



Sebastian Dippelhofer | Wibke Matthes |  
Svenja Salzmann | Sabrina Schork (Hrsg.)

**Future Skills  
an Hochschulen:  
Ein Spannungsfeld?**

Konzepte, Erwartungen und  
Praxisbeispiele in Studium und Lehre

**BELTZ** JUVENTA

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.

Der Text dieser Publikation wird unter der Lizenz **Creative Commons Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)** veröffentlicht. Den vollständigen Lizenztext finden Sie unter:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.de>

Verwertung, die den Rahmen der **CC BY-NC-ND 4.0 Lizenz** überschreitet, ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für die Bearbeitung und Übersetzungen des Werkes. Die in diesem Werk enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Quellenangabe / Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.



Dieses Buch ist erhältlich als:

ISBN 978-3-7799-8761-1 Print

ISBN 978-3-7799-8762-8 E-Book (PDF)

DOI 10.3262/978-3-7799-8762-8

1. Auflage 2025

© 2025 Beltz Juventa

in der Verlagsgruppe Beltz · Weinheim Basel

Werderstraße 10, 69469 Weinheim

Einige Rechte vorbehalten

Herstellung: Myriam Frericks

Satz: Datagrafix, Berlin

Druck und Bindung: Beltz Grafische Betriebe, Bad Langensalza

Beltz Grafische Betriebe ist ein Unternehmen mit finanziellem Klimabeitrag

(ID 15985-2104-1001)

Printed in Germany

Weitere Informationen zu unseren Autor:innen und Titeln finden Sie unter: [www.beltz.de](http://www.beltz.de)

# Inhalt

<b>Grußwort</b>	9
<b>Vorwort</b>	11
<b>I Einleitung</b>	
<i>Sebastian Dippelhofer, Wibke Matthes, Svenja Salzmann, Sabrina Schork</i>	13
<b>II Future Skills und ihre Entwicklung</b>	
<i>Vera Gehrs, Wibke Matthes, Eckehard Müller, Mirjam Reale, Viktoria Ribel-Sencan, Sabrina Schork, Cvetanka Walter</i>	17
1 Future Skills als Neuausrichtung	17
1.1 Future Skills für eine Welt im Wandel	18
1.2 Schlüsselkompetenzen als historische Bezugsgröße von Future Skills	21
2 Aktuelle Future Skills-Rahmenmodelle vor dem Hintergrund der Bildungsziele	23
2.1 Kompetenzen für den Wandel – Stifterverband & McKinsey (2021/2018)	23
2.2 NextSkills-Studie – Ehlers (2020)	25
2.3 KSAVE – Binkley et al. (2012)	26
2.4 OECD Lernkompass 2030 – OECD (2020)	28
2.5 Inner Development Goals: Background, Method – IDG Framework (2021)	30
2.6 Pearson Skills Outlook Report – Pearson (2022)	32
2.7 Future Skills – Future Learning – Dettmers et al. (2021)	33
2.8 Future of Jobs Report – World Economic Forum (2023)	35
2.9 A scoping review of Future Skills frameworks – Kotsiou et al. (2022)	37
3 Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Ansätze	39
4 Versuch einer gemeinsamen Definition	43
<b>III Ein Blick auf die Hochschule</b>	
<i>Sebastian Dippelhofer, Maria Clippard, Linda Rustemeier, Katharina Kroll</i>	48
1 Die Bedeutung des Themas und seine Relevanz für Hochschulen	49
2 Hochschulen	52
2.1 Hochschulen im Wandel der Arbeitswelt	52
2.2 Der gesellschaftliche Auftrag von Hochschulen	56

3	Lehre in Zeiten der Disruption am Beispiel der Corona-Pandemie	59
3.1	Ausblick der Hochschulen auf die Post-Corona-Lehre	62
3.2	Wege aus der Pandemie	64
3.3	Wege für Future Skills in der Lehre	68
4	Die Sicht der Studierenden	74
4.1	Die Wahrnehmung hochschulischer Vorbereitung	74
4.2	Hochschulische Einflüsse	77
4.3	Ein Blick auf Tutorinnen und Tutoren	79
5	Ermöglichungsräume und Berufsperspektiven	83
6	Fazit und Ausblick	86
IV	Implementierung von Future Skills an der Hochschule	89
1	Herausforderungen und Good-Practice-Beispiele <i>Tobias Seidl, Cvetanka Walter</i>	89
2	Good-Practice-Beispiele	93
2.1	Future Skills für angehende Juristinnen und Juristen <i>Svenja Salzmann</i>	93
2.2	Überfachliche Profillinien zur Förderung von Future Skills an der CAU zu Kiel <i>Wibke Matthes</i>	107
2.3	Future Skills Implementierung: Ein Praxisbeispiel aus dem DIGITAM-Projekt <i>Cvetanka Walter</i>	125
2.4	Digitale Future Skills-Angebote – Ein Praxisbeispiel der Hochschule Koblenz <i>Claudia Hoffmann</i>	138
2.5	MarSkills und Marburg Modul: Future Skills im Curriculum <i>Viktoria Ribel-Sencan</i>	154
2.6	Selbstlernkompetenzen: Auf dem Weg zur Selbstbestimmung und Vernetzung <i>Thu Van Le Thi</i>	168
3	Bedeutung der Good-Practice-Beispiele – Eine Synopse <i>Claudia Hoffmann</i>	179
3.1	Übersicht und Beschreibung	180
3.2	Gemeinsamkeiten und Unterschiede	181

3.3	Kontextuelle Einordnung	183
3.4	Praktische Anwendbarkeit und Fazit	184
V	Ausblick	
	<i>Sebastian Dippelhofer, Wibke Matthes, Svenja Salzmann, Sabrina Schork</i>	186
	<b>Literatur</b>	189
	<b>Verzeichnis der Autorinnen und Autoren</b>	205

# Grußwort

Liebe Leserinnen und Leser,

herzlich willkommen zur Publikation „Future Skills an Hochschulen: Ein Spannungsfeld? Konzepte, Erwartungen und Praxisbeispiele in Studium und Lehre“. Als *Gesellschaft für Schlüsselkompetenzen in Lehre, Forschung und Praxis e. V.* freuen wir uns über das Engagement unserer Mitglieder, die aus dem Fachausschuss „Future Skills“ heraus eine Veröffentlichung zu diesem aktuellen Thema initiierten. Sie entstand in einem einzigartigen kollaborativen Prozess und vermittelt anregende Impulse zur Integration von Future Skills in die Curricula an Hochschulen. In einer Zeit, in der der soziale und technische Wandel das tägliche Leben prägt, ist es entscheidend, dass unsere Hochschulen auch weiterhin eine zentrale Rolle bei der Vorbereitung von Studierenden auf die Herausforderungen von morgen einnehmen sowie Unterstützung bei der Gestaltung des lebenslangen Lernens bieten. Die Auseinandersetzung mit Future Skills ist grundlegend, um sicherzustellen, dass Studierende die Kompetenzen erwerben, die sie benötigen, um in einer sich ständig und schnell verändernden Welt erfolgreich zu sein. Dieses Buch bietet eine umfassende Sammlung von Erkenntnissen, Analysen und praktischen Ratschlägen, um Hochschulen auf die Herausforderungen von morgen vorzubereiten. In dieser Zeit des Wandels verschwinden bzw. verändern sich traditionelle Bildungswege und auch Berufsbilder und neue innovative, aufstrebende Berufe entstehen. Die Fähigkeit, sich anzupassen und neue Kompetenzen zu erwerben, wird zu einem entscheidenden Erfolgsfaktor. Sie, die Leserinnen und Leser, erhalten wertvolle Einblicke in die wichtigsten Bereiche des Wandels – und damit die Möglichkeit, Future Skills zu integrieren und weiterzuführen. Die hier vorgestellten Inhalte geben nicht nur einen Überblick über die aktuellen Anforderungen und Entwicklungen, sondern liefern auch bereichernde Impulse für die Gestaltung zukunftsorientierter Lehrpläne und Bildungsprogramme.

Wir wünschen uns, dass dieses Buch der Diskussion über die Integration von Future Skills in der akademischen Ausbildung förderlich ist und einen wichtigen Beitrag zur Vorbereitung unserer Studierenden auf die Anforderungen der Zukunft leistet. In diesem Sinne viel Freude und inspirierende Momente bei der Lektüre.

Mönchengladbach im September 2024

Ihr Vorstand der Gesellschaft für Schlüsselkompetenzen in Lehre, Forschung und Praxis e. V.

# Vorwort

Future Skills gewinnen an Bedeutung. Dadurch entstehen vielfältige Diskussionen in der Wissenschaft, wie diese insbesondere an Hochschulen vermittelt, entwickelt und erworben werden können – so z. B. im Fachausschuss Future Skills, der in der Gesellschaft für Schlüsselkompetenzen in Lehre, Forschung und Praxis e. V. (GfSK) angesiedelt ist. Inzwischen gibt es auch eine Vielzahl von Tagungen, die dieses Thema aufgreifen – z. B. das University Future Festival (U:FF), die digitale Woche Kiel, die TURN Conference sowie die Jahrestagung der GfSK. Damit einher gehen eine Reihe von Ansätzen, die sich der Verankerung von Future Skills in Studium und Lehre widmen. Dabei stellen sich jedoch immer wieder die gleichen Fragen: Was genau sind Future Skills? Was können Hochschulen zu ihrer Förderung beitragen? Worin bzw. wie unterscheiden sich die verschiedenen theoretischen und praktischen Ansätze? Um den öffentlichen Diskurs anzuregen und diese Fragen zu klären, entstand im Fachausschuss Future Skills das Vorhaben, die bisherigen Veröffentlichungen und praktischen Umsetzungen an deutschen Hochschulen zu bündeln und vergleichend darzustellen. Die Auseinandersetzung der 15 Kolleginnen und Kollegen aus unterschiedlichen Hochschulformen und Disziplinen war von intensiven Diskussionen geprägt, da sehr unterschiedliche Perspektiven auf das Thema gerichtet wurden. Der Fachausschuss hatte sich zu Beginn des Schreibprozesses an einem Klausurtag dazu entschlossen, im kollegialen Austausch konsensuale Lösungen zu finden und damit die Perspektiven nicht allein gegenüberzustellen, sondern sie zusammenzuführen. Der co-kreative Prozess war bewusst demokratisch gestaltet, sodass sich alle gleichermaßen dialogisch und inhaltlich beteiligen konnten. Offene Diskussionen wurden ermöglicht und Wissen transparent gemacht. So entstand in der Zusammenarbeit verschiedener Unterarbeitsgruppen nicht allein ein Sammelwerk verschiedener Positionen, sondern ein gemeinsames Werk, das die kollegiale Fortentwicklung des Begriffs und unterschiedlicher Konzepte zu Future Skills abbildet. Gearbeitet wurde virtuell mit digitalen Werkzeugen.

Das Ergebnis, das Sie nun in den Händen halten, erhebt keinen Anspruch auf eine umfassende Darstellung aller Aspekte, Verständnisse und Umsetzungsformen. Dies wäre angesichts der Fülle sowie der sich im Fluss befindlichen Perspektiven und differenzierten Ansätze auch gar nicht möglich. Vielmehr geht es darum, Entwicklungslinien zu skizzieren. Diese sollen anhand ausgewählter Hochschulprojekte illustriert werden. Viele dieser Projekte sind in den letzten Jahren dadurch entstanden, dass bildungspolitische Institutionen wie der Stifterverband oder die u. a. vom Bund geförderte Stiftung Innovation in der Hochschullehre (StIL) der Förderung von Future Skills in Studium und Lehre deutlichen Raum gegeben haben. Die dargestellten Hochschulprojekte wurden nach

dem Kriterium ausgewählt, welche der hier schreibenden Kolleginnen und Kollegen über ein Projekt berichten wollten. Insofern ist deren Auswahl zufällig. Dabei war es eine gute Voraussetzung, dass die Projekte alle in einem ähnlichen Stadium der Auseinandersetzung über Future Skills waren und dieselben Grundlagen aus den einschlägigen Literaturquellen nutzten, sodass die Beschäftigung auf einem weitgehend vergleichbaren Niveau ansetzen konnte. Das Buch zielt darauf ab, einen Überblick und Einblick in das dynamisch wachsende und sich ständig weiter differenzierende Themenfeld der „Future Skills“ zu geben. Dabei werden sowohl wissenschaftliche Perspektiven als auch praxisnahe Beispiele vorgestellt, um weiterführende Diskussionen zu fördern.

Der Fachausschuss Future Skills in der GfSK arbeitet stetig wachsend weiter daran, das Thema wissenschaftlich zu fundieren und Handlungsvorschläge und Lösungen für die Hochschullehre und darüber hinaus zu erarbeiten.

Sebastian Dippelhofer, Konstanz 2024

Wibke Matthes, Kiel 2024

Svenja Salzmann, Hamburg 2024

Sabrina Schork, Aschaffenburg 2024

# I Einleitung

Sebastian Dippelhofer, Wibke Matthes, Svenja Salzmann,  
Sabrina Schork

Die seit vielen Jahrzehnten in Wissenschaft, Politik und Wirtschaft differenziert und vielfältig geführte Diskussion um Fähigkeiten bzw. Kompetenzen hat in den letzten Jahren mit dem Begriff Future Skills einen deutlichen Aufschwung erfahren – trotz Überlegungen, inwieweit es sich dabei um ein Modewort handelt (Piesk/Dippelhofer 2024; Grunert 2012; Kurtz 2010). Die Bedeutung von Future Skills, ihr Verständnis und ihre Ausgestaltung sind dabei eng mit dem sozialen und technologischen Wandel und der daraus resultierenden Veränderung und Entwicklung von Gesellschaft sowie der Bewältigung damit einhergehender Herausforderungen verbunden. Gemeinsame Werte und individuelle Haltungen strukturieren, prägen und leiten den Umgang mit gesellschaftlichem Wandel und beeinflussen das Bildungssystem (Fuchs-Heinritz 2020; Meulemann 2001). Daher erscheint es unabdingbar, die grundlegenden Vorstellungen, Erwartungen und Zuschreibungen auf das Individuum und das Studium zu analysieren – besonders mit Blick auf die als zentral geltenden Kompetenzen, die einen Bedeutungszuwachs erfahren. So dürfte ein entsprechendes Augenmerk auf deren praktische Vermittlung zentral sein – gerade um die Mitglieder unserer Gesellschaft in Zeiten des Wandels zu befähigen, diesen auf jeweils geltenden Normen und Werten basierend zu gestalten.

Im Fokus stehen dabei besonders zwei für eine Gesellschaft zentrale Aspekte: Zum einen das Überleben des bestehenden Systems zum anderen die Sicherung seiner Legitimation und Weiterentwicklung. Dies dürfte vor allem für ein Gefüge wie jenes der Demokratie gelten; denn wie kaum ein anderes Gesellschaftsmodell bedarf dieses der individuellen Zustimmung und Teilhabe – und damit jener Kompetenzen, die sie erhalten bzw. schärfen (Gerhardt 2005). Zugleich ist in einer stark vom demografischen Wandel und technologischen Disruptionen geprägten Arbeitswelt in Deutschland wirtschaftliche Entwicklung und Unternehmenshandeln von der Zukunftsfähigkeit der Arbeitskräfte abhängig (Matthes 2023) und steht deutlich unter Druck (Larsen/Chung 2023). Fachkräftemangel und die extreme Geschwindigkeit der digitalen Transformation prägen aktuell diesen Sektor der Gesellschaft. Es erscheint folglich notwendig, neben theoretischen Kenntnissen bzw. Wissen, solche Kompetenzen zu verankern, die auch der Erfüllung der in der Arbeitswelt vorhandenen Ansprüche gerecht werden (Schmidt 2014; Durkheim 1992). In Zeiten disruptiver Veränderungen bzw. sozialer und technisch einschneidender Entwicklungen, die von bisher bekannten Zusammenhängen abweichen und neue Herausforderungen mit sich

bringen, sind der einschlägigen Literatur folgend besonders Future Skills bedeutsam – diese gehen dabei über die früher favorisierten Konstrukte der Schlüsselqualifikationen oder -kompetenzen und deren inhaltliche Zuschreibungen und Erwartungen hinaus.

In diesem Rahmen wird Bildungseinrichtungen zugeschrieben, die dafür relevante Basis zu legen und Individuen zu befähigen, den sich gesellschaftlich stellenden Herausforderungen theoretisch wie praktisch adäquat zu begegnen. Zentral sind dabei allem voran Hochschulen zu nennen: Zum einen eng mit gesellschaftlichen Bereichen und deren Veränderungen verwoben, unterliegen auch sie dem sozialen und technologischen Wandel und werden von diesem beeinflusst – so neben der strukturellen bzw. formalen Gestaltung auch auf der inhaltlichen Ebene, die sich mithin in wandelnden gesellschaftlichen Erwartungen und Zuschreibungen sowie hochschulischen Selbstverständnissen spiegelt (Wolf 2012; Dippelhofer 2011). Zum anderen gilt Hochschule in diesem Kontext ferner durch die Zuschreibung und Erwartung als bedeutsam, selbst den sozialen und technologischen Wandel zu initiieren und mitzugestalten. Das resultiert im Besonderen aus ihren seit jeher bestehenden exklusiven Möglichkeiten zur gesellschaftlichen und fachlichen Bildung beizutragen und eine Klientel zu sozialisieren, die durch ihre spätere gesellschaftliche Tätigkeit und Position in besonderer Verantwortung ist, mit den über die Hochschulen verinnerlichten Kompetenzen den Wandel und damit Gesellschaft zu gestalten und den künftigen Anforderungen gerecht zu werden (Schenke 2020; Habermas 1969).

Den Erwartungen und Zuschreibungen gerecht zu werden, gestaltet sich insofern schwierig, als es kein einheitliches Verständnis zum Phänomen der Future Skills gibt. Als Ort der Verzahnung von Forschung und Lehre gedacht sowie mit der Aufgabe des Transfers von Erkenntnissen in die Gesellschaft (Benner et al. 2023) sollen Hochschulen zur Vermittlung, Förderung und Entwicklung von Future Skills beitragen – so vor allem die Erwartung vieler Unternehmen. Dies gestaltet sich jedoch schwierig, da vor allem die Universität nach Humboldtschem Ideal ein Raum des freien Denkens und der ungehinderten Wahrheitssuche sein soll, losgelöst von unmittelbaren Verwertungsinteressen. Demgegenüber sind Fachhochschulen mithin mehr an der Praxis orientiert und bewerben ihre Studiengänge auch häufiger mit Berufsprofilen; dies garantiert aber nicht, dass die Graduierten tatsächlich in diesen Bereichen arbeiten werden. Hinzu kommt, dass die Lehrenden, die die Studierenden auf eine ungewisse Zukunft und unbekannte Berufsbilder vorbereiten sollen, nach Artikel 5 Absatz 3 des Grundgesetzes durch die gesetzlich garantierte Freiheit von Forschung und Lehre sowohl bei Inhalten und Formalia als auch der Vermittlung jeglicher Kompetenzen frei handeln können. Gerade die Freiheit der Lehre wird jedoch im Zuge des Bologna-Prozesses vielfach in Frage gestellt. Parallel sind Unternehmen aber nur bedingt in der Lage, Rahmenbedingungen oder Führungsmodelle zu schaffen, die Future Skills ermöglichen und fördern – auch wenn sich Expertinnen und Experten an

verschiedenen Stellen einig scheinen, dass die Bedeutung von Future Skills in Zukunft zunehmen wird (Ehlers/Meertens 2020; Samochowiec 2020).

Bildungspolitische und wirtschaftliche Institutionen wie der Stifterverband, das World Economic Forum und die Deutsche Industrie- und Handelskammer (DIHK) fordern seit Jahren die Integration von Future Skills in Studium und Lehre. Diese Kompetenzen sollen bereits in der Schule vermittelt und gefördert sowie an den Hochschulen weiterentwickelt werden, um die Absolventen auf die globalen und komplexen Anforderungen der Zukunft vorzubereiten (DIHK 2023; BIBB 2022; Meyer-Guckel o. J.). Digitalisierung, demografischer Wandel, Globalisierung und Klimawandel sind die Haupttreiber dieser Anforderungen. Auf der Suche nach den für die Zukunftsfähigkeit entscheidenden Kompetenzen, bestehen in den unterschiedlichen Ansätzen starke Überschneidungen (Kotsiou et al. 2022; Kirzherr et al., o. J.). Der Diskurs betont jedoch stärker die Beschäftigungsfähigkeit (Employability) als die gesellschaftspolitischen Kompetenzen. An den Hochschulen gibt es keinen einheitlichen Konsens über die Definition und Bewertung von Future Skills. Die Wahrnehmungen und Gewichtungen variieren je nach Disziplin und Hochschultyp bei Studierenden und Lehrenden (Piesk/Dippelhofer 2024; Horstmann 2023; World Economic Forum 2023; Ehlers/Meertens 2020; Multrus et al. 2017).

Rein analytische Überlegungen zum Begriff und Konzept der Future Skills, die sich aus theoretischen und bildungspolitischen Ansätzen ableiten, ebenso wie daraus resultierende Zuschreibungen und Erwartungen an das Hochschulstudium und dessen strukturelle Bedingungen zeigen Diskrepanzen zwischen dem Anspruch der Future Skills und deren Realisierung auf. Sichtweisen und Verständnisse von Lehrenden und Studierenden veranschaulichen, dass die vielerorts diskutierten Vorstellungen und Erwartungen noch weit von ihrer Umsetzung entfernt sind – d. h. es haben sich noch kein flächendeckender Ansatz für eine zeitgemäße und standardisierte Transformation hin zu Future Skills, eine dafür entsprechende Bildung sowie funktionale Strukturen an Hochschulen entwickelt. Dennoch sind sowohl auf internationaler als auch besonders nationaler Ebene mittlerweile eine Vielzahl von Ansätzen entstanden, die das Konzept der Future Skills aufgreifen und versuchen, diese sowohl in Studium und Lehre als auch in die hochschulischen Strukturen zu implementieren. Diverse Hochschulen machen sich mit unterschiedlichen Projekten auf den Weg. Sie entwickeln Lernplattformen, Strukturen, Regelwerke, Kompetenzrahmen und Analyseinstrumente, um das Hochschulstudium im Sinne der Future Skills zukunftsfähig zu machen.

Doch bleibt dabei bisher so gut wie ungeklärt, was konkret hinter diesem Konzept steht und wie es sich von bisherigen Modellen abgrenzt, denen ähnliche Ideale zugesprochen wurden. Ferner erscheint bei näherer Betrachtung auch die Rolle der Hochschulen als Institution in diesem Prozess noch wenig analysiert – so auch mit der Frage, inwieweit dieser tertiäre Bildungstyp hierzu

beitragen kann. Dies erstaunt insofern, als die Hochschulen bzw. ihre Leitungen selbst fast einhellig die Relevanz spezifischer Kompetenzanforderungen betonen, die sich aus ihrer Sicht in der Zukunft stellen und auf die Studium und Lehre vorbereiten sollen. Dabei ist für sie vor allem der Austausch mit Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern, Kammern und Verbänden zentral und illustriert ein ökonomisches Grundverständnis – hingegen kommen gesellschaftspolitische Perspektiven nicht zum Tragen (Burk/Hetze 2020). Dies wirft sowohl Fragen nach dem Grundverständnis des Begriffs der Future Skills an sich sowie der sie vermittelnden Bildungseinrichtung als auch den praktischen Umsetzungen an der Hochschule auf.

Für eine entsprechende Veranschaulichung der aktuellen Diskurslinien blickt das vorliegende Buch zu Beginn auf das Verständnis und die Entwicklung von Future Skills – dabei werden neben den Vorläufern spezifische Konzepte und deren Gemeinsamkeiten sowie Veränderungen diskutiert. Die dortigen Überlegungen münden in den Versuch einer Definition des Begriffs Future Skills und grenzen ihn zu Vorläuferbegriffen ab (Kapitel II). Dem schließen sich Überlegungen zu der Rolle von Hochschulen an. Es wird dargestellt, inwieweit diese zur Vermittlung bzw. dem Erwerb von Future Skills beitragen können. Neben gesellschaftlichen Einflüssen und strukturellen Rahmenbedingungen richtet sich das Augenmerk weiter auf die Sichtweise von Studierenden und Lehrenden sowie die Bedeutung von Hochschulen im beruflichen Rahmen (Kapitel III). Ergänzend werden Pilotprojekte an deutschen Hochschulen vorgestellt. Deren Skizzierungen legen dar, welche Wege sie bei der curricularen Verankerung von Future Skills beschritten haben und welche Lernerfahrungen bzw. Empfehlungen sie daraus ableiten (Kapitel IV). In einem Ausblick wird die Bedeutung einer solchen Auseinandersetzung reflektiert (Kapitel V).

## II Future Skills und ihre Entwicklung

Vera Gehrs, Wibke Matthes, Eckehard Müller, Mirjam Reale, Viktoria Ribel-Sencan, Sabrina Schork, Cvetanka Walter

### 1 Future Skills als Neuausrichtung

Was ist heute anders gegenüber dem industriellen Zeitalter? Das Wesentliche ist: Wandel gab es schon immer, aber der Wandel ins Unbekannte und Unerwartete wird mit der Ausrichtung auf die Future Skills zum Lerngegenstand.

Pandemie, Klimawandel, kriegerische Auseinandersetzung, Flucht und eine alternde Gesellschaft sind Herausforderungen mit hoher Komplexität und Verflechtung. Sie bilden auch das Umfeld für unser Bildungssystem. Und sie erzeugen Anpassungs- und Veränderungsdruck mit Blick auf aktive und am politischen Prozess mitgestaltende Individuen und Gruppen und beeinflussen Wissenschaft und wirtschaftliche Innovationen und Investitionen. Entwicklung und Veränderung setzen individuelle Handlungsfähigkeit voraus. Schulbildung, Ausbildung, Studium und Weiterbildung – sowohl informeller als auch formaler Art – sind Kompetenzentwicklungsräume, die Lernende mit Handlungsfähigkeit ausstatten.

Im Industriezeitalter wie auch im Dienstleistungszeitalter bestand der vornehmliche Zweck der Bildung darin, auf eine für weite Teile der Bevölkerung vorgezeichnete Zukunft und weitgehend bekannte Aufgaben vorzubereiten. Charakteristisch für die digitale Transformation und das immer komplexer werdende Informationszeitalter ist, dass die Zukunft auf vielen (z. B. ökonomischen und berufsbezogenen) Gebieten unsicher, volatil und vieldeutig ist. Aufgaben und künftige Herausforderungen sind weitgehend unbekannt, Lösungen sind laufend (neu) zu entwickeln und im schnellen Wandel zählt vor allem die schnelle Anpassung von individuellen Fähigkeiten (Rao/Gupta/Poddar 2022). Disruptive Entwicklungen, wie bspw. die im Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI), zeigen, wie wenig das Bildungssystem auf technologische Entwicklungen wie ChatGPT & Co. vorbereitet war – und wie wenig es in seiner aktuellen Verfasstheit in der Lage ist, den Wandel selbst zum Lerngegenstand zu machen.

Achtjährige Akkreditierungszyklen für Studiengänge an Hochschulen zeigen, dass Veränderung noch in langen Zeiträumen gedacht wird. Im digitalen Zeitalter ist der Wandel jedoch nicht etwas, das in regelmäßigen und immer gleichen Zyklen passiert: „Your technologies, organizational structure, culture, and people systems are in a constant process of transition from what came before and to what is next. But you never arrive at what you thought was coming next because it will change before you get there“ (Leonardi/Neeley 2022, S. 196). Entscheidungen können nicht mehr in langen Findungsprozessen ausgearbeitet und

mit planvollem Vorgehen ausgerollt werden, denn „Wer kann heutzutage noch voraussehen, ob morgen irgendwo auf der Welt eine neue Technologie, ein neues Material oder Produkt auf den Markt kommt, das die eigene Lösung über Nacht obsolet werden lässt“ (Foelsing/Schmitz 2021, S. 12). Diese mit dem Wandel verbundenen Probleme beziehen sich nicht nur auf die Privatwirtschaft, sondern auch auf öffentliche Institutionen.

Die seit geraumer Zeit zunehmende Auseinandersetzung mit Future Skills basiert vor allem auf einem dringenden Bedarf aus der Wirtschaft, der sich in Teilen der Hochschulbildung spiegelt (Burk/Hetze 2020). Die jüngsten Veröffentlichungen sind daher vor allem auf den Arbeitsmarkt bezogen und bringen eine Fülle an Begriffen hervor, wobei ein einheitliches Framework fehlt. Was die diversen wissenschaftlichen, aber vor allem aus der Praxis hervorgegangenen Sammlungen eint, ist die Vorstellung, dass Future Skills diejenigen Kompetenzen sind, die „individuals will need to best be able to succeed in overcoming complex and as yet unknown challenges“ (Kotsiou et al. 2022, S. 183). Die Ansätze eint ihre Zukunftsorientierung. Alle verbindet die Notwendigkeit, flexibel auf unvorhersehbare Zukünfte eingehen zu können (Rao/Gupta/Poddar 2022).

Es ist jedoch durchaus kritisch zu sehen, „dass das Konzept [Future Skills] den Eingang in die politischen Förderaktivitäten gefunden hat, ohne dass eine evidenzbasierte Analyse und eine kritische Diskussion des Konzeptes stattgefunden hat“ (Kalz 2023, S. 1).

## 1.1 Future Skills für eine Welt im Wandel

Die Lehre an Hochschulen steht unter Druck, weil diese über ihre Bildungsziele das Versprechen an Lernende wie auch die Gesellschaft geben, dass Absolventinnen und Absolventen über eine wissenschaftliche Befähigung verfügen, eine Befähigung zur beruflichen Tätigkeit sowie Persönlichkeitsentwicklung erfahren haben und zum gesellschaftlichen Engagement befähigt sind. Diese vier Bildungsziele (Wissenschafts- bzw. Forschungsorientierung, Employability, Persönlichkeitsentwicklung und demokratischer Bürgersinn) werden seit mehr als zwanzig Jahren angestrebt (WR 2000; HRK 2021a; Akkreditierungsrat 2013; Bologna Working Group 2005) und als gleichwertig betrachtet – die Realität sieht allerdings anders aus. Während die wissenschaftliche Befähigung (insbesondere an Universitäten) und die berufliche Befähigung (insbesondere an Fachhochschulen/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften) nach wie vor im Zentrum der Curricula stehen, haben die Persönlichkeitsentwicklung und die Befähigung zu gesellschaftlichem Engagement i. d. R. nicht den Stellenwert, den sie haben sollten.

Das Studium soll Studierende auf eine Zukunft vorbereiten, die heute allem voran auf dem ökonomisch-berufsfeldbezogenen Gebiet weit unklarer ist als

noch vor zwanzig Jahren, denn wir leben in Zeiten von Wandel und Disruption. Disruption meint in diesem Kontext einen Bruch als Prozess, bei dem bestehende Vorgehensweisen, Annahmen und Praktiken durch stark wachsende Innovationen verändert, ja geradezu ‚zerschlagen‘ werden. „Gemeint ist der Bruch linearer Entwicklungen unseres Wissens, unserer Wertvorstellungen, von heute weitgehend digital ablaufenden Informationsprozessen“ (Erpenbeck/Sauter 2021, S. 2). In diesem Kontext wird Gesellschaft in einem Rennen zwischen Technologie und Bildung wahrgenommen. Technologische Innovationen prägen die Arbeitswelt, damit verschwindet altes Wissen zwar nicht, wird aber immer schneller obsolet. Es müssen immer schneller Lösungen, Prozesse und Strukturen für den Umgang mit neuen Herausforderungen, z. B. im Kontext der Digitalisierung, gefunden werden. Die Digitalisierung übt damit den entscheidenden Druck aus. „Keine technische Revolution hat die Arbeits- und Lernwelt so radikal verändert wie Digitalisierung und Vernetzung“ (ebd., S. 27).

Diese radikalen Veränderungen können zu Unsicherheiten, Ängsten und Ablehnung führen. Und in ihrer Folge auch zu weiteren Fragmentierungen, die mit der Zeit nicht mehr nur die gesellschaftlichen Ränder betreffen, sondern über diese hinausgehen könnten (Mau/Lux/Westheuser 2023). Verstärkt wird die Verunsicherung auch durch häufiger auftretende Umweltkatastrophen und Extremwetterereignisse mit erheblichen kurzfristigen, aber auch langfristigen Folgen sowie das Auftreten von Pandemien. Die weltweite mediale Vernetzung verstärkt die Verbreitung von Informationen, sodass jeder Mensch umfassender und direkter erfährt, was in der Welt passiert. Zugleich steigt die Gefahr der schnelleren und leichteren Zugänglichkeit zu Fake News und alternativen Fakten und deren Vermehrung. Umso wichtiger ist auch hier die Förderung von Zukunftskompetenzen, die den Umgang mit Unsicherheiten souveräner gestalten lassen. Diese Zukunftskompetenzen sollten einerseits (nach wie vor) auf individueller Ebene entwickelt werden können – besonders bedeutsam ist allerdings angesichts der benannten Herausforderungen, die niemand individuell bewältigen kann, auch die Ermöglichung einer gesellschaftlichen Kompetenzentwicklung andererseits.

Folglich ist es aktuell so wichtig und wird gesellschaftlich so stark eingefordert, dass Hochschulen als Bildungsinstitutionen Lehrinhalte und Lehr-/Lernformate überdenken. Kern der Forderungen ist, dass Future Skills eine zentralere Rolle spielen sollten (z. B. Kienbaum/Stepstone 2021; Stifterverband/McKinsey 2021; Stifterverband/McKinsey 2018). Die Hochschulen haben den Bedarf bereits erkannt: Rund 96 % der Hochschulleitungen betrachten die Anpassung von Studium und Lehre an die neuen Kompetenzanforderungen als eine Herausforderung (Burk/Hetze 2020). Gleichzeitig ist es aufgrund der Unvorhersehbarkeit der Zukunft sehr schwierig wissenschaftlich fundierte Future Skills-Studien durchzuführen und die Frage zu beantworten, welche Kompetenzen tatsächlich künftig gebraucht werden –, andererseits aber sind diese Future

Skills aufgrund der Unvorhersehbarkeit der Zukunft überhaupt erst notwendig (Samochowiec 2020). Für alle Reformprojekte und strategischen Neuausrichtungen muss im ersten Schritt geklärt werden: Was sind Future Skills und welche Kompetenzen werden darunter verstanden? Die Good-Practice-Beispiele in Kapitel IV basieren daher u. a. alle auf der intensiven Auseinandersetzung mit den hier analysierten Definitionen und Kompetenzrahmen für Future Skills.

Grundlegend für die Definition von Zukunftskompetenzen ist die Frage, wie die Zukunft sein wird – oder zumindest, wie wir uns vorstellen, dass sie sein wird –, um davon ausgehend entsprechende Kompetenzbedarfe abzuleiten. Da die Zukunft aber trotz Theorien und Ableitungen aus der Vergangenheit und Gegenwart zu einem großen Teil nicht vorhersehbar ist, kann unterstützend die Szenariotechnik Eckpunkte eines Möglichkeitsraumes aufmachen. Allerdings: „Je stärker die Zukunft von der heutigen Welt abweichen wird, desto weniger dienen bestehende Institutionen und Erfahrungen als Orientierungshilfen“ (Samochowiec 2020, S. 4). Alle Future Skills-Kompetenzrahmen sind vor dem Hintergrund dieser Problematik zu betrachten. Denn „Prognosen sind [...] schwierig, da unsere Welt einer riesigen Zahl chaotisch miteinander interagierender Trends, Akteure und Einflüsse unterworfen ist (dazu zählen auch Zukunftsprognosen und Bildungsprogramme)“ (ebd., S. 6).

Die Ungewissheit der möglichen Zukünfte und ihre Verschiedenartigkeit bedeutet, dass es unmöglich ist, Lernende linear auf *die* Zukunft vorzubereiten. Anstatt primär Verhaltensabläufe der Vergangenheit und Gegenwart zu vermitteln, muss das Bildungssystem Lernende auch dazu befähigen, „flexibel, selbstbestimmt und gemeinsam mit sehr unterschiedlichen möglichen Zukünften umzugehen“ (ebd., S. 59); mehr noch: die Zukunft aktiv mitzugestalten. Die verschiedenen existierenden Kompetenzrahmen unter dem Begriff der Future Skills (siehe Metastudie von Ehlers 2022a oder international Kotsiou et al. 2022) zeigen, dass der Begriff sowohl klassische Schlüsselkompetenzen als auch neuere Elemente umfasst. Zusammen ergeben sie das Kompetenzrepertoire für den Umgang mit Komplexität und Wandel. Neu – im Vergleich zu dem seit den 1990er Jahren gebräuchlichen Dreiklang aus Selbst-, Sozial- und Methodenkompetenzen – sind das Digitale und die Transformationsdynamik, die als einflussnehmende Faktoren hinzugetreten sind.

Es scheint jedoch einer differenzierten Betrachtung der beiden wesentlichen Anwendungsfelder für Future Skills – Arbeitswelt und Gesellschaft – zu bedürfen. Die Herkunft einiger bedeutsamer Kompetenzrahmen und die Debatte um die Future Skills liegen in der Wirtschaft. Das impliziert, „dass Hochschulen einen stärkeren Anschluss an die Arbeitswelt bieten müssten“ (Kalz 2023, S. 2). Es wird auch der Eindruck gefördert, dass die Future Skills „den beruflichen Erfolg und die Anpassungsfähigkeit der Individuen über alles andere stellen“ (ebd., S. 3). Dieser Überbetonung der beruflichen Befähigung als Bildungsziel setzen die Hochschulen vor allem die wissenschaftliche Befähigung und die Befähigung

zum gesellschaftlichen Engagement und Bürgersinn souverän entgegen. Zugleich macht diese Perspektive der unterschiedlichen Anspruchsgruppen deutlich, dass ein Rahmenmodell für Zukunftskompetenzen differenzieren muss und sowohl individuellen als auch parallel arbeitsmarktlichen und gesellschaftlichen Interessen gerecht werden sollte.

Die folgenden Kapitel zeigen zum einen auf, wie sich das Verständnis der Future Skills entwickelt hat und arbeiten zum anderen heraus, was das Neue an den Future Skills ist und wie sie sich – drittens – insbesondere im Hinblick auf den Interessenausgleich von Individuum, Arbeitsmarkt und Gesellschaft von klassischen Schlüsselkompetenzen unterscheiden.

## **1.2 Schlüsselkompetenzen als historische Bezugsgröße von Future Skills**

Zur Einordnung und zum besseren Verständnis von Schlüsselkompetenzen als der entscheidenden Bezugsgröße und dem direkten Vorläufer von Future Skills soll im Folgenden die Entwicklung dieses Konstrukts in aller Kürze nachvollzogen werden. Zunächst ist dafür eine begriffliche Abgrenzung, insbesondere hinsichtlich des Kompetenzbegriffs, erforderlich. Jedes Individuum besitzt diverse Fähigkeiten, Fertigkeiten und Wissen. Dabei werden unter „Wissen“ Kenntnisse, die erworben worden sind, verstanden. Daneben sind die Fertigkeiten eines Menschen spezifische Leistungsvoraussetzungen, die mit entsprechender Qualität zur Ausführung einer Tätigkeit benötigt werden. Fähigkeiten sind Steuerungs- und Funktionsprozesse, die nicht nur für eine bestimmte, sondern für verschiedene Aufgabenlösungen von Bedeutung sind.

Auf übergeordneter Ebene kommen die Qualifikationen hinzu, die zusätzlich den Aspekt der Verwertbarkeit umfassen. Sind Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten für eine Tätigkeit nützlich, so werden diese im Hinblick auf eine bestimmte Tätigkeit als Qualifikation bezeichnet. Teilweise werden Qualifikationen, insbesondere in der Arbeitswelt, durch eine Prüfung nachgewiesen. Die nächsthöhere und allumfassende Ebene ist die Kompetenz. Dies ist die effektive Anwendung der Qualifikationen in komplexen Handlungszusammenhängen. Hier können auch mehrere Qualifikationen gleichzeitig im Spiel sein, die dann ineinandergreifen.

Ab Ende der 1990er Jahre setzt sich langsam der Kompetenzbegriff (auch als Abgrenzung zur Qualifikation) durch – anstelle von „Schlüsselqualifikationen“ wird nun immer häufiger von „Schlüsselkompetenzen“ gesprochen. Im bundesdeutschen Zusammenhang hatte die Bildungscommission NRW 1995 darauf hingewiesen, dass der Bildungsprozess nicht bei der Qualifizierung enden sollte – er sollte zum einen vielmehr darüber hinausgehen und zum anderen auch außerberufliche Anwendungsfelder einbeziehen. Diese Erweiterung drückt sich

in dem Begriff „Schlüsselkompetenz“ aus (vgl. Orth 1999, S. 68). In Deutschland setzte sich eine Kategorisierung in Selbst-, Methoden- und Sozialkompetenzen durch (ebd.). Auch im internationalen Kontext wurde diese Wendung vollzogen. Die OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit) erkannte die Bedeutung von Schlüsselkompetenzen und entwickelte in einer internationalen Studie einen konzeptionellen Rahmen für die Bestimmung von Schlüsselkompetenzen, aus welchem drei Kategorien abgeleitet (OECD 2005) und noch einmal weiter unterteilt wurden (vgl. Tab. 1):

Tabelle 1: Kategorien und Kompetenzen nach der OECD.

Kategorie	Kompetenzen
Interagieren in heterogenen Gruppen	Unterhalt von guten und tragfähigen Beziehungen
	Fähigkeit der Zusammenarbeit
	Bewältigung und Lösen von Konflikten
Autonome Handlungsfähigkeit Autonome	Verteidigung und Wahrnehmung von Interessen, Grenzen, Rechten und Erfordernissen
	Realisierung von Lebensplänen und persönlichen Kontakten
	Handeln im größeren Kontext
Interaktive Anwendung von Medien und Mitteln	Interaktive Anwendung von Symbolen, Sprache und Texten
	Interaktive Nutzung von Informationen und Wissen
	Interaktive Anwendung von Technologien

Quelle: OECD 2005

Im Jahre 2005/2006 veröffentlichten das Europäische Parlament und der Euro-parat eine Empfehlung zu Schlüsselkompetenzen zum lebenslangen Lernen (EU 2006):

- Muttersprachliche Kompetenz
- Fremdsprachliche Kompetenz
- Mathematische Kompetenz und grundlegende naturwissenschaftlich-technische Kompetenz
- Computerkompetenz (Englische Fassung der Empfehlung: digitale Kompetenz)
- Lernkompetenz
- Bürgerkompetenz
- Unternehmerische Kompetenz
- Kulturelle Kompetenz

Die einzelnen Kompetenzen werden in der Empfehlung definiert und umfassend erläutert. 2018 wird in einer weiteren Empfehlung dieses Kompetenzportfolio wieder aufgegriffen (EU 2018).

## 2 Aktuelle Future Skills-Rahmenmodelle vor dem Hintergrund der Bildungsziele

In den vergangenen fünf Jahren sind im deutschsprachigen Raum, aber auch international zahlreiche Rahmenmodelle zu Future Skills veröffentlicht worden, mit unterschiedlich starker wissenschaftlicher Fundierung. Die aus unserer Sicht einflussreichsten und bedeutendsten Modelle werden im Folgenden kurz vorgestellt und eingeordnet. In tabellarischer Form werden die einzelnen Kompetenzbereiche bzw. -kategorien der verschiedenen Ansätze benannt und auf die vier Bildungsziele (Wissenschafts-/Forschungsorientierung (B1), Befähigung zur Erwerbstätigkeit (B2), Persönlichkeitsentwicklung (B3), Gesellschaftliches Engagement (B4)) bezogen. Abschließend werden die verschiedenen Ansätze vergleichend kritisch reflektiert.

Die Zuordnung der einzelnen Kompetenzkategorien durch die an diesem Kapitel beteiligten Personen zu den Bildungszielen dürfte besonders aufgrund der differenzierten Perspektiven einen subjektiven Blick behalten, dessen Validierung noch aussteht. Dies liegt auch darin begründet, dass weder die Bildungsziele vorab eindeutig definiert wurden noch klar definiert werden kann, welche Kompetenzbereiche auf welche Bildungsziele in welchem Maße „einzahlen“. Dazu kommt, dass eine fast unüberschaubare Zahl an Begrifflichkeiten im Feld existiert. Teilweise meinen die Autorinnen und Autoren mit verschiedenen Begriffen zwar etwas Ähnliches, aber eben doch nicht genau dasselbe. Die Zuordnung von Einzelkompetenzen zu Oberkategorien verstärkt die Komplexität noch, da ein Begriff wie z. B. „Perspektivwechsel“ bezogen auf die vier Bildungsziele jeweils etwas anderes impliziert.

Trotz aller Schwierigkeiten und obwohl wir nicht alle offenen Fragen am Ende für alle Beteiligten zufriedenstellend klären konnten, haben wir uns entschieden, die Zuordnung im Buch zu belassen und sehen in dem Versuch, eine gewisse Gewichtung bzw. Schwerpunktsetzung deutlich zu machen, einen Mehrwert. Die geeigneten Leserinnen und Leser dieses Buches möchten wir an dieser Stelle explizit motivieren, unsere subjektive Zuordnung der Future Skills zu den Bildungszielen kritisch zu betrachten und sich eigene Gedanken dazu zu machen.

### 2.1 Kompetenzen für den Wandel – Stifterverband & McKinsey (2021/2018)

Der Stifterverband hat 2021 in Kooperation mit McKinsey & Company eine Studie mit dem Titel *Future Skills 2021 – 21 Kompetenzen für eine Welt im Wandel* veröffentlicht. Die insgesamt 21 Kompetenzen, die in *Tabelle 2* dargestellt sind, werden in die vier Kategorien ‚Klassische Kompetenzen‘, ‚Digitale Schlüsselkompetenzen‘, ‚Technologische Kompetenzen‘ und die immer