

# HANSER

Benedikt Sommerhoff

## QM im Wandel

Personenzentriertes Innovations-  
und Qualitätsmanagement



HANSER

DGQ  
Deutsche Gesellschaft  
für Qualität

## Leseprobe

zu

## QM im Wandel

von Benedikt Sommerhoff

Print-ISBN: 978-3-446-45573-3

E-Book-ISBN: 978-3-446-45993-9

ePub-ISBN: 978-3-446-46957-0

Weitere Informationen und Bestellungen unter

<https://www.hanser-kundencenter.de/fachbuch/artikel/978-3-446-45573-3>

sowie im Buchhandel

© Carl Hanser Verlag, München

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort .....</b>	<b>XI</b>
<b>1 Worum es geht .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Herausforderungen .....</b>	<b>5</b>
2.1 Welt 4.0 .....	7
2.1.1 Welt im Umbruch .....	9
2.1.1.1 Vertraut, aber vergangen – die schwere Moderne .....	11
2.1.1.2 Kaum zu fassen – die flüchtige Moderne .....	13
2.1.2 Paradigmenwechsel .....	18
2.1.3 Dynamiken der Welt 4.0 .....	27
2.1.4 Herausforderungen der Welt 4.0 .....	28
2.1.5 Herausforderungen für das Innovationsmanagement .....	29
2.1.6 Herausforderungen für das Qualitätsmanagement .....	30
2.2 Wirksamkeit .....	33
2.2.1 Wirkungsverlust durch Überformalisierung .....	34
2.2.2 Grenzen der Wirksamkeit von Standards .....	37
2.2.3 Managementsysteme an der Leistungsgrenze .....	42
2.2.4 Wirksamkeitsverlust einst wirksamer Programme .....	43
2.2.5 Herausforderungen zur Wirksamkeit .....	47
2.3 Akzeptanz .....	47
2.3.1 Akzeptanz des Innovationsmanagements .....	48
2.3.2 Akzeptanz des Qualitätsmanagements .....	49
2.3.3 Herausforderungen zur Akzeptanz .....	52
2.4 Antwort: Personenzentriertes Innovations- und Qualitätsmanagement	52

<b>3 Wissensgebiete Mensch und Organisation .....</b>	<b>55</b>
3.1 Qualität und Innovation .....	57
3.1.1 Was ist Qualität? .....	57
3.1.2 Was ist Innovation? .....	70
3.1.3 Die Verbindung von Qualität und Innovation .....	76
3.1.4 Qualitäts- und Innovationsrisiken .....	78
3.1.5 Innovationstreiber Nichtqualität – Ambivalenz des Fehlers .....	80
3.2 Mensch .....	83
3.2.1 Schöpfer von Qualität und Innovation .....	84
3.2.2 Rezipient von Qualität und Innovation .....	87
3.2.3 In unterschiedlichen Rollen .....	92
3.2.4 Der Mensch als Kompetenzträger .....	99
3.2.5 Der Mensch als Ressource .....	101
3.2.6 Der Mensch als sozialer Interakteur .....	103
3.2.7 Der Mensch im Qualitäts- und Innovationsmanagement .....	105
3.2.7.1 Der Mensch im Qualitätsmanagement .....	106
3.2.7.2 Der Mensch im Innovationsmanagement .....	107
3.3 Organisation .....	108
3.3.1 Organisationsstruktur .....	113
3.3.1.1 Aufbauorganisationsformen .....	114
3.3.1.2 Rechtsformen .....	117
3.3.2 Organisationskultur .....	118
3.3.3 Die drei Seiten der Organisation .....	123
3.3.4 Organisation als Ort sozialer Vernetzung und Interaktion .....	131
3.3.5 Das Ökosystem der Organisation .....	133
3.3.6 Alternative Arbeitsweisen und Organisationsformen .....	140
3.3.7 Organisationsentwicklungsziele Resilienz und Reifegrad .....	152
3.4 Führung und Management .....	157
3.4.1 Führen und geführt werden .....	158
3.4.2 Entscheidungsfindung und Problemlösung .....	163
3.4.3 Managen und Governance .....	172
3.4.4 Prägung durch Managementschulen .....	178
3.4.5 Strategie .....	180
3.4.6 Kritik der Managementkonzepte .....	191

<b>4</b>	<b>Elemente eines Personenzentrierten Innovations- und Qualitätsmanagements .....</b>	<b>193</b>
4.1	Das PIQ-Modell .....	193
4.2	Die vier Eckpunkte des PIQ-Modells .....	195
4.2.1	Fokus Mensch .....	196
4.2.2	Fokus Kultur .....	197
4.2.3	Fokus Struktur .....	198
4.2.4	Fokus Fachlichkeit .....	200
4.3	Die vier Seiten des PIQ-Modells .....	202
4.3.1	Organisations-DNA .....	202
4.3.2	Performanz .....	204
4.3.3	Kollaboration .....	206
4.3.4	Qualitäts- und Innovationsstreben .....	209
4.4	Die sechs Kanten des PIQ-Modells .....	211
4.4.1	Organisatorische Infrastruktur .....	211
4.4.2	Wertschöpfungsprozesse .....	213
4.4.3	Fachethos .....	214
4.4.4	Kompetenz .....	216
4.4.5	Werte .....	218
4.4.6	Rolle .....	219
<b>5</b>	<b>Redesign zum Personenzentrierten Innovations- und Qualitätsmanagement .....</b>	<b>221</b>
5.1	Auf- und Ausbau des Innovationsmanagements .....	223
5.2	Integration .....	226
5.2.1	Kooperation von Innovations- und Qualitätsmanagement .....	227
5.2.2	Integriertes Management .....	230
5.3	Organisationsentwicklung .....	237
5.4	Differenzierung zwischen Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement .....	243
5.5	Agiles Qualitätsmanagement .....	248
5.6	Deformalisierung .....	257
5.7	Digitalisierung der Qualitätssicherung: QS 4.0 .....	263
5.7.1	Automatisierung und Autonomisierung .....	265

5.7.2	Virtualisierung .....	269
5.7.3	Qualitätssicherung digitaler Produkte und Prozesse .....	270
5.8	Integration der Qualitätssicherung in die Wertschöpfung .....	272
5.9	Kollektive Qualitätssicherung des Liefernetzes .....	277
5.10	Wie uns das Redesign gelingt – die Transformation .....	285
5.10.1	Transformation der Fachgebiete .....	287
5.10.2	Transformation in der Organisation .....	289
<b>6</b>	<b>Glossar und Definitionen</b> .....	<b>291</b>
<b>7</b>	<b>Index</b> .....	<b>299</b>
<b>8</b>	<b>Literatur und Links</b> .....	<b>305</b>
	Literatur .....	305
	Links .....	307
	<b>Der Autor</b> .....	<b>309</b>

# Vorwort

Dieses Buch erscheint genau zur passenden Zeit. Es gibt Antworten auf aktuelle Herausforderungen von Organisationen unserer Welt, indem es vielschichtige Hintergründe erläutert, neue Zusammenhänge herstellt und damit Sinn stiftet. In klaren Worten verbindet es die funktional-operative mit der dynamisch-gestalterischen Perspektive des Qualitäts- und Innovationsmanagements und stellt dabei die handelnden Akteure, die Menschen im betrieblichen Umfeld, in das Zentrum der Überlegungen.

Denn über kaum einen anderen Begriff identifizieren sich Unternehmen und Institutionen so sehr wie über „Qualität“. Kaum etwas anderes erfordert stetige Anstrengung zur Weiterentwicklung und ist zugleich so volatil wie diese Eigenschaft. So müssten alle auf die Erzeugung von Qualität ausgerichteten Tätigkeiten und ihre Akteure wertschätzend wahrgenommen werden. Auf der langen Reise, auf der sich das moderne Qualitätsmanagement herausgebildet hat, herrscht dennoch oftmals das Missverständnis vor, dass Qualität immer noch im Sinne eines einmalig anzustrebenden optimalen Zustands, als einen absoluten Wert an sich interpretiert. Zugleich wird das auf Erzielung von Qualität ausgerichtete Qualitätsmanagement als methodengetrieben, als Element einer planerisch-retrospektiven Perspektive aufgefasst. Dem stellt dieses Buch einen erfrischend klaren, systemischen Standpunkt entgegen. Diese Betonung des systemischen Denkens löst den Widerspruch zu vorherrschenden Ansätzen, die auf direkte Wirkung fokussieren, auf. Es setzt auf das Durchbrechen der Kette von hochfrequenten, kleinteiligen Eingriffen. Denn diese werden mangels Verständnis des Wirkzusammenhangs erforderlich, weil eine erwünschte Wirkung vielleicht teils erreicht wird, zugleich damit aber weitere unerwünschte Nebeneffekte ausgelöst werden.

Aber wie soll sich Handeln ändern, wenn sich paradigmatisch als beständig angenommene Wirklichkeiten nicht mehr in Übereinstimmung mit einer sich wandelnden Welt bringen lassen? Was, wenn in neuen Wettbewerbsarenen scheinbar größere Agilität und Durchsetzungskraft zählen oder die Adressaten von Leistungen ihr Verhalten ändern, neue Prioritäten und Zielvorgaben setzen und lieb gewohnte Gewissheiten infrage stellen? Sind alle bisherigen Anstrengungen vergeblich?

Hier setzt das Buch mit konkreten Erklärungen und Lösungen an. Ein Perspektivwechsel tut not, und der Autor dieses Buch stößt ihn an und zeigt nachhaltig erfolgreiche Wege auf, Hindernisgründe für eine Veränderung zu erkennen und Gestaltungsräume zu öffnen. Viele technische Innovationen der Vergangenheit haben mehr oder weniger ähnliche, in Dekaden zu bemessende Zeitintervalle von der Entdeckung über den Durchbruch bis zu ihrer allgemeinen Verbreitung benötigt. Doch kaum eine Veränderung erweiterte unsere Welt wie die Fortschritte der Informations- und Kommunikationstechnik, die mit zunehmender Rechenleistung unserem Erleben die Ebene der Virtualität hinzufügte. Diese Veränderung wird oftmals als vierte industrielle Revolution bezeichnet. Die ausgelösten Megatrends der Globalisierung, der sinkenden Eintrittsbarrieren in sich dynamisch veränderten Märkten, aber auch den sich in sozialen Netzwerken und einem in Unmittelbarkeit und Menge überwältigenden neuen Erlebnis von Kommunikation vor dem Hintergrund des zunehmenden Multilateralismus bewirken Spannungen im Gefüge der wirtschaftlichen Wertschöpfung und der sozialen Strukturen. In diesem Umfeld haben die Erzeugung und die Ausgestaltung neuer Ideen, ihr Durchsetzen den Begriff des Innovationsmanagements hervorgehoben.

Veränderungen in dieser neuen Wirklichkeit werden oft von tatsächlichen Verwerfungen begleitet und als Krisen wahrgenommen. Diese fordern erworbene Gewissheiten der vermeintlich fest gefügt empfundenen Wahrheit heraus. Organisation sind dabei herausfordert, den in ihnen tätigen Menschen Sicherheit zu geben, nicht durch Anordnungen, sondern durch wertebezogene Erklärungen. Hier verbinden sich elementare Überzeugungen mit dem Qualitätsmanagement. Zwar gibt es große Gestaltungshistorien, die viele Themen, werden diese in der Tiefe betrachtet, als erschöpfend behandelt erscheinen lassen. Und tatsächlich würde dies in einer eindimensionalen, methodisch-technologiegetriebenen Fokussierung auf die adressierten Themenfelder so wirken. Dem widersetzt sich das Buch. Tatsächlich eröffnet es durch seine personenbezogene, erklärende und sinnstiftende Perspektive neue Ansatzpunkte, die engeren, gegeneinander abgegrenzten Felder im Sinne einer Organisationsentwicklung breiter weiterzuentwickeln und zukunftsfähig zu gestalten.

Diesen Ansatz gewählt zu haben ist das Verdienst des Autors des vorliegenden Buches. Er verbindet die scheinbar miteinander konkurrierenden Entwicklungen des vermeintlich konservativen Qualitäts- und des vermeintlich progressiven Innovationsmanagements und bildet so den Hintergrund, vor dem die handelnden Personen und ihr Verhalten im Mittelpunkt stehen. Vier Schlüsselbegriffe – Mensch, Kultur, Struktur und Fachlichkeit – identifiziert der Autor, die es erlauben, die Bedürfnisse und das Verhalten der handelnden Menschen in einer rahmengebenden Organisation mit den zur gestalterischen Verfügung stehenden Technologien und Werkzeugen zu erkennen. So entwickelt sich ein Erklärungsmodell für die zentralen Elemente einer erfolgreichen synergetischen Entwicklung.

Im Zusammenwirken der vier Eckpunkte entsteht das Gerüst, Verständnis für Wirkzusammenhänge zu gewinnen, Sichten auf Abhängigkeiten zu beschreiben, neue Einsichten zu erlangen und Handlungsoptionen auszugestalten. Diese Fähigkeit, Dinge zu beschreiben, wie sie sind, und zu erklären, warum sie sind, wie sie erscheinen, ist die besondere Leistung des Buchs. Es entwirft eine facettenreiche neue Wahrnehmung der Zielsetzung von Qualitäts- und Innovationsmanagement und ist ein verlässlicher Ratgeber, neuen Herausforderungen bislang unentdeckte Aspekte abzuringen und ihnen erfolgreich zu begegnen.

Den zahlreichen Lesern sei eine angenehme und anregende, ermutigende und anspornende, jedenfalls neue Ansichten erschließende Lektüre gewünscht – und eine erfolgreiche, zielführende Umsetzung der neuen Erkenntnisse!

Aachen, Frühjahr 2021

Robert Schmitt

*Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen*

*Lehrstuhlinhaber für Fertigungsmesstechnik  
und Qualitätsmanagement*

*Mitglied des Vorstands der  
Deutschen Gesellschaft für Qualität e. V.*

# 1

## Worum es geht

Oft geht es um die Wurst. Hier geht es in erster Linie um uns Menschen. Um uns selbst und die anderen, mit denen wir und die mit uns interagieren. Unter anderem geht es auch um Management und Führung, um Innovation und Qualität sowie ihre Kombination zum Innovations- und Qualitätsmanagement. Doch es geht immer auch ums Glücklichsein, um Lebensqualität und um unsere Perspektiven in der schnelllebigen Welt 4.0. Diese Welt ist im Umbruch.



### Worum geht es?

Unsere Herausforderung besteht darin, das Qualitätsmanagement, das unter anderen Rahmenbedingungen in anderen Zeiten entstanden ist, für unsere neue Zeit mit ihrer schnellen, unvorhersehbaren Innovationsdynamik neu zu gestalten. Und weil Innovation das prägende Element dieser Zeit ist, gehört zu dieser Herausforderung, das Qualitätsmanagement mit dem Innovationsmanagement zu verbinden.

Um im Umbruch zu bestehen, brauchen wir neue Strategien sowie geeignete Konzepte, sie umzusetzen. Und damit diese wirken, benötigen wir in vielen Organisationen auch neue Strukturen und weiterentwickelte Managementsysteme. All das verändert letztlich auch unsere Aufgaben und Rollen im Unternehmen.

Es gibt Tausende Bücher über Management, Führung, Organisation. Viele sind hervorragend und liefern nützliche Anleitungen und Erklärungen. Die meisten sind redundant und befassen sich mit den immer gleichen Themen und Lösungsansätzen, versuchen aber, ihre Lösungsansätze als grundlegend neu darzustellen und oft genug als Heilslehre zu positionieren. Nur wenige bringen ganz neue Gedanken und Ideen ins Spiel, liefern neue nützliche Modelle und erhellende Erklärungsmuster für Phänomene, die uns beschäftigen, oder nutzen neue, bessere didaktische Konzepte, die uns leichter, besser und mehr verstehen lassen, worauf es beim Management und Führen einer Organisation ankommt. Auch die Leser- und somit die Zielgruppen unterscheiden sich, sodass einige der Bücher bestimmte spezifische Gruppen besonders gut adressieren. Welche neuen Aspekte bringt also

dieses Buch in die Diskussion und in die Praxis ein? An wen richtet es sich? Was bringt es?



### Was ist neu?

Neu ist, die Themen Innovation und Qualität und letztlich Innovationsmanagement und Qualitätsmanagement miteinander auf ungewohnte Weise zu verbinden. Neu oder ungewohnt ist auch, das Qualitäts- und das Innovationsmanagement für Führungskräfte, Innovations- und Qualitätsexperten anders als üblich zu begründen, zu beschreiben und neue Paradigmen dafür zu formulieren. Überfällig ist, aufzuzeigen, in welche Sackgassen das Qualitätsmanagement geraten ist, seine Mythen zu entzaubern und neue Wege aufzuzeigen.

Dabei geht es nicht nur darum, eine Vision für ein neu gedachtes integriertes Innovations- und Qualitätsmanagement zu skizzieren, sondern für Praktiker darzulegen, wie sich Innovationsmanagement und Qualitätsmanagement konkret weiterentwickeln, neu ausgestalten und schlüssig miteinander verbinden lassen.

Die Beschäftigung mit dem Qualitätsmanagement nimmt viele Ressourcen in Anspruch, insgesamt in der Volkswirtschaft, aber auch in einzelnen Unternehmen. Daran gemessen ist Qualitätsmanagement ein wichtiges Thema und eines, das sehr effektiv gehandhabt werden muss. Es ist aber in vielen Unternehmen zu beobachten, dass das Qualitätsmanagement heute in einem erschöpften Zustand ist. Seine Wirkung lässt zu wünschen übrig, es gibt zu viele Qualitätsprobleme, Fehler, Rückrufe und zu viel Verschwendungen. Sein Ansehen und seine Akzeptanz haben gelitten, Qualitätsmanagement ist zu vielen und allzu oft ein bürokratisches Ärgernis. Es herrscht also Handlungsbedarf.

Innovation hingegen ist eines der meistgenutzten und überwiegend positiv besetzten Schlagworte. Die deutsche Industrie gilt nach wie vor als innovativ. Allerdings erscheinen andere Länder und Regionen heute als innovative Treiber der bedeutsamen digitalen Transformation. Hinsichtlich Innovation stützen wir uns in Deutschland allerdings sehr, vielleicht viel zu sehr auf klassische Entwicklungsprozesse und auf frühere Erfolge. Auch hier ist also Weiterentwicklung notwendig.

Bei „Vision“ und „neu gedacht“ müssten allerdings Alarmglocken läuten, aus mindestens zwei Gründen. Zum einen steht uns so viel gutes „Altgedachtes“ zur Verfügung. „Neu Gedachtes“ muss vorhandenes Wissen nicht hinwegfegen, es darf auf ihm aufbauen und sollte erkennen, welche ausreichend guten Ansätze bereits vorhanden und im Einsatz oder noch nicht gut genug genutzt sind. Leser mögen Vorhandenes mit neuen Augen sehen, es neu bewerten und Möglichkeiten finden, seine Wirkung zu verbessern.

Zum Zweiten gibt es gerade in Zeiten des Wandels einen Hang zu radikalen Konzepten. Die Veränderungsnotwendigkeit in vielen Unternehmen ist gravierend.

Wir haben aber auch schon erlebt, dass viele Organisationen mit der Adaption radikaler Konzepte sowie mit der notwendigen Weiterentwicklung zeitgemäßer Kulturen und der Schaffung neuer, zeitgemäßer Strukturen scheitern. Es muss einen Weg geben, sich auch mit geringerer Radikalität zu verändern, ein Vorgehen, das die Menschen umsetzen können und wollen. Deswegen gilt es bei aller Begeisterung für die eigenen Ideen, maßvoll zu bleiben und die Praktikabilität der hier beschriebenen Ansätze in einem typischen, „normalen“ Unternehmen immer im Auge zu behalten.



### **Wer sind die Adressaten?**

Dieses Buch hat drei Gruppen von Adressaten. Zum Ersten sind es Führungskräfte und Organisationsentwickler. Zum Zweiten sind es Qualitätsmanager und Qualitätssicherer. Zum Dritten sind es Innovationsmanager und Chief Digital Officers (CDOs).

Die drei Adressatengruppen unterscheiden sich deutlich, und es erscheint zunächst einmal schwierig, sich an drei unterschiedliche Zielgruppen gleichzeitig zu wenden. Diese Gruppen verbindet, dass alle eine Verantwortung für Organisationsentwicklung haben. Sie haben eine gemeinsame, eine kollektive Führungsaufgabe. Sie sollen eine Organisation gestalten, steuerungsfähig machen und sie letztendlich steuern. Sie sollen sie am Leben erhalten, und mehr noch, sie sollen sie nachhaltig erfolgreich machen. Eine gleiche Diskussionsgrundlage, ein gemeinsames Verständnis der Herausforderungen, resultierender Aufgaben und geeigneter Lösungsansätze erleichtern diesen Gruppen ein konzertiertes, aufeinander abgestimmtes Vorgehen.

Jeder Leser dieses Buchs wird es vor dem Hintergrund der eigenen Erfahrungen und des eigenen Wissens sehr individuell rezipieren und anwenden. Die jeweils aufgabenspezifisch und persönlich gefärbte Interpretation der Inhalte dieses Buches ist allerdings nützlich, für die eigene Organisation oder auch organisationsübergreifend eine heute dringend notwendige, durchaus auch kontroverse Grundsatzzdiskussion über Innovations- und Qualitätsmanagement zu führen und gemeinsam Ideen für Experimente zu gewinnen, mit denen sich das eigene Unternehmen weiterentwickeln lässt.

Alle drei Gruppen zweifeln und verzweifeln oft an den über Jahrzehnte etablierten Vorgehensweisen des Qualitätsmanagements, seinen Ritualen und Usancen. Alle drei ringen um geeignete Ansätze für das Innovationsmanagement. Dieses Buch soll den Führungskräften und den unterschiedlichen Spezialisten für Organisationsentwicklung, Qualitätsmanagement und Innovation zeigen, dass ein integriertes Innovations- und Qualitätsmanagement keine bürokratische Last sein muss, sondern neu verstanden und neu angegangen hilft, die Organisation in turbulenten Zeiten zu stärken und ihre Anpassungsfähigkeit zu erhöhen.

# 2

# Herausforderungen

Jede Zeit hat ihre Herausforderungen. Zeiten des Wandels, wie wir sie heute durchleben, schaffen neue Herausforderungen und lösen Paradigmenwechsel aus, also Wechsel unserer grundlegenden Erklärungs- und Lösungsmodelle. Wir stellen unser bisheriges Wissen, unsere Erfahrung, die uns vertrauten Werkzeuge und Methoden infrage.



## Herausforderung

Eine Herausforderung ist eine anspruchsvolle Aufgabe, deren Erfüllung eine Errungenschaft bedeuten würde. Sie kann selbst gewählt oder von anderen auferlegt sein.

Das Problem ist eine Spezialform der Herausforderung.

Paradigmen sind unser Blick auf die Welt. Oder präziser gesagt, sie sind geeignete Beschreibungen dessen, was wir beim Blick auf unsere Welt als wichtig und handlungsleitend erkennen.



## Paradigma, Paradigmenwechsel

Ein Paradigma ist eine Grundauffassung, ein grundlegendes Denk- und Erklärungsschema. Paradigma bedeutet auch gültige Lehrmeinung in einem Fachgebiet.

Ein Paradigmenwechsel (Bild 2.1) ist ein Wechsel unserer grundlegenden Erklärungs- und Lösungsmodelle. Er findet statt, wenn wir ein Paradigma durch ein neues ablösen.

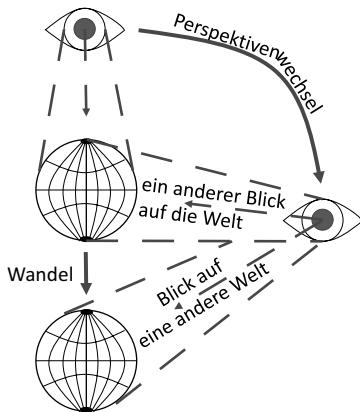


Die Herausforderungen, Paradigmen und Paradigmenwechsel für das eigene Fach- und Aufgabengebiet zu erkennen und benennen zu können, sind Schlüsselkompetenzen und die Voraussetzungen dafür, im Wandel bestehen zu können, und mehr noch, ihn im eigenen Sinne zu gestalten.

Besonders wichtig ist es, die eigenen Herausforderungen klar benennen zu können, denn Herausforderungen sind die Ausgangspunkte für Lösungen.

Es gibt drei verschiedene Auslöser für Paradigmenwechsel (Bild 2.1). Diese sind:

- Wissenszuwachs, der Zugewinn von Wissen, das uns neue Erklärungen ermöglicht,
- Perspektivenwechsel, wir schauen aus einer anderen Perspektive auf die Dinge und sehen Neues, anderes, verstehen Zusammenhänge anders oder besser,
- der Wandel unserer Welt, der einen neuen Blick darauf erfordert.



**Bild 2.1**

Paradigmenwechsel: der andere Blick auf die Welt und der Blick auf eine andere Welt

Die folgenden Beispiele aus Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement sollen Paradigmen als unseren Blick auf die Welt und Paradigmenwechsel als Wesensmerkmal des Wandels veranschaulichen:

■ **Wissenszuwachs:**

Wir erkennen, dass wir durch die statistische Steuerung von Prozessparametern Produktparameter gezielt beeinflussen können.

Das löst einen Paradigmenwechsel von der 100%-Produktprüfung zur statistischen Prozessregelung aus.

■ **Perspektivenwechsel:**

Wir erkennen die Bedeutung der Prozesse, das verschafft uns einen neuen Blickwinkel auf die Organisation. Wir sehen nicht mehr nur die Aufbauorganisation, sondern richten unseren Blick auf die Ablauforganisation.

Das löst einen Paradigmenwechsel von der Bereichsoptimierung zur bereichsübergreifenden Prozessoptimierung aus.

■ **Wandel der Welt:**

Fortschreitende Automatisierung und insbesondere der Einsatz künstlicher Intelligenz entkoppelt erstmalig die Prozesse vom Menschen. Dadurch entsteht eine „neue Welt“, und wir erhalten erstmalig einen Blick darauf.

Das löst einen Paradigmenwechsel hinsichtlich der Rollen von Menschen in Organisationen aus. Waren Menschen bisher unbedingt als Steuerer der Prozesse erforderlich, sind sie es jetzt nicht mehr. Haben Menschen bisher jeden Aspekt eines Prozesses designet, entstehen jetzt „Blackboxes“, für die wir nicht mehr wissen, was darin passiert.

Dem Paradigmenwechsel entgegen steht die unterschiedlich bei uns Einzelnen angelegte menschliche Neigung, an Vertrautem festzuhalten und den Wandel selbst und die Notwendigkeit dafür zu negieren und zu leugnen. Das führt dazu, neue Herausforderungen nicht zu erkennen oder zu negieren. Auch das Tagesgeschäft der Problemlösung, wie es im Qualitätsmanagement und auch im Innovationsmanagement so prägend ist, vernebelt den Blick auf die großen Herausforderungen. Über das viele dringliche Kleine übersehen wir leicht das wichtige Große.



Unsere Welt verändert sich rapide. Wir stehen vor neuen Herausforderungen und Paradigmen. Wir müssen diese kennen und benennen können. Dazu gilt es, neues Wissen zu berücksichtigen, neue Perspektiven einzunehmen und zu verstehen, ob und wie sich unsere Welt verändert und welche Konsequenzen das für unser berufliches Handeln hat.

Dieses Kapitel zeigt, wie sich die Welt bereits verändert hat und wie tief sie in einem Prozess fortgesetzten grundlegenden Wandels steckt. Daraus ergeben sich drei Herausforderungen des Qualitätsmanagements:

- Wie können wir das Qualitätsmanagement so gestalten, dass es den neuen Anforderungen und Möglichkeiten der *Welt 4.0* gerecht wird?
- Wie können wir die *Wirksamkeit* des Qualitätsmanagements und der Qualitäts sicherung verbessern, damit Menschen als Mitarbeiter mehr Qualität erbringen und als Nutzer mehr Qualität erhalten können?
- Wie können wir dem Qualitätsmanagement und der Qualitätssicherung zu mehr *Akzeptanz* verhelfen, damit Führungskräfte, Mitarbeiter und wir selbst gerne gemeinsam daran und damit arbeiten?

## ■ 2.1 Welt 4.0

Wir befinden uns in der vierten industriellen Revolution. Das ist eine Aussage von gravierender Bedeutung. Industrielle Revolutionen sind Phasen zahlreicher und systemischer Disruptionen. In den heißen Phasen industrieller Revolutionen finden regelrechte Disruptionsexzesse statt. Sie sind trotz ihres Namens nie auf die Industrie beschränkt, sondern umfassen zunächst die nationale und dann die globale Gesellschaft.



### Disruption

Eine Disruption ist eine Innovation von solcher Tragweite, dass sie Paradigmenwechsel und gravierende Umbrüche auslöst. Disruptionen beenden bisherige Entwicklungspfade und eröffnen neue.



Der Wandel unserer Welt erfolgt oft auf der Basis von technologischen Innovationen, lässt sich in seinen Auswirkungen aber nicht allein auf technologischer Ebene verstehen. Führungskräfte und Organisationsentwickler müssen die gesellschaftlichen Prozesse des Wandels beobachten und reflektieren. Die Geisteswissenschaften, allen voran die Soziologie, begleiten durch ihre Begriffe und Erklärungsmodelle den Wandel der Gesellschaft. Wir sollten uns mit ihnen befassen.

Die erste industrielle Revolution hat das Gesicht der gesamten Welt in so kurzer Zeit so gravierend verändert wie keine Phase der Menschheitsgeschichte zuvor. Die Industrialisierung der Wirtschaft, das Aufkommen neuer, schneller und zuverlässiger Verkehrsmittel, wie Eisenbahn und Dampfschiff, die Landflucht, die Proletarisierung in den Städten, die Industrialisierung des Krieges, die erzwungene Öffnung Chinas und Japans für den Westen sowie das Aufkommen neuer politischer Konzepte sind einige der resultierenden Entwicklungen. Im Blick darauf stehen die zweite und dritte industrielle Revolution, die eine gestützt auf Elektrifizierung und tayloristische Techniken der Massenproduktion, die andere auf Computerisierung und Automatisierung, eher technologische und konzeptionelle Weiterentwicklungen sowie Zwischenhöchs der ersten industriellen Revolution dar.

Die vierte industrielle Revolution hingegen hat das Potenzial, die globale Gesellschaft genauso grundlegend zu verändern wie die erste. Das ist darauf zurückzuführen, dass deren Paradigmenwechsel ebenso radikal sind wie die der ersten.

Ein besonderer Begriff im Kontext der vierten industriellen Revolution ist Industrie 4.0. Der 2011 vom Präsidenten der Deutschen Akademie für Technikwissenschaften (acatech) und früheren SAP-Vorstand Henning Kagermann erstmalig benutzte Begriff wurde in Twitterschnelle zum „deutschen Brand“, zu einer starken Marke für die vierte industrielle Revolution. Inzwischen ist alles 4.0, die Logistik, die Fabrik, die Arbeitswelt, das Qualitätsmanagement usw.

Doch nicht nur die Industrie, sondern die globale Gesellschaft, die ganze Welt, die Welt 4.0 sind im Umbruch. Die Innovation steht ohnehin im Zentrum dieses Umbruchs. Das Qualitätsmanagement gerät in dessen Sog.



### Industrie 4.0

Industrie 4.0 ist ein unspezifischer Sammelbegriff für moderne Technologien, darunter viele digitale. Weil der gegenwärtige Umbruch nicht allein ein Umbruch der Industrie, sondern der globalen Gesellschaft ist, ist Industrie 4.0 auch nicht

die geeignete Überschrift für die evolutionären, revolutionären und disruptiven Entwicklungen unserer Zeit. Der Industrie- und Fabrikfokus der Industrie 4.0 ist typisch deutsch und zu eng gefasst. Es lässt sich jedoch erahnen, dass wir uns mit hoher Wahrscheinlichkeit in der Anfangsphase der vierten industriellen Revolution befinden.

### 2.1.1 Welt im Umbruch

Die Welt hat sich immer verändert. Jede Generation erlebt Umbrüche. Oft waren es Kriege, die sie auslösten, hinzu kommen Naturphänomene, gesellschaftliche, politische, wirtschaftliche und technologische Ereignisse. Für die meisten von uns war es bis vor kurzem noch unvorstellbar, wie schnell und tief eine Pandemie die weltweite Wirtschaft trifft, obwohl genau derartige Szenarien vorhergesagt waren und, mehr noch, bereits in den letzten Jahren Pandemien auftraten, allerdings für viele Regionen und Gesellschaften mit so geringem Effekt, dass sich insbesondere die Gesellschaften mit hohem Wohlstands niveau, zu denen Deutschland gehört, unangreifbar fühlten.

Doch bereits vor 2020, als ein Virus die Menschen weltweit vor massive Umbrüche stellte, hatte bereits schleichend eine Entwicklung begonnen, bei der viele Menschen zunächst nicht realisierten, wie sehr sie uns in Umbrüche geführt hat und noch führen wird. Denn seit wenigen Jahrzehnten gibt es eine nie da gewesene Innovationsdynamik, die sich in den letzten Jahren immer weiter beschleunigt hat. Noch nie in der Menschheitsgeschichte gab es so viele Innovationen in so kurzer Zeit, darunter so viele Disruptionen, und noch nie eine so hohe weltweite Innovationsverbreitungsgeschwindigkeit. Die jetzige globale Krise, deren Auswirkungen uns noch viele Jahre beschäftigen werden, führt sogar zu einem weiteren Anstieg der Beschleunigung. Krisen sind Trendbeschleuniger. Was zuvor schon schwächelte, kann die Krise weiter beeinträchtigen oder gar hinwegfegen. Was bereits aufkeimte, kann einen Schub erfahren. Beispiele sind der beschleunigte Niedergang der klassischen Mobilitätskonzepte sowie die Zunahme digitaler Kollaboration und die Konversionen analoger in digitale Produkte und Geschäftsmodelle in der ersten Jahreshälfte 2020.

Der Soziologe Zygmunt Bauman hat schon vor dem Aufkommen der Diskussion um die vierte industrielle Revolution den Begriff der *flüchtigen Moderne* (liquid modernity) eingeführt, die die *schwere Moderne* (solid modernity) ablöst. Er charakterisiert die schwere Moderne als geordnet, rational, vorhersehbar und relativ stabil. Ihre Organisationen sind durch bürokratisches Vorgehen geprägt, das eine große Effizienz ermöglicht. Zur Problembewältigung und für die Erzeugung technischer Lösungen setzt der Mensch auf „praktische Vernunft“. Gesellschaftliche

Strukturen sind im Gleichgewicht. Die Menschen leben in einem stabilen Normengefüge, und Veränderungen erfolgen in relativ geordneter und vorhersehbarer Form.



### Klassisches Qualitätsmanagement

Baumans Definition der schweren Moderne wirkt geradezu wie eine Wesensbeschreibung des klassischen Qualitätsmanagements.

Um in diesem Buch die bisherigen von möglichen neuen Qualitätsmanagement-ansätzen und -ausprägungen zu unterscheiden, sei für Erstere hier der Begriff klassisches Qualitätsmanagement verwendet. Das bisherige Qualitätsmanagement ist klassisch, weil es auf einem linearen Entwicklungspfad entstand und seit drei Jahrzehnten ohne nennenswerte Innovationen besteht.

Die flüchtige Moderne hingegen ist schwer zu definieren, eben weil sie flüchtig, in immerwährender Veränderung ist. Laut Bauman lässt sich die flüchtige Moderne am besten erfassen, indem wir ihre Unterschiede zur schweren Moderne betrachten: Sie zerrüttet die Sicherheiten des Individuums, Arbeitsverhältnisse sind nicht mehr langfristig, Kompetenzen verlieren an Wert, Unternehmen sind in ständiger Umgestaltung.



### Kompetenz

Fähigkeiten, Fertigkeiten und Wissen eines Menschen bezogen auf eine konkrete Aufgaben- oder Problemart.

Der Soziologe Andreas Reckwitz erhielt 2019 den Leibnitz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), immerhin mit 2,5 Millionen Euro dotiert [DFG 2019]. Die DFG bezeichnet ihn als „einer der führenden und originellsten Gesellschaftsdiagnostiker der Gegenwart“ und konkretisiert: „Er legte ebenso umfassende wie detaillierte Analysen des Strukturwandels moderner westlicher Gesellschaften vor und verband dabei soziologische Untersuchungen des Alltags, der Arbeits- und der Konsumwelt bis hin zur digitalen Subjektivierung.“ Er befasst sich unter anderem mit Aspekten wie dem kreativen Leistungsdruck der (flüchtigen) Moderne, der Relevanz der Kreativität als individuelles und soziales Phänomen, mit gesellschaftlichen Prozessen der Individualisierung, *Singularisierung* und Subjektivierung. Sein Buch *Die Gesellschaft der Singularitäten. Zum Strukturwandel der Moderne* behandelt auch den Aspekt der Digitalisierung als Singularisierung und was sie für die Gesellschaft bedeutet [Reckwitz 2017].

# 7

# Index

## Symbolle

8D-Report 133, 258

## A

Abbott, Andrew 170

Ablauforganisation 114 ff.

Acemoglu, Daron 143

Agilität 22, 131, 141, 145 ff., 187, 248 ff., 192

- unerkannte, unbekannte 148

Akzeptanz 47

- des Innovationsmanagements 48 f.

- des Qualitätsmanagements 49 ff.

- gesellschaftliche 44 f.

- Herausforderungen zur 52

Akzeptanz-Wirkungs-Spirale 47

Anforderungen 136 ff.

Anforderungsgeber 138

Anforderungsmanagement 60, 234

APQP-Prozess 224

Arbeitsweisen, alternative 140 f.

Asimov, Isaac 218

Assessment 155 f.

Audit 39, 44, 174 ff., 187, 236 f., 262

- Forensik im 236

- internes 175, 177 f., 236

Aufbauorganisation 114 ff.

Ausweichbewegung, informale 35, 124, 126 ff., 148, 174, 258 f., 262

Automatisierung 265 ff.

Autonomisierung 265 ff.

## B

Bauman, Zygmunt 9 f., 14 f.

Beck, Don 142

Becker, Roman 88

Bedürfnisparadigma 21, 24

Bröckling, Ulrich 16

Bungay, Stephen 141

## C

Christensen, Clayton 71

Clarke, Arthur C. 18

Clausewitz, Carl von 141

Coase, Ronald 110 f.

Compliance Management 234 f.

Coser, Lewis 192

Cowan, Chris 142

Crosby, Philip 82

## D

Daschmann, Gregor 88

DCA-Zyklus 26

Defizitorientierung 100

Deformalisierung 257 ff.

Deming, William Edwards 66

Denken

- langsames 167, 170

- schnelles 166 f., 172

Denkfehler 168 f., 172

Design Thinking 73, 107, 145, 150, 170, 188

DevOps 272

Dezentralisierung 187  
 Digitalisierung 10, 15, 273, 275  
 – der Qualitätssicherung 263ff.  
 Dilemma 132f.  
 Dinge-Daten-Dinge-Transformation 18  
 Disposition 100f.  
 Disruption 8, 72  
 Dobelli, Rolf 168  
 Donabedian, Avedis 58  
 Dörner, Dietrich 164  
 Drucker, Peter 115  
 Dynamik 27

**E**

Effektivität 33  
 Effizienz 33  
 EFQM-Assessment 155  
 EFQM-Modell 51, 66f., 106f., 155f.  
 Emotionalität 86, 88f.  
 Entscheidungsfindung 163ff.  
 Erpenbeck, John 99  
 Ethik 58

**F**

Fachethos 214f.  
 Fachlichkeit 200f.  
 Fan-Portfolio 88  
 Fast Follower 20, 71, 188  
 Fehler 80ff., 144  
 – Klassifizierung 81  
 – Umgang mit 83  
 Feigenbaum, Armand Vallin 66  
 Fischermanns, Guido 148  
 Forensik 236  
 Formalisierung 34ff., 127, 130f., 257f.,  
 – interne 34, 36, 257  
 Forschung und Entwicklung 188  
 Friedrich der Große 141  
 Führen 96  
 – laterales 161  
 – und geführt werden 158, 161ff.  
 – und Verantwortung 162

Führung 157, 160f.  
 Führungstheorie 159f.  
 Funktion 93

**G**

Garvin, David 58f.  
 Geführtwerden 158, 161ff.  
 Gegenwartsschrumpfung 14f.  
 Geschäftsmodell 113  
 Governance 172f., 175  
 Graves, Clare 142  
 Gruppeneigenschaften 121

**H**

Hansen, Klaus 122  
 Herausforderung 5  
 – der Welt 4.0 28f.  
 – für Innovationsmanagement 29f.  
 – für Qualitätsmanagement 30ff.  
 – Semantik der 29  
 Heuristik 166f., 170  
 Hierarchie 97  
 Hirte, Katrin 178  
 Hofstede, Geert 121f.  
 Holokratie/Holakratie 142  
 Holtel, Markus 148  
 Humankapital 101

**I**

Illegalität, brauchbare 126, 129  
 Imitation 188  
 Industrie 4.0 8, 14f.  
 Infrastruktur, organisatorische 211f.  
 Innovation 57, 70ff., 112  
 – Definition 70  
 – Kauf von 188  
 – Notwendigkeit für 91  
 – Philosophien 74  
 – Risiken 78ff.  
 – und Qualität 76ff.  
 Innovationsmanagement  
 – Akzeptanz des 48f.

- Auf- und Ausbau 223ff.
- Herausforderungen 29f.
- Mensch im 105, 107f.
- Innovationsprozess 229
- Kreativ- und Umsetzungsphase 75, 224
- Innovationsstrategie 182ff., 188 ff.
- Innovations- und Qualitätsmanagement
- Kooperation von 227ff.
- Innovator's Dilemma 42
- Integrated Reporting 233
- Integration 226f., 230ff.
- der Qualitätssicherung in die Wertschöpfung 272ff.
- Intelligenz, künstliche 18
- Interaktion 104f., 131f.
- Interaktionsqualität 105
- Internet 18f.
- Intuition 167, 170
- ISO 9001 12, 39f., 51, 64, 66f., 89, 106, 117, 128, 174, 181, 260, 191
- ISO 9004 66
- Iteration 26, 147, 169f.

**J**

Jensen, Michael 90  
Joint Venture 188

**K**

Kahneman, Daniel 86, 166ff.  
Kaizen 187  
Kanban 150  
Kano 187  
Kata 131, 170f.  
Käufer 87, 89  
Kollaboration 206ff.  
Kommunikation 104  
Kompetenz 10, 99ff., 216f.  
Kompetenztypen 99  
Komplexität 15, 20f.  
Kompliziertheit 21  
Komus, Ayelt 150  
Konflikte 132f.

Konformitätsaudit 176  
Konsum 87  
Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP) 12f., 170, 187  
Konzept, strategisches 185f.  
Kotter, John 149, 192  
Kreativität 72, 74ff., 85  
Kühl, Stefan 123, 161  
Kultur 118f., 122f., 197f.  
Kulturdimensionen 121f.  
Kunde 87  
Kundenanforderung 87, 89  
Kundenbindung 88f.  
Kundenzufriedenheit 87, 89

**L**

Laloux, Frederic 142f.  
Lean Startup 61, 150, 170, 188  
Liefernetz, Qualitätssicherung des 277ff.  
Linienorganisation 115  
Lübbe, Hermann 14

**M**

Macht 161  
Management 157  
- integriertes 230ff.  
Managementkonzepte, Kritik der 191f.  
Managementschule 178f.  
Managementsystem 42f., 172f.  
- Unwirksamkeit des 36  
Managen 172f.  
Manifest für Agile Softwareentwicklung 23, 103f., 145f.  
Mass Customisation 11  
Matrixorganisation 115  
Meckling, William 90  
Mensch 55f., 83, 196f.  
- als Kompetenzträger 99  
- als Ressource 101f.  
- als Schöpfer von Qualität und Innovation 84  
- als sozialer Interakteur 103

- im Innovationsmanagement 105, 107f.
- im Qualitätsmanagement 105 ff.
- Meyer, Erin 121f.
- Minimum Viable Product (MVP) 24, 61, 77, 137, 182
- Mission 113
- Moderne
  - flüchtige 9f., 13ff.
  - leichte 140
  - schwere 9 ff., 17, 140
- Moltke, Helmuth von 141
- Moral 58
- Muskalla, Jochen 218

## N

- Nachhaltigkeit 139
- Nichtqualität 62, 80, 84 f., 92
- Null-Fehler-Konzept 82, 187
- Nutzer 87, 89

## O

- Open Innovation 188
- Organisation 55 f., 108 ff.
  - als Ort 110
  - drei Seiten der 123, 125 ff.
  - formale Seite der 124 f.
  - Idealzustand der 116
  - informale Seite der 124 ff.
  - Ökosystem der 133 ff.
  - Schauseite der 125
  - soziokratische 115
- Organisations-DNA 202 ff.
- Organisationsentwicklung 237 ff.
- Organisationsformen, alternative 140 f.
- Organisationsinfrastruktur 114
- Organisationskultur 118, 120 ff.
- Organisationsstruktur 113 ff.
- Ötsch, Walter Otto 178
- Outsourcing 188

## P

- Paradigma 5
- Paradigmenwechsel 5 ff., 18 ff.
- Paradoxie/Paradoxon 133
- PDCA-Zyklus 26, 170
- Performanz 204 ff.
- Personenzentriertes Innovations- und Qualitätsmanagement (PIQ) 52 f.
  - Elemente 193
  - Namensgebung 195
  - Redesign zum 221 f.
  - PIQ-Modell 193 f.
    - Fokus Fachlichkeit 200 f.
    - Fokus Kultur 197 f.
    - Fokus Mensch 196 f.
    - Fokus Struktur 198 f.
    - sechs Kanten des 211
    - vier Eckpunkte des 195
    - vier Seiten des 202
  - Prinzipal-Agent-Theorie 90 f.
  - Problem 165
  - Problemlösung 163, 165 ff.
  - Process Mining 175
  - Produkt, hybrides 20
  - Projektorganisation 148 f.
  - Prototyping 73
  - Prozessorganisation 48, 148 f., 191
    - stabile 12, 49
  - Prüfung, digitale 175
  - Pühringer, Stephan 178
  - Purpose Driven Organisation 142, 192

## Q

- QS 4.0 263 ff.
- Qualität 57 ff., 80, 84 f., 112, 144
  - Definition 57 ff., 61, 64
  - der Perzeption 61 f.
  - -, emotionale 61 f.
  - Recht auf 91
  - -. Risiken 78 ff.
  - Treiber für 68 f.
  - und Innovation 76 ff.

Qualitätsmanagement  
 - agile 248ff.  
 - Akzeptanz des 49ff.  
 - Herausforderungen 30ff.  
 - klassisches 10  
 - Mensch im 105ff.  
 - vs. Qualitätssicherung 243ff.  
 Qualitätsmanagementsystem 183  
 Qualitätspolitik 181  
 Qualitätssicherung 266, 268  
 - des Liefernetzes 277ff.  
 - digitaler Produkte/Prozesse 270ff.  
 - Integration in die Wertschöpfung 272ff.  
 - vs. Qualitätsmanagement 243ff.  
 Qualitätsstrategie 181ff., 187ff.  
 Qualitäts- und Innovationsstreben 209f.  
 Quickware 22ff., 224

**R**

RADAR-Logik 155  
 Rating 155f.  
 Rationalität 86  
 Rechtsform 117f.  
 Reckwitz, Andreas 10, 14, 86  
 Regeleinhaltung 261  
 Regelsystem, Interventionen ins 130  
 Reglementierung 34  
 - externe 34, 36, 257  
 Reifegrad 152, 154ff.  
 Reifeparadigma 21f.  
 Resilienz 16f., 152f.  
 - Ebenen 153  
 - Konzepte 153f.  
 - organisatorische 16  
 Retrospektive 254  
 Ries, Eric 61f.  
 Robertson, Brian 142  
 Robinson, Frank 61  
 Robinson, James 143  
 Rolle 92f., 97, 219f.  
 - und Aufgaben 93ff., 99  
 Rollenbündelmodell 245f.  
 Rollenbündelung 97f.

Rollenspreizung 97f.  
 Rosenstiel, Lutz von 99  
 Rother, Mike 170

**S**

Scharmer, Otto 142  
 Schein, Edgar 120  
 Schumpeter, Joseph 71, 85, 108  
 SCR-Methode 171  
 Scrum 145, 150, 170  
 Second Party Audit 39  
 Seesternretrospektive 254  
 Selbstorganisation 124, 140 ff., 145  
 Selbststeuerung 95, 124, 140 ff., 145  
 Selbstverantwortung 144f.  
 Shewhart, Walter Andrew 66  
 Singularisierung 10f., 14  
 Slowware 22ff., 224

Soziale Lerntheorie der Führung 161

Sozialisation 157f.  
 Soziokratie 142f.  
 Spin-off 188  
 Spiral Dynamics 142  
 Spiritualität 142  
 Stabilität 148  
 Stablinienorganisation 115  
 Stakeholder 136  
 Standardisierung 37ff., 187, 254f.  
 - Ebenen der 38  
 Start-up 62, 73f., 188, 192  
 Statistische Prozesskontrolle (SPK) 106  
 Stelle 93  
 Strategie 113, 180 ff.  
 Struktur 198f.  
 Subsidiarität 147, 164, 255

**T**

Taylor, Frederick 96  
 Thaler, Richard 86, 90, 168  
 Theory U 142  
 Third Party Audit 39, 177, 191  
 Tolstoi, Leo 100  
 Total Quality Control (TQC) 66, 68

Total Quality Management (TQM) 66 ff., 106, 186 f., 230

Toyota-Produktionssystem 170, 179, 187

Transaktionskosten 111

Transformation 285 f.

- der Fachgebiete 287 ff.

- in der Organisation 289 f.

Trend 27

Triggerinnovation 19, 27

Tversky, Amos 86, 168

## U

Überformalisation 34 f., 41, 43, 126, 129, 258, 260 f.

- Wirkungsverlust durch 34 ff.

Überreglementierung 126, 129

Unplanbarkeitsparadigma 21, 26

Unterformalisation 35, 259

Unternehmensbewertung 154 f.

Unternehmenssteuerung, integrative 233

User 90

## V

Variante 73

Veränderungsdynamik 13, 15 f.

Verhaltensökonomik 86

Vernetzung, soziale 131 f.

Virtualisierung 269 f.

Vision 113

VUKA 14 f., 17, 140

## W

Watzlawick, Paul 104

Welt 4.0 7 f.

- Dynamiken der 27 f.

- Herausforderungen der 28 f.

Welt im Umbruch 9 ff.

Werte 58, 218 f.

Wertschöpfung 113

Wertschöpfungsprozess 213 f.

Widersprüchlichkeiten 132

Wilson, Edward O. 79

Winkler, Ingo 159 f.

Wirksamkeit 28, 33

- Herausforderungen zur 47

Wirksamkeitsverlust 28, 43 ff.

Wirkungsfeld 97 f.

Wissensgebiete 55 f.

## Z

Zentralisierung 187

Zero Defect 82 f., 187

Zertifizierung 39 ff., 187

Ziele 113

Zuwendungsempfänger 90

Zweck 113

# Der Autor



Benedikt Sommerhoff ist seit 2016 Leiter Innovation, Transformation und Themenmanagement bei der Deutschen Gesellschaft für Qualität e.V. (DGQ). Nach seinem Berufseinstieg als Qualitätsingenieur bei einem Automobilzulieferer ist er bei der DGQ seit über 20 Jahren in verschiedenen Fach- und Führungspositionen tätig. Er analysiert Entwicklungen in Gesellschaft, Wirtschaft und Management und leitet daraus Herausforderungen, Innovations- und Transformationsbedarfe für

das Qualitätsmanagement ab. Dabei steht er in engem Austausch mit den DGQ-Fachkreisen und vielen DGQ-Mitgliedern aus Praxis und Wissenschaft. Er knüpft darüber hinaus für die DGQ Expertennetzwerke und ist auch in der European Organization for Quality ein gefragter Sparringspartner und Impulsgeber für den Wandel des Qualitätsmanagements.

Den Themen Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement ist er seit seinem Maschinenbaustudium an der RWTH Aachen verbunden. Seine Diplomarbeit am Lehrstuhl für Qualitätsmanagement von Professor Tilo Pfeifer thematisierte Total-Quality-Management-Konkretisierungen. Mehr und mehr befasste sich Sommerhoff mit den nicht technischen Aspekten des Qualitätsmanagements, insbesondere mit den Effekten von Führung und Organisationsentwicklung auf die Qualitätsfähigkeit. Als Leiter des Deutschen EFQM Center der DGQ befasste er sich erneut, aber auch auf neuartige Weise mit Total Quality Management und entwickelte sich zum Experten für das EFQM-Modell und seine Anwendung. Anschließend brachte er sein Wissen fünf Jahre lang als Unternehmensberater der DGQ in QM- und Organisationsentwicklungsprojekte für Unternehmen sehr unterschiedlicher Branchen ein. Er führte während dieser Zeit über 100 EFQM Assessments durch und

stieß dabei immer wieder auf Defizite in der Wirksamkeit von Qualitätsmanagement.

Im Rahmen einer berufsbegleitenden Promotion an der Bergischen Universität Wuppertal am Fachgebiet Produktsicherheit und Qualität unter der Leitung von Professorin Petra Winzer entwickelte Sommerhoff 2012 ein Transformationskonzept für den Beruf Qualitätsmanager, ein fachlicher Grenzgang zwischen Ingenieurwissenschaften und der Professionssoziologie. Das war der Startpunkt für eine nun folgende vertiefte Auseinandersetzung mit der Transformation des Qualitätsmanagements, der Qualitätsmanagementberufe, -konzepte und -methoden. Die im Rahmen des Promotionsverfahrens erlernte wissenschaftliche Arbeitsweise und die erworbenen Einblicke in die Soziologie nutzte er, um das Qualitätsmanagement, seine Wirkmechanismen und seine Akzeptanz auf neue Art und Weise zu analysieren und dabei Brücken zu anderen Fachgebieten zu schlagen und deren Wissen und Erfahrungen für das Qualitätsmanagement nutzbar zu machen.

Die Analysen, Thesen und Lösungsansätze dieses Buches hat der Autor in den letzten drei Jahren in zahlreichen Artikeln, Blogbeiträgen, Vorträgen, Diskussionen und Fachgesprächen getestet. Auf diese Weise haben kluge Menschen sie abgeklopft, bereichert, aus Sackgassen geführt und neue Wege aufgezeigt.