



STIFTERVERBAND

ULF-DANIEL EHLERS · LAURA EIGBRECHT · NINA
HORSTMANN · WIBKE MATTHES · DAVID PIESK ·
FLORIAN RAMPELT

FUTURE SKILLS FÜR HOCHSCHULEN: EINE KRITISCHE BESTANDSAUFNAHME

Vorveröffentlichung aus *Future Skills lehren
und lernen: Schlaglichter aus Hochschule,
Schule und Weiterbildung*
(Stifterverband, 2024)

Juni 2024

FUTURE SKILLS FÜR HOCHSCHULEN: EINE KRITISCHE BESTANDSAUFNAHME

Vorveröffentlichung aus *Future Skills lehren und lernen: Schlaglichter aus Hochschule, Schule und Weiterbildung* (Stifterverband, 2024).

Ein Gemeinschaftsbeitrag von Ulf-Daniel Ehlers, Laura Eigbrecht, Nina Horstmann, Wibke Matthes, David Piesk und Florian Rampelt.

Der Beitrag befasst sich mit dem Konzept der Future Skills, das für die Hochschulbildung zunehmend an Bedeutung gewinnt. Im Sinne einer kritischen Bestandsaufnahme wird der Stand der Dinge kritisch-analytisch diskutiert und der Versuch unternommen, den Reifegrad des Future-Skills-Konzepts für seine Anwendung im Hochschulbereich zu untersuchen. Dabei werden sowohl Definitionen, bestehende Rahmenwerke und empirische Befunde aufgegriffen als auch aktuelle kritische Positionen differenziert zusammengefasst. Der Beitrag unterstützt eine nachhaltige Debatte über Future Skills in der Hochschulbildung, eine konsistente, transparente und zielführende Diskussion über die hochschuldidaktische Integration von Future Skills und eine Offenheit gegenüber unterschiedlichen Konzepten und Begrifflichkeiten.

Das Kollektiv der Autorinnen und Autoren setzt sich aus Vertreterinnen und Vertretern unterschiedlicher Disziplinen aus dem Hochschul- und Wissenschaftsbereich zusammen und befasst sich auf unterschiedliche Weise sowohl lehrpraktisch als auch empirisch und theoretisch mit dem Konzept der Future Skills. Der Beitrag ist das Ergebnis eines mehrmonatigen gemeinsamen Diskussionsprozesses, in dessen Mittelpunkt die Auswahl, Analysetiefe und Darstellungsbreite der vorgestellten Future-Skills-Konzepte sowie eine ausführliche Sichtung und Einordnung der mit dem Future-Skills-Konzept verbundenen Kritikpunkte standen. Die Autorinnen und Autoren haben sich darauf geeinigt, die jeweiligen Abschnitte des Beitrags namentlich zu kennzeichnen, weisen jedoch ausdrücklich auf die aus dem gemeinsamen Diskussions- und Schreibprozess resultierende inhaltliche Kohärenz des Beitrags und der Darstellung hin.

1. Einleitung

Future Skills haben in der öffentlichen Wahrnehmung von Hochschulbildungskonzepten mittlerweile zu einem entscheidenden Wandel beigetragen, den Ehlers (2020b) als Future Skills Turn bezeichnet. Die Diskussion um Future Skills in der Hochschulbildung bezieht sich auf grundlegende Aspekte des hochschulischen Systems – ihre Bildungsziele – und wird von ihren Promotorinnen und Promotern als Reaktion auf wahrgenommene Defizite im derzeitigen Hochschulsektor mit Verve geführt. Dabei sind sich

- **Ehlers, Ulf-Daniel**
Duale Hochschule Baden-Württemberg Karlsruhe
- **Eigbrecht, Laura**
Duale Hochschule Baden-Württemberg Karlsruhe
- **Horstmann, Nina**
Centrum für Hochschulentwicklung
- **Matthes, Wibke**
Zentrum für Schlüsselqualifikationen der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
- **Piesk, David**
Universität Marburg
- **Rampelt, Florian**
Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.

von
Ulf-Daniel Ehlers
Laura Eigbrecht

die Befürwortenden sowie die Kritikerinnen und Kritiker des Konzepts der Future Skills zwar weitgehend einig (beispielsweise Wissenschaftsrat, 2022, S. 20) in der Diagnose eines Reformbedarfs im hochschulischen Lehren und Lernen, jedoch unsicher, ob Future Skills als Konzept einen tragfähigen Weg in die Zukunft neuen hochschulischen Lernens zeigen. Während Befürwortenden von Future Skills deren Bedeutung zur Bewältigung von Herausforderungen in einer dynamischen Welt hervorheben, befürchten Kritikerinnen und Kritiker durch Future Skills eine Abwertung des Fachwissens.

Da die Diskussion um Future Skills erst in den letzten Jahren verstärkt geführt wurde, gibt es derzeit eine Vielfalt existierender Ansätze, die oftmals nicht bildungstheoretisch fundiert sind, und es fehlt an empirischer Evidenz sowohl hinsichtlich der Verbreitung und Akzeptanz auf Lehrendenseite als auch bei den Lernenden (siehe Ehlers, 2020b, für eine Analyse). Die Vielfalt von Perspektiven, Definitionen, Euphorie und Kritiken sorgt für eine große Präsenz des Begriffes in aktuellen hochschuldidaktischen und -politischen Debatten, erschwert jedoch eine kohärente Bezugsbasis und die Umsetzung in weiterentwickelten Bildungskonzepten. Gabi Reinmann (2023) spricht gar von einer Diskussion „auf der Buzzword-Ebene“ mit einer „fast schon aggressiven Ausbreitung der Botschaft [...], dass sich Hochschulen auf die Vermittlung von ‚Future Skills‘ konzentrieren müssten“ (ebd.). Future Skills treten im hochschulpolitischen Diskurs zutage wie eine Leitmarke. Solche thematischen Leitmarken im bildungspolitischen Diskurs treten nicht als exakt zugeschnittene und empirisch operationalisierte Konzepte auf, sondern vielmehr als begriffliche Verdichtungen breit gefächerter Bündel von Argumenten und Zielsetzungen (Ehlers, 2020b). Future Skills fungieren damit aber auch als ein Begriff, der übergreifende Fragestellungen zur Aufgabe von Hochschulbildung sichtbar macht. Sie stellen einen Reformimpuls dar, verlangen aber nach weiterer konzeptueller Schärfung.

Dabei geht es sowohl um konzeptionelle Fragen, wie beispielsweise Future Skills definiert sind und verstanden werden können, um inhaltliche Fragen, welche Future Skills im akademischen Bereich in welcher Weise fokussiert werden sollten, und auch um didaktische Fragen, wie diese gefördert, curricular verankert und auch geprüft werden sollen. Diese Fragen werden durch eine wachsende Gruppe von Hochschulakteuren und Institutionen bearbeitet, die das Thema Future Skills sowohl wissenschaftlich erforschen als es auch praktisch in der Lehre umsetzen und es in die Realität hochschulischer Lehr- und Lernerfahrungen einbringen. Dabei entstehen neue Lehrformate sowie weiterentwickelte Curricula und Lehrende und Lernende finden Wege, kompetenzorientiertes Lehren, Lernen und Prüfen Realität werden zu lassen. Angesichts dieser Entwicklungen ist es geboten, eine vorläufige Bilanz zu ziehen, die gesammelten Erfahrungen mit diesem noch jungen Konzept kritisch zu reflektieren und zu differenzieren.

Ziel dieses Beitrags ist es zunächst, den Stand des gegenwärtigen Diskurses über Future Skills für den Hochschulsektor, deren Definition(en), bestehende Rahmenkonzepte und empirische Ergebnisse unter einer

kritisch-analytischen Perspektive aufzuarbeiten. Dabei wird explizit auf die bestehenden kritischen Einlassungen zum Konzept der Future Skills eingegangen. Diese werden im Kapitel 2 gesichtet und eingeordnet. Daran schließt eine Einordnung des Diskurses um ausgewählte Future-Skills-Rahmenkonzepte, Definitionen sowie verschiedene Akteursgruppen an (Kapitel 3). Empirische Befunde, die die Sicht von Hochschulprofessorinnen und -professoren in Deutschland reflektieren, geben im Anschluss eine erste Auskunft über die Integration von Future Skills in der Lehrpraxis (Kapitel 4). In Kapitel 5 werden aus Sicht der Autorinnen und Autoren im Sinne eines „way forward“ wichtige Prinzipien für eine zukünftige, verbesserte bildungs- und kompetenztheoretische Fundierung für Future Skills im Hochschulbereich aufgeführt, die sich aus den Analysen ergeben. Ein abschließender Ausblick will Möglichkeiten der Kooperation innerhalb des Wissenschaftssystems darstellen, um Future Skills nachhaltig zu fördern.

2. Sichtung und Einordnung der kritischen Diskussion um Future Skills

Die Frage nach der Integration und Förderung von Future Skills in Hochschulen und Bildungseinrichtungen berührt die Diskussion um die zukünftige Ausrichtung und Rolle von Hochschulen. Die damit verbundene Diskussion ist verankert in einem Geflecht von Argumenten zu bildungstheoretischen Überlegungen akademischer Bildung sowie unterschiedlichen Auffassungen von Employability und ist verbunden mit einer bereits substantziellen, auch europäischen Geschichte im Bereich der Qualitätsentwicklung von Hochschulen. In der Fachdiskussion kristallisieren sich zentrale Dilemmata heraus, die sich in unterschiedlichen Positionen zur Hochschulbildung ausdrücken – darunter das Spannungsverhältnis zwischen einem subjektorientierten ganzheitlichen Bildungsverständnis einerseits (Ehlers, 2020b) und Employability-Konzepten in einem engeren oder weiteren Verständnis andererseits. Die Debatte um Future Skills ist nicht selten geprägt von einem Spannungsverhältnis zwischen Ökonomisierung und Verwertbarkeit von Bildung einerseits und der Idee von Bildung als öffentlichem Gut, das zu kritischer Auseinandersetzung und gesellschaftlicher Teilhabe befähigt, andererseits (ebd., Reinmann, 2023). Bereits 2013 stellt Reinmann die Legitimität einer fächerübergreifend behaupteten Kompetenzorientierung an Hochschulen generell in Frage. Diese würde aus ihrer Sicht die „Sinn- und Handlungsstrukturen“ (Reinmann, 2013, S. 227) der einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen nicht angemessen berücksichtigen. Demgegenüber stehen mittlerweile zahlreiche fachbezogene und auch überfachliche Kompetenzkonzepte, die erfolgreich an Hochschulen eingesetzt werden.

Die Kritik an Begriff, Konzept und Umsetzung von Future Skills ist oft eng mit einer weiter gefassten Kritik an den Auswirkungen der Bologna-Reform und der zunehmenden universitären Kompetenzorientierung verbunden. Kritikpunkte sind unter anderem die Neoliberalisierung und eine zu starke Verwertungs-fokussierung von Bildungsprozessen, die Passiv-

von
Ulf-Daniel Ehlers
Laura Eigbrecht

Werdung des sich bildenden Individuums durch vorgegebene Ziele in der Kompetenzentwicklung (Höhne, 2007; Frank, 2013) sowie die Beschreibung von Kompetenzentwicklung als individuell-isolierter und nicht gemeinschaftlich gedachter Prozess (Graupe & Bäuerle, 2022). Demgegenüber stehen Konzepte, die explizit für Kooperation, Kommunikation, Ko-Kreation und Ko-Kreativität sowie soziokonstruktivistisch orientiertes Lernen in Gemeinschaft und für die Gemeinschaft stehen.¹

Die Kritikpunkte finden sich jedoch bereits in der schon länger geführten Debatte um Hochschulqualität und Employability, oft in ähnlicher Weise (siehe dazu ausführlich Ehlers, 2008). Daran zeigt sich, dass die derzeitige kritische Auseinandersetzung um Future Skills sich in einen größeren Rahmen einordnet. Der Begriff der Future Skills steht dabei in einer Tradition mit übergreifenden Fragen der Kompetenzorientierung und findet sich in einer Vielzahl von Begrifflichkeiten unterschiedlicher Konzeptklarheit wieder, wie Schlüsselkompetenzen, 21st Century Skills, Citizenship Skills, Sustainability Skills oder Digital- oder KI-Kompetenzen. Diese Begriffe sind im jeweils konkreten Einsatzfall fachlich oder auch übergreifend hinreichend gut operationalisiert (beispielsweise in vielen Leitlinien für innovative Lehre in Hochschulen), im allgemeinen fachdidaktischen Diskurs in Hochschulen jedoch noch nicht hinreichend verankert.

Die zunehmende Konzentration auf Future Skills in universitären Kontexten ist Anlass für weitere Kritikpunkte, da Future Skills – scheinbar – in einem Spannungsverhältnis zu Fachwissen zu stehen scheinen, was sich in einer geäußerten Wahrnehmung der Abwertung von Fachwissen und unklarer Integration von Future Skills und Fachwissen äußert (Kalz, 2023; Reinmann, 2023, 2024). Demgegenüber stehen jedoch erprobte fachliche und überfachliche Kompetenzkonzepte, die in Bezug auf Wissen, Fertigkeiten und Werte längst integrativ argumentieren und Fachwissen explizit als konstitutiven Bestandteil integrieren. So entwickelt Ehlers (2020) ein Konzept, in dem der Future-Skills-Begriff kompetenztheoretisch als Zusammenspiel von Fachwissen, Fertigkeiten und Werten konzipiert wird. Wird von den Kritikerinnen und Kritikern der Future Skills ins Feld geführt, dass diese nicht besonders gut operationalisiert und messbar seien (Kalz, 2023), so argumentieren die Befürwortenden bereits seit vielen Jahren damit, dass die Messbarkeit von Lernzielen nicht immer hinreichendes Kriterium für die Relevanz derselben sei und dass das, was besonders gut gemessen werden kann, oftmals nicht das ist, was aus Studierendensicht oder Fachperspektive besonders hohe Relevanz aufweist. Weiterhin wird teils argumentiert, dass die Diskussion um didaktische Implikationen daher auf keiner fundierten theoretischen und empirischen Basis stattfindet (Kalz, 2023; Reinmann, 2023). Demgegenüber stehen wiederum viele derzeit entwickelte überfachliche und fachdidaktische Konzeptionen in Hochschulen, die das Ziel verfolgen, Future Skills für Lehr-/Lernszenarien fundiert zu operationalisieren.

Die Kritikpunkte in der sich entwickelnden Debatte um Future Skills lassen sich wie in Tabelle 1 zusammenfassen.

¹ Beispielsweise Leitlinien für innovative Lehre der FAU: https://www.fau.de/files/2022/12/FAU_Leitlinien-fuer-innovative-Lehre.pdf

Tabelle 1: Analyse und Übersicht der Kritikpunkte am Konzept der Future Skills in der Literatur

#	Geäußerte Kritik, Thema und Beschreibung der kritischen Aspekte	Autorinnen/Autoren
1	Begriffsunschärfe und -vielfalt: Der Kompetenzbegriff, oft synonym verwendet mit Begriffen wie Fähigkeiten und Fertigkeiten (skills, competences), leidet unter einer erheblichen Unschärfe und Vielfalt. Diese begriffliche Ambiguität erschwert eine präzise theoretische und praktische Auseinandersetzung mit dem Konzept der Kompetenzen in Bildungskontexten.	Ehlers, 2020b; Kalz, 2023
2	Theoretische Fundierungsdefizite: Eine zentrale Problematik in vielen Future-Skills-Konzeptionen stellt die fehlende theoretische Fundierung dar. Dabei mangelt es an einer kohärenten Einbettung in bestehende Bildungs- und Kompetenztheorien, was eine systematische Entwicklung und Bewertung von Kompetenzen erschwert.	Ehlers, 2020b; Piesk & Dippelhofer, 2024
3	Methodische Fundierung und empirische Basis: Die Entwicklung von Kompetenzen und die dazugehörigen Konzepte kranken oft an einer unzureichenden methodischen Fundierung und einer mangelnden empirischen Grundlage. Die Validität der Konzepte bleibt damit unklar, was die Verlässlichkeit und Übertragbarkeit der Ergebnisse in Frage stellt.	Ehlers, 2020b; Kalz, 2023
4	Mangel an Systematik und Kohärenz: Die Vielzahl der vorliegenden Konzepte zu Kompetenzen weist eine fehlende Systematik und Kohärenz auf. Diese Inkonsistenz erschwert die Vergleichbarkeit und Integration der Ansätze und führt zu einer Fragmentierung des Forschungsfeldes.	Ehlers, 2020b; Kalz, 2023; Kotsiou et al., 2022; Reinmann, 2023, 2024
5	Unklare Konzeptualisierung von Kompetenz: Die genaue Konzeptualisierung von Kompetenz, insbesondere das Verhältnis zwischen Fachwissen, Erfahrung und Wertorientierung im Bildungsprozess, bleibt oft unklar. Dies erschwert eine ausgewogene Berücksichtigung dieser Aspekte in der Bildungspraxis.	Ehlers, 2020b; Kalz, 2023, Reinmann, 2023
6	Fehlen einer didaktischen Grundlage: Speziell das Fehlen einer didaktischen Grundlage für die Förderung und Entwicklung von Kompetenzen (FS-Didaktik) – einschließlich klar definierter Ziele, Inhalte und Methoden – limitiert die Effektivität von Bildungsprogrammen im Hinblick auf Kompetenzentwicklung.	Ehlers, 2020b; Kalz, 2023, Reinmann, 2023
7	Ökonomisierung der Bildung: Fokussierung auf Verwertbarkeit der Bildung, mit einem Schwerpunkt auf marktorientierten Fähigkeiten, wie sie in manchen Future-Skills-Konzeptionen vorliegen, bergen die Gefahr, dass bildungsimmanente Werte zugunsten – auch kurzfristiger – Marktanforderungen in den Hintergrund treten.	Ehlers, 2020b; Frank, 2013; Graupe & Bäuerle, 2022; Höhne, 2007; Kalz, 2023; Reinmann, 2023
8	Kritik an der Performanzorientierung: Die Betonung von Performanz und die damit einhergehende Abkehr von einem holistischen Bildungsverständnis werden zunehmend kritisch betrachtet. Diese Entwicklung führt zu einer Vernachlässigung umfassender Bildungsziele, die über messbare Leistungsindikatoren hinausgehen.	Bettinger, 2021; Geißler & Orthey, 2012
9	Spannungsverhältnis zu Fachwissen: Ein weiterer Kritikpunkt ist die teilweise geschehende Abwertung von Fachwissen gegenüber überfachlichen Kompetenzen in manchen der vorliegenden Future-Skills-Ansätzen. Eine einseitige Fokussierung auf Kompetenzentwicklung kann die Bedeutung solider fachlicher Grundlagen untergraben und damit die Qualität der Bildung insgesamt beeinträchtigen.	Kalz, 2023; Reinmann, 2023, 2024

Die in der Literatur geäußerten und hier zusammengetragenen Kritikpunkte am Future-Skills-Konzept sind ebenso vielfältig wie die Future-Skills-Ansätze an sich. Jedoch lässt sich konstatieren, dass das Konzept der Future Skills durch die geäußerte und in diesem Beitrag aufgegriffene kritisch-analytische Betrachtung im wissenschaftlichen Diskurs allmählich an Reife und Deutlichkeit gewinnt. So sind die Definitionen etwa von Piesk & Dippelhofer (2024) oder die von Ehlers (2020b) stark an kompetenztheoretischen Konzepten orientiert und integrieren Wissen, Fertigkeiten und Kompetenzen. Eine Schlagseite zu Lasten von Fachwissen kann damit überwunden werden. Das Fehlen einer einheitlichen Definition, Kohärenz und Systematik ist bereits Thema von Arbeiten im Fachausschuss Future Skills und im folgenden Abschnitt dieses Beitrages. Das Kompetenzstrukturmodell NextSkills eignet sich zudem als Rahmenmodell zur Einordnung vieler vorliegender Future-Skills-Modelle, wie Ehlers (2022) in einer Metaanalyse zeigen konnte. Das Thema gewinnt durch diese und weitere Arbeiten sowie derzeit laufende Implementierungs- und Praxisinitiativen an Hochschulen an Reife und Orientierungskraft.

Angesichts der Diversität und teilweise konträren Ausrichtungen in der aktuellen Debatte um Future Skills erweist sich eine kritische Einordnung als essenziell. Vor diesem Hintergrund plädieren wir für eine konstruktive Auseinandersetzung mit dem Thema Future Skills, die sowohl berechnete Kritikpunkte aufgreift als auch bildungspolitisch motivierte Diskussionen berücksichtigt. Unser Anliegen ist es, einen fundierten Überblick zu geben und eine kritische Einordnung des Diskurses um Future Skills in Hochschulen vorzunehmen. Hierbei gilt es, bewährte Ansätze zu identifizieren und zu evaluieren, welche Elemente in die Entwicklung eines bildungstheoretisch fundierten Future-Skills-Konzeptes einfließen können. Unser Ziel ist es, durch eine differenzierte Betrachtung und Analyse einen Beitrag zu leisten, der die Diskussion um Future Skills auf eine solide bildungs- und kompetenztheoretische Grundlage stellt und dabei Wege aufzeigt, wie Hochschulen in Deutschland und darüber hinaus sich den Herausforderungen der Zukunft effektiv und nachhaltig stellen können.

3. Kritische Einordnung des Future-Skills-Diskurses entlang unterschiedlicher Akteursgruppen

Der Begriff Future Skills hat in den letzten Jahren zunehmende Aufmerksamkeit erlangt und wird inzwischen über die gesamte Bildungslandschaft verteilt diskutiert. Schulen und außerschulische Bildungsträger und -initiativen sind an dieser Diskussion ebenso beteiligt wie bildungspolitische Akteure, Hochschulen sowie die Weiterbildung und Arbeitswelt – doch das Feld bleibt noch weitgehend unsortiert. Viele Projekte der Lehrentwicklung an Hochschulen wurden durch Förderaktivitäten des Stifterverbandes (zum Beispiel im Kontext von Data Literacy) sowie eine Ausschreibung der [Stiftung Innovation in der Hochschullehre 2021](#) dazu angeregt, das Konzept der Future Skills aufzugreifen. Ein Umstand, der von Kalz (vgl. 2023, S. 334) unter anderem mit dem Argument kritisiert wird, dass bis dato eine unzureichende Evidenz zur Wirksamkeit von Future-Skills-

von
Wibke Matthes
David Piesk

Konzepten vorliege. Die Frage, inwieweit bestehende Konzepte auf die Hochschule anwendbar sind, wurde daher zu einer Frage verschiedener Akteure aus Lehre und Forschung unter anderem der [Future Skills Journey](#) des Stifterverbandes oder des [Fachausschusses Future Skills](#) der Gesellschaft für Schlüsselkompetenzen, die jeweils vornehmlich aus Hochschulakteuren aus dem gesamten Bundesgebiet zusammengesetzt sind. Beide formulierten als Kerninteresse ihrer Zusammenarbeit die Auseinandersetzung mit Begriff und Konzept der Future Skills unter besonderer Berücksichtigung der Aufgaben von Hochschulen.

Weil inzwischen eine Vielzahl an Definitionen und Konzeptualisierungen von Future Skills auch außerhalb des Hochschulbereichs existiert, soll nachfolgend – ohne dabei den Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben – der aktuelle Diskurs entlang unterschiedlicher Akteursgruppen nachgezeichnet werden, die den Begriff Future Skills oder ähnliche Termini (zum Beispiel 21st Century Skills, Zukunftskompetenzen, Transversale Kompetenzen) verwenden. Die zugrunde liegenden Intentionen und Hauptanwendungsfelder der entsprechenden Konzepte werden vor allem anhand vorliegender Definitionen rekonstruiert. Im Sinne des Hochschulbezugs dieser Publikation werden die Future-Skills-Modellierungen für den Hochschulbereich unter Bezugnahme auf die von Kalz (vgl. 2023) und Reinmann (vgl. 2023) geäußerte Kritik (vgl. Kapitel 2) breiter ausgeführt. Ein solches Vorgehen dient nicht nur der Strukturierung eines inzwischen immer komplexer werdenden Diskurses, sondern möchte zugleich deutlich machen, dass bei der Übertragung von Future-Skills-Konzepten auf den Hochschulsektor gewisse Vorsicht geboten ist – dies nicht zuletzt, weil die Autorinnen und Autoren und/oder Auftraggebenden der vorgestellten Studien aufgrund ihres jeweiligen professionellen Hintergrunds mit entsprechend unterschiedlichen Interessen auf das Thema *Future Skills* blicken.

Bei den für den Strukturierungsansatz genutzten Future-Skills-Modellen lassen sich aus Sicht der Autorinnen und Autoren insgesamt vier – nicht ganz trennscharfe – Akteursgruppen identifizieren, die jeweils eine arbeitsmarktbezogene, bildungspolitische, erziehungswissenschaftliche und schließlich hochschulspezifische Perspektive auf Future Skills repräsentieren. Die identifizierten Perspektiven sollen im folgenden Abschnitt kurz skizziert werden.

Ziel dieses Vorgehens ist es, ein Differenzierungsinstrument für die diversen Frameworks vorzuschlagen, das eine kritische Einordnung und Vergleichbarkeit ermöglicht und eine differenziertere Auseinandersetzung mit der Frage nach der Übertragbarkeit verschiedener Frameworks auf die Hochschullehre anregt.

3.1 Future Skills aus Sicht des Arbeitsmarkts

Arbeitsmarktakteure nehmen – wenig überraschend – die Perspektive des Arbeitsmarktes ein. Sie prognostizieren in der Regel auf Basis von Befragungen von Unternehmen und zum Teil auch öffentlichen Einrichtungen all jene Fähigkeiten, die in einer von Digitalisierung und gesellschaftlicher Dynamik geprägten Zukunft als besonders relevant für die Wirtschaft erachtet werden. Dahinter steht verständlicherweise das Interesse von Wirtschaftsunternehmen, Fachkräfte aus- und weiterzubilden, um unternehmerischen Erfolg dauerhaft sicherzustellen. Die Arbeitsmarkt-Perspektive zeichnet sich also durch das Interesse von Unternehmen aus, zur Erreichung der Unternehmensziele die hinsichtlich ihrer Future Skills besten Fachkräfte zu finden und zu halten.

Power Skills nach Pearson (2022)

Die Erhebung *Pearson Skills Outlook: Power Skills* (Pearson, 2022) definiert *Power Skills* als Kompetenzen, die Unternehmen fördern müssen, um mit dem rasanten Tempo der digitalen Transformation Schritt zu halten. Unter dem Begriff *Power Skills* verstehen die Autorinnen und Autoren

„immediate needs of the modern workforce, to help employers and employees stay relevant and adaptable for the long term. [...] capabilities that will power the world’s economy and people’s careers today and tomorrow. [...] capabilities that are required to maintain and enhance economic productivity by 2026“ (Pearson, 2022, o. S.).

Für die Studie analysierten die Autorinnen und Autoren 21 Millionen Stellenanzeigen in fünf Schlüsselbranchen in den USA, UK, Australien und Kanada und ermittelten die am stärksten nachgefragten Kompetenzen.

Future Skills nach Kienbaum und Stepstone (2021)

Ein weiteres Beispiel für die Arbeitsmarkt-Perspektive auf Future Skills ist die Studie *Future Skills – Future Learning* von Kienbaum & StepStone (2021). Als Unternehmen der Personalberatung und der Arbeitsvermittlung stellen die Autorinnen und Autoren sich die Frage, „wie die Workforce der Zukunft aussieht [...] [und] welche Zukunftskompetenzen (engl. Future Skills) an diese Job-Profile gekoppelt sind“ (Kienbaum & StepStone, 2021, S. 8). Future Skills werden als „Kompetenzen, die vor dem Hintergrund der Herausforderungen der Digitalisierung und den daraus resultierenden Anforderungen entscheidend sind“ (Kienbaum & StepStone, 2021, S. 9), verstanden. Diese Kompetenzen ermittelt die Studie in einer repräsentativen Befragung von 3.025 Fach- und Führungskräften aus der Personalbeschaffung und aus dem Bereich Learning & Development in Deutschland (Kienbaum & StepStone, 2021, S. 14 ff.).

Future Skills nach dem Stifterverband und McKinsey (2021)

Eine ebenfalls durch die Arbeitsmarkt-Perspektive geprägte Definition, die sich jedoch zusätzlich durch einen expliziten Bezug zur Hochschule auszeichnet, besitzt das Future-Skills-Modell des Stifterverbandes & McKinsey (2021). Es stellt die konzeptionelle Weiterentwicklung des 2018

veröffentlichten Vorgänger-Konzepts dar und definiert Future Skills als „branchenübergreifende Fähigkeiten, Fertigkeiten und Eigenschaften, die in den kommenden fünf Jahren in allen Bereichen des Berufslebens und darüber hinaus wichtiger werden“ (ebd., S. 3). Den Ausgangspunkt der aktualisierten Fassung bilden gesellschaftliche Herausforderungen, die „von der Digitalisierung bis zum Aufbau einer nachhaltigen Wirtschaft“ (ebd., 2021, S. 3) reichen. Der Bedarf an Future Skills orientiert sich hier an den „professionellen Anforderungen an Fachkräfte in allen Branchen“ (ebd.) und wurde „[i]n einer Umfrage unter 500 Unternehmen und Behörden des öffentlichen Sektors in Deutschland“ (ebd.) ermittelt.

Einordnung der Sichtweise des Arbeitsmarkts

Die Perspektive des Arbeitsmarkts, wie sie von Kienbaum & StepStone (2021), Pearson (2022) und in nicht geringem Maße auch vom Stifterverband & McKinsey (2021) vertreten wird, erachtet Future Skills vor allem als kurz- und mittelfristig am Arbeitsmarkt benötigte Kompetenzen, die offensichtlich zur Sicherung und Förderung ökonomischer Produktivität beitragen sollen. Das Future-Skills-Modell des Stifterverbandes & McKinsey überschreitet diesen Anspruch jedoch, indem die Dimension *transformativer Kompetenzen* zugleich gesellschaftliche Herausforderungen adressieren soll. Insgesamt stützen sich die genannten Studien alle vornehmlich auf wirtschaftliches Expertenwissen und aktuell aus der Praxis empfundene Kompetenzlücken.

3.2 Future Skills aus Sicht der Erziehungswissenschaft

Mit dem KSAVE-Modell (*Knowledge, Skills, Attitudes, Values, Ethics*) von Binkley et al. (2012) hat eine internationale Gruppe Forschender ein relevantes Konzept für die Entwicklung von Lernzielen für Future Skills bereitgestellt. Weil die Autorinnen und Autoren aus der empirischen Bildungs- und Evaluationsforschung kommen, weist das Konzept in seiner inhaltlichen Ausrichtung einen vornehmlich erziehungswissenschaftlichen Einschlag auf. Die Übertragbarkeit einer solchen erziehungswissenschaftlichen Perspektive auf die akademische Lehre ist bereits von Seidl (2018) angeregt und plausibel dargestellt worden. Er stellt heraus, dass die akademische Lehre den Rahmen schaffen sollte, „in dem (a) dieses komplexe Wissen, (b) Fertigkeiten, (c) Fähigkeiten sowie (d) motivationale Orientierung und (Wert-)Haltung erworben und entwickelt werden können“ (Seidl, 2018, S. 2). Diese Kompetenzdimensionen werden aktuell noch nicht gleichermaßen durch die Hochschullehre adressiert. Seidl stellt heraus, dass insbesondere die Dimension der motivationalen Werthaltungen wichtig für die Vorbereitung junger Menschen auf die Zukunft ist, da es in der Berufspraxis heute gegenüber der Industriegesellschaft stärker um Handlungsfähigkeit in unbekanntem und emergentem Situationen geht. Future-Skills-Modelle, die die Dimension der motivationalen Werthaltungen hervorheben, sind daher auch besonders relevant für die Übertragung auf die Hochschullehre.

21st Century Skills nach Binkley et al.

Das KSAVE-Modell von Binkley et al. (2012) nimmt vornehmlich eine Perspektive der Erziehungswissenschaft (empirische Bildungs- und Evaluationsforschung) ein und betont neben der Ebene des Wissens und der Fähigkeiten auch die der motivationalen Werthaltungen. Die Autorinnen und Autoren richten ihren Fokus auf die schulische Bildung. 21st Century Skills definieren die Autorinnen und Autoren als „any skills that are essential for navigating the twenty-first century“ (Binkley et al., 2012, S. 4). Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verstehen darunter Denkweisen, Arbeitsweisen und -methoden sowie lebensweltbezogenes Wissen, Fähigkeiten und Werthaltungen für die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts (vgl. ebd., S. 18). Der KSAVE-Ansatz fokussiert Kompetenzen, die Menschen in die Lage versetzen, mit Mehrdeutigkeiten, einem Mangel an Informationen oder einer unzureichenden Definition der zu lösenden Probleme in der sozialen Interaktion erfolgreich umzugehen (ebd., S. 7). Die Studie wurde unter der Leitung der Melbourne Graduate School of Education an der University of Melbourne herausgebracht. Auch wenn hier ein erziehungswissenschaftlicher Fokus vorliegt, gaben den initialen Impuls jedoch Mitarbeitende von Cisco, Intel und Microsoft. Sie finanzierten die internationale Forschungsgruppe als Public-Private-Partnership gemeinsam mit Regierungen von Australien, Finnland, Portugal, Singapur, England und den USA sowie Beratende verschiedener bildungspolitischer Institutionen und mehr als 60 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern (ebd., S. 5 f.) Das Modell bezieht daher auch die Perspektive des Arbeitsmarktes sowie der Bildungspolitik (siehe nächster Abschnitt) mit ein.

Einordnung der erziehungswissenschaftlichen Perspektive

Die erziehungswissenschaftliche Perspektive, wie sie von Binkley et al. (2012) vertreten wird, bringt aus der Logik des Faches den Blickwinkel auf Fragen der Bildung und Erziehung des Menschen ein. Dieser Perspektive inhärent sind Werturteile über erstrebenswerte Ziele der Bildung und daraus abgeleitete Normen für das erzieherische Handeln. Solche Werturteile sind erkennbar an den im KSAVE-Modell genutzten Dimensionen, die neben dem Wissen (*Knowledge*) und den Fähigkeiten (*Skills*) auch die Werthaltungen (*Attitudes, Values, Ethics*) umfassen und damit Handlungsfähigkeit in unsicheren Kontexten sowie individuelle und gesellschaftliche Verantwortung zum Kern ihres Verständnisses von 21st Century Skills machen (vgl. Binkley, 2012, S. 25). Entsprechend der im wissenschaftspolitischen Diskurs formulierten Ziele der Hochschulbildung (vgl. WR 2000, HRK 2021; Akkreditierungsrat 2013; Bologna Working Group 2005) ist Seidl (2018) zuzustimmen, dass die hier erfolgte – nachvollziehbare und zielgerichtete – Operationalisierung der einzelnen Kompetenzmerkmale als Vorbild für die Hochschulbildung dienen kann. Das Kompetenzmodell trägt dabei insbesondere der Entwicklung von demokratischem Bürgersinn als Teil des Bildungsziels der Persönlichkeitsentwicklung Rechnung. Letzteres drückt sich in der Kategorie *Living in the world – citizenship, local and global* aus und ist damit an bildungstheoretische Überlegungen für den Hochschulbereich (vgl. Piesk & Dippelhofer 2024, S. 35–36) anschlussfähig.

3.3 Future Skills aus Sicht der Bildungspolitik

Future Skills werden von verschiedenen öffentlichen und privaten Organisationen aufgegriffen, die sich um das Gelingen von Lernprozessen auf inhaltlicher, organisatorischer oder ressourcenbezogener Ebene bemühen. Dabei sind die Ziele dieser Akteure sehr unterschiedlich und reichen von „Bildung als zweckfreie Persönlichkeitsentwicklung, dem Erwerb von Fähigkeiten, die für die soziokulturelle und politische Integration nötig sind, bis zur Entwicklung von fachlichen, ökonomisch verwertbaren Kompetenzen für die Arbeitswelt“ (Schmid & Schuhen, 2018).

Innerhalb dieses Spektrums bewegen sich auch bildungspolitische Akteure wie die OECD und die Europäische Union. Mit Veröffentlichungen wie dem *Lernkompass 2030* (OECD) oder dem *ESCO-Framework* (Europäische Kommission) sind in den letzten Jahren Definitionen und ganze Datenbanken zukunftsrelevanter Kompetenzen entstanden, die für Entscheidungstragende vornehmlich in der schulischen und in der beruflichen Bildung zur Verfügung stehen. Sie sind Grundlage öffentlicher Maßnahmen, von Förderprogrammen und dienen der Festlegung europäischer bzw. internationaler Standards und Steuerung.

Der OECD Lernkompass 2030

Die *Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung* – kurz: OECD – geht davon aus, dass das Lernen im 21. Jahrhundert im Vergleich zum vorangehenden Zeitalter nicht mehr linear und standardisiert ist, sondern zunehmend dynamisch und individuell gestaltet werden sollte (vgl. OECD, 2020, S. 16). Der Ansatz der OECD basiert auf dem Konzept des DeSeCo-Referenzrahmens. Die enthaltenen Kompetenzen werden aktualisiert und für die Bedingungen des 21. Jahrhunderts um sogenannte transformative Kompetenzen erweitert. Als zukunftsrelevante Kompetenzen betrachtet die OECD „Skills, [...] Haltungen und Werte, die Schülerinnen und Schüler benötigen, um den Veränderungen in unserer Umwelt und unserem Alltag nicht passiv ausgesetzt zu sein, sondern zur Gestaltung einer wünschenswerten Zukunft aktiv beizutragen“ (ebd., S. 20). Zentral sind diesem Verständnis zufolge die Autonomie und Selbstbestimmung der Lernenden sowie die gemeinschaftliche Entscheidungsfindung und Verantwortung. Der Lernkompass ist ein normativer Rahmen, der aus der Beteiligung von Entscheidungstragenden in Politik, Wissenschaft, Schule, Hochschullehre und zivilgesellschaftlichen Partnerorganisationen aus 49 Ländern resultiert. Die OECD versteht sich selbst als „eine internationale Organisation, deren Ziel eine bessere Politik für ein besseres Leben ist – eine Politik also, die Wohlstand, Gerechtigkeit, Chancen und Lebensqualität für alle sichern soll“.

Der ESCO-Kompetenzrahmen

Der ESCO-Kompetenzrahmen ist ein ganzheitlicher Rahmen, der wie ein Wörterbuch der Berufe und Fähigkeiten funktioniert. Er dient dazu, Kompetenzen für den EU-Arbeitsmarkt sowie die allgemeine und berufliche Bildung zu identifizieren und zu klassifizieren. Insgesamt umfasst er neben Berufen und Qualifikationen auch (14.295) Fähigkeiten und Kompetenzen (European Commission, o. J.). Letztere enthalten neben fachlichen Fähigkeiten und Kompetenzen auch sprachliche sowie transversale

Kompetenzen. Transversale Kompetenzen sind – vergleichbar mit Future Skills – „proven abilities in new and complex situations and/or in the face of unforeseen challenges or issues“ (Hart et al., 2021, o. S.). ESCO wird kontinuierlich durch das Generaldirektorat für Beschäftigung, Soziales und Integration der Europäischen Kommission weiterentwickelt (European Commission, o. J.). Zu diesem Zweck wird es von externen Interessengruppen und dem Europäischen Zentrum für die Förderung der Berufsbildung (Cedefop) unterstützt.

Einordnung der Sichtweise der Bildungspolitik

Die bildungspolitische Perspektive, vertreten unter anderem durch den OECD Lernkompass 2030 (OECD, 2020) und den ESCO-Kompetenzrahmen (European Commission o. J.), positioniert sich hinsichtlich der Zielsetzungen von Future Skills eher mehrdeutig. Während die OECD neben dem Arbeitsmarkt auch die Autonomie und die gesellschaftliche Verantwortung der Lernenden in den Blick nimmt, um auf diese Weise übergeordneten Zielen wie Wohlstand, Gleichheit, Chancengerechtigkeit und nicht zuletzt Bürgersinn zu fördern, ist der ESCO-Kompetenzrahmen stark auf den Europäischen Binnenmarkt ausgerichtet mit dem Ziel „to support job mobility across Europe and therefore a more integrated and efficient labour market“ (ebd.). Entsprechend bestehen zwischen der bildungspolitischen und der arbeitsmarktbezogenen Akteursgruppe starke Überschneidungen in der inhaltlichen Ausrichtung. Zwar sah sich die OECD im wissenschaftlichen Diskurs in den letzten Jahrzehnten bisweilen der Kritik ausgesetzt, neoliberale Bildungspolitik zugunsten einer globalen Ökonomie zu betreiben (vgl. zum Beispiel Rizvi & Lingard 2006; Chouaib 2015), doch erscheint der Lernkompass 2030 demgegenüber in einer relativen Balance, indem dieser zukunftsrelevante Kompetenzen an wirtschaftlichen, individuellen und gesellschaftlichen Bedarfen in ähnlichem Verhältnis ausrichtet.

3.4. Future Skills aus Sicht der Hochschulbildung

Auch wenn das Future-Skills-Konzept des Stifterverbandes & McKinsey ebenso die Hochschulen in den Blick nimmt, finden sich im deutschsprachigen Raum bis dato nur wenige Future-Skills-Ansätze, die ausschließlich von Hochschulakteuren formuliert wurden und über eine rein definitorische Bestimmung – beispielsweise im Rahmen kompetenztheoretischer Überlegungen, die Kompetenzdimensionen ebenso wie Fähigkeiten bzw. Fähigkeitsbündel umfassen – hinausgehen. Um der hier als wichtig erachteten Perspektive der Hochschulen Rechnung zu tragen, sollen an dieser Stelle exemplarisch und ausführlicher die Future-Skills-Konzepte von Ehlers (2020a, 2020b, 2022) sowie von Piesk & Dippelhofer (2024) skizziert werden.

Future Skills nach Ehlers

Ein mittlerweile bekanntes Future-Skills-Konzept im deutschsprachigen Hochschulbereich bildet das *Triple-Helix-Modell der Handlungsfähigkeit in emergenten Kontexten* von Ehlers (vgl. 2020b, S. 7). Dessen theoretische Modellierung speist sich aus unterschiedlichen Zugängen, die unter anderem Theorien zur Synergetik und Selbstorganisation, Ökosystemtheorie und Bildung umfassen (vgl. ebd., S. 127–159). Nach diesen unterliegen

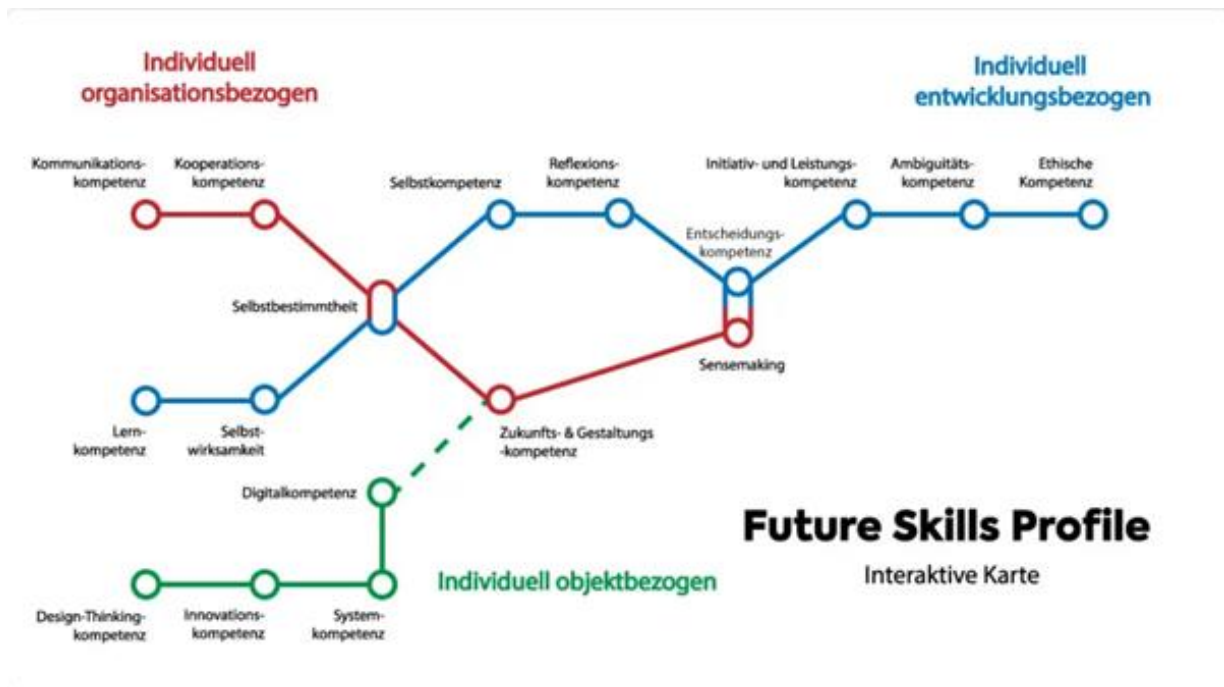
VORVERÖFFENTLICHUNG

Organisationen und die Arbeitswelt starken Wandlungsprozessen, die Ehlers (ebd., S. 10) mit dem Begriff *Drift to Self-Organisation* zusammenfasst und die zur Folge haben,

„dass sich handelnde Akteurinnen und Akteure in Organisationen stetig weiterentwickeln und eine Anpassungsleistung vollbringen müssen, um weiterhin erfolgreich handeln zu können. Diese besteht darin, ihre Fähigkeit, erfolgreich mit ungewissen, komplexen Situationen umgehen zu können, beständig weiterzuentwickeln, also Kompetenzen aufzubauen“ (ebd., 32).

Die Konsequenz für die Hochschulbildung besteht dem Autor zufolge in der „vollständige[n] Integration einer tiefgehenden Kompetenzorientierung im Sinne der Befähigung zum Umgang mit hochemergenten Systemen, Organisationen und Situationen der Zukunft“ (ebd., S. IX). An Meder (2007) anknüpfend, schlägt Ehlers ein dreidimensionales Kompetenzmodell vor, das zwischen den Dimensionen *Subjekt*, *Objekt* und *Welt* unterscheidet, die „in relationalem Bezug miteinander [stehen]“ (ebd., S. 44). Demnach verweise jedes Future Skill stets auf eine Beziehung des Individuums zu sich selbst, zu einem Objekt oder zu seiner Umwelt (vgl. Ehlers, 2020b, S. 45).

Abbildung 1: Future-Skills-Gesamtschau und Zuordnung zu den drei Kompetenzdimensionen nach Ehlers (2022, S. 17)



Weitere bildungstheoretische Bezüge ergeben sich durch den (neu-)humanistisch anmutenden Anspruch, dass Bildung die *Selbstbestimmung* der Lernenden fördern müsse. Im selben Zuge wird auch die *Teilhabe* und *Teilnahme* an der Gestaltung der Gesellschaft als Aufgabe von Bildungsprozessen betrachtet (vgl. ebd., S. 141–142). So müssten Hochschulen im weitesten Sinne auch zur Bewältigung gesellschaftlicher Problemlagen beitragen (beispielsweise im Rahmen der Umsetzung der UN-Nachhaltigkeitsziele).

Ehlers' (ebd., S. 57) Future-Skills-Begriff fußt auf differenzierten kompetenztheoretischen Überlegungen. Entsprechend stellen Future Skills Kompetenzen dar,

„die es Individuen erlauben in hochemergenten Handlungskontexten selbstorganisiert komplexe Probleme zu lösen und (erfolgreich) handlungsfähig zu sein. Sie basieren auf kognitiven, motivationalen, volitionalen sowie sozialen Ressourcen, sind wertebasiert und können in einem Lernprozess angeeignet werden.“

Die insgesamt 17 ermittelten Future-Skills-Profile (Abbildung 1) sind das Ergebnis qualitativer Befragungen mit Vertreterinnen und Vertretern aus Organisationen, die in einem jurybasierten Auswahlverfahren als besonders zukunftsorientiert ausgewählt wurden, und internationalen Expertinnen und Experten aus Hochschulforschung und -lehre, NGOs, „die sich mit Themen rund um Lernen, Digitalisierung der Hochschullehre und Skills-Entwicklung befassen“ (ebd., S. 39).

Insgesamt erscheint hier der Arbeitsmarkt als großer Bezugspunkt und knüpft daher auch an die im Kapitel 3.2 beschriebene *Arbeitsmarkt-Perspektive* auf Future Skills an. Daraus aber eine *neoliberale* Kritik abzuleiten, wirkt angesichts des durch Offenheit, Freiraum und Selbststeuerung geprägten Lernens, das dem Autor in einer Future Skills fördernden Hochschule der Zukunft vorschwebt, überzogen. Interessanter erscheint indes die von Kalz (2023) vorgetragene Kritik einer Herabsetzung des Fachwissens. Zwar führt Ehlers (2022, S. 9) aus, dass Future Skills „durch Wissen fundiert“ und das (Fach-)Wissen „ein wichtiger Baustein“ (Ehlers, 2020a, S. 21) von Kompetenz sei. Doch werde die Handlungsfähigkeit vor allem durch ein „knowing-in-action“ (Ehlers, 2020b, S. 215) (Kompetenzerwerb innerhalb sozialer Interaktion, geprägt durch Reflexionsprozesse) und nicht länger durch ein „know-how“ (ebd.) (Prozeduren, Anwendung von Methoden der Problemlösung) oder „know-what“ (ebd.) (Faktenwissen) erworben. Dabei stellt Kalz (2023, S. 346) unter Bezugnahme auf National Research Council (2012) plausibel dar, wie (Fach-)Wissen und prozedurales Wissen nicht nur jegliche Basis für einen Transfer einmal erworbener Kompetenzen auf neue, herausfordernde Situationen darstellen, sondern zugleich auch die „natürliche Grenze[n] des Transfers“ festlegen.

Future Skills nach Piesk & Dippelhofer

Die Konzeptualisierung von Future Skills steht bei Piesk & Dippelhofer (2024) (vgl. Abbildung 2) in engem Zusammenhang mit der übergeordneten Idee von Hochschulbildung. Ausgehend vom wissenschaftspolitischen

Diskurs auf europäischer und nationaler Ebene (vgl. ebd., S. 9–13), formulieren die Autoren vier übergeordnete Bildungsziele für den neuen *Studienbereich MarSkills* an der Universität Marburg. Diese umfassen *Persönlichkeitsbildung*, *Bildung zu aktivem Bürgersinn*, *Vorbereitung auf den Arbeitsmarkt der Zukunft* sowie *Wissenschaft weiterdenken und -entwickeln* und werden mit theoriebildendem Anspruch ausführlich konzeptualisiert (vgl. ebd., S. 18–27). Dadurch wird ein normativer Rahmen aufgespannt, in dem akademische Bildung im Sinne der (neu-)humanistischen Bildungstradition auf Selbstbestimmung, kritisches Denken sowie verantwortungsbewusstes Handeln der Lernenden abzielt. Die Bildungsziele integrieren außerdem Überlegungen eines transdisziplinären Wissenschaftsverständnisses, das der Hochschulbildung eine stärkere Verantwortung bei der Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen (zum Beispiel Digitalisierung, Künstliche Intelligenz oder Klimawandel) zuweist. Auf dieser Grundlage geht es den Autoren um ein Future-Skills-Verständnis, das nicht bloß *funktional* im Sinne selbstorganisierter Handlungsfähigkeit zu verstehen ist, sondern zuvorderst das *wissenschaftlich-reflektierte* und *mündige Handeln* unter den dynamischen Lebensbedingungen des 21. Jahrhunderts ins Zentrum stellt. Daraus wird eine Definition abgeleitet. Future Skills werden

„als zukunftsrelevante Schlüsselkompetenzen verstanden, die zu mehreren Lebens- und Inhaltsbereichen in Beziehung stehen und die im Rahmen sich immer schneller verändernder Umwelten und damit verbundener Anforderungen das Individuum zu selbstorganisiertem, *wissenschaftlich reflektiertem* und *mündigem Handeln* befähigen. Sie umfassen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Bereitschaften und fußen dabei auf (Fach-)Wissen ebenso wie auf Werthaltungen. Dem bloß funktionalen Terminus der *selbstorganisierten Handlungsfähigkeit* übergeordnet, bezieht sich *Mündigkeit* im neuhumanistischen Sinne auf die *selbstbestimmte* und *kritischem Denken* verpflichtete Lebensführung ebenso wie auf die dem Konzept *Citizenship* zugrundeliegende freiwillige Bereitschaft, an der Bearbeitung gesellschaftlicher Herausforderungen i. S. einer (zumindest auf europäischer Ebene *demokratischen*) Gemeinwohlorientierung aktiv mitzuwirken“ (ebd., S. 33; hervorgehoben i. O.).

Die hier versuchte Verschränkung von Kompetenz- und Bildungstheorie geht auf das Kompetenzverständnis Heinrich Roths (1971) zurück, der von einem „umfassende[n] Mündigkeitsbegriff“ (Detjen, 2013, S. 212) ausgeht. Dabei bemisst sich bei Roth (1971, S. 180) die „Mündigkeit als Kompetenz für verantwortliche Handlungsfähigkeit“ sowohl am humanistischen Prinzip der Selbstbestimmung als auch an der Bereitschaft, sich für gesellschaftliche Belange zuständig zu fühlen.

Abbildung 2: MarSkills-Kompetenzmodell als Grundlage von Future Skills nach Piesk & Dippelhofer (2024)



Die gleichermaßen an Roth orientierten Kompetenzdimensionen entsprechen einer Trias aus

- **Selbstkompetenzen:** hierunter fallen Selbstbestimmungskompetenz, Identitäts- und Biographiekompetenz, Ambiguitätstoleranz oder Reflexionskompetenz,
- **Sach- und Methodenkompetenzen:** diese umfassen Design-Thinking-Kompetenz, Digitalkompetenz, Inter- und Transdisziplinaritätskompetenz und schließlich
- **soziale und gesellschaftsbezogene Kompetenzen:** diese beschreiben Kooperations- und Kommunikationskompetenz, ethische und kulturelle Kompetenz sowie politische, ökonomische und ökologische Kompetenz.

Im Vergleich zu Ehlers (2020b) und dem Stifterverband & McKinsey (2021) liegt der Kompetenzauswahl jedoch keine empirische Erhebung zugrunde. Vielmehr ist diese aus bildungstheoretischen Überlegungen heraus erfolgt, wobei Bezüge zu Ehlers' (2020a) Future Skills bestehen und Fähigkeiten aus Matthes' (2015) Konzept *gesellschaftlicher Kompetenz* übernommen werden. Die kompetenztheoretische Modellierung knüpft ferner an Seidls (2018) Überlegungen an, der unter Bezugnahme auf das KSAVE-Modell von Binkley et al. (2012) eine plausible Operationalisierung von (Wert-)Haltungen als Teil eines akademischen Kompetenzverständnisses vorschlägt. Dabei zeigen Piesk & Dippelhofer (2024), wie entsprechende Operatoren auch einem bildungs- und demokratietheoretischen Anspruch genügen können.

Schließlich wird durch den expliziten – und von Reinmann (2023) gewünschten – Bezug zum (kategorialen) Bildungsbegriff Klafkis (vgl. 2007, S. 69) die *Mehrdimensionalität* von Bildungsprozessen betont, die *Berufsbefähigung* und *Persönlichkeitsbildung* gleichermaßen in ein übergeordnetes Verständnis akademischer Bildung integriert (vgl. Piesk &

Dippelhofer 2024, S. 24–25). Ebenso im Sinne Klafkis (vgl. 1985, S. 23) werden Future Skills nicht als rein formale, sondern stets *inhaltsbezogene* Fähigkeiten verstanden, die mittels Fokus auf *gesellschaftliche Schlüsselprobleme* extracurricular, zugleich aber auch fachintegriert, „d.h. auf Basis fachlicher Problemstellungen“ (Piesk & Dippelhofer, 2024, S. 34), gefördert werden könnten.

Diese Überlegungen beschreiben allerdings nur einen Zwischenstand der derzeitigen Forschung des *MarSkills Centers*. Entsprechend sind die einzelnen Future Skills zwar bildungstheoretisch begründet, bedürfen jedoch noch einer detaillierten Operationalisierung, die den unterschiedlichen Kompetenzdimensionen gerecht wird. Darüber hinaus gilt es didaktisch-methodische Implikationen zu formulieren, die der postulierten Verschränkung von Kompetenzorientierung und Bildungstheorie ausreichend Rechnung tragen und dabei Lehrenden eine klare Orientierung bieten. Hier bieten lernpsychologisch fundierte und innerhalb der Hochschuldidaktik zunehmend erprobte *handlungsorientierte* Lehr-/Lernformen das wohl größte Potenzial.

Einordnung der Sichtweise der Hochschulbildung

Mit dem Fokus auf Hochschulen stellt die Sichtweise der genannten Autorinnen und Autoren eine eigenständige Perspektive dar, aus der Future Skills im Zusammenhang von Hochschulbildungsprozessen betrachtet werden. Entsprechend fragen die hier dargestellten Kompetenzmodelle danach, welche Fähigkeiten im Laufe eines *Studiums* erworben werden sollen, um *selbstorganisierte Handlungsfähigkeit in emergenten Kontexten* (vgl. Ehlers 2020a, 2020b, 2022) beziehungsweise *wissenschaftlich-reflektiertes und mündiges Handeln in sich immer schneller verändernden Umwelten* (Piesk & Dippelhofer, 2024) sicherzustellen. Dabei werden die in den zuvor dargestellten Diskursen identifizierten Ziele einer Vorbereitung auf den Arbeitsmarkt sowie der persönlichen Entwicklung und gesellschaftlichen Partizipationsfähigkeit als Bildungsziele der Hochschule jeweils aufgegriffen, jedoch auf Basis unterschiedlicher Herangehensweisen in entsprechende Kompetenzdimensionen integriert. Während Ehlers' (vgl. 2020a, 2020b, 2022) Identifikation einzelner Future Skills in erster Linie auf Expertinnen- und Expertenbefragungen gründet und Hochschulen allgemein in den Blick nimmt, entwerfen Piesk & Dippelhofer (2024) ihre Future Skills auf Basis rein bildungstheoretischer Überlegungen, die sich vor allem auf die Universität als spezifischen Hochschultyp beziehen und das Ideal einer *Bildung durch Wissenschaft* transdisziplinär erweitern wollen.

3.5 Fazit und Ausblick

Die hier dargestellten Future-Skills-Diskurse entlang unterschiedlicher Akteursgruppen illustrieren zunächst eine Vielfalt von Verständnissen desselben Begriffs. Die Definition des Begriffs Future Skills fällt je nach Sichtweise unterschiedlich aus. Die Arbeitsmarktperspektive erachtet kurz- und mittelfristig benötigte Kompetenzen für die Sicherung und Entwicklung der ökonomischen Produktivität als Future Skills. Die erziehungswissenschaftliche Sichtweise betont Fähigkeiten im Umgang mit Unsicherheit ebenso wie individuelle und gesellschaftliche Verantwortung. Die bildungspolitische Perspektive zielt in ihren Definitionen vor allem auf die

individuelle und gemeinschaftliche Gestaltungskraft für eine sich disruptiv verändernde Gesellschaft ab. Die hochschulspezifische Perspektive integriert die Dimensionen des Arbeitsmarkts, der gesellschaftlichen Partizipation und der individuellen Entwicklung gleichermaßen und lässt eine übergeordnete Idee von Hochschulbildung erkennen.

Die Betrachtung gängiger Definitionen der verschiedenen Akteure offenbart schließlich unterschiedliche Zielsetzungen. Um diese unterschiedlichen Agenden auf ihren Kern zurückzuführen und von dort zu einem hochschulspezifischen Future-Skills-Modell zu gelangen, können drei Fragen hilfreich sein: Warum lehren wir? Was lehren wir? Und wie lehren wir? Erst wenn die Antwort auf die erste Frage klar ist, bestehen Anhaltspunkte, um zu entscheiden, was für alle Lernenden der jeweiligen Institution fachübergreifend wesentlich und wünschenswert ist und daher als Future Skills Eingang ins Curriculum finden sollte (vgl. Atkin, 2015, S. 3 f.). Die Hochschulen sollten vor allem die Frage nach dem Warum jeweils für die Prüfung einer Übertragbarkeit vorhandener Future-Skills-Definitionen und Frameworks beantworten.

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, welche Implikationen aus den verschiedenen Akteursperspektiven für die Hochschulbildung folgen. Für die ersten drei Akteursgruppen (Arbeitsmarkt, Erziehungswissenschaft und Bildungspolitik) gilt zunächst, wie es insbesondere Seidl (2018) am Beispiel des KSAVE-Modells von Binkley et al. (2012) gezeigt hat, dass ihre Future-Skills-Modelle für die Hochschullehre durchaus eine Orientierung bieten können. Allerdings ist bei näherer Betrachtung gewisse Vorsicht geboten, wenn es darum geht, insbesondere die Perspektive des Arbeitsmarktes unreflektiert auf den Hochschulbereich und die eigene Lehrpraxis zu übertragen.

Es ist zwar eine wichtige Aufgabe der Hochschulen, die Qualität von Fachkräften für den deutschen Arbeitsmarkt zu sichern, „indem sie bei den Studierenden den Erwerb arbeitsmarktrelevanter Kompetenzen fördern“ (Wissenschaftsrat, 2015, S. 9). Allerdings ist dies keinesfalls als eine eindimensionale Direktive aus dem Arbeitsmarkt in die Hochschulen zu verstehen. Die Hochschulen sollten zunächst „die gesellschaftlichen Erwartungen mit ihrem Selbstverständnis und ihren unterschiedlichen Bildungszielen in Einklang [...] bringen“ (Wissenschaftsrat, 2015, S. 9). Aus dem wissenschaftspolitischen Diskurs in der Bundesrepublik Deutschland lässt sich ableiten, dass die Hochschulbildung ihrer Idee nach über die Vorbereitung auf den Arbeitsmarkt hinausgeht und sich gleichermaßen auch auf die Persönlichkeitsentwicklung, die demokratische Partizipationsfähigkeit und die wissenschaftliche Befähigung (vgl. HRK & KMK, 2017) erstrecken sollte. Welche Schwerpunkte hier jeweils gesetzt werden, hängt vom Selbstverständnis unterschiedlicher Hochschultypen (Universität gegenüber Fachhochschule), unterschiedlichen Fachtraditionen und nicht zuletzt unterschiedlichen Profilbildungen innerhalb von Hochschultypen ab (vgl. WR, 2015).

Mit Blick auf die zuvor dargestellten und sich explizit auf den Hochschulbereich beziehenden Future-Skills-Konzepte besteht grundsätzlich

Hoffnung, dass die derzeit große Aufmerksamkeit, die dem Thema *Future Skills* im hochschulpolitischen und -didaktischen Diskurs gewidmet wird, 25 Jahre nach Beginn der Bologna-Reformen endlich einer breitflächig implementierten Kompetenzorientierung Vorschub leisten kann, die auf eine bildungstheoretisch orientierte Handlungsfähigkeit statt auf reinen Wissenserwerb abzielt und dabei die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts gezielt in den Blick nimmt.

Dabei mag zwar der Diskurs über Future Skills an Hochschulen nicht selten wie eine Iteration der Forderung nach (Schlüssel-)Kompetenzorientierung anmuten (vgl. unter anderem Ufert, 2015a), doch ändert dies nichts an deren Relevanz für eine hochschulische Lehrpraxis, die in der Breite immer noch stark von traditionellen Formaten der Wissensvermittlung ausgeht.

Sollte sich der Begriff Future Skills gegenüber (offenkundig verwandten) Konzepten wie *Schlüsselkompetenzen*, *fächerübergreifenden Fähigkeiten* etc. im hochschuldidaktischen Diskurs langfristig durchsetzen, bedarf es – im Sinne der von Kalz (2023) und Reinmann (2023) geäußerten Kritik – umso mehr einer lerntheoretisch fundierten Konzeptualisierung aktueller Ansätze. Dafür stellen etwa der Diskurs über Schlüsselkompetenzen an Hochschulen (vgl. Ufert, 2015b, S. 35–42) ebenso wie die Hochschuldidaktik (unter anderem Weyer, 2017; Flaig et al., 2021; Zumbach & Astleitner, 2016) mit ihren handlungsorientierten Lehr-/Lernformen lernpsychologisch sowie sozialkonstruktivistisch fundierte Ansätze des Lernens bereit, an die hier produktiv angeknüpft werden kann. Die bildungstheoretische Reflexion von Future Skills, die bereits mit der kritischen Auseinandersetzung entsprechender Definitionen beginnt, fordert schließlich dazu auf, Future-Skills-orientierte Lehre ebenso an einer übergeordneten Idee von Hochschulbildung zu orientieren.

Ganz konkret sollten Hochschulen für sich klären, ob beziehungsweise wie ein eigenes Future-Skills-Konzept entwickelt und den bestehenden, vornehmlich außerhochschulischen Konzepten entgegengehalten werden kann.

Dies könnte über die Beantwortung der bereits genannten drei Fragen in Bezug auf Future Skills gelingen:

- Warum lehren wir? Welches Zukunftsversprechen gibt jede Hochschule vor dem Hintergrund ihrer eigenen Strategie und Mission über ihre Studiengänge in der Lehre? Welches Verständnis von Hochschulbildung liegt der Strategie zugrunde?
- Was lehren wir? Welches konkrete Kompetenz-Angebot stellen die Fächer gemeinsam mit überfachlich agierenden Einrichtungen für die Studierenden bereit, um den Herausforderungen der Gesellschaft zu begegnen?
- Wie lehren wir? Wie werden didaktische und methodische Zugänge zu Lernprozessen gegebenenfalls vor dem Hintergrund komplexer beziehungsweise hochemergenter und digitalisierter

gesellschaftlicher Herausforderungen neu oder anders beantwortet?

Für eine erforderliche Begriffsbestimmung aus der Logik der Hochschulen heraus braucht es auf mehreren Ebenen weitere Professionalisierung. Für die Institution Hochschule und die erste der oben genannten Fragen wäre die Hochschulforschung um das Themenfeld Future Skills zu erweitern. Die Hochschuldidaktik könnte in Verbindung mit Fachgesellschaften und Fachbereichen die zweite Frage in Bezug auf eine fachintegrierte Future-Skills-Didaktik beantworten. Eine erste Annäherung bietet hier die Befragung von Nina Horstmann im Rahmen des CHE Hochschulrankings (siehe Kapitel 4 sowie Horstmann, 2023). Die beschriebenen Perspektiven können helfen, Future-Skills-Definitionen und deren Implikationen besser einordnen und hinsichtlich der Anwendbarkeit auf Hochschulkontexte analysieren zu können.

4. Future Skills aus Sicht der Hochschullehrenden

Inwieweit werden die von Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern, bildungspolitischen Akteuren sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern geforderten Future Skills bereits in der Hochschullehre in den Blick genommen? Und wie sieht der Umsetzungsstand auf der Ebene einzelner Fächer aus?

von
Nina Horstmann

Diese Fragen wurden erstmals in einer Studie des Centrum für Hochschulentwicklung beleuchtet, die im Rahmen der CHE Hochschulrankings 2023 durchgeführt wurde (siehe Horstmann, 2023). Das Ziel dieser Untersuchung bestand darin, bundesweit für verschiedene Fächer systematisch zu untersuchen, inwieweit von Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern geforderte Future Skills bereits von Professorinnen und Professoren in die Hochschullehre integriert werden. Die Methodik, Kernergebnisse und ihre Interpretation werden im Folgenden auszugsweise dargestellt (eine detaillierte Darstellung findet sich jeweils in Horstmann, 2023). Dabei wird auch ein Ausblick auf noch unveröffentlichte Ergebnisse einer zweiten Erhebungswelle gegeben, in der weitere Fächer untersucht wurden. Abschließend werden zum einen die Einschränkungen dieser Studie und zum anderen die Implikationen für die Hochschulforschung im Bereich *Future Skills und Kompetenzentwicklung* diskutiert.

Methodik: Im Rahmen einer Online-Befragung zum CHE Hochschulranking wurden in einer *ersten Erhebungswelle* (Dezember 2022 bis Januar 2023) 3.523 Professorinnen und Professoren der rechts- und wirtschaftswissenschaftlichen Fächer inklusive Soziale Arbeit befragt. In einer *zweiten Erhebungswelle* (Dezember 2023 bis Januar 2024) erfolgte eine Befragung von 2.906 Professorinnen und Professoren der mathematisch-naturwissenschaftlichen und medizinischen Fächer inklusive Pflegewissenschaft, Politikwissenschaft und Sportwissenschaft.

Bei der Auswahl der zu untersuchenden Future Skills wurde das Framework von Stifterverband & McKinsey (2021, ohne die Dimension *Technologische Kompetenzen*) zu Grunde gelegt und ergänzt um ein paar weitere zentrale Future Skills aus der Literatur (4-K-Kompetenzen, Schleicher, 2013; Ehlers, 2022). Daraus ergab sich eine Liste von 22 nicht-digitalen Kompetenzen und Digitalkompetenzen. Der Future-Skills-Begriff wurde zu Beginn des Fragenblocks erläutert und definiert als „transversale Kompetenzen, die es Personen ermöglichen, auf neue, unvorhergesehene Probleme zu reagieren und gesellschaftliche Transformationsprozesse mitzugestalten“. Ebenso wurden für die einzelnen Future Skills im Fragebogen Definitionen hinterlegt.

In der ersten Erhebungswelle wurden die Befragten gebeten: „*Bitte geben Sie für die aufgeführten Future Skills an, in welchem Ausmaß Sie diese in Ihren Lehrveranstaltungen fördern*“. Sie nahmen ihre Einschätzungen auf einer 5-Punkte-Ratingskala mit den Endpunkten „überhaupt nicht“ bis „sehr stark“ vor. In der zweiten Erhebungswelle wurden die Professorinnen und Professoren zusätzlich gefragt: „*Für wie wichtig halten Sie die Förderung folgender Future Skills bei Studierenden Ihres Faches im Hinblick auf deren spätere Berufstätigkeit?*“. Die Einschätzung erfolgte auf einer 5-Punkte-Ratingskala mit den Endpunkten „gar nicht wichtig“ bis „sehr wichtig“.

Im Folgenden werden die **Kernergebnisse** dieser Studie auszugsweise dargestellt und kritisch eingeordnet.

Einige Future Skills werden bereits stark gefördert: Über beide Erhebungswellen kristallisieren sich zwei Kompetenzen heraus, die in allen bisher untersuchten Fächern eine besondere Rolle spielen. So gibt der Großteil der befragten Professorinnen und Professoren an, **kritisches Denken** (je nach Fach zwischen 78 und 97 Prozent der Professorinnen und Professoren) und **Problemlösekompetenz** (zwischen 81 und 99 Prozent der Professorinnen und Professoren) in ihren Lehrveranstaltungen bereits „stark“ oder „sehr stark“ zu fördern. Darüber hinaus werden auch **Urteilskompetenz**, **Eigeninitiative**, **Selbstorganisationskompetenz** sowie **Lernkompetenz** von der Mehrheit der Befragten besonders gefördert, wobei eher moderate Fächerunterschiede sichtbar sind.

Für einen Großteil der untersuchten Future Skills ist die Förderung (noch) fachabhängig: Aus Sicht der Professorinnen und Professoren ist das Ausmaß der Förderung für Kollaboration, Kreativität, Entscheidungskompetenz, Kommunikation, Interkulturelle Kommunikation, Dialog- und Konfliktkompetenz, Innovationskompetenz, Veränderungskompetenz, Ambiguitätskompetenz/Umgang mit Unsicherheit, Resilienz und Missionsorientierung sowie für die Digitalkompetenzen noch sehr fachabhängig. Beispielsweise wird **Kollaboration** aus Professorinnen- und Professorensicht besonders häufig im Fach Pflegewissenschaft (89 Prozent), aber auch in den medizinischen und MINT-Fächern sowie einigen wirtschaftswissenschaftlichen Fächern „stark“ bis „sehr stark“ gefördert. Der geringste Anteil an Professorinnen und Professoren, die Kollaboration besonders fördern, findet sich im Fach Rechtswissenschaft (18 Prozent). Hier ist

gleichzeitig der Anteil an Professorinnen und Professoren, die Kollaboration „nie“ oder nur „geringfügig“ fördern, im Fächervergleich besonders hoch (43 Prozent). Ein anderes Fächermuster zeigt sich etwa für die **Entscheidungskompetenz**. Hier gehören Wirtschaftsrecht (92 Prozent) und Rechtswissenschaft (89 Prozent) sowie Zahnmedizin (88 Prozent), Pflegewissenschaft (85 Prozent), BWL (81 Prozent) und Medizin (75 Prozent) zu den Fächern mit dem größten Anteil an Professorinnen und Professoren, die eine „starke“ bis „sehr starke“ Förderung angaben. Der geringste Anteil an besonderer Förderung zeigt sich für die Fächer Physik (53 Prozent) und Mathematik (51 Prozent). **Digitalkompetenzen** werden aus Professorinnen- und Professorensicht im Vergleich zu einigen nicht-digitalen Future Skills insgesamt noch deutlich seltener gefördert, doch auch hier gibt es bedeutsame Fächerunterschiede. So zeigt sich für das Fach Informatik über alle fünf untersuchten Digitalkompetenzen (Digital Literacy, Digitale Kollaboration, Digitales Lernen, Digitale Ethik und Agiles Arbeiten, vgl. Stifterverband & McKinsey, 2021) der höchste Anteil an Professorinnen und Professoren, die diese Kompetenzen besonders fördern. Im Fach Rechtswissenschaft ist hingegen der Anteil der Professorinnen und Professoren, die Digitalkompetenzen in besonderem Maße in ihre Lehre einbeziehen, gering.

Future-Skills-Profile auf Fächerebene: Die erstellten Future-Skills-Profile auf Fächerebene zeigen, dass die Fächer im Hinblick auf die Förderung von Future Skills derzeit noch unterschiedlich weit sind. So passiert im Fach Informatik schon sehr viel im Hinblick auf nicht-digitale Future Skills und auch bei den Digitalkompetenzen hebt sich das Fach – wenn auch hier naheliegenderweise – von anderen Fächern ab (s. Abbildung 3). Im Vergleich dazu ist das Future-Skills-Profil für das Fach Rechtswissenschaft noch deutlich lückenhafter, aber auch hier lassen sich ein paar besonders geförderte Kompetenzen ausmachen (s. Abbildung 4).

Abbildung 3 – Anteil der Professorinnen und Professoren (in Prozent) im Fach Informatik, die das jeweilige Future Skill „stark“ oder „sehr stark“ fördern (hellblau = Digitalkompetenzen, dunkelblau = nicht-digitale Kompetenzen).

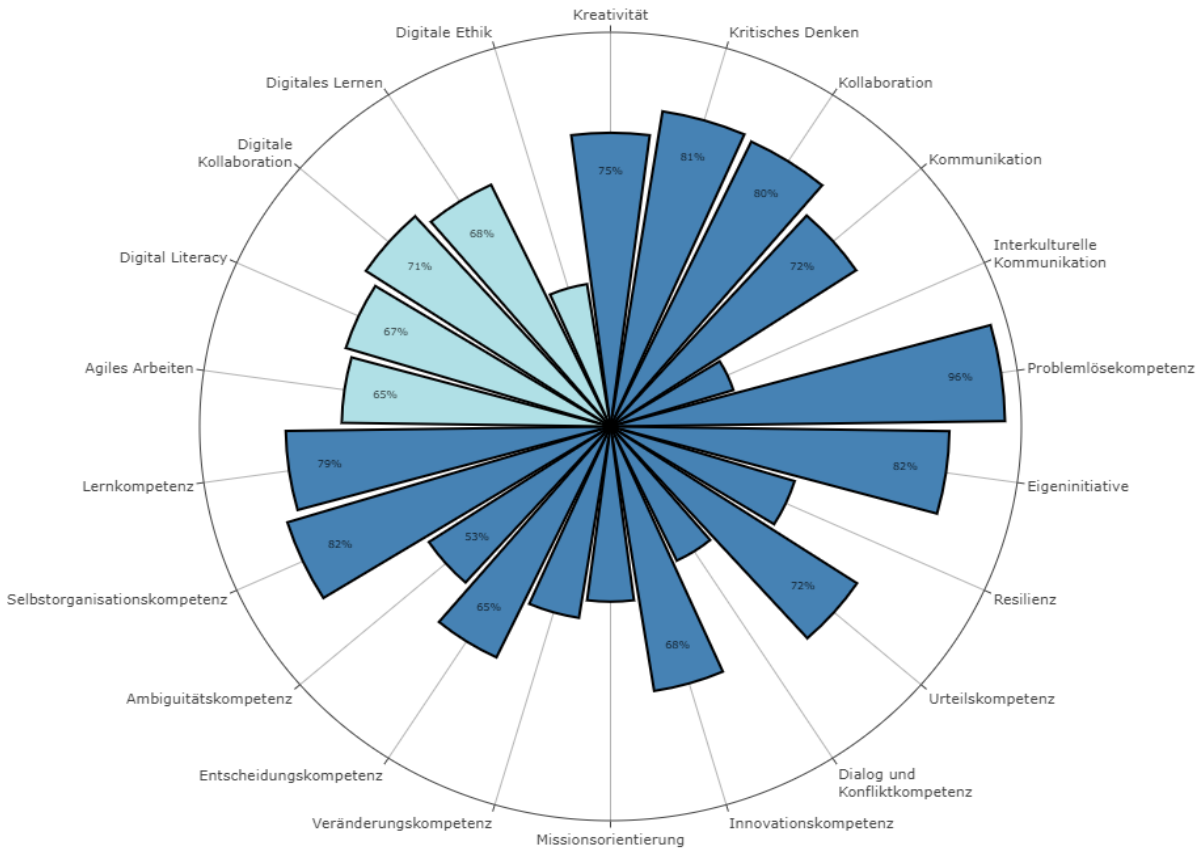
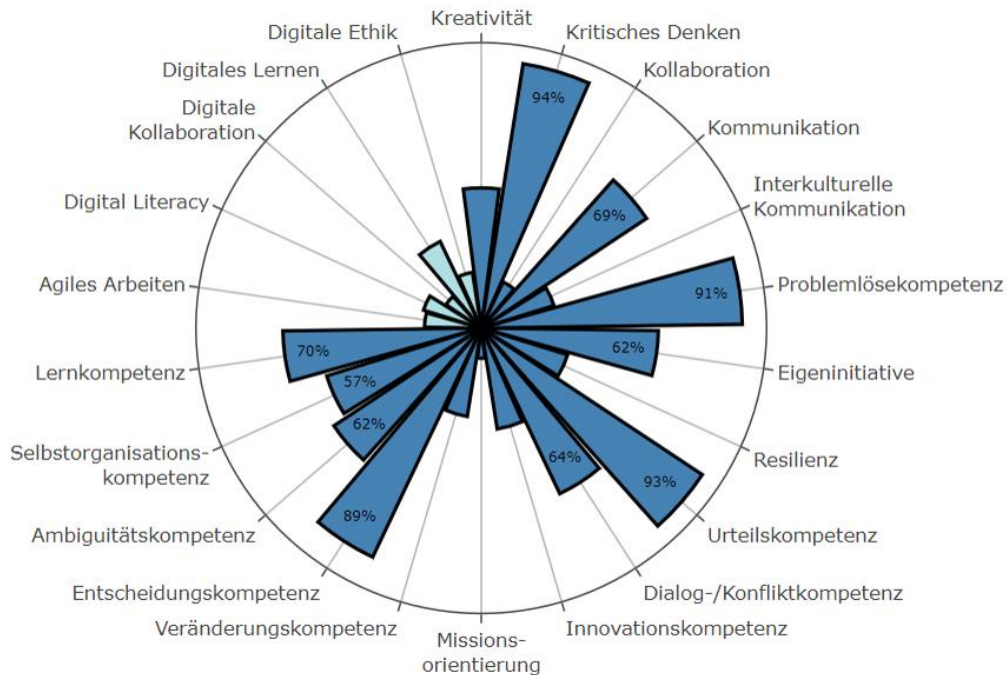


Abbildung 4 – Anteil der Professorinnen und Professoren (in Prozent) im Fach Rechtswissenschaft, die das jeweilige Future Skill „stark“ oder „sehr stark“ fördern (hellblau = Digitalkompetenzen, dunkelblau = nicht-digitale Kompetenzen).



Insgesamt scheinen viele Ergebnisse sehr gut zu den Charakteristika der einzelnen Fächer zu passen. Beispiele hierfür sind die besondere Förderung von Entscheidungskompetenz im Fach Rechtswissenschaft, von Innovationskompetenz im Fach Wirtschaftsingenieurwesen, von Dialog- und Konfliktkompetenz im Fach Soziale Arbeit oder von Interkultureller Kommunikation im Fach Pflegewissenschaft.

Wichtigkeit der Future Skills im Hinblick auf die spätere Berufstätigkeit: Für den Großteil der untersuchten Future Skills findet sich in allen Fächern, dass die überwiegende Mehrzahl der Professorinnen und Professoren die Förderung der jeweiligen Kompetenz als „wichtig“ oder „sehr wichtig“ im Hinblick auf die spätere Berufstätigkeit ihrer Studierenden beurteilt. Interessanterweise ist der Anteil der Befragten, welche die Wichtigkeit einer Kompetenz hoch einschätzen, bei fast allen Future Skills und Fächern höher als der Anteil der Befragten, die angeben, diese Kompetenz bereits besonders zu fördern. Beispielsweise geben 64 Prozent der Professorinnen und Professoren im Fach Politikwissenschaft an, Entscheidungskompetenz bereits jetzt besonders zu fördern, während 90 Prozent der Professorinnen und Professoren die Kompetenz als besonders wichtig erachten. Im Fach Pflegewissenschaft wird interkulturelle Kommunikation von 56 Prozent der Professorinnen und Professoren besonders gefördert, 95 Prozent der Befragten beurteilen dieses Future Skill jedoch als besonders wichtig. Für die insgesamt noch wenig geförderte Digitale Ethik zeigt

sich etwa im Fach Medizin, dass 21 Prozent der Befragten diese Kompetenz fördern, während immerhin 47 Prozent der Professorinnen und Professoren eine hohe Wichtigkeit angeben. In den Daten der noch unveröffentlichten zweiten Erhebungswelle aus dem CHE Hochschulranking findet sich eine Vielzahl solcher Beispiele für einen aktuellen Gap zwischen Wichtigkeit aus Professorinnen- und Professorensicht und aktuellem Umsetzungsstand an den Hochschulen. Hier gilt es allerdings einschränkend zu beachten, dass Lehrende immer nur einen Teil des Curriculums abdecken und es somit ebenso wenig erforderlich wie möglich ist, dass alle Lehrenden das ganze Portfolio an Future Skills in der eigenen Lehre adressieren (vgl. auch Absatz 4.2 zur kritischen Reflexion des Forschungsansatzes).

4.1 Sind Future Skills schon in der Lehre angekommen?

Die skizzierte Studie zeigt, dass im Hinblick auf die Förderung von Future Skills in den untersuchten Fächern aus Professorinnen- und Professorensicht schon einiges „passiert“. Mit kritischem Denken, Problemlösekompetenz, Lernkompetenz, Selbstorganisationskompetenz, Urteilskompetenz und Eigeninitiative kristallisieren sich sechs Kompetenzbereiche heraus, die über die Fächer hinweg in Lehrveranstaltungen innerhalb des Curriculums eine bedeutsame Rolle spielen. Dabei handelt es sich in erster Linie um Kompetenzen, die nicht „neu“ sind und bereits in früheren Konzepten etwa zu Schlüsselkompetenzen diskutiert wurden. Dennoch lassen sich gerade Problemlösekompetenz, Lernkompetenz und Selbstorganisationskompetenz auch als „Super-Kompetenzen“ des 21. Jahrhunderts charakterisieren. So sind in einer sich rasant verändernden, zunehmend digital geprägten Gesellschaft zum einen Kompetenzen zur lebenslangen Wissensaneignung entscheidend. Zum anderen sind Kompetenzen zur Lösung von Problemen, die sich nicht allein anhand des bisher vorhandenen Wissens bewältigen lassen, dringender denn je erforderlich. Für den Großteil der untersuchten Future Skills zeigt sich aber ein anderes Bild. Hier ist aus Sicht der Professorinnen und Professoren das Ausmaß der Förderung noch stark fachabhängig. Unter die fachabhängigen Kompetenzen fallen die meisten der von Stifterverband und McKinsey (2021) klassifizierten „transformativen“ Kompetenzen sowie die Digitalkompetenzen.

Die Frage, ob Future Skills schon in der Lehre angekommen sind, muss derzeit also noch mit einem „Jein“ beantwortet werden. Es passiert schon etwas an den Hochschulen, aber die Förderung ist noch stark abhängig von den einzelnen Fächern und Inhalten der Future Skills. Hier gilt es zukünftig aber auch innerhalb der Fächer auszuloten, welche Future Skills für das jeweilige Fach bzw. zugehörige Berufsfelder besonders relevant sind. Die hier dargestellten Daten eignen sich, um einen ersten Eindruck zum Umsetzungsstand bzgl. Future Skills in der Lehre unterschiedlicher Fächer zu erhalten. Sie stellen insbesondere eine geeignete empirische Grundlage für die zu diskutierende Frage „Was lehren wir?“ aktuell und zukünftig dar (s. Kapitel 3).

4.2 Kritische Reflexion des Forschungsansatzes

Im Folgenden sollen die wichtigsten Einschränkungen der beschriebenen Studie skizziert werden. Für eine ausführliche Diskussion dieser Limitationen siehe Horstmann (2023).

Die dargestellten Ergebnisse basieren allein auf einer subjektiven Einschätzung von Professorinnen und Professoren. Diese sagt noch nichts darüber aus, ob Professorinnen und Professoren ihre Lehre (Lehr-/Lernformate, Prüfungsformate, Lernräume etc.) so gestalten, dass sie tatsächlich zum Kompetenzerwerb bei den Studierenden führt. In zukünftigen Untersuchungen sollten daher verschiedene Akteure an Hochschulen, insbesondere auch die Studierenden, in den Blick genommen werden.

Zudem wurde in der beschriebenen Studie nicht explizit nach curricular verankerten Future Skills gefragt. Somit ist es denkbar, dass die befragten Professorinnen und Professoren nicht nur eine Aussage über als Lernziele formulierte Future Skills machten. Vielmehr könnten sie ihre Angaben auch auf Kompetenzen bezogen haben, die sie als „Nebenprodukte“ ihrer regulären Lehrinhalte und -formate vermuten beziehungsweise die sie ohnehin für die Wissenschaft als „gesetzt“ ansehen (zum Beispiel kritisches Denken). Es ist also noch unklar, inwieweit Future Skills in der Hochschullandschaft bereits systematisch in den Curricula verankert sind, wengleich einzelne Studien vorliegen, in denen zum Beispiel eine Kompetenz wie *Kreativität* isoliert betrachtet wird (siehe zum Beispiel Baumann & Seidl, 2018). In zukünftigen Untersuchungen sollte daher beleuchtet werden, ob Lehrende in der Breite sich tatsächlich schon konzeptionell mit Future-Skills-Ansätzen auseinandersetzen und entsprechende Lehr-/Lernformate implementieren.

Die ermittelten Future-Skills-Profile sind für einige Fächer deutlich „lückenhafter“ als für andere Fächer. Daraus könnte man ableiten, dass in diesen Fächern noch ein besonderer Aufholbedarf im Hinblick auf die Förderung von Future Skills besteht. Bei dieser Interpretation ist jedoch Vorsicht geboten. Denkbar ist, dass verschiedene Arbeitsfelder noch unterschiedlich stark von Zukunftsthemen wie Digitalisierung und KI durchdrungen sind und sich dies auch in den Anforderungen des Arbeitsmarktes an die Hochschulen widerspiegelt. Für verschiedene Berufsbereiche könnten aber auch grundsätzlich unterschiedliche Sets an Future Skills besonders relevant sein. Auch wenn Future-Skills-Ansätze auf mehr als die reine „Employability“ abzielen, werden Anforderungsanalysen für Berufsfelder außerhalb von Technologie und Wirtschaft benötigt.

Des Weiteren weisen die Ergebnisse einen gewissen Grad an Vereinfachung auf, indem der Umsetzungsstand zur Förderung von Future Skills über alle an der Lehre beteiligten Professorinnen und Professoren eines Faches ermittelt wurde. Hier stellt sich die Frage, ob tatsächlich alle Lehrenden eines Studiengangs Future Skills in ihre Lehre integrieren sollten. Grundsätzlich wäre es – insbesondere für die Digitalkompetenzen – auch denkbar, dass die Förderung von Future Skills bei einzelnen Professorinnen und Professoren bzw. Lehrpersonen eines Studiengangs verortet ist. Auch auf diese Weise würde das Thema in die Lehre integriert, ohne dass

alle Lehrenden dazu einen Beitrag leisten. Dennoch erscheint der zukünftige Königsweg aus Sicht von Horstmann (2023) darin zu liegen, dass Future Skills bei allen Lehrveranstaltungen mitgedacht und fachbezogen gelehrt werden.

4.3 Implikationen für die Hochschulforschung

Die explizite Integration von Future Skills hat derzeit noch einen eher experimentellen Charakter. Hochschulen gehen bislang ganz unterschiedliche Wege: von der Integration eines Future-Skills-Moduls in das Curriculum (zum Beispiel das MarSkills-Modul an der Uni Marburg), über gemeinsame Online-Lernplattformen (zum Beispiel Future-Skills-Lernplattform der Hochschulen in Schleswig-Holstein) bis hin zu Future-Skills-Masterstudiengängen (zum Beispiel Studiengang *Future Skills and Innovation* an der Technischen Hochschule Mittelhessen). Diese Phase des „Ausprobierens“ ist aus Sicht von Horstmann (2023) zum aktuellen Zeitpunkt auch genau richtig. Abgesehen davon, dass Future Skills vermutlich auch durch ganz unterschiedliche Zugänge gefördert werden können, befindet sich die Forschung zur Lehre von Future Skills im Sektor Hochschule erst am Anfang. Eine ähnliche Lernkurve lässt sich auch für die Schlüsselkompetenzen in den vergangenen 15 Jahren beobachten. Auch hier zeigte sich bereits eine „Suche“ nach Zuständigkeiten, Zugangsweisen und Wertigkeiten (Enderle, Kunz & Lehner, 2021). Um die Integration von Future Skills in die Hochschullehre in der Breite stärker zu systematisieren und zu verstetigen sowie auch entsprechende Akzeptanz für die Weiterentwicklung von Curricula zu schaffen, werden Forschungsarbeiten insbesondere in folgenden Bereichen benötigt:

- **Messung von Future Skills:** Kalz (2023, S. 343) kritisiert, dass der „empirische Reifegrad der vorhandenen Rahmenwerke [...] derzeit nicht die systematische Erfassung und Messung von Zukunftskompetenzen [erlaube]“. Diese Kritik erfordert eine differenzierte Betrachtung. Wenn man Future Skills wie Ehlers (2020b) als Handlungskompetenzen fasst, stellt sich zunächst die Frage, ob man Handlungskompetenzen überhaupt messen kann. Hierzu wurden im Rahmen der Kompetenzforschung überzeugende Ansätze entwickelt (zum Beispiel Erpenbeck, 2012; Erpenbeck et al., 2017). Grundsätzlich besteht bei der Messung von Future Skills (als Handlungskompetenzen) aber die Herausforderung, dass für jede zu messende Kompetenz ein nach den Methoden der Test- und Fragebogenkonstruktion entwickeltes und validiertes Inventar benötigt wird. Für eine Reihe an Future Skills findet man in Testdatenbanken (etwa im PSYNDEX oder Open Testarchiv des zpid/Leibniz-Institut für Psychologie oder ZIS des Leibniz-Instituts für Sozialwissenschaften) bereits etablierte Verfahren. Aber hier entsteht auch schon die nächste (vermeintliche) Schwierigkeit: Viele Inventare basieren auf einer subjektiven Einschätzung durch die Testperson. Die klassische Auffassung von Prüfung und Zertifizierung ist kaum vereinbar mit der Idee, dass Studierende eine Selbsteinschätzung ihrer Kompetenzen vornehmen, die dann für die Leistungsbeurteilung herangezogen wird. Aktuell zeichnet sich allerdings ab, dass im Hinblick auf den Erwerb von Future Skills

ohnehin eine Abkehr von traditionellen Prüfungsformaten stattfinden muss. Vielmehr scheint in alternativen Ansätzen wie Projekten, Simulationen oder Portfolios/ePortfolios, anhand derer regelmäßige Selbsteinschätzungen und Reflexionen erfolgen (Ehlers et al., 2022; Geier et al., 2022; Seidl, 2024) und sich Studierende mit ihrer Kompetenzentwicklung im Sinne des *Assessment as Learning* (Yan & Yang, 2022) auseinandersetzen, ein großes Potenzial zu liegen, um die Kompetenzentwicklung zu dokumentieren. Eine große Aufgabe der Forschung besteht vor allem darin, eine Systematisierung und Sammlung der Messverfahren für Future Skills vorzunehmen und noch vorhandene Lücken für Future Skills zu schließen, für die noch keine Testverfahren vorliegen bzw. Testverfahren noch unzureichend validiert sind. Wünschenswert wäre eine Art *toolbox* mit Tests und Verfahren für einzelne Future Skills, die zum einen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für die empirische Fundierung des Future-Skills-Konstrukts und zum anderen Lehrende für die Dokumentation der Kompetenzentwicklung ihrer Studierenden nutzen können. Auch theoretische Future-Skills-Ansätze sollten die Frage behandeln, wie die im jeweiligen Modell enthaltenen Kompetenzen gemessen werden können.

- **Evaluation von Lehr- und Prüfungsinnovationen:** Es fehlen systematische Studien zur Wirksamkeit der für die Future Skills geforderten „neuen“ Lehr-/Lern- und Prüfungsformate auf Ebene der einzelnen Future Skills. Hierfür eignet sich unter anderem der Ansatz des *Scholarship of Teaching and Learning* (Huber, 2014; siehe zum Beispiel Schütz-Pitan, Seidl & Hense, 2019), nach dem Lehrende selbst über ihre eigene Lehre forschen. So könnten mit relativ überschaubarem Aufwand durch Selbstevaluation große Datenmengen generiert werden. Aber auch hierfür werden valide Testverfahren auf Ebene einzelner Future Skills benötigt.
- **Evidenz zur prognostischen Validität:** Kalz (2023) kritisiert weiterhin die fehlende Evidenz, dass der Erwerb von Zukunftskompetenzen tatsächlich auch positive Effekte habe – etwa auf die Gesellschaft. Dieser Einwand ist berechtigt, aber auch der Tatsache geschuldet, dass sich die Studiengang- und Curriculumentwicklung im Hinblick auf Future Skills noch ganz am Anfang befindet beziehungsweise vielerorts noch gar nicht stattgefunden hat und sich auch die Forschung zu Future Skills im Kontext Hochschule erst langsam etabliert. Dennoch gehört dieses Thema auf die Forschungsagenda. Hier werden viele Forschungsarbeiten notwendig sein, denn den Effekt von Future Skills wird man nur durch unterschiedliche Operationalisierungen und multivariate Messungen umfassend beurteilen können (zum Beispiel Nutzen für Wirtschaft, Gesellschaft, Individuum; ökonomische versus persönliche Maße usw.).
- **Anforderungsanalysen für weitere Berufsfelder:** Wie zuvor bereits andiskutiert, werden Anforderungsanalysen für weitere

Berufsfelder neben den bislang besonders in den Blick genommenen Bereichen Technologie und Wirtschaft benötigt (zum Beispiel speziell für Berufe im Gesundheitswesen). Hier gilt es, die Anforderungsprofile regelmäßig zu aktualisieren, da Digitalisierung und KI in unterschiedlichem Tempo in einzelne Bereiche vordringen.

- **Forschung zum Lern- und Erwerbsprozess:** Bislang ist noch wenig darüber bekannt, wie Future Skills erworben werden, etwa welche Rolle formales, non-formales und informelles Lernen oder die Persönlichkeit bei Kompetenzerwerb und -entwicklung spielen.

Die hier vorgeschlagenen Implikationen für die Forschung werden in Kapitel 5 noch einmal aufgegriffen und weitergeführt.

5. Zwischenfazit: Auf dem Weg zu einer zukünftigen Hochschulbildung mit Future Skills

Die Diskussion um Future Skills in der Hochschulbildung ist geprägt von einem Spannungsfeld zwischen traditionellen Bildungsverständnissen und neuen Anforderungen der Arbeitswelt. Im Mittelpunkt stehen dabei die Integration überfachlicher Kompetenzen und die Anpassung der Lehrinhalte an zukünftige Bedarfe. Kritikerinnen und Kritiker sehen in der Fokussierung auf Future Skills eine potenzielle Vernachlässigung von Fachwissen und die Gefahr einer zu starken Ausrichtung der Bildung auf die unmittelbaren Bedürfnisse des Arbeitsmarktes. Andere Stimmen betonen jedoch die Notwendigkeit, Studierende auf die Herausforderungen einer sich schnell verändernden Welt vorzubereiten, indem neben Fachwissen auch überfachliche Kompetenzen wie Problemlösungskompetenz, Kreativität und digitale Kompetenzen vermittelt werden.

Von
Ulf-Daniel Ehlers
Laura Eigbrecht

Es zeigt sich, dass einige Kompetenzen wie kritisches Denken und Problemlösungskompetenz bereits eine wichtige Rolle in der Hochschulbildung spielen, während die Förderung anderer Future Skills noch stark vom jeweiligen Fachbereich abhängt. Darüber hinaus wird die Bedeutung von Future Skills von den Lehrenden zwar häufig erkannt, aber nicht immer systematisch in die Curricula integriert. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, hochschulweite Strategien zu entwickeln, die eine umfassende Kompetenzorientierung unterstützen und die Voraussetzungen für eine flexible Anpassung an die dynamischen Anforderungen der Gesellschaft und des Arbeitsmarktes schaffen.

In der Forschung zu Future Skills besteht Bedarf an einer weiteren Systematisierung des Konzepts sowie an der Entwicklung von Messinstrumenten und Evaluationsmethoden, die den Erwerb und die Wirksamkeit dieser Kompetenzen erfassen können. Zukünftige Studien sollten sich darüber hinaus mit den Lern- und Erwerbsprozessen von Future Skills befassen und die prognostische Validität dieser Kompetenzen im Hinblick auf beruflichen und gesellschaftlichen Erfolg untersuchen.

Die Diskussion um Future Skills in der Hochschulbildung ist somit ein facettenreiches und dynamisches Feld, das eine kontinuierliche Auseinandersetzung mit den Zielen und Methoden akademischer Bildung erfordert. Es gilt, ein ausgewogenes Verhältnis zwischen der Vermittlung von Fachwissen und der Entwicklung überfachlicher Kompetenzen zu finden, um die Studierenden effektiv auf ihre zukünftigen Rollen in einer komplexen Welt vorzubereiten.

Die folgenden Punkte werden als handlungsleitende Prinzipien für die Entwicklung von Future-Skills-Konzepten in der Hochschulbildung der Zukunft vorgeschlagen. Diese leiten sich einerseits aus den in Kapitel 2 zusammengetragenen Kritikpunkten und andererseits aus den in Kapitel 3 und 4 dargestellten konzeptionell-definitiven und empirischen Ausführungen ab:

- **Fundierung des Begriffs durch Bildungskonzepte:** Die Konzeption von Future Skills sollte auf etablierten Bildungskonzepten basieren. Als deren Grundlage wird ein dreidimensionaler Bildungsbegriff vorgeschlagen, der Bildung als eine Relation zwischen individuellen Fähigkeiten, gesellschaftlichen Anforderungen und persönlichen Entwicklungszielen versteht (s. dazu Ehlers 2020b). Dieser Ansatz betont die Bedeutung eines holistischen Bildungskonzeptes als Grundlage.
- **Umfassende kompetenztheoretische Fundierung:** Als theoretischer Bezugspunkt wird ein Modell der Handlungskompetenz vorgeschlagen, das Kompetenz als Disposition begreift, die sich in der Performanz, also der tatsächlichen Handlung, manifestiert. Wissen und Fertigkeiten, Werthaltungen, innere Motive, Habitus und Routinen werden als essenzielle Komponenten dieses Modells verstanden. Dieser Ansatz zielt darauf ab, die vielschichtigen Aspekte von Kompetenz zu erfassen und in Bildungsprozessen zu fördern.
- **Handlungstheoretische Fundierung:** Future Skills sollen insbesondere die Handlungsfähigkeit Lernender stärken. In diesem Kontext sind neben der sichtbaren Performanz auch kognitive Prozesse – wie das Nachdenken, Erwägen und Analysieren – als auch Sprechakte als Handlungen zu begreifen. Dieser Ansatz betont die Bedeutung von kritischem Denken, Problemlösungsfähigkeiten und kommunikativer Kompetenz als zentrale Elemente der Handlungskompetenz.
- **Das Konzept des selbstgesteuerten Lernens:** Als *Learner Agency* bezeichnet, dient dieses Konzept als wichtiger Bestandteil für eine an Future Skills orientierte Hochschullehre. Lernen wird als ein eigenverantwortlicher Prozess verstanden, der von Lehrenden begleitet, jedoch nicht determiniert wird. Dieser Ansatz folgt dem Paradigmenwechsel von der Lehre zum Lernen und betont die Eigenverantwortlichkeit und Selbststeuerungsfähigkeit von Lernenden.

- **Das Prinzip der Validierbarkeit:** Future Skills müssen in einer Weise kommuniziert, validiert und zertifiziert werden können, die sowohl institutionellen Anforderungen genügt als auch aus lerntheoretischer Perspektive sinnvoll ist. Hierfür existieren zum Beispiel bereits umfangreiche Praktiken der Arbeit mit Portfolios und reflexiven Lernverfahren sowie über Selbst- und Fremdevaluation gestaltete Validierungsprozesse, die als Vorbilder dienen können, aber weiterentwickelt werden müssen.
- **Definition und Operationalisierbarkeit von Future Skills:** Future Skills müssen klar definiert und als Bildungsziele operationalisierbar sein. Die Terminologie sollte so gewählt werden, dass eine klare Zielsetzung und die damit verbundenen Kompetenzen sinnvoll formuliert und als Lehr- und Lernziele implementiert werden können. Dies erfordert eine präzise Sprachregelung und ein tiefes Verständnis der angestrebten Kompetenzen, die auf/über verschiedene Fähigkeitsebenen taxonomisch beschreibbar sind. Eine Definition kann dabei fachübergreifend wie auch fachspezifisch erfolgen.
- **Ermittlung von Future Skills durch intersubjektiv nachvollziehbare Methoden:** Future Skills sollten mittels Methoden erfasst und ermittelt werden, die intersubjektiv nachvollziehbar sind. Hierbei können sowohl qualitative als auch quantitative Verfahren zum Einsatz kommen sowie bildungstheoretisch operationalisierte Kompetenzkonstrukte. Eine Methodendiskussion über die Ermittlungsverfahren von Future Skills ist daher essenziell, um die Validität und Reliabilität der Bewertung von Future Skills zu gewährleisten und kontinuierlich zu verbessern.

Abschließend möchten wir für eine tiefgreifende Weiterentwicklung der Forschung und Umsetzung von Future Skills plädieren. Dabei richten wir uns gleichermaßen an die wissenschaftliche Gemeinschaft, an Praktikerinnen und Praktiker in Bildungseinrichtungen sowie an bildungspolitische Entscheidungstragende: Es ist an der Zeit, die methodischen Ansätze zur Erforschung und Entwicklung von Future Skills zu diversifizieren und zu vertiefen. Wir sehen die Notwendigkeit, über das häufig verwendete Methodenset der *Labour Market Skills Analysis* hinauszugehen und dieses um erziehungswissenschaftliche Methoden zu erweitern. Dieser Schritt ist entscheidend, um die Vermittlung und die subjektiven Strategien der Entwicklung von Future Skills nicht nur sichtbar und bewertbar, sondern auch einer breiten wissenschaftlichen und öffentlichen Diskussion zugänglich zu machen.

Wir setzen uns dafür ein, dass Forschung und Praxis Hand in Hand gehen, um empirisch fundiertes und praxisnahes Wissen über die Vermittlung von Future Skills zu generieren. Ziel ist es, Orientierung zu geben und sowohl die Fähigkeit von Organisationen als auch die individuellen Kompetenzen innerhalb dieser Organisationen zu stärken, Future Skills strategisch zu verankern. Dazu gehören die Schaffung der notwendigen

Strukturen und die Förderung von Professionalisierungsprozessen im Bereich des Lehrens und Lernens. Die Institutionen sind aufgefordert, sich auf den Weg zu machen und in enger Zusammenarbeit mit ihren jeweiligen Stakeholder-Konstellationen Ansätze auf Mikro- (Vermittlung), Meso- (institutionell/strategisch) und Makroebene (bildungspolitisch) zu entwickeln.

Ein zentraler Aspekt ist dabei, die domänenspezifische Vielfalt der Future-Skills-Ansätze weiter auszubauen. Statt einer normativen Verengung plädieren wir für eine stärkere Anbindung an ein fundiertes Kompetenz- und Bildungskonzept. Dies impliziert die Anerkennung und Förderung aktiver, gemeinschaftlich gestalteter Entwicklungsprozesse, die nicht nur die individuelle Kompetenzentwicklung, sondern auch die gesellschaftliche Teilhabe und Mitgestaltung unterstützen.

Zusammenfassend rufen wir dazu auf, die Diskussion und Forschung zu Future Skills auf eine breitere, wissenschaftlich fundierte Basis zu stellen. Dies erfordert eine konzertierte Anstrengung aller Beteiligten, um Bildungsinstitutionen und -systeme zukunftsfähig zu machen und damit den Herausforderungen einer sich rasant verändernden Welt wirksam begegnen zu können.

6. Ausblick: Future Skills in der Förder- und Community-Arbeit

Die vorherigen Abschnitte machen deutlich, welche Herausforderungen bei der Implementierung von Future Skills in Hochschulen derzeit noch bestehen. Einerseits fehlt das in diesem Beitrag umfassend diskutierte gemeinsame Begriffsverständnis. Zweitens gibt es noch zu wenig empirische Evidenz zur systematischen Verankerung von Future Skills in hochschulischen Curricula in der Breite oder gar empirischer Wirksamkeit bisheriger Programm- und Fördertätigkeiten. Und drittens bleibt unklar, ob Future Skills übergreifend oder fachbereichsspezifisch betrachtet werden sollten. Dies betrifft auch die in den vergangenen Jahren durchgeführten und teils kritisierten Förderprogramme des Stifterverbandes, zum Beispiel mit einem Fokus auf *Data Literacy*, *Künstliche Intelligenz* oder *Transformative Skills für Nachhaltigkeit*.

Von
Florian Rampelt

Der Stifterverband möchte diese Herausforderungen in den kommenden Jahren angehen, mit einem Fokus auf mehr Empirie, mehr Wirkungsorientierung und mehr Zusammenarbeit im Rahmen einer institutionenübergreifenden *Allianz für Future Skills*².

Die damit einhergehende Antwort auf die kritische Auseinandersetzung mit dem Konzept der *Future Skills* umfasst vier Schwerpunkte, die im Folgenden näher skizziert und in einen Bezug zur „kritischen Bestandsaufnahme“ in diesem Artikel gestellt werden.

² <https://www.zukunftsmission-bildung.de/future-skills>

6.1 Gemeinsamkeiten definieren, Unterschiede zulassen

Future Skills können nicht nur als ein in der Wissenschaft diskutiertes Konzept, sondern auch als ein erfolgreiches bildungspolitisches Konstrukt verstanden werden, das insbesondere durch flankierende Fördermaßnahmen, wie sie mit unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen etwa durch den Bund, vereinzelte Länder und Förderorganisationen wie den Stifterverband vorgenommen wurden, zunehmend Aufmerksamkeit gewinnt und auch in hochschulische Strategien überführt wird.

Zu beobachten sind dabei oft die Fokussierung auf das eine oder das andere Konzept und nicht die übergreifenden Gemeinsamkeiten, die jenseits der jeweiligen Autorinnen und Autoren sowie Institutionen Relevanz haben. Gerade Kalz (2023) kritisiert die bislang fehlende Synthese der vielen unterschiedlichen Konzepte (unter anderem Kotsiou et al., 2022) und einen fehlenden Bezug zu historischen Entwicklungen im Kontext von Future Skills, 21st Century Skills oder Schlüsselkompetenzen. So gelingt es gerade in der Programmarbeit oft tatsächlich noch nicht gut genug, deutlich zu machen, „inwieweit diese an existierende Initiativen anschließ[t]“.

Eine strukturierte Darstellung von Gemeinsamkeiten und Unterschieden erscheint hilfreich, gerade in Bezug auf die Besonderheiten des deutschsprachigen Hochschul- und Wissenschaftssystems. Ehlers et al. (2020b) haben hier wichtige Vorarbeiten geleistet und auch die Arbeit des Fachausschusses Future Skills scheint notwendige Schritte zu gehen und eine gegebenenfalls notwendige „objektive Distanz“ erreichen zu können. Gleichzeitig gilt in allem Bestreben nach der Klärung von Gemeinsamkeiten und gegebenenfalls der Entwicklung methodisch fundierter Synthesen auch die Anerkennung einer gewissen begrifflichen Unschärfe und unterschiedlicher Schwerpunktsetzungen als Spiegelbild eines Bildungs- und Wissenschaftssystems, das durch Vielfalt geprägt ist und auch geprägt sein sollte. Eine wirkungsorientierte Programm- und Förderarbeit muss sich dabei gleichzeitig an methodischer Substanz, empirischer Evidenz und differenzierter Praxis messen lassen.

6.2 Konzepte in der Praxis reflektieren

In der Implementierung von Future Skills in Hochschulen gibt es nicht nur eine Vielzahl möglicher und legitimer konzeptioneller Grundlagen, sondern auch viele Wege der Umsetzung im Erprobungsraum Hochschule. Vieles ist schon seit Jahren erfolgreich implementiert und erfolgt nur unter einer anderen Begrifflichkeit. Anderes wird anlässlich aktueller Transformations-Themen wie Digitalisierung oder KI aktuell neu aufgesetzt. Wichtig ist, dass die vielfach diskutierten konzeptionellen und theoretischen Grundlagen in konkrete Praxis übersetzt werden und gerade dort auch kritisch hinterfragt weiterentwickelt werden können.

Erprobte Praxis kann damit einerseits den Resonanzraum Hochschule informieren und gleichzeitig eine neue empirische Basis für die Weiterentwicklung von Konzepten bieten.

Die Förder- und Programmarbeit von EU, Bund, Ländern und nicht-staatlichen Akteuren wie dem Stifterverband muss es daher noch besser als

bisher schaffen, Beispiele guter Praxis aus dem individuellen Projektkontext herauszulösen und in ihren Ansätzen, Mehrwerten, Stärken und Herausforderungen institutionenübergreifend sichtbar zu machen. Gute Praxis muss dabei die Vielfalt möglicher Inhalte genauso widerspiegeln wie unterschiedliche Ansätze auf überfachlicher oder fachbereichsspezifischer Ebene.

Inhalte sind dabei niemals losgelöst von Methoden zu betrachten. Wie im vorliegenden Beitrag erschöpfend dargestellt, ist die eigentliche Frage der Stärkung von Future Skills im Kontext von Hochschulbildung eine hochschuldidaktische. Welche Lernziele können Lernende in welchen Lehr-/Lernkontexten erreichen und welche Methoden der Überprüfung und Validierung erscheinen geeignet, den Erwerb von Future Skills auch nachzuweisen? Die Auseinandersetzung mit diesem Thema könnte am Ende des Tages mehr auf die Methoden und Formate fokussieren als auf die eigentlichen Inhalte, die so vielfältig in zahlreichen „Frameworks“ immer wieder neu definiert werden. Eine zukunftsfähige Hochschulbildung kann emergenten Praxiskontexten eben dann erst gerecht werden, wenn Wissen und Kompetenzen sich immer wieder neuen Anforderungen aus der Praxis entsprechend verändern. Für diese übergreifende Zielsetzung können gleichzeitig aber auch aktuelle „Hype-Themen“ wie KI genutzt werden, um am konkreten Beispiel einer aktuellen gesellschaftlichen Herausforderung (*souveräner Umgang mit KI in Alltag und Beruf*) Methoden und Formate an Hochschulen zu entwickeln, die für möglichst viele weitere Herausforderungen Bestand haben können. Eine Future-Skills-Hochschule ist damit also immer als eine Institution zu betrachten, die nicht etwa das beste Future-Skills-Framework definiert hat, da dies sowieso nur selten Allgemeingültigkeit erreichen kann, sondern als Institution, deren wissenschaftlich und didaktisch reflektierte Methoden und Formate den Bedarfen ihrer Lernenden aktuell und in Zukunft am besten gerecht werden.

6.3 Wirksame Allianzen bilden und neue Wege gemeinsam gehen

Die Auseinandersetzung mit dem Begriff und Konzept der Future Skills zeigt sehr deutlich eine übergreifende Herausforderung: Es geht gerade im Hochschul- und Wissenschaftssystem immer noch oft zu wenig um die Identifizierung der Gemeinsamkeiten, die unsere Arbeit prägen können. So könnten etwa die Transformationsgesellschaft oder emergente Praxiskontexte als ein gemeinsamer Nenner verstanden werden, der übergreifende Gültigkeit hat: Gesellschaft und Wirtschaft sind durch Umbrüche geprägt, die Unsicherheiten beim Individuum hervorrufen, denen unter anderem Hochschulbildung durch einen Fokus auf relevante Skills begegnen kann.

Diese Argumentation kann manche Kritik nicht auflösen, ihr aber im Sinne von heterogenen Allianzen durch eine Vielfalt der Schwerpunkte begegnen. Ein übergreifender, souveräner Umgang mit Unsicherheiten in Alltag und Beruf kann ebenso ein legitimer Schwerpunkt sein wie die fokussierte Stärkung von technologischen Kompetenzen. Dafür sollte nicht jede Institution immer wieder neu beginnen, sondern Orientierung und Anerkennung für ihren jeweiligen Schwerpunkt erhalten im Sinne eines konstruktiven Fachdiskurses und kollaborationsorientierter „Peer-Communities“,

die das Feld gemeinsam weiterentwickeln und fachlich-methodisch fundierte Konzepte mit empirisch messbarer wirkungsstarker Praxis zusammenbringen.

Über die Autorinnen und Autoren

Wibke Matthes

Leiterin am Zentrum für Schlüsselqualifikationen der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Dipl.-Politikwissenschaftlerin und Betriebswirtin. 2007 Einstieg ins Zentrum für Schlüsselqualifikationen der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Lehre für Entrepreneurship als Schlüsselkompetenz. 2015 Veröffentlichung des Buches *Schlüsselkompetenzen im Hochschulstudium* zusammen mit weiteren Autorinnen und Autoren. 2015 Übernahme der Geschäftsführung und Leitung ZfS-Schlüsselkompetenzen.

2017 LehrehochN-Fellow, 2022 Sprecherin des Fachausschusses Future Skills in der Gesellschaft für Schlüsselkompetenzen, 2022 Civic-Innovation Award des BMAS für die Entwicklung des *Kompetenzboosters*, gemeinsam mit dem Kieler Start-up DayOff. Beirätin der Future Skills Journey des Stifterverbandes, Fachbeirätin der SAGSAGA (Swiss Austrian German Simulation And Gaming Association).

David Piesk

David Piesk ist seit 2022 wissenschaftlicher Mitarbeiter im MarSkills Center an der Universität Marburg. Nach seinem Gymnasiallehramtsstudium (Latein, Spanisch, DaF, Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften) in Marburg arbeitete er 2016–2019 als DaF-Lehrer in Deutschland, Mexiko und Spanien. 2017–2019 folgte ein Masterstudium der Internationalen Beziehungen am IBEI Barcelona, worauf er 2019–2020 als Studienleiter für die Europäische Akademie NRW e. V. in Bonn (seit 2023 Vorstandsmitglied), 2021 als Standortkoordinator für die Spanische Weiterbildungsakademie e. V. in Hornberg/Schwarzwald tätig war. Als wissenschaftlicher Mitarbeiter im MarSkills Center erforscht er derzeit die bildungstheoretischen Grundlagen von Schlüsselkompetenzen und Future Skills und deren Anschlussfähigkeit an internationale Theorien der *Higher Education*.

Nina Horstmann

Nina Horstmann ist seit 2013 beim Centrum für Hochschulentwicklung (<https://www.che.de/>) tätig. Als Senior Expert für Empirische Methoden verantwortet sie im CHE Hochschulranking verschiedene Befragungsprojekte und ist intensiv mit dem Thema Future Skills in der Hochschullehre befasst. Kürzlich veröffentlichte sie eine Studie zur Förderung von Future Skills in der Hochschullehre aus Sicht von Professorinnen und Professoren (<https://www.che.de/download/future-skills-2023/>). Gefördert durch das Projekt *Career@BI* lehrt und forscht sie außerdem seit März 2024 am Fachbereich Wirtschaft der Hochschule Bielefeld. Nina Horstmann studierte Psychologie an der Universität Trier und promovierte im Rahmen eines Promotionsstipendiums des Max-Planck-Instituts zur Erforschung von Gemeinschaftsgütern (Bonn) an der Universität Mannheim.

Florian Rampelt

Florian Rampelt leitet im Stifterverband den Programmbereich *Digitale Bildung & Future Skills* und ist Geschäftsstellenleiter des KI-Campus. Zuvor war er stellvertretender Geschäftsstellenleiter des Hochschulforums Digitalisierung, Director of Education bei dem gemeinnützigen Start-up Kiron Open Higher Education und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für Lehrerbildung an der Universität Passau. Der studierte Staatswissenschaftler, Hauptschullehrer und Bildungs- und Erziehungswissenschaftler arbeitet an einer zukunftsfähigen Aus- und Weiterbildung für die digitale Transformation. Seine Forschung fokussiert sich auf offene und digitale Bildung, Wissen, Kompetenzen und Qualifikationen zu Künstlicher Intelligenz sowie Fragen der Nutzung von offenen Bildungsressourcen für eine Stärkung der Rolle von (KI-)Lehrenden.

Ulf-Daniel Ehlers

Ulf-Daniel Ehlers ist Professor für Bildungsmanagement und lebenslanges Lernen und leitet die Arbeitsgruppe NextEducation an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg, die er 2017 als Forschungsgruppe mit Schwerpunkt auf Future-Skills-Forschung gründete. Zuvor war er von 2011 bis 2017 Gründungsvicepräsident der DHBW. Der studierte Anglist, Sozialwissenschaftler und Pädagoge promovierte im Bereich Qualitätsentwicklung für E-Learning und habilitierte in der Erwachsenenbildung und Weiterbildung mit Schwerpunkt Neue Medien. Nach Stationen als Privatdozent an der Universität Duisburg-Essen, Professor an der Universität Augsburg und der University of Maryland ist er jetzt Professor für Bildungsmanagement und lebenslanges Lernen an der DHBW. Er ist Autor und Herausgeber von 20 Fachbüchern und mehr als 300 Veröffentlichungen in Fachzeitschriften sowie Buchbeiträgen.

Laura Eigbrecht

Akademische Mitarbeiterin an der DHBW (Duale Hochschule Baden-Württemberg) Karlsruhe. Laura Eigbrecht ist akademische Mitarbeiterin an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg am Lehrstuhl für Bildungsmanagement und Lebenslanges Lernen. Als Doktorandin forscht sie im Bereich transformativer Future Skills in der Hochschulbildung. Nach ihrem binationalen Bachelor-Abschluss Europäische Medienkultur und ihrem Master-Abschluss in Kinder- und Jugendmedien in Deutschland, Frankreich und den Niederlanden war sie beim Kinderkanal von ARD und ZDF sowie in Lehre und Beratung im Bereich Migration, Sprache und Bildung tätig. Weiterhin produziert sie Podcasts und Radiobeiträge zu Themen wie der Zukunft der Hochschulbildung und Nachhaltigkeit. Ihre Forschungsinteressen liegen im Bereich Future Skills, Transformatives Lernen, Zukunftsbildung, Nachhaltigkeit, Studierendenengagement.

Literaturverzeichnis

Akkreditierungsrat (Hrsg.). (2013). *Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung: Beschluss des Akkreditierungsrates vom 08.12.2009, zuletzt geändert am 20.02.2013.*

Atkin, J. (2015, 8. Juli). *Suggestions for an OECD key competencies framework*. https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/Suggestions_for_an_OECD_key_competencies_framework.pdf.

Baumann, I. & Seidl, T. (2018). Die Ausbildung des kreativen Ingenieurs – Analyse von Curricula im Hinblick auf das Lernen von Kreativität. *Die Hochschullehre*, 4, 655–670.

Bettinger, P. (2021). Etablierung normativer Ordnungen als Spielarten optimierter Selbstführung? *Medienpädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 45, 34–58.
<https://doi.org/10.21240/mpaed/45/2021.12.17.X>.

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 (Hrsg.), *Assessment and teaching of 21st century skills* (S. 17–66). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5_2.

Bologna Working Group on Qualifications Frameworks (2005). *A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area*. https://www.ehea.info/media.ehea.info/file/WG_Frameworks_qualification/71/0/050218_QF_EHEA_580710.pdf.

Detjen, J. (2013). Politische Bildung: *Geschichte und Gegenwart in Deutschland* (2. Aufl.). Lehr- und Handbücher der Politikwissenschaft. De Gruyter. <https://doi.org/10.1524/9783486741902>.

Dippelhofer, S., Matthes, W., Salzmann, S. & Schork, S. (Hrsg.). (2024, in Veröffentlichung). *Future Skills an Hochschulen – Konzepte, Erwartungen und Umsetzung im Wandel*. Beltz Juventa.

Ehlers, U.-D., Geier, N. & Eigbrecht, L. (2022). Changing Futures in Higher Education: Assessment of Future Skills Learning: Report 2 for the project „DIRK Dual – Digitales Reflexionstool zur Kompetenzentwicklung im dualen Studium“. https://www.dhbw.de/fileadmin/user_upload/Dokumente/Projekte/DIRK_Dual/2022-06-07-Report-Self-Assessment-Version17-final.pdf.

Ehlers, U.-D. (2008). Qualität und Bildung. Bedingungen bildungsbezogener Qualitätsentwicklung in der Aus- und Weiterbildung. https://www.researchgate.net/publication/260423345_Qualitat_und_Bildung_Bedingungen_bildungsbezogener_Qualitatsentwicklung_in_der_Aus-und_Weiterbildung.

VORVERÖFFENTLICHUNG

Ehlers, U.-D. (2020a). Der Future Skills Turn. In U.-D. Ehlers & S. A. Meertens (Hrsg.), *Studium der Zukunft – Absolvent(inn)en der Zukunft* (S. 17–30). Springer Fachmedien Wiesbaden.

Ehlers, U.-D. (2020b). Future Skills: Lernen der Zukunft – Hochschule der Zukunft. Zukunft der Hochschulbildung – Future Higher Education. Springer VS.

Ehlers, U.-D. (2022). Future Skills im Vergleich: Zur Konstruktion eines allgemeinen Rahmenmodells für Zukunftskompetenzen in der akademischen Bildung. https://nextskills.org/wp-content/uploads/2022/05/2022-01-Future-Skills-Bildungsforschung_final_Vs_2.pdf.

Ehlers, U.-D., Lindner, M., Sommer, S. & Rauch, E. (2023). *AICOMP – Future Skills in a World Increasingly Shaped By AI. Ubiquity Proceedings*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.5334/uproc.91>.

Ehlers, U.-D. & Meertens, S. A. (Hrsg.). (2020). *Studium der Zukunft – Absolvent(inn)en der Zukunft*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-29427-4>.

Enderle, S., Kunz, A. M. & Lehner, A. (2018). *Das Schlüsselqualifikationsangebot an deutschen Universitäten: Empirische Befunde. Forschungsperspektive Schlüsselqualifikation*. Beltz Verlagsgruppe. http://www.content-select.com/index.php?id=bib_view&ean=9783779950936.

Erpenbeck, J. (Hrsg.). (2012). Der Königsweg zur Kompetenz: Grundlagen qualitativ-quantitativer Kompetenzerfassung. Kompetenzmanagement in der Praxis: Band 6. Waxmann.

Erpenbeck, J., Rosenstiel, L., Grote, S. & Sauter, W. (2017). *Handbuch Kompetenzmessung*. Schäffer-Poeschel. <https://doi.org/10.34156/9783791035123>.

European Commission (o. J.). ESCO governance. <https://esco.ec.europa.eu/en/about-esco/escopedia/escopedia/esco-governance>.
European Commission (o. J.). Skills & competences. https://esco.ec.europa.eu/en/classification/skill_main.

Flaig, M., Heltemes, T. & Schneider, M. (2021). Lernförderliche Durchführung von Lehrveranstaltungen. In R. Kordts, N. Schaper, A. Scholkmann & B. Szczyrba (Hrsg.), *Handbuch Hochschuldidaktik* (S. 73–86). UTB Hochschullehre: Bd. 5408. wbv.

Frank, S. (2013). *Kompetente Bildung oder eingebildete Kompetenz? Kompetenzen als inhaltsdidaktische Leitgröße*. Magazin erwachsenenbildung.at. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.25656/01:8408> (Magazin erwachsenenbildung.at (2013) 20, 8 S).

Gehrs, V., Matthes, W., Müller, E., Reale, M., Ribel-Sencan, V., Schork, S. & Walter, C. (2024, in Veröffentlichung). Future Skills als Neuausrichtung.

VORVERÖFFENTLICHUNG

In S. Dippelhofer, W. Matthes, S. Salzmann & S. Schork (Hrsg.), *Future Skills an Hochschulen – Konzepte, Erwartungen und Umsetzung im Wandel*. Beltz Juventa.

Geier, N., Eigbrecht, L., Ehlers, U.-D. & Winkler, K. (2022). Kompetenzlernen im Theorie-Praxis-Studium: Report 1 für das Projekt „DIRK Dual – Digitales Reflexionstool zur Kompetenzentwicklung im dualen Studium“. https://www.dhbw.de/fileadmin/user_upload/Dokumente/Projekte/DIRK_Dual/2022-05-03-Report-Kompetenzlernen-Version11_final.pdf.

Geißler, K. A. & Orthey, F. M. (2002). Kompetenz: Ein Begriff für das verwertbare Ungefähre. In E. Nuissl, C. Schiersmann & H. Siebert (Hrsg.), *Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung: Bd. 49. Kompetenzentwicklung statt Bildungsziele?* (S. 69–79). Bertelsmann.

Graupe, S. & Bäuerle, L. (2022). *Bildung in fragilen Zeiten. Die Spirale transformativen Lernens*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.34856.65289>.

Hart, J., Noack, M., Plaimauer, C. & Bjørnåvold, J. (2021, 2. Juni). Towards a structured and consistent terminology on transversal skills and competences: 3rd report to ESCO Member States Working Group on a terminology for transversal skills and competences (TSCs). <https://esco.ec.europa.eu/system/files/2022-05/MSWG%2014-04%20Report%20of%20the%20expert%20group%20on%20transversal%20skills%20and%20competences.pdf>.

Hochschulrektorenkonferenz (Hrsg.). (2021). *Der deutsche Hochschulqualifikationsrahmen: Theorie und Praxis*. Beiträge zur Hochschulpolitik: Bd. 2021, 1. Hochschulrektorenkonferenz.

Höhne, T. (2007). Der Leitbegriff 'Kompetenz' als Mantra neoliberaler Bildungsreformer. Zur Kritik seiner semantischen Weitläufigkeit und inhaltlichen Kurzatmigkeit. In L. A. Pongratz, R. Reichenbach & M. Wimmer (Hrsg.), *Bildung – Wissen – Kompetenz* (S. 30–43). Janus-Software-Projekte.

Horstmann, N. (2023). *Bildung für die Zukunft? Förderung von Future Skills in der Hochschullehre*. CHE Impulse Nr. 13. <https://www.che.de/download/future-skills-2023/?wpdmdl=29465&refresh=65c5f3d5745ad1707471829>.

Huber, L. (2014). Scholarship of Teaching and Learning. In L. Huber, A. Pilniok & R. Sethe (Hrsg.), *Blickpunkt Hochschuldidaktik. Forschendes Lehren im eigenen Fach: Scholarship of Teaching and Learning in Beispielen* (S. 19–36). Bertelsmann W. Verlag.

Kalz, M. (2023). Zurück in die Zukunft? *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, Occasional Papers, 332–352. <https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2023.11.19.X>.

- Kienbaum & StepStone (Hrsg.). (2021). *Future Skills – Future Learning*. https://media.kienbaum.com/wp-content/uploads/sites/13/2021/06/Kienbaum-StepStone-Studie_2021_WEB.pdf.
- Klafki, W. (1985). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik: Beiträge zur kritisch-konstruktiven Didaktik*. Beltz.
- Klafki, W. (2007). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik: Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik* (6., neu ausgestattete Aufl.). Studium Paedagogik. Beltz. http://www.content-select.com/index.php?id=bib_view&ean=9783407291493.
- Kotsiou, A., Fajardo-Tovar, D. D., Cowhitt, T., Major, L. & Wegerif, R. (2022). A scoping review of Future Skills frameworks. *Irish Educational Studies*, 41(1), 171–186. <https://doi.org/10.1080/03323315.2021.2022522>.
- Matthes, W. (2015). Gesellschaftliche Kompetenz. In D. Ufert (Hrsg.), *Schlüsselkompetenzen im Hochschulstudium: Eine Orientierung für Lehrende* (S. 186–193). UTB Schlüsselkompetenzen: Bd. 4140. Budrich.
- Meder, N. (2007). Der Lernprozess als performante Korrelation von Einzelem und kultureller Welt: eine bildungstheoretische Explikation des Begriffs. *Spektrum Freizeit*, 07(I&II), 119–135.
- National Research Council. (2012). *Education for Life and Work*. National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/13398>.
- OECD (o. J.). *Who we are*. <https://www.oecd.org/about/>.
- OECD (2020). *OECD Lernkompass 2030: OECD-Projekt Future of Education and Skills 2030 – Rahmenkonzept des Lernens*. https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD_Lernkompass_2030.pdf.
- Pearson. (2022). *Pearson Skills Outlook: Power Skills*. <https://plc.pearson.com/en-GB/news-and-insights/pearson-skills-outlook-powerskills>.
- Piesk, D. & Dippelhofer, S. (2024). *Bildungsziele und Kompetenzverständnis im MarSkills Studienbereich: Kompetenzen für die Herausforderungen von morgen*. Beiträge zu den MarSkills: Bd. 3. Philipps-Universität Marburg. <https://doi.org/10.17192/es2024.0811>.
- Reinmann, G. (2023, 23. Juni). *Kein System, keine Evidenz*. <https://gabi-reinmann.de/?p=7650>.
- Reinmann, G. (2024, 9. Februar). „Im Idealfall entwickelt eine Lehrperson ihre Lehre beständig weiter.“. <https://www.forschung-und-lehre.de/lehre/im-idealfall-entwickelt-eine-lehrperson-ihre-lehre-bestaendig-weiter-6230>.

VORVERÖFFENTLICHUNG

Reinmann, G. (2013). Lehrkompetenzen von Hochschullehrern: Kritik des Kompetenzbegriffs in fünf Thesen. In G. Reinmann, M. Ebner & S. Schön (Hrsg.), *Hochschuldidaktik im Zeichen von Heterogenität und Vielfalt* (S. 215-234). BoD.

Rizvi, F. & Lingard, B., (2009). The OECD and Global Shifts in Education Policy. In: R. Cowen & A. M. Kazamias (Hrsg.), *International Handbook of Comparative Education* (S. 437–453). https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4020-6403-6_28.

Roth, H. (1971). *Pädagogische Anthropologie. Bd. 2: Entwicklung und Erziehung. Grundlagen einer Entwicklungspädagogik*. Hermann Schroedel Verlag.

Schmid, J. & Schuhen, M. (2018). Bildungspolitik. In Mause, K., Müller, C. & Schubert, K. (Hrsg.). *Politik und Wirtschaft* (S. 497–521). Springer Reference Sozialwissenschaften. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-06227-9_15.

Schimank, U. (2010). Humboldt in Bologna – falscher Mann am falschen Ort? In HIS Hochschul-Informationssystem GmbH (Hrsg.), *Perspektive Studienqualität: Themen und Forschungsergebnisse der HIS-Fachtagung „Studienqualität“* (S. 44–61). Bertelsmann. <https://doi.org/10.25656/01:2634>.

Schleicher, A. (2013). *re:publica 2013: 21st Century Skills – Keynote* [Konferenzbeitrag]. https://www.youtube.com/watch?v=lbb5KE6Cl_w.

Schütz-Pitan, J., Seidl, T. & Hense, J. (2019). Wirksamkeit eines fächer- und modulübergreifenden ePortfolio-Einsatzes in der Hochschullehre. Einflussfaktoren auf den Kompetenzerwerb. *Die Hochschullehre*, 5, 769–796.

Seidl, T. (2024). Formative Assessment of 21st Century Skills. In U.-D. Ehlers & L. Eigbrecht (Hrsg.), *Creating the University of the Future. A Global View on Future Skills and Future Higher Education* (S. 286–302). Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-42948-5>.

Seidl, T. & Walter, C. (2024, in Veröffentlichung). Herausforderungen und Good-Practices bei der Implementierung von Future Skills Angeboten. In S. Dippelhofer, W. Matthes, S. Salzmann & S. Schork, S. (Hrsg.), *Future Skills an Hochschulen – Konzepte, Erwartungen und Umsetzung im Wandel*. Beltz Juventa.

Seidl, T. (2018). (Wert-)Haltung als wichtiger Bestandteil der Entwicklung von 21st Century Skills an Hochschulen. Diskussionspapier Nr. 3. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2634974>.

Stifterverband & McKinsey. (2018). *Future Skills: Welche Kompetenzen in Deutschland fehlen*. Diskussionspapier Nr. 1.

<https://www.stifterverband.org/medien/future-skills-welche-kompetenzen-in-deutschland-fehlen>.

Stifterverband & McKinsey. (2021). *Future Skills 2021. 21 Kompetenzen für eine Welt im Wandel*. Diskussionspapier Nr. 3. <https://www.stifterverband.org/medien/future-skills-2021>.

Ufert, D. (Hrsg.). (2015a). *Schlüsselkompetenzen im Hochschulstudium: Eine Orientierung für Lehrende*. UTB Schlüsselkompetenzen: Bd. 4140. Budrich.

Ufert, D. (2015b). Didaktische Aspekte. In D. Ufert (Hrsg.), *Schlüsselkompetenzen im Hochschulstudium: Eine Orientierung für Lehrende* (S. 35–42). UTB Schlüsselkompetenzen: Bd. 4140. Budrich.

Weinert, F. E. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – Eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (S. 17–32). Beltz-Pädagogik. Beltz.

Weiß, Y. M.Y. (2017). *Erfolgskritische Kompetenzen im digitalen Zeitalter: Was sind die „Future Hot Skills“?*. TH Nürnberg. https://www.th-nuernberg.de/fileadmin/abteilungen/kom/kom_docs/Sonderdrucke/67_Wei%C3%9F.pdf.

Weyer, E. (2017). Kompetenzorientierte Didaktik konkret. In E. Cendon (Hrsg.), *Wissenschaftliche Begleitung. Die kompetenzorientierte Hochschule: Kompetenzorientierung als Mainstreaming-Ansatz in der Hochschule: Handreichung der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“* (S. 17–32). Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Wissenschaftsrat (Hrsg.). (2015). Empfehlungen zum Verhältnis von Hochschulbildung und Arbeitsmarkt: Zweiter Teil der Empfehlungen zur Qualifizierung von Fachkräften vor dem Hintergrund des demographischen Wandels. <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4925-15>.

Wissenschaftsrat (Hrsg.). (2000). *Empfehlungen zur Einführung neuer Studienstrukturen und -abschlüsse (Bakkalaureus/Bachelor – Magister/Master) in Deutschland*. <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4418-00.pdf?blob=publicationFile&v=1>.

Wissenschaftsrat (2022). *Empfehlungen zur Digitalisierung in Lehre und Studium*. <https://www.wissenschaftsrat.de/download/2022/9848-22.pdf?blob=publicationFile&v=12>.

Yan, Z. & Yang, L. (Hrsg.). (2022). *Asia-Europe education dialogue. Assessment as learning: Maximising opportunities for student learning and achievement* (1. Aufl.). Routledge Taylor & Francis Group.

Zumbach, J. & Astleitner, H. (2016). *Effektives Lehren an der Hochschule*. W. Kohlhammer GmbH. <https://doi.org/10.17433/978-3-17-025092-5>.

Impressum

Herausgeber

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.
Baedekerstraße 1 · 45128 Essen
T 0201 8401-0 · mail@stifterverband.de
www.stifterverband.org

Redaktion

Claudia Schneider
Ulrike Wilke

Zitationshinweis

Ehlers, U.-D., Eigbrecht, L., Horstmann, N., Matthes, W., Piesk, D., Rampelt, F. (2024). Future Skills für Hochschulen: eine kritische Bestandsaufnahme. In Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (Hrsg.): *Future Skills lehren und lernen: Schlaglichter aus Hochschule, Schule und Weiterbildung*. Online-Vorveröffentlichung. <https://www.future-skills.net/analysen/vorveroeffentlichung-future-skills-fuer-hochschulen-eine-kritische-bestandsaufnahme>.
