

Zukunft der Hochschulbildung
Future Higher Education

RESEARCH

Ulf-Daniel Ehlers
Sarah A. Meertens *Hrsg.*

Studium der Zukunft – Absolvent(inn)en der Zukunft

Future Skills zwischen Theorie und
Praxis

 Springer VS

Zukunft der Hochschulbildung – Future Higher Education

Hochschulbildung befindet sich weltweit in einem dramatischen Umbruch. Studienanfängerquoten von über 70 Prozent innerhalb der nächsten 15 Jahre in den Industrieländern sowie eine drastisch steigende Nachfrage in den Entwicklungs- und Schwellenländern markieren einen neuen Stellenwert und eine gewandelte Funktion der Hochschulbildung in Gesellschaften des postmodernen Zeitalters. Zur gleichen Zeit steigen die Anforderungen an Hochschulen, ihre Absolventinnen und Absolventen darauf vorzubereiten, eine globale und digitalisierte Welt von morgen zu gestalten. Die Rolle die der Hochschulbildung für die Umsetzung der Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals) zukommt, spricht eine deutliche Sprache: Ohne eine inhaltliche und organisatorisch erneuerte Hochschule der Zukunft werden gesellschaftliche Problemlagen wie sie etwa mit dem Klimawandel verbunden sind, Herausforderungen der zukünftig noch zunehmenden Migration, Konflikte, die durch populistische Gesellschafts- und Politikentwürfe entstehen und die damit verbundenen Frage nach der Zukunft der Demokratie, nicht zu lösen sein. Die Entwicklung eines erneuerten gesellschaftlichen Konsenses über die Rolle der Hochschulbildung der Zukunft erfordert es, Foren und Kanäle zu schaffen, in denen die Frage der Hochschulbildung der Zukunft diskutiert werden kann. Die Reihe „Zukunft der Hochschulbildung“ hat zum Ziel, Beiträge aus der ganzen Breite der wissenschaftlichen und gesellschaftspolitischen Themen aufzugreifen und damit die Entwicklung von tragfähigen Konzepten für die Zukunft der Hochschulbildung zu unterstützen. Die Themen der Reihe spannen sich von tiefgehenden Gesellschaftsanalysen, der Bedeutung des Wissenschaftssystems und Hochschulbildungssystems in der Gesellschaft der Zukunft bis hin zu Fragen des zukünftigen Hochschulmanagements. Dabei werden empirische Studien aber auch grundlegende Ansätze zu Hochschulinnovationsthemen fokussiert, auch zu Detailthemen, wie bspw. alternativen Studienformen, Mikrozertifikaten, der digitalen Transformation, Blockchain für die Hochschule und anderen Themen.

Weitere Bände in der Reihe <http://www.springer.com/series/16452>

Ulf-Daniel Ehlers · Sarah A. Meertens
(Hrsg.)

Studium der Zukunft – Absolvent(inn)en der Zukunft

Future Skills zwischen Theorie und
Praxis

 Springer VS

Hrsg.

Ulf-Daniel Ehlers
Karlsruhe, Deutschland

Sarah A. Meertens
Koblenz, Deutschland

ISSN 2662-5768

ISSN 2662-5776 (electronic)

Zukunft der Hochschulbildung – Future Higher Education

ISBN 978-3-658-29426-7

ISBN 978-3-658-29427-4 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-658-29427-4>

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

Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert durch Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2020

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Springer VS ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Vorwort

Das vorliegende Buch ist der zweite Band unserer Reihe „Zukunft der Hochschulbildung – Future Higher Education“. Es ist der Praxisband zum empirisch ausgearbeiteten *Future Skills* Konzept, welches als erstes in dieser Reihe erscheinen ist, als „Future Skills – Zukunft des Lernens, Zukunft der Hochschule“.

Dieser Praxisband nimmt eine gewagte Tiefenbohrung vor. Es zeigt in plastischem Detail das Geschick und die Konzepte von zehn Organisationen bei der Gestaltung von Arbeits- und Organisationsbedingungen, um Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei der Entwicklung von *Future Skills* zu unterstützen. Dargestellt werden Konzepte aus der Praxis für die Praxis. Die Konzepte gehen weit über Organisationentwicklung und der Weiterbildungsarbeit hinaus und umfassen Beschreibungen und Reflexionen neuer Organisations- und Führungsmodelle. Der enorme Innovationsgehalt, der in diesen betrieblichen Bildungskonzepten innewohnt ist sowohl für Bildungs- als auch für Praxisorganisationen fruchtbar. Alle Organisationen stellen sich der großen Frage: Wie bereiten wir uns auf das Unvorhergesehene vor? Und tun dies mit Bravour, Ideenreichtum, Kreativität und Vielfalt.

Als wir vor fast 4 Jahren mit unserer Forschungsarbeit zum Thema *Future Skills* begannen, wollten wir die zugrunde liegende Formel erlangen, die dem steten Bemühen von Hochschulen zugrunde liegt, um ihre Studierenden bestmöglich auf die Zukunft vorzubereiten. Das Ergebnis ist das mittlerweile publizierte *Triple Helix-Modell* der Handlungsfähigkeit (Ehlers, 2019) in hochemergenten Kontexten. Es wird auch in diesem Band noch einmal zusammenfassend mit seinen Hintergründen dargestellt. Ebenso haben wir uns entschieden, den gesellschaftlichen Hintergrund zu *Future Skills* und das *Future Skills* Konzept als solches hier noch einmal mit aufzunehmen. Es bietet die Bühne, auf der die zehn Praxiseinblicke entstehen.

An der Dualen Hochschule Baden-Württemberg kann genau dieser Frage in idealer Weise nachgegangen werden. Mit ihren mehr als 9000 dualen Partnerorganisationen bietet sie durch eine enge strukturelle Verzahnung zwischen Hochschule und organisationaler

Wirklichkeit ein ideales Reallabor. Hier konnte die Reflexion davon, wie zukünftige Arbeits- und Lebensrealitäten zwischen Wissenschaft und Praxis als Anforderungen definiert und zu gelingenden Konzepten weiterentwickelt werden können, Hand in Hand als Partner, gelingen. Die durchgeführten qualitativen und quantitativen Studien können insofern im besten Sinne als design based research im responsiven Design verstanden werden. Sie bilden Realität ab und befördern sie gleichermaßen. Bei allen Beteiligten, die bereit waren, uns auf dieser Reise zu unterstützen möchten wir uns ganz herzlich bedanken.

Das Buch beinhaltet eine umfassende empirisch qualitative Studie, in der ausgewählte Organisationen in einem Dreischritt befragt wurden: Zunächst dazu, was aus ihrer Sicht *Future Skills* sind, dann, wie sie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei der Entwicklung dieser Fähigkeiten fördern und schließlich was sie diesbezüglich von Hochschulen erwarten.

In einem aufwändigen Studiendesign haben wir solche Organisationen identifizieren können, in denen sich diese Entwicklungen derzeit geradezu in oft dramatischer Weise vollziehen. Etwa 20 Organisationen wurden in die engere Wahl genommen, die wir als *Future Organizations* bezeichnen, weil sie im besonderem Maße Konzeptionen aufweisen, die darauf basieren, bei ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Kompetenzen für die Zukunft zu entwickeln und in ihren Organisationen auch entsprechende Strukturen gebildet haben. Wir haben schließlich 10 Organisationen ausgewählt, von denen wir in besonderer Weise denken, dass ihre Sichtweise zum Thema *Future Skills* sowohl profund als auch zukunftsweisend ist und haben sie gebeten ihr Verständnis und ihre Vorstellung von *Future Skills* in jeweils einem Kapitel in diesem Buch darzulegen.

Zusammen mit ihnen sind wir über die empirischen qualitativen Interviewstudien, die zur Veröffentlichung des Werkes über *Future Skills* geführt haben, eine Reise angetreten, die nun auch in diesem Praxisband mündet. Sie finden in diesem Band zehn Konzepte von *Future Organizations*, die in aller Pragmatik beschreiben, wie sie mit dem Thema konkret im Alltag umgehen.

Ganz besonders möchten wir uns bei Prof. John F. Erpenbeck, dem renommierten Kompetenzforscher, bedanken, der sich bereit erklärt hat, ein einführendes Kapitel beizutragen zum Thema „Zukunft der Hochschulen“, in der das Thema Kompetenzorientierung eine wichtige und wesentliche Rolle spielt und in der er seine Vision einer kompetenzorientierten Zukunftshochschulbildung darlegt.

Ganz besonders bedanken möchten wir uns auch bei allen Beteiligten, die in den Organisationen dafür gearbeitet haben, dass dieses Buch Realität werden konnte, die ihre Beiträge geschrieben haben und mit ihrer Begeisterung zur Entwicklung des Projektes beigetragen haben. Meinem Team, allem voran meiner Mitherausgeberin Sarah A. Meertens möchte ich ganz herzlich danken, für die Unterstützung und Umsetzung der empirischen Arbeit und der redaktionellen Realisierung des Buches.

Inhalt

1	Einleitung	1
	<i>Ulf-Daniel Ehlers</i>	
2	Der <i>Future Skills</i> Turn	17
	<i>Ulf-Daniel Ehlers</i>	
3	<i>Future Skills</i> für Absolvent(innen) der Zukunft	31
	<i>Ulf-Daniel Ehlers</i>	
4	Hochschulen der Zukunft	65
	<i>John F. Erpenbeck</i>	
5	<i>Future Skills</i> bei der Deutsche Telekom IT GmbH	83
	<i>Klaus Polley und Markus Kriesten</i>	
6	<i>Future Skills</i> bei der dm-drogerie markt GmbH + Co. KG	99
	<i>Theresa Hobler, Marco Fromm und Andrea Koch</i>	
7	<i>Future Skills</i> bei der IBM Deutschland GmbH	127
	<i>Marie-Christin Holst und Anna Knorreck</i>	
8	<i>Future Skills</i> bei der J. Schmalz GmbH	145
	<i>Christoph Bach</i>	
9	<i>Future Skills</i> bei der Karl Otto Braun GmbH & Co. KG	167
	<i>Katharina Scherer</i>	

10	<i>Future Skills</i> bei der PROTEMA Unternehmensberatung GmbH	185
	<i>Lisa Borsos</i>	
11	<i>Future Skills</i> bei der Robert Bosch GmbH	209
	<i>Wolf Bonsiep</i>	
12	<i>Future Skills</i> bei der Testo SE & Co. KGaA	221
	<i>Anja Wieland</i>	
13	<i>Future Skills</i> bei der VR Bank Südpfalz eG	235
	<i>Regina Pfirrmann, Simone Hengen und Sara Braun</i>	
	Literaturverzeichnis	249
	Herausgeber- und Autoren-Verzeichnis	257
	Kurzprofile der beitragenden Organisationen	263
	Stichwortverzeichnis	269

Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen

Abbildungen

Abb. 1.1	Überblick über den Buchaufbau	10
Abb. 3.1	Fragestellungen der <i>NextSkills</i> Studie	33
Abb. 3.2	Methodologisches Design der Studie	34
Abb. 3.3	Design der Delphi-Studie (Quelle: Ehlers, 2019)	37
Abb. 3.4	Das <i>Future Skills</i> Konzept als Kompetenzkonstrukt (Ehlers, 2019)	39
Abb. 3.5	<i>Future Skills</i> Map – 17 Skills aus drei Kompetenzfeldern in der Übersicht	41
Abb. 3.7	Handlungsraum für <i>Future Skills</i>	42
Abb. 3.7	<i>Future Skills</i> Profile im Überblick	43
Abb. 3.8	Dreiteilige Klassifizierung von <i>Future Skills</i>	53
Abb. 3.9	<i>Future Skills</i> Gesamtschau – Zuordnung zu drei Dimensionen	55
Abb. 3.10	Triple Helix-Konzept der <i>Future Skills</i>	56
Abb. 3.11	Änderung bei objektbezogenen Kompetenzen	59
Abb. 3.12	Organisationaler Wandel in Future Organisations	60
Abb. 3.13	Kopplung von strukturellem Bildungsmodell und Kompetenzmodell als Erklärungskonzept für <i>Future Skills</i>	63
Abb. 5.1	Menschlich-organisationale Entwicklung (in Anlehnung an Beck & Cowan, 2017, S. 526f.)©	87
Abb. 6.1	Ebenen der Ausbildungsqualität©	102
Abb. 6.2	Ebene der Vorleistungen aus dem Ressort Mitarbeiter©	103
Abb. 6.3	Ebene der Prozesse in den Regionen und Ressorts©	104
Abb. 6.4	Ebene der beobachtbaren Felder©	105
Abb. 6.5	Zusammenwirken der Beteiligten auf allen Ebenen©	106
Abb. 6.6	Zusammenspiel der Phasen einer individuellen Lernbiografie©	113

Abb. 6.7	Modellentwurf zum Aufbau des neuen Lernangebots aus dem Kreativworkshop©	115
Abb. 6.8	Lernangebote im Rahmen von Studieren bei dm©	116
Abb. 7.1	IBM Online Lernplattform©	131
Abb. 7.2	IBM Hochschulprogramme Studienangebote©	133
Abb. 7.3	Erfolgsbausteine des Bachelor@IBM Studiums©	134
Abb. 7.4	Stimmen von Praxiseinsatz-Betreuenden©	140
Abb. 7.5	Stimmen von Studierenden©	140
Abb. 7.6	Digital Era Passport for Students©	141
Abb. 7.7	Verpflichtend zu absolvierende IBM Schulungsmodulare©	141
Abb. 7.8	Angebot zu den verschiedenen Badges©	142
Abb. 8.1	Wissen versus Potenziale©	151
Abb. 9.1	Überblick über das KOB-Ausbildungskonzept©	174
Abb. 9.2	Überfachliches Kompetenzentwicklungskonzept von KOB©	177
Abb. 10.1	Das Betreuungskonzept bei PROTEMA©	193
Abb. 10.2	Das Studienkonzept©	194
Abb. 10.3	Berufliche Handlungskompetenz©	200
Abb. 10.4	Zunahme der Komplexität der Lernziele in Anlehnung an Bloom (1976)©	202
Abb. 10.5	Schwerpunkte der Lernziele©	204
Abb. 10.6	Beispiel für die Gestaltung der 1. Praxisphase©	205
Abb. 12.1	Weltweite Tochtergesellschaften und Handelsvertretungen von Testo (Quelle: Testo SE & Co. KGaA, 2018a)©	223
Abb. 12.2	Future Work Skills 2020 (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Davies, Fidler, & Gorbis, 2011)©	225
Abb. 12.3	<i>Future Skills</i> bei der Testo SE & Co. KGaA (Quelle: Eigene Darstellung)©	227
Abb. 12.4	Blended Learning innerhalb eines Dualen Studiums (Quelle: Testo SE & Co. KGaA, 2018b)©	229
Abb. 13.1	Die VR Bank Südpfalz eG – Viel MEHR als eine Bank©	238
Abb. 13.2	Matrix Personalportfolioanalyse©	240
Abb. 13.3	Unterscheidungsmerkmale Potentialtreiber, Schlüsselkompetenzen und Werte©	240
Abb. 13.4	Handlungsfelder unseres Talentmanagements©	241
Abb. 13.5	Instrumente für die Zielgruppe Start-up©	242

Tabellen

Tab. 3.1	<i>Future Skills</i> Kompetenzfelder und -profile im Überblick	44
Tab. 9.1	Übersicht über die Beiträge des KOB Theaterworkshops zur Förderung der jeweiligen <i>Future Skills</i>	182

Einleitung

1

Ulf-Daniel Ehlers*



- 1.1 *Future Skills* – ein Buch aus der Praxis
- 1.2 Zum Aufbau des Buches

* Ulf-Daniel Ehlers, Prof. Dr. phil. habil., Professor für Bildungsmanagement und lebenslanges Lernen (Duale Hochschule Baden-Württemberg, Karlsruhe)

1.1 *Future Skills* – ein Buch aus der Praxis

#future skills und die nextskills initiative

Innerhalb kürzester Zeit verändert sich unsere Umgangsweise mit Wissen, Informationen und Daten, wie wir diese speichern und teilen radikal. Informationen sind offen zugänglich und kollektive Wissenswelten entstehen in Netzwerken, wie dem Internet. Durch die allgegenwärtige Verfügbarkeit verändert sich auch die Bedeutung von Daten, Informationen und Wissen radikal. Gruppe, Organisation und Gesellschaft als Kategorien für kollektive Wissensräume verlieren im entstehenden globalen Wissensnetz ihre grenzziehende Funktion. Nicht mehr allein Wissen sondern eben gerade die Fähigkeit zum Umgang mit Unsicherheit in Situationen unvollständiger Informationslage wird zum differenzierenden Faktor, der darüber entscheidet, welche Möglichkeiten und Chancen zur Teilhabe Einzelne haben. Und auch Unternehmen sehen sich zunehmend vor der Situation, dass es in zunehmendem Maße die Fähigkeit ist, schnell, agil und umsichtig auf einen konstanten Fluss von Veränderungen zu reagieren, von der die Wettbewerbsfähigkeit abhängt. Oft unter Druck und ohne Zeit zum Nachdenken oder Vorbereitung. Weniger das Planbare und Vorstrukturierte als vielmehr die Kompetenz, handlungsfähig im Nichtplanbaren zu sein, ist die Qualität die Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz ausmachen – sowohl für den Einzelnen im Ringen um Zugang zu gesellschaftlichen Ressourcen, als auch für private und öffentliche Organisationen.

Die so charakterisierbare Situation ist ein soziales Experiment, welches in der Geschichte der Menschheit bisher nicht vergleichbar ist (Ehlers, 2019). Ein tiefgreifender Strukturwandel, sowohl für das Leben des Einzelnen als auch für die Funktionsweise von Organisationen und Gesellschaften ist zu beobachten. Dieser bildet den Ausgangspunkt für die *NextSkills* Initiative, die die Grundlage für dieses Buch ist.¹ *NextSkills* ist eine Initiative, in der wir der Frage nachgehen, welche Fähigkeiten notwendig sind, um diesem Wandel nicht nur standzuhalten, sondern ihn produktiv zu gestalten – welches also die nötigen *Future Skills* sind. An diesen, so unsere These, müssen sich Hochschulen in ihren Studienkonzepten orientieren, wollen sie Bildung für Studierende als Gestalterinnen und Gestalter für die Gesellschaft von morgen anbieten. Teil dieser Initiative war es, im Rahmen einer empirischen Studie sog. *Future Organizations* zu identifizieren. Dies sind Organisationen, die bereits explizite, ausgearbeitete und weit entwickelte Kompetenzkonzepte der Personalentwicklung implementiert und ein explizites Verständnis der Förderung der Handlungskompetenz bei ihren Mitgliedern ausgedrückt haben. Wie diese

1 <http://www.nextskills.org>

Organisationen ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und insbesondere auch diejenigen, die in dualen Studiengängen bei ihnen studieren, bei der Entwicklung von *Future Skills* in der Praxis des Studiums und der Arbeitswelt unterstützen, ist Thema dieses Buches.

Die Duale Hochschule Baden-Württemberg spielt dabei eine wichtige Rolle. Als erste vollständig duale Hochschule Deutschlands weist sie genau solche Charakteristika auf, die für die Erforschung von *Future Skills* ideal sind: Die fast 9000 Partnerorganisationen aus dem öffentlichen und privatwirtschaftlichen Bereich sind eng mit der Hochschule verzahnt, interessiert an langfristiger Bildungsarbeit und haben alle ein eigenes, sehr innovatives und überzeugendes Konzept gefunden, wie sie Studierende bei deren Entwicklung der wichtigsten Zukunftsfähigkeiten unterstützen. Diese Konzepte, zwischen Wirtschaft und *academia*, zwischen Theorie und Praxis stehen im Mittelpunkt unserer Forschung zu *Future Skills*. Das vor Ihnen liegende Buch ist ein Praxisbuch mit zehn ausgewählten Konzepten von *Future Organisations* zum Thema *Future Skills* und baut auf den Erkenntnissen der *NextSkills* Initiative und unseren Studien zu *Future Skills* auf (Ehlers, 2019).

Die ausgewählten Organisationen stellen das Feld für die empirische Ermittlung von *Future Skills* dar, welche über ein mixed-method Studiendesign erhoben und validiert wurden. Die Ergebnisse sind in einer umfassenden *open access* Publikation veröffentlicht (ebenda). Eine Zusammenfassung dieser Veröffentlichung bildet den Auftakt für dieses Buch und wird in **Kapitel 2** dargestellt. Die Studie verfolgt drei Hauptzielsetzungen:

1. Die empirische Ermittlung von *Future Skills* sowie die Entwicklung eines Modells, welches die Bedeutung und innere Struktur von *Future Skills* erklärt, das *Triple Helix-Modell für Future Skills*. Die Ergebnisse sind als Open Access Publikation in der Reihe „Zukunft der Hochschulbildung - Future Higher Education“ unter dem Titel „*Future Skills – Lernen der Zukunft – Hochschule der Zukunft*“ erschienen (vgl. Ehlers, 2019)
2. Die Ermittlung von solchen Ansätzen und Verfahren, die in Organisationen genutzt werden, um *Future Skills* bei Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu fördern. Diese Erkenntnisse stehen im Mittelpunkt der vorliegenden Publikation. Wir haben zehn unterschiedliche Organisationen ausgewählt und diese gebeten, ihr Verständnis von *Future Skills* sowie ihre Ansätze zur Förderung von *Future Skills* zu beschreiben.
3. Die Ermittlung von Anforderungen an Hochschulen der Zukunft. Aus diesen heraus konnten vier Trendszenarien zur zukünftigen Entwicklung von Hochschulen konstruiert und im Rahmen der internationalen *NextSkills* Delphi Studie validiert werden (Ehlers, 2019).

Als grundlegender Dreh- und Angelpunkt für *Future Skills* haben sich drei Veränderungen gezeigt, die wir im *Triple Helix-Modell für Future Skills* als dreifachen „Shift“ bezeichnen (vgl. Ehlers, 2019): (1) Weniger standardisierte Abläufe und mehr Selbstdefinition des eigenen Handlungsraumes, (2) ein Wandel vom Fachwissen zur individuellen Handlungskompetenz und (3) ein Wandel weg von hierarchischen hin zu vernetzten Organisationen.

Dabei taucht in allen drei *Shifts* das *Prinzip Selbstorganisation* als die neue Grundorientierung für *Future Organisations* auf – der neuen Arbeits- und Lebensrealität der Menschen in immer größeren Teilen der Gesellschaft, der *Next Society*.² Als Prinzip liegt es vielen gesellschaftlichen Entwicklungen zugrunde. Es entwickelt sich zu einem so durchdringenden Konzept, dass wir die Entwicklung mit dem Ausdruck „Drift to Self-Organisation“ (Rosa, 2005) bezeichnen. Auch abseits institutioneller Akteure und politischer Vorgaben scheint es, gekoppelt mit einem höheren Grad an Selbstverantwortung zunehmend Raum zu greifen. Als Ergebnis entstehen heute erste Formen von Aktivitäten eines „progressiven Wirs“ wie Kruse (2009) sie bezeichnet und sie als die Fortsetzungen der neuen sozialen Bewegungen der Neunziger beschreibt. Es entstehen dabei andere und neue Formen von Gemeinschaft und Solidarität.

#nextsociety: worum geht's?

Klaus Schwab, der Chef des Weltwirtschaftsforums, untersucht in seinem Buch „Die Vierte industrielle Revolution“ deren potentielle Auswirkung auf Unternehmen, Staaten, Länder, die Gesellschaft und den Einzelnen. Er betont, dass Selbstorganisation die gravierendste Auswirkung der Digitalisierung darstellt: „Eine der weitreichendsten Veränderungen in all diesen Bereichen wird auf eine einzelne Kraft zurückzuführen sein: Empowerment“ (Schwab, 2016, S. 9). Die Ermächtigung bzw. Befähigung zur Selbstbestimmung verändere alles: Das Verhältnis zwischen dem Staat und seinen Bürgerinnen und Bürgern, zwischen Unternehmen und ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, zwischen Anteilshaltenden sowie Kundinnen und Kunden, zwischen Supermächten und kleineren Ländern. Damit tritt zu rein systemischen Betrachtungen etwa der Ökosystemtheorie (Bronfenbrenner, 1981), die zwischen den unterschiedlichen Ebenen der Mikroebene, der Mesoebene und der Makroebene sich gegenseitig beeinflussende systemische Zusammenhänge betont, noch eine neue Qualität hinzu. Die Qualität nämlich, dass die in den unterschiedlichen Ebenen handelnden Akteurinnen und Akteure durch eine neue Orientierung der Selbstorganisation und Eigenverantwortung eine neue *Unvorhersehbarkeit* und *Unsicherheit* produzieren. Die disruptive Wirkung dessen, was Schwab „Die Vierte

2 Zum Begriff siehe auch <https://next-society.de>

Industrielle Revolution“ (2016) nennt, wird es nötig machen, dass alle Handelnden sich als Teile eines weitverzweigten Systems verstehen, das nur mit kooperativen Formen der Interaktion erfolgreich sein kann. Selbstorganisation als Prinzip, Selbstverantwortung als Impuls von Innen und aktive Einmischung als Ausdruck einer wachsenden Ungeduld – so beschreibt der Handelsblatt-Herausgeber Gabor Steingart in seinem Buch „Weltbeben. Leben im Zeitalter der Überforderung“ (2016) den Zeitgeist der *Next Society*. Im Zentrum seiner Vorstellung steht dabei ein neues selbstbewusstes Bürgertum, welches die Gesellschaft zukünftig mehr prägen wird als „alle Wahlen der vergangenen Jahrzehnte“ und welches den Umsturz als widrig empfundener Verhältnisse anstrebt (vgl. Steingart, 2016). Die derzeit im Jahr 2019 allfreitöglich stattfindenden Demonstrationen der Schülerinnen und Schüler gegen die Klimakatastrophe lassen diese Diagnose in neuem Lichte als richtig erscheinen.³ Steingart berichtet, es gehe darum, die Verfahren der Gewinnung und Ausübung von Macht grundsätzlich zu verändern: Transparenz, Teilhabe, Kommunikation und Mitbestimmung sieht er als die Leitbegriffe dieser stillen Revolution. Diesmal werde sich die Verdrossenheit nicht im Leerlauf der eigenen Befindlichkeit drehen, sondern als Veränderungsenergie wirksam werden. Insgesamt zeigt sich in nun historisch einmalig deutlicher Weise ein neues Bewusstsein: Selbstorganisation und Eigenverantwortung sind das neue Grundprinzip für die Funktionsweise von gesellschaftlichen Systemen und Organisationen. Sind es bisher oftmals noch als gegensätzlich empfundene oder thematisierte Pole der gesellschaftlichen und organisationalen Entwicklung, entweder die expansive neue Entwicklung („alles wird selbstständig Bottom-up gestaltet“) oder die restriktive Gegenbewegung („es ist wichtig, dass jemand Top-down, von oben die Dinge in die Hand nimmt“) gewesen, so lösen sich diese scheinbar gegensätzlichen Pole immer weiter in Richtung synergetischer Gestaltung auf.

#selbstorganisation

In den Untersuchungen der *NextSkills* Studie zeigt sich die Bedeutung von Selbstorganisationsstrategien als adäquates, geeignetes Mittel, den heutigen und künftigen Anforderungen von Organisationen und Arbeitswelt zu begegnen. In Anlehnung an Hartmut Rosa (2005) bezeichnen wir diese Entwicklung als „*Drift to self-organisation*“.⁴

3 <https://fridaysforfuture.de>

4 In seinem Buch „Beschleunigung“ benutzt der Soziologe Hartmut Rosa den Begriff „Driften“ als mögliche „Reaktion spätmoderner Subjekte auf die komplexe tosende Welt“ (Rosa, 2005, S. 379ff.). Der *Drifter* lasse sich einfach vom Strom des Lebens mitreißen, wolle nicht kontrollieren, planen und steuern, sondern stattdessen ein situations

Betrachtet man den derzeitigen Stand moderner Managementliteratur, so wird schnell deutlich, dass neue Formen der Organisation und des Managements unter dem Prinzip Selbstorganisation ausprobiert werden und wir uns weltweit in einem Experimentierfeld befinden. Das Experimentierfeld der *NextSkills*. Wissenschaftlich gesehen geht es dabei einerseits um eine Renaissance etwa der Ansätze der Erforschung von Graduate Attributes aus den 70er und 80er Jahren (vgl. Ehlers, 2019) andererseits als auch neuerer Managementansätze des self-managements der 90er Jahre. Jedoch scheint die Funktionsfähigkeit und die Performanz von Organisationen und ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern heute in dramatisch neuer Weise von *Future Skills* abzuhängen.

Die meisten Beobachterinnen und Beobachter, die über neue Formen der Organisation, des Selbstmanagements, der Selbstorganisation und der Eigenverantwortung schreiben, unter Stichworten wie *Holokratie*⁵, *demokratische Organisation*, *soziokratisches Management* oder auch über andere Typen selbstorganisierter Organisationen, richten darüber sehr pointiert und nehmen extreme Sichtweisen ein. Entweder werden die chef- und führungslosen flachen Hierarchien und Arbeitsumgebungen für ihre Flexibilität und das Engagement gelobt oder sie werden als naive soziale Experimente verdammt, die ignorieren wie Dinge wirklich gemacht werden müssen.

Die *NextSkills* Studien zeigen: Die Wahrheit liegt wie so oft dazwischen, nämlich genau im Zentrum dieses Spannungsfeldes. Um mehr akkurate, balancierte Perspektiven einzunehmen, ist es wichtig, einmal hinter die Buzzwords zu schauen, die diese neuen Strukturen beschreiben – *postbürokratisch*, *poststrukturalistisch*, *digital*, *organisch*, usw. Die Diskussion zentriert sich um zwei Gegensatzpaare, die die Pole eines Spannungsfeldes bilden, welchem heutige Organisationen ausgesetzt sind. Verlässlichkeit (*reliability*) steht dabei auf der einen Seite und Anpassungsfähigkeit (*adaptability*) auf der anderen Seite. Verlässlichkeit als Prinzip bedeutet eine Vielzahl an Dingen wie beispielsweise vorhersagbare Gewinne für Shareholder zu generieren, sich an Regeln zu halten, compliant zu sein, stabile Arbeitnehmeranforderungen und Mitarbeiterzahlen zu haben und nicht zuletzt die Kundenanforderungen und

Selbst entwickeln. Das stellt die berechtigte Frage in den Raum, wie es um Dauer und Verbindlichkeit solcher Ansätze für eine individuell und organisational langfristige Entwicklung steht und was sie eigentlich in der Praxis bedeuten?

- 5 Holokratie ist ein Kompositum aus *holos* (altgriechisch für vollständig, ganz) und *kratía* (altgriechisch für Herrschaft) und ist ein System zur Entscheidungsfindung welches dem Unternehmer Brian Robertson aus Philadelphia (USA) in seiner Firma *Ternary Software Corporation* zugeschrieben wird. Es geht dabei darum, alle Organisationsebenen mit größtmöglicher Transparenz und partizipativen Beteiligungsmöglichkeiten auszustatten. (Laloux, 2015)

die Anforderungen der Klientinnen und Klienten und die der Stakeholder im öffentlichen Bereich zu erfüllen. Anpassungsfähigkeit auf der anderen Seite bedeutet situativ handeln zu können, abseits der Strukturprinzipien und Regeln, flexibel in der Lage zu sein, kleine Anpassungen in der Produktion oder dem Herstellungsprozess und den Services zu machen, um lokale Anforderungen zu erfüllen, aber auch größere strategische Umsteuerungen und strukturelle Anpassungen vornehmen zu können. Organisationen stehen immer im Spannungsfeld zwischen Stabilität und Anpassungsfähigkeit. Meistens werden diese als Gegensatzpaare im *entweder-oder* angesehen und nicht als Pole, die ein organisationskulturelles Spannungsfeld beschreiben. In den Interviews der *NextSkills* Studie zeigt sich dieses spannungsgeladene Miteinander an vielen Stellen. In der Wahrnehmung der Beteiligten schließt oftmals eins das andere aus. Es besteht Unsicherheit darin, ob nicht zu viel Betonung der Anpassungsfähigkeit Fragmentierung erzeuge und zum Verlust der Vorteile führe, die mit Fokussierung und Skalierung einhergehen. Und obwohl managerielle Hierarchien sich oft in allen Richtungen irren können, so sind sie doch oft starke Befürworter der eher stabilen, hierarchischen Organisationform. Als Managerin oder Manager ist es nicht einfach, die richtige Balance zwischen Verlässlichkeit und Anpassungsfähigkeit zu finden. In diesem Zusammenhang entwickeln sich in jüngster Zeit neue Ansätze des Selbstmanagements, der dezentralen Organisation, der vernetzten Organisation mit flachen Hierarchien oder weitergehende Ansätze unter dem Stichwort Holokratie, Soziokratie, demokratische Organisation oder Adhocracy als neues großes Experimentierfeld dynamischer Organisationen in sich schnell verändernden Umfeldern.

#digitalisierung und globalisierung

Analysiert man die Treiber für diese Entwicklung so stehen zwei Faktoren ganz oben an: Digitalisierung und Globalisierung. Auch wenn die neuen Methoden der Kommunikation zuvor schon soziale Transformationen ausgelöst haben, wie bspw. das durch Habermas in seiner Habilitationsschrift (Habermas, 1971) analysierte *Entstehen einer Massengesellschaft* und einer neuen bürgerlichen Öffentlichkeit, so ist der Wandel noch nie so schnell vonstattengegangen wie heute. Vor erst fünfzig Jahren gab es nur drei Seekabel über den Atlantik zwischen Europa und den USA mit denen es möglich war, etwa 250 simultane Telefonanrufe zu machen. Die USA und die Sowjetunion starteten ihre ersten Telekommunikationssatelliten im April 1965, und der erste direkte Telefonanruf zwischen Philadelphia und Genf konnte im Juni 1966 demonstriert werden (Tuomi, 2014). Und erst zu Beginn der 1990er Jahre wurden globale Kommunikationsmöglichkeiten effizient einsetzbar, als Fieberglasskabel die Kommunikationskosten um ein Dreifaches senkten. Der Effekt davon wurde in den letzten 15 Jahren überdeutlich spürbar. *Skype* entstand

im Jahr 2003, *Facebook* ein Jahr später. *Google Maps* und *YouTube* wurden im Jahr 2005 eingeführt, *Spotify* im Jahr 2008 und *Instagram* gibt es seit 2010. Der Begriff *Open Educational Resources* (OER) wurde von der UNESCO im Jahr 2001 erfunden und heute nutzen zig Millionen Nutzerinnen und Nutzer OER zum Lernen (Johnstone, 2005).

Da der Wissensaustausch immer ortsunabhängiger wird, werden gemeinsame Werte zu Schlüsseltreibern für die soziale Kohärenz und Vernetzung. Der soziale Zusammenhalt basiert zunehmend auf gemeinsamen Werten, während es gleichzeitig in der virtuellen Welt immer einfacher wird, Konflikte zu vermeiden, indem man sich an Menschen hält, die dieselben Werte teilen. Wir kehren daher zu einer sozialen Organisation zurück, die der vorindustriellen Welt ähnelt. Aber während in der vorindustriellen Welt Nähe und der physische Raum praktische Einschränkungen für Zusammenhalt und Zusammenarbeit verursachten, ist es im Internet leicht, diejenigen zu exkommunizieren, die eine andere Sicht der Welt haben (Tuomi, 2014). Die habermasianische Öffentlichkeit spaltet sich also in inkompatible öffentliche Räume auf, und die politischen Auswirkungen sind bereits deutlich sichtbar.

In Europa verlor die mittelalterliche Wissensorganisation ihre Dominanz, weil der Handel lokale Produktionssysteme mit abgelegenen Standorten verband. Das Wissen wurde immer universeller. Universelles Wissen ermöglichte die mechanische Replikation sowohl in den Wissenschaften als auch in der Fertigung und ermöglichte so den raschen Ausbau der industriellen und wissenschaftlich fundierten Produktionssysteme. Diese neue mechanistische Produktionsweise erforderte standardisierte Fähigkeiten und eine universelle Bildung (ebenda).

Aus dieser Notwendigkeit entwickelte sich das industrielle Bildungsmodell. Die Blütezeit des industriellen Bildungsmodells lag etwa vor fünfzig Jahren. Es gelang, die Grundfertigkeiten Lesen, Schreiben und Rechnen in den Industrieländern zu verbreiten und gleichzeitig die für das Aufblühen des Industriezeitalters notwendigen Werte zu schaffen. Der rasche Ausbau des verarbeitenden Gewerbes und der Angestelltenarbeitsplätze führte zu einem ständigen Bedarf an Grundbildung und machte standardisierte Fähigkeiten und Kenntnisse zu einer wichtigen Quelle für soziale Mobilität und Fortschritt (Ehlers, 2019). Über ein Jahrhundert lang war Bildung ein Königsweg von der Agrargesellschaft zur modernen städtischen Welt. Vorhersehbare Lebenswege und Konsummuster sowie schnell fortschreitende Werkzeuge für die Massenproduktion schufen eine Welt des konstanten Wachstums, gemessen an der Produktionsmenge. In dieser Welt ging es darum, die Knappheit zu beseitigen und die Grundbedürfnisse zu befriedigen, die zunehmend auch von Massenmedien erzeugt wurden. In dieser Welt war mehr besser, Neuheit war Fort-

schritt und universelles Wissen schuf die Grundlage für Wachstum, Beschäftigung und sozialen Zusammenhalt (Tuomi, 2014).

Jetzt ist das universelle Wissensmodell umstritten und die industrielle Welt im ständigen Niedergang.

Die Arbeit ist fast erledigt, und – glaubt man den Prognosen (Ehlers, 2019) – so werden viele Angestellte diesem Beispiel folgen, da die globalen Echtzeit-Produktionsnetzwerke erfordern, dass der Mensch, wo immer dies möglich ist, durch automatisierte Routinen und Computeralgorithmen ersetzt wird.

In dieser Situation fortschreitender Digitalisierung, Modernisierung und Globalisierung werden *Future Skills* zur Währung des Bildungssystems. Dieser Wandel in den Anforderungen erfordert einen radikalen Umbau des Hochschulbildungssystems, von einem überwiegend wissensorientierten Bildungssystem hin zu einem kompetenzdominierten Bildungsansatz, der Absolventinnen und Absolventen im Sinne der *Future Skills* Profile, die für sie zukünftig Relevanz besitzen ausbildet. Viele *Future Organisations* haben diesen Schritt bereits gemacht. Daher wird in diesem Buch eine Orientierung gelegt, die dazu dienen soll, Hochschulbildungssysteme, curriculare Ansätze und auch das duale Studiensystem zu befähigen, die Transformation in Richtung eines zukunftsfähigen Hochschulbildungssystems zu machen.

1.2 Zum Aufbau des Buches

Das Buch basiert auf den Erkenntnissen der *NextSkills* Initiative, in der zwischen 2015 und 2019 unterschiedliche Studien durchgeführt wurden. Alle hatten das Ziel, Erkenntnisse dazu zu gewinnen, was für Fähigkeiten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Zukunft in sog. *Future Organisations* benötigen und was Hochschulen tun können, um Studierende bei der Entwicklung dieser zu unterstützen. Dabei bildete die duale Hochschule Baden-Württemberg die ideale Umgebung. Die größte Hochschule Baden-Württembergs verzahnt Theoriestudium und Praxisstudium in dual einzigartiger Weise und hat mehr als 9000 Kooperationspartner, die alle mit ihren Konzepten der Kompetenzentwicklung und Mitarbeiterförderung das potenzielle empirische Feld der Untersuchung bildeten. Während eine erste Publikation die Studie und ihre Ergebnisse im Detail aufarbeitet und vertiefend darstellt (Ehlers, 2019) geht es in dieser Publikation darum, die Stimme der Praxis in den Mittelpunkt zu stellen. Von den unterschiedlichen beteiligten Organisationen wurden 10 ausgewählt, die sich bereit erklärt haben, einen detaillierten Einblick in ihre Konzepte, Denkweise des Verständnisses und Praxiserfahrung der Förderung von *Future Skills* zu gewähren.

STUDIUM DER ZUKUNFT – ABSOLVENT(INN)EN DER ZUKUNFT
Future Skills im Studium zwischen Theorie und Praxis



Abb. 1.1 Überblick über den Buchaufbau ©

Das Buch ist dabei so aufgebaut, dass zunächst – in **Kapitel 2** – beschrieben wird, was eigentlich den Wandel in Richtung *Future Skills*, den sog. *Future Skills Turn* (Ehlers, 2019), ausmacht. In diesem Kapitel wird ebenso ein ganzer Blumenstrauß von Methoden zur Förderung von *Future Skills* und Managementmethoden für *Future Organisations* beschrieben, die wir in unserer reichhaltigen Datenerhebung gewinnen konnten. **Kapitel 3** stellt dann die Ergebnisse der Erforschung von *Future Skills* dar. Zunächst wird die Methodik kurz umrissen, mit der die *Future Skills* ermittelt wurden. In einem zweiten Teil des Kapitels werden die 17 *Future Skill* Profile beschrieben und grafisch dargestellt. Ein dritter Teil des Kapitels beschreibt das *Triple Helix-Modell* für *Future Skills*, welches im Rahmen eines Modells mit beschreibendem Anspruch die innere Verfasstheit des Konzeptes der *Future Skills* entwickelt, und Handlungsfähigkeit in emergenten Kontexten als Zusammenspiel von drei Komponenten darstellt.

Im **vierten Kapitel** widmet sich John F. Erpenbeck dem Thema der Kompetenzen. Dabei thematisiert er anhand dreier selbsterlebter Beispiele aus dem Hochschulkontext die Fragestellung, ob Kompetenzen mit Lernergebnissen gleichgesetzt werden können – können sie nicht, so die Schlussfolgerung des Autors, nachdem er den Kompetenzbegriff eingehend erläutert. Wie Hochschulen seiner Meinung nach bestmöglich für eine Kompetenz-orientierte Ausbildung ihrer Studierenden sorgen können, zeigt Erpenbeck schließlich anhand des Modellbeispiels der dualen Hochschulen auf. Auch betont der Autor das die Dichotomisierung von Fachwissen versus Kompetenzen keineswegs zielführend sei – diese beiden gehören für ihn zusammen, wie er am Beispiel der Kompetenzorientierung in der Mathematik verdeutlicht. Erpenbeck schließt dieses vierte Kapitel mit einer aus zehn Punkten bestehenden Skizze von der Hochschule der Zukunft.

Im Kontext einer VUCA-Welt, so das Verständnis von Klaus Polley und Markus Kriesten von der Deutschen Telekom IT GmbH in **Kapitel 5**, verschiebt sich der Unternehmensfokus im Hinblick auf Kompetenzen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vom *Was?* zu einer Kombination aus *Wie?* und *Warum?* Es ist nicht mehr das Fachwissen, das die Hauptrolle spielt, sondern es sind Methoden und vor allem sinnstiftende Werte und Einstellungen, die die Autoren als zentral herausstellen. Neben einer Unternehmensbeschreibung, erläutern die Autoren ihr Verständnis von *Future Skills* im Kontext der Evolution menschlicher Organisationsformen, wobei für sie vor allem die sogenannte *Teal-Organisation* eine vielversprechende Organisationsform für den ungewissen Kontext einer künftigen VUCA-Umwelt darstellt. Zudem werden Methoden und Formate beschrieben, wie die abgeleiteten *Future Skills* (bspw. Selbstreflexion, soziale und kommunikative Skills, Sinnstiftung) bei der Deutschen Telekom IT GmbH aktiv unter anderem durch eine systemische Ausbildung oder Gewaltfreie Kommunikation gefördert werden können. Zuletzt werfen die Autoren einen Blick in die Zukunft, in dem sie potentielle Bausteine für eine Hochschulbildung von morgen thematisieren.

Im **sechsten Kapitel** gehen Theresa Hobler, Marco Fromm und Andrea Koch der Frage nach, wie in einer ungewissen, stetig von neuen Veränderungen geprägten Welt, ihr Unternehmen – die dm-drogerie markt GmbH & Co. KG – weiterhin zukunftsfähig bleiben kann. Zentral für das Autor(inn)enteam ist hierbei, wie Bildungsarbeit – in Betrieb und Hochschule – Mitarbeitende mit der nötigen Handlungskompetenz ausrüsten kann; denn Handlungskompetenz, so die Überzeugung, stellt hierfür die zentrale Schlüsselkomponente dar, welche durch kontinuierliche Lern- und Weiterbildungsmaßnahmen sowie eine dialogisch organisierte Führung sichergestellt werden sollen. Hobler, Fromm und Koch erläutern in einem nächsten Schritt, was bei dm unter *Future Skills* verstanden wird und beschreiben im Anschluss daran gezielte Maßnahmen, wie diese Skills (beispielsweise Selbst-

führung) bei den von ihnen als „Lernlingen“ bezeichneten Beschäftigten durch besondere Programme wie bspw. das dm StudiLab gefördert werden. Bevor sie ein abschließendes Fazit zu ihrem Beitrag ziehen, wird ein strukturierter Ausblick auf die Hochschule der Zukunft gegeben, der unter anderem die Rolle der Lehrenden oder der Prüfungen thematisiert.

Im **siebten Kapitel** stellen Marie-Christin Holst und Anna Knorreck die Rolle von *Future Skills* bei der IBM Deutschland GmbH vor. Im Fokus steht für den Konzern der Ansatz lebenslangen Lernens, der – so das Autorinnenteam – eine effektive Möglichkeit bietet, den ungewissen Anforderungen der Zukunft zu begegnen. Eben für diese Zukunft sieht das Unternehmen vielfältige Skills und Kompetenzen unterschiedlichster Bereiche als zentral an: Neben der fachlichen Kompetenz, die vor allem das Innovationspotenzial des Unternehmens auch künftig sichern soll, wird ein sogenanntes „growth mindset“ als zentral angesehen. Alle von IBM wertgeschätzten *Future Skills* sollen letztlich darauf abzielen, ihre Mitarbeitenden handlungsfähig zu machen, das heißt, deren Handlungskompetenz auszubilden und durch beispielsweise Coaching oder eine interne Plattform für individuelle Lernpfade sowie ein Badge-System langfristig weiterzuentwickeln. Auch ein extra für Bachelor- oder Master-Studierende sowie Promotionsstudierende entworfenes Konzept zur Förderung von *Future Skills* stellen die Autorinnen in diesem Beitrag systematisch vor und geben einen detaillierten Einblick in das sogenannte Bachelor@IBM Programm sowie besondere Projekte, die im Konzern zur Förderung von *Future Skills* zum Einsatz kommen.

Bei der J. Schmalz GmbH wird Lernen zur Schlüsselfähigkeit der Zukunft, so beschrieben in **Kapitel 8**. Lebenslanges Lernen spielt eine immer gewichtigere Rolle in sich ständig und immer rasanter wandelnden Kontexten und ergibt sich aus einem Wechselspiel von Erkenntnis und Erfahrung. Die *Schmalz Academy* hat es sich zur Aufgabe gemacht, den hohen Bedarf an veränderten Kompetenzanforderungen sowohl im Hinblick auf fachliche Kompetenzen, als auch in Bezug zu methodischen, sozialen und personalen Kompetenzen zu schulen. Nur durch lebenslanges Lernen und eine hohe Bereitschaft zur Veränderung – so die Argumentation des Autors – kann ein Unternehmen in Zukunft wettbewerbsfähig bleiben. Nach einem Blick auf die Organisation und die Unternehmenskultur erläutert Christoph Bach das Verständnis von *Future Skills* bei der J. Schmalz GmbH eingehend unter dem Betrachtungswinkel der sogenannten *Generation Z* und elaboriert weiterhin konkrete Methoden und Praktiken, wie die zuvor genannten Skills wie etwa Lern- und Veränderungsbereitschaft beispielsweise durch Lern-Coaches oder Maßnahmen zur Persönlichkeitsentwicklung im Unternehmen gefördert werden. Das Nachwuchskräfte-Programm und das duale Studium als besondere Programme zur

Förderung von *Future Skills* schließen sich an diese Beschreibung an, bevor ein abschließender Ausblick auf die mögliche Hochschule der Zukunft geworfen wird.

Im **neunten Kapitel** betont Katharina Scherer von der Karl Otto Braun GmbH & Co. KG (KOB) die herausragende Rolle, die der Kompetenzentwicklung zukommt. Das Unternehmen begreift das Feld der Kompetenzentwicklung und damit den Bereich der *Future Skills* als Chance, den Herausforderungen von morgen (u. a. Marktänderungen, enger werdenden regulatorischen Anforderungen für Medizinprodukte oder einer komplexer werdenden Wertschöpfungskette) effektiv begegnen zu können. Nachdem der Kontext, in dem das Unternehmen agiert, erläutert ist, werden für KOB relevante *Future Skills* wie etwa Reflexions- und Teamfähigkeiten, aber auch visionäres Denken und Veränderungsbereitschaft eingehend betrachtet. Um diese *Future Skills* bestmöglich zu fördern, hat KOB ein kompetenzbasiertes Ausbildungskonzept entwickelt, das Maßnahmen zur fachlichen, persönlichen, methodischen und sozialen Weiterentwicklung sowie zur Integration ins Unternehmen beinhaltet, welches Scherer in ihrem Beitrag eingehend am Beispiel des Studiengangs BWL-Industrie vorstellt. Als besonderes Programm wird im Anschluss noch auf den KOB-eigenen Theaterworkshop Bezug genommen, der *Future Skills* in besonderer Weise fördert, ehe ein abschließender Blick auf die Zukunft der Hochschule erfolgt.

Lebenslanges Lernen spielt für die PROTEMA Unternehmensberatung eine zentrale Rolle – sie steht im Zentrum von **Kapitel 10**. Ziel einer jeden Ausbildung muss es sein, die Auszubildenden und Studierenden von heute auf eine Beschäftigungsfähigkeit von morgen vorzubereiten, so die Autorin. Das bedeutet für sie konkret, dass Abschlussnoten alleine nicht mehr ausreichen; Kompetenzen und vor allem die berufliche Handlungskompetenz werden zum designierten Ausbildungsziel. Lisa Borsos beschreibt nach einer kurzen Vorstellung des mittelständischen Beratungsunternehmens PROTEMAs Verständnis von *Future Skills* und präsentiert einen „gefragten Mitarbeiter(innen)typus“. Im Rahmen des unternehmenseigenen Studienkonzepts wird erläutert, wie das Unternehmen *Future Skills* bei Studierenden konkret fördert, bevor besondere Programme vorgestellt werden, die ebenfalls auf die Ausbildung dieser Skills abzielen. Aber: Nicht nur die Studierenden und Auszubildenden müssen Flexibilität und eine Offenheit für lebenslange Weiterentwicklung zeigen, auch die ausbildenden Betriebe und Hochschulen müssen diese Haltung internalisieren und ihre Konzepte und Strukturen daran ausrichten, fordert die Autorin. Dieser Appell findet im Kapitel um die Hochschulbildung der Zukunft Ausdruck, bevor ein abschließendes Fazit erfolgt.

Agilität rückt ins Betrachtungszentrum der Kompetenzausrichtung bei der Robert Bosch GmbH. Im **elften Kapitel** schildert Wolf Bonsiepp deshalb, wie sich das Führungsverständnis innerhalb des Konzerns, die Strukturierung von Arbeit und

Prozessen sowie die Kompetenzentwicklung und die Kompetenzbedarfe im Lichte dieses von Agilität geprägten Arbeitsumfelds gewandelt haben. Auch bei Bosch spielt in diesem Kontext das lebenslange Lernen eine zentrale Rolle. Nach einer Vorstellung des international tätigen Großkonzerns, beschreibt der Autor, welche Skills für die Robert Bosch GmbH einen besonderen Stellenwert im Hinblick auf zukünftige Kompetenzen von Mitarbeitenden haben. Das sich hieraus ergebende *Future Skills* Portfolio reicht von Fachwissen über Eigenmotivation bis hin zu Lernfähigkeiten, sozialen Kompetenzen und Ambiguitätstoleranz. Anknüpfend an die Vorstellung der einzelnen Skills nennt und beschreibt der Autor jeweils Methoden und Wege, wie diese gezielt im Unternehmen gefördert werden. Abschließend wirft Wolf Bonsiepe einen Blick auf die Hochschulbildung der Zukunft und betont dabei, dass neben vielen richtigen und wichtigen Ansätzen, die Hochschulen bereits verfolgen, sie dennoch künftig besser darin werden müssen, ihre Studierenden neugierig zu machen und sich selbst als Hochschule einer stetigen Selbstreflexion zu unterziehen, um weiterhin am Zahn der Zeit zu bleiben.

Nur, wenn die einzelnen Mitarbeitenden sich weiterbilden und ihre Kenntnisse und Fähigkeiten auf dem aktuellen Stand halten, kann die gesamte Organisation lernen und dadurch am Markt bestehen. Dementsprechend räumt Anja Wieland von der Testo SE & Co. KGaA in **Kapitel 12** dem Lernen einen großen Stellenwert für das Messtechnik Unternehmen ein. Nachdem die Autorin einen kurzen Überblick über den fachlichen Kompetenzbedarf des Mittelständlers gegeben hat, erörtert sie, welche *Future Skills* außerdem für Testo im Kontext einer VUCA-Welt eine wichtige Rolle spielen. Da viele Tätigkeiten in den kommenden Jahren von Maschinen übernommen werden – so die Argumentation Wielands – gewinnen alle Fähigkeiten, die nicht von Computern ausgeführt werden können an Bedeutung. Unerlässliche Kompetenzen werden daher die innere Einstellung und Denkweise sowie kognitive Fähigkeiten sein. Die konkrete Förderung der benannten Skills im Unternehmen erfolgt beispielsweise durch Schulungen wie den sogenannten „Social Skill Day“, die „Testo Junior Akademie“, Lernpartnerschaften oder auch das ausführlich beschriebene Beispiel über ein firmeninternes Projekt. Das Kapitel schließt mit einem Blick in die Zukunft – auf die Anforderungen an die Hochschulen der Zukunft.

Die Finanzkrise von 2008 hat bewirkt, dass die Bankenbranche sich vielleicht schon früher als manch andere Branche eingehend mit Innovations- und Veränderungsdruck auseinandersetzen musste. Für das Autorinnenteam der VR Bank Südpfalz eG sind Bildung, Lernen und Kompetenzentwicklung in **Kapitel 13** die Antworten auf die heutige, ständigem und stetigem Wandel unterworfenen Lebenswirklichkeit. *Future Skills* beschreiben in diesem Zusammenhang alle Fähigkeiten, die in hohem Maße „menschlich“ sind und Menschen in der Arbeitswelt nach wie vor unersetzbar machen. Unter das Label der *Future Skills* fallen für die

VR Bank Südpfalz beispielsweise Eigenständigkeit, Teamfähigkeit und Kommunikationsfähigkeit, aber auch Digitale Kompetenz und insbesondere Offenheit und Veränderungsbereitschaft. Die Förderung dieser Skills wird unter anderen durch sogenannte Kompetenz- und Exzellenzwerkstätten, aber auch durch Mentoring-Programme vorangetrieben, welche in diesem dreizehnten Kapitel näher beschrieben werden. Abschließend wird ein Bild der Hochschule der Zukunft skizziert, in dem die Autorinnen vor allem eines als zentral ansehen: Neben der Fokussierung auf das Vermitteln fachlicher Inhalte sollten verstärkt Lebens- und Berufs-, Lern- und Innovations- sowie Medien- und Technologiekompetenzen gezielter gefördert werden.



- 2.1 Der *Future Skills* Turn
- 2.2 Förderung von *Future Skills*: Einblicke in die Praxis
 - 2.2.1 Kompetenzwerkstatt: Vernetzung und Selbstorganisation stärken
 - 2.2.2 Vom Ende des Belehrens: Lernlinge und Studierende als Expertinnen und Experten
 - 2.2.3 Kreativität in verteilten Teams
 - 2.2.4 Flexibilisierung und Selbstorganisation
 - 2.2.5 Freiräume schaffen, Perspektiven wechseln, Innovation und Kreativität ermöglichen
 - 2.2.6 Selbstorganisation und selbstverantwortetes Lernen stärken
 - 2.2.7 Persönlichkeiten und Selbstbewusstsein stärken
 - 2.2.8 Freiräume schaffen
 - 2.2.9 FUSE: Beteiligungsorientierte Strategieentwicklung

* Ulf-Daniel Ehlers, Prof. Dr. phil. habil., Professor für Bildungsmanagement und lebenslanges Lernen (Duale Hochschule Baden-Württemberg, Karlsruhe)

2.1 Der Future Skills Turn

William Ross Ashby wurde am 6. September 1903 in London in England geboren und starb am 15. November 1972. Er war ein britischer Psychiater und Pionier in der Kybernetik, dem Studium komplexer Systeme und gilt als eine der einflussreichsten Personen in den Systemwissenschaften (vgl. Klir, 1978). Seine Werke *Einführung in die Kybernetik* (1974) und *Design for a Brain* (1954) waren seit ihrem Erscheinen in den 1950er Jahren einflussreich in den Wissenschaften von komplexen Systemen, damals unter dem Schlagwort Kybernetik bekannt. Ashbys Gesetz trägt seinen Namen und lieferte die wissenschaftliche Grundlage für das *homöostatische* Prinzip und die Prinzipien der Selbstorganisation. Es wird als das *Gesetz von der erforderlichen Varietät* (in Englisch *Law of Requisite Variety*) bezeichnet und gehört zu den zentralen Erkenntnissen der Kybernetik (vgl. Ashby, 1974).

Das Gesetz besagt, dass ein System, welches ein anderes steuert, umso mehr Störungen in dem Steuerungsprozess ausgleichen kann, je größer seine Handlungsvarietät ist: Je größer die Varietät eines Systems ist, desto mehr kann es die Varietät seiner Umwelt durch Steuerung vermindern. Daraus folgt, dass die Varietät des Steuerungssystems mindestens ebenso groß sein muss wie die Varietät der auftretenden Störungen, damit es die Steuerung ausführen kann. Folgt man dieser Idee, so bedeutet das: Wann immer es darum geht, erfolgreich mit hoch komplexen und dynamischen Situationen umzugehen, muss das handelnde System mindestens die gleiche Komplexität und Dynamik aufweisen wie das System, in dem gehandelt wird. Überträgt man diesen Gedanken auf heute, bedeutet dies: Wenn der Markt sich immer weiter vernetzt, wird es immer wichtiger, freie Vernetzung auch im eigenen Unternehmen zuzulassen und zu fördern (Kruse, 2015). Ansonsten würde man Gefahr laufen, abgehängt zu werden.

Wie können Unternehmen nun konkret auf komplexe Systemanforderungen reagieren? Peter Kruse, Professor und Gründer der Unternehmensberatung *next-practice*, weist darauf hin, dass Hierarchie zwar geordnetes und kalkulierbares Vorgehen sichert, aber keine empfehlenswerte Antwort auf die komplexe Dynamik von Netzwerken sei (vgl. Kruse, 2015). Führung habe dann nicht mehr die Aufgabe, vorzudenken oder die Aktivitäten von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu steuern, sondern dafür zu sorgen, dass die Menschen im Unternehmen die notwendigen Zukunftskompetenzen entwickeln können, um Zusammenhänge zu erkennen und sich so selbst den Marktanforderungen entsprechend organisieren zu können. Netzwerkbildung ist damit beides, das Problem und die Lösung.

Die Anpassung an eine neue Organisationsrealität durch Lernen wird zu einem Schlüsselement. Eine Studie von Peter Kruse (2009) zeigt: 77 Prozent der befragten Führungskräfte sind überzeugt, dass es einen grundlegenden Wandel im System von