte Kompetenzbegriffe in konkrete, beobachtbare Zielhandlungen. Sie beschreiben nicht mehr nur, worum es inhaltlich geht, son-

dern in welcher Situation Lernende etwas tun, woran gute Qualität erkennbar wird und wie Verantwortung oder Reflexion darin sichtbar werden. Viele Kompetenzmodelle arbeiten mit Wissens-, Fähigkeits- und Haltungselementen. Das ist hilfreich, solange man sie nicht wie eine Einkaufsliste behandelt. Denn Future Skills entstehen nicht additiv. Sie zeigen sich in integrierter Handlung.

Eine praxistaugliche Formel lautet deshalb: Lernende können in Situation X Handlung Y so ausführen, dass Qualitätskriterien Q sichtbar erfüllt werden – und ihre Entscheidung oder Lösung reflektiert verantworten.

Für verantwortungsbewusste KI-Nutzung könnte das etwa heißen: Lernende können KI-Ausgaben zu einem realen Entscheidungsproblem prüfen, Risiken und Bias benennen, alternative Daten oder Deutungen einbeziehen und eine Nutzung transparent begründen. Für kritisch-digitales Denken könnte es heißen: Lernende können eine digitale Behauptung dekonstruieren, Datenbasis und Kontext prüfen, Annahmen offenlegen, Gegenhypothesen formulieren und eine begründete Einordnung kommunizieren. Für Transformationskompetenz könnte das Ziel lauten: Lernende können für einen realen Akteur ein Transformationsszenario entwickeln, Zielkonflikte explizit machen und eine Intervention prototypisch testen.

Deshalb nutzen wir eine Übersetzungsregel, die für viele Kompetenz- und Curriculumsätze anschlussfähig ist: **Kompetenz wird sichtbar in Performanz** – und Performanz braucht **Situation + Handlung + Qualitätskriterien + Reflexion/Verantwortung**. Dabei gilt:

X = relevante Zukunftssituation

Y = beobachtbare Zielhandlung

Z = Mittel, Ressourcen oder Bezugsgrößen

Q = Qualitätskriterien guter Performanz

R = Reflexion und Verantwortung

Daraus ergibt sich die Future-Skills-Formel: Lernziel als Performanzsatz:

„Lernende können in Situation X Handlung Y unter Nutzung von Z so ausführen, dass Qualitätskriterien Q erfüllt sind – und die Entscheidung verantworten/reflektieren.“

Ein Beispiel:

X = Situation

ein Unternehmen prüft, ob ein KI-Tool in der Bewerberauswahl eingesetzt werden soll

Y = Handlung

KI-Outputs analysieren, Risiken und Bias identifizieren, Alternativen abwägen, eine begründete Empfehlung formulieren

Z = Nutzung von

Prüfkriterien, Vergleichsdaten, Stakeholder-Perspektiven und ethischen Abwägungen

Q = Qualitätskriterien

Nachvollziehbarkeit, Transparenz, Kontextsensibilität, ethische Begründung, reflektierte Verantwortungsübernahme

R = Reflexion/Verantwortung

die Entscheidung gegenüber Betroffenen und anderen Anspruchsgruppen begründet vertreten und mögliche Folgen reflektieren

Finale Formulierung als Performanzsatz: „Lernende können in der Situation, wenn ein Unternehmen den Einsatz eines KI-Tools in der Bewerberauswahl prüft, KI-Outputs analysieren, Risiken und Bias identifizieren, Alternativen abwägen und unter Nutzung von Prüfkriterien, Vergleichsdaten, Stakeholder-Perspektiven und ethischen Abwägungen eine begründete Empfehlung formulieren, sodass Nachvollziehbarkeit, Transparenz, Kontextsensibilität und ethische Begründung sichtbar werden – und ihre Entscheidung gegenüber Betroffenen reflektiert verantworten.“

Zur Niveaustufung von Future Skills reicht eine rein kognitive Taxonomie oft nicht aus. Bloom (1956) und Anderson/Krathwohl (2001) bleiben hilfreich, wenn es darum geht, Denkopoperationen wie Anwenden, Analysieren oder Bewerten zu unterscheiden. Bloom und seine Kollegen erweiterten die zunächst kognitiv ausgerichtete Taxonomie später um eine eigenständige Taxonomie affektiver Lernziele, die die Entwicklung von Aufmerksamkeit, Beteiligung, Wertorientierungen und deren Verankerung im Handeln beschreibt (Krathwohl et al., 1964). Future Skills gehen jedoch meist darüber hinaus. Sie zeigen sich nicht nur in kognitiver Komplexität, sondern auch in Integration, Perspektivenbezug, Verantwortung, Selbststeuerung und Weiterlernen. Genau deshalb ist es für diesen Schritt oft sinnvoller, mit Finks *Taxonomy of Significant Learning* und der *SOLO-Taxonomie* zu arbeiten. Fink beschreibt, welche Qualitäten bedeutsamen Lernens in einer Leistung sichtbar werden. SOLO hilft dagegen zu erkennen, wie tief, integriert und transferfähig diese Leistung bereits ist. Für Future Skills ist diese Kombination besonders passend, weil sie nicht nur fragt, *was* Lernende tun, sondern auch, *wie verbunden, reflektiert und zukunftsfähig* dieses Können schon ist (Biggs & Collis, 1982; Fink, 2013; Pegg, 2018).

Fink ist für Future Skills besonders hilfreich, weil seine Taxonomie Lernen nicht als bloße Steigerung kognitiver Schwierigkeit versteht, sondern als Zusammenspiel mehrerer Dimensionen: Wissen, Anwendung, Integration, menschliche und soziale Dimension, Werteorientierung sowie Lernen lernen (siehe Abbildung 31). Genau diese Breite macht sie für Zukunftskompetenzen attraktiv. SOLO ergänzt diese Perspektive, indem es sichtbar macht, ob eine Leistung noch bei isolierten Einzelaspekten bleibt oder bereits relational und transferfähig geworden ist. Fink zeigt also eher, *worin* eine Kompetenz sichtbar wird; SOLO zeigt eher, *wie weit* sie entwickelt ist (Fink, 2013; Pegg, 2018).

Praktisch heißt das: Ein Lernziel sollte nicht nur eine Handlung benennen, sondern auch sichtbar machen, **welche Dimensionen des Lernens** darin berührt werden. Für Future Skills sind besonders wichtig: Anwendung, Integration, menschliche und soziale Dimension, Werteorientierung und Lernen lernen. Deshalb kann Herr Weber seine Lernziele nicht einfach auf „verstehen“ oder „bewerten“ reduzieren. Er braucht

eine Sprache, die auch Perspektivenwechsel, Urteilskraft, Verantwortung und Transfer mit erfasst. Genau dafür ist Fink besonders brauchbar; SOLO ergänzt diese Sicht um eine klare Progressionslogik (Fink, 2013; Pegg, 2018).

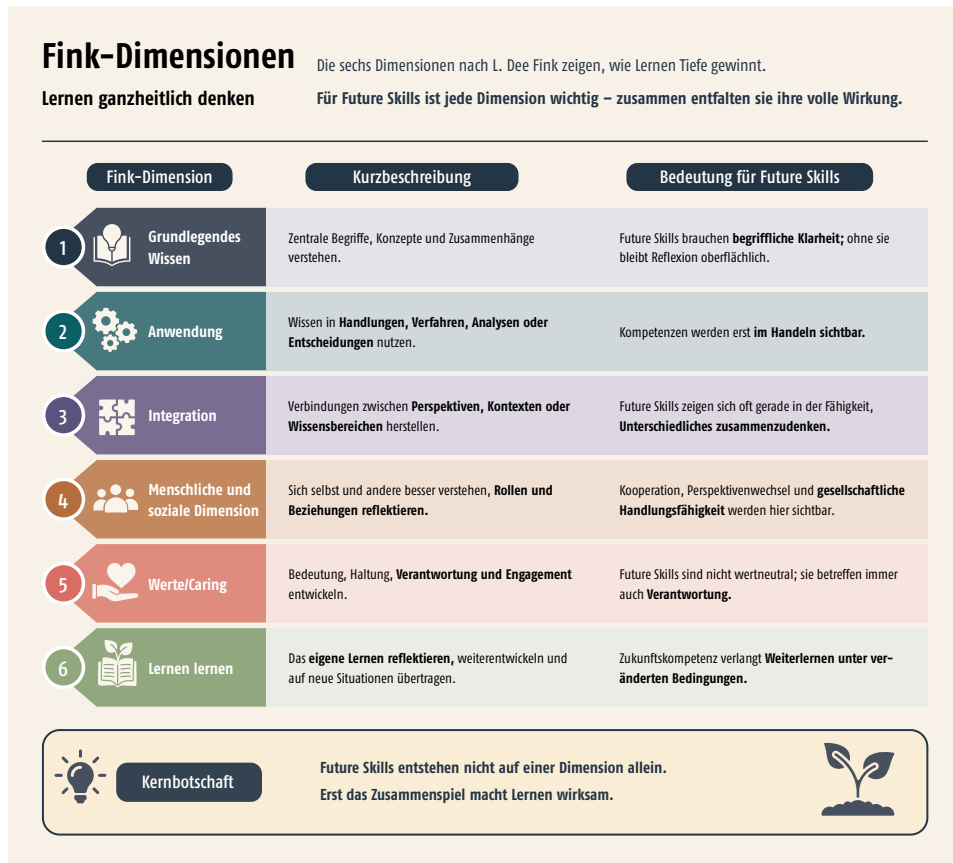


Abbildung 31: Finks Taxonomy of Significant Learning für Future Skills

Rubriken helfen, ein solches Lernziel in beobachtbare Qualitätsmerkmale zu übersetzen. Sie beschreiben nicht nur, **ob** eine Leistung erbracht wurde, sondern **worin** ihre Qualität liegt. Für Future Skills ist dabei besonders hilfreich, Kriterien entlang von Fink zu formulieren: etwa Anwendung, Integration, soziale Perspektive, Verantwortung und Weiterlernen. So wird aus einem allgemeinen Kompetenzbegriff ein sichtbares Profil guter Performanz. Die Frage lautet dann nicht nur: Hat jemand die Aufgabe gelöst? Sondern auch: Werden Perspektiven verbunden? Wird Verantwortung reflektiert? Ist Transfer angelegt? Genau darin liegt die Stärke solcher Rubriken für komplexe, offene und zukunftsbezogene Lernleistungen (Fink, 2013).

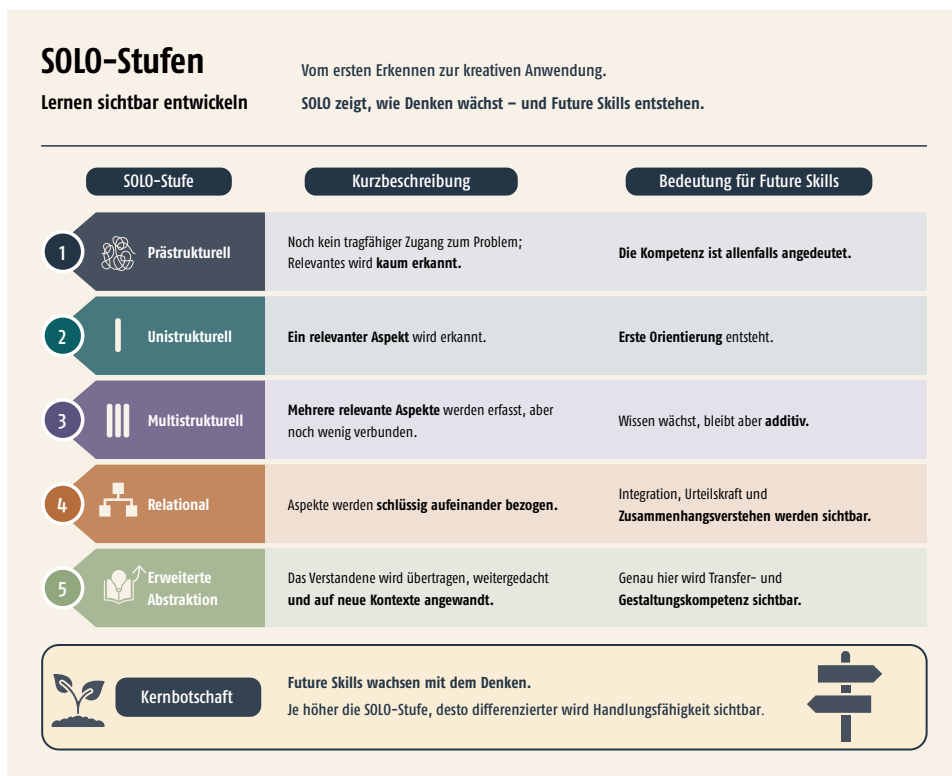


Abbildung 32: SOLO-Taxonomie als Progressionslogik

Zurück zum Beispiel von Herrn Weber. Er beobachtet in seinem Seminar, dass viele Studierende digitale Werkzeuge zwar selbstverständlich nutzen, deren Ergebnisse aber oft kaum kritisch prüfen. Antworten werden übernommen, weil sie plausibel klingen – nicht, weil ihre Qualität, ihre Voraussetzungen oder ihre Folgen systematisch reflektiert wurden. Für ihn wird deshalb deutlich: Es geht nicht nur darum, wie man solche Systeme benutzt, sondern wie verantwortlich man sie nutzt.

Für seine Planung übersetzt Herr Weber diese Beobachtung in ein konkretes Lernziel. Er entwirft eine realitätsnahe Entscheidungssituation, in der Studierende beurteilen sollen, ob ein digitales System in einem organisationalen Kontext eingesetzt werden kann. Aus der abstrakten Kompetenz „verantwortungsbewusste Nutzung digitaler Systeme“ wird so ein beobachtbares Können: Lernende prüfen Ergebnisse, benennen Risiken, beziehen alternative Deutungen ein und begründen ihre Entscheidung transparent. Als sichtbaren Nachweis wählt Herr Weber ein Entscheidungsmemo. Daran kann er erkennen, ob Anwendung, Integration, soziale Perspektive, Verantwortung und Weiterlernen sichtbar werden.

Bewertung mit Tiefgang			
Kriterien für Future Skills			
Kriterium	Mindeststandard	Gut	Exzellent
 Anwendung	nutzt einzelne Prüfschritte	nutzt Kriterien systematisch	passt Verfahren kontextsensibel an
 Integration	nennt mehrere Aspekte	verbindet Aspekte nachvollziehbar	zeigt Zielkonflikte und Zusammenhänge differenziert
 Menschliche und soziale Dimension	erwähnt Betroffene oder Perspektiven	bezieht unterschiedliche Perspektiven ein	arbeitet Spannungen zwischen Perspektiven reflektiert heraus
 Werte/ Verantwortung	benennt Risiken oder Folgen	reflektiert Verantwortung und begründet sie	macht normative Abwägungen transparent und überzeugend
 Lernen lernen	beschreibt, was gelernt wurde	reflektiert den Lernweg und Unsicherheiten	leitet Folgerungen für künftiges Handeln und Weiterlernen ab
 Tipp Exzellente Leistung entsteht, wenn Wissen, Handeln, Haltung und Reflexion zusammenspielen.  - Denken - Abwägen - Weiterentwickeln			

Abbildung 33: Beispielrubrik zur Bewertung einer Performanz entlang von Fink

Zwei weitere Beispiele

Performanz & Lernziel für „kritisch-digitales Denken“

„Lernende können eine digitale Behauptung oder Darstellung dekonstruieren: Datenbasis prüfen, Annahmen offenlegen, Gegenhypothesen formulieren und eine begründete Einordnung kommunizieren.“

Fink-Dimensionen: Anwendung, Integration, Lernen lernen

Artefakt: Fact-Check-Briefing + Peer-Review

Performanz & Lernziel für „Transformationskompetenz“

„Lernende können für einen realen Akteur ein Transformationsszenario entwickeln, Zielkonflikte explizit machen und eine Intervention als Prototyp entwerfen und reflektieren.“

Fink-Dimensionen: Anwendung, Integration, menschliche und soziale Dimension, Werte/Verantwortung

Artefakt: Szenarioprototyp + Reflexionslog

Schritt 4: Lernziel in Lernformate übersetzen: Erfahrungsräume entwickeln

In diesem Schritt wird aus dem Lernziel ein Lernarrangement. Sie klären, welche Aufgaben, sozialen Konstellationen, Feedbackformen und Reflexionsanlässe nötig sind, damit die angestrebte Future-Skills-Performanz tatsächlich entstehen kann. Denn Future Skills entwickeln sich nicht durch Inhaltsvermittlung allein, sondern durch erfahrungsbasierte Lernformate, in denen anspruchsvolle Handlungssituationen bewusst gestaltet werden.

Future Skills wachsen nicht durch „Belehrung“, sondern durch **erfahrungsbasierte Lernarchitekturen**: Problem/Challenge, soziale Aushandlung, Feedback, Reflexion, Iteration. Das ist in Curriculum-Handbüchern und Trainingstools als Kernlogik verankert: Lernaktivitäten müssen mit Kompetenzzielen und Assessment verbunden sein – sonst bleibt es ‚Aktivität ohne Wirkung‘. Kompetenzcurricula scheitern, wenn sie nicht mit **kompetenzbasierter Instruction und Assessment** gekoppelt werden.

Infobox: Was ist die „Kern-Erfahrung“ eines Lernformats?

Wenn wir von kompetenzorientierter Lehre sprechen, geht es nicht zuerst um Methoden, sondern um Erfahrungen. Die zentrale Frage lautet: Was müssen Lernende konkret erleben, damit sich eine Kompetenz entwickelt? Kompetenzen entwickeln sich nicht durch Inhalte allein, sondern durch Situationen, in denen Lernende handeln, entscheiden, scheitern, abwägen und reflektieren. Ein Lernformat ist deshalb dann wirksam, wenn es genau diese Erfahrung gezielt erzeugt. Die Kern-Erfahrung beschreibt genau diesen Punkt: Nicht: *Was machen wir im Unterricht?* Sondern: *Was passiert im Denken und Handeln der Lernenden?*

Gute Lehre plant nicht Aktivitäten – sie gestaltet Erfahrungen.

Die Format-Landkarte (für Future Skills)

Sie wählen Formate nicht nach Mode, sondern nach Passung zur Zielhandlung:

1. Challenge-Based Learning: reale Herausforderung, öffentliches Ergebnis
2. Problem-Based Learning: komplexes Problem, Selbststeuerung, Tutorrolle
3. Scenario-Based Learning: Zukunftsszenarien, Rollenkonflikte, Entscheidung
4. Inquiry/Forschungsbasis: Fragen entwickeln, Daten sammeln, interpretieren
5. Simulation/Debatte: Perspektiven, Zeitdruck, Dilemmata
6. Studio/Prototyping: iteratives Gestalten, Testen, Feedback
7. Service Learning: Wirkung in realen Kontexten, Verantwortung, Reflexion

Ausführlichere Infos zu den Formaten sowie weitere Formate finden Sie im Formatkatalog in Kapitel 12.

Faustregel

Wenn Ihr Lernziel ein Verb wie ‚abwägen‘, ‚verantworten‘, ‚gestalten‘ oder ‚prüfen‘ enthält, dann braucht es ein Format, das genau diese Handlung erzwingt, nicht nur erlaubt.

Im Folgenden (siehe Abbildung 34) finden Sie Inspirationen und ein ausführlicheres Beispiel für Lernformate, die Sie für Ihren eigenen Kontext übersetzen können.

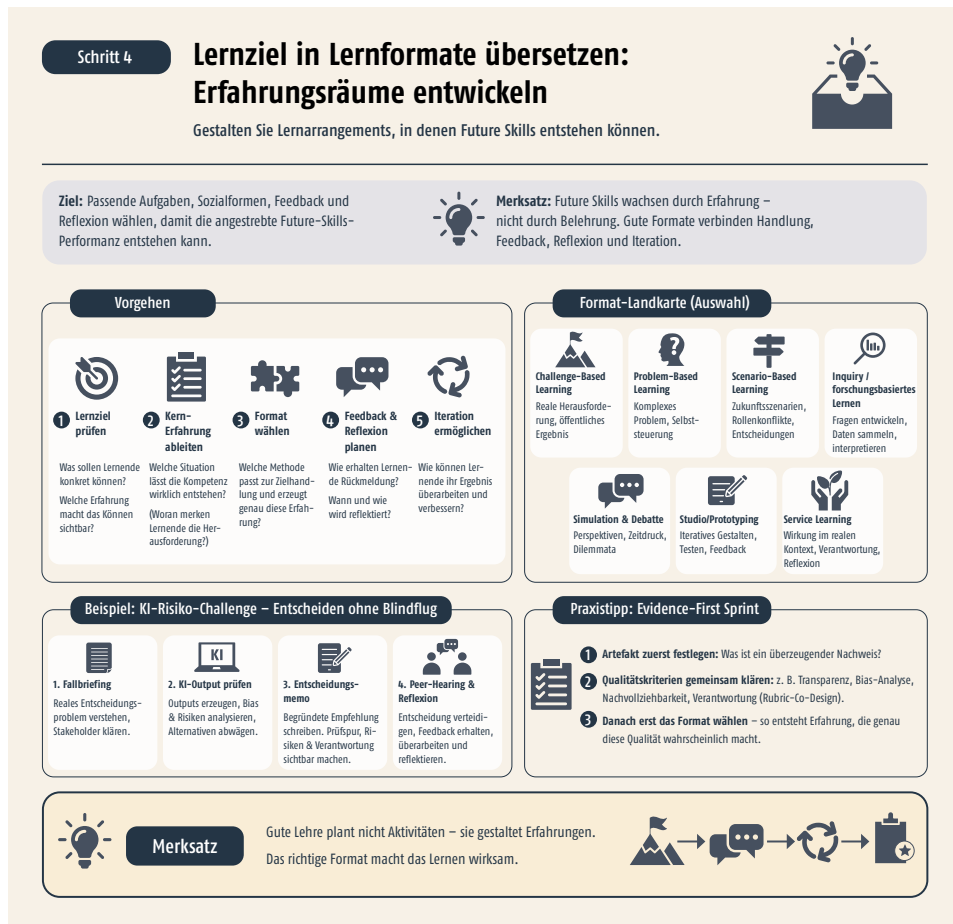


Abbildung 34: Lernziele in Lernformate übersetzen

Beispiel: Lernformat für „Verantwortungsbewusste KI-Nutzung“



Formatname: „KI-Risiko-Challenge: Entscheiden ohne Blindflug“

Ein Format, das Analyse, Bewertung, Verantwortung und Transparenz in einer realistischen Entscheidungssituation integriert – und Lernende zwingt, sich nicht auf KI zu verlassen, sondern sie bewusst zu prüfen.

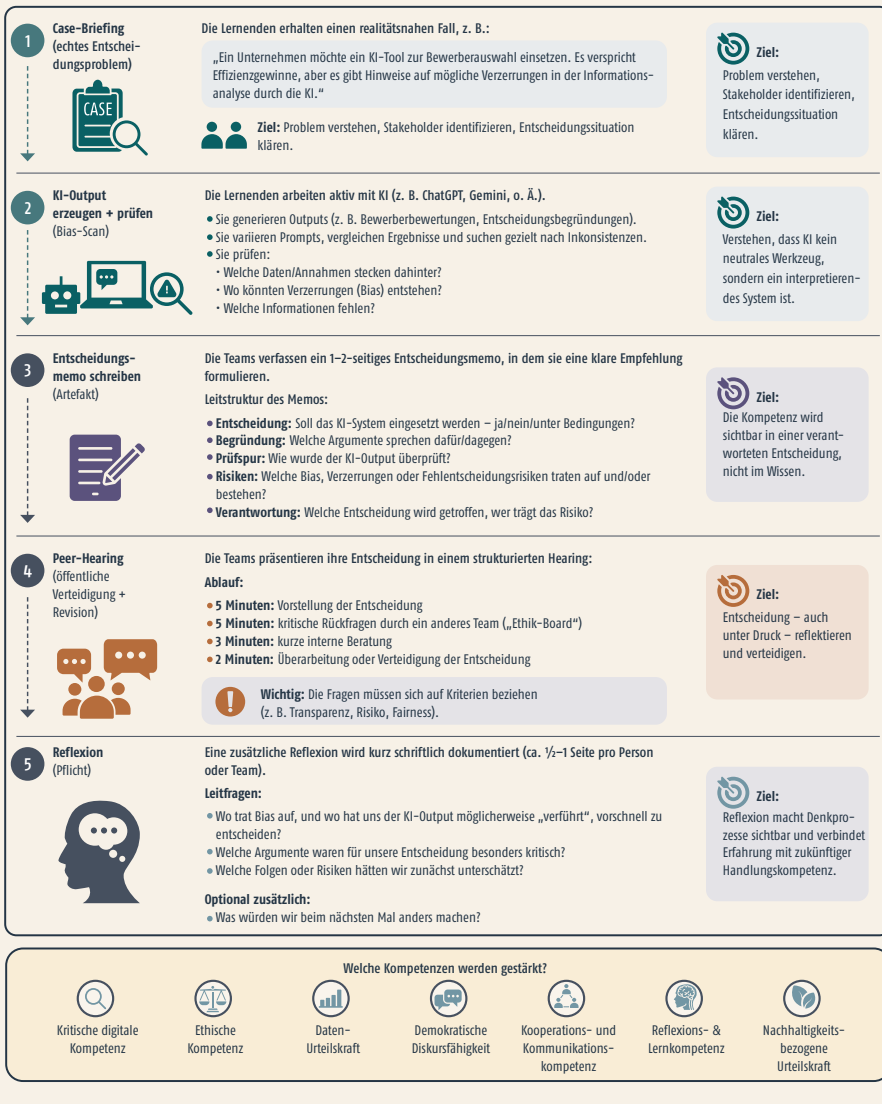


Abbildung 35: Beispiel-Lernformat für „Verantwortungsbewusste KI-Nutzung“

Inspiration 1: „Evidence-First Sprint“

Erst Ergebnis/Ziel festlegen, dann Evidenz, dann Lernformat:

1. **Artefakt zuerst definieren** (Was wäre ein überzeugender Nachweis?)
Beispiel: KI-Entscheidungsmemo
2. **Qualitätskriterien gemeinsam klären** (Rubric-Co-Design mit Lernenden!)
Beispiel: Prüfspur, Bias-Analyse, Transparenz, Verantwortung
3. **Dann erst Formate wählen**, die genau diese Qualität wahrscheinlich machen
Beispiel: Challenge + Hearing + Revision

Warum das wirkt: Lernende verstehen früh, was „gute Zukunftskompetenz“ heißt – und Lehrende vermeiden Aktivismus.

Inspiration 2: „Micro-Cycle“

Future-Skills-Lernformat als modularer 3-Stunden-Micro-Cycle

1. **Trigger wählen (Was irritiert wirklich?)**
Beispiel: Ein reales KI-Dilemma, ein widersprüchlicher Datensatz oder ein Fall mit Zielkonflikt. Der Trigger sollte offen sein und sofort Denkspannung erzeugen.
2. **Task als Entscheidung formulieren**
Beispiel: „Treff im Team eine klare Empfehlung und begründet sie.“ So entsteht nicht nur Analyse, sondern echte Positionierung.
3. **Evidence festlegen**
Beispiel: Ein 1-seitiges Entscheidungsmemo. Das Artefakt soll die Denklogik sichtbar machen, nicht nur das Ergebnis.
4. **Feedback strukturieren**
Beispiel: Peer-Review mit 3–4 Kriterien wie Transparenz, Argumentationslogik und Umgang mit Unsicherheit. Dadurch wird Qualität konkret besprechbar.
5. **Reflexion zuspitzen**
Beispiel: „Was hat uns geleitet – und was haben wir übersehen?“ So wird aus der Aufgabe eine Lernschleife.

Schritt 5: Lernformate sinnvoll sequenzieren – Future Skills als Lernreise verankern

In diesem Schritt entwickeln Sie aus einzelnen Lernformaten eine zusammenhängende Lernarchitektur. Sie lernen, wie Kompetenzentwicklung über Zeit hinweg gestaltet werden kann – durch aufeinander bezogene Erfahrungen statt isolierter Maßnahmen. Am Ende haben Sie eine konkrete, realistisch umsetzbare Sequenz für Ihren eigenen Lehrkontext.

Bis hierhin haben Sie bereits zentrale Entscheidungen getroffen: Sie haben relevante Kompetenzen identifiziert, priorisiert, in konkrete Lernhandlungen übersetzt und passende Lernformate entwickelt. Damit liegt gewissermaßen alles bereit. Und

doch entscheidet sich genau an diesem Punkt, ob daraus tatsächlich wirksame Lehre entsteht – oder nur eine Sammlung guter Ideen.

Denn Kompetenzen entwickeln sich nicht punktuell. Sie entstehen nicht in einer einzelnen gelungenen Sitzung, nicht durch ein gutes Projekt und auch nicht durch eine überzeugende Aufgabe. Sie entstehen durch Wiederholung, Variation, Irritation und bewusste Weiterentwicklung. Future Skills sind das Ergebnis von Erfahrungen, die aufeinander aufbauen, sich gegenseitig verstärken und immer wieder neu herausfordern.

Das bedeutet: Der eigentliche Hebel liegt nicht im einzelnen Format, sondern in der Art und Weise, wie Formate miteinander verbunden werden. Isolierte Lernformate bleiben oft wirkungsvoll im Moment – aber folgenlos im Lernen. Erst durch Sequenzierung entsteht nachhaltige Entwicklung. Genau da setzt dieser Schritt an. Es geht nicht darum, einen „perfekten Ablaufplan“ zu entwerfen oder eine didaktische Idealstruktur zu erfüllen. Im Gegenteil: In komplexen Lernkontexten – gerade im Bereich der Future Skills – gibt es keine linearen Lernwege. Kompetenzentwicklung verläuft nicht strikt von „Verstehen“ zu „Anwenden“ zu „Transfer“. Vielmehr bewegen sich Lernende in Schleifen: Sie erleben, entscheiden, reflektieren, korrigieren und wenden erneut an – oft mehrfach und in unterschiedlicher Tiefe.

Deshalb verändert sich in diesem Schritt auch die Perspektive. Sie planen nicht mehr einzelne Lernformate, sondern eine Lernreise. Die zentrale Frage lautet nicht mehr: „Was mache ich in der nächsten Sitzung?“, sondern: „Welche Erfahrungen brauchen meine Lernenden – und in welcher Abfolge, damit daraus Kompetenz entsteht?“

Das bedeutet auch, Sequenzen so zu gestalten, dass sie nicht nur inhaltlich sinnvoll sind, sondern auch erfahrungslogisch bedeutsam. Viele Lehrkonzepte scheitern nicht an der Qualität einzelner Elemente, sondern an fehlenden Anschlüssen: Aufgaben müssen aufgegriffen, Erfahrungen reflektiert und Reflexionen in neues Handeln übersetzt werden. Sequenzierung bedeutet deshalb immer auch: Anschlussfähigkeit herstellen.

Wenn Sie diesen Schritt konsequent gehen, entsteht etwas anderes als ein Stundenplan oder ein Modulplan. Es entsteht eine Lernarchitektur, in der Kompetenzentwicklung möglich wird, weil Erfahrungen nicht zufällig nebeneinanderstehen, sondern bewusst aufeinander bezogen sind.

Oder zugespitzt formuliert: Nicht das einzelne Format entscheidet über Lernerfolg – sondern die Geschichte, die Sie daraus machen.

Hier gilt die wichtigste Designfrage: Wie entsteht über Zeit eine Steigerungslogik der Handlungskomplexität? Nicht zwingend „erst Theorie, dann Anwendung“. Sondern oft:

- erst **Irritation**, dann Konzept
- erst **Handlung**, dann Begriffsbildung
- erst **Prototyp**, dann Verbesserung
- erst **Entscheidung**, dann ethische Rahmung

Auch hierzu wieder zwei Inspirationen für Lernformate, die Sie für Ihre eigene Praxis übersetzen können.

4. Transfer (neuer Kontext)
Beispiel: Gleiche Kompetenz, aber neuer Kontext (z. B. statt Recruiting jetzt medizinische Diagnose oder Kreditvergabe). Ziel: Kompetenz vom Kontext lösen.
5. Meta-Reflexion (Kompetenz sichtbar machen)
Beispiel: Kurze Reflexion: „Was hat sich an unserer Entscheidungsweise verändert?“ Ziel: Lernende erkennen ihre eigene Kompetenzentwicklung.

Inspiration 2: „Public Value Loop“

Future Skills entfalten ihre volle Kraft, wenn Lernende Folgendes erleben: Das, was wir tun, hat Bedeutung über den Unterricht hinaus.

1. Problem mit Stakeholdern definieren
Beispiel: „Wie können wir KI im Schulkontext fair einsetzen?“ – mit Perspektiven von Schüler:innen, Lehrenden, ggf. externen Partner:innen. Ziel: Relevanz sichtbar machen.
2. Artefakt-Entwurf
Beispiel: Leitfaden für verantwortungsvolle KI-Nutzung oder ein Entscheidungsmodell für Schulen. Ziel: konkretes Produkt entwickeln, das nutzbar ist.
3. Feedback von außen
Beispiel: Rückmeldung durch andere Gruppen, Lehrkräfte oder Expert:innen. Ziel: Realitätsschock – passt das wirklich?
4. Revision
Beispiel: Überarbeitung des Leitfadens auf Basis der Rückmeldungen. Ziel: Qualität durch Iteration steigern.
5. Veröffentlichung/Wirkung
Beispiel: Veröffentlichung auf Schulwebsite, Präsentation vor Gremium oder reale Nutzung im Unterricht. Ziel: Wirkung erleben – nicht nur Leistung erbringen.

Stellen Sie sich ein Seminar vor, in dem nicht Inhalte im Zentrum stehen, sondern die Fähigkeit, in komplexen, KI-geprägten Situationen verantwortlich zu handeln. Die folgende Learning Journey ist so gestaltet, dass Lernende wiederholt entscheiden, reflektieren und ihr Handeln in neuen Kontexten erproben.

Merksatz

Entscheidend bei der Learning Journey ist nicht die *einzelne* Aufgabe – sondern die Abfolge von Erfahrungen, die daraus Entwicklung macht. Kompetenz entsteht nicht in einzelnen Formaten, sondern in der Verbindung von Erfahrung, Anwendung, Feedback und Reflexion über Zeit.

Kapitel 11 Future Skills sichtbar machen: Feedback, Reflexion und Bewertung

Dieses Kapitel setzt bei einer Schwierigkeit an, die viele Lehrende beschäftigt, sobald Future Skills nicht nur gefördert, sondern auch sichtbar gemacht werden sollen: Wie lässt sich offene, komplexe Kompetenzentwicklung so begleiten und beurteilen, dass sie weder unscharf bleibt noch in falsche Eindeutigkeit gepresst wird? Wenn Sie diese Spannung aus Ihrer Praxis kennen, dann eröffnet das Kapitel einen hilfreichen Denkraum. Es richtet den Blick auf Artefakte, Rubriken und Progressionslogiken, mit denen Qualität, Verantwortung und Entwicklung nachvollziehbar beschrieben werden können. Dabei geht es nicht darum, Offenheit zurückzudrängen, sondern ihr eine Form zu geben, die Rückmeldung, Orientierung und faire Bewertung ermöglicht. Das Kapitel hilft damit, Beurteilung nicht als Gegenpol, sondern als Teil guter Future-Skills-Lehre zu verstehen.

Bis hierher haben Sie entschieden, welche Future Skills wichtig sind, welche davon im eigenen Kontext zählen, wie sie als Lernziele formuliert werden und durch welche Formate sie entstehen können. Jetzt kommt der letzte Schritt: Wie macht man Future Skills sichtbar – und wie bewertet man sie?

Die einfache Antwort lautet: nicht über bloße Wissensabfragen, sondern über Artefakte. Future Skills zeigen sich selten dort, wo Lernende nur wiedergeben, was sie gehört haben. Sie zeigen sich dort, wo Lernende etwas herstellen, begründen, dokumentieren, überarbeiten und verantworten. Genau deshalb eignen sich Portfolios und andere produktorientierte Prüfungsformen besonders gut: Sie machen nicht nur Ergebnisse sichtbar, sondern auch Entwicklung, Reflexion und Transfer (Pastore & Andrade, 2019).

Ein Artefakt ist jedes Produkt, an dem Kompetenz sichtbar wird. Das kann ein Reflexionsmemo sein, ein Portfolio, eine Fallanalyse, ein Projektbericht, ein Poster, ein Policy Paper, ein Konzept, eine Präsentation, ein Prototyp, ein Forschungstagebuch, ein Peer-Feedback-Bogen oder eine dokumentierte Überarbeitung. Entscheidend ist nicht die Form. Entscheidend ist, dass das Artefakt zeigt, **wie** jemand gedacht, entschieden, verbunden, abgewogen und gelernt hat (Pastore & Andrade, 2019).

Gerade deshalb passen offene Lernformate so gut zu Future Skills. Challenge-Based Learning, Inquiry, Prototyping, Szenarioarbeit, Debatten, Service Learning oder Portfolioarbeit leben davon, dass Lernende unter Unsicherheit handeln, Perspektiven verbinden und Verantwortung übernehmen. Aber offene Formate brauchen sichtbare Nachweise. Sonst bleibt viel Aktivität, aber wenig Beurteilbarkeit. Future-Skills-Lehre ist deshalb fast immer doppelt gebaut: offen im Lernen, klar im Artefakt.

An diesem Punkt helfen Rubriken. Eine Rubrik macht Qualität sichtbar. Sie benennt wenige, aber tragfähige Kriterien und beschreibt, woran man eine erste, eine tragfähige und eine starke Leistung erkennt. Gute Rubriken sind deshalb nicht bloß Bewer-

tungsinstrumente. Sie sind zugleich Orientierung für Lernende, Grundlage für Peer-Feedback und Hilfen für Lehrende, um Qualität nachvollziehbar zu beschreiben. Die VALUE-Rubriken folgen genau dieser Logik: Sie arbeiten mit klaren Kriterien und abgestuften Leistungsbeschreibungen und sind ausdrücklich dafür gedacht, in die Sprache konkreter Fächer und Lernkontexte übersetzt zu werden (Association of American Colleges and Universities, 2009a, 2009b).

Für Future Skills ist es hilfreich, dabei zwei Fragen zu unterscheiden. Erstens: Wie weit ist eine Leistung entwickelt? Zweitens: Worin zeigt sich ihre Qualität? Genau dafür ist die Verbindung von SOLO und Fink nützlich. Die SOLO-Taxonomie beschreibt die Qualität einer Leistung als Progression – von ersten, noch wenig tragfähigen Antworten bis hin zu integriertem und transferfähigem Verstehen (Biggs & Collis, 1982; Pegg, 2018). Fink ergänzt diese Progressionslogik um die Frage, welche Art von Lernen sichtbar wird: nicht nur Wissen und Anwendung, sondern auch Integration, soziale Perspektiven, Verantwortung und Weiterlernen (Fink, 2013).

Damit die Rubrik gut lesbar bleibt, stehen die Lerndimensionen in den Zeilen und die Entwicklungsstufen in den Spalten. Das ist praktisch sinnvoll: Man schaut zuerst, welche Dimension bewertet wird, und dann, auf welchem Niveau sie sichtbar ist.

Diese Matrix ist bewusst vereinfacht. Sie ist keine vollständige Taxonomie, sondern ein praxistaugliches Raster für Future-Skills-Lehre. Wer genauer arbeiten möchte, kann sie später weiter ausdifferenzieren. Für die meisten Lehrsituationen reicht diese Fassung jedoch aus.

Wie nutzt man sie? Man nimmt ein Artefakt zur Hand – etwa einen Projektbericht, ein Reflexionsmemo, ein Portfolio oder einen Prototyp mit Kommentar – und geht Zeile für Zeile vor. Für jede Dimension wird entschieden, welche der vier Stufen am besten passt. Im Zweifel gilt eine einfache Regel: lieber die niedrigere Stufe wählen, wenn die höhere noch nicht klar und wiederholt sichtbar wird.

Wer mit Punkten arbeiten möchte, kann daraus sofort ein schlichtes Bewertungssystem machen. Jede Stufe erhält den Wert 1, 2, 3 oder 4. Für jede der vier Dimensionen wird genau eine Stufe gewählt. So entsteht ein Profil und zugleich eine Punktzahl. Das Maximum liegt bei 16 Punkten. Der Vorteil dieser Einfachheit ist, dass die Bewertung nicht im Rechnen verschwindet. Sie bleibt am Artefakt.

Wichtiger als die Summe ist aber das Muster. Eine Leistung mit 12 Punkten ist noch nicht automatisch gleich gut wie eine andere mit ebenfalls 12 Punkten. Vielleicht ist die eine stark im Transfer, aber schwächer in der sozialen Perspektive. Die andere ist fachlich sehr stimmig, aber noch wenig reflektiert in Verantwortung und Weiterlernen. Genau deshalb sollte die Rubrik nicht nur Punkte liefern, sondern auch eine kurze Begründung: Was spricht für diese Stufe? Was wäre der nächste Entwicklungsschritt?

Und hier noch ein Wort zum Peer-Learning, denn das ist auch für den Prozess der Evaluation und Bewertung von Future Skills enorm wertvoll. Rubriken können gute Instrumente für Peer-Feedback sein. Lernende können die vier Dimensionen nutzen, um sich gegenseitig Rückmeldung zu geben. Das macht Feedback konkreter. Aus „gut gemacht“ wird dann zum Beispiel: „Die Zusammenhänge sind schon gut erkenn-

bar, aber die sozialen Perspektiven bleiben noch zu wenig ausbalanciert.“ Gerade bei Future Skills ist das wertvoll, weil Lernende so lernen, Qualität nicht nur zu produzieren, sondern auch zu erkennen und zu benennen (Association of American Colleges and Universities, 2009a, 2009b).



Abbildung 37: Vereinfachte SOLO/Fink-Taxonomie für Future-Skills-Artefakte

Wichtig ist schließlich noch ein letzter Punkt: Die Progression in dieser Rubrik meint nicht einfach mehr von allem. Der Unterschied zwischen den Stufen liegt nicht nur in der Menge, sondern vor allem in der Qualität. Höhere Stufen bedeuten nicht nur mehr Aspekte, sondern mehr Zusammenhang, mehr Begründung, mehr Reflexion, mehr Perspektivenbezug und mehr Transfer. Genau das macht die Rubrik für Future Skills passend.

Der pragmatische Ablauf dieses Schritts ist daher einfach: Wählen Sie ein offenes, kompetenznahes Format. Legen Sie ein Artefakt fest, an dem sich die Kompetenz zeigt. Nutzen Sie eine kleine Rubrik mit wenigen tragfähigen Kriterien. Lesen Sie das Artefakt Zeile für Zeile. Geben Sie Punkte, wenn Sie Punkte brauchen – aber geben Sie immer auch eine kurze Begründung. So wird Bewertung nicht nur Kontrolle, sondern Teil der Lernarchitektur selbst.

Merksatz

Future Skills werden sichtbar, wenn Lernen in Artefakte mündet. Sie werden fairer bewertet, wenn diese Artefakte mit einer einfachen Rubrik gelesen werden, die Verstehen, Zusammenhang, soziale Perspektive sowie Verantwortung und Weiterlernen sichtbar macht.

Beispiel: Ein rubrikbasierter Bewertungsprozess in der Praxis

Lassen Sie uns ein konkretes Beispiel aus der Hochschullehre ansehen: In einem Seminar zur nachhaltigen Stadtentwicklung bearbeiten Studierende über vier Wochen eine reale kommunale Herausforderung: Wie kann ein innerstädtischer Platz so umgestaltet werden, dass er im Sommer weniger Hitze speichert, sozial inklusiv nutzbar bleibt und zugleich wirtschaftlich tragfähig ist? Die Studierenden arbeiten in Teams und reichen am Ende drei Artefakte ein: ein kurzes Konzeptpapier, eine visuelle Skizze mit Begründung sowie ein Reflexionsmemo zur Zusammenarbeit und zu den getroffenen Entscheidungen.

Die Lehrende will in diesem Projekt nicht nur fachliche Qualität bewerten, sondern auch sichtbar machen, inwieweit zentrale Future Skills tatsächlich entwickelt wurden. Deshalb nutzt sie die vereinfachte SOLO/Fink-Rubrik nicht erst am Ende, sondern in drei Schritten: vor der Arbeit, während der Arbeit und bei der abschließenden Bewertung.

Erster Schritt: Rubrik vorab transparent machen

Zu Beginn des Projekts stellt sie den Studierenden die vier Bewertungsdimensionen vor:

- Verstehen und Anwenden
- Zusammenhänge herstellen
- Soziale Perspektiven einbeziehen
- Verantwortung und Weiterlernen

Sie erläutert nicht nur die Begriffe, sondern zeigt an einem kurzen Beispiel, was der Unterschied zwischen „tragfähiger Anwendung“ und „integrierter Urteilsbildung“ ist. So wird aus der Rubrik kein verborgenes Prüfungsinstrument, sondern eine Orientierungshilfe. Die Studierenden wissen von Anfang an: Es reicht nicht, eine gute Idee zu haben. Die Aufgabe besteht auch darin, zu zeigen, wie sie zu ihr gekommen sind, welche Perspektiven sie einbezogen haben und wie sie Verantwortung begründen.

Zweiter Schritt: Zwischennutzung als Feedbackinstrument

Nach zwei Wochen reichen die Teams einen Zwischenstand ein: eine erste Problemskizze und drei Leitentscheidungen für ihr Konzept. In einer Peer-Feedback-Phase nutzen die Teams die Rubrik selbst. Jedes Team liest das Material eines anderen Teams und markiert für jede der vier Dimensionen, auf welcher Stufe die Arbeit derzeit steht. Dazu beantworten sie jeweils zwei Fragen:

- Was ist schon sichtbar?
- Was müsste noch stärker werden, um die nächste Stufe zu erreichen?

Ein Team bekommt zum Beispiel die Rückmeldung: „Euer Konzept zeigt schon gut, dass ihr verschiedene Aspekte berücksichtigt. Bei den sozialen Perspektiven bleibt aber noch unklar, wie ältere Menschen, Jugendliche und Menschen mit Mobilitätseinschränkungen unterschiedlich betroffen sind. Im Moment wirkt das eher wie Stufe 2 als wie Stufe 3.“

Hier zeigt sich die Stärke des rubrikbasierten Vorgehens: Feedback bleibt nicht allgemein, sondern wird präzise. Die Studierenden lernen nicht nur, Leistungen zu erbringen, sondern Qualität zu erkennen und zu benennen.

Dritter Schritt: Abschließende Bewertung am Artefakt

Am Ende geht die Lehrende die drei eingereichten Artefakte zusammen durch: Konzeptpapier, Skizze und Reflexionsmemo. Sie geht die Rubrik Zeile für Zeile durch.

Bei der Dimension **Verstehen und Anwenden** fragt sie: Werden zentrale fachliche Begriffe und Verfahren nur erwähnt – oder werden sie tragfähig und begründet genutzt?

Bei **Zusammenhänge herstellen** fragt sie: Werden ökologische, soziale und wirtschaftliche Aspekte nur nebeneinandergestellt – oder schlüssig verbunden?

Bei **soziale Perspektiven einbeziehen** fragt sie: Wird nur behauptet, dass verschiedene Gruppen berücksichtigt wurden – oder wird sichtbar, wie diese Perspektiven wirklich in die Entscheidung eingegangen sind?

Bei **Verantwortung und Weiterlernen** fragt sie: Wird Verantwortung nur allgemein angesprochen – oder reflektiert das Team Zielkonflikte, Grenzen und eigene Lernprozesse nachvollziehbar?

Dann ordnet sie jede Dimension einer Stufe von 1 bis 4 zu.

Das Ergebnis könnte zum Beispiel so aussehen:

- **Verstehen und Anwenden:** 3
- **Zusammenhänge herstellen:** 4
- **Soziale Perspektiven einbeziehen:** 2
- **Verantwortung und Weiterlernen:** 3

Gesamt: **12 von 16 Punkten**

Aber entscheidend ist nicht nur die Punktzahl. Entscheidend ist das Profil. Die Lehrende ergänzt deshalb eine kurze Begründung:

„Das Team zeigt ein starkes Verständnis der fachlichen Anforderungen und verbindet ökologische, soziale und ökonomische Aspekte sehr überzeugend. Besonders stark ist die Fähigkeit, aus einzelnen Aspekten ein integriertes Gesamtkonzept zu entwickeln. Noch ausbaufähig ist die soziale Perspektivierung: Unterschiedliche Nutzergruppen werden zwar benannt, ihre Interessen werden aber noch nicht ausreichend gegeneinander abgewogen. Der nächste Entwicklungsschritt läge darin, Zielkonflikte zwischen den Perspektiven expliziter zu machen und im Konzept sichtbar zu verarbeiten.“

Damit wird die Bewertung mehr als eine Kontrolle. Sie wird zu einer Beschreibung von Qualität und zugleich zu einer Einladung zum Weiterlernen.

Schritt 6

Future Skills sichtbar machen: Feedback, Reflexion und Bewertung

Machen Sie Kompetenzentwicklung nachvollziehbar und geben Sie Orientierung für Weiterlernen.

Ziel: Qualität und Entwicklung an Artefakten sichtbar machen – mit klarem Feedback und fairer Bewertung.

Merksatz: Future Skills zeigen sich in Artefakten. Eine gute Rubrik macht Qualität sichtbar und Feedback konkret.

1 Artefakt wählen

Wählen Sie ein Produkt, an dem Kompetenz sichtbar wird.

- Portfolio**
zeigt Entwicklung über die Zeit
- Reflexionsmemo**
macht Denken, Entscheidungen und Lernen sichtbar
- Projektbericht/ Konzept**
zeigt Anwendung und Integration
- Prototyp mit Begründung**
macht Gestaltung, Testen und Verantwortung sichtbar

2 Mit Rubrik bewerten – einfach und nachvollziehbar

Dimension	1. Erste Orientierung	2. Tragfähige Anwendung	3. Integrierte Urteilsbildung	4. Transfer & Gestaltung
Verstehen & Anwenden	Wissen und Verfahren werden nur teilweise verstanden, die Anwendung bleibt punktuell.	Zentrale Begriffe und Verfahren werden in vertrauter Situation nachvollziehbar genutzt.	Wissen und Vorgehen werden sicher verstanden, begründet eingesetzt und verbunden.	Wissen wird auf neue Kontexte übertragen und situationssensibel weiterentwickelt.
Zusammenhänge herstellen	Aspekte werden einzeln genannt, der Zusammenhang ist kaum erkennbar.	Mehrere Aspekte werden berücksichtigt, aber noch wenig verbunden.	Aspekte werden schlüssig miteinander verknüpft und begründet.	Aus Verbindungen entstehen neue Einsichten, Muster oder tragfähige Lösungen.
Soziale Perspektiven einbeziehen	Die eigene Sicht dominiert, andere Perspektiven werden kaum beachtet.	Unterschiedliche Perspektiven werden erwähnt und berücksichtigt.	Eigene und andere Perspektiven werden reflektiert einbezogen und ausbalanciert.	Perspektiven werden vermittelt, Spannungen reflektiert bearbeitet und produktiv gestaltet.
Verantwortung & Weiterlernen	Folgen, Werte oder Lernen werden nur generell angesprochen.	Folgen und eigene Lernschritte werden benannt und einfach reflektiert.	Verantwortung, Zielkonflikte und Entwicklung werden begründet reflektiert.	Verantwortung wird bewusst übernommen, aus Erfahrungen werden Konsequenzen für Weiterlernen gezogen.

3 Feedback geben

Nutzen Sie die Rubrik auch für Peer-Feedback – konkret, wertschätzend und entwicklungsorientiert.

Statt: „Gut gemacht!“

Besser: „Die Zusammenhänge sind schon gut verbunden. Für die nächste Stufe könnt ihr die Perspektiven noch stärker gegeneinander abwägen.“

So läuft die Bewertung in der Praxis

1. Artefakt lesen
Genau anschauen und verstehen

2. Rubrik anwenden
Für jede Dimension eine Stufe wählen (1–4)

3. Punkte & Profil
Ergebnis berechnen und Stärken erkennen

4. Feedback formulieren
Begründen und nächsten Entwicklungsschritt benennen

Beispiel: nachhaltige Stadtentwicklung

Artefakte:

- Konzeptpapier
- Skizze mit Begründung
- Reflexionsmemo

Bewertungsergebnis (Beispiel)

- Verstehen & Anwenden: 3
- Zusammenhänge herstellen: 4
- Soziale Perspektiven: 2
- Verantwortung & Weiterlernen: 3

Gesamt: 12 von 16 Punkten

Kurzfeedback:

„Stark ist eure integrierte Verbindung von ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Aspekten. Noch ausbaufähig ist die soziale Perspektive – Zielkonflikte zwischen Nutzergruppen könnt ihr noch deutlicher machen.“

Praxistipp

Halten Sie es einfach:

- 4 Dimensionen
- 4 Stufen
- 1 Artefakt
- Kurze Begründung

So bleibt Bewertung nachvollziehbar, machbar und lernförderlich.

Merksatz

Bewertung wird lernförderlich, wenn Qualität sichtbar und der nächste Schritt erkennbar wird.

Abbildung 38: Prüfen und bewerten – Future Skills sichtbar machen

Warum dieses Verfahren für Future Skills gut funktioniert

Dieses Beispiel zeigt, warum rubrikbasierte Bewertung für Future Skills so passend ist. Future Skills lassen sich selten in einer einzigen richtigen Antwort messen. Sie zeigen sich eher in der Art, wie Lernende Wissen anwenden, Perspektiven verbinden, Entscheidungen begründen und Verantwortung reflektieren. Genau das wird in einem Artefakt sichtbar – und genau das kann eine gute Rubrik lesbar machen.

Rubriken schaffen damit drei Dinge zugleich:

- Sie geben Lernenden Orientierung.
- Sie machen Feedback präziser.
- Und sie helfen Lehrenden, Qualität nachvollziehbar zu beurteilen.

Oder noch einfacher gesagt: Die Rubrik bewertet nicht nur das Ergebnis. Sie macht sichtbar, wie aus Lernen Handlungsfähigkeit wird.

Kapitel 12 Was in der Praxis trägt: Formate, Stolpersteine und Gegenmittel

Dieses Kapitel ist bewusst nah an der Praxis gehalten. Es setzt bei der Erfahrung an, dass selbst gut durchdachte Lehrkonzepte in der Umsetzung an überraschend konkreten Dingen scheitern können: an übergroßen Formaten, unklaren Kriterien, fehlenden Artefakten oder einer zu schnellen Tool-Begeisterung. Wenn Ihnen solche Bruchstellen aus dem eigenen Alltag vertraut sind, dann versteht sich dieses Kapitel nicht als Nachtrag, sondern als pragmatische Verdichtung des bisher Entwickelten. Es bündelt erprobte Formate, macht ihre jeweilige didaktische Logik sichtbar und verbindet sie mit typischen Stolpersteinen und Gegenmitteln. So entsteht kein Katalog zum Abarbeiten, sondern ein Werkzeugraum, in dem sich gute Absichten robuster auf Praxis beziehen lassen.

Gute Future-Skills-Lehre entscheidet sich nicht allein an großen Konzepten, sondern oft an einer sehr praktischen Frage: Welche Formate tragen eigentlich das, was wir pädagogisch erreichen wollen? Das haben Sie vielleicht auch schon so erfahren. Gerade hier zeigt sich, dass didaktische Qualität selten aus Neuheit entsteht. Entscheidend ist nicht, was gerade als innovativ gilt, sondern welche Form ein Lernprozess braucht, damit bestimmte Zielhandlungen tatsächlich möglich werden. Deshalb versammelt dieses Kapitel keine modische Methodensammlung, sondern einen Arbeitsraum, in dem Lehrformate nach ihrer didaktischen Passung lesbar werden: Was eröffnet ein Format? Welche Art von Erfahrung, Verantwortung, Kooperation oder Reflexion ermöglicht es? Und wofür eignet es sich gerade nicht?

Zugleich richtet sich der Blick auf jene Bruchstellen, an denen gute Vorhaben in der Praxis oft an Schärfe verlieren und scheitern. Dieses Kapitel macht solche kleinen Stolpersteine sichtbar, nicht um zu problematisieren, sondern um sie bearbeitbar zu machen. Es verbindet typische Schwierigkeiten mit pragmatischen Gegenmitteln und versteht sich so als ein Kapitel nah an der Realität von Lehre: nicht als Nachtrag zur Theorie, sondern als Verdichtung praktischer Urteilskraft.

1 Future-Skills-Formatbibliothek

1. Challenge-Based Learning (CBL)

Kurzbeschreibung: Lernende bearbeiten reale gesellschaftliche Herausforderungen, die offen, komplex und mehrdeutig sind. Der Lernprozess beginnt mit einer vertieften Problemanalyse, führt über die Entwicklung erster Lösungsansätze zu iterativem Prototyping und schließt Feedback- und Reflexionsphasen ein. Charakteristisch ist die Verbindung von fachlicher Arbeit, kollaborativer Problemlösung und sichtbarer Wirkung im realen Kontext.

Sozialformen/Gruppengröße: Teams (3–6), ideal interdisziplinär, externe Partner:innen möglich.

Zeitbedarf: Mehrwöchig bis semesterbegleitend.

Thematischer Fokus: Trainiert besonders Transformationskompetenz, kollaborative Problemlösung und verantwortliches Gestalten unter realen Bedingungen.

Typischer Fehler: Die Herausforderung ist zu groß oder bleibt abstrakt; Zwischenziele fehlen.

Reflexionsanker: „Welche unbeabsichtigten Nebenwirkungen könnte unsere Lösung erzeugen?“

Zentrale Literatur

Dikilitaş, K., Marshall, T., & Shahverdi, M. (2023). *A practical guide to understanding and implementing challenge-based learning*. Springer.

2. Problem-Based Learning (PBL)

Kurzbeschreibung: Lernende arbeiten in kleinen Gruppen an einem komplexen, offenen Problem, das keine vorgegebene Lösung besitzt. Sie identifizieren selbstständig Wissenslücken, formulieren Lernziele, recherchieren eigenständig und entwickeln Hypothesen sowie Lösungsvorschläge. Lehrende agieren als Lernbegleiter:innen, strukturieren den Prozess und fördern metakognitive Reflexion.

Sozialformen/Gruppengröße: Kleingruppen (3–5) mit Tutorrolle.

Zeitbedarf: Einzelne Sitzungen bis mehrwöchige Zyklen.

Thematischer Fokus: Trainiert analytisches Denken, Hypothesenbildung und selbstreguliertes Problemlösen.

Typischer Fehler: Das „Problem“ ist faktisch eine Übungsaufgabe mit erwarteter Musterlösung.

Reflexionsanker: „Welche Annahmen haben unsere Problemlösung geleitet?“

Zentrale Literatur

Savery, J. R. (2006). Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 9–20.

3. Scenario-Based Learning

Kurzbeschreibung: Lernende werden mit einem realitätsnahen Zukunftsszenario konfrontiert, das Unsicherheit, Zielkonflikte und konkurrierende Interessen beinhaltet. Sie analysieren Rahmenbedingungen, entwickeln Entscheidungsoptionen und müssen eine begründete Wahl treffen. Der methodische Kern besteht in der expliziten Auseinandersetzung mit Konsequenzen, Alternativen und normativen Implikationen.

Sozialformen/Gruppengröße: Einzel- oder Gruppenarbeit (2–6).

Zeitbedarf: 1–3 Sitzungen oder modulübergreifend.

Thematischer Fokus: Trainiert ethische Urteilkraft und verantwortbare Entscheidungsfähigkeit unter Unsicherheit.

Typischer Fehler: Szenarien bleiben narrativ und erfordern keine echte Entscheidung.

Reflexionsanker: „Welche Zielkonflikte verändern unsere Entscheidung grundlegend?“

Zentrale Literatur

Errington, E. (2011). *Mission possible: Using near-world scenarios to prepare graduates for the professions*. University of Otago Press.

4. Simulation/Role Play (Dilemma-Hearing)

Kurzbeschreibung: Lernende übernehmen unterschiedliche Rollen in einer strukturierten Simulation und vertreten jeweils spezifische Interessen oder Perspektiven. Im Rahmen eines moderierten Hearings werden Argumente ausgetauscht, Entscheidungen vorbereitet und Positionen verteidigt. Die Methode macht Zielkonflikte erfahrbar und fördert dialogische Aushandlungsprozesse.

Sozialformen/Gruppengröße: Gruppen (4–10) mit Rollenverteilung.

Zeitbedarf: 90 Minuten bis 3 Stunden.

Thematischer Fokus: Trainiert Perspektivenwechsel, Diskurskompetenz und demokratische Aushandlungsfähigkeit.

Typischer Fehler: Rollen werden stereotyp gespielt, ohne argumentative Tiefe.

Reflexionsanker: „Wie hat meine Rolle meine Argumentation verändert?“

Zentrale Literatur

Joyner, B., & Young, L. (2006). Teaching medical students using role play: Twelve tips for successful role plays. *Medical Teacher*, 28(3), 225–229.

5. Studio/Prototyping

Kurzbeschreibung: Lernende entwickeln konkrete Prototypen, Modelle oder Interventionen und testen diese in mehreren Iterationen. Feedback aus der Gruppe oder von externen Akteur:innen wird systematisch integriert und führt zu Überarbeitungen. Das Lernen entsteht im reflektierten Handeln und in der bewussten Revision eigener Entwürfe.

Sozialformen/Gruppengröße: Teams (2–6), Werkstattformat.

Zeitbedarf: Mehrere Sitzungen mit Iterationen.

Thematischer Fokus: Trainiert Innovationsfähigkeit, kreatives Problemlösen und experimentelle Lernhaltung.

Typischer Fehler: Der Prototyp wird als fertige Lösung statt als Lerninstrument verstanden.

Reflexionsanker: „Was hat der Test unseres Prototyps über unsere Annahmen gezeigt?“

Zentrale Literatur

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

6. Inquiry-Based Learning / Forschendes Lernen

Kurzbeschreibung: Lernende entwickeln eigene Forschungsfragen, wählen geeignete Methoden zur Datenerhebung und analysieren ihre Ergebnisse systematisch. Der Prozess folgt einer expliziten Forschungslogik und macht Kriterien wissenschaftlicher Evidenz transparent. Die Reflexion über Methodenwahl, Datenqualität und Interpretation ist integraler Bestandteil.

Sozialformen/Gruppengröße: Einzel- oder Gruppenarbeit (2–4).

Zeitbedarf: Projektphase über mehrere Wochen.

Thematischer Fokus: Trainiert evidenzbasierte Urteilkraft und wissenschaftliches Denken.

Typischer Fehler: Recherche bleibt rein deskriptiv oder oberflächlich.

Reflexionsanker: „Welche Evidenz widerspricht unserer Hypothese?“

Zentrale Literatur

Healey, M., & Jenkins, A. (2009). *Developing undergraduate research and inquiry*. Higher Education Academy.

7. Service Learning

Kurzbeschreibung: Lernende bearbeiten reale gesellschaftliche Fragestellungen in Kooperation mit externen Partner:innen. Fachliche Analyse wird systematisch mit praktischer Umsetzung und strukturierter Reflexion verbunden. Der Lernprozess zielt darauf, Verantwortung und Wirkungserfahrung miteinander zu verknüpfen.

Sozialformen/Gruppengröße: Teams (3–8) mit externen Partner:innen.

Zeitbedarf: Mehrwöchig bis semesterbegleitend.

Thematischer Fokus: Trainiert gesellschaftliche Verantwortung und Agency durch reale Wirkungserfahrung.

Typischer Fehler: Praxisbezug ohne explizite Lernzielbindung.

Reflexionsanker: „Wessen Interessen stärken oder schwächen wir durch unser Projekt?“

Zentrale Literatur

Eyler, J., & Giles, D. E. (1999). *Where's the learning in service-learning?* Jossey-Bass.

8. Debatte + Evidence-Briefing

Kurzbeschreibung: Lernende recherchieren Evidenz zu einer kontroversen Fragestellung und formulieren strukturierte Argumentationspapiere. In einer moderierten Debatte vertreten sie Positionen, reagieren auf Gegenargumente und prüfen die Belastbarkeit ihrer Evidenz. Ziel ist nicht Überzeugung um jeden Preis, sondern argumentativ fundierte Urteilkraft.

Sozialformen/Gruppengröße: Teams (2–4) im Debattenformat.

Zeitbedarf: 1–2 Sitzungen.

Thematischer Fokus: Trainiert kritisch-digitales Denken und argumentationsbasierte Urteilkraft.

Typischer Fehler: Meinungen werden ohne belastbare Evidenz vertreten.

Reflexionsanker: „Welche Evidenz hat meine Position verändert?“

Zentrale Literatur

Kennedy, R. (2007). In-class debates: Fertile ground for active learning. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 19(2), 183–190.

9. Case-Based Learning / Case Clinic

Kurzbeschreibung: Authentische Fälle werden strukturiert analysiert, zentrale Entscheidungsdimensionen identifiziert und begründete Handlungsoptionen entwickelt. Der Fokus liegt auf Diagnosekompetenz und Entscheidungslogik. Reflexion über Kriterien und Alternativen ist integraler Bestandteil.

Sozialformen/Gruppengröße: Gruppen (3–6).

Zeitbedarf: Einzelne Sitzungen bis modulübergreifend.

Thematischer Fokus: Trainiert diagnostisches Denken und professionelle Entscheidungsfähigkeit.

Typischer Fehler: Der Fokus liegt nur auf der „richtigen Lösung“.

Reflexionsanker: „Welche Diagnoseannahme war besonders fragil?“

Zentrale Literatur

Herreid, C. F. (2011). Case study teaching. *New Directions for Teaching and Learning*, 128, 31–40.

10. Peer Review Loop

Kurzbeschreibung: Lernende geben sich anhand transparenter Kriterien wechselseitig Feedback und überarbeiten ihre Arbeiten in mehreren Iterationen. Der Prozess macht Qualitätsstandards sichtbar und fördert metakognitive Reflexion. Lernen entsteht durch bewusste Revision und den Vergleich unterschiedlicher Lösungsansätze.

Sozialformen/Gruppengröße: Tandems oder Gruppen (3–5).

Zeitbedarf: Mehrere Feedbackzyklen.

Thematischer Fokus: Trainiert Selbstregulation, Qualitätsbewusstsein und professionelle Feedbackkultur.

Typischer Fehler: Feedback bleibt unspezifisch oder rein affirmativ.

Reflexionsanker: „Welches Feedback war für meine Weiterentwicklung entscheidend?“

Zentrale Literatur

Nicol, D., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199–218.

11. Portfolio + Defense

Kurzbeschreibung: Lernende dokumentieren über einen längeren Zeitraum ausgewählte Artefakte ihrer Kompetenzentwicklung. In einer strukturierten Defense erläutern sie ihre Denkwege, Entscheidungen und Lernprozesse. Die Methode macht Fortschritte sichtbar und verbindet Performanz mit Reflexion.

Sozialformen/Gruppengröße: Einzelarbeit + Präsentation vor Panel oder Peers.

Zeitbedarf: Semesterbegleitend.

Thematischer Fokus: Trainiert langfristige Kompetenzentwicklung, Reflexionsfähigkeit und Verantwortungsübernahme.

Typischer Fehler: Das Portfolio wird zur reinen Dokumentensammlung.

Reflexionsanker: „Wie hat sich meine Handlungsfähigkeit konkret verändert?“

Zentrale Literatur

Barrett, H. (2010). Balancing the two faces of ePortfolios. *British Journal of Educational Technology*, 41(2), 166–171.

12. Micro-Cycle (Kompetenzschleife)

Kurzbeschreibung: Ein kompakter Lernzyklus beginnt mit einer Irritation oder einem Trigger, führt über eine konkrete Aufgabe zu einem sichtbaren Artefakt und schließt mit Feedback sowie strukturierter Reflexion ab. Die Methode eignet sich besonders zur schnellen Operationalisierung von Kompetenzzielen im regulären Unterricht. Durch wiederholte Anwendung entstehen iterative Lernschleifen.

Sozialformen/Gruppengröße: Einzel- oder Kleingruppenarbeit.

Zeitbedarf: 2–4 Stunden.

Thematischer Fokus: Trainiert schnelle Performanzentwicklung und iterative Kompetenzschleifen im regulären Unterricht.

Typischer Fehler: Keine klare Evidence-Phase.

Reflexionsanker: „Welche Heuristik nehme ich für neue Situationen mit?“

Zentrale Literatur

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112.

2 Checkliste: Typische Stolpersteine & Gegenmittel

Die Checkliste auf der folgenden Seite zeigt die häufigsten Stolpersteine bei der Umsetzung von Future-Skills-Lehre – und gibt Ihnen direkt praxistaugliche Gegenmittel an die Hand, mit denen Sie Ihr Design wirksamer, klarer und lernorientierter gestalten können.

CHECKLISTE:

Typische Stolpersteine & Gegenmittel

Diese Checkliste zeigt die häufigsten Stolpersteine bei der Umsetzung von Future-Skills-Lehre – und gibt Ihnen direkt praxistaugliche Gegenmittel an die Hand, mit denen Sie Ihr Design wirksamer, klarer und lernorientierter gestalten können.



1	Zu groß gestartet 	Warnsignal „Wir machen gleich die große Transformation.“	Gegenmittel kleinster wirksamer Prototyp + Micro-Cycle.
2	Kein Artefakt 	Warnsignal Viel Aktivität, wenig Nachweis.	Gegenmittel Evidenz zuerst – und dann von dort aus rückwärts entwickeln.
3	Reflexion nur als Nachsatz 	Warnsignal Reflexion am Ende, wenn keine Zeit mehr ist.	Gegenmittel Reflexionsanker in der Mitte (nach Irritation, nach Feedback).
4	Kompetenz als Inhaltsliste 	Warnsignal „Wir behandeln KI-Ethik“ statt: „Wir verantworten Entscheidungen“.	Gegenmittel Performanzsatz (Situation + Handlung + Kriterien).
5	Kriterien bleiben implizit 	Warnsignal Lernende raten, was „gut“ ist.	Gegenmittel Rubric-Co-Design + Beispiele zeigen.
6	Feedback ist beliebig 	Warnsignal „War gut“ / „passt“ / „mehr Tiefe“.	Gegenmittel 2 Kriterien + 1 konkrete nächste Handlung.
7	Transfer fehlt 	Warnsignal Können klappt nur im Übungsfall.	Gegenmittel neuer Kontext / neue Daten / neue Stakeholder.
8	Teamarbeit ohne Struktur 	Warnsignal „Gruppenarbeit“ = Arbeitsteilung ohne Denken.	Gegenmittel Rollen + Zwischenartefakte + Peer-Review-Loop.
9	KI-Tool-Faszination 	Warnsignal KI-Tool steht im Zentrum, nicht Urteilskraft.	Gegenmittel Prüfspur verpflichtend + Bias-/Risiko-Scan.
10	Zu viel Kontrolle, zu wenig Ownership 	Warnsignal Lernende führen aus, ohne Verantwortung zu übernehmen.	Gegenmittel Co-Kreation: Kriterien, Fragestellungen, Entscheidungen gemeinsam.



Merkregel

Klein starten, klar gestalten, Lernen sichtbar machen, Feedback präzise geben, Verantwortung teilen.



Abbildung 39: Checkliste der typischen Stolpersteine und Gegenmittel

Kapitel 13 Zukunft lehren in 60 Minuten

Vielleicht kennen Sie diesen Gedanken: Ja, das alles leuchtet ein. Aber wann soll ich das noch machen? Zwischen Unterrichtsvorbereitung, Korrekturen, Prüfungen, Gremien, Projekten und Alltagsdruck wirken Future Skills leicht wie etwas, das man irgendwann später angeht – wenn mehr Zeit da ist, wenn das Curriculum überarbeitet wird, wenn der nächste Schulentwicklungsprozess beginnt oder das Modul einmal grundsätzlich neu geplant wird. Genau dort liegt die eigentliche Hürde. Nicht im fehlenden Interesse. Sondern im Gefühl, dass man für Future Skills erst alles neu machen müsse. Die gute Nachricht ist: Das stimmt nicht. Sie brauchen nicht Ihre ganze Lehre umzubauen, um mit Future Skills zu beginnen. Sie müssen nicht sofort ein neues Modul entwickeln. Sie brauchen auch nicht zuerst ein Framework vollständig zu beherrschen. Oft reicht etwas viel Einfacheres: eine Lehrveranstaltung, eine Unterrichtseinheit, eine Aufgabe – und 60 Minuten konzentrierte Denkzeit.

Der Kern dieses Buches lautet: Future Skills werden nicht wirksam, weil man sie benennt. Sie werden wirksam, wenn sie in Lernhandlungen übersetzt werden, in denen Schüler:innen oder Studierende urteilen, entscheiden, kooperieren, reflektieren und Verantwortung übernehmen.

Dieses kleine How-to zeigt Ihnen, wie Sie genau das in einer Stunde für Ihre eigene Lehre beginnen können.

1 Schauen Sie nicht zuerst auf Inhalte, sondern auf Situationen (10 Minuten)

Beginnen Sie mit einer einfachen Frage: **Wozu sollen Ihre Lernenden später eigentlich in der Lage sein?** Nicht nur: Was sollen sie wissen? Sondern: In welchen Situationen sollen sie handeln können?

- Für Lehrkräfte am Gymnasium kann das heißen: Wie können Schüler:innen in einer komplexen Welt Urteile bilden, Informationen prüfen und Position beziehen?
- Für Lehrende an Berufsschulen: Wie können Lernende in realen Arbeitszusammenhängen Verantwortung übernehmen, kooperieren und Probleme lösen?
- Für Lehrende an Hochschulen: Wie können Studierende in offenen fachlichen oder professionellen Situationen begründet entscheiden und mit Unsicherheit umgehen?

Sobald Sie so auf Ihre Lehre blicken, verändert sich etwas. Aus einem Fachthema wird ein Handlungskontext. Aus Stoff wird eine Praxisfrage. Und oft sehen Sie dann sehr

schnell: Das eigentliche Problem liegt nicht im Mangel an Wissen, sondern an anderer Stelle – bei Orientierung, Selbstorganisation, Reflexion, Zusammenarbeit oder Verantwortung. Genau dort beginnen Future Skills.

2 Sammeln Sie breit, was in Ihrer Lehre wichtig sein könnte (10 Minuten)

Nehmen Sie jetzt ein Blatt Papier – oder ein leeres Dokument – und notieren Sie ohne große Sortierung, welche Future Skills in Ihrer Lehre eine Rolle spielen könnten.

Zum Beispiel:

- kritisches Denken
- Kooperationsfähigkeit
- ethische Urteilstkraft
- Umgang mit Unsicherheit
- Selbstorganisation
- verantwortliche KI-Nutzung
- Perspektivenwechsel
- Kommunikationsfähigkeit
- Problemlösefähigkeit
- Reflexionsfähigkeit

Wichtig ist: Noch nichts perfekt machen. Noch nichts endgültig entscheiden. Frameworks können Ihnen dabei helfen, aber Sie brauchen ihnen nicht wie einem Bauplan zu folgen. Frameworks sind Orientierungshilfen, keine Vorschriften. Sie sollen Ihnen helfen, klarer zu sehen – und Sie nicht zusätzlich belasten. Genau deshalb ist im Buch immer wieder betont worden: Nicht Vollständigkeit ist entscheidend, sondern Passung.

3 Wählen Sie eine oder zwei Kompetenzen aus, nicht zehn (10 Minuten)

Jetzt kommt der wichtigste Schritt: Reduktion. Fragen Sie sich: **Welche eine oder zwei Future Skills würden in meiner konkreten Lehre gerade den größten Unterschied machen?** Nicht die, die am modernsten klingen. Nicht die, die überall genannt werden. Sondern die, die in Ihrem Kontext wirklich tragen.

- Vielleicht ist es im Geschichtsunterricht am Gymnasium die Fähigkeit, widersprüchliche Quellen zu prüfen und begründet Stellung zu beziehen.
- Vielleicht ist es in der Berufsschule die Fähigkeit, in Teams Probleme zu lösen und Verantwortung zu übernehmen.

- Vielleicht ist es in einem Hochschulseminar die Fähigkeit, KI-Ergebnisse kritisch zu prüfen und fachlich verantwortlich zu nutzen.
- Widerstehen Sie der Versuchung, alles gleichzeitig zu wollen. Gute Lehre scheitert selten an zu wenig Anspruch. Sie scheitert häufiger an Überladung. Future Skills werden stark, wenn sie konkret werden.

4 Übersetzen Sie die Kompetenz in sichtbares Können (10 Minuten)

Bis hierhin klingt vieles plausibel. Aber jetzt wird es praktisch. Stellen Sie sich die entscheidende Frage: **Woran würde ich konkret erkennen, dass diese Kompetenz bei meinen Lernenden sichtbar wird?**

- Nicht: „Sie verstehen kritisches Denken.“ Sondern: „Sie können in einer unklaren Situation Argumente prüfen, Unsicherheiten benennen und eine begründete Entscheidung treffen.“
- Nicht: „Sie kennen verantwortliche KI-Nutzung.“ Sondern: „Sie können einen KI-generierten Text prüfen, Schwächen erkennen, fachlich korrigieren und transparent machen, wo Grenzen liegen.“
- Nicht: „Sie können kooperieren.“ Sondern: „Sie können in einer Gruppe Rollen klären, Perspektiven einbeziehen, Konflikte bearbeiten und gemeinsam eine tragfähige Lösung entwickeln.“

Hier geschieht der eigentliche Schritt vom wohlklingenden Begriff zur didaktischen Entscheidung. Future Skills werden erst dann lehrbar, wenn sie als sichtbare Handlung formulierbar werden.

5 Verändern Sie nicht alles – verändern Sie eine Aufgabe (15 Minuten)

Jetzt kommt der entlastendste Teil: Sie brauchen Ihre Lehre nicht neu zu erfinden. Oft reicht es, eine bestehende Aufgabe leicht zu verändern.

- Aus einer Wiedergabeaufgabe wird eine Entscheidungsaufgabe.
- Aus einer Präsentation wird eine begründete Stellungnahme.
- Aus einer Fallanalyse wird eine Abwägung unter Unsicherheit.
- Aus einer Gruppenarbeit wird ein Format mit klarer Verantwortung und Reflexion.
- Aus einer Unterrichtsdiskussion wird ein strukturierter Perspektivenwechsel.

Das ist der Punkt, an dem viele Lehrende überrascht merken: Future Skills bedeuten nicht automatisch mehr Aufwand. Häufig bedeuten sie vor allem **eine andere Aufgabenlogik**.

Sie fragen dann nicht nur: *Was sollen Lernende wissen?* Sondern auch: *Was sollen sie mit diesem Wissen tun?*

Das ist im Gymnasium nicht anders als in der Berufsschule oder Hochschule. Überall dort, wo Lernen mehr sein soll als Reproduktion, brauchen Lernende Gelegenheiten, in denen sie denken, entscheiden, begründen, überprüfen und Verantwortung übernehmen können.



Future Skills in 60 Minuten auf die eigene Lehre beziehen

Ein kompakter 6-Schritte-Plan für einen wirksamen Start – ohne die ganze Lehre neu zu erfinden.

1 Situationen in den Blick nehmen ⌚ (10 Min.)

Starten Sie mit der Frage: Wozu sollen Lernende später in der Lage sein?

Leitfragen:

- In welchen Situationen sollen Lernende handeln können?
- Welche Entscheidungen, Urteile oder Kooperationen werden später wichtig?
- Wo zeigt sich der größte Entwicklungsbedarf?

Tipp: Denken Sie in Handlungskontexten, nicht zuerst in Inhalten oder Stoff.

2 Breit sammeln, was wichtig sein könnte ⌚ (10 Min.)

Notieren Sie ohne Bewertung alle Future Skills, die in Ihrer Lehre eine Rolle spielen könnten.

kritisches Denken

ethische Urteilskraft

Kooperation

Umgang mit Unsicherheit

Quellen nutzen:

- Frameworks als Orientierung
- eigene Beobachtungen
- fachliche Anforderungen
- Zukunftsfragen

Tipp: Erst breit sammeln – entscheiden kommt im nächsten Schritt.

3 Fokussieren: Eine oder zwei Kompetenzen auswählen ⌚ (10 Min.)

Wählen Sie nicht nach Mode, sondern nach Relevanz und Entwicklungsbedarf.

Entscheidungsfragen:

- Was würde in meiner Lehre gerade den größten Unterschied machen?
- Was passt zu Lernenden, Fach und Kontext?
- Was ist realistisch umsetzbar?

Tipp: Weniger ist mehr. Eine klare Auswahl wirkt stärker als eine lange Liste.

4 Kompetenz in sichtbares Können übersetzen ⌚ (10 Min.)

Formulieren Sie beobachtbare Lernziele statt abstrakter Begriffe.

Lernziel:

Lernende können in Situation X Handlung Y unter Nutzung von Z so ausführen, dass Qualitätskriterien Q erfüllt sind – und die Entscheidung reflektiert verantworten.

Bausteine eines Performanzsatzes:

- Situation (X)
- Handlung (Y)
- Nutzung von (Z)
- Qualitätskriterien (Q)
- Reflexion & Verantwortung (R)

Tipp: Beschreiben Sie, was Lernende tun, nicht nur, was sie wissen.

5 Eine Aufgabe verändern – Formate gezielt einsetzen ⌚ (15 Min.)

Sie müssen nicht alles neu machen. Oft reicht eine angepasste Aufgabe oder ein passendes Format.

Vorher

Wiedergabe:

„Erklären Sie die Funktionen des Marktes.“

Nachher

Entscheiden & begründen:

„Bewerten Sie einen KI-Einsatz im Handel, benennen Sie Risiken und entwickeln Sie eine begründete Empfehlung.“

Format-Ideen:

- Challenge
- Problem-Based Learning
- Szenarioarbeit
- Prototyping
- Debatte

Tipp: Fragen Sie: Was sollen Lernende mit ihrem Wissen tun – nicht nur darüber reden?

6 Entwicklung sichtbar machen: Feedback, Reflexion, Bewertung ⌚ (5 Min.)

Machen Sie Lernen sichtbar – mit kurzer Reflexion und klarer Rückmeldung.

Einfache Reflexionsfragen:

- Was war schwierig oder unklar?
- Wie habe ich entschieden oder bin vorgegangen?
- Was würde ich beim nächsten Mal anders machen?

Werkzeuge:

- Rubrik (z. B. 4 Dimensionen)
- Peer-Feedback
- Portfolio oder Reflexionsmemo

Tipp: Kurze Reflexionen machen Kompetenzentwicklung sichtbar – und fördern das Weiterlernen.



Ergebnis nach 60 Minuten

Sie haben ...

- eine Handlungssituation geklärt
- 1–2 Future Skills ausgewählt
- ein Lernziel formuliert
- eine Aufgabe oder ein Format angepasst
- eine einfache Möglichkeit zur Sichtbarmachung geplant

Merksatz

Future Skills beginnen nicht mit einer großen Reform. Sie beginnen mit einer Stunde klarer Entscheidungen, die Ihre nächste Lehre wirksamer machen.

Abbildung 40: Future Skills in 60 Minuten

6 Machen Sie Entwicklung sichtbar (5 Minuten)

Zum Schluss ergänzen Sie nur noch eine kleine Reflexion. Kein großer Bewertungsapparat. Kein kompliziertes Raster. Eine kurze Sichtbarmachung reicht. Zum Beispiel drei Fragen am Ende:

- Was war an dieser Aufgabe schwierig oder unklar?
- Wie haben Sie entschieden?
- Was würden Sie beim nächsten Mal anders machen?

So etwas wirkt auf den ersten Blick klein. Ist es aber nicht. Denn genau dadurch wird Kompetenzentwicklung sichtbar. Lernende merken, dass es nicht nur um Ergebnisse geht, sondern auch um die Qualität ihres Denkens und Handelns. Und Sie selbst sehen klarer, ob Ihre Aufgabe wirklich das ausgelöst hat, was Sie fördern wollten.

Wenn Sie diese Stunde gut genutzt haben, brauchen Sie keine perfekte Reform. Es genügt, wenn am Ende fünf Dinge klar sind:

1. welche Handlungssituation in Ihrer Lehre eigentlich vorbereitet wird,
2. welche eine oder zwei Future Skills dafür besonders wichtig sind,
3. woran diese als Können sichtbar werden,
4. welche Aufgabe oder welches Format Sie dafür anpassen können,
5. und wie Sie die Entwicklung kurz sichtbar machen.

Mehr braucht es für einen ernsthaften Anfang nicht.

Der vielleicht wichtigste Gedanke zum Schluss

Vielleicht warten wir in der Bildung manchmal zu lange auf den großen Moment: auf das neue Curriculum, die perfekte Strategie, die umfassende Reform, den einen Zeitpunkt, an dem endlich alles stimmt. Aber Zukunft beginnt selten dort, wo alles bereit ist. Sie beginnt dort, wo Menschen sich erlauben, ihre eigene Wirksamkeit ernst zu nehmen.

Future Skills sind keine zusätzliche Last und kein weiteres Programm, das Lehrende schultern müssen. Sie erinnern an den Kern guter Bildung: Menschen nicht kleinzuhalten oder nur auf Prüfungen vorzubereiten, sondern Räume zu öffnen, in denen sie urteilen, handeln, zweifeln, gestalten und Verantwortung übernehmen können.

Das ist die stille Kraft guter Lehre: Sie macht Menschen größer, nicht kleiner. Sie traut ihnen zu, mehr zu sein als Empfänger von Wissen. Und sie traut auch uns Lehrenden zu, mehr zu sein als Verwalter von Stoff, Formaten und Vorgaben.

Wenn Lehrende diese Möglichkeit ernst nehmen, verändert sich mehr als eine Unterrichtsstunde oder ein Seminar. Dann entsteht eine andere Vorstellung davon, was Bildung sein kann. Nicht als Versprechen, dass alles leicht wird. Sondern als Zuversicht, dass Handlungsfähigkeit wachsen kann – auch unter unsicheren Bedingungen.

gen, auch in unvollkommenen Strukturen, auch dort, wo der nächste Schritt noch klein ist.

Vielleicht ist Future Skills deshalb nicht zuerst die Kunst, alles neu zu machen. Vielleicht ist es die Kunst, das Licht guter Bildung nicht kleiner zu denken, als es ist.

Denn wo Lehrende Zukunft eröffnen, geben sie anderen die Erlaubnis, Zukunft mitzugestalten. Und wo Lernende erfahren, dass sie wirksam sein können, beginnt Bildungsarbeit, über sich selbst hinauszureichen. Nicht irgendwann. Nicht erst, wenn alles fertig ist. Sondern jetzt – in der nächsten Frage, im nächsten Lernraum, im nächsten mutigen Anfang.

Literatur

- Allen, K.-A., Slaten, C., Hong, S., Lan, M., Craig, H., May, F., & Counted, V. (2024). Belonging in higher education: A twenty-year systematic review. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 21(05). <https://doi.org/10.53761/s2he6n66>
- Amsler, S. (2023). Teaching critical hope with creative pedagogies of possibilities. *Pedagogy, Culture & Society*. <https://doi.org/10.1080/14681366.2023.2187439>
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.) (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Andres, B., & Laewen, H.-J. (2011). *Das infans-Konzept der Frühpädagogik: Bildung und Erziehung in Kindertageseinrichtungen*. Verlag das Netz.
- Aoun, J. E. (2017). *Robot-proof: Higher education in the age of artificial intelligence*. MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/11456.001.0001>
- Archer, M. S. (1995). *Realist social theory: The morphogenetic approach*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511557675>
- Arendt, H. (1958). *The human condition*. University of Chicago Press.
- Arendt, H. (1961). *Between past and future*. Viking Press.
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1996). *Organizational learning II: Theory, method, and practice*. Addison-Wesley.
- Ashby, W. R. (1956). *An introduction to cybernetics*. Chapman & Hall.
- Association of American Colleges and Universities (2009a). *Essential learning outcomes*. In *College learning for the new global century*. Association of American Colleges and Universities.
- Association of American Colleges and Universities (2009b). *VALUE rubrics*. Association of American Colleges and Universities.
- Baacke, D. (1996a). Medienkompetenz – Begrifflichkeit und sozialer Wandel. In A. von Rein (Hrsg.), *Medienkompetenz als Schlüsselbegriff* (S. 112–124). Klinkhardt.
- Baacke, D. (1996b). Medienkompetenz als Netzwerk: Reichweite und Fokussierung eines Begriffs. *Medien praktisch*, 20(2), 4–10.
- Baecker, D. (2024). *In der Gesellschaft digitaler Medien* [Preprint].
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1–26. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.1>
- Bandura, A. (2006). Toward a psychology of human agency. *Perspectives on Psychological Science*, 1(2), 164–180. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2006.00011.x>
- Barnett, R. (2004). *Learning for an unknown future*. Open University Press. <https://doi.org/10.1080/0729436042000235382>
- Bauer, U. (2002). Selbst- und/oder Fremdsozialisation? Zur Theoriedebatte in der Sozialisationsforschung. Eine Entgegnung auf Jürgen Zinnecker. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 22(2), 118–142.

- Bianchi, G., Pisiotis, U., Cabrera Giraldez, M., Punie, Y., & Bacigalupo, M. (2022). *Green-Comp: The European sustainability competence framework* (JRC128040). Publications Office of the European Union.
- Biesta, G., & Tedder, M. (2007). Agency and learning in the lifecourse: Towards an ecological perspective. *Studies in the Education of Adults*, 39(2), 132–149. <https://doi.org/10.1080/02660830.2007.11661545>
- Biesta, G. J. J. (2010). *Good education in an age of measurement: Ethics, politics, democracy. Paradigm*.
- Biesta, G. J. J. (2022). *World-centred education: A view for the present*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003098331>
- Biggs, J. B., & Collis, K. F. (1982). *Evaluating the quality of learning: The SOLO taxonomy (Structure of the Observed Learning Outcome)*. Academic Press.
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4th ed.). Open University Press.
- Bingham, C. W., & Sidorkin, A. M. (Eds.) (2004). *No education without relation*. Peter Lang.
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. (2012). Defining twenty-first century skills. In P. Griffin, B. McGaw, & E. Care (Eds.), *Assessment and teaching of 21st century skills* (S. 17–66). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5_2
- Bloom, B. S. (Ed.) (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. David McKay.
- Bourdieu, P. (1977). *Outline of a theory of practice*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511812507>
- Bourdieu, P. (1984). *Distinction: A social critique of the judgement of taste*. Harvard University Press.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. G. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (S. 241–258). Greenwood Press.
- Bourdieu, P., & Wacquant, L. J. D. (1992). *An invitation to reflexive sociology*. University of Chicago Press.
- Bozalek, V., Leibowitz, B., Carolissen, R., & Boler, M. (Eds.) (2014). *Discerning critical hope in educational practices*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203431115>
- Brauer, S. (2021). Towards competence-oriented higher education: A systematic literature review of the different perspectives on successful exit profiles. *Education + Training*, 63(9), 1376–1390. <https://doi.org/10.1108/ET-07-2020-0216>
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- Buber, M. (2006). *Ich und Du* (15. Aufl.). Reclam. (Original work published 1923)
- Cabrera, D., & Cabrera, L. (2018). *Systems thinking made simple: New hope for solving wicked problems* (2nd ed.). Plectica Publishing.
- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2006). *Knowledge creation, diffusion, and use in innovation networks and knowledge clusters: A comparative systems approach across the United States, Europe and Asia*. Praeger.

- CCSSO (2013). *InTASC model core teaching standards and learning progressions for teachers* 1.0. Council of Chief State School Officers.
- Chen, C.-Y. (2020). Teachers as curriculum makers. In M. Peters (Ed.), *Encyclopedia of Teacher Education* (pp. 1–5). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-13-1179-6_267-1
- Collins, R. (1979). *The credential society: An historical sociology of education and stratification*. Academic Press.
- da Silva, R., et al. (2025). Transforming education for a sustainable future: An analysis of teacher education for climate change and sustainability. *Frontiers in Education*, 10, Article 1537129. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1537129>
- Damasio, A. R. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. Putnam.
- Danielson, C. (2013). *The framework for teaching evaluation instrument* (2013 ed.). The Danielson Group.
- Darling-Hammond, L. (2006). *Powerful teacher education: Lessons from exemplary programs*. Jossey-Bass.
- Darling-Hammond, L., & Bransford, J. (Eds.) (2005). *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do*. Jossey-Bass.
- DeLuca, C., Coombs, A., & LaPointe-McEwan, D. (2023). Teacher assessment literacy: A systematic review. *Frontiers in Education*, 8, Article 1217167.
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. Macmillan.
- Diedrich, J., Patzl, S., Todtenhöfer, P., & Lewalter, D. (2024). *Kreatives Denken in Deutschland und im internationalen Vergleich: Kurzbericht der Ergebnisse der innovativen Domäne aus PISA 2022*. Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830949190>
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147–160. <https://doi.org/10.2307/2095101>
- Dippelhofer, S., & Piesk, D. (2023). *MarSkills – Strukturen und Inhalte des neuen Studienbereichs an der Universität Marburg*. Philipps-Universität Marburg. <https://doi.org/10.17192/es2023.0181>
- Dreyfus, H. L., & Dreyfus, S. E. (1980). *A five-stage model of the mental activities involved in directed skill acquisition* (ORC 80–2). University of California, Berkeley. <https://doi.org/10.21236/ADA084551>
- Dreyfus, H. L., & Dreyfus, S. E. (1986). *Mind over machine: The power of human intuition and expertise in the era of the computer*. Free Press.
- Duckworth, A. (2016). *Grit: The power of passion and perseverance*. Scribner.
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset*. Random House.
- Ehlers, U.-D. (2020). *Future Skills: Lernen der Zukunft – Hochschule der Zukunft*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-29297-3>
- Ehlers, U.-D. (2021). Future Skills für die Welt von morgen: Das Future-Skills-Triple-Helix-Modell der Handlungsfähigkeit in emergenten Praxiskontexten. In *Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten* (S. 355–373). Hochschulforum Digitalisierung. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32849-8_21
- Ehlers, U.-D. (2024). *Future Skills und Societal Agency: Bildung für gesellschaftliche Handlungsfähigkeit im Zeitalter offener Systeme*. www.next-education.org

- Ehlers, U.-D., & Lindner, K. (2024). *AIComp: Kompetenzmodell für eine von KI geprägte Lebens- und Arbeitswelt*. Karlsruhe online: www.ai-comp.org
- Ehlers, U.-D., Lindner, M., & Rauch, E. (2024). *AIComp: Future Skills für eine von KI beeinflusste Lebens- und Arbeitswelt. Forschungsbericht 2: Empirische Konstruktion und Beschreibung des Kompetenzmodells AIComp*. Karlsruhe online: www.ai-comp.org
- Emirbayer, M., & Mische, A. (1998). What is agency? *American Journal of Sociology*, 103(4), 962–1023. <https://doi.org/10.1086/231294>
- Eisenstein, E. L. (1979). *The printing press as an agent of change: Communications and cultural transformations in early-modern Europe*. Cambridge University Press.
- Emans, B. J., Meirink, J. A., Zwart, R. C., & Poortman, C. L. (2024). Teacher agency in the dynamics of educational practices: A theory synthesis. *Frontiers in Education*, 9, Article 1515123. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1515123>
- Erpenbeck, J., & Heyse, V. (2007). *Die Kompetenzbiographie: Wege der Kompetenzentwicklung*. Waxmann.
- Erpenbeck, J., & Sauter, W. (2015). *Stoppt die Kompetenzkatastrophe! Wege in eine neue Bildungswelt*. Springer Gabler.
- Erpenbeck, J., & von Rosenstiel, L. (2003). *Handlungskompetenz*. Schäffer-Poeschel.
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report)*. American Philosophical Association.
- Fink, L. D. (2013). *Creating significant learning experiences: An integrated approach to designing college courses* (2nd ed.). Jossey-Bass.
- Frankl, V. E. (2006). *Man's search for meaning*. Beacon Press. (Original work published 1946)
- Fullan, M. (2016). *The new meaning of educational change* (5th ed.). Teachers College Press.
- Fullan, M. (2025). *The new meaning of educational change* (6th ed.). Teachers College Press.
- Future Skills Centre (2025). *Resilient by design: The skills Canadians need now and for the future*. Future Skills Centre.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994). *The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*. SAGE.
- Google. (n. d.). *Google Career Certificates*. Retrieved June 17, 2026, from <https://www.skills.google/collections/career-certificates>
- Government of Canada (n. d.). *Future Skills*. Canada.ca.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271–299.
- Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 8(3), 381–391. <https://doi.org/10.1080/135406002100000512>
- Haken, H. (1991). *Erfolgsgeheimnisse der Natur: Synergetik – Die Lehre vom Zusammenwirken*. Springer.
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (2012). *Professional capital: Transforming teaching in every school*. Teachers College Press.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.

- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-08870-8>
- Heifetz, R., Grashow, A., & Linsky, M. (2009). *The practice of adaptive leadership*. Harvard Business Press.
- Hobbs, R. (2010). *Digital and media literacy: A plan of action*. Aspen Institute.
- Holzkamp, K. (1993). *Lernen: Subjektwissenschaftliche Grundlegung*. Campus.
- IBM. (n. d. a.). *IBM SkillsBuild*. Retrieved June 17, 2026, from <https://skillsbuild.org/>
- IBM. (n. d. b.). *The IBM Apprenticeship program: No degree? No problem!* Retrieved June 17, 2026, from <https://www.ibm.com/careers/blog/the-ibm-apprenticeship-program-no-degree-no-problem>
- Illeris, K. (2018). *Contemporary theories of learning: Learning theorists ... in their own words* (2. Aufl.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315147277>
- Inner Development Goals (2023). *Inner Development Goals framework and guide*.
- Janzwood, S., & Homer-Dixon, T. (2022). *The great unraveling: Pathways to a polycrisis*. Cascade Institute.
- Joas, H. (1996). *The creativity of action*. University of Chicago Press.
- Johnson, B. (1992). *Polarity management*. HRD Press. <https://doi.org/10.1108/EUM000000003846>
- Jonas, H. (1979). *Das Prinzip Verantwortung: Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*. Insel.
- Kauffman, S. A. (1993). *The origins of order: Self-organization and selection in evolution*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780195079517.001.0001>
- Kidder, R. M. (2005). *Moral courage*. HarperCollins.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.
- Krathwohl, D. R., Bloom, B. S., & Masia, B. B. (1964). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook II: Affective domain*. David McKay.
- Kuhl, J. (2001). *Motivation und Persönlichkeit: Interaktionen psychischer Systeme*. Hogrefe.
- Luxemburg, R. (1974). Zur russischen Revolution. In *Gesammelte Werke* (Bd. 4, S. 332–365). Dietz. (Original work written 1918)
- Maturana, H. R., & Varela, F. J. (1980). *Autopoiesis and cognition: The realization of the living*. Reidel. <https://doi.org/10.1007/978-94-009-8947-4>
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for „intelligence“. *American Psychologist*, 28(1), 1–14. <https://doi.org/10.1037/h0034092>
- McGuire, W. J. (1964). Inducing resistance to persuasion: Some contemporary approaches. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 1, pp. 191–229). Academic Press.
- Meadows, D. H. (1999). *Leverage points: Places to intervene in a system*. Sustainability Institute.
- Meadows, D. H. (2008). *Thinking in systems: A primer* (D. Wright, Ed.). Chelsea Green Publishing.
- Mezirow, J. (1991). *Transformative dimensions of adult learning*. Jossey-Bass.

- Miao, F., & Cukurova, M. (2024). *AI competency framework for teachers*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/ZJTE2084>
- Miller, R. (2018). *Transforming the future*. UNESCO.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Moleka, P. (2024). The revolutionary potential of Mode 4 knowledge production and the decouple helix framework: A transdisciplinary, inclusive paradigm for collaborative co-creation. *International Journal of Social Sciences and Management Review*, 7(6), 581–608. <https://doi.org/10.20944/preprints202410.2509.v1>
- Mulder, M., & Winterton, J. (2017). Introduction. In M. Mulder (Ed.), *Competence-based vocational and professional education: Bridging the worlds of work and education* (S. 1–43). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-41713-4_1
- Noddings, N. (2013). *Caring: A relational approach to ethics and moral education* (2nd ed.). University of California Press.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780195092691.001.0001>
- Norris, P. (2011). *Democratic deficit: Critical citizens revisited*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511973383>
- Nussbaum, M. C. (2011). *Creating capabilities: The human development approach*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/harvard.9780674061200>
- OECD. (2016). *Supporting Teacher Professionalism: Insights from TALIS 2013*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264248601-en>
- OECD. (2019). *OECD future of education and skills 2030: OECD learning compass 2030*. OECD Publishing.
- OECD. (2020). *What students learn matters: Towards a 21st century curriculum*. OECD Publishing.
- OECD. (2025a). *Future of education and skills 2030/2040*. OECD Publishing.
- OECD. (2025b). *Teaching and Learning International Survey (TALIS) 2024 conceptual framework*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/7b8f85d4-en>
- Omland, M., Hontvedt, M., Siddiq, F., Amundrud, A., Hermansen, H., Mathisen, M. A. S., Rudningen, G., & Reiersen, F. (2025). Co-creation in higher education: A conceptual systematic review. *Higher Education*, 90, 1017–1047. <https://doi.org/10.1007/s10734-024-01364-1>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2019). *OECD skills strategy 2019: Skills to shape a better future*. OECD Publishing.
- Pantić, N. (2017). An exploratory study of teacher agency for social justice. *Teaching and Teacher Education*, 66, 219–230. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.04.008>
- Pariser, E. (2011). *The filter bubble: What the Internet is hiding from you*. Penguin Press. <https://doi.org/10.3139/9783446431164>
- Pastore, S., & Andrade, H. L. (2019). Teacher assessment literacy: A three-dimensional model. *Teaching and Teacher Education*, 84, 128–138. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.05.003>

- Pegg, J. (2018). Structure of the observed learning outcome (SOLO) model. In S. Lerman (Ed.), *Encyclopedia of mathematics education* (pp. 1–5). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-77487-9_182-4
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2004). *Character strengths and virtues*. Oxford University Press.
- Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. Routledge & Kegan Paul.
- Priestley, M., Biesta, G. J. J., & Robinson, S. (2026). *Teacher agency: An ecological approach* (2nd ed.). Bloomsbury Academic.
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu (JRC Science for Policy Report)*. Publications Office of the European Union.
- Rest, J. R. (1986). *Moral development: Advances in research and theory*. Praeger.
- Robinson, K., & Aronica, L. (2015). *Creative schools: The grassroots revolution that's transforming education*. Viking.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5. Aufl.). New York: Free Press.
- Rosa, H. (2016). *Resonanz: Eine Soziologie der Weltbeziehung*. Suhrkamp.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18(2), 119–144. <https://doi.org/10.1007/BF00117714>
- Sardar, Z. (2013). *Future: All that matters*. Hodder & Stoughton.
- Schaper, N. (2009). Kompetenzmodellierung und Kompetenzmessung in der Hochschulbildung. In O. Zlatkin-Troitschanskaia, K. Beck, D. Sembill, R. Nickolaus, & R. Mulder (Eds.), *Lehrprofessionalität: Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung* (S. 173–192). Beltz.
- Scharmer, O. (2009). *Theory U*. Presencing Institute.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Seligman, M. E. P. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. Free Press.
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Oxford University Press.
- Senge, P. M. (2006). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization* (Rev. and updated ed.). Doubleday/Currency.
- Shi, L. (2025). Assessing teachers' generative artificial intelligence competencies: Instrument development and validation. *Education and Information Technologies*, 30, 23365–23384. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13684-5>
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1–22. <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>
- Simon, H. A. (1971). Designing organizations for an information-rich world. In M. Greenberger (Ed.), *Computers, communications, and the public interest* (pp. 37–52). Johns Hopkins University Press.
- SkillsFuture Singapore (2024). *SkillsFuture movement and credits*. SkillsFuture Singapore.
- Snowden, D. J., & Boone, M. E. (2007). A leader's framework for decision making. *Harvard Business Review*, 85(11), 68–76.

- Spillane, J. P., Reiser, B. J., & Reimer, T. (2002). Policy implementation and cognition: Reframing and refocusing implementation research. *Review of Educational Research*, 72(3), 387–431. <https://doi.org/10.3102/00346543072003387>
- Stilgoe, J., Owen, R., & Macnaghten, P. (2013). Developing a framework for responsible innovation. *Research Policy*, 42(9), 1568–1580. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2013.05.008>
- Sunstein, C. R. (2001). *Republic.com*. Princeton University Press.
- Tan, C. Y., & Liu, D. (2022). Typology of habitus in education: Findings from a review of qualitative studies. *Social Psychology of Education*, 25, 1411–1435. <https://doi.org/10.1007/s11218-022-09724-4>
- Timperley, H. (2007). *Teacher professional learning and development (Best Evidence Synthesis Iteration)*. New Zealand Ministry of Education.
- Toffler, A. (1970). *Future shock*. Random House.
- Tooze, A. (2022). *Shutdown: How COVID shook the world's economy*. Viking.
- Tran, D., & O'Connor, B. R. (2024). Teacher curriculum competence: How teachers act in curriculum making. *Journal of Curriculum Studies*, 56(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/00220272.2023.2271541>
- Uhl-Bien, M., Marion, R., & McKelvey, B. (2007). Complexity leadership theory: Shifting leadership from the industrial age to the knowledge era. *The Leadership Quarterly*, 18(4), 298–318. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2007.04.002>
- UNESCO. (2015). *Rethinking Education: Towards a global common good?* UNESCO.
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/CGBA9153>
- UNESCO. (2018). *UNESCO ICT Competency Framework for Teachers* (Version 3). UNESCO.
- UNESCO. (2021a). *Futures literacy labs*. UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2021b). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO.
- Ungar, M. (2011). The social ecology of resilience: Addressing contextual and cultural ambiguity of a nascent construct. *American Journal of Orthopsychiatry*, 81(1), 1–17. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.2010.01067.x>
- V-Dem Institute (2025). *Democracy report 2025: Autocratization accelerates*. University of Gothenburg.
- Vare, P. (2022). The competence turn. In P. Vare, N. Lausset, & M. Rieckmann (Eds.), *Competences in education for sustainable development: Critical perspectives* (S. 11–18). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-91055-6_2
- Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens* (EUR 31006 EN). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/115376>
- Watzlawick, P., Bavelas, J. B., & Jackson, D. D. (1967). *Pragmatics of human communication: A study of interactional patterns, pathologies, and paradoxes*. W. W. Norton.
- Weber, M. (1972). *Wirtschaft und Gesellschaft: Grundriss der verstehenden Soziologie* (5., revidierte Aufl., J. Winckelmann, Hrsg.). Mohr.

- Weick, K. E. (1976). Educational organizations as loosely coupled systems. *Administrative Science Quarterly*, 21(1), 1–19. <https://doi.org/10.2307/2391875>
- Weick, K. E. (1995). *Sensemaking in organizations*. Sage.
- Weinert, F. E. (1999). Concepts of competence. In D. S. Rychen & L. H. Salganik (Eds.), *Key competencies for a successful life and a well-functioning society* (pp. 45–65). Hogrefe & Huber.
- Weinert, F. E. (2001). Concept of competence: A conceptual clarification. In D. S. Rychen & L. H. Salganik (Eds.), *Defining and selecting key competencies* (S. 45–65). Hogrefe & Huber.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511803932>
- Wiek, A., Withycombe, L., & Redman, C. L. (2011). Key competencies in sustainability: A reference framework for academic program development. *Sustainability Science*, 6(2), 203–218. <https://doi.org/10.1007/s11625-011-0132-6>
- World Economic Forum. (2020a). *Reskilling revolution: Better skills, better jobs, better education for a billion people*. World Economic Forum.
- World Economic Forum. (2020b). *The future of jobs report 2020*. World Economic Forum.
- World Economic Forum. (2025). *The future of jobs report 2025*. World Economic Forum.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2
- Zinnecker, J. (2000). Selbstsozialisation: Essay über ein aktuelles Konzept. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 20(3), 272–290.

Wir müssen die Zukunft nicht kennen. Wir müssen lernen, sie zu gestalten.

Wie wird Lehre zukunftsfähig, wenn Wissen allein nicht mehr reicht? In einer Welt von KI, Umbrüchen und Ungewissheit brauchen Lernende mehr als Stoffvermittlung: Sie brauchen die Fähigkeit zu Urteilkraft, Selbstorganisation und verantwortungsvollem Handeln.

Ulf-Daniel Ehlers liefert ein fundiertes und praxistaugliches Fundament für Lehrende an Schulen und Hochschulen. Er zeigt, wie Sie *Future Skills* ohne Überforderung in Ihre tägliche Lehre integrieren und Lernräume schaffen, die Handlungsfähigkeit und Gestaltungsmut fördern.