



**BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL**

Historisch-gesellschaftliche Grundlagen und Entwicklungen von Managementsystemnormen und deren Auswirkungen auf Unternehmensorganisationen

**Dissertation
zur Erlangung eines Doktorgrades**

In der
Fakultät für Maschinenbau und Sicherheitstechnik

Der
Bergischen Universität Wuppertal

Vorgelegt von
Michael Pospiech

Aus Herdecke
Wuppertal 2019

Die Dissertation kann wie folgt zitiert werden:

urn:nbn:de:hbz:468-20200817-091021-2

[<http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=urn%3Anbn%3Ade%3Ahbz%3A468-20200817-091021-2>]

DOI: 10.25926/1m6f-tt11

[<https://doi.org/10.25926/1m6f-tt11>]

Abstract – Deutsch

Thema:

Historisch-gesellschaftliche Grundlagen und Entwicklungen von Managementsystemnormen und deren Auswirkungen auf Unternehmensorganisationen

Inhalt:

Im Rahmen dieser Arbeit werden die historischen-gesellschaftlichen Grundlagen von Unternehmensorganisationen untersucht. Außerdem wird in diesem Zusammenhang die Entwicklung von Managementsystemnormen analysiert. Dies erfolgte unter der Forschungsfrage, welchen Einfluss Managementsystemnormen auf Unternehmens- und Arbeitsorganisation haben und inwieweit dies sich gegebenenfalls verändern sollte.

Zur Beantwortung dieser Fragestellung wurden neben der Literaturrecherche sowohl Studien zu Managementsystemnormen analysiert als auch Experteninterviews durchgeführt.

Die Betrachtung der historischen Entwicklung hat aufgezeigt, dass ein Wandel in Arbeits- und Unternehmensorganisation stets nur im geschichtlichen Kontext möglich ist und teilweise einer jahrzehntelangen Entwicklung bedarf. So gesehen sind derzeit 32 Jahre Managementsystemnormung eine kurze Zeitspanne, in der sich die Normung von einer reinen Produktausrichtung über eine Kundenorientierung zur Prozessorientierung und nun zu einer gesamtorganisatorischen Sichtweise durch die High Level Struktur gewandelt hat. Dies wurde von den Studien und den Experteninterviews entsprechend bestätigt.

Die aufgestellte Hypothese, dass die Managementsystemnormung erhebliche Auswirkungen auf Unternehmens- und Arbeitsorganisation hat, konnte bestätigt werden. Die Auswirkungen für die Firma selbst hängen von der individuellen Umsetzung in dem jeweiligen Unternehmen ab. Also inwieweit ist die Organisation gewillt, die Anforderungen der Managementsystemnormung nicht nur zu erfüllen, sondern auch vollumfänglich zu implementieren.

Darüber hinaus wurden sowohl weitere Faktoren wie die Technologisierung unter dem Stichwort „Industrie 4.0“ als auch der Wandel der Gesellschaft untersucht und sowohl in der Handlungsempfehlung für zukünftige Managementsystemnormen als auch für zukünftige Forschungsfragen diskutiert.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass diese Arbeit neue Untersuchungsansätze hervorgebracht hat, welche sowohl für die Forschung als auch für die Unternehmensorganisation zukünftig von Interesse sind.

Abstract – English

Topic:

Historical-societal foundations and developments of management system standards and their effects on business organizations

Content:

In the context of this work, the historical societal foundations of business organizations are examined. In addition, the development of management system standards is analyzed in this context. This was done under the research question, which influence management system standards have on company and work organization and to what extent this should change if necessary.

In order to answer this question, in addition to the literature search, studies on standards of management systems were analyzed and expert interviews carried out.

The study of historical development has shown that a change in work and enterprise organization is possible only in a historical context and sometimes requires decades of development. In this sense, 32 years of management system standardization are a short period of time in which standardization has changed from a pure product orientation to a customer orientation and process orientation and now to an overall organizational perspective through the high level structure. This was confirmed by the studies and expert interviews.

The hypothesis that the standardization of the management system has a significant impact on the company and work organization has been confirmed. The effects for the company itself depend on the individual implementation in the respective company. So to what extent is the organization willing to not only fulfill the requirements of the management system standardization, but also to fully implement them.

In addition, other factors such as technology under the keyword "Industry 4.0" and the change of society were examined and discussed both in the recommendations for future management system standards and for future research questions.

In summary, this work has generated new research approaches that will be of interest to both research and business organization in the future.

Inhaltsverzeichnis

Abstract – Deutsch	i
Abstract – English	ii
Inhaltsverzeichnis	iii
Abbildungsverzeichnis	vii
Tabellenverzeichnis	viii
1 Einleitung	1
2 Unternehmens- und Arbeitsorganisation im stetigen zeitlichen Wandel	3
2.1 Formen von Organisationen bis zur Agrargesellschaft.....	4
2.2 Wandel der Agrargesellschaft zur Industriegesellschaft.....	5
2.2.1 Die Struktur der Agrargesellschaft.....	5
2.2.2 Ablösung der Agrargesellschaft durch veränderte Lebensumstände.....	6
2.2.3 Kirchliche Veränderungen und deren Auswirkungen auf die Organisationsstruktur.....	7
2.2.4 Europäische Entwicklung im 17. Jahrhundert.....	8
2.2.5 Traditionelle Organisationen und klassische Organisationslehre.....	8
2.3 Der Einfluss der Massenproduktion auf die Unternehmensorganisation.....	10
2.3.1 Beginn der industriellen Revolution durch Fortschritte in der Technik – Beispiele der Entwicklung im 18. Jh.....	10
2.3.1.1 Landflucht der Bevölkerung und Veränderung der Verkehrsmittel.....	11
2.3.1.2 Fortschritte im textilen Bereich – Spinnrad und Webstuhl.....	12
2.3.1.3 Entwicklung der Dampfmaschine und ihr Einsatz im Steinkohlenbergbau.....	13
2.3.2 Entwicklung im 19. Jahrhundert in Deutschland.....	13
2.3.2.1 Individualverkehr.....	14
2.3.2.2 Eisenbahn und Zeitvereinheitlichung.....	14
2.3.2.3 Dampfschiffahrt.....	15
2.3.3 Gesellschaftliche / Politische Veränderungen.....	16
2.3.3.1 Einführung der Gewerbefreiheit.....	16
2.3.3.2 Der Deutsche Zollverein.....	17
2.3.3.3 Die soziale Entwicklung.....	18
2.3.3.4 Die Abwägung von Sicherheit und Risiko.....	19
2.3.3.5 Auswirkungen der 1. Industriellen Revolution auf die Arbeitsorganisation.....	19
2.3.4 Die zweite industrielle Revolution – Entwicklungen ab 1900.....	20
2.3.4.1 Taylorismus und Fordismus.....	21
2.3.4.2 Farols Systematik einer Arbeitsorganisation.....	23
2.3.4.3 Die Bürokratiethorie.....	24
2.3.4.4 Der Human Relations Ansatz.....	25
2.3.4.5 Entstehung von Sparten in Unternehmensorganisationen.....	25
2.3.4.6 Verhaltenswissenschaftliche Entscheidungstheorie.....	26
2.3.5 Entwicklungen durch die Weltkriege.....	27

2.4	Entstehung der Informationsgesellschaft.....	27
2.5	Entwicklung und Einfluss von Organisationstheorien	30
2.5.1	Der situative Ansatz	30
2.5.2	Die Transaktionskostentheorie.....	31
2.5.3	Die Prinzipal-Agent-Theorie	31
2.5.4	Der Neoinstitutionalistische Ansatz.....	32
2.5.5	Anwendungsorientierte Effizienzkriterien für die Gestaltung von Organisationen	33
2.5.6	Organisation und institutioneller Rahmen	34
2.5.7	Fazit Organisationstheorien	35
2.6	Prinzipien von Organisation und Management	37
2.7	Arbeitsorganisation.....	42
2.7.1	Funktionen und Folgen formaler Organisation.....	42
2.7.2	Personalität und Organisation	43
2.7.3	Bedeutung von technischem Wandel und Arbeitsorganisation für die Arbeitsgestaltung	45
2.7.4	Moderne Organisationen.....	48
2.8	Unternehmens- und Arbeitsorganisation im Wandel	50
2.8.1	Wandel der Arbeitswelt - Neue Managementkonzepte.....	50
2.8.2	Human Resource Management	55
2.8.3	Die Postmoderne.....	57
2.8.4	Einfluss politischer/globaler Ereignisse.....	59
2.9	Fazit Kapitel 2.....	60
3	Der Entwicklungsprozess von Managementsystemnormen	62
3.1	Ursprung von Qualitätsanforderungen	62
3.1.1	Anforderungen an Qualität in Antike und Mittelalter	63
3.1.2	Vom Handwerk zur Industrialisierung	64
3.1.3	Von der Endkontrolle zur Systemkontrolle.....	65
3.2	Von der Qualitätssicherung zum Total Quality Management.....	66
3.2.1	Entwicklung von QM seit dem 2. Weltkrieg.....	67
3.2.2	Qualitätsentwicklung in Japan.....	68
3.2.3	Company Wide Quality Control.....	70
3.2.4	Qualitätskreis nach Masing	71
3.2.5	Total Quality Management	72
3.2.6	Zusammenfassung Entwicklung des Qualitätsgedankens.....	74
3.3	Managementmethoden der Neuzeit.....	76
3.4	Entwicklung der Managementsystemnormen	78
3.4.1	Historie der Produkt-Normung	79
3.4.2	Entwicklung von Systemnormen	81
3.4.2.1	Erste Ansätze von Systemnormen.....	81
3.4.2.2	Erste Systemnormenfamilie	82
3.4.2.3	Managementsystemnormung bis 2000	85
3.4.2.4	Prozessorientierung in der Systemnormung	86

3.4.2.5.	Systemnormung und Managementsysteme	88
3.5	Analyse der aktuellen Managementsystemnormen	90
3.5.1	Entstehung der High Level Struktur	90
3.5.2	Anforderungen der Managementsystemnormen in High Level Struktur	94
3.5.3	Forderungen der Empfehlungsnormen in High Level Struktur und ähnlicher Ansätze	98
3.5.4	Branchenstandards und Managementsystemnormung	100
3.6	Fazit Kapitel 3.....	102
4	Das System der Zertifizierer und der DAkKS.....	105
4.1	Auditnormen und Konformitätsbewertungsstellen	105
4.2	Die Deutsche Akkreditierungsstelle	108
4.3	Zertifikate zu Managementsystemnormen.....	110
4.4	Fazit Kapitel 4.....	116
5	Management und der Begriff Industrie 4.0	118
5.1	Der Begriff Industrie 4.0	118
5.2	Der Begriff Agilität und deren Anwendung.....	121
5.3	Der Begriff Arbeitswelt 4.0	126
5.4	Der Begriff Mitarbeiter 4.0	128
5.5	Wertewandel im Zuge von Industrie 4.0.....	130
5.6	Management und die Gesellschaftsentwicklung.....	133
5.7	Fazit Kapitel 5.....	142
6	Studien zu Managementsystemnormen und Unternehmensorganisation.....	143
6.1	Studie Qualitas	143
6.2	Studie Bundesverband Digitale Wirtschaft.....	144
6.3	Studie Gesellschaft für Organisation.....	144
6.4	Studie Altana	150
6.5	Studie A.T. Kearney	151
6.6	Studie zeag GmbH	152
6.7	Studie Hochschule Esslingen.....	158
6.8	Mitgliedermonitor DGQ.....	159
6.9	Studie Forbes Insight	160
6.10	Studie DNV GL.....	161
6.11	Studie Experteer.....	162
6.12	Studie Kyocera Document Solutions.....	163
6.13	Vergleich der Studien	163
6.14	Fazit Kapitel 6.....	170
7	Qualitative Experteninterviews	171
7.1	Quantitative vs. qualitative Sozialforschung	171
7.2	Leitfadengestützte Experteninterviews	172

7.3	Auswertung der Experteninterviews.....	176
7.4	Fazit Kapitel 7.....	178
8	Zusammenfassung, Handlungsempfehlung und Ausblick.....	179
8.1	Zusammenfassung der Erkenntnisse.....	179
8.2	Handlungsempfehlung	185
8.3	Ausblick	190
9	Literaturverzeichnis	192
10	Lebenslauf	205
11	Anhang	206

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3.1: PDCA-Zyklus nach Deming und Zusammenhang mit QM.....	69
Abbildung 3.2: Der Qualitätskreis nach Masing	72
Abbildung 3.3: Entwicklung des Qualitätsgedankens.....	75
Abbildung 3.4: Entwicklung der Normung von der Produktnorm zur Systemnorm	80
Abbildung 3.5: Modell eines prozessorientierten Qualitätsmanagementsystems	88
Abbildung 3.6: Darstellung der Struktur der DIN EN ISO 9001 im PDCA-Zyklus.....	94
Abbildung 3.7: Entwicklung des Qualitätsgedankens.....	103
Abbildung 5.1: Stacy-Matrix.....	123
Abbildung 5.2: Kompetenzprofil des Mitarbeiters 4.0.....	130
Abbildung 5.3: Graves`sches Modell	133
Abbildung 5.4: Entwicklungsphasen des QM und das Graves`sche Modell	138
Abbildung 6.1: Historische Übersicht der Entwicklung des Prozessansatzes.....	145
Abbildung 6.2: „Wertekompass“ deutscher Führungskräfte.....	162
Abbildung 8.1: Neue Managementsystemnormenstruktur.....	187

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3.1: Vergleich TQM, EFQM und Managementgrundsätze	74
Tabelle 3.2: Übersicht über die Normenfamilie Qualität von 1987	82
Tabelle 3.3: Die 20 Qualitätselemente	84
Tabelle 3.4: Kapitelüberschriften der DIN EN ISO 9001:2000	87
Tabelle 3.5: Kapitel der High Level Struktur	92
Tabelle 3.6: Kapitelvergleich ISO 9004:2018/ISO 9001:2015	99
Tabelle 4.1: Studie zu Zertifizierungen	111
Tabelle 4.2: Zertifizierungsgründe / Motive - Entwicklung 1993 – 2005	112
Tabelle 4.3: Veränderungen der Zertifikatszahlen in den Jahren 2016 und 2017	114
Tabelle 4.4: Entwicklung der Zertifikate von Managementsystemnormen in Deutschland ..	115
Tabelle 5.1: Vergleich von agilen Aspekten mit den Leitideen	121
Tabelle 5.2: Agiles Projektmanagement / Managementsystemnormung	126
Tabelle 5.3: Grave'sche Ebenen im Vergleich zur Entwicklung der Gesellschaft	135
Tabelle 5.4: Entwicklungsphasen des Qualitätsmanagements	141
Tabelle 6.1: Kernaussagen gfo-Studie mit Anmerkungen.....	148
Tabelle 6.2: Die 11 Schlüsselkriterien des „Industrie-Innovationsindex 2015“	150
Tabelle 6.3: Neue Arbeitsformen	153
Tabelle 6.4: Anwendung der neuen Arbeitsformen in Unternehmen.....	155
Tabelle 6.5: Erfolgsvoraussetzungen für neue Arbeitsformen und deren Zusammenhang mit Unternehmensorganisationsmodellen.....	157
Tabelle 6.6: Ergebnisse des DGQ -Mitgliedermonitors von 2017	159
Tabelle 6.7: Probleme der Geschäftsleitung/Vorstand oder Qualitätsbeauftragten	161
Tabelle 6.8: Vergleich der Studien zu Aspekten von Unternehmensorganisation und Managementsystemnormen	165

 Abkürzungsverzeichnis

a.a.O.....	am angegebenen Ort
AMS	Arbeitsschutzmanagementsystem
AQL.....	Annehmbare Qualitätsgrenzlage
AS&GS.....	Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz
ASQ	American Society for Quality
AZAV	Akkreditierungs- und Zulassungsverordnung Arbeitsförderung
Bd.	Band
BGM.....	Betriebliches Gesundheitsmanagement
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMWi.....	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BS	British Standard
BSC.....	Balanced Scorecard
BVDW	Bundesverband Digitale Wirtschaft
bzw.	beziehungsweise
CEN	Europäisches Komitee für Normung
CENELEC	Europäisches Komitee für elektrotechnische Normung
CMI.....	Change Management und Innovation
CoS	Competence specification
CSR.....	Corporate Social Responsibility
d. h.	das heißt
DAkkS	Deutsche Akkreditierungsstelle
DAR.....	Deutscher Akkreditierungsrat
DGQ	Deutsche Gesellschaft für Qualität
DIN.....	Deutsches Institut für Normung
DPVT.....	Deutsche Prüfstelle für Veranstaltungstechnik
ebd.	ebenda
EDV	elektronische Datenverarbeitung
EFQM.....	European Foundation for Quality Management
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
EN.....	Europäische Norm
EOQ.....	European Organization for Quality
EQA	European Quality Award
et al.	und andere
ETSI.....	Europäisches Institut für Telekommunikationsnormen
EVVC	Europäischer Verband der Veranstaltungs-Centren e.V.
f.	folgende
FAZ.....	Frankfurter Allgemeine Zeitung

FDL.....	Forum DistancE Learning
GF.....	Geschäftsführung
HLS.....	High Level Struktur
Hrsg.	Herausgeber
IATF	International Automotive Task Force
IEC.....	Internationale Elektrotechnische Kommission
IMS	Integriertes Managementsystem, Integriertes Managementsystem
ISO.....	Internationale Organisation für Normung
Jg.....	Jahrgang
KPI.....	Leistungskennzahl
MBNQA	Malcolm Baldrige National Quality Award
n.C.	nach Christus
OHSAS	Occupational Health and Safety
PAS.....	Public Available Specification
PDCA	Plan, Do, Check, Act
PTB.....	Physikalisch Technische Bundesanstalt
QB.....	Qualitätsbeauftragte
QM.....	Qualitätsmanagement
QMC	Qualitätsmanagementcenter
REFA	Reichsausschuß für Arbeitszeitermittlung
S.	Seite
SA.....	Social Accountability
SAI.....	Social Accountability International
SOFI	Sozialwissenschaftliches Institut
TQM	Total Quality Management
UM.....	Umweltmanagement
VDA	Verband der Automobilindustrie
Vgl.	vergleiche
VPLT	Verband für Medien- und Veranstaltungstechnik e.V.
VUKA.....	Volatilität, Unsicherheit, Komplexität, Mehrdeutigkeit
z.B.....	zum Beispiel
z.T.....	zum Teil
ZFU.....	Zentralstelle für Fernunterricht

1 Einleitung

„Wir sehen, wie die Wälder dahinschwinden, die Wasserkräfte vergeudet, der Boden und seine Schätze ins Meer gewaschen werden; die Erschöpfung der Kohlen- und Eisenerzlager ist nur noch eine Frage der Zeit. Weniger offensichtlich, weniger leicht zahlenmäßig darstellbar und deshalb leider nur hier und da in ihrer Bedeutung erkannt ist die viel größere tagtägliche Vergeudung menschlicher Arbeitskraft durch ungeschickte, unangebrachte oder unwirksame Maßnahmen“¹

So leitete Frederick Winslow Taylor 1911 sein Werk „The Principles Of Scientific Management“ ein, in der er seine „Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung“ erläuterte. Über 100 Jahre später stellt sich die Frage, inwieweit diese eingehende Behauptung noch immer aktuell ist und welche Weiterentwicklungen bezüglich der Unternehmens- und Arbeitsorganisation sich etabliert haben.

Um diese Frage adäquat angehen zu können, ist es erforderlich, einen Rückblick auf die Entwicklung von Organisation zu werfen, weshalb dies in Kapitel 2 betrachtet wird. Wie hat sich der Wandel zur und von der Agrargesellschaft (Abschnitt 2.1) zur industriellen Gesellschaft (Abschnitt 2.2) vollzogen und welche Entwicklungen haben die Arbeitsorganisation und dadurch auch die Unternehmensorganisation stark verändert wird dort beleuchtet.

Die Ursachen für den Wandel sind vor allem im Spannungsfeld des Machbaren und des gesellschaftlichen Umfeldes zu suchen. Die letztendlich tiefgreifenden, dauerhaften Umgestaltungen der wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse einschließlich der damit verbundenen Arbeitsbedingungen und Lebensumstände werden in Analogie zum politischen Wandel, ausgelöst durch die Französische Revolution, schon von Friedrich Engels² als industrielle Revolution betitelt. Was diese Revolution und die weiteren Revolutionen ausgemacht hat und welche Entwicklungen Organisationen gemacht haben, wird daher in Abschnitt 2.3 betrachtet. Neben der notwendigen Vorstellung verschiedener technologischen Entwicklungen werden auch soziale und politische Veränderungen betrachtet.

Aufbauend auf den Ergebnissen aus diesem Abschnitt wird dann die Entstehung der Informationsgesellschaft in Abschnitt 2.4 betrachtet, um darauf aufbauend die Entwicklung und den Einfluss von aktuelleren Organisationstheorien zu analysieren, siehe Abschnitt 2.5.

Nach den dort gewonnenen Erkenntnissen ist es auch notwendig, die heutigen Verständnisse von Organisation und Management zu betrachten, weshalb dies in Abschnitt 2.6 erfolgt.

Wie sich neben der allgemeinen Organisationsentwicklung die reine Arbeitsorganisation weiterentwickelt hat, enthält Abschnitt 2.7 und wird in Abschnitt 2.8 zusammen mit der Unternehmensorganisation und im Wandel der Zeit betrachtet.

In Bezug auf die Eingangsfrage sollte nach Abschluss des Kapitels 2 klar sein, wie sich Organisationen entwickelt haben. Eine Erscheinung der Neuzeit sind Managementsystemnormen.

¹ Vgl. Taylor, F.: The Principles of Scientific Management, New York, Harper&Brothers, 1911 (übersetzt durch Rudolf Röver 1913)

² Vgl. Engels, F.: Die Lage der arbeitenden Klasse in England, Leipzig, Verlag Otto Weigand, 1845, S. 14

Diese stehen eng im Zusammenhang mit der Organisation von Firmen, also auch der Unternehmens- und Arbeitsorganisation. Aber welchen Einfluss haben die Managementsystemnormen wirklich? Ist die Verwendung von Managementsystemnormen die Zukunft von Organisationen oder verschlechtern die Systemnormen Organisationen eher?

Entsprechend sollte dieser Frage nachgegangen werden, welchen Einfluss Managementsystemnormen auf Unternehmens- und Arbeitsorganisationen haben. Stimmt die Hypothese, dass die Anwendung von Managementsystemnormen die Zukunft von Unternehmensorganisationen sind?

Um dieser Frage adäquat nachgehen zu können, ist es erforderlich die Entwicklung der Managementsystemnormung, siehe Kapitel 3, zu betrachten. Dazu muss der Ursprung von Qualitätsanforderungen (Abschnitt 3.1), die Entwicklung von der Qualitätssicherung zum Total Quality Management (Abschnitt 3.2), moderne Managementmethoden (Abschnitt 3.3), die Entwicklung der Managementsystemnormung (Abschnitt 3.4) und der aktuell Stand der Systemnormen (Abschnitt 3.5) betrachtet werden. Außerdem muss das deutsche System der Zertifizierer und Akkreditierer, siehe Kapitel 4, vorgestellt werden.

Außerdem ist zu analysieren, ob sich die Gesellschaft nicht längst in der nächsten industriellen Revolution (siehe Kapitel 5) befindet und dementsprechend Managementsystemnormen eventuell irrelevant geworden sind.

Zur Unterstützung der Entscheidungsfindung für die Hypothese ist es sinnvoll, eine Analyse von bestehenden Studien zu Unternehmens- und Arbeitsorganisation sowie Managementsystemnormen durchzuführen, was in Kapitel 6 erfolgen wird. Darüber hinaus ist die Befragung von Experten angebracht, um Insiderwissen zu erhalten, welches über Studien eventuell nicht zu erhalten ist, weshalb die Interviews in Kapitel 7 erläutert werden.

Die Zusammenstellung aller Ergebnisse und der Abgleich mit der Hypothese erfolgt in Kapitel 8, in welchem Handlungsempfehlungen für die Zukunft zusammengestellt werden, je nachdem welche Erkenntnisse sich ergeben.

Somit erfolgt eine inhaltliche Literaturanalyse und Auswertung existierender Studien zu den Forschungsinhalten inklusive einer eigenen qualitativen leitfadengestützten Expertenbefragung. Aus allen Erkenntnissen erfolgt eine Deduktion für die Beantwortung der Forschungsfrage.

Diese Promotionsarbeit enthält keine vollumfassende historische Darstellung der Entwicklung der Technik und der Gesellschaft, sondern zeigt auf, was insbesondere die Treiber der technischen und organisationalen Weiterentwicklung waren und sind. Ebenso erfolgt keine lehrbuchmäßige bzw. vollumfassende Darstellung aller bisher entwickelten theoretischen Ansätze zum Thema Organisation.

Vielmehr wird aufgezeigt, welche organisationalen Vorgehensweisen Eingang in das älteste Managementsystem, das Qualitätsmanagement, gefunden haben. Ebenso werden die weiteren gängigen Managementsystemnormen betrachtet. Um diese Arbeit in einem lesbaren Rahmen zu halten, erfolgt die kritische Auseinandersetzung mit Inhalten mittels Anmerkungen zu den heutigen Gegebenheiten direkt im Text und nicht erst in einem späteren separaten Kapitel, da dann die Argumente erneut aufgeführt werden müssten.

2 Unternehmens- und Arbeitsorganisation im stetigen zeitlichen Wandel

Die Entwicklung der Menschheit und deren Zusammenleben hat sich über die Jahrtausende in Stufen entwickelt:

„Eine große Anzahl von Forschern – darunter Psychologen, Philosophen und Anthropologen – haben die Reise des menschlichen Bewusstseins genau untersucht. Sie haben herausgefunden, dass wir uns in der etwa 100.000 Jahre langen Geschichte der Menschheit durch eine Reihe aufeinanderfolgender Stufen entwickelt haben. Auf jeder Stufe machten wir einen Sprung in unseren kognitiven, moralischen und psychologischen Fähigkeiten im Umgang mit der Welt. Es gibt einen wichtigen Aspekt, den die Forscher bisher meist übersehen haben: Jedes Mal, wenn sich die Menschheit zu einer neuen Stufe bewegte, erfand sie eine neue Weise der Zusammenarbeit, ein neues Organisationsmodell.“³

Entsprechend dieser nicht aus der Geschichte der Organisationen, sondern aus der Entwicklungspsychologie stammenden Sichtweise, wird im Rahmen dieser Arbeit auf Managementsysteme bezogen aufgezeigt, dass Organisationsformen, wie sie im Laufe der Zeit erfunden wurden, mit der vorherrschenden Weltsicht und dem zu der jeweiligen Zeit bestimmenden Bewusstsein verbunden waren⁴:

„Mit jeder neuen Stufe des menschlichen Bewusstseins ging auch ein Durchbruch in unserer Fähigkeit zur Zusammenarbeit einher, was zu einem neuen Organisationsmodell führte. Die Organisationen, die wir heute kennen, sind der Ausdruck unserer gegenwärtigen Weltsicht, unserer momentanen Entwicklungsstufe. Es gab zuvor andere Modelle und alles deutet darauf hin, dass es weitere geben wird.“⁵

So entwickelte sich die Gesellschaft auf diesen Entwicklungsstufen von Personenverbänden zu Stämmen, zu Imperien und schließlich zu Nationalstaaten; die Ökonomie veränderte sich von Jägern und Sammlern zum Gartenbau, der Landwirtschaft und schließlich zur Industrialisierung. Die Machtstrukturen und die Religion hatten bzw. haben auch einen entsprechenden Einfluss.

Für die Betrachtung der Veränderungen in Unternehmens- und Arbeitsorganisationen ist es daher erforderlich, die globale Entwicklung der Menschheit zu beleuchten. Während zu Beginn dieses Kapitels dafür zunächst menscheitsgeschichtliche Entwicklungen betrachtet werden, liegt in den späteren Abschnitten der Fokus auf der europäischen Entwicklung. Diese konzentriert sich ab Abschnitt 2.3 auf die technologischen, sozialen und politischen Entwicklungen in Deutschland, wobei wesentliche Einflüsse aus anderen Ländern entsprechend berücksichtigt werden.

Für die in dieser Arbeit erforderliche Darlegung der heutigen Organisationsstrukturen in Firmen ist es zunächst notwendig, deren Entwicklung zu betrachten; daher werden in Abschnitt 2.1

³ Laloux, F.: *Reinventing Organizations. Ein Leitfaden zur Gestaltung sinnstiftender Formen der Zusammenarbeit*. München, Verlag Franz Vahlen, 2015, S. 6

⁴ Vgl. ebd., S. 12

⁵ ebd., S. 13

zunächst die Organisationsformen bis zur Agrargesellschaft aufgezeigt, in Abschnitt 2.2 der Wandel von einer Agrargesellschaft zur Industriegesellschaft und dem damit verbundenen Wandel in der Organisation der Arbeit.

Die Weiterentwicklung der industriellen Organisationsstrukturen, bedingt durch neue Technologien, wie der Massenproduktion, wird in Abschnitt 2.3 beleuchtet, deren erneute Veränderung durch Mikroelektronik in Abschnitt 2.4. Entwicklung und Einfluss von Organisationstheorien seit den 1960ziger Jahren ist Thema des Kapitels 2.5 und die Prinzipien von Organisation und Management sind in Kapitel 2.6 aufgeführt. Die verschiedenen Arten und Weisen von Arbeitsorganisationen werden in Abschnitt 2.7 dargestellt, der heutige Wandel von Unternehmens- und Arbeitsorganisation in Abschnitt 2.8.

2.1 Formen von Organisationen bis zur Agrargesellschaft

Vor etwa 15.000 Jahren begann die Menschheit in kleinen Personengruppen und Stämmen zu leben, welche bis zu wenigen hundert Menschen umfassten. Auf dieser Stufe archaischer oder primitiver Gesellschaften, von denen heutzutage noch im Urwald von Brasilien und Papua-Neuguinea Beispiele existieren, gab es noch keine Organisationen. Die Aufgabenteilung ist sehr begrenzt, und es gibt in diesen Gesellschaften, die auf verwandtschaftlichen Strukturen gründet, lediglich Hierarchien mit Stammesältesten, die ein gewisses Maß von Autorität genießen.

Erst vor ungefähr 10.000 Jahren entstanden die ersten Stammesfürstentümer und anfängliche Imperien⁶. Die Menschen leben meist in der Gegenwart, mit einigen Elementen aus der Vergangenheit, wie die Höhlenmalereien⁷ aus dieser Zeit zeigen, „aber es gibt kaum Projektionen in die Zukunft.“⁸ „Die Währung in dieser (tribalen) Welt ist Macht.“⁹

Erst als es den Menschen möglich war, Ursache und Wirkung zu verstehen und nicht nur in der Gegenwart zu leben, sondern Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft unterscheiden zu können, ließen sich Ereignisse in die Zukunft projizieren:

„Das ist der Boden, auf dem die Landwirtschaft gedeihen konnte, denn diese erfordert die Selbstdisziplin und Voraussicht, Samen aus der diesjährigen Ernte zu behalten, um sie im nächsten Jahr wieder aussähen zu können... Durch die bessere Nahrungsmittelversorgung durch die Landwirtschaft konnte nun eine Klasse von Machthabern, Verwaltern, Priestern, Kriegerern und Handwerkern ernährt werden. So vollzog sich der Übergang von Stammesfürstentümern zu Staaten und Zivilisationen, der etwa 4000 v. Chr. in Mesopotamien begann“¹⁰

In dieser Zeit entstehen moralische Regeln, die auf einem akzeptierten Verhaltenskodex beruhen, siehe z.B. die Regeln von Hammurabi¹¹ zum Hausbau, oder die zehn Gebote Moses. Es gibt Autorität aufgrund von Rollen wie der des Priesters. Derart traditionelle Gesellschaften

⁶ Vgl. Lалуox, a.a.O., S. 15

⁷ Vgl. Serges Medien (Hrsg.): Lernen heute. Grundstock des Wissens, Köln, Serges Medien Verlag, 2000, S. 760

⁸ Vgl. Lалуox, a.a.O., S. 14

⁹ ebd., S. 15

¹⁰ ebd., S. 17

¹¹ Vgl. Klußmann, U.: Der König der gerecht sein wollte In: Spiegel Geschichte 2/2016, Hamburg, SPIEGEL-Verlag Rudolf Augstein GmbH & Co. KG, 2016

sind oft sehr stark geschichtet, kennzeichnende Merkmale sind soziale Klassen oder Kastensysteme und rigide Geschlechterunterschiede¹². Beispiele aus der heutigen Zeit sind insbesondere religiös orientierte Länder oder auch das Kastensystem in Indien.

2.2 Wandel der Agrargesellschaft zur Industriegesellschaft

Nachdem im vorherigen Abschnitt kurz auf die erste Entwicklung von Organisationen eingegangen wurde, befasst sich dieser Abschnitt mit der Struktur der Agrargesellschaft, der Ablösung der Agrargesellschaft durch Veränderung der Lebensumstände, mit kirchlichen Veränderungen und deren Auswirkungen auf die Organisationsstruktur, der Entwicklung im 17. Jahrhundert sowie den traditionellen Organisationen und der klassischen Organisationslehre.

2.2.1 Die Struktur der Agrargesellschaft

Technik entwickelte sich über die Zeit und war nicht plötzlich verfügbar. Vielmehr bedurfte es viele Jahrtausende, bis die Menschheit über die entsprechenden Erkenntnisse verfügte und sich mit den jeweils vorhandenen Mitteln und Materialien (z.B. Bronzezeit – Eisenzeit)¹³ Werkzeuge herstellen konnte. Technische und mathematische Erkenntnisse wiederum ermöglichten einen weiteren Fortschritt, siehe z.B. die großen Bauleistungen der Ägypter (Pyramiden)¹⁴ oder die Wasserleitungen / Bewässerungssysteme, Bäder und Heizungen der Römer.¹⁵

Seitdem Menschen in Europa sesshaft geworden waren, lebten sie in einer agrarisch strukturierten Umwelt. Die Bauern produzierten hauptsächlich für den Eigenbedarf. Handwerkliche Leistungen waren lange Zeit noch kein eigenständiger Beruf. Erst als in der Landwirtschaft ausreichend Nahrungsmittel produziert werden konnten (in Ägypten z.B. aufgrund der Nilüberschwemmungen), entstanden größere Ansiedlungen mit Handwerkerkern.

Über viele Jahrhunderte hinweg war die Nahrungsmenge durch die vorhandenen Ressourcen begrenzt. So wurde im Zuge der Entwicklung die menschliche Kraft durch den Einsatz von Pferden oder durch die Nutzung von Wind und Wasser z.B. für das Betreiben von Mühlen ergänzt.

Im Westen des europäischen Kontinents ist nach der Völkerwanderung (400 bis 800 n.C.)¹⁶ von den antiken Philosophien und den technischen Errungenschaften das Wissen weitestgehend verloren gegangen.¹⁷ Diese Entwicklungen mussten daher nach den Völkerwanderungen bzw.

¹² Vgl. Laloux, a.a.O., S. 18

¹³ Vgl. Serges, a.a.O., S. 761

¹⁴ Vgl. Troitzsch, U.; Weber, W.: Die Technik. Von den Anfängen bis zur Gegenwart. Unipart Verlag, Stuttgart, 1987, S. 68

¹⁵ Vgl. ebd., S. 93/106

¹⁶ Vgl. dtv (Hrsg.): dtv Lexikon, München, Deutscher Taschenbuch Verlag, 1999, Bd. 19, S. 213

¹⁷ Vgl. Troitzsch/Weber, a.a.O., S. 183

dem Fall des Römischen Reichs erst wiederentdeckt werden bzw. flossen die Erkenntnisse aus der Spätantike erst über den Umweg der Muslime in Europa ein.¹⁸

2.2.2 Ablösung der Agrargesellschaft durch veränderte Lebensumstände

Größere Betriebe waren die Klöster oder die Betriebe, die zu einem Schloss eines Grafen, eines Herzogs oder eines Kurfürsten gehörten. Diese größeren Organisationen, auf denen Landarbeiter und Handwerker arbeiteten, wurden autoritär geführt. Handwerker haben sich seit der Antike auf Arbeitsteilung verstanden, so durfte, wer z.B. besonderes Geschick beim Polieren einer Schwertklinge zeigte, sich auf diese Tätigkeit konzentrieren. Dennoch kannte und konnte jeder Handwerker jeden Arbeitsschritt der gesamten Herstellung. Handwerksbetriebe waren familiär und um den Meister als autoritäre Bezugsperson aufgebaut.¹⁹

So sind auch die Zusammenschlüsse von Handwerkern in Zünften, obwohl sie Institutionen der gewerblichen Produktion darstellen, keine Organisationen, da es sich um Zwangsmitgliedschaften²⁰ handelte, aus denen ein Austreten nicht möglich war und die Mitgliedschaft sich auf das gesamte Leben bezog.

Als eine der ersten Organisation wird eine Gesellschaft von Fernhandelskaufleuten aus Ravensburg von 1380 angesehen²¹, da dies ein Zweckbündnis darstellte, in welches Kapital und Arbeitskraft eingebracht wurden und aus dem ein Austreten möglich war.

Weitere Beispiele für gute Organisationsstrukturen waren im Mittelalter die großen Händlerorganisationen Fugger und Welser, sowie Thurn und Taxis, die einen länderübergreifenden Postdienst einrichteten.^{22, 23}

Die Vorläufer der Universitäten, die geistlichen Schulen, sorgten wiederum für eine Wiederentdeckung von Wissenschaft und der damit verbundenen Technik:

„Hof-, Kathedral- und Klosterschulen eine von einem ausgeprägten Willen zur Rationalität bewegte Scholastik (Verfahren zur Klärung wissenschaftlicher Fragen mittels theoretischer Erwägungen). Sie lässt das Wissen-wollen-um-des-Glaubens-Willen bald zu einem Wissen-wollen-um-des-Wissens-Willen werden, was im zwölften Jahrhundert zu einer zunehmenden Verwissenschaftlichung aller Theorie führt und dezidiertes Interesse an wissenschaftlichem Wissen jeder Art weckt.“²⁴

¹⁸ Vgl. Troitzsch/Weber, a.a.O., S. 115

¹⁹ Vgl. ebd., S. 131

²⁰ Vgl. Kieser, A., Walgenbach, P.: Organisation. 6. Aufl., Stuttgart, Schäffer Poeschel, 2010, S. 4

²¹ Vgl. Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 4

²² Vgl. Bibliografisches Institut (Hrsg.): Meyer Grosses Taschenlexikon in 24 Bänden, Mannheim, Bibliographisches Institut, 1983, Band 7, S. 294

²³ Vgl. ebd., Band 22, S. 99

²⁴ Honnefelder, L.: Zweiter Anfang des freien Denkens In: FAZ vom 28.10.16, S. N3

Durch die Eröffnung von Universitäten²⁵ entsteht das bis heute wirksame Konzept der Bildung durch Wissenschaft, in dem Dante²⁶ das Konzept einer allgemeinen Bildung sieht²⁷. Eine Veränderung der Gesellschaft erfolgte durch die Wiederentdeckung des antiken Wissens und der damit verbundenen technologischen Weiterentwicklung in der Zeit der Renaissance²⁸. Darüber hinaus ist ein wesentlicher Einfluss von Martin Luther auf die Organisation entstanden²⁹, wie im folgenden Abschnitt erläutert wird.

2.2.3 Kirchliche Veränderungen und deren Auswirkungen auf die Organisationsstruktur

Luther definierte das Christsein neu: Ohne kirchlich-institutionellen Segen könne jeder der Gnade Gottes teilhaftig werden und er erklärte das tägliche Leben zum Gottesdienst. Auch war bei Luther Arbeit keine Strafe („im irdischen Jammertal“) mehr, sondern sinnerfülltes Tun:

„Das Vermächtnis Luthers reicht weit über die Veränderungen hinaus, die sein Wirken innerhalb der Kirche nach sich zog. Durch seine Übersetzung der Bibel in eine allgemeinverständliche und volksnahe Fassung bereitete Luther den Boden für eine einheitliche deutsche Schriftsprache.“³⁰

„Ausgehend von der Forderung Luthers, dass Jeder Zugang zu Gottes Wort haben müsse, begünstigten der direkte, nicht von Vermittlern abhängige Zugang zu Informationen und das Gebot der Überprüfbarkeit von Aussagen auch eine neue Dialog- und Wissenskultur. Dies stärkte das bürgerliche Selbstbewusstsein.“³¹

Er setzte sich für die Alphabetisierung aller Stände ein, regte Schulgründungen an, wodurch die Bildung breiter Schichten einen höheren Stellenwert bekam und legte damit die Voraussetzung für den mündigen Bürger und die Basis für ein Phänomen, das Historiker den „Bildungsvorsprung des protestantischen Deutschlands“ nennen:

„Länder mit protestantischen Wurzeln haben heute im Schnitt eine um sechs Prozent höhere Erwerbsquote als andere Nationen, zu den Spitzenreitern gehören die skandinavischen Länder und Deutschland.“³²

„Darüber hinaus weist Martin Luther den Weg zum Menschenbild der Frühmoderne: Als er sich auf dem Wormser Reichstag 1521 dem Diktat von Kaiser und Papst widersetzte, berief er sich auf die Heilige Schrift und sein Gewissen. Damit setzte er der weltlichen und geistlichen Macht Grenzen und betonte die Gewissensfreiheit, die Urteilskraft sowie die Eigenverantwortung des Einzelnen.“³³

²⁵ Vgl. dtv-Lexikon, a.a.O., Bd.19, S. 48

²⁶ italienischer Philosoph 1265-1321

²⁷ Vgl. Honnefelder, a.a.O., S. N3

²⁸ Vgl. Troitzsch/Weber, a.a.O., S. 183 ff

²⁹ Vgl. Grütters, M.: Die geistigen Wurzeln unserer Kultur In: FAZ, 27.10.2016, S. V5

³⁰ Vgl. Grütters, a.a.O., S. V5

³¹ ebd., S. V5

³² Eichel, C.: Leben im Lutherland In: FAZ, 27.10.16, S. V2

³³ Grütters, a.a.O., S. V5

Hier sind Parallelen zur Mündigkeit bzw. Unmündigkeit von Mitarbeitern in Unternehmen zu sehen. Offene Kommunikation und Offenlegung der hausinternen Abläufe sowie ein zugängliches Wissensmanagement stellt den direkten Zugang zu Informationen dar und kann das Selbstbewusstsein der Mitarbeiter und damit deren Eigenverantwortung stärken. So gesehen befindet sich die Organisationsentwicklung heute (2019) unter Einbeziehung von Vorgaben der Managementsystemnormung gerade in einer Phase der Reformation.

Erst der Buchdruck haben der Lutherischen Bibel und den Ansichten Luthers zu seiner Verbreitung geholfen. Die zuvor von Calvin, Zwingli und Hus gemachten Äußerungen zu notwendigen Veränderungen in der Kirche konnten aufgrund der noch fehlenden Verbreitungsmöglichkeit nicht den Erfolg wie der Lutherische Protestantismus haben.^{34, 35} Dies zeigt das notwendige Zusammenwirken von Theorie und Technik auf, welches überhaupt erst eine Veränderung ermöglicht.

In diesem Zusammenhang kann eine Parallele zur heutigen Informationsverbreitung durch das Internet gezogen werden. Methoden eines „good practice“ in der Arbeits- und Unternehmensorganisation müssen nicht mehr zigfach neu erfunden werden, sie sind im Internet nachlesbar und finden Eingang in die Managementsystemnormung.

2.2.4 Europäische Entwicklung im 17. Jahrhundert

Aufgrund der Veränderungen durch den Dreißigjährigen Krieg wurde das Allmende Recht³⁶ (Nutzung von Wäldern und Weiden durch die Allgemeinheit) durch eine Privatisierung abgelöst, was dazu führte, dass den Kleinbauern die Weiden als Futtergrundlage für Vieh und das Holz der Wälder für die Herstellung neuer Arbeitsgeräte und als Brennmaterial verloren gingen. Dadurch konnten viele ihren Lebensunterhalt nicht mehr im ländlichen Raum erwirtschaften und gingen in die Städte, wodurch Arbeiter für die Textilindustrie und für den Bergbau vorhanden waren.

2.2.5 Traditionelle Organisationen und klassische Organisationslehre

„Erst als im 18. Jahrhundert Manufakturen verstärkt auf den Plan traten, wurden auch größere Teile der gewerblichen Produktion in Organisationen betrieben.“³⁷ Zuvor gab es im Umfeld von Handwerkern im heutigen Sinne „noch keinen Arbeitsmarkt, keinen Kapitalmarkt und auch noch keine leistungsfähige Gerichtsbarkeit, die bei vertragsrechtlichen Problemen berechenbar und schnell entscheiden können, denn das Vertragsrecht war noch kaum entwickelt.“³⁸

Die Technik hat sich aber im Laufe der Jahrhunderte durch Zunahme an grundlegendem und technischem Wissen erweitert und daher musste sich das Rechtsverständnis entsprechend den neuen Bedingungen entwickeln. Einen wesentlichen Beitrag zur Gestaltung von Organisationen

³⁴ Vgl. Grütters, a.a.O., S. V5

³⁵ Vgl. Eichel, a.a.O., S. V2

³⁶ Vgl. Bibliografisches Institut (Hrsg.):, a.a.O., Bd. 1, S. 242

³⁷ Vgl. Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 5

³⁸ Vgl. Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 5

leisteten in diesem Zusammenhang die Freimaurer, da sie sich intensiv mit Fragen der folgenden Art befasst haben:

„Wie viele Hierarchieebenen soll unsere Loge haben? Welche Ämter sollen geschaffen werden? Wie sollen die Prozeduren zur Aufnahme neuer Mitglieder gestaltet sein?“³⁹

Die klassische Management- und Organisationslehre ist im strengen Sinne keine Theorie, sondern nur die Zusammenfassung bewährter Praxis und damit eine Methode. Erste Managementleitfäden, also Anleitungen zur Arbeitsteilung, zur Disziplinierung der Arbeiterschaft, zur Gestaltung des hierarchischen Koordinationssystems, über die Art und Weise, wie Planung und Kontrolle durchgeführt werden sollen, gibt es schon 1776 von Adam Smith⁴⁰ zur Herstellung von Nadeln⁴¹.

„Es besteht unter Organisationswissenschaftlern jedoch weitgehend Einigkeit darüber, dass Management, Management- und Organisationslehre im heutigen Sinne sich erst im Verlauf der industriellen Revolution herausgebildet haben.“⁴²

Die ersten großen Unternehmen der industriellen Revolution arbeiteten nach dem Schema der traditionellen Organisationen⁴³, „welche der verborgenen Annahme folgten, dass es eine richtige Handlungsweise gibt und die Welt unveränderlich ist oder sein sollte.“⁴⁴ Ändert sich der Kontext fällt es traditionellen Organisationen schwer, die Notwendigkeit von Veränderung zu akzeptieren.

Vorteile von traditionellen Organisationen bestehen darin, dass sie Stabilität in die Machtstrukturen bringen, denn es gibt formelle Titel, feste Hierarchien und Organigramme. Die allgemeine Struktur wird zu einer stabilen Pyramide mit einer Kaskade formeller Kommunikationswege von den Mächtigen (oben), welche die Arbeit planen zu den Untergebenen (unten), welche die Ausführung zu erledigen haben. Die oben gefällten Entscheidungen gelangen durch teilweise mehrfach aufeinanderfolgende Managementebenen nach unten. Die Arbeitsplätze in der Produktion haben eine enge, auf Routine basierende Aufgabenbeschreibung. Partizipatives Management erscheint aus der konformistischen Perspektive unvernünftig:

„Das Management muss Anweisung und Kontrolle nutzen, um Resultate zu erreichen, (denn) die darunterliegende Weltsicht besagt, dass Arbeiter meist faul und unehrlich sind und deshalb klare Vorgaben brauchen.“⁴⁵

Planung und Schaffung von Strukturen sind stark mit der Erfindung von Abläufen verbunden. Durch dokumentierte Abläufe, auch Prozesse genannt, können wir Erfahrungen aus der Vergangenheit in der Zukunft wiederholen. Somit hängt das notwendige Wissen nicht mehr von

³⁹ Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 5

⁴⁰ Vgl. Smith, A.: Eine Untersuchung über Natur und Wesen des Volkswohlstandes, 2. Bd., Jena, Fischer Verlag, 1908 (englische Erstausgabe von 1776), S. 7

⁴¹ Vgl. Kieser, A., Ebers, M.: Organisationstheorien 7.Auflage, Verlag Kohlhammer, 2014, S. 75

⁴² Kieser/Walgenbach, a.a.O., S.30

⁴³ Vgl. Laloux, a.a.O., S. 19

⁴⁴ Vgl. ebd., S. 19

⁴⁵ Laloux, a.a.O., S. 20

einer bestimmten Person ab. Aufgeschrieben wird es in die Organisation aufgenommen und kann über Generationen hinweg weitergegeben werden. Jede Person kann von einer anderen ersetzt werden, wenn diese die gleiche Rolle in dem Prozess einnimmt.⁴⁶

„Die Nutzung von Titeln, Rangordnungen und Uniformen haben traditionelle Organisationen erfunden, ... um die Identifikation mit einer Rolle zu verstärken.“ Bis heute tragen in Fabriken „die Eigentümer, Geschäftsführer, Buchhalter, aber auch der Ingenieur, der Vorarbeiter und der Maschinenarbeiter meist eine andere Kleidung.“ Mit unserer Kleidung „nehmen wir auch eine bestimmte Identität an, eine soziale Maske und verinnerlichen Verhaltensweisen, die von Menschen unseres Ranges und unserer Arbeitsaufgabe erwartet werden.“⁴⁷

„Kleider machen Leute“ – die Art der Kleidung zeigt auch heute die soziale Zugehörigkeit. Soziale Zugehörigkeit ist in traditionellen Organisationen entscheidend. Personen sind Teil der Gruppe oder nicht – es ist die Haltung „wir“ gegen „die anderen“. Diese Trennlinie findet sich auch heute noch in Organisationen mit starker Hierarchie – z.B. zwischen Krankenpflegepersonal, Ärzten und Verwaltungsangestellten.

Die ersten großen traditionellen Organisationen versuchten unter allen Umständen, unabhängig und autonom zu bleiben und wollten nicht auf die Außenwelt angewiesen sein. So hatten die ersten Automobilwerke eigene Kautschukplantagen. Stahlwerke wie z. B. Krupp in Essen boten Sozialwohnungen, denn „die Mitarbeiter „gehörten“ der Organisation: Es wurde eine lebenslange Beschäftigung erwartet und ein großer Teil des sozialen Lebens der Mitarbeiter fand in bzw. in der Nähe der Organisation statt.“⁴⁸ Dagegen steht heutzutage das Gleichgewicht von Arbeit und Leben, die Work-Life-Balance, im Vordergrund.

2.3 Der Einfluss der Massenproduktion auf die Unternehmensorganisation

Nachdem im vorherigen Abschnitt auf den Wandel der Agrargesellschaft hin zu größeren Organisationsstrukturen erläutert bzw. auf die Ermöglichung der Veränderung hingewiesen wurde, erfolgt in diesem Abschnitt die weitere Veränderung ab dem 18. Jahrhundert und 19. Jahrhundert, welche später als erste industrielle Revolution benannt wurde. Ab Abschnitt 2.3.4 wird die zweite industrielle Revolution ab 1900 erläutert.

2.3.1 Beginn der industriellen Revolution durch Fortschritte in der Technik – Beispiele der Entwicklung im 18. Jh.

Das 18. Jahrhundert war geprägt von der bisherigen traditionellen Organisationsentwicklung und hatte darüber hinaus mit dem Feudalsystem Probleme, die Wirtschaft voranzutreiben:

⁴⁶ Vgl. ebd., S. 19

⁴⁷ Vgl. ebd., S. 21

⁴⁸ Vgl. ebd., S. 22

„Im 18. Jahrhundert war die Gesellschaftsordnung geprägt vom ständischen Feudalsystem mit Dreifelderwirtschaft sowie Grund- und Patrimonialherrschaft⁴⁹, dass die Wirtschaftsentwicklung stark behinderte und zur Erstarrung der Gesellschaft geführt hatte. Geringe gesellschaftliche Mobilität und niedrige Produktivität waren die Folge“⁵⁰

Erst im Zuge des Merkantilismus⁵¹, der je nach Nation unterschiedlich verlief, entstehen im Zeitraum ab ca. 1650 durch Einführung eines mechanischen Webstuhls durch E. Cartwright⁵² 1785 erste Veränderungen im Textilbereich: Anstelle einzelner Webstühle in den Häusern der Weber (wie in Schlesien oder im Zittauer Gebirge - Umgebendehäuser) erfolgt eine Aufstellung mehrerer mechanischer Webstühle und Spinnvorrichtungen in dafür errichteten Hallen. Möglich wurde dies aber nur aufgrund von Rohstoffen aus den Kolonien⁵³ und ausreichender Absatzmärkte.

Der Beginn der industriellen Revolution wird für Großbritannien auf den Zeitraum 1750 bis 1850 gelegt.⁵⁴ Zu dieser Zeit besaß England die Vorherrschaft auf den Weltmeeren, was den Kolonialhandel begünstigte und befand sich in einer viele Jahrzehnte währenden Friedensperiode. Außerdem fördert die religiöse Ausrichtung der anglikanischen Kirche entsprechend dem Calvinismus die Investition von Zeit in Arbeit, da durch Fleiß und Arbeitseifer entstandener wirtschaftlicher Wohlstand in der protestantischen Ethik als Zeichen der Erwählung interpretiert wird, siehe auch Abschnitt 2.2.3.

Aufgrund der Vielzahl möglicher Faktoren, welche Einfluss auf die Organisation gehabt haben bzw. gehabt haben könnten, werden die wesentlichen technologischen, soziologischen und politischen Faktoren aus Sicht des Autors in den nachfolgenden Abschnitten jeweils kurz dargestellt.

2.3.1.1. Landflucht der Bevölkerung und Veränderung der Verkehrsmittel

Die Zunahme der Bevölkerung und die zunehmende Mechanisierung in der Landwirtschaft führten zur Abwanderung von Arbeitskräften in die Städte. Während um 1800 noch 90% der deutschen in Siedlungen mit weniger als 5000 Einwohnern lebten, waren es 1871 nur noch 50%.⁵⁵

Die enorme Zunahme führte zu Problemen in den Städten in Hinblick auf Hygiene und Zufriedenheit der Bevölkerung aufgrund fehlender Arbeitsplätze. Dies bedeutete aber im Umkehrschluss auch, dass eine Vielzahl von Menschen für einfache Arbeitertätigkeiten zur Verfügung stand und somit die Arbeiter in den aufkommenden Fabriken leicht zu ersetzen waren.

⁴⁹ Herrschaft durch den Grundherren

⁵⁰ Fox, A., Kirsch, H. K.: Fischer Kolleg Abiturwissen. Geschichte, Frankfurt, S. Fischer Verlag, 2002, S. 48

⁵¹ Vgl. dtv Lexikon, a.a.O., Bd. 12, S. 54

⁵² Vgl. ebd., Bd.19, S. 314

⁵³ Vgl. Pierenkemper, T.: Umstrittene Revolutionen. Die Industrialisierung im 19. Jahrhundert., Frankfurt am Main, Fischer, 1996, S. 17

⁵⁴ Vgl. Kunze, K.: Das historische Grundwissen. Die industrielle Revolution. Stuttgart, Klett, 1966, Kap. 54

⁵⁵ Fox/Kirsch, a.a.O., S. 49

Parallel zur Industrialisierung fand eine Aufwärtsentwicklung des Verkehrssektors statt.⁵⁶ Während über Jahrhunderte hinweg die Postkutsche und von Pferden gezogene Fuhrwerke Personen und Waren transportierten, kamen ab dem 18. Jh. die auf den Weltmeeren schon erfolgreichen Schiffe in Form von Booten für den Transport über Land auf entsprechenden Flüssen und Kanälen in Betracht.

So hatte für England die Schifffahrt einen nicht unerheblichen Anteil am Aufschwung der Wirtschaft. Seitdem sich der Handel nicht mehr vordringlich im Mittelmeer (Antike) bzw. im Ostseeraum (Hansezeit) abspielte und England die spanische Armada 1588 besiegt hatte, beherrschte die englische Schifffahrt die Weltmeere. So entfiel Anfang des 19. Jahrhunderts ein Fünftel der Importe Englands auf Rohbaumwolle und fast die Hälfte der Exporte auf Baumwollprodukte.⁵⁷

Um auch über Land Massen transportieren zu können, wurden in England zahlreiche Kanäle gebaut, so z.B. der Bridgewater-Kanal, durch den die Kohle des Duke of Bridgewater von seinem Abbaugebiet in Worsley nach Manchester transportiert werden konnte. 1790 war die Themse über etliche derartige Narrowboat-Kanäle mit einigen Regionen verbunden.^{58, 59}

In Deutschland war an Flüssen, wie der Ruhr, ein Transport oft nur mit kleinen Booten/Kähnen und der Treidel-Schifffahrt⁶⁰ möglich. Dennoch war dies von Vorteil, denn ein Pferdefuhrwerk musste von vier bis sechs Pferden gezogen werden und konnte ca. 1,6 Tonnen befördern, ein von einem Pferd gezogener Lastkahn konnte aber mit 30 Tonnen beladen werden.⁶¹ Dies führte zum Bau zahlreicher Kanäle.

2.3.1.2. Fortschritte im textilen Bereich – Spinnrad und Webstuhl

Die industrielle Revolution war zunächst ein regionales Phänomen, einzelne Regionen erzielten mit der Produktion bestimmter Waren enorme Wachstumsraten. Dies war z.B. der Fall im südlichen Teil der englischen Grafschaft Lancashire, in der die Baumwollindustrie zwischen 1780 und 1790 einen Zuwachs von 12 % erzielte.⁶²

Während bis 1764 die aus den Kolonien nach England importierte Baumwolle in Heimarbeit unter Einsatz ganzer Familien verarbeitet wurde, brachte die Spinning Jenny ab 1764 bzw. 1769 die Spinnvorrichtung Waterframe, die mit Wasserkraft betrieben wurde, große Vorteile beim Spinnen. Danach verbreiteten sich die mechanisierten Spinnmaschinen über Europa, wodurch

⁵⁶ Ebd., S. 51

⁵⁷ Vgl. Pierenkemper, T., a.a.O., S. 17

⁵⁸ Vgl. Osterhammel, J.: Die Verwandlung der Welt. Eine Geschichte des 19. Jahrhunderts. München, C.H.Beck, 2009, S. 1013

⁵⁹ Vgl. Ziegler, D.: Die industrielle Revolution. Darmstadt, wbv Academic, 2012, S.56

⁶⁰ Boote werden von Pferden gezogen

⁶¹ Vgl. Paulinyi, A.: Industrielle Revolution. Vom Ursprung der modernen Technik. Rowohl Verlag, Reinbek, 1989, S. 169

⁶² Vgl. Paulinyi, a.a.O., S. 13

die Preise für Garne enorm sanken. Dies führte im entlegenen Schlesien 1844 zum auch literarisch verarbeiteten Weberaufstand⁶³, durch welchen aufgrund des Medienechos auf das Problem der Massenarmut hingewiesen wurde.

Der mechanische Webstuhl von 1785 von Cartwright wurde 1806 mit einem Lochkartensystem durch den Lyoner Seidenwebers Josef Marie Jacquard von Napoleon prämiert.⁶⁴ Dies stellte erste Ansätze einer Automatisierung dar.

2.3.1.3. Entwicklung der Dampfmaschine und ihr Einsatz im Steinkohlenbergbau

Die Dampfmaschine ersetzte bisherige Antriebskräfte wie Wind und Wasser bzw. die menschliche Muskelkraft oder die der eingesetzten Pferde. Die Dampfmaschine war aber nicht Auslöser der industriellen Revolution⁶⁵, die Hauptkraftquelle bei der Gütererzeugung war zunächst die Wasserkraft, die in Großbritannien 1830 zusammen mit Windmühlen noch über die Hälfte der Leistung erzeugt. Die erste noch mit einem sehr geringen Nutzungsgrad behaftete und dennoch industriell nutzbare Dampfmaschine wurde 1712 von Thomas Newcomen konstruiert.⁶⁶ James Watt erhielt 1769 auf seine mit 3 % Wirkungsgrad arbeitende Dampfmaschine mit Dampfkondensation ein Patent für zunächst 3 Jahre und durch politische Intervention auf 30 Jahre. Dadurch wurde jegliche Weiterentwicklung bis zum Jahr 1800 verhindert. Als Dampfmaschinen zur Wasserhaltung im Bergbau eingesetzt wurden, wurde ein Abteufen im Tiefbau möglich. Später wurden die Dampfmaschinen auch für das Heben von Kohle und Abraum verwendet sowie als massenhafter Einsatz von als Antrieb von Pumpen, Hämmern, Gebläsen und Walzen. Somit ist die Dampfmaschine einer der Faktoren und nicht der ausschließliche für die erste industrielle Revolution.

2.3.2 Entwicklung im 19. Jahrhundert in Deutschland

Aufbauend auf den im vorherigen Abschnitt erläuterten Veränderungen vollzog sich der Umbau der Agrargesellschaft in eine Industriegesellschaft in Deutschland, wobei dies ein langwieriger Prozess war:

„In Deutschland wird die Zeit zwischen dem Ende des 18. Jahrhunderts und den 1830er Jahren geprägt von Aufbruch und Umwälzungen, auf denen die eigentliche Industrialisierung in Deutschland in den folgenden Jahrzehnten (ab ca. 1850) beruhte“⁶⁷

Ab 1800 nahm die landwirtschaftlich nutzbare Fläche durch Urbarmachung bisher nicht genutzten Landes, Wechsel zur Fruchtwechselwirtschaft und Einsatz neuer Methoden unter Ver-

⁶³ Vgl. dtv Lexikon, a.a.O., Bd. 19, S. 313

⁶⁴ Vgl. Lerner, F.: Geschichte der Qualitätssicherung In: Masing, W. (Hrsg.): Handbuch Qualitätsmanagement. 3.Auf., München, Carl Hanser, 1994, S. 17 - 29, S. 24

⁶⁵ Vgl. Ziegler, a.a.O., S. 1

⁶⁶ Vgl. Minchinton, W.: The energy basis of the British industrial revolution. In: Bayerl, G. (Hrsg.): Wind und Wasserkraft. Die Nutzung regenerierbarer Energiequellen in der Geschichte, Düsseldorf, VDI-Verlag, 1989, S. 342 - 362, S. 356

⁶⁷ Vgl. Fox/Kirsch, a.a.O., S. 47

wendung erster Maschinen beim Säen und Ernten sowie durch die Entdeckung des mineralischen Düngers enorm zu, wodurch die stark zunehmende Bevölkerung ernährt werden konnte.⁶⁸ Dieser Umbruch in der Landwirtschaft war nur durch die Befreiung der Bauern aus dem zuvor fest gefügten Feudalsystem möglich.

In Deutschland vollzog sich die Bauernbefreiung bis zur Revolution 1848 in fünf Schritten:⁶⁹

1. Umwandlung der Frondienste und Naturalabgaben in Geldleistungen,
2. Beseitigung der Leibeigenschaft in Preußen 1807/1810,
3. Auflösung von gemeinsam bewirtschafteten Weiden oder Wald (Allmende),
4. Umwandlung in Privatbesitz (freie Bauern sollten Grund und Boden als Eigentum haben),
5. Aufhebung der grundherrschaftlichen Polizeigewalt.

Weitere sowohl technologische als auch soziale bzw. politische Veränderungen werden in den folgenden Abschnitten kurz erläutert. Diese sollen aufzeigen, dass eine Vielzahl von Veränderungen die erste industrielle Revolution begleitet haben und erst ermöglicht haben, dass dies zu einer erneuten industriellen Revolution geführt hat, welche ab Abschnitt 2.3.4 näher betrachtet wird.

2.3.2.1. Individualverkehr

Über die Nutzung von Pferden und den Einsatz von Booten und Schiffen hinaus entstanden erst ab 1815 weitere Transportideen. So kühlte nach dem Ausbruch des indonesischen Vulkans Tambora 1815 das Klima weltweit ab und Deutschland erlebt das Jahr 1816 ohne eine Sommerjahreszeit, was zu Missernten und Hungersnot führt. Schon in den napoleonischen Kriegen hatten die Soldaten die Vorräte der Bauern geplündert. Somit gibt es im Jahr 1816 für Mensch und Tier durch die Ernteauffälle nichts Essbares mehr, weshalb Menschen und Pferde verhungern. Dies führt zum Kollabieren des Verkehrswesens, da die Pferde Grundlage jeglichen Transportes sind. Auf Basis dieser Ausgangslage erfindet der Schwetzingen Karl Friedrich Ludwig Freiherr Drais von Sauerbronn ein nur von menschlicher Muskelkraft angetriebenes Fahrzeug. Im Jahr 1817 erreicht er mit seinem Laufrad auf dem Weg von Schwetzingen nach Mannheim eine Geschwindigkeit von vierzehn Kilometern pro Stunde. Dies ist die Entstehung eines mechanisierten Individualverkehrs ohne Pferd.⁷⁰

2.3.2.2. Eisenbahn und Zeitvereinheitlichung

Das Eisenbahnzeitalter begann im britischen Kohlenbergbauggebiet um Newcastle. Für einen Transport der Kohle wurden Schienen verlegt auf denen von Pferden gezogenen „waggons“ die Kohle transportierten.

⁶⁸ Vgl. ebd., S.48

⁶⁹ Vgl. ebd., S.48

⁷⁰ Vgl. dtv Lexikon, a.a.O., Bd. 4, S. 231

Die geringe Bruchfestigkeit der Schienen war zu Beginn ein Problem für den Einsatz von schweren Dampflokomotiven. Dies wurde erst 1820 durch bessere Verhüttungsverfahren gelöst. Der Weg zum Stahl war ein langwieriger, da zunächst nur Holzkohle für das Erschmelzen von Eisen geeignet war. Die Entwicklung einer Verkokung von Kohle zu Koks hat mehrere Jahrzehnte gedauert und wirklich effektiv wurde die Eisen- und Stahlerzeugung erst mit der Erfindung der Bessemer-Birne 1855.⁷¹

Auch der Personenverkehr mit Eisenbahnen nahm zu. So wohnten 1851 schon eine Vielzahl von Geschäftsleuten im Londoner Umfeld (Suburbs)⁷². Für einen reibungslosen Eisenbahnverkehr war eine einheitliche Zeit anstelle der verschiedenen englischen Lokalzeiten notwendig. So wurde 1840 für den Eisenbahnverkehr eine Vereinheitlichung der Zeit vorgenommen, die dann 1880 in die Greenwich-Time überführt wurde.⁷³

2.3.2.3. Dampfschiffahrt

Im Zuge der Entwicklung der Dampfschiffahrt konnten Schiffe, ohne auf Windverhältnisse angewiesen zu sein, Flüsse und Meere befahren. Diese Möglichkeit anstelle von Segelschiffen Eigenantriebsschiffen zu nutzen, wurde als enormer Vorteil gesehen. Zunächst wurden Dampfschiffe auf den Flüssen und an den Küsten in Form von Raddampfern eingesetzt. Der erste Raddampfer vom Amerikaner Robert Fulton unter Verwendung einer Dampfmaschine nach James Watt fuhr ab 1807 auf dem Mississippi. Ab 1815 befuhren Dampfschiffe die Themse und ab 1822 gab es eine Verbindung mit Dampfschiffen zwischen Dover und Calais. 1850 wurden bereits 70 % des Transportaufkommens in britischen Häfen von Dampfschiffen bewältigt.⁷⁴

Ein Ausbau der Flüsse, wie die Begradigung des Rheins in den Jahren 1817 bis 1876, sowie der Bau von künstlichen Wasserstraßen, den Kanälen, insbesondere zwischen wichtigen Regionen, war auch in Deutschland vonnöten. So wurde der Ems-Seitenkanal, gebaut 1824-28, in den Dortmund-Emskanal⁷⁵ beim Bau in den Jahren 1892 bis 1899 einbezogen. Der Dortmund-Ems-Kanal war der erste große Binnenschiffahrtsweg, der dann über weitere Seitenkanäle und den Bau des Mittel-Landkanals ab 1906 den Rhein, das Ruhrgebiet, die Weser, die Elbe und schließlich Berlin miteinander verbinden. Somit brachte die Erfindung der Eisenbahn wesentlich früher (ab 1835) die Möglichkeit des Massentransportes.

⁷¹ Vgl. ebd., Bd. 2, S. 229

⁷² Vgl. Schivelbusch, W.: Geschichte der Eisenbahnreise. Zur Industrialisierung von Raum und Zeit im 19. Jahrhundert, München, Fischer Taschenbuch, 2000, S. 37

⁷³ Vgl. ebd., S. 43

⁷⁴ Vgl. Osterhammel, a.a.O., S. 1014

⁷⁵ Vgl. dtv Lexikon, a.a.O., Bd. 4, S. 229

2.3.3 Gesellschaftliche / Politische Veränderungen

Um 1800 lag die deutsche gewerbliche Produktion nur bei einem Viertel der englischen Fertigung, da die wenigen Manufakturen in Deutschland an herkömmlichen Traditionen festhielten.⁷⁶ Die damit zum Teil überholten Herstellungsverfahren behinderten die Konkurrenzfähigkeit deutscher Produkte. Zusätzlich zum Aufgreifen der verschiedenen technischen Möglichkeiten musste aber auch das Umfeld stimmen. So wurden die großen Fabrikanten der Metallherstellung und -verarbeitung zum Antrieb der Industrialisierung, wie z.B. Krupp⁷⁷ in Essen mit dem Aufbau einer Guss-Stahl-Fabrik 1811. Diese reichen Unternehmer gingen das Wagnis des Aufbaus neuer Industrien ein. Sie verfügten über:

- Kapital,
- ausreichend Arbeitskräfte bzw. warben diese an,
- Rohstoffe bzw. deren Bezug,
- Kenntnis der Produktionsmethoden bzw. probierten dies aus, wie z.B. Bessemer mit der Umwandlung von Eisen in Stahl in den Jahren 1855/1856,
- Verkehrsbedingungen und
- Absatzmärkten.

Hinzu sind in Deutschland viele weitere gesellschaftliche Bedingungen gekommen bis hin zur Gründung des Deutschen Reiches anstelle der Kleinstaaterei.⁷⁸

2.3.3.1. Einführung der Gewerbefreiheit

Aufgrund von politischen Bestimmungen bzw. Gesetzen waren viele Berufe vor dem 19. Jahrhundert reglementiert worden, was es schwierig machte, einen Gewerbebetrieb zu eröffnen. Dies führte daher auch zu Schwierigkeiten in der Konkurrenzfähigkeit mit den Nachbarländern wie England oder Frankreich.⁷⁹

Eine politische Entscheidung zur Behebung war die Einführung der Gewerbefreiheit in Preußen im Jahr 1807:

„Bei der Gewerbefreiheit wurde es jedermann möglich gemacht, zu jeder Zeit und an jedem Ort einen Gewerbebetrieb in jedem Umfang und mit jeder Produktionstechnik zu eröffnen und zu betreiben. Diese Neuerung hob damit ständische Schranken und Ortsbindungen sowie Ausbildungs- und staatliche Zunftbeschränkungen auf.“⁸⁰

Nur noch wenige Berufe, wie z.B. Ärzte und Apotheker unterlagen danach noch Restriktionen. Für den norddeutschen Bund galt die Gewerbefreiheit erst ab 1869 mit der amtlichen Gewer-

⁷⁶ Vgl. Fox/Kirsch, a.a.O., S.49

⁷⁷ Vgl. dtv Lexikon, a.a.O., Bd. 10, s. 171

⁷⁸ Vgl. Fox/Kirsch, a.a.O., S. 46 ff.

⁷⁹ Vgl. Fox/Kirsch, a.a.O., S.49

⁸⁰ Ebd., S. 49 f.

beordnung, welche die Abschaffung der Zünfte besiegelte. Mit Gründung des deutschen Reiches 1871 galt die norddeutsche Gewerbeordnung dann ab 1872 in allen Staaten des Deutschen Reiches.

„Die wichtigste Bedeutung der Gewerbefreiheit bestand darin, dass sie dem Handwerk die Möglichkeit zur Umstrukturierung gab, so dass es auch zukünftig konkurrenzfähig blieb.“⁸¹

2.3.3.2. Der Deutsche Zollverein

Die Zersplitterung Deutschlands in kleine und kleinste Territorien hemmte bis ins 19. Jahrhundert hinein den ungehinderten Warenhandel. Trotz der Zwangszusammenlegung vieler Gebiete unter Napoleon existierten noch immer 40 verschiedene politische Gebilde:⁸²

„Der Wiener Kongress konnte 1818 keine wirtschaftliche Einigung des Deutschen Bundes realisieren, da Preußen zum Freihandel tendierte und Österreich zum Schutzzoll.“⁸³

Bayern beseitigte 1807 die Binnenzölle und Preußen fasste seine geografisch getrennten Territorien handelspolitisch 1818 zu einem geschlossenen Zollgebiet zusammen.⁸⁴ Zehn Jahre später (1828) einigten sich Bayern und Württemberg auf Handelserleichterungen und Preußen gründete mit dem Großherzogtum Hessen den preußisch-hessischen Zollverein, außerdem entstand Ende 1828 der Mitteldeutsche Handelsverein. 1834 trat der Deutsche Zollverein in Kraft⁸⁵, ein Zusammenschluss der Königreiche Preußen, Bayern, Sachsen und Württemberg mit dem mitteldeutschen Handelsverein aber mit Ausnahme von Hannover, Oldenburg und Schaumburg-Lippe und einschließlich dem Herzogtum Luxemburg zu einem zusammenhängenden Wirtschaftsgebiet. Der Deutsche Zollverein war sehr national geprägt, weshalb Österreich diesem nicht beitrat. Der Zollverein führte zu einem Ausbau der wirtschaftlichen Entwicklung und förderte die zunehmende Dominanz Preußens und damit die Schwächung Österreichs im Deutschen Bund. Neuerliche Verträge im Jahr 1867 aufgrund des Norddeutschen Bundes veränderten den Zollverein von einem Zoll-Staatenbund in einen Zoll-Bundesstaat.⁸⁶

„Die Einzelstaaten mussten hierbei grundlegende Rechte in Zoll- und Handelsfragen an die neuen Entscheidungsgremien, Zollbundesrat und Zollparlament abtreten. Diese beiden Institutionen schufen 1870 wichtige Grundlagen für eine deutsche Wirtschaftseinheit, die mit der Reichsverfassung von 1871 ihre staatsrechtliche Form erhielt. Die deutsche Reichsgründung 1871 machte das Deutsche Reich zu einem Bundesstaat mit einheitlichem Zollgebiet. Luxemburg trat als Zollbundmitglied dem Bundesstaat nicht bei...“⁸⁷

Nach der Reichsgründung 1871 wurden wichtige Gesetze, die bereits im Norddeutschen Bund Geltung besaßen, auf Reichsebene ausgeweitet. Dies waren⁸⁸:

⁸¹ Ebd., S. 50

⁸² Vgl. ebd., S. 50

⁸³ Ebd., S. 50

⁸⁴ Vgl. ebd., S. 50

⁸⁵ Vgl. ebd., S. 51

⁸⁶ Vgl. Fox/Kirsch, a.a.O., S. 51

⁸⁷ Vgl. ebd., S. 51

⁸⁸ Vgl. ebd., S. 54

- Übernahme der neuen Zollvereinsgesetze von 1867,
- Vereinheitlichte Maße und Gewichte auf der Basis des Dezimalsystems von 1868,
- Zollgesetz von 1869,
- Gewerbeordnung, Handelsgesetzbuch und Wechselordnung, Gesetz über Urheberrecht am geistigen Eigentum (1870),
- Postgesetz von 1871,
- Seemannsordnung von 1872,
- Zolltarifgesetz und Markenschutz (1874),
- Eisenbahn-Post-Gesetz und Patentgesetz (1876).

Außerdem half die Vereinheitlichung des Geldwesens – anstelle des Talers im Norden und des Guldens im Süden wurde die Mark 1871 als allgemeingültige Währungseinheit im Bund eingeführt.⁸⁹

Aufgrund dieser politischen Veränderungen, welche eine Angleichung der heutigen deutschen Bundesgebiete herbeiführte, konnten entscheidende Vereinfachungen herbeigeführt werden. Diese sorgte daher auch dafür, dass trotz auftretender Wirtschaftsschwankungen Krisen leichter zu bewältigen waren und damit die europäische Marktmacht Deutschlands zu einem Industrieland werden ließ.

2.3.3.3. Die soziale Entwicklung

Mit der Industrialisierung traten soziale Probleme auf, die als sogenannte „Soziale Frage“⁹⁰ die sozialen Probleme beim Übergang von der Agrargesellschaft zur modernen Industriegesellschaft bündelt. Die in die Stadt abwandernden Landarbeiter, Knechte und Mägde waren für die Industrie ungelernete Kräfte. Sobald die Zahl der Arbeitssuchenden das Angebot der freien Stellen in der Industrie übertraf, diktierten die Unternehmer die Arbeitsbedingungen in Form von Lohndruck und langen Arbeitszeiten. Um der Verelendung zu entkommen mussten auch Frauen und Kinder dieses Industrieproletariats arbeiten. Zum Erhalt der Wehrfähigkeit wurden 1893 in Preußen erstmalig Kinder- und Jugendschutzgesetze erlassen.⁹¹

Hinzu kam, dass es in den Städten nicht ausreichenden Wohnraum gab, bzw. diesem z.B. in Berlin in Form von Hinterhof Bebauungen mit drei oder vier Hinterhäusern und teilweise mehr als fünf Geschossen mit kleinsten Wohneinheiten begegnet wurde.

Hingegen entstanden im Ruhrgebiet vor den Toren der Zechen und Stahlwerksfirmen die noch heute die Region prägenden Arbeitersiedlungen mit Reihenhaussiedlungen mit kleinen Selbstversorgergärten dahinter bzw. den Schrebergärten vor den Toren der Stadt, wodurch eine

⁸⁹ Vgl. dtv Lexikon, a.a.O., Bd. 15, S. 104

⁹⁰ Vgl. Fox/Kirsch, a.a.O., S. 47

⁹¹ Vgl. ebd., S. 57

Selbstversorgung mit Lebensmitteln zumindest zum Teil erzielt werden konnte.⁹² Erst 1890 begann der Bau von Sozialwohnungen und es setzte der von staatlicher Seite geförderte Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs ein, wodurch es den Arbeitern möglich wurde, preiswertere Wohnungen in Außenbezirken der Städte zu beziehen.

2.3.3.4. Die Abwägung von Sicherheit und Risiko

Durch die technologischen Weiterentwicklungen ab dem 19. Jahrhundert waren auch Technologien verfügbar und bezahlbar geworden, welche beim Versagen der Technik große Opferzahlen hervorrufen konnten. Daher mussten politische Maßnahmen getroffen werden, um dem entgegen wirken zu können:

„Die Begriffe Sicherheit und Risiko (bzw. Gefahr) sind nicht erst gegen Ende des 20. Jahrhunderts zu Kategorien und eng mit Erwartungen bzw. Befürchtungen in einer industriell technischen Gesellschaft verbunden worden. Sie beschreiben vielmehr das Verhältnis zwischen einer individuellen bzw. sozialen Befindlichkeit auf der einen und einer sich ebenso über mehrere Phasen hin formverändernd darstellenden politisch, sozial und technisch konzipierten Umgebung mit ihren Versprechungen. Anders als im kalkulierenden Versicherungswesen sind die Begriffe im gesellschaftlichen Raum jedoch relativ unscharf“⁹³

Um die Sicherheit zu erhöhen, wurde daher im Jahr 1884 das Unfallverhütungsgesetz erlassen, was auch zur Gründung der heutigen Berufsgenossenschaften führte. Ab 1888 haben sich dann Fachleute der Berufsgenossenschaften⁹⁴ regelmäßig getroffen und mit der Allgemeinen Ausstellung für Unfallverhütung 1889 und der Internationalen Konferenz über Arbeitsverhältnisse 1890 in Berlin entstand eine Bewegung zur Belehrung und Aufklärung der Arbeitenden.⁹⁵

Auf Basis dieser Entwicklungen ist das heutige duale Arbeitssicherheitssystem in Deutschland entstanden, welches einerseits die Unfallversicherungsträger (Berufsgenossenschaften) und andererseits die staatlichen Überwachungsbehörden hat. Dieses System hat aber dadurch auch Auswirkungen auf die Vorgehensweise von Firmen, da sich diese an die entsprechenden Bestimmungen halten müssen bzw. sollten.

2.3.3.5. Auswirkungen der 1. Industriellen Revolution auf die Arbeitsorganisation

In den vorherigen Abschnitten wurde auf diverse Veränderungen der Arbeitsorganisation eingegangen, insbesondere in Deutschland. So wurde z.B. erst mit der Mechanisierung die Textilbranche zu einer Industrie mit mehreren Arbeitern. Oder auch anstelle kleiner Kohlegruben konnten durch die Erfindung der Dampfmaschine im Zuge der Industrialisierung größere Bergbaubetriebe mit vielen Arbeitern entstehen. Die Verfügbarkeit von Kapitalgebern führte zur

⁹² Vgl. dtv Lexikon, a.a.O., Bd. 16, S. 188

⁹³ Vgl. Weber, W.: Sicherheit und Risiko in der deutschen Industriegesellschaft. In: Masing (Hrsg.): DGQ-Festschrift zum 50-jährigen Bestehen Qualitätsmanagement – Tradition und Zukunft, München, Carl Hanser Verlag, 2003, S. 71 - 98, S. 81

⁹⁴ Vgl. ebd., S. 88

⁹⁵ Vgl. ebd., S. 86

Gründung von großen Fabriken z.B. im Bergbau und in der Stahlindustrie. Dies führte wiederum zum Anstieg des Arbeitspensums und einer entsprechenden Landflucht sowie der billigen Verfügbarkeit von Arbeitskräften. Solange es noch an Schutzvorschriften mangelte, siehe auch den vorherigen Abschnitt, waren bis zu 16 Stunden Arbeit bei einer sieben Tage Woche in den Fabriken üblich. So konnten die Lohnarbeitsverhältnisse von Arbeitgeberseite diktiert werden, da Koalitions-, Streik-, und Tarifvertragsrecht noch weitgehend fehlten⁹⁶.

Zusammenfassend für die Entwicklung von Arbeitsorganisation im Zuge der ersten industriellen Revolution bis hin zur zweiten industriellen Revolution lässt sich die Entwicklung von Unternehmen festhalten:⁹⁷

- 1790 – 1840, die erste Phase, die vom Markt als vorherrschendem Mechanismus beeinflusst ist und die Betriebe die Wertschöpfungskette maßgebend in überschaubaren, von Eigentümern geleiteten Einheiten umsetzten.
- 1840 – 1880 ist bestimmt von den technologischen Innovationen im Transportwesen. Herausragende Bedeutung erlangen in dieser Zeit die Eisenbahngesellschaften und die ersten Großunternehmen der modernen Wirtschaftsgeschichte. Somit sah sich das Management ganz neuen technischen, kaufmännischen und organisatorischen Herausforderungen gegenüber. Die in den Großunternehmen entwickelten Lösungen erfüllten eine Vorbildfunktion für die ganze Wirtschaft.
- 1880-1920, ist bestimmt durch die Integration von Massendistribution und -produktion. Dies ist die Zeit des Taylorismus, welcher im folgenden Abschnitt vorgestellt wird.

2.3.4 Die zweite industrielle Revolution – Entwicklungen ab 1900

Aufgrund der begonnenen Industrialisierung der Städte vor 1900 kam es ab 1900 zu weiteren Veränderungen z.B. durch erste hochgebaute Häuser, bessere Straßen (z.T. aus Asphalt), den Abriss der Stadtmauern, die Kanalisation, die Gasbeleuchtung, die Elektrifizierung und die Straßenbahn⁹⁸. Für eine allgemeine Nutzung von Elektrizität war deren Fernübertragung Voraussetzung. Dies gelang erstmalig 1891 mit Drehstrom von Lauffen am Neckar nach Frankfurt über eine größere Distanz. Im Jahr 1912 existierte dann schon die erste 110 Kilovolt-Leitung von Riesa nach Lauchhammer. Zur Speisung solcher Leitungen entstanden zahlreiche Kohlenkraftwerke. Industrien, welche diese Leitungen mit energieintensiven elektrochemischen oder elektrothermischen Produktionsprozessen nutzen, siedelten sich gleich in der Nähe der Kraftwerke an. So sind Industrielandschaften wie in Bitterfeld/Wolfen (bei Merseburg in Sachsen-Anhalt) oder an Rhein und Ruhr entstanden:⁹⁹

⁹⁶ Vgl. Roos, L.: Eintrag soziale Frage in: Georg Enderle u.a. (Hrsg.): Lexikon der Wirtschaftsethik. Freiburg, Herder Verlag, 1993, S. 969

⁹⁷ Vgl. Türk, K. (Hrsg.): Hauptwerke der Organisationstheorie, Wiesbaden, Westdeutscher Verlag, 2000, S. 75

⁹⁸ Vgl. Fuchsloch, N.: Technischer Fortschritt und Schutz der Umwelt. In: Masing (Hrsg.): DGQ-Festschrift zum 50-jährigen Bestehen Qualitätsmanagement – Tradition und Zukunft, München, Carl Hanser Verlag, 2003, S. 99 - 126, S. 103

⁹⁹ Vgl. Fuchsloch, a.a.O., S. 110

„Die in der Anwendung scheinbar sauberen Energieträger Stadtgas und Elektrizität erfreuten sich noch vor dem Ersten Weltkrieg rasch eines wachsenden Abnehmerkreises. Die Umweltbelastungen traten am Ort der Energieumwandlung auf: Üble Gerüche der Kokereien und Gaswerke, Schlacken und Asche, die sich zu Halden türmten, bevor letztere der Wind in die Umgebung wehte, und vor allem Rauch und Staub und die nach ihnen benannte Plage. Hauptbestandteile des Rauches waren Schwefeldioxid und Ruß, die auch von weiteren großindustriellen Anlagen, vorzugsweise, aber nicht nur des Hüttenwesens emittiert wurden. Der Rauch (smoke) bildet bei ungünstigen Inversionswetterlagen im Zusammenwirken mit Nebel (fog) ein bald weit bekanntes Phänomen: Smog.“¹⁰⁰

Entsprechende technologische Fortschritte wurden somit nicht als umweltschädlich gesehen, sondern als zukunftsweisend. Diese führten natürlich auch zu neuen Unternehmensorganisationen, um die Fülle der anfallenden Arbeit bestmöglich erledigen zu können. Entsprechende methodische Ansätze werden daher in den folgenden Abschnitten vorgestellt, wobei diese rein chronologisch sortiert sind.

2.3.4.1. Taylorismus und Fordismus

Die erste voll funktionsfähige „Moving Assembly Line“ waren 50 Jahre vor Fords Erfindung in den Schlachthäusern von Cincinnati aufgebauten Anlagen zur schnelleren Zerlegung von Schlachtvieh. Um die Fleischproduktion zu steigern, konnte nur die Zeit zwischen den einzelnen Arbeitsschritten verkürzt werden und die Schlachter bei ihrer Arbeit entlasten, indem ihnen das Heben und Umherwuchten der Tierleiber erspart wurde. Dies erfolgte, indem diese mittels Ketten an Schienen aufgehängt von einem Arbeitsplatz zum nächsten transportiert wurden. Jeder der Schlachter an diesem „Band“ führte nur eine einzelne Tätigkeit an einem Tier aus.¹⁰¹

Der Ingenieur, Frederick Winslow Taylor (1856-1915) entwickelte und erprobte ein System eines wissenschaftlich durchdachten und zielbewusst organisierten Betriebsablaufes mit optimaler Ausrüstung, Zerlegung der Abläufe, um Möglichkeiten der Massenproduktion auszuschöpfen. Beim Scientific Management¹⁰² von 1911 von Taylor handelt es sich um Gestaltungsprinzipien der folgenden Art:

1. Trennung von Hand- und Kopfarbeit soll Leistungssteigerungen durch Übergang der Kenntnisse über die Produktion an das Management erreichen. Arbeiter haben aber keine Kenntnisse mehr über die gesamte Produktion; das Management eignet sich deren Wissen an.
2. Pensum und Bonus für das Erreichen eines Tagespensums, welches aus Bewegungsanalysen, Zeitmessung und Normierung der Arbeitsgänge ermittelt wurde.
3. durch Auslese und Anpassung der Arbeiter sollen die besonders fingerfertigen und flinken Arbeiterinnen ermittelt werden.

¹⁰⁰ Vgl. ebd., S. 112

¹⁰¹ Vgl. Lerner, a.a.O., S. 24

¹⁰² Vgl. Taylor, F., a.a.O.

4. Versöhnung zwischen Arbeitern und Management durch eine „wissenschaftliche Betriebsführung“, die aber keine Theorie mit Überprüfung von Hypothesen darstellt, sondern nur die Lösung praktischer Probleme ist.

Dies ging auch einher mit der Standardisierung der Werkzeuge und der Einsetzung von Funktionsmeistern, die nicht mehr für die Werkstatt, sondern lediglich für Teilfunktionen des Arbeitsprozesses verantwortlich sind. Zu kritisieren ist das wenig wissenschaftliche Vorgehen Taylors (zu kleine Stichproben, keine zufällige Auswahl der Stichproben, übertriebene Darstellung der Ergebnisse) und die Annahme, dass Arbeiter dumm und faul sind und nur durch finanzielle Anreize motiviert werden könnten. Die Erprobung dieses System in der Bethlehem Steel Comp. in den Jahren 1898 bis 1901 brachten eine 200 - 300 % Steigerung der Produktivität.¹⁰³ Im Jahr 1900 erhielt Taylor auf der Weltausstellung in Paris eine Goldmedaille für sein System. Die enorme Produktionssteigerung war aber auch mit erheblichen Nachteilen verbunden, denn längst hat die moderne Psychologie aufgezeigt, dass Fließbandfertigung zu einer gefährlichen Monotonie des Arbeitsablaufes führt.

Dieser Taylorismus „verbreitete sich in den USA vor allem, weil er sich als ein wirkungsvolles Instrument zur Disziplinierung der Arbeiterschaft herausstellte. In Deutschland wurden die Ideen Taylors besonders vom Reichsausschuss für Arbeitszeitermittlung (REFA) propagiert.¹⁰⁴ Auch wenn heute durch REFA-Fachleute noch eine Zeiterfassung z.B. für Montagetätigkeiten eingesetzt wird, ist der Taylorismus an sich indiskutabel geworden.

Für die unternehmerische Umsetzung in der Fertigung ist der Fordismus wesentlich wichtiger als der Taylorismus:

„Bei amerikanischen und auch europäischen Autobauern galt damals die Faustregel, dass ein Arbeiter in einem Jahr nur etwa ein Auto herstellen kann. Der hohe Zeitaufwand war wesentlich auch darauf zurückzuführen, dass Autos aus bis zu 5000 Einzelteilen bestanden. Ford hatte richtig erkannt, dass größere Produktivitätsfortschritte vor allem mit einer besseren Organisation zu erreichen sein werden.“¹⁰⁵

Als Autodidakt bezog sich Ford nie auf die von Taylor vorgelegten Analysen über die Rationalisierungsmöglichkeiten in einer arbeitsteiligen Produktion, vielmehr setzte er auf technische Lösungen und nutzte konsequent das endlose Band. So war er bestrebt alle Arbeitsschritte und damit auch die von den Arbeitern auszuführenden Handgriffe möglichst weitgehend zu vereinfachen und die Koordination und Kontrolle der arbeitsteiligen Verrichtungen in die Konstruktion des Fließbandes hinein zu programmieren.¹⁰⁶

¹⁰³ Vgl. Lerner, a.a.O., S. 25

¹⁰⁴ Vgl. Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 32.

¹⁰⁵ Küffner, G.: Fließbandfertigung. In: FAZ, 31.12.1996, S. 18

¹⁰⁶ Vgl. Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 33

„Die wichtigste Veränderung war jedoch das Zusammenführen unterschiedlicher Fließbandverfahren und das Einführen von drei Arbeitsebenen. Das Fahrgestell wurde ebenerdig, der Motor auf der mittleren Ebene und der Aufbau im zweiten Stock montiert. Ford war damit der Erfinder der auch heute noch in der Automobilindustrie als Hochzeit bezeichneten „laufenden“ Vereinigung von Karosserie und Fahrgestell. Der Produktivitätssprung war beachtlich. Bereits im ersten Jahr konnte Ford von dem legendären Modell „Tin Lizzie“ knapp mehr als 300.000 Fahrzeuge fertigen. Später wurde sogar eine Tagesproduktion von 9000 Autos erreicht“.

¹⁰⁷

Somit lässt sich festhalten, dass die Erfindung der Fließbandarbeit Ford zuzuschreiben ist und das Konzept von Taylor heutzutage nicht mehr genutzt wird. Eine weitere Methode zur Organisation ist Farols Systematik, welche im folgenden Abschnitt vorgestellt wird.

2.3.4.2. Farols Systematik einer Arbeitsorganisation

Die heutige Sichtweise einer Arbeitsorganisation ist stark geprägt durch die von Henry Farol 1919 vorgelegte Systematik von 14 Prinzipien der folgenden Art:¹⁰⁸

- (1) Arbeitsteilung,
- (2) Autorität,
- (3) Disziplin,
- (4) Einheit der Auftragserteilung,
- (5) Einheit der Leitung,
- (6) Unterordnung des Einzelinteresses unter das allgemeine Interesse,
- (7) gerechte Entlohnung,
- (8) Zentralisation,
- (9) hierarchische Organisation,
- (10) Ordnung,
- (11) ausgleichende Gerechtigkeit,
- (12) Firmentreue der Mitarbeiter,
- (13) Initiative und
- (14) Gemeinschaftsgeist.

Diese Prinzipien sind Erkenntnisse, welche mitunter erst viel später bis heutzutage in der Organisationsforschung Bedeutung erhielten. Somit ist Farol als einer der Wegbereiter und Be-

¹⁰⁷ Küffner, a.a.O., S. 18

¹⁰⁸ Vgl. Kieser/Ebers, a.a.O., S. 7

gründer der Managementlehren anzusehen. Andererseits sind nicht alle diese Prinzipien heutzutage noch umsetzbar, da diese damalige Betrachtung hierarchische Formen der Organisationsgestaltung fördert, welche nun eher einer Prozessorganisation weicht.¹⁰⁹

2.3.4.3. Die Bürokratietheorie

Die Bürokratietheorie wurde 1919 von Max Weber veröffentlicht, welcher daher als Begründer der Organisationstheorie angesehen wird. In dieser stellte er die formale Organisation in einen Zusammenhang mit dem Prozess der Rationalisierung aufgrund der drei Grundlagen:

1. Zugrunde liegendes Weltbild bzw. Glaubenssystem
2. Praktische Lebensführung gemäß eigener Wertorientierung
3. Auf der Ebene der Institutionen

Durch letzteres ist die Bürokratie, also die Form der legalen Herrschaft und damit des Anweisungsrechts berufener Amtsträger entstanden. Weber will den Begriff der Bürokratie aber nicht nur auf den staatlichen Verwaltungsapparat, sondern auch auf Unternehmungen bezogen wissen:¹¹⁰

„In der Bürokratie sieht Weber eine Form der Verwaltung, die anderen deutlich überlegen ist. Kennzeichen der Bürokratie sind »Präzision, Schnelligkeit, Eindeutigkeit, Aktenkundigkeit, Kontinuirlichkeit, Diskretion, Einheitlichkeit, straffe Unterordnung, Ersparnisse an Reibungen, sachlichen und persönlichen Kosten«¹¹¹

Seiner Meinung nach bietet die Bürokratie ein Optimum für die Durchführung der Arbeitsteilung. Folge dieser Sichtweise waren dann festgelegte Verantwortungsbereiche und Entscheidungs- und Weisungsbefugnisse, eine Hierarchie von Über- und Unterordnungen, eine Amtsführung nach festgelegten Regeln und eine Einstellung nur von Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung befähigt sind, das vorgegebene Aufgabenfeld zu übernehmen.¹¹² Diese sind zwar heutzutage bekannte Vorgehensweisen aus Verwaltungen von Unternehmen aber gleichzeitig ist es eine veraltete Ansicht unter folgendem Gesichtspunkt:

„Der Rationalisierungsprozess auf der Ebene der Institutionen hat nach Weber ein »stahlhartes Gehäuse« hervorgebracht, das den Bewegungsspielraum der in der Bürokratie tätigen Menschen einengt sowie ihre Entscheidungsfreiheit und ihre Verantwortung infrage stellt«¹¹³

Da Organisationen höchst unterschiedlich ausgestaltet sein können, lassen sich diese nicht in ein Modell eines Idealtypus wie bei Weber pressen. Die Effizienz unterschiedlicher Organisa-

¹⁰⁹ Vgl. Türk (Hrsg.), a.a.O., S. 110

¹¹⁰ Vgl. Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 36

¹¹¹ ebd., S. 36

¹¹² Vgl. Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 36

¹¹³ Ebd., S. 36

tionsmodelle hängt wesentlich von der Art der Tätigkeiten in der Organisation und den Umweltbedingungen (Kontext) ab, denen die Organisation ausgesetzt ist, was später zum sogenannten Situativen Ansatz geführt hat.¹¹⁴

2.3.4.4. Der Human Relations Ansatz

In den 1920ziger Jahren kam der Human Relations Ansatz auf, als erkannt wurde, dass eine wissenschaftliche Betriebsführung für eine Motivation der Arbeiter nicht ausreicht.¹¹⁵ Vielmehr wurde erkannt, dass gute zwischenmenschliche Beziehungen ein wesentlicher Faktor sind, mit dem Arbeitsmoral, Leistung und Verantwortungsbewusstsein verbessert werden können. Untermauert wurden diese Empfehlungen durch die so genannten Hawthorne-Experimente, die bei Western Electric durchgeführt wurden, hinsichtlich idealer Arbeitsplatzbeleuchtung für eine optimale Arbeitsleistung. Der gesuchte Zusammenhang konnte nicht ermittelt werden, vielmehr stellte sich heraus, „dass psychische Faktoren einen starken Einfluss auf die Arbeitsleistung haben.“¹¹⁶ Erkannt wurde, dass eine freundliche, kooperative Führung und eine vertrauensvolle Beziehung zu den Mitarbeitern Grund für die Steigerung der Arbeitsleistung war¹¹⁷. Diese Hawthorne-Experimente haben die Arbeits- und Organisationspsychologie zu einer eigenständigen Disziplin werden lassen¹¹⁸, die sich mit dem Verhalten von Menschen in Organisationen beschäftigt:

„Die Erkenntnisse der Arbeits- und Organisationspsychologie können Organisationsgestalten insofern wichtige Hinweise liefern, welche Verhaltenswirkungen mit bestimmten Ausgestaltungen der Organisationsstruktur verbunden sein können“¹¹⁹

Entsprechend sind diese Beobachtungen auch heutzutage wichtig für die Untersuchung der Arbeitsweise, wenn auch dieser Ansatz nur einen Teilaspekt der Arbeit betrachtet und weitere wichtige Aspekte ausließ, wie z.B. die Produktionsbedingungen.

2.3.4.5. Entstehung von Sparten in Unternehmensorganisationen

In den Jahren 1919 bis 1921 wandelte sich das US-amerikanische Unternehmen Du Pont von einem Einprodukt-Unternehmen (Sprengstoff) mit funktionaler Struktur in ein diversifiziertes Chemieunternehmen mit selbstständigen Produktparten. Diese Diversifikation verursachte Koordinationsanforderungen und damit neue organisatorische Konzepte. Laut der in dem Buch „Strategy and Structure, Chapters in the History of Industrial Enterprise“ von Alfred Chandler¹²⁰ beschriebenen Studie wurde zunächst versucht, das Problem mittels „interfunctional product committees“ zu lösen und erst 1921 wurde die Spartenstruktur eingeführt, die bis in die sechziger Jahre des vorigen Jahrhunderts weltweit die Umgestaltung der Großunternehmungen

¹¹⁴ Vgl. ebd., S. 37

¹¹⁵ Vgl. ebd., S. 34

¹¹⁶ Vgl. ebd., S. 35

¹¹⁷ Vgl. ebd., S. 34

¹¹⁸ Vgl. ebd., S. 35

¹¹⁹ Ebd., S. 35

¹²⁰ Vgl. Türk (Hrsg.), a.a.O., S. 73

bestimmt¹²¹. Beispielsweise sowohl bei General Motors (Automotive) als auch bei Standard Oil (Mineralölindustrie) lösten strategische Entscheidungen die Reorganisation aus:

„structure follows strategy – different types of expansion needs different administrative organizations“¹²²

Somit entstanden Unternehmenssparten wie sie heutzutage vorwiegend in Konzernen existieren zwar schon zu Beginn des 20. Jahrhundert aber sind gleichzeitig eine starre Struktur welche, durch weitere Organisationslehren verbessert werden muss.

2.3.4.6. Verhaltenswissenschaftliche Entscheidungstheorie

Die ab 1938 entstandene und vor allem in den Fünfzigern propagierte verhaltenswissenschaftliche Entscheidungstheorie geht der Frage nach, wie Organisationen ihren Bestand in einer unsicheren, sich verändernden Umwelt gewährleisten, wobei sie Entscheidungsprozesse nicht als Entscheidungslogik, sondern als empirisch zu beobachtendes Entscheidungsverhalten betrachten aufgrund einer nur begrenzten Informationsverarbeitungskapazität der Menschen¹²³.

Wie Max Weber gehen die Verfasser dieser Theorie davon aus, dass eine formale Organisation hilfreich sei. Die Kernaussage dieser verhaltenswissenschaftlichen Entscheidungstheorie besteht darin, dass Entscheider in einer Organisation sich in einer Umwelt (Kontext) befinden, in der Komplexität und Unsicherheit reduziert werden durch:¹²⁴

- Arbeitsteilung (Auftrag wird je nach Bearbeitungsgegenstand in unterschiedlichen Abteilung Beschaffung, Entwicklung, Produktion usw. umgesetzt)
- Standardisierte Verfahren und Programme (in Verfahrensanweisungen und Arbeitsrichtlinien wird die Ausführung für regelmäßig wiederkehrender Situationen beschrieben)
- Hierarchie (Einengung des jeweiligen Entscheidungsspielraums und damit Reduktion von Komplexität und Unsicherheit)
- Kommunikation (Filterung und Verdichtung von Informationen)
- Indoktrination (Inhaber untergeordneter Stellen verfügen bei vielen Entscheidungen über mehr Informationen als deren Vorgesetzte, weshalb Entscheidungen auf der Ebene der Werker erfolgen müssen. Damit im Sinne der Organisation gehandelt wird, werden Mitarbeiter mit den Zielen und Leitlinien der Unternehmung vertraut gemacht.)
- Schaffung einer Organisationskultur (Verhältnis zwischen Individuum und Organisation ist das grundsätzliche Bestandsproblem der Organisation, wobei sie ihre Mitglieder durch Anreize an sich binden muss)

¹²¹ Vgl. ebd., S. 74

¹²² ebd., S. 74

¹²³ Vgl. Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 37

¹²⁴ Vgl. ebd., S. 38f.

Diese verhaltenswissenschaftliche Entscheidungstheorie hält die Mitarbeiter nicht mehr für dumm und faul, die beherrscht werden müssten (wie bei Taylor), sondern anerkennt ihr Wissen, gibt Hilfen an die Hand zur Reduktion von Komplexität bzw. Unsicherheit und bietet Anreize. Verfechter dieser Entscheidungstheorie fassten 1949 die Möglichkeit von Variationen in der tatsächlichen Gestaltung der Organisation zusammen, was z.B. je nach Branche, Größe des Unternehmens zu mehreren möglichen äquivalenten und gleichwertigen Organisationsstrukturen führt.¹²⁵

Die oben genannten Aspekte von Arbeitsteilung, standardisierten Verfahren, Hierarchie, Indoktrination und Unternehmenskultur sind vom späteren Qualitätsmanagement übernommen worden, obwohl schon in den Siebzigern von Organisationstheoretikern (March/Olsen 1972, 1976)¹²⁶ angemahnt wurde, dass das Spektrum der Entscheidungsalternativen durch formale Struktur nur dort gelingen kann, wo eindeutige und konsistente Ziele möglich sind. Formale Strukturen sind ein Widerspruch zu mehrdeutigen und komplexen Entscheidungen in einer immer komplexer werdenden Umwelt. Diese Kritik kann dann auch gleich auf ein zu formalistisch ausgelegtes Managementsystem übertragen werden.

2.3.5 Entwicklungen durch die Weltkriege

In den vorherigen Abschnitten sind diverse technische Entwicklungen, die keine prägnante Auswirkungen auf Unternehmens- oder Arbeitsorganisation haben, nicht berücksichtigt worden. Gleiches gilt für die beiden Weltkriege, die zwar große politische Auswirkungen hatten und zahlreiche technische Entwicklungen wie z.B. Senfgas im ersten Weltkrieg oder die schnelle technologische Weiterentwicklung und massenhafte Verwendung von Flugzeugen im zweiten Weltkrieg einschließlich der ersten Entwicklung von Langstreckenraketen. Tatsächliche Auswirkungen des zweiten Weltkriegs auf Unternehmensorganisation stammen aus dem amerikanischen Militärbereich und werden in Abschnitt 3.2.1 beschrieben.

2.4 Entstehung der Informationsgesellschaft

Nachdem im vorherigen Abschnitt auf erste Organisationsmodelle und die Entstehung von Unternehmensorganisationen als Folge der technologisch, sozialen und politischen Entwicklungen eingegangen wurde, folgt nun die Untersuchung der Veränderung dieser Organisationsmodelle aufgrund der Entdeckung der Mikroelektronik. Dies beinhaltet die Entwicklung erster elektronischer Geräte und den Einfluss der Büro- und Kommunikationstechnik.

Bereits 1948 prognostizierte der österreichisch-amerikanische Kybernetiker Norbert Wiener¹²⁷, dass moderne Formen der Information und Automatisierung von Produktionsprozessen zu Veränderungen auch in der Gesellschaft führen würden. Als in den 60zigern eine Zunahme der Dienstleistungen und eine Abnahme der Beschäftigten in produzierenden Branchen festgestellt

¹²⁵ Vgl. Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 40

¹²⁶ Vgl. ebd., S. 40

¹²⁷ Vgl. dtv Lexikon, a.a.O., Bd. 20, S. 79

wurde, kam der Begriff der Dienstleistungsgesellschaft auf. In Japan wurde der Begriff Informationsgesellschaft ab 1963 von Tadao Umesao verwendet.¹²⁸

Im weiteren Verlauf haben die technischen Errungenschaften im Bereich der Kommunikations- und Informationstechnologien Technik und Wirtschaft vorangetrieben durch z.B. erste Taschenrechner ab 1972 (nur mit Grundrechenarten), erste Kleinrechner (ca. Mitte der 70ziger), erste PCs (Personal Computer) ab Mitte der 80ziger, erster tragbarer PC Ende der 80ziger, die Nutzung von Datenträgern, die Verfügbarkeit des Internets für die Allgemeinheit oder auch die Nutzbarkeit von mobilen Telefonen.

Diese Entwicklung lässt sich in drei große Bereiche unterteilen:

1. Informationsübertragung
2. Informationsspeicherung
3. größere Rechenkapazitäten

Die erste Mondlandung durch die Amerikaner am 21.07.1969 war mit Prozessrechnern erfolgreich, obwohl es damals für anspruchsvolle Rechenaufgaben nur Großrechner gab und nicht die heute allgegenwärtigen leistungsstarken Personal Computern. Ein heutiges Smartphone übertrifft die Rechenleistung der Computer für die Mondlandung bei weitem. Dennoch haben solche Technologien nicht sofort zu einer grundlegenden Veränderung der Arbeitsweise geführt. Der Einsatz von Informationstechnologien in Organisationen dient vor allem der Bereitstellung und Verteilung von Informationen, um dadurch den Aufbau organisationalen Wissens zu unterstützen und zu steuern.¹²⁹

Im Vergleich zu der Entwicklung älterer Informationstechniken wie Telefon oder Schreibmaschine, welche durch ihren Einsatz notwendigerweise zu bestimmten Anpassungen in der Organisationsstruktur führten, ermöglichten moderne Informations- und Kommunikationstechniken ab den 80ziger und 90ziger Jahren organisatorische Gestaltungsspielräume. Die Mitarbeiter sind nicht mehr auf eine Tätigkeit spezialisiert, die Vielfalt der Tätigkeit nimmt aufgrund der EDV zu.¹³⁰

Die Einführung von Personal Computern macht den Sachbearbeiter unabhängig von Großrechnern, es entsteht eine gerätetechnische Dezentralisierung. Gleichzeitig müssen die Mitarbeiter Kenntnisse der vielfältigen Anwenderprogramme haben. Außerdem führt die EDV dazu, dass ein benutzerfreundliches Informationssystem (entweder auf dem PC oder auf dem Server) genutzt werden kann. Eine erneute Revolution stellte dann das Internet dar und die heutigen smarten Geräte. Während in den 70zigern von Philipps in Eindhoven versucht wurde, ein Bildtelefon (Picture-Phone wurde 1977 eingestellt)¹³¹ zu entwickeln, besteht heutzutage die Möglichkeit,

¹²⁸ Vgl. ebd., Bd. 8, S. 286

¹²⁹ Vgl. Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 355

¹³⁰ Vgl. Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 361

¹³¹ Vgl. Bildtelefon, URL: https://www.uni-bremen.de/Heilige2007_BTG-Skript_07_08-5-Bildtelefon-Ergonomie.pdf; abgerufen am 21.11.2018

via Internet eine Videokonferenz oder sogenannte Remote-Audits bei Zertifizierungen durchzuführen und die Räume gleichzeitig in Augenschein nehmen zu können, was Dienst- und Geschäftsreisen einsparen helfen sollte.

Die sich mit rasanter Geschwindigkeit entwickelnde informations- und kommunikationstechnische Industrie bildet abermals neue Lebensformen aus:

„vom Aufkommen einer spezifischen Computer- und Netzkultur zu sprechen, welche bei allen jenen, die in sie involviert sind – und das ist ein namhafter und ständig steigender Anteil der Gesamtbevölkerung-, spezifische Verhaltensweisen, Sitten und Gebräuche hervorbringen.“¹³²

In der Vergangenheit hat es kein Massenbedürfnis nach maschineller Datenverarbeitung und „Netzverkehr“ gegeben. Vielmehr sind Prototypen dieser diversen Netzwerktechnologien vor allem innertechnisch und innerwissenschaftlich entstanden, wie sich am Beispiel des Dateiformat „mp3“ für die Reduktion von Tondaten darstellen lässt. Dieses wurde ursprünglich vom Fraunhofer Institut entwickelt, aber danach für die Allgemeinheit zur Verfügung gestellt, was weitreichende Umbrüche in der Gesellschaft bis hin zur Neustrukturierung der Musikindustrie nach sich zog.¹³³

Nachdem die informationsverarbeitenden Systeme eine erhebliche Reife und Flexibilität erreicht hatten, konnten sie die zivilen Konsumgütermärkte erobern und dort eine Lawine von Nutzerbedürfnissen auslösen. Aufgrund der schnellen Generationenwechsel der jeweiligen Technik und der Erschließung immer neuer Anwendungsbereiche werden diese technischen Errungenschaften für den modernen Menschen immer wichtiger.¹³⁴

Vor der Jahrtausendwende war noch nicht absehbar, wie nachhaltig sich die Arbeitsumwelt durch die Integration von Datenverarbeitung und Telekommunikation verändern würde. Kommunikation per Telefon ist stetig preiswerter und mobil nutzbarer geworden. Personal Computer sind aufgrund der steigenden Verfügbarkeit leistungsfähigerer bei gleichzeitig kleineren Hardwarebauteilen und geringeren Kosten geworden, und der Speicherumfang von separaten Speichermedien ist stetig angestiegen. Die Verschmelzung von Informatik mit Telekommunikation hat zu zahlreichen nützlichen Telematikdiensten wie Verkehrsleitführungen, Global-Positioning-Systemen (GPS), dem unbegrenzten Zugang zu Informationen im Internet geführt.

Der Leistungsumfang der ursprünglichen reinen Telefone sind zu einem Computer mit Telefon geworden. All dies war auf der Berliner-Funkausstellung 1997 noch Zukunftsmusik und ist 2018 zu einer Selbstverständlichkeit geworden.¹³⁵ Seit den neunziger Jahren ist mit der Infor-

¹³² Laitko, H.: Qualität und Wertewandel, in Masing, W. (Hrsg.): DGQ -Festschrift zum 50-jährigen Bestehen. Qualitätsmanagement – Tradition und Zukunft. München, Carl Hanser Verlag, 2003, S. 49 - 70, S. 64

¹³³ Vgl. MP3, URL: https://www.iis.fraunhofer.de/content/dam/iis/de/doc/ame/FraunhoferIIS_Prodktbro-sch%C3%BCre_mp3.pdf; abgerufen am 21.11.2018 13:20 Uhr.

¹³⁴ Vgl. Laitko, a.a.O., S. 64

¹³⁵ Vgl. Dallwig, R.: Neue Kommunikationstechnologien. In: FAZ, 08.10.1997, S. 18

mations- und Kommunikationstechnik „eine Rationalisierungswelle im Zuge der Globalisierung und eines internationalen Wettbewerbsmarktes“¹³⁶ verknüpft. So gibt es im Zuge der globalen Wirtschaftsbeziehungen eine internationale Arbeitsteilung, wodurch der Bedarf an Mitarbeitern mit interkulturellen Kompetenzen wächst.

Diese technologischen Veränderungen haben natürlich nicht allein die Veränderung der Arbeitsweise bewirkt, sind aber entsprechend zu berücksichtigen. Welchen Einfluss die Organisationstheorien nach Ende des zweiten Weltkriegs hatten wird im folgenden Abschnitt aufgezeigt.

2.5 Entwicklung und Einfluss von Organisationstheorien

In diesem Abschnitt werden verschiedenen Organisationstheorien, welche im Anschluss an den zweiten Weltkrieg entstanden sind, betrachtet. Dies sind der situative Ansatz, die Transaktionskostentheorie, die Prinzipal-Agent-Theorie, der Neoinstitutionalistische Ansatz, anwendungsorientierte Effizienzkriterien für die Gestaltung von Organisationen sowie Organisation und institutioneller Rahmen nach Picot. Der Abschnitt 2.5.7 gibt dann ein Fazit zu den vorgestellten Organisationstheorien.

2.5.1 Der situative Ansatz

Ausgehend von den vorherigen Erkenntnissen aus der Weberschen Bürokratietheorie und der klassischen Managementlehre, vergleiche Abschnitt 2.3.4.3 und den Erfahrungen mit der verhaltenswissenschaftlichen Entscheidungstheorie, entsteht der situative Ansatz in den 1960er Jahren:

„die Ausgestaltung der formalen Struktur einen starken Einfluss auf die Effizienz der Organisation hat“, andererseits es aber „keine universelle Struktur gibt, die sich in allen Situationen als effizient erweist.“¹³⁷

Typische Elemente der formalen Struktur wie Arbeitsteilung, Hierarchie, bürokratische Regeln und Aktenmäßigkeit werden zwar weiterverfolgt, aber nicht mehr als konstant, sondern als variabel angesehen. Der situative Ansatz wurde in der vergleichenden Organisationsforschung in zahlreichen Studien als methodisches Vorgehen angewandt. Typischerweise wurden folgende Fragen gestellt:

„Wie können Organisationsstrukturen beschrieben und messbar gemacht werden?...Welche situativen Einflussfaktoren erklären Unterschiede zwischen Organisationsstrukturen?...Welche Auswirkungen haben unterschiedliche Situations-Struktur-Konstellationen auf das Verhältnis der Organisationsmitglieder und die Effizienz der Organisation?“¹³⁸

Der aus den USA stammende situative Ansatz, der bis heute die dominierende Forschungsrichtung zur Organisation darstellt, beruht auf der Annahme einer statischen Konzeption in der

¹³⁶ Vgl. Schelten, A.: Wandel der Arbeitswelt, In: Die berufsbildende Schule, H. 64, 2012, S. 143 - 144, S. 143

¹³⁷ Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 40

¹³⁸ Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 40f.

Organisation und ihrer Umwelt. Die Organisation wird somit durch die jeweilige Situation determiniert.¹³⁹

2.5.2 Die Transaktionskostentheorie

Bei der Transaktionskostentheorie werden die grundlegenden Gedanken zu Kosten beim Austauschen von Leistungen innerhalb und außerhalb von Organisationen betrachtet. Dies können Kosten sein aufgrund von Austausch von Leistungen oder deren Anbahnungen, Aushandlungen usw., also die Vielzahl möglicher Verträge:

„Die Transaktionskostentheorie begründet in differenzierter Weise, warum es vorteilhaft ist, bestimmte Arten von Transaktionen in spezifischen institutionellen Arrangements abzuwickeln und zu organisieren.“¹⁴⁰

In den neunziger Jahren wurde dann angeregt über grundsätzliche Entscheidungen zur Effizienz von Handlungen wie „Make oder Buy“^{141 142} oder Outsourcing¹⁴³ nachzudenken bzw. über eine funktionale oder divisionale Organisationsstruktur bis hin zu speziellen Organisationsformen wie Franchising oder Joint Venture¹⁴⁴. In dieser Zeit haben große Unternehmen, wie z.B. Daimler den Flugzeughersteller Dornier (1985) aufgekauft, was aber genauso wenig erfolgversprechend war wie der spätere Zusammenschluss mit Chrysler (1995):

„Kritiker weisen darauf hin, dass für die Wahl institutioneller Arrangements nicht nur deren Effizienz eine Rolle spielt, sondern auch die Machtverteilung zwischen den Transaktionspartnern und deren Streben nach Machtausweitung, z. B. nach mehr Marktmacht.“¹⁴⁵

Gründe für das Scheitern der Daimler Aktivitäten sind vereinfacht gesagt darin begründet, dass Flugzeugbau ein anderes Marktsegment als der Automobilbau ist.

2.5.3 Die Prinzipal-Agent-Theorie

Hierbei handelt es sich um eine Betrachtung von Organisationen aus der Sicht der Verträge zwischen dem Auftraggeber (auch Prinzipal genannt) und dem Auftragnehmer (Agent titulierte). Dies gilt für die organisationsinternen Beteiligten im Verhältnis zwischen Eigentümer und Manager oder Vorgesetztem und Untergebenem.¹⁴⁶

¹³⁹ Vgl. Kieser/Ebers, a.a.O., S. 20

¹⁴⁰ Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 52

¹⁴¹ Vgl. Damisch, H.E.: Nachholbedarf beim Buy-Out. In: FAZ, 21.04.98, S. B4,

¹⁴² Vgl. Fanselow, K.-H.: Rekordjahr für Mehrheitsübernahmen. Management-Buy-Out - Eine Beteiligungsgesellschaft als Partner. In: FAZ, 21.04.98, Beilage Unternehmensbeteiligungen, S. B5

¹⁴³ Vgl. Bea, F.X., Göbel, E.: Organisation. Theorie und Gestaltung. Stuttgart, Lucius&Lucius Verlagsgesellschaft, 1999, S. 395

¹⁴⁴ Vgl. Floto, U.: Jobmaschine, Franchising, Unternehmenskonzept gibt neue Impulse für die Arbeitsmarktpolitik In: FAZ, 20.04.98, S. 18

¹⁴⁵ Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 52

¹⁴⁶ Vgl. ebd., S. 46

Hier befasst sich erneut eine Organisationstheorie (wie schon die Tayloristische Theorie) mit dem Vertragsverhältnis zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer, wobei der Arbeitgeber Nutzen aus dem Wissen des Arbeitnehmers ziehen möchte, der Arbeitnehmer kann sich aber opportunistisch verhalten und mehr scheinen als sein. Daher erfolgt eine Verhaltenssteuerung des Arbeitnehmers (Agent) durch den Prinzipal mittels:

- Direkte Verhaltenssteuerung (Einhaltung aller vertraglich vereinbarter Verhaltensnormen der Organisation)
- Verbesserung des Informationssystems (erweiterte Rechenschaftspflicht über ausgeübte Tätigkeiten)
- Anreizsystem (erfolgsabhängige Entlohnung)

Ein wesentliches Argument gegen die Prinzipal-Agenten-Theorie wird darin gesehen, dass auch ein Arbeitgeber die Beschäftigten über die Situation der Unternehmung täuschen oder es unterlassen kann, über Gefährdungen am Arbeitsplatz zu informieren.¹⁴⁷

2.5.4 Der Neoinstitutionalistische Ansatz

Die „Umwelt einer Organisation besteht im Neoinstitutionalistischen Ansatz“ aus Kultursystemen, durch die organisationale Strukturen definiert und legitimiert werden. Aufgrund unterschiedlicher kultureller und institutioneller „Umwelt“ der Organisationen, welche in der Normung heutzutage mit Kontext benannt wird, können die Vorstellung von Rationalität der interessierten Parteien widersprüchlich sein:¹⁴⁸

„Banken, Arbeitgebervereinigungen, Gewerkschaften, staatliche Verwaltungen, politische Parteien, Wissenschaftler aus unterschiedlichen Disziplinen, Umweltschutzverbände, Verbraucherschutzverbände, Konkurrenten und Lieferanten sowie die Mitglieder von Organisationen treten mit jeweils eigenen Vorstellungen von rationaler Organisationsgestaltung an Organisationen heran.“¹⁴⁹

Für die Verfechter des Neoinstitutionalistischen Ansatzes sind formale Strukturen weniger technisch-rational begründet, sondern beruhen vielmehr auf sogenannten „Rationalitäts-Mythen.“¹⁵⁰

¹⁴⁷ Vgl. Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 48

¹⁴⁸ Ebd., S.43

¹⁴⁹ Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 43

¹⁵⁰ Vgl. ebd., S. 43

„Die InstitutionalistInnen gehen davon aus, dass Annahmen, Vorstellungen und Erwartungen, die in modernen Gesellschaften bestehen, generell festlegen, wie Unternehmen, Schulen oder Krankenhäuser gestaltet sein sollen, ... Konkret heißt das: Viele der in Organisationen vorzufindenden Stellen (wie beispielsweise die der Gleichstellungsbeauftragten oder des Qualitätsmanagementbeauftragten), Abteilungen (etwa die Personalabteilung oder das Investor-Relations-Center), Verfahrensweisen (z. B. das *Assessment Center*) oder Programme (wie etwa *Total Quality Management*, *Shareholder-Value* oder *Corporate Social Responsibility*) werden aufgrund der öffentlichen Meinung und der Sichtweisen wichtiger Anspruchsgruppen erforderlich oder durch Gesetze erzwungen; sie werden adoptiert, und zwar unabhängig von ihren Auswirkungen auf das Arbeitsergebnis.“¹⁵¹

Mit der Übernahme institutionalisierter Regeln und Erwartungen der Umwelt im Sinne von Kontext läuft eine Organisation Gefahr, die strukturellen Elemente (z. B. die des Forderungskatalogs einer Nachweisnorm) nur adaptiert zu haben, weil sie extern legitimiert sein wollen und weniger wegen der Effizienz. Außerdem benutzt sie dann externe und nicht eigene Bewertungskriterien. Andererseits erleichtern diese Strukturelemente den formalen Aufbau von Organisationsstrukturen. Es bedarf nur geringer unternehmerischer Energie, um die Bausteine, die institutionalisierten Regeln, in der Struktur einer Organisation zusammenzufassen. Zugleich werden die Entscheidungsträger in Organisationen vor kritischen Fragen bewahrt, ob die eingesetzten Strukturen, Verfahren und Arbeitsmittel tatsächlich zur effizienten Bewältigung der proklamierten Zwecke taugen.¹⁵²

„Durch die Gestaltung der formalen Organisation nach den vorherrschenden Rationalitätsmythen signalisieren neue und bestehende Organisationen, dass sie in sorgfältiger und angemessener Weise die Werte und Ziele der externen Anspruchsgruppen verfolgen“¹⁵³

„So beschreiben Organisationen im Rahmen der Umsetzung eines Qualitätsmanagementsystems nach DIN ISO 9000 Verfahren, die teilweise keinen oder nur einen entfernten Bezug zu den Arbeitsprozessen aufweisen“¹⁵⁴

Entsprechend dient diese Arbeit dazu, die Auswirkungen von Managementsystemnormen heutzutage zu untersuchen, da die vorliegenden Zitate mehr als 18 Jahre alt sind.

2.5.5 Anwendungsorientierte Effizienzkriterien für die Gestaltung von Organisationen

Frese entwickelte 1980 in seinem Werk „Grundlagen der Organisation“¹⁵⁵ anwendungsorientierte Aussagen zu einem fundierten Instrumentarium von Effizienzkriterien für die Gestaltung von Organisationen und deren Unternehmensstrategie:

¹⁵¹ Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 44

¹⁵² Vgl. Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 45

¹⁵³ Vgl. Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 45

¹⁵⁴ Ebd., S. 46

¹⁵⁵ Vgl. Frese, E.: Grundlagen der Organisation. Konzepte – Prinzipien – Strukturen, Wiesbaden, Gabler Verlag, 1980

„Das Ergebnis organisatorischer Gestaltung sind Organisationsstrukturen, die als Systeme von Regelungen bzw. als Infrastrukturen das Verhalten der Organisationsmitglieder auf ein übergeordnetes Gesamtziel ausrichten sollen.“¹⁵⁶

Entscheidungsaktivitäten werden arbeitsteilig umgesetzt (entscheidungslogischer Ansatz) und zwar für jede organisatorische Teileinheit unter Einräumung von Entscheidungs- und Informationsautonomie. Dadurch entsteht ein Koordinationsbedarf, d. h. wie die Einzelaktivitäten auf das übergeordnete Gesamtziel abzustimmen sind. Die Zerlegung einer Entscheidungsaufgabe erfolgt:

- vertikal nach Kompetenzspielraum (Strukturierung) und
- horizontal nach Kompetenzinhalten (Segmentierung)

unter Berücksichtigung von gleichrangigen Teilhandlungsbereichen. Nach Frese ist die Koordination dann effizient, wenn die kritischen Abstimmungen innerhalb eines Teilbereiches stattfinden.¹⁵⁷

Frese unterscheidet im entscheidungslogischer Ansatz vier Kriterien der Koordinationseffizienz: Markt-, Prozess-, Ressourcen - und Delegationseffizienz. Außerdem ist es Aufgabe der Motivationseffizienz, die Gestaltung der Organisationsstruktur so zu leisten, dass die verbleibenden Verhaltensspielräume der Organisationsmitglieder von diesen möglichst unternehmenszielkonform ausgefüllt werden. Der entscheidungslogische Ansatz verdeutlicht die wesentliche Leistung einer Organisation: Die Koordination der Teilbereiche des Unternehmens und ihrer gegenseitigen Abhängigkeiten.¹⁵⁸

Weiterhin ist der entscheidungslogische Ansatz auf die Durchsetzung von Entscheidungen reduziert und nicht auf die Frage, wie Organisationsstrukturen beschaffen sein müssen, um Alternativen generieren zu können. Für eine effiziente Zielverwirklichung ist es nach Frese ausreichend, wenn Organisationen als effiziente Informationssysteme modelliert werden. Damit vertieft dieser entscheidungslogische Ansatz den situativen Ansatz hinsichtlich der Einflussfaktoren.¹⁵⁹

2.5.6 Organisation und institutioneller Rahmen

In den letzten 20 Jahren wurde die Diskussion in der Organisationsforschung maßgeblich geprägt durch ökonomische Theorien bzw. neoklassische Ansätze und insbesondere durch institutionenökonomische Theorien wie Property-Rights-Theorie, Transaktionskostentheorie und Principal-Agent-Theorie. Dies ist zumindest die Meinung von Arnold Picot in seinem Werk „Organisation“ von 1997:

¹⁵⁶ Türk (Hrsg.), a.a.O., S. 116

¹⁵⁷ Vgl. Türk (Hrsg.), a.a.O., S. 117

¹⁵⁸ Vgl. ebd., S. 117 f.

¹⁵⁹ Vgl. ebd., S. 118

„interne Unternehmensorganisation ohne Bezugnahme auf vorgelagerte Institutionen wie das Aktiengesetz oder die Wettbewerbsgesetze weder erklär- noch gestaltbar.“¹⁶⁰

„Organisation im Unternehmen findet zwangsläufig vor dem Hintergrund eines übergeordneten institutionellen Rahmens statt, als dessen Fortsetzung sie zu begreifen ist.“¹⁶¹

„Organisation ist aber mehr als nur Fortsetzung des institutionellen Rahmens, der Unternehmen umgibt. Arbeitsteilung, Spezialisierung, Tausch und Abstimmung sind keine exklusiven Merkmale der Unternehmung, sondern auch Märkte, Unternehmensnetzwerke, Staaten usw. haben eine Organisationsstruktur im Sinne von verhaltenssteuernden Institutionen bzw. Regeln. Unternehmensbildung ist nur eine unter mehreren Möglichkeiten zur Koordination und Motivation von wirtschaftenden Akteuren.“¹⁶²

Picot unterscheidet somit drei unterschiedliche Organisationsebenen:

1. Organisation der wettbewerblichen Rahmenbedingungen: Ausgestaltung der Wettbewerbspolitik, Deregulierungen bzw. Regulierungen durch den Staat und seine Behörden und die Auswirkungen dieser Entscheidungen auf die Unternehmensorganisation.
2. Ausgestaltung zwischenbetrieblicher Kooperationen (ressourcenorientierte Zusammenarbeit, Joint-venture, Kartell, usw.).
3. Die dritte Organisationsebene bezieht sich auf den Binnenbereich der Unternehmung unter Berücksichtigung der Form der Unternehmensverfassung. Weiterhin ist zu unterscheiden in
 - die Makroorganisation (Funktionsbereichsorganisation bis zum Konzern) und in
 - die Mikroorganisation (Organisation der Produktion in traditioneller Art bis zur Lean Production).

2.5.7 Fazit Organisationstheorien

Nach der jeweiligen Kurzvorstellung diverser Organisationstheorien erfolgt nun das Fazit dieser. Die wesentlichen Gemeinsamkeiten und Unterschiede der im letzten Jahrhundert entwickelten Organisationstheorien sind

- Unterschiedliche Gewichtungen/Schwerpunkte bei der Analyse von Organisationen,
- Festlegungen aufgrund unterschiedlicher Annahmen und
- unterschiedliche Zielsetzungen.

Die jeweiligen organisationstheoretischen Ansätze bauen auf unterschiedlichem Wissenschaftsverständnis auf, und unterscheiden sich im Hinblick auf die verfolgten Zwecke und in

¹⁶⁰ Türk (Hrsg.), a.a.O., S. 242

¹⁶¹ Ebd., S. 242

¹⁶² Ebd., S. 242

Bezug auf die eingesetzten Mittel¹⁶³ der Ontologie¹⁶⁴, Epistemologie¹⁶⁵ und Methodologie.¹⁶⁶ Je nach Paradigma, aus dem heraus ein Wissenschaftler seinen organisationstheoretischen Ansatz ausgearbeitet hat, sind sogar teilweise widersprechende Theorien entstanden¹⁶⁷.

Starke Gestaltungstheorien der Art „Subjekt-Objekt-Modell“¹⁶⁸ sind:

- der klassische Managementansatz mit dem „one best way of organizing“,
- der Taylorismus,
- der Human-Relations-Ansatz,
- zum Teil der situative Ansatz.

Hingegen ist das Erklären/Verstehen formaler Organisation Ziel folgender Theorien:

- Bürokratiethorie von Max Weber,
- Verhaltenswissenschaftliche Entscheidungstheorie,
- Neoinstitutionalistische Organisationstheorie (Organisationsstruktur muss den Erwartungen externer Anspruchsgruppen entsprechen).

Im Vordergrund steht die Effizienz der Aufgabenbewältigung bei den Theorien:

- klassische Management - und Organisationslehre,
- Bürokratiethorie,
- Situativer Ansatz.

Hingegen ist das Überleben der Organisation Ziel der Theorien:

- Verhaltenswissenschaftliche Entscheidungstheorie und
- Neoinstitutionalistische Organisationstheorie.

Von den möglichen organisationstheoretischen Ansätzen, die zum einen eher die Welt erklären und zum anderen diese verändern wollen, ist schwierig darzulegen wie die Managementsystemnormen einzuordnen sind. Werden an dieser Stelle die Managementsystemnormen, insbesondere die Qualitätsnormen retrospektiv betrachtet, weisen diese emanzipatorischen Alternativen auf. Es ist dem Autor aber unbekannt, welches Verständnis von Organisation die Mitglieder der Technischen Committees (TC) der Qualitätsmanagement-Normung hatten bzw. haben

¹⁶³ Vgl. Kieser/Ebers, a.a.O., S. 18

¹⁶⁴ Vgl. dtv-Lexikon, a.a.O., Bd. 13, S. 201

¹⁶⁵ Vgl. ebd., Bd. 5, S.96

¹⁶⁶ Vgl. ebd., Bd. 12, S. 75

¹⁶⁷ Vgl. Kieser/Ebers, a.a.O., S. 16ff.

¹⁶⁸ Vgl. ebd., S. 22

und somit kann nicht exakt nachvollzogen werden, wann welcher Ansatz Einzug in die Systemnormung genommen hat. Dies ist daher auch die Grundlage bzw. Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit.

Nach der Untersuchung der verschiedensten Unternehmensorganisationsansätze aus der Vergangenheit ist es nun erforderlich die heutigen Prinzipien von Organisation und Management zu betrachten und die Begriffsbestimmungen abzuklären. Dies wird im nachfolgenden Abschnitt ausgeführt.

2.6 Prinzipien von Organisation und Management

In diesem Abschnitt werden die Begriffe Organisation und Management untersucht und vorgehend Parallelen zur Systemnormung dargelegt, damit im Anschluss daran die heute Organisationsweise betrachtet werden kann.

Gemäß der Organisationstheorie stellt eine Organisation ein Gebilde mit formaler Struktur dar, in dem mit Hilfe von Aktivitäten (dauerhafte) Ziele verfolgt werden. Die grundlegenden Ziele (heute eher Unternehmensphilosophie genannt) bieten den Mitgliedern die Möglichkeit, sich mit der Organisation zu identifizieren. Damit tragen diese einerseits zur Integration der Organisationsmitglieder bei (Wir-Gefühl), geben Werthaltungen vor und zielen andererseits auf Abgrenzung gegenüber anderen Organisationen:¹⁶⁹

„Organisationsziele reflektieren gesamtgesellschaftliche und innerorganisatorische Machtkonstellationen sowie die damit verbundenen herrschenden Wertvorstellungen und spiegeln dementsprechend auch gesamtgesellschaftliche sowie innerorganisatorische Konflikte wider.“¹⁷⁰

Strategische und unternehmerische Ziele prägen die Struktur und beeinflussen damit auch die Chancen auf einen Zielwandel.

Eine wesentliche Aussage der Organisationstheorie lautet:

„Organisationsstrukturen sind Instrumente zur Steuerung des Verhaltens der Organisationsmitglieder.“¹⁷¹

Somit versteht die heutige Ökonomie unter Organisation eine erwerbswirtschaftliche Organisation, in der die Mitgliedschaft auf einem berechnenden Engagement der Mitglieder und auf einer Herrschaftsausübung durch die Organisation aufgrund der materiellen Belohnung der Mitarbeiter basiert.¹⁷²

Organisationen sind Unternehmungen von Einzelpersonen oder von mehreren Personen aufgrund (unterschiedlicher) Vertragsformen als Arbeitgeber und die darin Mitarbeitenden sind arbeitsrechtlich eingebundene abhängig Beschäftigte. In der betriebswirtschaftlichen Organisationslehre wird von Organisationsmitgliedern bzw. von Stelleninhabern gesprochen. Dadurch

¹⁶⁹ Vgl. Kieser/Walgenbach, a.a.O., S.8

¹⁷⁰ Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 10

¹⁷¹ Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 11

¹⁷² Vgl. ebd., S. 11

werden der Organisation nicht Personen, sondern nur Handlungen von Personen zugeordnet. Wird von gewerblichen Arbeitnehmern, leitenden Angestellten, Eigentümern und Kunden gesprochen, sind damit deren Handlungskomplexe, Rollen und Interessen gemeint.¹⁷³

„Handlungen in Organisationen sind in einem hohen Maße durch formale Regeln vorgegeben“¹⁷⁴

Diese Regeln sollen in der Systemnormung schriftlich dargelegt sein. Diese Regeln dienen vor allem der Arbeitsteilung, heutzutage in Form von Arbeits- und Prüfanweisungen. Die verschiedenen Aufgaben sind in Koordinationsinstrumenten den sogenannten Verfahrensrichtlinien zusammengetragen. Somit hat die Managementsystemnormung mit Arbeits- und Verfahrensanweisungen zurückgegriffen auf Begriffe aus der Organisationstheorie.

Aufgrund der Ausgrenzung oder Hinzunahme von Personen, die der Organisation zugerechnet werden, kommen verschiedene organisationstheoretische Ansätze zu unterschiedlichen Abgrenzungen des Gebildes Organisation. So können die Kunden als dazugehörig angesehen werden laut der Theorie von Cyert und March von 1963.¹⁷⁵ Dies ist über die Kundenorientierung in der Managementsystemnormung wiederzufinden.

Beziehungen von Organisationen nach außen sind vor allem durch Kaufverträge geregelt. Deshalb war die allererste Form einer Managementsystemnorm, die 9001 von 1987 genau für diese Situation der Transaktionen zwischen Lieferant (Hersteller) und Kunde erdacht worden. Die Problematik des anscheinend nicht in die Organisation eingebundenen freien (selbständigen) Handelsvertreters wurde durch spätere Versionen der Norm mit Einbindung der Verantwortung für ausgegliederte Prozesse und den genauen „Beschaffungsangaben“ für externe Dienstleister beseitigt.

Zusammenfassen lassen sich die Charakteristika und Wirkungen von Organisationsstrukturen zu fünf grundlegenden organisatorischen Strukturmerkmalen, die Gegenstand organisatorischer Gestaltungsentscheidungen sind:¹⁷⁶

1. Art und Ausmaß der Arbeitsteilung zwischen Individuen und Abteilungen (Spezialisierung);
2. Die Mechanismen der Koordination arbeitsteilig erbrachter Leistungen (durch persönliche Weisungen, Selbstabstimmung, Programme und Pläne),
3. Die Ausformung des Leistungssystems, durch welches Weisungsrechte von Entscheidungsträgern festgelegt werden (Konfiguration);
4. Die Verteilung von Entscheidungskompetenzen auf verschiedene Entscheidungsträger (Entscheidungsdelegation), und den
5. Den Grad der schriftlichen Fixierung organisatorischer Regelungen (Formalisierung).

¹⁷³ Vgl. ebd., S. 14

¹⁷⁴ Ebd., S. 15

¹⁷⁵ Vgl. ebd., S. 11

¹⁷⁶ Vgl. Türk (Hrsg.), a.a.O., S. 155

Zu 1 – Spezialisierung: Da die in den Zielen dargelegte Gesamtaufgabe einer Organisation in der Regel zu umfangreich ist, als dass sie von einer Person ausgeführt werden könnte, muss die Umsetzung der Ziele auf mehrere Personen oder sogar Bereiche der Organisation verteilt werden, was dazu führt, dass festzulegen ist, welche Teilaufgaben von welchen Organisationsmitgliedern zu erledigen sind. Dies ist das Problem der organisatorischen Strukturierung und wird als Phänomen der Arbeitsteilung oder Spezialisierung angesehen.¹⁷⁷

Dieses strukturelle Grundprinzip der Spezialisierung führt einerseits zur Bildung von Teilbereichen innerhalb der Organisation (Abteilungen / Stellen) und andererseits zur Untergliederung von Tätigkeitsabläufen in Teilaufgaben, schlimmstenfalls wie im Tayloristischen Modell. Hierher gehören dann die Fragestellung zur Art und Weise der Arbeitsorganisation nach z.B. Ganzheitlichkeit, Anforderungsvielfalt, soziale Interaktion, Autonomie, Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten, Feedback, siehe hierzu den Abschnitt 2.7 dieser Arbeit.

Zu 2 - Koordination: Die Arbeitsteilung lässt das Problem der Koordination entstehen, denn die jeweiligen Aktivitäten der einzelnen Organisationsmitglieder sind hinsichtlich der Erreichung des Gesamtziels der Organisation aufeinander abzustimmen. Somit benötigt eine Arbeitsteilung für die Koordination der Aufgaben weitere Regeln.¹⁷⁸ Die Art und Weise der Koordination kann zum einen über die Abteilungen, also über die Hierarchie erfolgen, was in sehr großen Organisationen aber zu schwierigen und langwierigen Abstimmungsaufgaben¹⁷⁹ führen kann, weshalb dann die Aufgabe der Koordination an Delegierte z.B. Abteilungsleiter übertragen wird.

Die eigentliche Koordination erfolgt als vorausschauende Abstimmung plus Reaktion auf Störungen.¹⁸⁰

Insgesamt werden sechs verschiedene Koordinationsinstrumente unterschieden:¹⁸¹

- a) Koordination durch persönliche Weisungen,
- b) Koordination durch Selbstabstimmung,
- c) Koordination durch Programme,
- d) Koordination durch Pläne,
- e) Koordination durch organisationsinterne Märkte (interne Kunden -Lieferanten-Beziehung; z.B. in Rechnung stellen der Leistung wertsichernder Bereiche wie der Messtechnik = Profit-Center und Verrechnungspreise),
- f) Koordination durch Unternehmenskultur.

Zu 3 - Konfiguration: Bei der Analyse der Konfiguration geht es um Merkmale des Stellengefüges, die unter anderem in einem Organisationsschaubild (Organigramm sei es als Einlinien-

¹⁷⁷ Vgl. Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 72

¹⁷⁸ Vgl. ebd., S. 71

¹⁷⁹ Vgl. ebd., S. 97

¹⁸⁰ Vgl. Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 98

¹⁸¹ Vgl. Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 100

oder Mehrlinienmodell) abgebildet werden können. Es kann das Problem der nicht übereinstimmenden disziplinarischen und funktionalen Weisungsbefugnis entstehen. In Organisations-schaubildern sind Stabsstellen mit vor allem beratender Funktion oft grafisch anders dargestellt als Linienfunktionen, denen untergeordnete Instanzen oder Ausführungsstellen angegliedert sind¹⁸². In der Praxis kann es aber vorkommen, dass Unternehmen z.B. die Personalabteilung, die Datenverarbeitung oder die Marktforschung teils als Stabsstelle und von anderen in einer Linienfunktion gesehen werden, da diese Abteilungen zusätzlich zur Beratungsfunktion auch selbständig Aufgaben durchführen. Die Umsetzung der Managementsystemnormung, wie z.B. das Qualitätsmanagement, wird in der Regel als Stabsstelle definiert.

Eine besondere Situation der Konfiguration entsteht bei Projekten. So wird oft für die Entwicklung eines neuen Produktes ein Team gebildet aus Personen aus den Bereichen Marketing Entwicklung/Konstruktion und Produktion. Der Leiter des Projektes hat dann die Projekt - und Produktverantwortung, ist in der Regel aber nicht der Vorgesetzte der im Team mitwirkenden, was zu Problemen führen kann. Eine Darlegung der vielfältigen möglichen Organisationen von Projekten und Produktmanagementaufgaben würde den Rahmen dieser Arbeit übersteigen und ist für die Fragestellung nicht von Relevanz.

Zu 4 – Entscheidungsdelegation: Zu unterscheiden von der Weisungsbefugnis von Vorgesetzten ist die Entscheidungsbefugnis – wer trifft letztendlich die umzusetzende Entscheidung, also wer hat das Recht zukünftige Sachverhalte für die Organisation nach innen bzw. nach außen festzulegen.¹⁸³ In der Regel sind Entscheidungen für die eine oder die andere Ausrichtung den Weisungen für die tatsächliche Umsetzung vorgeschaltet. Diese Problematik wird in der Forschung umfassend betrachtet, wobei auch auf die Thematik einer etwaigen Partizipation an einer Entscheidung durch Andere angesprochen wird. Diese ist für den Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit aber zu vernachlässigen.

Zu 5 – Formalisierung: Unter Formalisierung wird in der Organisationslehre der Einsatz schriftlich fixierter organisatorischer Regeln in Form von Organisationsschaubildern (Organigrammen) und Handbüchern mit Richtlinien und Stellenbeschreibungen verstanden¹⁸⁴ sowie die Formalisierung des Informationsflusses in Form von Anweisungen.¹⁸⁵

Es kann vorkommen, dass vorfindbare Organisationsstrukturen auch Regeln beinhalten, die nicht auf das Streben nach Leistungssicherung¹⁸⁶ oder Effizienzsteigerung aus sind, sondern der Herrschaftsausübung Einzelner dienlich sind:

„Bei der Analyse von Organisationsstrukturen muss also stets auch gefragt werden, *für welche Interessengruppe* sie effizient sind.“¹⁸⁷

¹⁸² Vgl. ebd., S. 136

¹⁸³ Vgl. ebd., S. 151

¹⁸⁴ Vgl. Kieser/Walgenbach, a.a.O., S. 157

¹⁸⁵ Vgl. ebd., S. 160ff.

¹⁸⁶ Vgl. ebd., S. 17

¹⁸⁷ Ebd., S. 17

„Die Bedürfnisse der passiv Betroffenen nach sozialer Anerkennung und Selbstverwirklichung und das Streben der Organisationsgestalter nach Effizienz und Herrschaftssicherung stehen gerade in Unternehmungen stets mehr oder weniger in Konflikt.“¹⁸⁸

Im direkten Vergleich zu Managementsystemnormen wird den Organisationen mit der 2012 eingeführten High Level Struktur die Vorgehensweise des Plan-Do-Check-Act zusammen mit einer Kunden-, Lieferanten- und Prozessorientierung abverlangt, welche in Abschnitt 3.5.1 näher betrachtet wird. Eine Mitarbeiterorientierung (Anerkennung und Selbstverwirklichung) ist aber noch immer nicht Gegenstand einer Nachweisnorm und weiterhin nur ein Thema von TQM, wie es im Leitfaden 9004 bzw. dem EFQM-Modell enthalten ist, was in Abschnitten des Kapitel 3 ausführlicher untersucht wird.

Weitere Untersuchungsgegenstände zu Organisationen sind:

- Wie die Struktur von Unternehmen durch deren Produkt- bzw. Leistungsprogramm beeinflusst wird,
- Warum diversifizierte¹⁸⁹ Unternehmen divisionale Strukturen eingeführt haben,
- Wie divisionale Strukturen (Spartenstruktur) gestaltet und koordiniert werden können,
- Welche Auswirkung eine internationale Ausweitung des Unternehmens auf seine Organisationsstrukturen hat,
- Ob und inwieweit die Organisationsstruktur von der Fertigungstechnik sowie der eingesetzten Büro- und Kommunikationstechnik abhängig ist,¹⁹⁰
- Mittels welcher Organisationsformen Unternehmen innovativer und flexibler werden können,¹⁹¹ um auf externe situative Einflussfaktoren, wie z.B. Wettbewerbsstruktur oder Abhängigkeit von Marktpartnern besser reagieren zu können.

Diese Aufzählung nennt Faktoren des Umfeldes (Kontext) der Organisation, wie es seit 2015 aufgrund der High Level Struktur gefordert wird. Der geforderte Kontext führt nicht unbedingt zu einem Anpassungszwang der Organisation:

„vielmehr einen erheblichen organisatorischen Gestaltungsspielraum und Möglichkeiten der Beeinflussung der Situationsbedingungen“¹⁹².

Somit haben Unternehmungen die Möglichkeit der Beeinflussung ihrer Situationsbedingungen aber natürlich bei einer entsprechenden Auseinandersetzung mit dieser. Deshalb fordern Managementsystemnormen in der High Level Struktur die Analyse des Kontextes.

¹⁸⁸ Ebd., S. 26

¹⁸⁹ Diversifikation: Übergang von einer einseitigen (häufig nur auf einem Produkt beruhenden Wirtschaftsstruktur) zu einer breitgestreuten Produktion

¹⁹⁰ Vgl. Türk (Hrsg.), a.a.O., S. 156

¹⁹¹ Vgl. ebd., S. 156

¹⁹² ebd., S. 156

Im Vergleich zur Forschung von Organisationen ist die Managementforschung¹⁹³ als eine interdisziplinäre Wissenschaft konzipiert aus sowohl wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Ansätzen als auch aus rechts- und ingenieurwissenschaftlichen, dem aus heutiger Sicht zugestimmt werden kann wegen zahlreicher zu berücksichtigenden Aspekte - auch rechtlicher Art - z.B. in Umweltmanagementsystemen.¹⁹⁴

Unter dem Begriff Management sammeln sich Prozesse und Funktionen der Steuerung arbeitsteiliger Leistungserstellung, wobei diese Leistungen sowohl in erwerbswirtschaftlichen Organisationen (Unternehmungen) zu erbringen sind als auch in öffentlichen Verwaltungen und Verbänden.¹⁹⁵

Hierauf zielen die in den Managementsystemnormen aufgeführten Anwendungsbereiche ab. Die genannte Ausgabe des Buches¹⁹⁶ enthält typische Inhalte einer QM-Ausbildung¹⁹⁷ wie:

- Verhalten des Individuums, Verhalten einer Gruppe, Führungsverhalten.
- Analyse von Organisationsstrukturen (Ziele, Kultur).
- Analyse von Prozessen der Planung, Entscheidung, Koordination und Kontrolle.

Somit differenziert das Management Strukturen in Arbeitsorganisation (Mikro-Ebene) und Unternehmensorganisation (Makro-Ebene), weshalb sich diese Arbeit mit diesen beiden Bereichen befasst und diese in den nachfolgenden Abschnitten betrachtet werden.

2.7 Arbeitsorganisation

Während die bisherigen Abschnitte sich hauptsächlich mit der Entwicklung der Unternehmensorganisation befasst haben, geht es in diesem Abschnitt um Themen der Organisation der Arbeit. Dazu werden zunächst die Erkenntnisse zu den Folgen formaler Organisation beleuchtet, dann wird der sozialwissenschaftliche Ansatz aufgegriffen und die Erkenntnisse hinsichtlich Einfluss von technischem Wandel und Arbeitsorganisation für die Arbeitsgestaltung aufgeführt. Abschließend werden die Prinzipien moderner Organisationen: Innovation, Verlässlichkeit und Leistungsprinzip kritisch betrachtet.

2.7.1 Funktionen und Folgen formaler Organisation

Die Theorie sozialer Systeme aus dem Jahr 1964 besagt:¹⁹⁸

1. Menschen gehören zu einem bestimmten sozialen System (Organisation) oder nicht.

¹⁹³ Vgl. Staehle, W.: Management – Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive, München, Verlag Vahlen, 1999

¹⁹⁴ Vgl. Türk (Hrsg.), a.a.O., S. 302

¹⁹⁵ Vgl. ebd., S. 302

¹⁹⁶ Vgl. Staehle, W., a.a.O.

¹⁹⁷ Vgl. EOQ (Hrsg.): Competence specification, COS 9000:2009, Brüssel, EOQ, 2009

¹⁹⁸ Vgl. Türk (Hrsg.), a.a.O., S.176

2. Systemstrukturen existieren, um die Spannungen zwischen den beiden Welten auszugleichen.

Innerhalb einer Organisation gibt es somit formale Erwartungen an das Verhalten der Mitglieder. Diese formalen Erwartungen reichen aber nicht aus, um die Interaktion unter den Mitgliedern zu steuern, denn die formalisierten Erwartungen an das Verhalten der Organisationsmitglieder passt oft nicht zu deren Darstellungsbedürfnissen in Interaktionen:

„Die Kommunikation unter Kollegen, aber auch zwischen Vorgesetzten und Untergebenen wird vornehmlich informal geführt, und schließt die Möglichkeit einer hochselektiven Behandlung der formalen Erwartungen ein“¹⁹⁹

In Organisationen kommen Zwecke, Ziele und Strategien nachweisbar vor, wobei es aber ein Umsetzungsproblem gibt:

„Was gut ist für die Einzelhandlung, kann schlecht sein für das System, und eben deshalb können Zwecke nicht in beiden Perspektiven zugleich überzeugen, eben deshalb lassen sie sich nicht aus der Handlungstheorie in die Systemtheorie übertragen. Im organisationsfernen Alltag der Individuen wird dieses Problem durch Opportunismus gelöst: Man verfolgt einmal diesen und dann wieder einen anderen Zweck je nachdem, welches Bedürfnis gerade als besonders vordringlich erscheint.“²⁰⁰

Systemprobleme lassen sich daher nicht durch zweckgebundene Ziele vollständig lösen, insbesondere nicht durch ein Verknüpfen des Idealzustandes einer reibungslosen Zusammenarbeit mit einer restlosen Zweckerreichung. Somit wurde damals schon erkannt, dass Ziele und die beschriebenen Abläufe zueinander passen müssen.

2.7.2 Persönlichkeit und Organisation

Eine weitere Betrachtungsweise der Arbeitsorganisation erfolgt über den sozialwissenschaftlichen Ansatz von 1957. Hierbei sind die Kernaussagen geprägt von den Ideen der humanistischen Psychologie, die dem damaligen Zeitgeist ein völlig neues Menschenbild entgegenstellte, indem Selbstverwirklichung und personales Wachstum in das Zentrum gerückt wurden. Die zentrale These besteht darin, dass:

„die Prinzipien der formalen Organisation dem menschlichen Reifungsstreben zuwiderlaufen und dass der daraus resultierende Konflikt zwischen Individuum und System als Hauptursache von Ressourcenvergeudung und Desinteresse angesehen werden muss.“²⁰¹

Somit streben Menschen von Passivität zu Aktivität, von Abhängigkeit zu Unabhängigkeit, von vordergründigen Belohnungsinteressen zum Interesse an der Sache selbst, so wie schon die kleinen Kinder vom nur Zusehen zum Selbermachen streben.²⁰²

¹⁹⁹ Vgl. ebd., S. 177

²⁰⁰ Vgl. ebd., S. 179

²⁰¹ Vgl. Türk (Hrsg.), a.a.O., S. 19

²⁰² Vgl. ebd., S. 19

Andererseits charakterisiert die formale Organisation mit den folgenden vier Kernprinzipien Spezialisierung, Befehlskette, Einheit der Leistung und limitierte Kontrollspanne, die aber den grundsätzlichen Tendenzen des menschlichen Reifungsstrebens diametral entgegenstehen:

„Die traditionell-formale Organisationsstruktur erweist sich als in höchstem Maße reifungshemmend.“²⁰³

Die traditionell-formale Organisationsstruktur charakterisiert sich durch folgende Gesichtspunkte:

- fördert eine passive Haltung,
- betont Unselbständigkeit,
- erlaubt keine Selbstkontrolle,
- reduziert das Verhaltensspektrum auf wenige Routinen,
- verpflichtet auf externe Anreize usw.

Diese strukturelle Inkongruenz zwischen den Bedürfnissen der Mitarbeiter und den Erwartungen der formalen Organisation sind Enttäuschung, Frustration und Konflikt. Folgen dieses Dilemmas sind: Hohe Fluktuation, hohe Fehlzeiten und hohe Fehlerquoten. Je strikter die formalen Prinzipien praktiziert werden und je fortgeschrittener die Individuen in ihrer Reifeentwicklung sind, umso größer ist das Konfliktpotential.²⁰⁴

²⁰³ Ebd., S. 19

²⁰⁴ Vgl. ebd., S. 19

Die daraufhin entstehenden Negativerscheinungen bestärken das Management in seiner Einschätzung der Mitarbeiter als arbeitsscheu, uninteressiert und phlegmatisch und reagiert mit Androhung von Strafen, Einrichten schärferer Kontrollen. Zur Motivation werden monetäre Anreizsysteme eingeführt. Durch diese Maßnahmen wird aber die Inkongruenz nur weiter vertieft und die Vergeudung menschlicher Ressourcen weiter stabilisiert.²⁰⁵

Über die Analyse der Inkongruenz hinaus ist ein Konzept zu dessen Verminderung entstanden. Dies läuft auf eine partizipative Führung, eine Anreicherung der Arbeitsinhalte und eine selbstverantwortliche Gesamtorganisation hinaus.²⁰⁶

Dadurch soll dem Mitarbeiter in der Organisation mehr Entfaltungsspielraum und der Organisation eine effektivere Nutzung der menschlichen Ressourcen ermöglicht werden. Interessanterweise sind diese Empfehlungen heutzutage Grundlage von Managementsystemnormen. Kritik an der dargelegten Harmonisierbarkeit der Interessen ist vor allem auf das sehr optimistische Menschenbild ausgerichtet.

2.7.3 Bedeutung von technischem Wandel und Arbeitsorganisation für die Arbeitsgestaltung

Otfried Mickler²⁰⁷, ein Mitarbeiter des soziologischen Forschungsinstitutes Göttingen (SOFI), verfasste 1973 einen Text über eine empirische Untersuchung über das Verhältnis von technischem Wandel und Arbeitsorganisation für die Arbeitsgestaltung. Dieser Artikel gibt einen guten Überblick über die Entwicklung bis Anfang der 70ziger Jahre:

„Veränderungen der Industriearbeit, wie sie im Gefolge des technischen und organisatorischen Wandels aufgetreten sind, wurden über einen langen Zeitraum als unabänderliche Begleiterscheinung des technischen Fortschritts hingenommen. So galt die Arbeit am Fließband oder an einfachen zyklischen Maschinen als monotone, den Arbeiter in seinem Bewegungsspielraum und seinen Fähigkeiten stark einschränkende Tätigkeit, aber diese wurde als sachnotwendig wegen der mit ihr erzielbaren Produktivitätsfortschritte angesehen.“²⁰⁸

Mickler erläutert in seinem Artikel die Ergebnisse der Beobachtung von Auswirkungen der gewählten Automatisierungstechniken und der Arbeitsorganisation in großindustriellen Einrichtungen wie Raffinerien und Kraftwerken.²⁰⁹ In allen untersuchten Anlagen war die Wirtschaftlichkeit ausschlaggebend bei der Wahl zwischen technischen Alternativen:

²⁰⁵ Vgl. Türk (Hrsg.), a.a.O., S. 19

²⁰⁶ Vgl. ebd., S. 19

²⁰⁷ Vgl. Mickler, O.: Zur Bedeutung von technischem Wandel und Arbeitsorganisation für Arbeitsgestaltung. In: Gewerkschaftliche Monatshefte, Ausgabe 01/73, Wiesbaden, Friedrich Ebert Stiftung, Verlag für Sozialwissenschaften, 1973, S. 21 - 28

²⁰⁸ Vgl. Mickler, a.a.O., S. 21

²⁰⁹ Vgl. ebd., S. 25

„Erst in neuerer Zeit (ca. 1970) mehren sich die Stimmen, die den bisher als sachnotwendig unterstellten Zusammenhang zwischen Industriearbeit, technischem und organisatorischem Wandel in Frage stellen. Angeregt durch weltweit bekanntgewordene Modelle bewusster Arbeitsgestaltung zur Überwindung der Fließbandarbeit, wie sie besonders bei Fiat in Neapel und bei Volvo in Schweden ausprobiert werden, beschäftigt sich die interessierte Öffentlichkeit zunehmend mit der Frage, mit welchen Maßnahmen restriktive Formen der Arbeit aufgehoben oder doch zumindest entscheidend in Richtung auf humanere Formen hin verändert werden können.“²¹⁰

Dies sind auch heute noch gültige Fragestellungen. Da die „Auslegung der Maschine Art und Ausmaß der menschlichen Arbeitsleistungen bestimmt“, bleibt es bei dieser Diskussion unklar, ob es ausreicht, nur die Form der Arbeitsorganisation umzugestalten. Oder sind vielmehr andere Veränderungen notwendig, wie eine Neukonstruktion der Produktion. Weitere Fragen, die sich ergeben, können auch solche zur Arbeitsgestaltung in diversen Reifegraden bis hin zum kompletten Bereich der Produktionstechnik haben. Und natürlich ist zu untersuchen, welche Spielräume für organisatorische Maßnahmen der Arbeitsgestaltung verfügbar sind und auf welchen Entwicklungsstufen.²¹¹

Diese so wichtigen Fragestellungen sagen aber noch nichts aus über eine konkrete Arbeitsverteilung auf einzelne Arbeitsplätze und Personen. Die Funktionsstruktur „bildet das verbindende Glied zwischen der Produktionsanlage und der Arbeitsorganisation.“ Die Technik legt den Rahmen für die verbleibenden menschlichen Funktionen, also für die arbeitsorganisatorischen Maßnahmen.²¹²

Entsprechend den „konkreten technischen Bedingungen des Produktionsprozesses ergeben sich so Funktionsstrukturen“, die zeitlich strikt vorgegeben sind (oder auch nicht), die eine höhere (oder niedrige) Qualifikationsanforderung haben und deren Belastung hoch oder niedrig sein können.²¹³

So kann z.B. sowohl „eine rigide Arbeitsteilung, die eine Person ständig an eine Maschine oder eine Spezialfunktion bindet, verwirklicht werden, als auch eine Arbeitsorganisation, bei welcher durch regelmäßigen Arbeitsplatzwechsel und Zusammenlegung spezialisierter Tätigkeiten zu größeren Komplexen die Variationsbreite und die Qualifikationsanforderungen pro Person relativ erhöht werden.“²¹⁴

Nachteilig kann sich auswirken, dass „zum einen der Arbeiter auch bei regelmäßigem Arbeitsplatzwechsel (bei ähnlichen Maschinen) an den Rhythmus der Maschine gebunden bleibt“ und

²¹⁰ Mickler, a.a.O., S. 22

²¹¹ Vgl. ebd., S. 22

²¹² Vgl. ebd., S. 23

²¹³ Vgl. ebd., S. 23

²¹⁴ Vgl. ebd., S. 24

„zum anderen lässt sich durch Zusammenlegung spezialisierter Funktionen keine neue Qualifikationskomponente hinzufügen, welche die bestehenden Anforderungen wesentlich übersteigt“ und ein job enlargement ist somit nicht möglich.²¹⁵

„Die technische Entwicklung bietet 1973, so die Aussage von Mickler, durch Bereitstellen von Automatisierungstechniken die Möglichkeit, in einigen Produktionszweigen weitgehend technisch autonome Produktionsanlagen zu erstellen, bei denen der Arbeiter auf direkte Interventionen in den Produktionsprozess nahezu verzichten kann. Die verbleibenden Restfunktionen stellen sich als Funktionen zur Steuerung, Überwachung, Wartung und Instandhaltung der Produktionsapparatur dar. Die Automatisierung bildet damit die materielle Basis für eine grundlegende Umgestaltung bisheriger Industriearbeit.“²¹⁶

„Primäres Ziel der technischen Planung ist aber nicht die Beseitigung restriktiver Arbeitssituationen durch technische Neuerungen mit arbeitsverbessernder Wirkung, sondern die Realisierung einer Produktionsanlage, die sich im Rahmen der durch die Absatzplanung festgelegten Kenndaten durch niedrige Kapital- und Betriebskosten ausweist. Zum anderen wird bei gegebener Produktionstechnik diejenige arbeitsorganisatorische Regelung angestrebt, die unter erträglichem Produktionsrisiko ein Minimum an Personalkosten sicherstellt....Die für den Betrieb ökonomisch günstigste Arbeitsorganisation wird aber sicher nur selten auch die für den Arbeiter Beste sein.“²¹⁷

Im Vergleich zur Managementsystemnormung lässt sich aufzeigen, dass diese entsprechende Ideen aufgreift; mitunter aber auch erst Jahrzehnte später. So fordert die Qualitätsmanagementnorm DIN EN ISO 9001:2015²¹⁸ für die Mitarbeiter möglichst geringe physische und psychische Belastungen; in 7.1.4 Prozessumgebung heißt es unter b) psychologische Faktoren (z.B. stressmindernd, Burnout vorbeugend, emotional schützend).

Weiterhin bemängelt Mickler, dass in der Phase der Planung der großtechnischen Anlagen zu wenig technisches Personal mithinzugezogen wurde, wodurch weder gute Bedienbarkeit noch sicheres Arbeiten von vornherein gewährleistet wurden, außerdem verhindert der fehlende Einfluss durch die Mitarbeiter auch eine nachträgliche Korrektur.²¹⁹

Außerdem zeigte Mickler in seiner Untersuchung auf, dass von den ursprünglich gut qualifizierten Mitarbeitern aufgrund von Personalkostenreduktionen nach sechs Jahren nur noch 50% der ursprünglichen Besatzungsstärke in den Firmen vorhanden waren. Auch wurde in dem Zeitraum auf „eine theoretische Ausbildung von neu eingestellten Arbeitern oder eine Weiterbildung der vorhandenen Mitarbeiter verzichtet.“²²⁰

Die Einführung der Arbeitsmodelle „job enlargement“ und „job rotation“ hatte nicht die Humanisierung der Arbeit vordergründig zum Ziel, sondern nur die Reduzierung von Personalkosten. Daher macht Mickler in seinem Artikel Vorschläge für eine neue „Arbeitsorganisation,

²¹⁵ Vgl. Mickler, a.a.O., S. 24

²¹⁶ ebd., S. 24

²¹⁷ ebd., S. 25

²¹⁸ Vgl. DIN EN ISO 9001:2015-11. Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen (ISO 9001:2015); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 9001:2015, Berlin, Beuth-Verlag, 2015

²¹⁹ Vgl. Mickler, a.a.O., S. 26

²²⁰ Vgl. ebd., S. 27

die sich primär an den Interessen der Arbeiter orientiert“, deren Charakteristika sind die folgenden:²²¹

1. „Aufhebung der engen Arbeitsteilung in Produktionsarbeit, Instandhaltung und Laborarbeit.“ Dazu wäre „ein neuer Arbeitertyp zu schaffen, der neben Aufgaben der Prozesssteuerung und -kontrolle auch die Instandhaltung der Produktionsapparatur weitgehend selbst übernehmen kann.“
2. „Das Qualifikationsniveau aller Beschäftigten an der Anlage müsste so weit angehoben werden, daß den Arbeitern ein weitreichendes Verständnis des Produktionsprozesses mit seinen relevanten verfahrenstechnischen Zusammenhängen,“ um zielsicher bei Störungen eingreifen zu können.
3. „Ein systematisches, alle Personen umfassendes „job rotation“.“
4. Die „erzielten Überschüsse an Arbeitszeit müssen zur Weiterbildung und Regeneration der Mannschaft“ eingesetzt werden.
5. Die Mitarbeitenden sollten mitentscheiden „können über technische Veränderungen an der Produktionsanlage wie über arbeitsorganisatorische Maßnahmen.“

„Diese Überlegungen von Mickler gelten in besonderem Maße für die Arbeit an automatisierten Anlagen. Sie lassen sich ... auch auf die Arbeit an niedriger mechanisierten Produktionsapparaturen übertragen“, sofern diese technisch perfektioniert würden, um so menschliche Arbeit aus ihrer Rolle als „Lückenbüßer“ endlich zu befreien.“²²²

„Das würde aber voraussetzen, dass man die Entwicklung und Realisierung der Produktionstechnik nicht nach privatwirtschaftlichen Gesichtspunkten betreibt, sondern technische Mittel zielstrebig zur Verbesserung der Arbeitssituation im Arbeiterinteresse einsetzt.“²²³

Das dies auch heutzutage keine Selbstverständlichkeit ist zeigt auf, dass die Weiterentwicklung der Arbeitsorganisation stetig im Wechselspiel zum Machbaren der Technik steht und dennoch nicht immer wie möglich genutzt wird.

2.7.4 Moderne Organisationen

Insbesondere global operierende Unternehmen, wie z.B. Coca Cola haben Organisationen, deren Strukturen, Praktiken und Kulturen von der modernen leistungsorientierten Weltansicht inspiriert und dadurch hoch wirksam sind:

„Der Grund dafür sind die drei Durchbrüche, die hier ihre Wirkung entfalten: Innovation, Verlässlichkeit und Leistungsprinzip.“²²⁴

Daher werden diese Prinzipien zunächst im Folgenden erläutert, bevor diese kritisch betrachtet werden.

Moderne Organisationen haben eine Zeit geprägt, die von Innovation gekennzeichnet ist und zu dem massiven Anwachsen des Wohlstandes in den letzten beiden Jahrhunderten geführt hat.

²²¹ Vgl. ebd., S. 27

²²² Mickler, a.a.O., S. 27

²²³ ebd., S. 27

²²⁴ Vgl. Laloux, a.a.O., S. 25

Führungskräfte moderner Organisationen sehen daher in Veränderung und Innovation keine Gefahren, sondern zu nutzende Gelegenheiten. In solchen sich als modern verstehende Organisationen wurden Abteilungen gebildet, die es in traditionellen Organisationen noch nicht gab, wie z.B. Forschung und Entwicklung, Marketing und Produktmanagement. Während traditionelle Organisationen vollkommen durch Prozesse bestimmt werden, stehen bei modernen Organisationen Prozesse und Projekte im Mittelpunkt.²²⁵

So behalten moderne Organisationen die Pyramide als Grundstruktur bei, öffnen aber die Grenzen einer festen funktionalen und hierarchischen Aufteilung, um die Kommunikation zu beschleunigen und Innovation zu unterstützen. Hierfür werden z. B. Projektgruppen gebildet, virtuelle Teams eingerichtet, funktionsübergreifende Initiativen gestartet, Experten und interne Berater hinzugezogen. Dies beschreibt die heutige Situation für viele Unternehmen zutreffend – aufgrund einer erfolgten Zertifizierung existiert eine Prozessorientierung und durch die Notwendigkeit sich mit der Digitalisierung zu befassen sind entsprechende Projekte aufgesetzt worden.

Führungs- und Managementstile haben sich hingegen tiefgreifend verändert: Aus Befehl und Kontrolle, wie es noch in traditionellen Organisationen, siehe Taylorismus, üblich war, wird das Vorhersehen moderner Organisationen. So hat die Methodik „Management nach Zielvorgaben“ zur Bildung einer ganzen Reihe von Managementprozessen geführt, die heute sehr verbreitet sind, um Zielvorgaben einerseits zu definieren (Voraussehen) und andererseits zu erfüllen (Kontrollieren). Dies sind Strategieplanung, mittelfristige Planung, jährliche Budgetzyklen, Leitungskennzahlen (KPIs) oder auch die Methodik der Balanced Scorecards (BSCs)²²⁶, welches alles heutige typische QM-Instrumente sind.

In modernen Organisationen wurden verschiedene finanzielle Anreize geschaffen, „um die Mitarbeiter zum Erreichen festgesetzter Ziele zu motivieren.“ Dies sind Sonderzahlungen aufgrund von „Leistungsbewertungen, Bonussystemen“ aber auch Auszeichnungen.²²⁷

„Etwas vereinfacht gesagt, verlassen sich traditionelle Organisation auf die Peitsche, während moderne Organisationen ganz auf das Zuckerbrot setzen.“²²⁸

Außerdem gibt es in modernen Organisationen das genutzte Leistungsprinzip, welches auf der Prämisse beruht, dass jeder Mensch die Gelegenheit haben sollte, sein Talent zu entwickeln. Jeder sollte bestmöglich zum Ganzen beitragen zu können. Dieser Grundgedanke hat die Personalentwicklung und die damit verbundenen Prozesse und Praktiken ins Leben gerufen. Zu diesen gehören: Leistungsbeurteilungen, Anreizsysteme, Ressourcenplanung, Talentmanagement, Leadership-Training und Nachfolgeplanung.²²⁹

²²⁵ Vgl. Laloux, a.a.O., S. 25

²²⁶ Vgl. ebd., S. 26

²²⁷ Vgl. ebd., S. 26

²²⁸ Ebd., S. 26

²²⁹ Vgl. ebd., S. 27

Nachdem die Wirkweise moderner Organisation beschrieben wurde, ist zu berücksichtigen, dass die sehr leistungsorientierte Welt die Möglichkeit einer „Innovation außer Kontrolle“ enthält. Dies passiert, wenn unsere Grundbedürfnisse längst erfüllt werden, Unternehmen aber versuchen, immer neue Bedürfnisse zu schaffen. Schlimmstenfalls wird der Wunsch nach Dingen geweckt, die nicht gebraucht werden, z.B. die neueste Mode, das neueste Auto, usw. Die Werbung suggeriert, nur dass mache glücklich und zufrieden:

„Immer deutlicher erkennen wir, dass diese Wirtschaft, die auf künstlich geschaffenen Bedürfnissen basiert, aus finanzieller und ökologischer Perspektive nicht nachhaltig ist. Wir haben eine Stufe erreicht, wo wir oft das Wachstum um des Wachstums Willen anstreben, ein Zustand, den man in medizinischen Begriffen als Krebs bezeichnen würde.“²³⁰

Somit ist global politisch zu überprüfen, ob solch moderne Organisationen nicht von außen Reglementierungen bekommen müssen, damit ein solcher Effekt nicht weiter auftritt. Sollte daher z.B. die Managementsystemnormung global gesetzlich gefordert werden wäre hier eine Möglichkeit, weitere Anforderungen einfließen zu lassen. Nicht jedes Unternehmen muss für eine Wirtschaftlichkeit stetig wachsen, sondern kann sich grundsätzlich auch „nur“ stetig verbessern.

Moderne Organisation bedeutet somit, dass der Großteil der Strukturen, Praktiken und Prozesse einer Organisation durch das moderne leistungsorientierte Paradigma geformt wurde. Allerdings führt dies nicht dazu, dass alle Mitarbeiter oder alle täglichen Interaktionen am Arbeitsplatz damit übereinstimmen. Sämtliche Interaktionen werden von unterschiedlichen Menschen durchgeführt, welche jeweils selbst individuell in unterschiedlichen Stufen agieren.²³¹

2.8 Unternehmens- und Arbeitsorganisation im Wandel

Nachdem im vorherigen Abschnitt vorwiegend die Arbeitsorganisation beschrieben wurde, erfolgt nun die Betrachtung des Wandels beider Organisationsarten sowie neuer Konzepte für das Management.

2.8.1 Wandel der Arbeitswelt - Neue Managementkonzepte

„In den 1980ziger Jahren zieht die Informations- und Kommunikationstechnik in die Arbeitswelt ein“, siehe Abschnitt 2.4. „Sie führt in Ansätzen zu einer rechnergestützten Arbeit und begünstigt ein ganzheitliches Arbeiten“ (Integration von Kopf- und Handarbeit) und „eine Minderung streng arbeitsteiliger, d. h. tayloristischer Arbeitsorganisation.“ So wird die „Kopfarbeit in den Bereichen Planung und Vorbereitung sowie die Inspektions- und Kontrolltätigkeiten zusammgeführt mit der Handarbeit bei der Ausführung.“²³²

Der Soziologie Prof. Dr. Müller-Jentsch von der Ruhr-Universität Bochum hat 1998 in einem Sonderdruck der Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt - und Berufsforschung seine Einschätzung

²³⁰ Vgl. Laloux, a.a.O., S. 29

²³¹ Vgl. ebd., S. 41

²³² Vgl. Schelten, a.a.O., S. 143

des Wandels der Unternehmens- und Arbeitsorganisation inklusive den Ergebnissen aus einer Befragung von Unternehmen dargelegt.²³³

„Mit der Globalisierung der Märkte und der zunehmenden weltweiten Vernetzung aller Arten ökonomischer Aktivitäten stieg der Druck zur wettbewerbsorientierten Restrukturierung von Unternehmens- und Arbeitsorganisationen.“²³⁴

„Zusätzlich gibt es auch eine Vielzahl „neuer Managementkonzepte“ wie Unternehmenskultur, Lean Production, Business Reengineering, Total Quality Management, Fraktale Fabrik, Virtuelles Unternehmen, Lernende Organisation, die von Unternehmensberatern ebenso wie von seriösen Arbeits- und Organisationswissenschaftlern als neue Gestaltungskonzepte angeboten und propagiert werden.“²³⁵

„Dass die Halbwertszeiten dieser Konzepte ständig kürzer werden, beruht nicht zuletzt auf dem kommerziellen Interesse, vorherrschende Problemlösungen als veraltet anzusehen.“²³⁶

Dieses Wechselspiel lässt sich auch derzeit betrachten: Jetzt sind angeblich alle Qualitätsmethoden unbrauchbar und nur „agile“ Methoden zählen, die bei genauerer Betrachtung aber erstaunliche Ähnlichkeit zu bekannten Managementmethoden haben.

Ein weiterer Gestaltungsparameter der Arbeitsumgebung kann die Reorganisation sein, welche aufgrund von Technologie, Personal und Organisationsstruktur erfolgen kann. Während früher Rationalisierungsschübe technologieorientiert waren, sind die Gestaltungsansätze in den 90zern vielmehr personal- und organisationsorientiert:

„So basieren Ansätze zur Modernisierung von Arbeits- und Unternehmensorganisationen vornehmlich auf der umfassenderen Nutzung von Organisationswissen und Humanressourcen, bei denen es primär um die innovativen, motivationalen und qualifikatorischen Potentiale der Beschäftigten geht und darum dieses Potential durch eine „intelligente“ Organisationsstrukturen zu fördern.“²³⁷

Eine Reorganisation ist weder problemlos noch widerspruchsfrei. Auch erfolgt die Umsetzung von Reorganisation uneinheitlich und ungleichzeitig. Einige Unternehmen fungieren als „Vorreiter“, bei der Mehrheit der Organisationen gibt es einen regelrechten Kampf zwischen innovativen Veränderungsimpulsen einerseits und strukturkonservativen Beharrungskräften andererseits. Außerdem konkurrieren kurzfristige Crash-Programme, die Kostensenkungen und Produktivitätssteigerungen erzielen wollen, mit nachhaltigen Modernisierungskonzepten, „welche intelligente Organisationslösungen mit sozialinnovativen Partizipationsmustern zu verbinden suchen.“²³⁸

²³³ Vgl. Müller-Jentsch, W.: Der Wandel der Unternehmens- und Arbeitsorganisation und seine Auswirkungen auf die Interessenbeziehungen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Sonderdruck, Stuttgart, Verlag Kohlhammer, 31. Jg. 1998, S. 575 - 584

²³⁴ Ebd., S. 576

²³⁵ Vgl. Bullinger, H.J., Warnecke, H.J.: Neue Organisationsformen im Unternehmen. Ein Handbuch für das moderne Management. Berlin, Springer, 1996,

²³⁶ Vgl. Müller-Jentsch, a.a.O., S. 576

²³⁷ Vgl. ebd., S. 576

²³⁸ Vgl. Müller-Jentsch, a.a.O., S. 577

Weitere Kritikpunkte sind die Ende der neunziger Jahre aufgekommenen Reorganisationsmaßnahmen, die auf eine (reflexive) Rationalisierung der Rationalisierungsfolgen tayloristischer Ansätze hinauslaufen. Hierzu gibt es weitere Ansichtsweisen, in welchen technische Funktionsbereiche wie Arbeitsplanung und -vorbereitung, Instandhaltung und Qualitätskontrolle, „welche teils direkte, teils indirekte Folgen tayloristischer Produktionsrationalisierung sind, nun teilweise zurückgenommen werden.“ „Die hierarchische Aufbauorganisation tritt hinter die kunden- und marktnähere Ablauforganisation zurück.“²³⁹

Dies ist unter der Berücksichtigung der Forderung der Managementsystemnormung nach Ablauforganisation kontradiktär, da diese die Unterscheidung und Berücksichtigung der Begriffe Aufbau- und Ablauforganisation seit der DIN EN ISO 9001:2000²⁴⁰ aufgrund der Forderung nach den Rollen der Mitarbeiter und der Forderung nach den Prozessen fordert. Es lassen sich die Begriffe Aufbau- und Ablauforganisation schon in den 1930er Jahren auffinden.²⁴¹

Als weitere die Unternehmens- und Arbeitsorganisation stark beeinflussende Forderung ist die Umstellung auf die verpflichtende Erwartung auch bei organisationsinternen Abläufen Dienstleistungs- und Kundenorientierung anzuwenden.²⁴²

„Seit dem ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts vollzieht sich ein Wandel von der funktionsorientierten zu einer prozessorientierten Arbeitsorganisation. Hierbei steht die Abfolge von Produktions- und/oder Dienstleistungstätigkeiten zum Erreichen vorgegebener Zwecke im Vordergrund. So wachsen Qualitäts- und Zeitanforderungen, Kosten sind zu reduzieren, Komplexität und Dynamik der Arbeit verändern sich ständig.

Stichpunkte sind in diesem Zusammenhang:

- Flexibilität der Beschäftigten,
- hohe Innovationsraten bei Informations- und Kommunikations- sowie Produktionstechnologien,
- Dezentralisierung,
- Outsourcing von Leistungen,
- übergreifende Unternehmenskooperationen,
- stetig sich verändernde Teamstrukturen,
- Zunahme virtueller Unternehmen,
- neue Formen der Arbeitsverträge in Befristung oder Teilzeitarbeit,
- Selbständigkeit in Unternehmen.“²⁴³

²³⁹ Vgl. Müller-Jentsch, a.a.O., S. 576

²⁴⁰ Vgl. DIN EN ISO 9001:2000-12. Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen (ISO 9001:2000-09); Dreisprachige Fassung EN ISO 9001:2000, Berlin, Beuth-Verlag, 2000

²⁴¹ Vgl. Nordsieck, F.: Grundlagen der Organisationslehre, Stuttgart, Poeschel Verlag, 1934

²⁴² Vgl. Müller-Jentsch, a.a.O., S. 576

²⁴³ Schelten, a.a.O., S. 143

Diese Entwicklungen sind verbunden mit einem sich schnell erneuerndem Wissen, weshalb die DIN EN ISO 9001:2015 ausdrücklich unter 7.1.6 ein Wissensmanagement fordert.²⁴⁴

Unternehmerisches Bemühen „kulminiert in der Optimierung von Kosten, Zeit und Qualität. Kostenminimierung“ ist über alle Zeiten das „übergreifende Ziel“, schon bei den „tayloristischen Konzepten.“ Zunächst waren diese „vorwiegend auf die Produktionsbereiche konzentriert; erst später gerieten auch die Verwaltungsbereiche ins Visier strenger Kostenkalkulation.“²⁴⁵

„Einen neuen Schub zur Kostenminimierung und Zeitökonomie lösten die international vergleichenden Untersuchungen des Massachusetts Institute of Technology (MIT) aus, bei denen die Automobilindustrie“²⁴⁶ einer kritischen Überprüfung unterzogen wurde entsprechend dem „Modell japanischer Produktionsmethoden („Toyotismus“).“ So wurde „die gesamte Wertschöpfungskette, d. h. das ganze Unternehmen einschl. seiner externen Partner (Zulieferer, Abnehmer und Distributoren), unter Gesichtspunkten der Einsparung von Kosten und Zeit sowie der Verbesserung der Prozess- und Produktqualität“ durchleuchtet. Damit gewannen ab den neunziger Jahren die Dimensionen Zeit und Qualität für die Reorganisation von Unternehmen ein ähnliches Gewicht wie die Kosten.²⁴⁷

Die „leitenden Prinzipien einer Reorganisation“ sind die Methoden der Dezentralisierung und Vermarktlichung. So geht die „Dezentralisierung einher mit Enthierarchisierung, neue Arbeitsformen und Teamarbeit.“ Schließlich soll „den Mitarbeitern ein höheres Maß an Kompetenz, Eigenverantwortung, Selbstorganisation und Partizipation“ eingeräumt werden.²⁴⁸

Unter „Vermarktlichung“ werden Formen markt- und kundennaher Koordinierung der Unternehmensaktivitäten verstanden. Dies können kost- und profit-center sein. Anstelle von früheren Koordinations- und Kontrollmechanismen, die hierarchisch ausgeführt sehr bürokratisch waren, gewinnen nun die Ziel- und Leistungsvereinbarungen an „Bedeutung und erhöhen die (Kosten-)Verantwortung der einzelnen Organisationseinheiten.“²⁴⁹

In großen Organisationen geht es oft nicht ohne Dezentralisierung und Empowerment. Dann muss das leitende und mittlere Management seine Macht mit allen Mitarbeitern teilen und einen Teil seiner Kontrolle aufgeben. Oft werden die leitungsorientierten hierarchischen Strukturen moderner Organisationen beibehalten, postmoderne Organisationen geben aber die Mehrheit der Entscheidungen an die Arbeiter und Angestellten weiter, so dass diese zum Teil auch weit-

²⁴⁴ Vgl. DIN EN ISO 9001:2015, a.a.O., S. 28

²⁴⁵ Vgl. Müller-Jentsch, a.a.O., S. 576

²⁴⁶ Vgl. Womack J.P., Jones D.T., Roos, D.: The machine that changed the world [based on the Massachusetts Institute of Technology 5-million-dollar 5-year study on the future of the automobile]. New York, 1990, Rawson Associates,

²⁴⁷ Vgl. Müller-Jentsch, a.a.O., S. 576

²⁴⁸ Vgl. Sauer, D., Döhl, V.: Die Auflösung des Unternehmens? – Entwicklungstendenzen der Unternehmensreorganisation in den 90er Jahren. In: Jahrbuch sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung, Berlin, Edition Sigman, 1996, S. 19 - 76.

²⁴⁹ Vgl. Müller-Jentsch, a.a.O., S. 576

reichende Entscheidungen treffen können, ohne sich die Genehmigung des Managements einzuholen. Denn die Menschen, die direkt mit den Anforderungen der täglichen Arbeit zu tun haben, kennen die unzähligen kleinen Probleme im Arbeitsablauf am besten.²⁵⁰

Deshalb sollte ihnen das Vertrauen entgegengebracht werden, dass sie bessere Lösungen finden können als Experten, die aus weiter Ferne auf die Situation schauen. Dies gelingt aber nur, wenn Unternehmen die Art und Weise der pluralistischen Führungskultur, die sie vom leitenden und mittleren Management erwarten, präzise formulieren müssen. So sollten pluralistische Führungskräfte nicht nur distanzierte Problemlöser sein (wie auf der modernen Stufe), sondern „Servant Leaders (dienende Führungskräfte), die ihren Mitarbeitern zuhören, sie ermutigen, motivieren und entwickeln.“²⁵¹

Kehrseite der Dezentralisierung bzw. eines schlanken oder „virtuellen Unternehmens ist, dass der Betrieb als wirtschaftliche und soziale Einheit sich aufzulösen droht.“²⁵² Eine kollektive Interessenvertretung wird bei Betriebsaufsplitterungen, Firmenausgründungen (Outsourcing) oder zwischenbetrieblichen Netzwerken und subbetrieblichen Centerbildungen sehr schwierig.

Managementkonzepte in den 90zigen zielen auf „Restrukturierung und Reorganisation von Unternehmensabläufen und Arbeitsprozessen“ und „sind vorwiegend an der Optimierung des Wertschöpfungsprozesses orientiert“²⁵³, so die Erkenntnis in der Studie von Müller-Jentsch. Dennoch verändern sie die herkömmlichen Strukturen von Unternehmens- und Arbeitsorganisation grundlegend, denn die neuen Konzepte zielen auf ein geradezu revolutionäres Denken hinsichtlich der Beschäftigten, die „mitdenkende Unternehmer“ (Entrepreneur) werden sollen. Während in tayloristischen Organisationskonzepten die Beschäftigten Objekte der Rationalisierung waren, „sollen die Beschäftigten nunmehr „Rationalisierung in Eigenregie“ betreiben, indem sie zu aktiven Trägern kontinuierlicher Verbesserung und Optimierung von Arbeitsabläufen und Organisationsstrukturen (KVP) werden. An Stelle der (tayloristischen) „Misstrauensorganisation“ soll nun eine „Vertrauensorganisation“ treten.“²⁵⁴

Auch „flachere Hierarchien zielen auf eine Beschleunigung und Optimierung von Arbeitsabläufen“²⁵⁵ und führen dazu, dass bisherige Managementaufgaben auch auf unteren Hierarchieebenen ausgeführt werden. Da sich die Arbeitswelt wandelt, werden vom Mitarbeiter humane Befähigungen wie „z. B. analytisches und synthetisches Denken, Selbständigkeit und Teamfähigkeit verlangt.“²⁵⁶

²⁵⁰ Vgl. Laloux, a.a.O., S. 32

²⁵¹ Vgl. ebd., S. 32 f.

²⁵² Vgl. Müller-Jentsch, a.a.O., S. 577

²⁵³ Vgl. ebd., S. 576

²⁵⁴ Vgl. ebd., S. 576

²⁵⁵ Vgl. ebd., S. 576

²⁵⁶ Vgl. Schelten, a.a.O., S. 144

Erreichbar sind diese Ziele einer „größeren Selbständigkeit und wachsenden Selbstverantwortung der Beschäftigten“²⁵⁷ aber „nur, wenn die fachlichen und sozialen Kompetenzen der Arbeitnehmer gestärkt und erweitert werden, damit ihr Wissen mit den wechselnden Anforderungen Schritt hält.“²⁵⁸ Solange dies noch nicht der Fall ist, „wird eine kontinuierliche Weiterbildung der Mitarbeiter zu einer „conditio sine qua non“ moderner“ Unternehmen, die sich als „lernendes Unternehmen“ verstehen.“²⁵⁹

Heutige Manager wissen auch, dass bei höherer Verantwortung der Mitarbeiter deren Zeitdruck und Leistungsverdichtung keineswegs gemindert wird. So werden die Intentionen der Rationalisierer durchkreuzt, wenn die Informations- und Kommunikationstechnologien nicht optimal genutzt werden können, weil die Mitarbeiter damit noch nicht umgehen können. Mangelndes Engagement und „innere Kündigung“ der Mitarbeiter sind damals wie heute möglich.

Die bisherigen Personalabteilungen lassen eine derartige Sichtweise aber nicht zu, da diese anders aufgebaut sind, weshalb im nachfolgenden Abschnitt dies unter dem Gesichtspunkt des Human Resource Management näher betrachtet wird.

2.8.2 Human Resource Management

Das aus den USA stammende Managementkonzept Human Resource Management (HRM)²⁶⁰ zielt darauf ab, die traditionelle „Personalpolitik zu überwinden durch die Einbindung des Personalmanagements in das strategische Management.“²⁶¹

So sollen die folgenden Elemente integriert werden:²⁶²

- die strategische Orientierung der Personalpolitik und langfristige Personalentwicklung,
- die Übertragung der Personalverantwortung auf das Linienmanagement,
- die Förderung der Kommunikation und Mitarbeiterpartizipation,
- sowie die bewusste Gestaltung einer gemeinsamen Unternehmenskultur.

Dieses integrierte Strategiekonzept fand bis 1998 in Deutschland keine sonderlich starke Umsetzung. „Teilweise unter anderem Namen (z.B. „partizipatives Management“) wurden jedoch einige seiner wesentlichen Elemente – wie Unternehmenskultur, Kommunikation und vor allem Mitarbeiterbeteiligung – gezielt in die Praxis umgesetzt.“²⁶³ Dies sind Elemente, wie sie von

²⁵⁷ Vgl. Müller-Jentsch, a.a.O., S. 578

²⁵⁸ Vgl. Müller-Jentsch, a.a.O., S. 576

²⁵⁹ Vgl. ebd., S. 576

²⁶⁰ Vgl. Türk (Hrsg.), a.a.O., S.302f.

²⁶¹ Vgl. Müller-Jentsch, a.a.O., S. 578

²⁶² Vgl. Weitbrecht, H.: Mitbestimmung, Human Resource Management und neue Beteiligungskonzepte. Expertise für das Projekt „Mitbestimmung und neue Unternehmenskulturen“ der Bertelsmann Stiftung und der Hans-Böckler-Stiftung. Gütersloh, Bertelsmann Stiftung, 1998, zitiert In: Fischer, S.: Human Resource Management und Arbeitsbeziehungen im Betrieb. Eine empirische Untersuchung in der Chemischen Industrie Deutschlands. München, Hampp, 1998, S. 17

²⁶³ Vgl. Müller-Jentsch, a.a.O., S. 578,

der Qualitätsmanagementsystemnormung und vor allem vom TQM erwünscht sind, siehe Abschnitt 3.2.5.

Betriebsräte sind in vielen Unternehmen eine weitere Einflussgröße, da diese maßgeblich beteiligt werden bzw. werden müssen.²⁶⁴ Heutzutage nehmen Betriebsräte daher eine entscheidende Schaltstelle im deutschen System der industriellen Beziehungen ein, so obliegt es einem

„Betriebsrat einerseits die neuen flexiblen Tarifregelungen (Arbeitszeit, Beschäftigungssicherung, Altersteilzeit etc.) gemeinsam mit dem Management den betrieblichen Gegebenheiten anzupassen, und andererseits die neuen Systeme der direkten Partizipation mit dem System der repräsentativen Mitbestimmung zu vernetzen. Laut einer Umfrage des Instituts der deutschen Wirtschaft in rund 500 Unternehmen in 1994²⁶⁵ zeigte damals schon, dass Betriebsräte vielfach zu kompetenten Krisenmanagern, Agenten des Wandels und Promotoren der Modernisierung geworden sind.“²⁶⁶

Ein weiterer Kernbestand des Human Resource Managements sind vor allem die vielfältigen Formen direkter Partizipation der Mitarbeiter wie Gruppenarbeit, Qualitätszirkel oder Projektteams:

„Bei Qualitätszirkeln (auch: Lernstatt, Werkstattkreis, Lern- und Vorschlagsgruppe) handelt es sich um Organisationsformen, die quer und parallel zur regulären Arbeitsorganisation eingeführt werden; es wird auch von „Problemlösungsgruppen“ gesprochen, die als „diskontinuierlichen Formen der Gruppenarbeit“ anzusehen sind.“²⁶⁷

Hierzu ist anzumerken, dass die DGQ als wesentliche deutsche Institution für die Vermittlung von QM-Fach- und Methodenkenntnissen gemäß EOQ²⁶⁸ zwischen Qualitätszirkeln und Problemlöseteams eindeutig unterscheidet.²⁶⁹ Ein Qualitäts-Zirkel sucht sich das zu besprechende Thema selbst aus, während das Problemlöseteam sich zur Lösung des Problems trifft. Auch wird die Gruppengröße mit 4 bis maximal acht Teammitgliedern angegeben und nicht wie ursprünglich in der Literatur mit 6 bis 12 Teilnehmern:

„Ein Qualitätszirkel besteht ... aus einer Kleingruppe von Personen ... aus gleichen oder ähnlichen Arbeitsbereichen, die sich in regelmäßigem Turnus während der Arbeitszeit trifft, um unter der Leitung eines Moderators betriebs- und arbeitsbezogene Probleme zu diskutieren und Lösungen dafür zu erarbeiten.“²⁷⁰

²⁶⁴ Vgl. Müller-Jentsch, a.a.O., S. 578

²⁶⁵ Vgl. Niedenhoff H.-U.: Die Kosten der Anwendung des Betriebsverfassungsgesetzes. Köln, Deutscher Instituts-Verlag, 1994, S. 19

²⁶⁶ Müller-Jentsch, a.a.O., S. 579

²⁶⁷ Vgl. Antoni, C.: Gruppenorientierte Interventionstechniken. In: Schuler, H. (Hrsg.): Lehrbuch Organisationspsychologie, Bern, Hans Huber, 2014, S. 263 – 314, S. 267

²⁶⁸ Vgl. EOQ (Hrsg.): Competence specification, COS 9000:2009, Brüssel, EOQ, 2009, S. 14

²⁶⁹ Vgl. Malorny, C., Langner, M. A.: Moderationstechniken. Werkzeuge für die Teamarbeit. München, Carl Hanser Verlag, 2007, S. 8

²⁷⁰ Müller-Jentsch, a.a.O., S. 579

„Im Vergleich dazu ist bei der Team - oder Gruppenarbeit die Beteiligung in das Arbeitshandeln integriert“²⁷¹; diese Organisationsform dient dem Zwecke der kontinuierlichen Ausführung der Arbeitsaufgabe.

Eine „teilautonome Arbeitsgruppe verkörpert die Rücknahme tayloristischer Arbeitszerlegung“, da „vormals ausgegliederte, indirekte und planende Bereiche (Arbeitsvorbereitung, Instandhaltung, Qualitätsprüfung etc.)“ der Gruppe übertragen werden. „Die Gruppe und ihre Mitglieder übernehmen“ damit „Funktionen des Arbeitsmanagements“²⁷². Zu den Umsetzungen gehören Gruppengespräch (heutzutage oft als Shop-Floor-Management umgesetzt) und der Gruppensprecher.²⁷³

1995 wurde vom Forschungsteam des SOFI²⁷⁴ eine Unterscheidung getroffen zwischen einer strukturkonservativen (Beibehaltung bisheriger Prinzipien) und strukturinnovativen Variante der Gruppenarbeit, bei der es neue Leitlinien der Arbeitsgestaltung gibt, wie z.B. Handlungs- und Entscheidungsspielräume. Bei Selbstorganisation, Integration ausführender mit planenden und indirekten Funktionen, ist heutzutage nur noch von Gruppenarbeit der letzteren Art die Rede. 1994²⁷⁵ arbeiteten bereits 7 Prozent der Befragten in einer repräsentativen Befragung von Arbeitern, Angestellten und Beamten in Gruppenarbeit bzw. teilautonomen Gruppen.

2.8.3 Die Postmoderne

Während die moderne Weltsicht eine weltzentrische Haltung versprach, will die postmoderne Weltsicht dieses Versprechen nun einlösen.²⁷⁶

„In den industrialisierten Ländern begannen im späten 18. und 19. Jahrhundert kleine Kreise von Menschen, die eine postmoderne pluralistische Weltsicht entwickelt hatten, die Abschaffung der Sklaverei, die Befreiung der Frauen aus den ihr zugeordneten Rollen, die Trennung von Staat und Kirche, die Religionsfreiheit und Demokratie voranzutreiben.“²⁷⁷

„Im späten 18. und 19. Jahrhundert gab es nur eine kleine Elite, die aus diesem postmodernen pluralistischen Paradigma lebte, aber sie hatte einen großen Einfluss auf das westliche Denken. Im 20. Jahrhundert entwickelten sich immer mehr Menschen in dieses Paradigma, und in den gegenkulturellen Bewegungen der 1960er und 1970er wurde es von einigen Menschen intensiv gelebt. Während die moderne Weltsicht heute in der Wirtschaft und Politik sehr verbreitet ist, ist die postmoderne Weltsicht im akademischen Denken, in gemeinnützigen Organisationen und unter Sozialarbeitern und Aktivisten sehr anerkannt.“²⁷⁸

²⁷¹ Müller-Jentsch, a.a.O., S. 579

²⁷² Müller-Jentsch, a.a.O., S. 579

²⁷³ Vgl. ebd., S. 579

²⁷⁴ Vgl. Gerst, D., Hardwig, Th., Kuhlmann, M., Schumann, M.: Gruppenarbeit in den 90ern: Zwischen strukturkonservativer und strukturinnovativer Gestaltungsvariante. In: SOFI-Mitteilungen, Nr. 22, 1995, S. 39-65.

²⁷⁵ Vgl. Müller-Jentsch, a.a.O., S. 580

²⁷⁶ Vgl. Laloux, a.a.O., S. 30

²⁷⁷ ebd., S. 30

²⁷⁸ ebd., S. 31

„So hat die postmoderne und gleichzeitig pluralistische Weltsicht eine hohe Sensibilität für die Gefühle der Menschen und besteht darauf, dass alle Perspektiven den gleichen Respekt verdienen“²⁷⁹ (und nicht nur die gewinnerzielende Seite der Aktionäre). „Sie sucht Fairness, Gleichheit, Harmonie, Gemeinschaft, Kooperation und Konsens.“²⁸⁰ So sollte es möglich sein, konventionelle Rollen zu beenden und „das ganze Gebäude der Kasten und sozialen Klassen, des Patriarchats und der institutionellen Religionen und andere Strukturen zum Einsturz“²⁸¹ zu bringen. Die Menschen, die mit dieser Weltsicht leben, streben nach „Zugehörigkeit und möchten enge und harmonische Beziehungen mit allen Menschen bilden.“²⁸²

In postmodernen Organisationen kann es somit eine Unternehmenskultur geben, bei der sich die Mitarbeiter wertgeschätzt fühlen und sich einbringen dürfen, wenn die Führungskräfte tatsächlich gemeinsame Werten verfolgen.²⁸³ Der Erfolg einer wertorientierten Kultur setzt aber voraus, dass sich die Organisation an die verschriftlichten Werte auch hält und es nicht nur ein Werbegag ist. Wenn es ernst gemeint ist, sehen sich Geschäftsführer postmoderner Organisationen als Förderer der Kultur und der gemeinsamen Werte. Dadurch wird die Personalentwicklung zur entscheidenden Abteilung, mit den folgenden Aufgaben: Trainings, Kulturinitiativen, 360-Grad-Feedback, Karriereplanung und Fragebögen zur Arbeitszufriedenheit der Mitarbeiter.²⁸⁴

Während moderne Organisationen als gewinnorientiertes Unternehmen insbesondere das Interesse der Aktionäre, den Shareholder-Value, berücksichtigen und darauf abzielen, maximale Profite für die Investoren zu erwirtschaften, bestehen postmoderne Organisationen darauf, dass es solch eine Hierarchie unter den Interessengruppen nicht geben sollte. Unternehmen haben schließlich nicht nur eine Verantwortung gegenüber den Investoren, sondern auch gegenüber dem Management, den Mitarbeitern, den Kunden, den Zulieferern, den lokalen Gemeinschaften, der Gesellschaft als Ganzes und der Umwelt. Die Rolle von Leadership in diesem Kontext ist es, die richtigen Kompromisse zu finden, damit alle Interessengruppen profitieren.²⁸⁵

Die DIN EN ISO 9001 hat diese Thematik der Interessengruppen als erste Managementsystemnorm, also der interessierten Parteien und deren Erwartungen, mit der Revision von 2015 in den Forderungskatalog aufgenommen, da dies auch Bestandteil der High Level Struktur ist, vergleiche Kapitel 3.5.

Heutzutage muss jede große Organisation einen Bericht zur Corporate Social Responsibility (CSR) veröffentlichen. Diese Sozialverantwortung ist ein integraler Teil des Wirtschaftens für postmoderne Organisationen während Mitbewerbern, die sich noch im Stadium der Moderne²⁸⁶

²⁷⁹ ebd., S. 30

²⁸⁰ ebd., S. 30

²⁸¹ ebd., S. 30

²⁸² ebd., S. 30

²⁸³ Vgl. Laloux, a.a.O., S. 33

²⁸⁴ Vgl. ebd., S. 34

²⁸⁵ Vgl. ebd., S.34

²⁸⁶ Vgl. ebd., S. 34

befinden, solche Berichte als eine vom eigentlichen Geschäft ablenkende Verpflichtung ansehen. Beispielsweise arbeiten postmoderne Organisationen mit ihren Zulieferern in Entwicklungsländern zusammen, um die lokalen Arbeitsbedingungen zu verbessern und Kinderarbeit zu verhindern, siehe z.B. die Normung SA 8000²⁸⁷ zum CSR.

2.8.4 Einfluss politischer/globaler Ereignisse

Genauso wie in der Vergangenheit haben auch heute politische Ereignisse einen Einfluss. So hatte kaum jemand den Zusammenbruch des kommunistischen Ostblocks Ende der achtziger Jahre, den Ausbruch der großen Finanzkrise 2008 oder den Ausgang des Brexit-Referendums korrekt vorhergesagt. Und wir wissen nicht, welche epochalen Ereignisse die Zukunft für uns bereithält — darüber herrscht radikale Unsicherheit. Obwohl vieles unsicher ist, versuchen trotzdem viele Ökonomen, Finanzmarktteilnehmer und die Notenbanken, zukünftige Entwicklungen vorherzusagen. So wird auf Erfahrungen der Vergangenheit zurückgegriffen, um Risiken zu quantifizieren und in Wahrscheinlichkeiten zu übersetzen um z.B. die Auswirkung von spezifischen Schocks auf Wachstum, Inflation und Vermögenspreise zu simulieren. Es wird jedoch unterstellt, dass die großen Rahmenbedingungen im Prognosezeitraum stabil sind. Systemveränderungen treten aber häufiger auf, als viele Menschen glauben, siehe die Lehman-Pleite, das Brexit-Votum und die Wahl des amerikanischen Präsidenten Donald Trump.²⁸⁸

Eine Vorbereitung auf solche Situationen sollte aufgrund der Informationszugänglichkeit heutzutage an sich möglich sein, aber die Datenmenge wiederum verhindert dies. Es wäre hilfreich, Szenarien zu entwickeln für sämtliche Möglichkeiten, was aber aufgrund der Vielzahl nicht mehr möglich ist. Als Beispiel sei hier die schlechte Vorbereitung vieler Firmen auf den zum Zeitpunkt der Abgabe dieser Arbeit unklaren Stand des Brexits zu sehen. Es ist viel wahrscheinlicher, dass diese radikale Unsicherheit noch zunehmen wird und als Folge daraus vermehrt politische Ereignisse die Wirtschaft dominieren, was in wirtschaftlichen Prognosemodelle meist keine Berücksichtigung findet.²⁸⁹

2018 wird der Alfred-Nobel Gedächtnispreis für Wirtschaftswissenschaften an die zwei amerikanischen Ökonomen William Nordhaus und Paul Romer vergeben, denen es ein Anliegen ist, Nachhaltigkeit in Ökonomie -Modelle einzubauen.

Der Ökonom William Nordhaus hatte, nachdem in den 1970er Jahren aufgrund der Energiekrise und des Buches „Die Grenzen des Wachstums“ des Club of Rome, Umwelt ein Thema geworden war, sich hiermit befasst:

²⁸⁷ Vgl. SA 8000:2014, Social Accountability 8000, New York, SAI, 2014

²⁸⁸ Vgl. Fels, J.: Radikale Unsicherheit. In: FAZ, 22.8.16, S. 20

²⁸⁹ Vgl. ebd., S. 20

„Er entwarf aufwendige mathematische Modelle, die ökonomische Theorie mit den Naturwissenschaften verknüpfen und Aussagen darüber erlauben, welche ökonomischen Auswirkungen die Klimaerwärmung in verschiedenen Szenarien bei unterschiedlichen Klimapolitiken haben würde. Damit fand er einen Weg, die Kosten des Klimawandels und der Klimapolitiken zu quantifizieren.“²⁹⁰

Damit wurde er zum ersten Umweltökonom. Romer hat sich mit seinem Aufsatz „The Trouble with Macroeconomics“ gegen die herrschende neoklassische Lehre in der Makroökonomie gestellt und gilt deshalb als Rebell, dabei hat er Ideen und Technologien in die ökonomischen Wachstumsmodelle integriert:

„Wenn Unternehmen in Forschung und Entwicklung investieren,.... entstehen Innovationen, verbesserte Technik, die quasi in die Volkswirtschaft überschwapen und für Wachstum sorgen.“²⁹¹

Wie aber Innovationen entstehen, war für Romer eine neue Frage der Ökonomie. Lobreden auf die beiden Nobelpreisträger sprechen auch bei beiden von nachhaltigem Wachstum. Mit der Thematik des nachhaltigen Wirtschaftens befasst sich der Leitfaden DIN EN ISO 9004:2009²⁹² bzw. DIN EN ISO 9004:2018²⁹³, obwohl dieser wohl eher von Technikern als von Ökonomen verfasst worden ist. Beachtung erhielt dieser Leitfaden in der Wirtschaft aber nicht, da die nachhaltigen Themen, wie z.B. die Innovation nicht Gegenstand einer Nachweisnorm wie der DIN EN ISO 9001 sind, vergleiche hierzu Abschnitt 3.5.

2.9 Fazit Kapitel 2

Die gesamthafte Entwicklung der Menschheit weist verschiedene Faktoren zur Entstehung von heutigen Organisationsformen auf. So sind technologische, soziale und gesellschaftliche Errungenschaften als die treibenden Elemente identifizierbar. Vielmehr ist ein Zusammenspiel von neuen technologischen Erfindungen und gesellschaftlichen Umbrüchen, welche die Veränderung ermöglichten. Alle Umstände im Detail zu untersuchen und deren individuellen Einfluss auf Unternehmens- und Arbeitsorganisation zu identifizieren würde den Rahmen dieser Arbeit übersteigen.

Vielmehr sind die vorgestellten Veränderungen eine grobe Zusammenfassung verschiedenster Einflüsse mit dem Schwerpunkt der Betrachtung auf Deutschland. So ist z.B. in Abschnitt 2.2.3 der Einfluss Luthers auf die Lebensumstände vorgestellt worden, welcher erhebliche Auswirkungen auf die Verbreitung von Lese- und Schreibfähigkeiten in der Bevölkerung hatte. Hierbei wird aber nicht untersucht, ob dies auch weltweit die gleiche Auswirkung hatte.

²⁹⁰ Vgl. Petersdorff, W.: Wirtschaftsnobelpreis 2018. In: FAZ, 09.10.18, S. 22

²⁹¹ Vgl. Petersdorff, a.a.O., S. 22

²⁹² Vgl. DIN EN ISO 9004:2009-12. Leiten und Lenken für den nachhaltigen Erfolg einer Organisation - Ein Qualitätsmanagementansatz (ISO 9004:2009); Dreisprachige Fassung EN ISO 9004:2009, Berlin, Beuth-Verlag, 2009

²⁹³ Vgl. DIN EN ISO 9004:2018-08. Qualitätsmanagement - Qualität einer Organisation - Anleitung zum Erreichen nachhaltigen Erfolgs (ISO 9004:2018); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 9004:2018, Berlin, Beuth-Verlag, 2018

Dieser Fokus auf die historische Entwicklung Deutschlands ändert nicht die Erkenntnis, dass sich die bisherigen industriellen Revolutionen zufällig aufgrund verschiedener Umstände entwickelt haben. Diese Umstände waren, wie schon eingangs erwähnt, ein Zusammenspiel von technologischen Errungenschaften und sozialen sowie gesellschaftlichen Umständen, was auch politische Veränderungen umfasst. Dies wurde an diversen Beispielen vorgestellt, wobei diese nur eine Auswahl darstellen können. Auf Basis solcher Zusammenspiele sind dann die ersten Organisationstheorien entstanden, welche sich selbst auch entsprechend weiterentwickelt haben. So hat sich z.B. aufgrund der Technologisierung die menschliche Massenproduktion (Taylorismus/Fordismus) zur automatischen Massenproduktion gewandelt. Eine weitere wichtige Erkenntnis ist, dass die Identifizierung der industriellen Revolutionen immer erst im Nachgang erfolgen konnte, da währenddessen die tatsächlichen treibenden Faktoren als solche nicht immer erkennbar waren. Aus diesem Grund muss auch noch eine Analyse der aktuellen Revolution, der „Industrie 4.0“, siehe Kapitel 5, erfolgen.

Außerdem ist die heutige Betrachtung von Organisationsmodellen schwieriger zu überschauen, da eine Vielzahl von Modellen auf der ganzen Welt parallel entwickelt werden und aufgrund der Globalisierung der Weltwirtschaft eine reine Betrachtung der deutschen Entwicklung heutzutage keine verlässlichen Ergebnisse mehr liefern würde. Zugleich ist hierbei auch die Schwierigkeit der politischen Entwicklung, welche vielmehr globale Auswirkungen hat, deutlich geworden. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen ist es nun erforderlich Managementsystemnormen zu analysieren und zu überprüfen, ob diese die möglichen Schwierigkeiten von Unternehmensorganisationen entsprechend behandeln, weshalb die Managementsystemnormen in Kapitel 3 vorgestellt werden.

3 Der Entwicklungsprozess von Managementsystemnormen

Nachdem im vorherigen Kapitel auf die Entwicklung und Entstehung von Organisationsformen im Laufe der Geschichte eingegangen wurde, erfolgt nun die Darstellung der Entwicklung von Managementsystemnormen, ausgehend von deren Ursprung im Qualitätsanspruch. Diese Arbeit bezieht sich zwar auf alle Managementsystemnormen, aber in der Historie ist der Ursprung in der Qualität und deren Normung zu finden. Aus diesem Grund ist es erforderlich, diesen Entwicklungsprozess genauer zu betrachten.

Hierzu wird zunächst der Ursprung von Qualitätsanforderungen, ausgehend von der Entwicklung in der Antike bis zu Neuzeit untersucht, siehe Abschnitt 3.1 bis Abschnitt 3.3, um danach dann auf die Entwicklung der Managementsystemnormen eingehen zu können, vergleiche Abschnitt 3.4. Im Anschluss daran werden die derzeitigen Anforderungen der gebräuchlichsten Managementsystemnormen analysiert, siehe Abschnitt 3.5, und in Abschnitt 3.5.4 ein Vergleich zu vorhandenen Branchenstandards gezogen.

3.1 Ursprung von Qualitätsanforderungen

Das heutige prozessorientierte Qualitätsmanagement hat eine lange und spannende Vorgeschichte, denn das Bedürfnis der Menschen, für den bezahlten Preis einen realen (ehrlichen und angemessenen) Gegenwert zu erhalten, ist keineswegs erst in der heutigen Zeit entstanden. Der Wunsch nach Qualität ist fast so alt wie die Menschheit, so hat z.B. ein Steinzeitmensch den Unterschied zwischen einer scharfen und einer stumpfen Speerspitze mit Sicherheit geschätzt.

Die Qualitätsansprüche sind im Laufe der Geschichte ständig gewachsen. Und mit den steigenden Ansprüchen entwickelten sich auch immer ausgefeiltere Techniken und Methoden, Qualität zu kontrollieren und immer besser zu beherrschen. Daher ist es erforderlich, sowohl die Entstehung von Qualitätsanforderungen in der Antike, siehe Abschnitt 3.1.1, als auch den Schritt vom Handwerk zur Industrialisierung, siehe Abschnitt 3.1.2, und den Übergang zu systematischen Kontrollen schon während der Fertigung zu betrachten, siehe Abschnitt 3.1.3. Aufbauend auf diesen Entwicklungen war es möglich von einer reinen Qualitätssicherung zu einem Qualitätsmanagement zu wechseln, was in Abschnitt 3.2 vorgestellt wird.

3.1.1 Anforderungen an Qualität in Antike und Mittelalter

In jedem Buch oder Vortrag zu Qualität und Qualitätsmanagement wird auf die Jahrtausende alte Tradition dieses Themas hingewiesen. So finden sich historische Betrachtungen in Handbüchern zu QM²⁹⁴, in Fachlexikia²⁹⁵ oder in Festschriften²⁹⁶.

Dabei wird stets darauf verwiesen, dass sich Hinweise auf Qualitätskontrolleure bereits an alten ägyptischen Bauten auf in Stein gehauenen Bildern finden lassen. Wie präzise diese Qualitätskontrolleure gearbeitet haben, zeigt sich heute z.B. an der großen Pyramide in El Giza, gebaut um 2700 v.Chr.²⁹⁷ Ein weiteres Beispiel für Qualitätsarbeit ist der Codex Hammurapi, welcher um 2150 v.Chr. in Babylon entstand:

„Wenn ein Baumeister ein Haus gebaut hat und seine Arbeit ist nicht fest, und das Haus fällt ein und tötet den Hausbesitzer, soll der Baumeister getötet werden.“²⁹⁸

Später haben sich im Zuge des Handelsverkehrs Siegel zur Kennzeichnung der Ware durchgesetzt, welche zugleich ein Qualitätssiegel darstellen konnten:

„In Byzanz kennzeichneten die Zollbeamten die Im- und Exportgüter, wie z.B. die über Persien bezogenen Seiden Chinas durch Marken, die als Echtheitsgarantie galten.“²⁹⁹

„Durch Jahrtausende hat die mittelmittelmeerisch-abendländische Kultur an diesen Kaufmannsmarken festgehalten. In den Tagen der Fugger und Welser, der Augsburger Großkaufleute des 15./16. Jahrhunderts, kannte jeder Schiffer oder Saumtiertreiber auf den Alpenpfaden die Marken ihrer Häuser, so dass Begleitpapiere, die sie ohnedies nicht lesen konnten, überflüssig waren. Für die Käufer dieser so gekennzeichneten Güter bedeutete die Marke zugleich die Garantie für die Güte der Waren.“³⁰⁰

Mit dem Aufblühen der mittelalterlichen Städte unterlagen vor allem Textilien einer amtlichen Überwachung, denn die Obrigkeit legte Wert darauf, die Produktionsmengen zu kontrollieren und aus dem Verkauf der Ware Abgaben zu erzielen. So gab es in den flämischen Zentren der Wolltuchproduktion Ypern, Brügge und St. Omer seit Mitte des 13. Jahrhunderts eine Weberordnung mit „Vorschriften über Länge, Breite und Qualität der Tuche.“³⁰¹ Die Einhaltung der Vorschriften wurde durch Städtische Beamte überwacht und die geprüfte Ware „wurde durch Bleiplomben, die je nach der festgestellten Güte verschieden groß waren,“³⁰² gekennzeichnet. Da auf der Plombe das Stadtsiegel zu sehen war, diente sie gleichzeitig als eine Herkunftsgarantie. „Dieses System der amtlichen Tuchprüfung und Besiegelung war in Nordwesteuropa

²⁹⁴ Lerner, F.: Geschichte der Qualitätssicherung In: Masing, W. (Hrsg.): Handbuch Qualitätsmanagement. 3.Auf., München, Carl Hanser, 1994, S. 17 - 29

²⁹⁵ Vgl. Zollondz, H.: Lexikon Qualitätsmanagement, München, Oldenbourg Verlag, 2001, S. 294-299

²⁹⁶ Vgl. Reith, R.: Gerechtes geschaut Gut – Qualität im zünftigen Handwerk, in: Masing, W. (Hrsg.): DGQ -Festschrift zum 50-jährigen Bestehen. Qualitätsmanagement - Tradition und Zukunft, München, Carl Hanser Verlag, 2003, S. 127 - 148,

²⁹⁷ Vgl. Serges Medien (Hrsg.), a.a.O., S. 762

²⁹⁸ ebd., S. 765

²⁹⁹ Lerner, a.a.O., S.19

³⁰⁰ ebd., S. 19

³⁰¹ ebd., S. 20

³⁰² ebd., S. 20

über 500 Jahre bis zur industriellen Revolution üblich, “³⁰³ denn die Bleiplomben der Kontrollinstanzen galten als unbezweifelbare Qualitätsbestätigung und Garantie für Herkunft und einwandfreie Qualität.

Mit den Zünften im Mittelalter wurde das System der Überprüfung der handwerklichen Produktqualität zu einer Ehrensache, denn schlechte Arbeit abzuliefern, galt als persönliche Schande und konnte bestraft werden. Gute Arbeit hingegen wurde von den Zünften durch festgelegte (Mindest-)Standards (z.B. durch Siegel oder Zeichen) als solche gekennzeichnet. So bestimmte die Zunft der Weber z. B., welche minimale Fadenstärke und minimale Fadenzahl ein Meter Kleiderstoff aufweisen musste, um als qualitativ gut zu gelten.³⁰⁴ Ein weiteres Beispiel betrifft die Metallhandwerker, wie die Zinngießer, Kupfer- und Kesselschmiede sowie den Gold- und Silberschmied. Deren Arbeiten unterlagen einer besonders strengen Prüfung.³⁰⁵

In die jeweilige Zunft wurden nur solche Handwerksmeister aufgenommen, die nachweislich die Anforderungen an das Produkt erfüllten, und zwar von allen Mitarbeitern in diesem Handwerksbetrieb. Daher wurden die erzeugten Produkte grundsätzlich kontrolliert und schlechte Ware aussortiert.³⁰⁶ Zunftmitglied zu sein, gab den Kunden Vertrauen, zumal da die Gültigkeit der Prüfsiegel von den Zünften mittels sogenannter „Schaumeister“ streng überwacht wurde.³⁰⁷

Zusätzlich zu den Prüfsiegeln, die oftmals auch Auskunft über die Herkunft³⁰⁸ der Waren gaben, wurde durch Großbritannien 1887 eingeführt, dass Ware aus Deutschland mit dem Begriff „Made in Germany“³⁰⁹ gekennzeichnet werden musste, was deutschen Produkten auf den Weltmärkten einen Vorteil verschaffte.

Die ersten Ansätze einer Standardisierung stammen aus dem 17. Jh., als in Frankreich und England standardisiertes Kriegsgerät eingeführt wurde, um einen Ersatzteilaustausch zu ermöglichen. Dazu musste aber reproduzierbar gefertigt werden, was dann letztendlich im Zuge des Eisenbahnbaus zur Produktnormung führte, siehe Abschnitt 3.4.1. Diese Standardisierung war eine wichtige Voraussetzung für Fertigung in größeren Stückzahlen und für die Fließbandfertigung, was im nachfolgenden Abschnitt untersucht wird.

3.1.2 Vom Handwerk zur Industrialisierung

Im Zuge der Industrialisierung und insbesondere durch die Massenfertigung wurden aus ehemals kleinen Handwerksbetrieben große Produktionsstätten mit dementsprechend großem Personalbedarf, der sich nur decken ließ durch Landflüchtlinge, Einwanderer, Saisonkräfte und

³⁰³ ebd., S. 20

³⁰⁴ Vgl. Reith, R.: Gerecht geschaut Gut – Qualität im zünftigen Handwerk, in: Masing, W. (Hrsg.): DGQ -Festschrift zum 50-jährigen Bestehen. Qualitätsmanagement - Tradition und Zukunft, München, Carl Hanser Verlag, 2003, S. 127 - 148, S. 131

³⁰⁵ Vgl. Lerner, a.a.O., S. 20

³⁰⁶ Vgl. ebd., S. 23

³⁰⁷ Vgl. ebd., S. 21

³⁰⁸ Vgl. ebd., S. 20

³⁰⁹ Vgl. ebd., S. 23

sogar Kinderarbeitern.³¹⁰ Damit diese meist ungelerten Arbeitskräfte nicht umfassend angelehrt werden mussten, hat der amerikanische Ingenieur Frederick Winslow Taylor (1856 - 1915) die Arbeit in kleine, nur wenige Sekunden dauernde Handgriffe zerlegt und damit den „Taylorismus“³¹¹ begründet. Henry Ford (1863 - 1947) erkannte ebenfalls die Vorteile dieser neuen Fertigungsweise, wobei er diese Vorgehensweise aus Großschlachthäusern in Chicago übernahm, vergleiche hierzu Abschnitt 2.3.4.1.³¹² Am Fließband verrichtete der einzelne Arbeiter nur noch Teilarbeiten. Dies wurde von Ford erfolgreich in der Automobilindustrie genutzt. Aufgrund der Arbeitsaufteilung verliert der einzelne Arbeiter aber den Überblick über den gesamten Herstellungsprozess, wie dies noch in der handwerklichen Fertigung selbstverständlich war. Zudem fehlte es an Zeit und Mittel, um die eigene Arbeitsqualität überprüfen zu können. Dies erforderte Fachkräfte, die die Kontrolle/Überwachung der Produkte übernahmen, die sogenannten „Funktionsmeister.“³¹³

Mit der Einführung dieser Qualitätskontrolle wurde das Zusammenspiel von Produktionsherstellung und Prüfung durch dieselben Personen aufgebrochen. Die ursprüngliche Selbstkontrolle wurde durch eine Fremdkontrolle durch Prüfspezialisten ersetzt. Die Aufgabe dieser kontrollierenden Instanz bezog sich aber auf die Endkontrolle der fertigen Produkte.³¹⁴

In einer solchen Qualitätskontrolle erfolgt in der Regel ein Vergleich der gestellten Anforderungen (Spezifikationen) mit den am Endprodukt mess- und sichtbaren Eigenschaften. Sobald ein Produkt fehlerhaft war, musste nachgearbeitet bzw. aussortiert werden. Dies konnte recht zeit- und kostenaufwändig werden, weshalb in großen Fabriken die Abteilung Qualitätskontrolle viele Personen umfassen konnte. Diese Vorgehensweise Qualität sicherzustellen, entspricht dem Versuch Qualität in das Produkt hineinzukontrollieren.³¹⁵

3.1.3 Von der Endkontrolle zur Systemkontrolle

Die nächsten Weiterentwicklungen wurden durch den 2. Weltkrieg und der notwendigen Massenproduktion von Rüstungsgütern vorangetrieben:

„Binnen vier Jahren wurden kriegswichtige Güter für über 50 Milliarden US-\$ in alle Welt geliefert. Für deren Erzeugung war staatlicherseits erstmals „quality assurance“ gefordert und aufgebaut worden, und zwar prinzipiell in gleicher Weise für die unterschiedlichsten Produktionen und Produkte.“³¹⁶

„Das eine Quality Assurance oder Qualitätssicherung nicht ohne statistische Methoden auskommt, hat eine lange Zeit gedauert.“³¹⁷

³¹⁰ Vgl. Serges Medien (Hrsg.), a.a.O., S. 842

³¹¹ Vgl. Taylor, a.a.O.

³¹² Vgl. Lerner, a.a.O., S.24

³¹³ Vgl. ebd., S. 25

³¹⁴ Vgl. ebd., S. 25

³¹⁵ Vgl. ebd., S. 26

³¹⁶ Geiger, W.: Der Begriff Qualität im QM, In: Masing, W. (Hrsg.): DGQ -Festschrift zum 50-jährigen Bestehen. Qualitätsmanagement - Tradition und Zukunft, München, Carl Hanser Verlag, 2003, S. 19 - 48, S.21

³¹⁷ Lerner, a.a.O., S.26

Die statistischen Methoden, ab den 20er Jahren in Amerika entwickelt, ermöglichten prozessbegleitende Stichprobenprüfungen statt einer hundertprozentigen Endkontrolle. So hatte Shewhart 1924 die Control Chart entwickelt³¹⁸ und 1931 in New York das Buch "Economic control of Quality of Manufactured Product" herausgegeben.

Aber erst ab 1949 entwickelte das US-Verteidigungsministerium die sogenannten „Military Standards“.³¹⁹ In diesem Vorschriftenwerk wurden die Anforderungen an bestimmte Produkte präzise beschrieben. Wichtiger an den „Military Standards“ war jedoch, dass sie dem Einsatz von statistischen Methoden bei der Qualitätsprüfung vorantrieben. So ist in diesen erstmals ein Stichproben-Prüfsystem für die Annahme von Warensendungen und Fertigungslosen festgehalten, welches als AQL System (Acceptable Quality Level = Annehmbare Qualitätsgrenzlage) bekannt geworden ist. Zudem wurden den Lieferanten verbindliche prozessbegleitende Kontrollen vorgeschrieben und dies vom Wareneingang über Zwischenprüfungen bis zur Endkontrolle.³²⁰ Die „Annehmbare Qualitätsgrenzlage“ (AQL)³²¹ wurde somit ein Instrument der Wareneingangs- und Ausgangskontrolle.

Die zuvor genannten Prüfvorgänge (Stichprobenprüfung mit AQL im Wareneingang) sowie prozessbegleitende Prüfungen in Form von Qualitätsregelkarten³²² zur Überwachung der Produktion ermöglichten ein rascheres Erkennen und Korrigieren von Fehlern, wodurch die Qualität der Produkte beherrschbarer und sicherer geworden war. Der Wandel von der Endkontrolle zur Systemkontrolle wurde somit in einem Zeitraum von mehr als 40 Jahren (1911 bis 1949) vollzogen und erfolgte u.a. durch Anwendung statistischer Methoden in der Produktion, in der Produktprüfung und auch außerhalb der Produktion.³²³

Auf die Weiterentwicklung von der Qualitätssicherung bis hin zum Total Quality Management wird im nachfolgenden Abschnitt eingegangen.

3.2 Von der Qualitätssicherung zum Total Quality Management

Der Weg zum Qualitätsmanagement hat seine Wurzeln zwar schon vor dem 2. Weltkrieg; zum Durchbruch kamen die Methoden aber erst mit Hilfe verschiedener Qualitätspioniere, welche in den folgenden Abschnitten vorgestellt werden.

³¹⁸ Vgl. Lerner, a.a.O., S. 26

³¹⁹ Vgl. Zollondz, H.: Lexikon Qualitätsmanagement, München, Oldenbourg Verlag, 2001, S. 568

³²⁰ Franzkowski, R.: Annahmestichprobeprüfung In: Masing, W. (Hrsg.): Handbuch Qualitätsmanagement. 3.Auf., München, Carl Hanser, 1994, S. 209 - 242, S. 209

³²¹ Vgl. DGQ (Hrsg.): Stichprobenprüfung anhand qualitativer Merkmale. Verfahren und Tabellen nach DIN. 9. Aufl., Berlin, Beuth, 1986, S. 14

³²² Vgl. Kirschling, G.; Qualitätsregelkarten in: Masing, W. (Hrsg.): Handbuch Qualitätsmanagement. 3.Auf., München, Carl Hanser, 1994, S. 243 - 274, S. 243

³²³ Vgl. Schnauber/Tolis, a.a.O., S. 298

Dies sind die Lehren nach Walter A. Shewhart³²⁴ (Abschnitt 3.2.1), William Edwards Deming³²⁵ und Joseph M. Juran³²⁶ (Abschnitt 3.2.2), Karou Ishikawa³²⁷ (Abschnitt 3.2.3) sowie Walter Masing³²⁸ (Abschnitt 3.2.4) und die Entwicklung zum Total Quality Management (TQM)³²⁹ (Abschnitt 3.2.5), welches auf Total Quality Control (TQC)³³⁰ von Armand Feigenbaum³³¹ basiert, wobei es sich nur um eine exemplarische Auswahl handelt, da eine komplette Untersuchung aller Entwicklungen den Umfang dieser Arbeit übersteigen würde.

3.2.1 Entwicklung von QM seit dem 2. Weltkrieg

Die in der 20zigern (Poisson³³² und Shewhart³³³) gemachten Erkenntnisse der statistischen Mathematik werden erst nach dem zweiten Weltkrieg aufgegriffen und für Firmen anwendbar gemacht durch Statistik-Pioniere wie Walter Masing und der Gründung des Ausschusses für technische Statistik im Jahr 1952.³³⁴ So entstehen nach und nach Methoden der Qualitätskontrolle und der Qualitätssicherung.

Die Qualitätssicherung unterscheidet sich von der Qualitätskontrolle insofern, dass die Qualität nicht nur (meist am Endprodukt) geprüft wird. Die Produktionsprozesse werden nun kontrolliert, was zu einer Erweiterung des Qualitätsbegriff geführt hat. Neben der Produktqualität zählt nun auch die Art der Herstellung, die Prozessqualität³³⁵, auch wenn der Begriff erst 1966 durch Donabedian³³⁶ im Zusammenhang mit dem Gesundheitswesen aufgekommen ist.

1969 entwickelte die NATO aus den Military Standards eine Norm für Qualitätssicherungssysteme: Die AQAP 100 (Allied Quality Assurance Publication).³³⁷ Mit den dort aufgeführten Forderungen wurden Vorgaben für die Entwicklung, Konstruktion und Produktion militärischer Güter sowie Prüfung dieser geschaffen. Dies wurde somit zum System für Qualitätssicherung und ist daher der unmittelbare Vorläufer und die Basis der Qualitätsnormenreihe DIN EN ISO 9000 f., welche erstmalig 1987 veröffentlicht wurde.³³⁸

³²⁴ Vgl. Zollondz, a.a.O., S. 1080

³²⁵ Vgl. ebd., S. 148

³²⁶ Vgl. ebd., S. 396

³²⁷ Vgl. ebd., S. 373

³²⁸ Vgl. ebd., S. 536

³²⁹ Vgl. Zollondz, a.a.O., S. 1163

³³⁰ Vgl. ebd., S. 1162

³³¹ Vgl. ebd., S. 236

³³² Vgl. Lerner, a.a.O., S. 26

³³³ Vgl. Zollondz, a.a.O., S. 1080

³³⁴ Vgl. Masing, W.: Von TESTA zur Protagonistin der Business Excellence – Geschichte der Deutschen Gesellschaft für Qualität e.V. in: Masing, W. (Hrsg.): DGQ -Festschrift zum 50-jährigen Bestehen. Qualitätsmanagement - Tradition und Zukunft, München, Carl Hanser Verlag, 2003, S. 389-418, S. 391

³³⁵ Vgl. Zollondz, a.a.O., S. 763

³³⁶ Vgl. ebd., S. 181

³³⁷ Vgl. ebd., S. 19 f.

³³⁸ Vgl. ebd., S. 618

Neben der Militärtechnik löste der sowjetische „Sputnik-Start“ am 05.10.1957 eine noch stärkere qualitätsgesicherte Entwicklung aus.³³⁹ Daraufhin begann der Wettlauf zum Mond, den die NASA mit der Mondlandung am 20. Juli 1969 gewann, obwohl es damals außer Großrechnern noch gar nicht die heute bekannten IT-Techniken gab.

Weiterhin genutzt wurde auch das AQL-System, welches eine Weiterentwicklung von AQL darstellt. So wird in diesem eine vorher vereinbarte Fehlerrate in der Fertigung oder bei der Annahme von Lieferungen zugelassen. Dieses System war die führende Qualitätsphilosophie über Jahrzehnte in Deutschland und wird in einigen Bereichen weiterhin genutzt. So sieht das AQL-System Fehler als unvermeidlich an und verbesserte die Fehlerraten bis in den Prozentbereich aber behinderte zugleich die „Null-Fehler-Philosophie“.³⁴⁰ Diese zielt auf eine fehlerfreie Produktion ohne Ausschuss und Nacharbeiten ab.

3.2.2 Qualitätsentwicklung in Japan

Ganz anders verlief die Qualitätsentwicklung nach dem Krieg in Japan. Japanische Produkte hatten, obwohl diese billig waren auf den Weltmärkten keine Absatzchancen, da sie von schlechter Qualität waren.

Eine Lösung hierzu war das Toyota Production System (TPS)³⁴¹, das auf Ohnos³⁴² Ideen beruht. Dieses teilt Arbeit in Wertschöpfung und Verschwendung auf, wobei TPS darauf abzielt, nicht wertschöpfende Elemente aus der Arbeit zu eliminieren bzw. zu minimieren. Weiterhin hat Toyota sein Produktionssystem systemisch, strukturiert und im Gesamtzusammenhang kontinuierlich über die Zeit entwickelt durch Methoden wie: Einführung von Kaizen -Teams, Rüstzeitoptimierung, Low Cost automation, Lieferantenentwicklung und -unterstützung:³⁴³

„Eiji Toyoda und Taiichi Ohno führten ab 1950 aufgrund von Rohstoffknappheit, finanziellen Engpässen und der achtfach höheren Produktivität US-amerikanischer Automobilhersteller das Prinzip der schlanken Produktion und Entwicklung bei Toyota ein. Ausgangsbasis des damaligen Produktionssystems waren das Just-in-Time-Prinzip (Fluss, Pull, Takt) sowie das Jidoka-Prinzip (unmittelbarer Produktions-/Maschinenhalt bei einem Fehler sowie Trennung menschlicher und maschineller Arbeit).“³⁴⁴

Unterstützung für die japanische Industrie erfolgte durch zwei amerikanische Qualitätsexperten: Deming³⁴⁵ (1900-1993, Statistiker) und Juran³⁴⁶ (1904-2008, Ingenieur) zum Beginn der 50er Jahre. Ihre Verbesserungsvorschläge wurden in Ihrer Heimat Amerika nicht angenommen,

³³⁹ Vgl. Geiger, a.a.O., S. 21

³⁴⁰ Vgl. Zollondz, a.a.O., S. 129

³⁴¹ Vgl. ebd., S. 1156-1159

³⁴² Vgl. ebd., S. 639

³⁴³ Vgl. Schöllhammer, O.: Japans Werk und Amerikas Beitrag. Lean Management über TPS bis hin zu Six Sigmas In: Industriemagazin, Vogel Verlag, KW33/34, 2016, S. 30- 33, S. 32

³⁴⁴ Ebd., S. 31

³⁴⁵ Vgl. Zollondz, a.a.O., S. 147-150

³⁴⁶ Vgl. Zollondz, a.a.O., S. 396-399

weshalb Sie Ihre statistischen Methoden japanischen Unternehmen vorstellten und diese dort erfolgreich einführten.

So ist nach Demings Qualitäts-Konzept eine ständige Prozesskontrolle, welche von der Qualitätssicherung vorgesehen wird, nicht mehr ausreichend. Vielmehr sollten Abläufe, auch als Prozesse bezeichnet, in einem Unternehmen einem regelmäßigen Zyklus, „Deming-Kreis“ genannt,³⁴⁷ unterliegen und die Schritte:

Plan (planen), do (ausführen), check (prüfen) und act (verbessern) entsprechend wiederholen.³⁴⁸

Die Abbildung 3.1 zeigt diesen auch PDCA -Zyklus genannten Kreis, in dem zusätzlich die entsprechenden Schritte im heutigen Qualitätsmanagement dargestellt sind, denn auch im prozessorientierten Qualitätsmanagement finden sich diese einzelnen Schritte wieder.

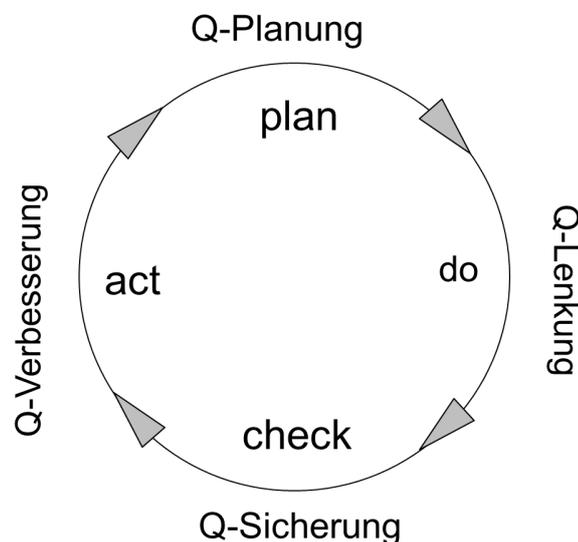


Abbildung 3.1: PDCA-Zyklus nach Deming und Zusammenhang mit QM³⁴⁹

Joseph M. Juran wurde von Deming nach Japan eingeladen und ergänzte diesen Ansatz mit seinem Qualitätskonzept einer ständigen Verbesserung von Prozessen und Produkten.³⁵⁰

Demings Qualitätsphilosophie der 50er Jahre war stark auf den Produktionsprozess fokussiert hingegen „vermochte Juran den Qualitätsbegriff zu erweitern im Sinne eines Management-Instruments bezogen auf den Kunden, alle Prozesse unter Einbeziehung der Mitarbeiter.“³⁵¹

³⁴⁷ Vgl. Zollondz, a.a.O., S. 147ff.

³⁴⁸ Vgl. ebd., S.148

³⁴⁹ Eigene Abbildung, Vgl. ebd., S.148

³⁵⁰ Vgl. ebd., S. 396

³⁵¹ ebd., S. 397

Dementsprechend definierte Juran ein Qualitätsziel im Sinne einer Kundenorientierung als Gebrauchstauglichkeit als „fitness for use“.³⁵²

Beide, Deming und Juran, verhalfen der japanischen Industrie zu seiner nur wenige Jahre später enormen Stellung in der Weltwirtschaft. So führte Juran mehrere Seminare für Mitarbeiter des Top- und Mittelmanagements der japanischen Wirtschaft³⁵³ durch, wodurch Qualität als Aufgabe des Managements verstanden wurde.³⁵⁴

Somit war es nicht mehr Aufgabe einiger Kontroll-Spezialisten sich mit statistischen Methoden um die Prüfung der Produktqualität zu kümmern, sondern die Beherrschung aller qualitätsrelevanten Bereiche wird zur Führungsaufgabe. In der Produktion wird die Prozessorientierung verstärkt und alle vor- und nachgelagerten Bereiche gehören nun auch in die Betrachtung der Qualitätssicherung. Wichtig zur Erzielung von Qualität werden die Anforderungen der Kunden, die Planung der Fertigung und der Vorrang von Fehlervermeidung vor der Fehlerbeseitigung.

3.2.3 Company Wide Quality Control

Aufbauend auf dem Qualitätsmanagement-Konzept von Juran, vergleiche vorherigen Abschnitt, entwickelte der Japaner Kaoru Ishikawa (1915-1989) das „Company-Wide Quality Control“ (auf Deutsch: „Unternehmensweite Qualitätskontrolle“).³⁵⁵ Dieses im Jahr 1968 vorgestellte unternehmensweite Qualitätskonzept, bezieht jede Abteilung und jeden Beschäftigten in die Sicherstellung der Qualität ein.

Damit die Beschäftigten sich Ihrer Aufgabe bewusst waren betonte Ishikawa die Wichtigkeit von Schulungsprogramme und Qualitätszirkeln.³⁵⁶ Zudem zeigte er das „Geflecht von Kunden-Lieferanten-Beziehungen, die interne und externe Struktur miteinander verbinden“³⁵⁷ auf, wodurch auch der nachfolgende Mitarbeiter in Arbeitsprozessen als „interner Kunde“ zu verstehen ist. Die so entstandene Qualitätsphilosophie, zur Zufriedenstellung der Kunden alle Mitarbeiter, alle Geschäftsprozesse und gesamten Produktlebenslauf einzubeziehen entspricht dem in den 80er Jahren veröffentlichten Total Quality Management.³⁵⁸

Japans Erfolge dieser Vorgehensweise sind Allgemeinwissen: Hohe Qualität bei niedrigen Preisen führten seit den siebziger Jahren zu Vorteilen auf den internationalen Märkten für die japanische Industrie. Als Beispiele seien Hifi-Anlagen, Fotokameras oder Videogeräte zu nennen. Diese Entwicklung lässt sich mittlerweile auch bei anderen asiatischen Ländern feststellen.

³⁵² Vgl. Zollondz, a.a.O., S. 239

³⁵³ Vgl. ebd., S. 399

³⁵⁴ Vgl. ebd., S. 397

³⁵⁵ Vgl. ebd., S. 373-375

³⁵⁶ Vgl. ebd., S. 375

³⁵⁷ ebd., S. 375

³⁵⁸ Vgl. ebd., S. 1163

3.2.4 Qualitätskreis nach Masing

Ende der 80er Jahre des 20. Jahrhunderts sind die internationalen Qualitätsmanagementsystemnormen entstanden, welche in Abschnitt 3.4 vorgestellt werden. Bis dahin wurden Statistik- und Qualitäts-Begriffe in DIN-Normen zusammengetragen.³⁵⁹ Walter Masing³⁶⁰ (1915 - 2004) schrieb in dieser Normenreihe den sogenannten Qualitätskreis³⁶¹ auf, welcher typische Phasen im Lebenslauf eines Produktes aufzeigt. Dieser Qualitätskreis, welcher erst 1995 in eine Internationale Norm überführt wurde,³⁶² besagt, dass wenn ein Unternehmen, egal ob Dienstleister oder produzierender Betrieb, ein QM-System implementieren will, es erforderlich ist, dass alle Phasen beim Entstehen eines Produktes erfasst und analysiert werden. Hierbei ist zu beachten das Produkt sowohl materielle Produkte als auch immaterielle Produkte, wie z. B. Dienstleistungen sein können.³⁶³

Mittels Darstellung des Qualitätskreises wird verdeutlicht, dass es sich um eine ganzheitliche Betrachtung von betrieblichen Abläufen (Prozesse) einer Organisation geht, wobei die einzelnen Tätigkeiten unterschiedlichen Phasen im Lebenslauf des Produktes zugewiesen werden können. Wie gut die einzelnen Elemente (Bereiche, Abteilungen, Prozesse, Abläufe und Tätigkeiten) ineinandergreifen bzw. aufeinander abgestimmt sind, beeinflusst die Qualität des Gesamtergebnisses.³⁶⁴

Die typischen Phasen im Lebenslauf eines Produktes sind außer der Planungs- und Realisierungsphase die sogenannte Nutzungsphase. Diese drei Hauptphasen des Qualitätskreises lassen sich in verschiedene Schritte (Prozesse) differenzieren, siehe Abbildung 3.2.

³⁵⁹ Vgl. DIN 55350-11:1979 Begriffe der Qualitätssicherung und Statistik; Grundbegriffe der Qualitätssicherung, Berlin, Beuth Verlag, 1979

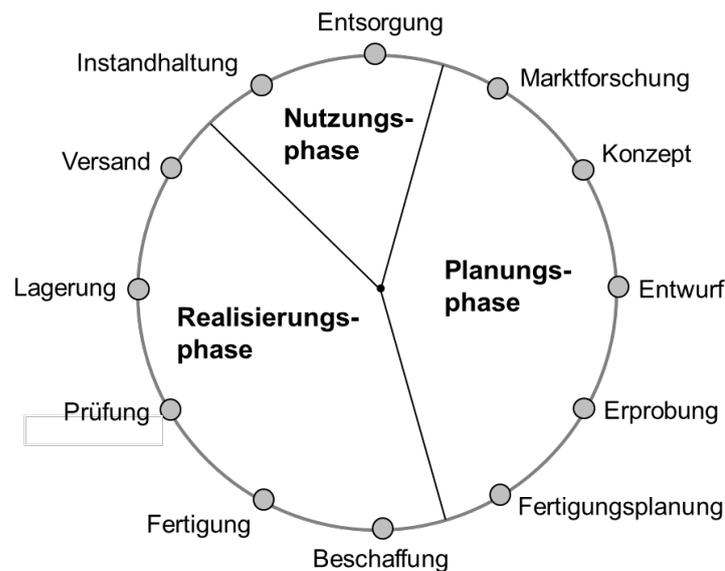
³⁶⁰ Vgl. Zollondz, a.a.O., S. 536

³⁶¹ Vgl. ebd., S. 898

³⁶² Vgl. DIN EN ISO 8402:1995 Qualitätsmanagement Begriffe, Berlin, Beuth Verlag, 1995

³⁶³ Vgl. Zollondz, a.a.O., S. 712

³⁶⁴ Vgl. ebd., S. 898f.

Abbildung 3.2: Der Qualitätskreis nach Masing³⁶⁵

Heutzutage gelten gut funktionierende Abläufe als Voraussetzung für zufriedene Kunden. Dies wird insbesondere im Dienstleistungsbereich bei fehlerhaften Handlungen dem Kunden sofort bewusst. Im produzierenden Bereich fallen Fehler oft erst beim Endkunden auf, da Produktionssort und Produktionsanwendung sich an unterschiedlichen Orten befinden. Unabhängig von der Branche sollten nach Masing die Abläufe organisiert sein und die Organisation ist zu managen.

Die Weiterentwicklungen dieser Erkenntnisse führten zum Total Quality Management (TQM), was im nachfolgenden Abschnitt erläutert wird.

3.2.5 Total Quality Management

Die sogenannten fünf TQM-Bausteine waren schon bekannt, als in Europa sich die EFQM³⁶⁶ 1988 gründete und 1991 der europäische Qualitätspreis der EQA³⁶⁷ als Gegenstück zum seit 1987 existierenden amerikanischen Qualitätspreis MBNQA³⁶⁸ geschaffen wurde. Die fünf TQM-Bausteine sind Rolle der Führung, Kundenorientierung, Mitarbeiterorientierung, Prozessorientierung und Wirtschaftlichkeit.

³⁶⁵ Eigene Abbildung, Vgl. Zollondz, a.a.O., S.899

³⁶⁶ Vgl. ebd., S. 185

³⁶⁷ Vgl. ebd., S. 216

³⁶⁸ Vgl. ebd., S. 538

Im EFQM-Modell wurden daraus insgesamt neun Kriterien, wobei einige Aspekte sowohl auf der Befähiger als auch auf der Ergebnisseite aufgeführt werden:³⁶⁹

- Führung
- Kundenorientierung und Kundenzufriedenheit
- Mitarbeiterorientierung und mitarbeiterbezogene Ergebnisse
- Prozesse
- Partnerschaften und Ressourcen, Gesellschaftsbezogene Ergebnisse
- Schlüsselergebnisse

Damit geht das ursprüngliche EFQM-Modell in Bezug auf die Qualitätsmanagementsystemnorm DIN ISO 9001:1987³⁷⁰ zurück, da es dort noch keine Prozessorientierung und Mitarbeiterorientierung gab. Das EFQM-Modell ist über die Zeit ergänzt worden. So ist die Art der Bewertung mit Einführung der RADAR-Bewertungsgrundlage³⁷¹ im EFQM-Modell von 2000³⁷² dahingehend geändert worden, dass die Begutachtung bei den Ergebnissen (Results) startet, über das Vorgehen (Approach) und die Durchführung (Deployment) bei der Bewertung (Review) endet.

Die vielfältigen Fragen, die hinter den EFQM-Kriterien stehen können, helfen den Reifegrad des Unternehmens zu erfassen. Das Modell kann für Selbstbewertungen herangezogen werden und ist z.B. auch Grundlage beim deutschen Qualitätspreis (Ludwig Erhard Preis).³⁷³

Mit der Weiterentwicklung der Normung und der Einbindung von Managementgrundsätzen ist eine weitere Angleichung von Normung und TQM, insbesondere dem EFQM-Modell erfolgt, siehe die Tabelle 3.1.

Insgesamt wird aus dieser Gegenüberstellung ersichtlich, dass auch in der Qualitätsbegriffsnorm DIN EN ISO 9000:2015³⁷⁴ noch nicht alle TQM -Aspekte enthalten sind. Es fehlt noch immer in der Nachweisnorm³⁷⁵ die Forderung nach der Ermittlung der Zufriedenheit der Mitarbeiter, obwohl dies in der Begriffsnorm bei den möglichen Maßnahmen vorgeschlagen wird. Weiterhin ist der systemorientierte Ansatz aus den ehemals acht Managementgrundsätzen entfernt worden und als der Prozessorientierung zugehörig angesehen worden.³⁷⁶

³⁶⁹ Vgl. ebd., S. 190

³⁷⁰ Vgl. DIN ISO 9001:1987, Qualitätssicherungssysteme; Qualitätssicherungs-Nachweisstufe für Entwicklung und Konstruktion, Produktion, Montage und Kundendienst; Berlin, Beuth Verlag, 1987

³⁷¹ Vgl. Zollondz, a.a.O., S. 191

³⁷² Vgl. ebd., S. 190

³⁷³ Vgl. Zollondz, a.a.O., S. 1494

³⁷⁴ Vgl. DIN EN ISO 9000:2015-11, Qualitätsmanagementsysteme - Grundlagen und Begriffe (ISO 9000:2015); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 9000:2015, Berlin, Beuth Verlag, 2015, S. 17

³⁷⁵ Vgl. DIN EN ISO 9001:2015, a.a.O.

³⁷⁶ Vgl. ebd., S. 3

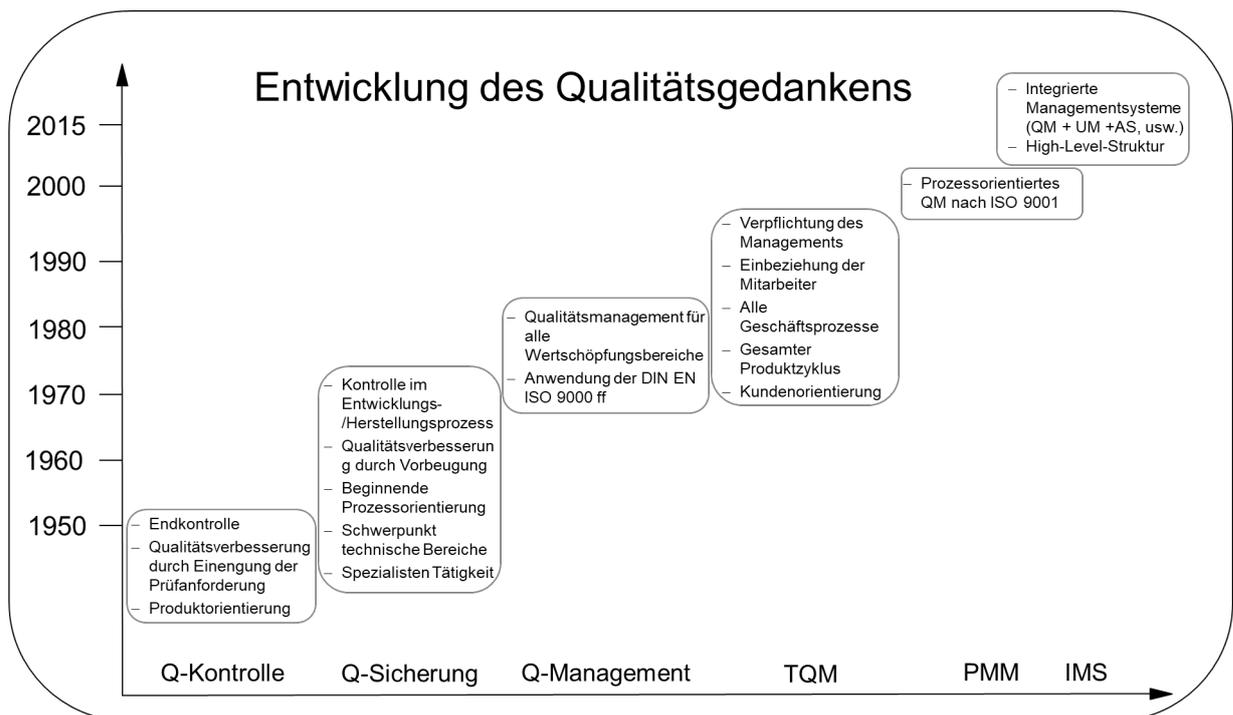
Tabelle 3.1: Vergleich TQM, EFQM und Managementgrundsätze³⁷⁷

TQM-Bausteine vor 1990	EFQM-Modell von 2013	Managementgrundsätze von 2015
Rolle der Führung	Führung	Führung
Kundenorientierung	Kundenorientierung und Kundenzufriedenheit	Kundenorientierung
Mitarbeiterorientierung	Mitarbeiterorientierung und mitarbeiterbezogene Ergebnisse	Einbeziehung der Personen
Prozessorientierung	Prozesse	Prozessorientierung und systemorientierter Ansatz
	Lernen, Kreativität und Innovation	Ständige Verbesserung
Wirtschaftlichkeit	Schlüsselergebnisse	Faktengestützte Entscheidungsfindung
	Partnerschaften und Ressourcen	Beziehungsmanagement

3.2.6 Zusammenfassung Entwicklung des Qualitätsgedankens

Nachdem in den vorherigen Abschnitten die Entwicklung vorgestellt wurde, erfolgt nun eine Zusammenfassung dieser Entwicklungsschritte und deren Auswertung. Erst in den achtziger Jahren begannen amerikanische, noch später auch deutsche Unternehmen, die nach Japan „exportierten“, die dort weiterentwickelten Erkenntnisse zum Qualitätsmanagement selbst zu realisieren. Ein wichtiger Schritt in diese Richtung war, die bereits erwähnte internationale Normenreihe DIN EN ISO 9000ff, die 1987 geschaffen wurde. Die Normenreihe DIN EN ISO 9000 ff, wie im Folgenden noch gezeigt werden soll, ist ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg von der Produktqualität zur alles umfassenden Qualität des gesamten Unternehmens. Anhand von Abbildung 3.3 lässt sich die historische Entwicklung des Qualitätswesens zusammenfassen:

³⁷⁷ Eigene Darstellung

Abbildung 3.3: Entwicklung des Qualitätsgedankens³⁷⁸

Abgesehen von ersten Ansätzen in Antike und Mittelalter, vergleiche Abschnitt 3.1.1, haben sich seit der Industrialisierung die Bemühungen um Qualität bei der Fertigung von Produkten wie dargestellt weiterentwickelt

1. Durch Industrialisierung und damit verbundene Massenproduktion entstanden die Kontrolleure, die als Spezialisten eine reine Endkontrolle am fertigen Produkt durchführten. Es steht nur die Produktqualität im Fokus, welche allenfalls durch Einengung der Toleranzen und damit der Prüfanforderungen verbessert wird.
2. Die nächste Entwicklungsstufe ist die Qualitätssicherung, bei der durch prozessbegleitende Kontrollen im Entwicklungs- und Herstellprozess Fehler vermieden werden sollen (Vorbeugung). Außer der Produktqualität entwickelt sich eine Prozessorientierung, aber nur im technischen Bereich.
3. Beim Qualitätsmanagement werden auch die der Produktion vor- und nachgelagerten Bereiche in die Qualitätsbetrachtung miteinbezogen, der Schwerpunkt liegt aber weiterhin auf den Wertschöpfungsbereichen. Mit der Normenreihe wird die Kundenorientierung und die ständige Verbesserung wichtig.
4. TQM bezieht alle Mitarbeiter und alle Geschäftsprozesse sowie den gesamten Produktzyklus mit ein und verpflichtet das Management. Die Kundenorientierung ist wesentlich. Qualität bezieht sich nicht mehr nur auf das Produkt, sondern auch schon auf das Unternehmen, wobei aber zu erwähnen ist, dass TQM nicht sonderlich stark bei Firmen verbreitet ist.

³⁷⁸ Eigene Darstellung

5. Gab es zuvor schon Ansätze für eine Prozessorientierung so wurde diese in die Qualitätsnorm erst 2000 im Zuge einer Revision hinzugefügt, vergleiche hierzu auch Abschnitt 3.5.
6. Schon zuvor gab es erste Ansätze für die Integration mehrerer Managementsystemnormen, aber mit der High Level Struktur von 2012 wird die Systemnormung (erstmalig 2015 in einer Norm genutzt) auf ein integriertes Managementsystem vorbereitet, in das auch alle anderen Belange wie Umwelt, Arbeitssicherheit und Gesetze integriert sind (IMS), siehe auch Abschnitt 3.5.1.

Somit werden derzeit verschiedene Wege in der Weiterentwicklung des Qualitätsmanagements eingeschlagen: Einerseits hat sich die Managementsystemnormung entwickelt, welche aus dem Qualitätsmanagement stammt und andererseits sind auch weitere Managementmethoden entstanden, welche in Kapitel 3.3 kurz vorgestellt werden, um diese Entwicklungen in der Gesamtbetrachtung der Unternehmensorganisationsentwicklung nicht zu vernachlässigen.

3.3 Managementmethoden der Neuzeit

Im Laufe der Zeit hat sich nicht nur die Technik verändert und Änderungen in den Firmen nach sich gezogen. Es gibt auch Fälle, in denen Managementwerkzeuge zunächst in einer bestimmten Absicht entwickelt wurden und später ganz anders verwendet oder nicht mehr eingesetzt werden. Es gibt eine Vielzahl von verschiedensten Managementmethoden, allein das Qualitätsmanagement weist die sogenannten Q7³⁷⁹ auf, wobei es auch die M7³⁸⁰ oder weitere wie die D7³⁸¹ gibt. In diesem Kapitel werden daher nur die folgenden Managementmethoden, welche auch Auswirkungen auf die Unternehmensorganisation haben können, kurz erläutert.

Eine Methode ist das Shareholder Value welches Jack Welch in seiner Zeit als CEO bei General Electric (GE) einführte, was eine kompromisslose Ausrichtung aller unternehmerischen Entscheidungen auf den Gewinn der Aktionäre bedeutet. Da damit GE stetig die Prognosen der Analysten übertraf, wurde Jack Welch 1999 vom Wirtschaftsmagazin Fortune zum Manager des Jahrhunderts gekürt. Aber nur 10 Jahre später hat sich Jack Welch laut der März Ausgabe der Financial Times von 2009 vom Shareholder-Konzept abgewandt. Geläutert bezeichnete es sogar als dumme Idee, denn nicht die Aktienkurse seien das große Ziel. Vielmehr sollten Mitarbeiter, Kunden und Produkte im Fokus stehen, so wie es von der Managementsystemnormung angedacht ist.³⁸²

Eine weitere Methode ist das Lean Management und die Lean Production. Diese Methode existierte zwar in Grundzügen schon im 17. Jahrhundert³⁸³ aber die Weiterentwicklung basiert in

³⁷⁹ Vgl. Zollondz, a.a.O., S. 775

³⁸⁰ Vgl. ebd., S. 513

³⁸¹ Vgl. ebd., S. 133

³⁸² Vgl. Käfer, S.: Vom Chemiker zum Guru. In: Maschinenmarkt – Das Industriemagazin, Würzburg, Vogel Verlag, KW33/34, 2016, S. 22

³⁸³ Vgl. Hofmann, B.: Japans Werk und Amerikas Beitrag. Lean Management über TPS bis hin zu Six Sigma. In: Maschinenmarkt. Das Industriemagazin, Würzburg, Vogel Verlag, KW33/34, 2016; S. 30 - 33, S. 30

der Überlegung europäischer und amerikanischer Unternehmen, wie japanische Methoden wie das Toyota Production System (TPS) im eigenen Unternehmen umgesetzt werden können:

„Die Lean-Grundprinzipien bilden neben Kontinuität und der Konsequenz im Denken und Handeln beispielsweise die Ausrichtung allen Handelns auf die Kundenzufriedenheit, Fehler- und Verschwendungsvermeidung, Wertschätzung und Ausbau des Humanvermögens, Orientierung an der Sachebene, Perfektion und Ursachenanalyse vor Ort. Die funktionsunabhängigen Lean-Ziele sind dabei: 0 Fehler, 100 % Mehrwert bei kürzesten Durchlaufzeiten und 100 % Just in time bei minimaler Verschwendung. Funktionsspezifische Optimierungsziele werden durch einen systematischen Zielableitungsprozess auf Basis der strategischen Unternehmensausrichtung definiert. Die Zielerreichung wird durch eine problemorientierte, strukturierte und aufeinander aufbauende Methodenanwendung wie beispielsweise 5S, Poka Yoke und Total Productive Maintenance (TPM) ermöglicht.“³⁸⁴

Bei genauer Betrachtung sind in der obigen Auflistung Ansätze enthalten, die auch vom Qualitätsmanagement und teilweise auch von der Managementsystemnormung verlangt werden, wie z.B. die Kundenorientierung und die Fehlervermeidung, siehe auch Abschnitt 3.5.2. Für Unternehmen, die sich in stabilen Märkten bewegen, hat Lean Management seinen Nutzen. Aber in volatilen Märkten sind individualisierte Lösungen wie z.B. agile Optimierungsansätze notwendig.³⁸⁵

Eine weitere Managementmethode ist, die vom US-amerikanischen Elektronikkonzern Motorola 1987 auf Basis von japanischen Ideen aus den 70zigern im Schiffbau entwickelte Methode Six Sigma. Ebenso wie Lean Management beschränkt sich auch Six Sigma nicht nur auf Produktionsprozesse, sondern bezieht sich auf das Unternehmen. Laut dem Six Sigma Club Deutschland wird die Methodik in den USA als Unternehmensphilosophie verstanden, während sie in Europa mehr als die systematische Vorgehensweise und elementarer Baustein zur Ergebnisverbesserung genutzt wird. So ist der Grundgedanke dieses Konzeptes, „dass in Prozessketten die Gesamtausbeute klein sein kann, obwohl die Ausbeute einzelner Prozessschritte bei 99 % liegt.“³⁸⁶

Unternehmen, die Six Sigma implementieren, können den Vorteil der Kosteneinsparung aufgrund von Qualitätsverbesserungen bereits nach der ersten Ausbildung von Six-Sigma Spezialisten nutzen. Insgesamt erhöht sich durch derartige Schulungen die methodische Problemlösekompetenz der Mitarbeiter.³⁸⁷

Die Weiterentwicklung dieser Methode ist aber schon im Gange und wird unter Opex (Operational Excellence) zusammengefasst. So seien heutige Methoden in einem agilen Umfeld laut Fraunhofer Institut IPT die folgenden:³⁸⁸

³⁸⁴ Ebd., S. 32

³⁸⁵ Vgl. ebd., S. 32

³⁸⁶ Vgl. ebd., S. 32

³⁸⁷ Vgl. ebd., S. 33

³⁸⁸ Vgl. Sonnenberg V.: Auf dem Weg zur vollkommenen Fertigung, In: Maschinenmarkt. Das Industriemagazin, Würzburg, Vogel Verlag, KW33/34, 2016; S. 34-37, S. 35

„die Strukturierung des Optimierungsprojektes anhand des DMAIC-Zyklus (define – measure – analyse – improve – control),“³⁸⁹

„eine engpassorientierte Verbesserung der Leistung von Prozessketten durch die „Theory of Constraints “) (TOC),“³⁹⁰

„das Ermitteln neuer Lösungskonzepte für den identifizierten Engpass anhand der „Theorie des erfinderischen Problemlösens“ (TRIZ).“³⁹¹

Dies sind Methoden, die sich weitgehend überall anwenden lassen und teilweise auch schon lange bekannt sind. Schließlich ähnelt der DMAIC-Zyklus dem PDCA, und Engpässe in Prozessketten sollte es grundsätzlich nicht geben.

Um Firmen bei Umstellungen zu unterstützen wurde die geplante Veränderung immer wichtiger, weshalb diese auch gemanagt werden sollte. Dies lässt sich unter der Methode Change-Management zusammenfassen.³⁹²

Umstände zur Veränderung können gesetzliche oder normative äußere sein, was in der High Level Struktur berücksichtigt wird, vergleiche hierzu Abschnitt 3.5.1.

Eine Harmonisierung gewachsener Strukturen ist oftmals die wesentliche Aufgabe eines Beraters, was erst recht bei weitverzweigten, womöglich sogar international tätigen, Organisationen gültig ist.³⁹³

So sind in der Regel Prozess- und Systemwelten anzugleichen und unterschiedliche Standardschnittstellen wie z.B. zu SAP oder zu einem Share Point zu berücksichtigen. Darüber hinaus kann jeder Zentralisierungsansatz durch Standortspezifika wie andere Ausrüstungen, andere Abläufe oder andere geltende Gesetze, was auch alles beschrieben sein muss, verkompliziert werden. Gleichzeitig müssen aber die Widerstände³⁹⁴ im Unternehmen sowie die 7 Phasen³⁹⁵ der Veränderung berücksichtigt werden, da ansonsten keine Veränderung möglich ist.

3.4 Entwicklung der Managementsystemnormen

Das Zusammenleben von vielen Menschen wird schon seit Urzeiten durch Gebote, Regeln oder Normen geregelt wie den 10 Geboten der Christen, dem Codex Hammurabi in Babylon oder den Regeln der Zünfte im Mittelalter. Die zehn Gebote regeln das Miteinanderleben, die anderen Beispiele beziehen sich schon auf die Qualität von Waren. Wie sich Managementsystemnormen entwickelt haben, zeigt dieser Abschnitt auf.

³⁸⁹ Was ebenfalls bei Six Sigma vorzufinden ist.

³⁹⁰ Vgl. Kamiske, G. (Hrsg.): Handbuch QM-Methoden, 3.Auflage, München, Hanser Verlag, 2015, S. 330

³⁹¹ Vgl. Zollondz, a.a.O., S. 1175

³⁹² Vgl. Kamiske, G. (Hrsg.), a.a.O., S. 455 f.

³⁹³ Vgl. Bruns, I.: Systemharmonisierung. Lokal und global unter einem Hut. QZ-Online, Carl Hanser-Verlag, München. URL: <https://www.qz-online.de/qualitaets-management/qm-basics/software/informationssysteme/artikel/systemharmonisierung-lokal-und-global-unter-einem-hut-4008530.html> , Abgerufen am 25.08.2018

³⁹⁴ Vgl. Kamiske, G. (Hrsg.), a.a.O., S. 458

³⁹⁵ Vgl. ebd., S. 459

3.4.1 Historie der Produkt-Normung

Mit der Industrialisierung und insbesondere durch den Eisenbahnbau ab Mitte des 19. Jh. sind Produktnormen entstanden. Denn es ist einfacher einmal grundlegend festzulegen, aus welchem Material und mit welchen Maßen eine Schraube gefertigt werden soll, als die Vielzahl der Details bei jeder Bestellung im Einzelnen angeben zu müssen, z.B. bei einer M6 40 mm Messingschraube für die Anwendung in Holz die Angaben metrisches Gewinde, 6 mm Durchmesser, 40 mm lang mit Sechskantkopf oder Kreuzschlitz usw.

Somit sind die ersten Produktnormen im Bereich des Maschinenbaus bereits Mitte des 19. Jh. entstanden. Als dann die Elektrizität erfunden war, haben sich die dann gegründeten Gesellschaften wie IEC (1906 gegründet) ebenfalls um die Normierung der elektrischen Produkte gekümmert.³⁹⁶ Trotzdem gibt es noch heute gravierende Unterschiede bei elektrischen Anschlüssen, z.B. bei Steckern und Steckdosen, was zum Nachteil für Reisende und den weltweiten Handelsverkehr ist. Es gab sowohl nationale Entwicklungen (DIN, 1917 gegründet³⁹⁷) als auch internationale (ISO, 1947 gegründet³⁹⁸) Gründungen von Normenausschüssen.

Einen weiteren Schub erfuhren die Produktnormen aufgrund der Weltkriege des 20. Jh. durch das Militär. Erst gegen Ende des 20. Jh. wurde deutlich, dass sich mit Produktnormen allein verbesserte und vor allem fehlerfreie Produkte nicht erzielen lassen, denn eine Prüfung der in den Produktnormen angegebenen Größen am fertigen Produkt stellt eine reine Qualitätskontrolle dar, die nur noch gut (i.O.) oder schlecht (n.i.O.) feststellen kann.

Die erwähnten Normungsausschüsse entwickeln in Gremien die entsprechenden Normen und veröffentlichen diese je nach Geltungsbereich dann als DIN, EN oder ISO. DIN ist die Abkürzung für Deutsches Institut für Normung, in Deutschland geltende Normen erhalten vor der kennzeichnenden Ziffernfolge diese Herkunftsbezeichnung.³⁹⁹ EN bedeutet, dass es sich um eine Europäische Norm handelt. Diese wird durch drei unterschiedliche Komitees (CEN⁴⁰⁰, CENELEC⁴⁰¹, ETSI⁴⁰²) verabschiedet. Eine Internationale Norm, die durch die Internationale Organisation für Normung verabschiedet wurde, heißt ISO⁴⁰³. Produktnormen werden in der Regel in einem Land entwickelt und dann von ISO übernommen. Systemnormen hingegen werden in der Regel von einem Komitee bei der ISO entwickelt, dann von den Ländern übernommen und gelten dann oftmals auch in der EU, gekennzeichnet durch EN.

Abbildung 3.4 zeigt die Entwicklung von der Normung von Produkten zur Systemnormung, wobei die Erläuterung der Systemnormen in Abschnitt 3.4.2 erfolgt.

³⁹⁶ Vgl. IEC, URL: <https://www.iec.ch/worldplugs/history.htm>, Abgerufen am 28.01.2019

³⁹⁷ Vgl. Zollondz, a.a.O., S. 174

³⁹⁸ Vgl. ebd., S. 375

³⁹⁹ Vgl. ebd., S. 174

⁴⁰⁰ Vgl. CEN, URL: <https://www.cen.eu/Pages/default.aspx>, Abgerufen am 29.01.2019

⁴⁰¹ Vgl. CENELEC, URL: <https://www.cenelec.eu/>, Abgerufen am 29.01.2019

⁴⁰² Vgl. ETSI, URL: <https://www.etsi.org/>, Abgerufen am 29.01.2019

⁴⁰³ Vgl. Zollondz, a.a.O., S. 375

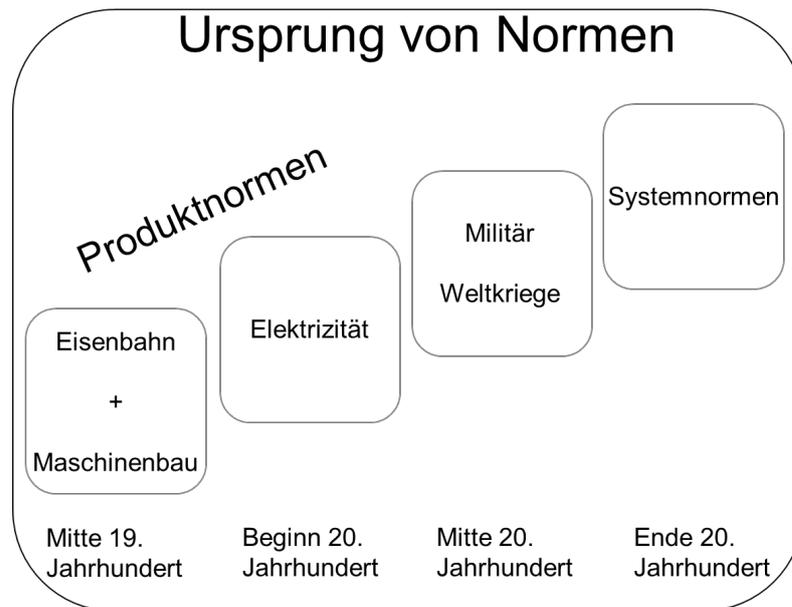


Abbildung 3.4: Entwicklung der Normung von der Produktnorm zur Systemnorm⁴⁰⁴

Neben der Entwicklung der Systemnormen haben sich auch diverse Begriffe definiert, auf Basis derer die Weiterentwicklung von diesen Systemnormen stattfindet. So gründete sich die European Organization for Quality (EOQ), damals noch European Organization for Quality Control genannt, im Jahr 1956.⁴⁰⁵ Dieser Dachverband von damals 31 europäischen Qualitätsfachorganisationen definierte 1965 Qualität als:

„Ausmaß, in dem eine Ware die Forderungen der Kunden erfüllt.“⁴⁰⁶

1969 wurde mit der zweiten Auflage des EOQ -Glossary die „quality conformance“ hinzugefügt, die in Deutschland mit „Grad der Übereinstimmung mit Spezifikationen“ übersetzt wurde. Diese Definitionen gaben Anlass zu vielen Diskussionen, da trotz Einhaltung der Kundenwünsche produzierte Waren von schlechter Qualität sein konnten. Im Gründungsjahr der Deutschen Gesellschaft für Qualität (DGQ) 1972 stand auf Veranlassung der Fachleute von BSI (British Standards Institution) in der 3. Auflage des Glossary:

„Qualität als Beschaffenheit einer Einheit bezüglich ihrer Eignung, die gegebenen Forderungen zu erfüllen.“⁴⁰⁷

Dies führte aber weiterhin zu Diskussionen, ob mit Qualität stets nur positive Qualität gemeint sei. Für den Gegenpart, die Nichterfüllung einer Forderung gab es aber schon den Begriff des

⁴⁰⁴ Eigene Darstellung

⁴⁰⁵ Vgl. Zollondz, a.a.O., S. 231

⁴⁰⁶ Vgl. Geiger, W.: Der Begriff Qualität im QM, in: Masing, W. (Hrsg.): DGQ-Festschrift zum 50-jährigen Bestehen. Qualitätsmanagement - Tradition und Zukunft, München, Carl Hanser Verlag, 2003, S. 19 - 48, S. 22

⁴⁰⁷ Geiger, a.a.O., S. 24

Fehlers. Erst mit der Anmerkung in der Begriffsnorm ISO 9000:2000⁴⁰⁸ wird deutlich, dass Qualität „zusammen mit den Adjektiven schlecht, gut oder ausgezeichnet verwendet werden kann.“⁴⁰⁹

Entsprechend wird deutlich, dass zur Vereinheitlichung und für das allgemeine Verständnis die Nutzung gleicher Terminologie notwendig ist. Es stellt sich darüber heutzutage die Frage, wie sinnvoll eine Trennung von Qualitätsmanagement und Unternehmensführung ist. Wenn unter Qualitätsmanagement nur die Produktqualität verstanden wird, ist eine Trennung zu verstehen. Wenn dies aber als Managementsystem betrachtet wird stellen die Systemnormen aber Forderungen, die weit über das Produkt hinaus gehen. Außerdem gibt es in der Systemnormung auch weitere Systeme die Umwelt oder Arbeitssicherheit usw. betreffen. Daher wird im folgenden Abschnitt auf die Entwicklung von Systemnormen eingegangen.

3.4.2 Entwicklung von Systemnormen

Das älteste Managementsystem nach einer Systemnorm ist das sogenannte Qualitätsmanagement, das sich die Optimierung der Qualität von Produkten und Dienstleistungen im Sinne des Kunden zum Ziele setzt, vergleiche hierzu Abschnitt 3.4.1. Ein Qualitätsmanagementsystem bedeutet heutzutage „die Qualität von Produkten und Prozessen zu planen, zu lenken, sicherzustellen und ständig zu verbessern“⁴¹⁰ und die Fähigkeiten und Talente jedes Einzelnen im Unternehmen zu nutzen. Hierzu ist es notwendig, systematisch und mit allen zur Verfügung stehenden Instrumenten die Führung des Unternehmens sowie die Ausführung aller (Geschäfts-) Prozesse zu optimieren und überflüssige Arbeitsschritte zu vermeiden.

Eine Systemnorm verlangt keine genormte Betriebsführung, sondern lediglich, dass alle für den Kunden relevanten Abläufe in stets gleichbleibender Form zur Zufriedenheit der Kunden erfolgen. Die Arbeitsausführung darf nicht dem Zufall überlassen werden, sondern ist im Vorfeld weitgehend festzulegen, so dass das Arbeitsergebnis unabhängig von der jeweils ausführenden Person wird. Im Folgenden wird daher die deutsche Sicht der Entwicklung von Systemnormen vorgestellt.

3.4.2.1. Erste Ansätze von Systemnormen

Die ersten Ansätze für eine Systemnorm sind in der deutschen Normenreihe DIN 55350 von 1979 enthalten. In dieser umfassenden Normenreihe sind z.B. in Teil 11⁴¹¹ die Begriffe der Qualitätssicherung, merkmalsbezogene Begriffe und Statistikbegriffe zusammengetragen. Außerdem enthält diese Norm bereits einen allerersten Systemansatz in Form des sogenannten Qualitätskreises nach Masing, vergleiche hierzu Abschnitt 3.2.4.

⁴⁰⁸ Vgl. DIN EN ISO 9000:2000-12 Qualitätsmanagementsysteme - Grundlagen und Begriffe (ISO 9000:2000); Dreisprachige Fassung EN ISO 9000:2000, Berlin, Beuth Verlag, 2000

⁴⁰⁹ Vgl. Geiger, a.a.O., S. 31

⁴¹⁰ Vgl. DIN EN ISO 9000:2015, a.a.O., S. 9

⁴¹¹ Vgl. DIN 55350-11:1979, a.a.O.

Weitere Gründe für die Entstehung von Systemnormen sind in der Vorreiterrolle Japans ab den 1970er Jahren z.B. bei Autos, Kameras oder HiFi-Anlagen zu sehen, vergleiche hierzu Abschnitt 3.2.2 und in der allgemeinen Weiterentwicklung von Technik z.B. im militärischen Bereich (Abschnitt 3.2.1), in der Raumfahrt und der Kernenergie. Es reichte nicht mehr aus, nur das Endprodukt zu spezifizieren.

3.4.2.2. Erste Systemnormenfamilie

Aufgrund der im Abschnitt 3.2 dargelegten Qualitätsentwicklung sind die ersten Systemnormen in einer umgangssprachlich genannten Normenfamilie im Jahr 1987 entstanden, welche in Tabelle 3.2 aufgeführt sind.

Tabelle 3.2: Übersicht über die Normenfamilie Qualität von 1987⁴¹²

Norm	Titel
DIN 55350-11	Begriffe der Qualitätssicherung und Statistik; Grundbegriffe der Qualitätssicherung
DIN ISO 9000	Leitfaden zur Auswahl und Anwendung der Normen zu Qualitätsmanagement, Elementen eines Qualitätssicherungssystems und zu Qualitätssicherungs-Nachweisstufen; Identisch mit ISO 9000, Ausgabe 1987
DIN ISO 9001	Qualitätssicherungssysteme; Qualitätssicherungs-Nachweisstufe für Entwicklung und Konstruktion, Produktion, Montage und Kundendienst; Identisch mit ISO 9001, Ausgabe 1987
DIN EN ISO 9002	Qualitätssicherungssysteme; Qualitätssicherungs-Nachweisstufe für Produktion und Montage; Identisch mit ISO 9002, Ausgabe 1987
DIN ISO 9003	Qualitätssicherungssysteme; Qualitätssicherungs-Nachweisstufe für Endprüfungen; Identisch mit ISO 9003, Ausgabe 1987
DIN ISO 9004	Qualitätsmanagement und Elemente eines Qualitätssicherungssystems; Leitfaden; Identisch mit ISO 9004, Ausgabe 1987

Aus der Übersicht in Tabelle 3.2 wird ersichtlich, dass sich die Systemnormenfamilie aus Leitfäden und aus Darlegungsmodellen, später Nachweisnormen genannt, zusammensetzt. Die Leitfäden gaben Anleitung zur Umsetzung diverser Aspekte:

- Die DIN EN ISO 9000-1⁴¹³ für die Auswahl und Anwendung der gesamten Normenreihe,

⁴¹² Vgl. Beuth, URL: www.beuth.de, abgerufen am 28.01.2019

⁴¹³ Vgl. DIN EN ISO 9000-1:1994, Normen zum Qualitätsmanagement und zur Qualitätssicherung/QM-Darlegung - Teil 1: Leitfaden zur Auswahl und Anwendung (ISO 9000-1:1994); Dreisprachige Fassung EN ISO 9000-1:1994, Berlin, Beuth Verlag, 1994

- die DIN ISO 9000-2⁴¹⁴ für die Anwendung der Darlegungsnormen 9001 bis 9003,
- die DIN ISO 9000-3⁴¹⁵ für die Anwendung der 9001 auf Software,
- die DIN ISO 9000-4⁴¹⁶ für das Management von Zuverlässigkeitsprogrammen.

Der Leitfaden DIN ISO 9004 wurde noch um weitere Leitfäden erweitert, wie z. B. für die Anwendung bei Dienstleistungen: DIN ISO 9004-2:1992⁴¹⁷. Einige der Themen sind in späteren Überarbeitungen unter eigenen Nummern, wie z.B. Konfigurationsmanagement DIN EN ISO 10007:1996⁴¹⁸ herausgegeben worden, so dass die heutige QM-Systemnormenfamilie auch Normen mit 10000er Nummern umfasst.

Die drei Darlegungsnormen 9001, 9002 und 9003 waren für unterschiedlich umfangreiche Unternehmen gedacht, was sich an den Titeln selbst verdeutlicht, siehe Tabelle 3.2. Zusammenfassend lässt sich hier aussagen, dass die 9002 und 9003 abgespeckte Normversionen waren. Diese fanden aber keine große Akzeptanz, da ein Unternehmen zugleich seinen Wert geschmälert sehen konnte, weil es nicht als vollwertiges Unternehmen, sondern nur als „verlängerte Werkbank“ gelten könnte.

Im Vergleich zur Entwicklung der Qualität, vergleiche Abschnitt 3.1 befanden sich diese Managementsystemnormen somit auf der Stufe des Qualitätsmanagements. So umfasste die Nachweisnorm 9001:1987 insgesamt 20 sogenannte QM-Elemente, in denen die Forderungen an die Nachweise standen. Alle damaligen Systemnormen nennen in den ersten Kapiteln Grundlegendes: Einleitung (Kapitel 0), Anwendungsbereich (Kapitel 1), Normative Verweise (Kapitel 2), Begriffserklärungen oder der Verweis auf die Begriffsnorm (Kapitel 3).

Der eigentliche Forderungskatalog beginnt mit der Kapitel 4. Von 1987 bis zur großen Revision im Jahr 2000 standen im Kapitel 4 die Forderungen an die Qualitätssicherung. Die Forderungen, welche den 20 Qualitätselementen entsprechen, sind in Tabelle 3.3 aufgelistet.

Diese Forderungen beginnen bei der wichtigen Forderung an die Verantwortung der Leitung und gehen über das aufzubauende System über zu den Fragestellungen, die für den Vertrag zwischen dem Auftraggeber und dem Hersteller wichtig sind. So wurde diese Auflistung mitunter als absteigende Wertigkeit missverstanden und z.B. das Thema der statistischen Metho-

⁴¹⁴ Vgl. DIN ISO 9000-2:1992, Qualitätsmanagement- und Qualitätssicherungsnormen; Allgemeiner Leitfaden zur Anwendung von ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003; Identisch mit ISO/DIS 9000-2:1991, Berlin, Beuth Verlag, 1992

⁴¹⁵ Vgl. DIN ISO 9000-3:1992, Qualitätsmanagement- und Qualitätssicherungsnormen; Leitfaden für die Anwendung von ISO 9001 auf die Entwicklung, Lieferung und Wartung von Software; Identisch mit ISO 9000-3:1991, Berlin, Beuth, Verlag, 1992

⁴¹⁶ Vgl. DIN ISO 9000-4:1994, Normen zu Qualitätsmanagement und zur Darlegung von Qualitätsmanagementsystemen; Leitfaden zum Management von Zuverlässigkeitsprogrammen (Identisch mit ISO 9000-4:1993 bzw. IEC 60300-1:1993); Deutsche Fassung EN 60300-1:1993, Berlin, Beuth Verlag, 1994

⁴¹⁷ Vgl. DIN ISO 9004-2:1992, Qualitätsmanagement und Elemente eines Qualitätssicherungssystems - Leitfaden für Dienstleistungen; Identisch mit ISO 9004-2:1991, Berlin, Beuth Verlag, 1992

⁴¹⁸ Vgl. DIN EN ISO 10007:1996, Qualitätsmanagement - Leitfaden für Konfigurationsmanagement (ISO 10007:1995); Dreisprachige Fassung EN ISO 10007:1996, Berlin, Beuth Verlag, 1996

den vernachlässigt, obwohl dies der Ursprung des Qualitätsmanagements war, siehe Abschnitt 3.1. Alle im Qualitätskreis von Masing genannten Aspekte kamen, bis auf das Thema der Entsorgung, in den QM-Elementen vor, vergleiche Abschnitt 3.2.4.

Dieser Forderungskatalog war vorwiegend für die Vertragssituation zwischen Käufer und Hersteller gedacht und dementsprechend auf fehlerfreie Produkte und auf Kundenorientierung ausgerichtet. Neben einer sprachlichen Anpassung und der Umstellung auf DIN EN ISO im Jahr 1994 wurde die 9001 erst im Jahr 2000 grundlegend neugestaltet.

Tabelle 3.3: Die 20 Qualitätselemente⁴¹⁹

Element	Titel
4.1	Verantwortung der Leitung
4.2	Qualitätsmanagementsystem
4.3	Vertragsprüfung
4.4	Designlenkung
4.5	Lenkung der Dokumente und Daten
4.6	Beschaffung
4.7	Lenkung der vom Kunden beigestellten Produkte
4.8	Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit von Produkten
4.9	Prozesslenkung
4.10	Prüfungen
4.11	Prüfmittelüberwachung
4.12	Prüfstatus
4.13	Lenkung fehlerhafter Produkte
4.14	Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen
4.15	Handhabung, Lagerung, Verpackung, Konservierung und Versand
4.16	Lenkung von Qualitätsaufzeichnungen
4.17	Interne Qualitätsaudits
4.18	Schulung
4.19	Wartung
4.20	Statistische Methoden

Um den Auditoren auch eine Hilfestellung für das Durchführen von Audits zu geben, wurde 1992 die 10011 Normenreihe⁴²⁰ in eine Deutsche Norm überführt.

Bevor auf diese Umgestaltung der Norm eingegangen wird, siehe Abschnitt 3.4.2.4, erfolgt zunächst eine Betrachtung, was sich bis zum Jahr 2000 an weiteren Managementsystemnormen, insbesondere denen des Umweltmanagements (UM), entwickelte.

⁴¹⁹ Eigene Darstellung, vgl. ISO 9001:1987, a.a.O., S. 3

⁴²⁰ Vgl. Normenreihe DIN ISO 10011:1992, URL: www.beuth.de, abgerufen am 28.01.2019

3.4.2.3. Managementsystemnormung bis 2000

Neben der Entwicklung von Qualitätsmanagementsystemnormung haben sich auch weitere Normen entwickelt, welche andere Bereiche, wie z.B. Umwelt oder Arbeitssicherheit betreffen. Umweltschutz ist kein neues Thema, aber der allgemeinen Bevölkerung vor allem im Zusammenhang mit der Ölkrise 1973⁴²¹ bekannt geworden. Im Zuge der Ölknappheit wurde der Umweltschutz von den Medien verstärkt aufgegriffen und entsprechend war auch von Umweltproblemen die Rede. Ein Aspekt davon – und zwar die Ressourcenschonung durch Recycling und der Gedanke der umweltschonenden Entsorgung - ist im Masing'schen Qualitätskreis, vergleiche Abschnitt 3.2.4, enthalten und in die DIN 55350⁴²² aufgenommen worden. Dennoch hat es noch bis 1987 gedauert, bis die erste Systemnormenreihe, vergleiche Abschnitt 3.4.2.2, verabschiedet wurden.

Die Umweltgesetzgebung seit den 1970er Jahren zog eine Vielzahl Überprüfungen zur Risikoversorge mit sich. Aber erst Anfang der 90er Jahre war der Gedanke des Umweltschutzes in Deutschland ausgeprägt, da entsprechende Folgen z.B. Waldsterben⁴²³ durch Industriegase oder durch das Unglück von Tschernobyl⁴²⁴ erkannt wurden. Beim Waldsterben halfen auch höhere Industrieschlote nicht, da diese nur zu einer Verfrachtung der Giftstoffe in größere Entfernungen geführt hatten. Neben sonstigen Entwicklungen als Gegenmaßnahme auf europäischer oder deutscher Ebene im Bereich der Gesetzgebung, auf welche hier nicht eingegangen wird, hat die europäische Union (EU) 1993 EMAS⁴²⁵ (Eco-Management and Audit Scheme) als Verordnung verabschiedet.

Diese sah ähnlich dem QM eine Überprüfung durch unabhängige Gutachter in Form von externen Audits⁴²⁶ vor. Ein Manko in dieser Verordnung bestand darin, dass sich nur Gewerbebetriebe in der EU der Verordnung stellen konnten, während die spätere Umweltmanagementsystemnorm allgemein gilt, sowohl weltweit als auch branchenunabhängig.

Die Öko-Audit Verordnung EMAS von 1993 wurde im Jahr 2000 überarbeitet. Diese „EMAS II“ genannte Verordnung orientierte sich an der Umweltmanagementsystemnorm, welche 1996 veröffentlicht wurde.

⁴²¹ Vgl. Harenberg, B.: Chronik des 20. Jahrhunderts, Braunschweig, Westermann Verlag, 1982, S. 1077

⁴²² Vgl. 55350-11:1979, a.a.O.

⁴²³ Vgl. dtv Lexikon, a.a.O., Bd. 19, S. 266

⁴²⁴ Vgl. ebd., Bd. 18, S. 318

⁴²⁵ Vgl. Verordnung (EWG) Nr. 1836/93 des Rates vom 29. Juni 1993 über die freiwillige Beteiligung gewerblicher Unternehmen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung

⁴²⁶ Vgl. ebd., Art. 4

Dieser international gültigen Umweltmanagementsystemnormenfamilie wurden Normnummern beginnend mit 14000 zugeordnet. Die Nachweisnorm wurde analog zum Qualitätsmanagement DIN EN ISO 14001⁴²⁷ genannt. Diese UM-Normen dienen der eigenverantwortlichen Bewältigung der Umweltauswirkungen des Leistungsspektrums von Unternehmen und zielen auf einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess des betrieblichen Umweltschutzes hin.

In der DIN EN ISO 14001 wurde der Deming'sche Zyklus in einer Systemnorm aufgegriffen⁴²⁸, vergleiche Abschnitt 3.2.2. Dementsprechend ist die Norm in die vier Abschnitte eines immerwährenden Kreislaufs gegliedert: Planung, Verwirklichung, Überprüfung und ständige Verbesserung.

Neben dem Umweltbereich gab es auch entsprechende Entwicklungen in der Arbeitssicherheit, wenn auch noch nicht als deutsche Norm, sondern als britischer Standard.⁴²⁹ Dennoch war es möglich, sich nach diesem in Deutschland zertifizieren zu lassen, spätestens seit der Einführung als OHSAS 18001:1999.⁴³⁰ Auf weitere Entwicklungen einzugehen würde den Rahmen dieser Arbeit übersteigen. Es sollte mit diesem Abschnitt vielmehr die grundsätzlichen Entwicklungen der Systemnormung an diesen Beispielen deutlich gemacht werden.

3.4.2.4. Prozessorientierung in der Systemnormung

Noch im Dezember 2000 kam die Neufassung der QM-Normenfamilie heraus. Sie bestand nun nur noch aus einer Nachweisnorm (DIN EN ISO 9001:2000⁴³¹) und zwei Leitfäden (DIN EN ISO 9000:2000⁴³²) und (DIN EN ISO 9004:2000⁴³³). In dieser Revision waren alle bisherigen Forderungen enthalten, nur die Reihenfolge der Forderungen stehen nunmehr in den Kapiteln 4 bis 8, siehe Tabelle 3.4.

⁴²⁷ Vgl. DIN EN ISO 14001:1996-10. Umweltmanagementsysteme - Spezifikationen mit Anleitung zur Anwendung (ISO 14001:1996); Deutsche Fassung EN ISO 14001:1996, Berlin, Beuth Verlag, 1996

⁴²⁸ Vgl. ebd., S. 7

⁴²⁹ Vgl. BS 8800:1996, Guide to occupational health and safety management systems, London, BSI, 1996

⁴³⁰ Vgl. OHSAS 18001:1999, Occupational health and safety management systems. Specification, London, BSI, 1999

⁴³¹ Vgl. DIN EN ISO 9001:2000, a.a.O.

⁴³² Vgl. DIN EN ISO 9000:2000, a.a.O.

⁴³³ Vgl. DIN EN ISO 9004:2000-12, Qualitätsmanagementsysteme - Leitfaden zur Leistungsverbesserung (ISO 9004:2000); Dreisprachige Fassung EN ISO 9004:2000, Berlin, Beuth Verlag, 2000

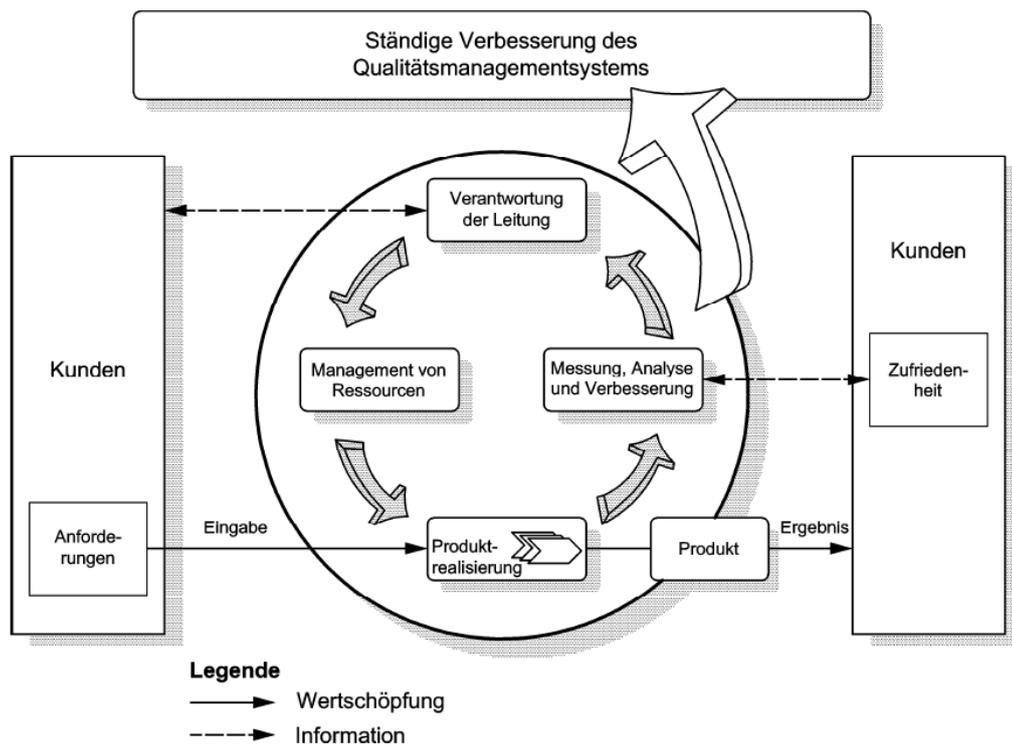
Tabelle 3.4: Kapitelüberschriften der DIN EN ISO 9001:2000⁴³⁴

Kapitel- nummer	Titel / Stichworte
4	Qualitätsmanagementsystem / Prozesse, Qualitätsmanagementhandbuch, Lenkung der Dokumente
5	Verantwortung der Leitung / Kundenorientierung, Politik, Ziele, Verantwortung, Befugnis, Managementbewertung
6	Management von Ressourcen / Personell, Infrastruktur, Arbeitsumgebung
7	Produktrealisierung / Planung, Produkthanforderungen, Entwicklung, Beschaffung, Verifizierung, Produktion, Kennzeichnung, Kundeneigentum, Produkterhaltung, Überwachungsmittel
8	Messung, Analyse und Verbesserung / Kundenzufriedenheit, internes Audit, Überwachung und Messung von Prozess und Produkt, Verbesserung, Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen

Somit waren die 20 Qualitätsmanagementelemente nicht mehr direkt ersichtlich enthalten. Außerdem sollte dadurch eine Wertung aus der Anordnung nicht mehr möglich sein. Weiterhin wurden in der Nachweisnorm⁴³⁵ Erläuterungen zum prozessorientierten Ansatz gegeben und in einer Grafik das prozessorientierte QM-System aufgezeigt. Dies zeigt, wie die Forderungen sich einander bedingen und wie das System zwischen die Anforderungen der Kunden und deren Zufriedenheit eingebettet ist, siehe die Abbildung 3.5.

⁴³⁴ Eigene Darstellung, vgl. DIN EN ISO 9001:2000, Inhaltsübersicht S. 8 - 9

⁴³⁵ Vgl. DIN EN ISO 9000:2000, a.a.O., Kapitel 0

Abbildung 3.5: Modell eines prozessorientierten Qualitätsmanagementsystems⁴³⁶

3.4.2.5. Systemnormung und Managementsysteme

Nachdem in den vorherigen Abschnitten die Systemnormung vorgestellt wurde, erfolgt nun ein Vergleich zu Managementsystemen:

„Im letzten Jahrzehnt hat eine intensive Diskussion über die Frage begonnen, in welchem Verhältnis Managementsysteme und Qualitätsmanagementsysteme zueinanderstehen. Vielfach näherte sich die allgemeine Auffassung der Behauptung beides sei dasselbe.“⁴³⁷

Dieses Zitat bezieht sich auf eine Aussage im Jahr 2003 und somit noch auf die 90er Jahre. Gemäß den Terminologie-Regeln ist ein Qualitätsmanagementsystem ein Unterbegriff zum Managementsystem.⁴³⁸

Weiterhin gibt es in der Begriffs-Norm 9000:2000⁴³⁹ die acht Grundsätze des Qualitätsmanagements, welche ebenfalls Ansätze für ein Managementsystem geben, ohne das Wort Qualität zu benutzen:

⁴³⁶ Vgl. DIN EN ISO 9001:2000, a.a.O., Bild 1, S. 13

⁴³⁷ Geiger, a.a.O., S. 40

⁴³⁸ Vgl. ebd., S. 40

⁴³⁹ Vgl. DIN EN ISO 9000:2000, a.a.O., Kapitel 2, S. 7

1. Kundenorientierung.
2. Führung.
3. Einbeziehung der Personen (Mitarbeiter).
4. Prozessorientierter Ansatz.
5. Systemorientierter Ansatz.
6. Ständige Verbesserung.
7. Sachbezogener Ansatz zur Entscheidungsfindung.
8. Lieferantenbeziehungen zum gegenseitigen Nutzen.

Im Leitfaden der DIN EN ISO 9004:2000 wird im Abschnitt zu den Qualitätsmanagementgrundsätzen daher auch aufgezeigt, dass diese nicht nur für ein QMS gelten:

„In keinem der acht Grundsätze oder in den... umfangreichen Erläuterungen dazu kommen auch nur ein einziges Mal speziell qualitätsbezogene Gesichtspunkte vor, etwa mit Wörtern wie „Qualität“, „qualitätsbezogen“ oder „Qualitätsmanagement.“⁴⁴⁰

„QM als Querschnittsaufgabe umfasst zwar – in einer durch die oberste Leitung für das QMS im Einzelnen festzulegenden Weise – tatsächlich die gesamte Organisation, jedoch eingegrenzt auf die qualitätsbezogenen Aufgaben.“⁴⁴¹

In Bezug zu diesen mehr als 10 Jahre alten Zitaten kann diese Auflistung für die weiteren Managementnormen ergänzt werden, wobei die Auflistung nur Beispiele enthält:

- Ein Umweltmanagementsystem befasst sich mit umweltbezogenen Aufgaben,
- ein Energiemanagementsystem um die Belange des Managens der Energieverbräuche,
- ein Arbeitsschutzmanagement, um die Aspekte der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes anzuwenden,
- ein betriebliches Gesundheitsmanagementsystem für die Aspekte eines betrieblichen Gesundheitsmanagements.

Diese Managementsysteme können noch um weitere Beispiele ergänzt werden. Als ein aktuelles Beispiel sei hier die EU-Datenschutzgrundverordnung⁴⁴² genannt, welche zahlreiche Veränderungen für den Datenschutz in Firmen seit dem 24.05.2016 fordert (Übergangsfrist war bis zum 25.05.2018). Um solche Forderungen in Firmen adäquat umzusetzen, sind auch hierfür Managementsysteme denkbar bzw. könnten in Zukunft eingeführt werden.

⁴⁴⁰ Geiger, a.a.O., s. 40

⁴⁴¹ Ebd., S. 41

⁴⁴² Vgl. Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung) (EU-DSGVO)

Die Vielzahl der heutigen Normen mit ihren jeweiligen Forderungen an das entsprechende Managementsystem betreffen jeden nur erdenklichen Aspekt, welcher von der Geschäftsführung idealerweise berücksichtigt werden sollte.

Eine Maßnahme seitens der Systemnormung war die Einführung der High Level Struktur, welche in Abschnitt 3.5.1 detaillierter vorgestellt wird. Die High Level Struktur ist für den Aufbau eines möglichst alles abdeckenden Systems geeignet, da jetzt die Vielzahl der gleichartigen Forderungen wie z.B. Politik hinsichtlich Qualität, Umwelt, AS&GS, BGM, usw. einmal an einer Stelle aufgeschrieben sein können. Die jeweils sehr spezifischen Forderungen wie Kundenorientierung bei QM oder Beteiligung und Konsultation bei AMS sind dann eben Aspekte nur eines Belanges.

3.5 Analyse der aktuellen Managementsystemnormen

Im vorherigen Abschnitt wurde die Entwicklung von Managementsystemnormen beschrieben, wobei nicht jede durchgeführte Revision beschrieben wurde. Es ist aber für die weitergehende Analyse erforderlich, den letzten derzeit gültigen Stand dieser Normen vorzustellen, wobei zunächst die High Level Struktur beschrieben wird, da diese die Grundlage für die derzeitigen Managementsystemnormen bildet.

3.5.1 Entstehung der High Level Struktur

Wie schon im Abschnitt 3.4 vorgestellt, waren die Managementsystemnormen bezüglich ihrer Strukturierung nicht einheitlich. Dies wurde von den Normengremien bzw. der Organisation ISO, vergleiche Abschnitt 3.4.1, als hinderlich angesehen. Deshalb wurde eine Vorgabe in Ihrem Regelwerk⁴⁴³ aufgenommen, wie Managementsystemnormen zukünftig auszusehen haben. Dies ist im Anhang SL (Annex SL⁴⁴⁴) festgehalten worden.

Ziel der High Level Struktur (HLS) ist die Vereinheitlichung der Gliederung der System-Normen mit der Absicht, eine Erleichterung für ein Integriertes Managementsystem (IMS) zu schaffen, und es sollten Hürden in der Dokumentation verringert werden:

„The aim of this document is to enhance the consistency and alignment of ISO MSS by providing a unifying and agreed upon high level structure, identical core text and common terms and core definitions. The aim being that all ISO Type A MSS (and B where appropriate) are aligned and the compatibility of these standards is enhanced. It is envisaged that individual MSS will add additional “discipline-specific” requirements as required.“⁴⁴⁵

„This common approach to new MSS and future revisions of existing standards will increase the value of such standards to users. It will be particularly useful for those organizations that choose to operate a single (sometimes called “integrated”) management system that can meet the requirements of two or more MSS simultaneously.“⁴⁴⁶

⁴⁴³ Vgl. ISO (Hrsg.): ISO/IEC Directives, Part 1 Consolidated ISO Supplement – Procedures specific to ISO, Genf, International Organization for Standardization, 9. Edition, 2018

⁴⁴⁴ Vgl. ebd., S. 118

⁴⁴⁵ Vgl. ebd., S. 123

⁴⁴⁶ Vgl. ISO (Hrsg.), a.a.O., S. 124

Nach diesen schon 2012 aufgestellten Regeln⁴⁴⁷ sind mittlerweile diverse Managementsystemnormen entstanden, wobei die gängigsten in Abschnitt 3.5.2 vorgestellt werden. Zunächst werden in Tabelle 3.5 die Kapitel der High Level Struktur aufgezeigt. In dieser Tabelle werden teilweise Texte mit XXX gekennzeichnet. Diese beziehen sich auf das jeweilige Managementsystem, welches hier dann eingetragen werden müsste, wie z.B.: Qualitätsmanagement, Umweltmanagement, Sicherheits- und Gesundheitsmanagement oder Energiemanagement.

Allein durch die Überschriften wird klar, das zukünftige Managementsystemnormen diverse Anforderungen haben müssen, sofern Sie sich an die High Level Struktur halten, selbst wenn diese vom Normengremium bisher nicht angedacht waren.

So muss in Zukunft stets der Kontext der eigenen Organisation (Kapitel 4 HLS) betrachtet werden und immer auch eine Chancen- und Risikobetrachtung (Kapitel 6 HLS) erfolgen. Dies Anforderungen erfolgen unabhängig vom Inhalt der späteren Norm, weshalb dann eine Vergleichbarkeit zwischen diversen Managementsystemnormen gegeben ist. Dieser Effekt verstärkt sich, wenn die Überschriften und Inhalte bis auf kleine inhaltliche Besonderheiten identisch sind.

Diese High Level Struktur ist zur Vereinheitlichung von Managementsystemnormen gedacht, aber zugleich soll diese nicht als Vorgabe zur Darlegung der Unternehmensorganisation gesehen werden. So wird in der ISO 9001:2018 in der Einleitung darauf hingewiesen, dass es nicht die Absicht der Norm ist „eine Notwendigkeit zu unterstellen für eine Vereinheitlichung der Struktur unterschiedlicher Qualitätsmanagementsysteme oder die Angleichung der (hauseigenen) Dokumentation an die Gliederung der Norm.“⁴⁴⁸

Gerade das könnte aber für Firmen eine Hilfestellung sein, da dies die Arbeit im Unternehmen erleichtern kann und aufzeigt, dass es keine voneinander getrennte Managementsysteme geben muss, sondern vielmehr das ein Organisationssystem existieren kann in dem alles, was zu regeln ist, beschrieben ist.

⁴⁴⁷ Vgl. ISO/IEC Directives, Part 1 Consolidated ISO Supplement – Procedures specific to ISO, Genf, International Organization for Standardization, 3. Edition, 2012

⁴⁴⁸ Vgl. DIN EN ISO 9001:2015, a.a.O., S. 8

Tabelle 3.5: Kapitel der High Level Struktur⁴⁴⁹

Kapitel-Nr.	Überschrift
1	Anwendungsbereich
2	Normative Verweisung
3	Begriffe und Definitionen
4	Kontext der Organisation
4.1	Verstehen der Organisation und ihres Kontextes
4.2	Verstehen der Erfordernisse und Erwartungen interessierter Parteien
4.3	Festlegen des Anwendungsbereichs des XXX-Management Systems
4.4	XXX-Management System
5	Führung
5.1	Führung und Verpflichtung
5.2	Politik
5.3	Rollen, Verantwortlichkeiten und Befugnisse in der Organisation
6	Planung
6.1	Maßnahmen zum Umgang mit Risiken und Chancen
6.2	XXX-Ziele und Planungen zu deren Erreichung
7	Unterstützung
7.1	Ressourcen
7.2	Kompetenz
7.3	Bewusstsein
7.4	Kommunikation
7.5	Dokumentierte Informationen
7.5.1	Allgemeines
7.5.2	Erstellen und Aktualisieren
7.5.3	Lenkung dokumentierter Informationen
8	Betrieb
8.1	Betriebliche Planung und Steuerung
9	Bewertung der Leistung
9.1	Überwachung, Messung, Analyse und Bewertung
9.2	Internes Audit
9.3	Managementbewertung
10	Verbesserung
10.1	Nichtkonformität und Korrekturmaßnahmen
10.2	Fortlaufende Verbesserung

⁴⁴⁹ Eigene Darstellung, Vgl. ISO/IEC Directives, Part 1, a.a.O., S. 131 ff.

Wie in Abschnitt 3.4.2.4 beschrieben war 2000 der prozessorientierte Ansatz hinzugekommen, und durch die High Level Struktur ist das PDCA-Modell nun deutlicher aufgegriffen worden. So steht Kapitel 6 der High Level Struktur für die Planungsphase (Plan), Kapitel 7-8 für die Durchführung (DO), Kapitel 9 für Überwachung (Check) und Kapitel 10 für die Verbesserung (Act).⁴⁵⁰ Dies wird in den entsprechenden Normen auch grafisch dargestellt, wie z.B. in der ISO 9001, siehe Abbildung 3.6.

Aus der Abbildung 3.6 wird am Beispiel eines Qualitätsmanagementsystems ersichtlich, dass auf die Organisation die Anforderungen der Kunden und die Erfordernisse und Erwartungen der interessierten Parteien sowie der Kontext der Organisation (entspricht Kapitel 4 der HLS) von außen einwirken. Die Organisation selbst ist innerhalb der strichpunktierter Linie dargestellt. Auf der rechten Seite ist die Wechselwirkung mit der Kundenzufriedenheit dargestellt.

Innerhalb des aufzubauenden QM-Systems befindet sich im Zentrum der Abbildung und damit der Organisation die Führung (Kapitel 5 HLS) umgeben vom PDCA -Zyklus. Dieser Zyklus ist dann aufgeteilt in den Forderungen an die Planung (Kapitel 6 HLS) sowie die der Durchführung (in den unterstützenden Prozessen Kapitel 7 und den Forderungen an den Betrieb Kapitel 8 der HLS). Außerdem folgt darauf die Bewertung der Leistung (Kapitel 9 HLS) sowie abschließend die der Verbesserung (Kapitel 10 HLS). Dies entspricht somit auch dem PDCA-Zyklus. Der Gedanke ist eine Organisation, die gemäß PDCA alle in der jeweiligen Systemnorm aufgeführten Aspekte berücksichtigt, sollte nicht nur für eine entsprechende Zertifizierung gut aufgestellt sein. Sollten mehrere Managementsystemnormen berücksichtigt werden, ist die High Level Struktur als Grundstruktur von Systemnormen eine Hilfestellung für integrierte Managementsysteme.

⁴⁵⁰ Vgl. ebd., S. 9

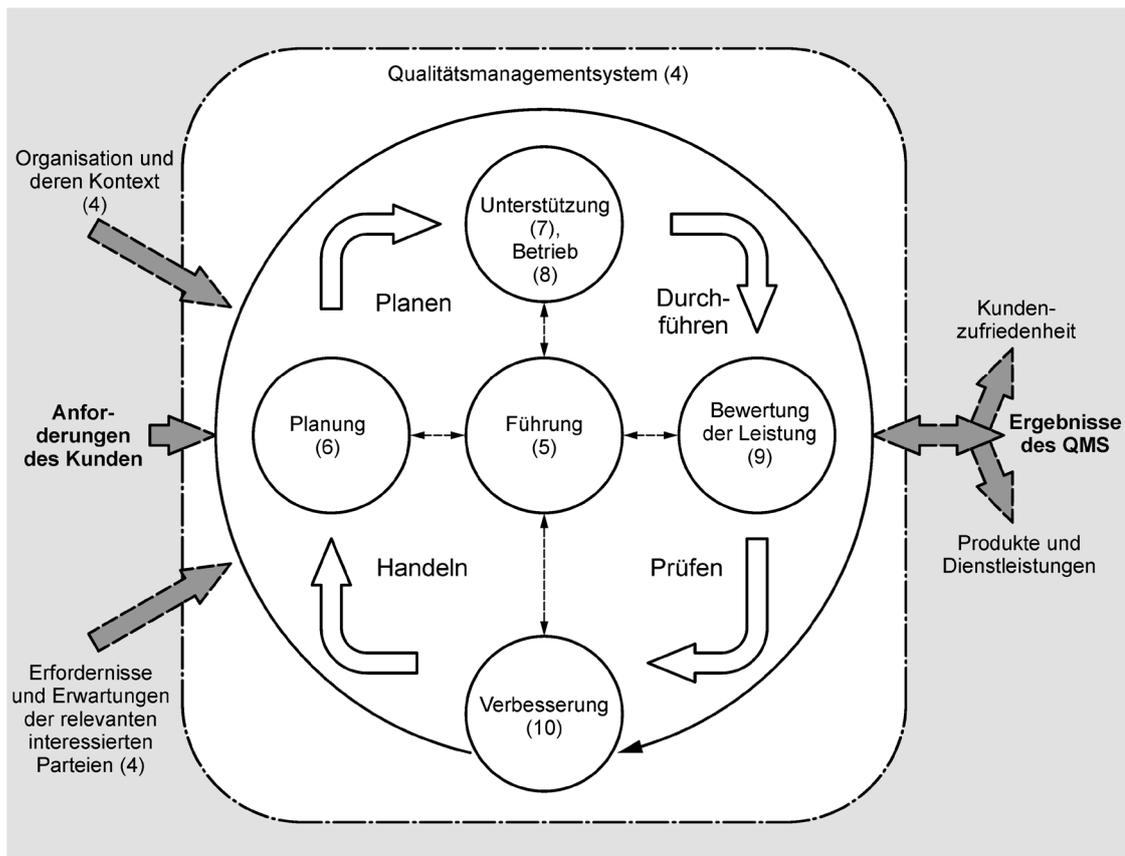


Abbildung 3.6: Darstellung der Struktur der DIN EN ISO 9001 im PDCA-Zyklus⁴⁵¹

Auf Basis der Vorgaben der ISO gibt es nun diverse Managementsystemnormen, welche auf der High Level Struktur basieren, weshalb die wesentlichsten bzw. verbreitetsten im Folgenden vorgestellt werden.

3.5.2 Anforderungen der Managementsystemnormen in High Level Struktur

Bevor auf die Anforderungen der derzeit gültigen Managementsystemnormen eingegangen wird, erfolgt zunächst eine Auflistung der wesentlichen Zertifizierungsnormen:

- DIN EN ISO 9000:2015 Qualitätsmanagementsysteme – Grundlagen und Begriffe⁴⁵²
- DIN EN ISO 9001:2015 Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen⁴⁵³
- DIN EN ISO 14001:2015 Umweltmanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung⁴⁵⁴

⁴⁵¹ DIN EN ISO 9001:2015, a.a.O., S. 13

⁴⁵² Vgl. DIN EN ISO 9000:2015, a.a.O.

⁴⁵³ Vgl. DIN EN ISO 9001:2015, a.a.O.

⁴⁵⁴ Vgl. DIN EN ISO 14001:2015-11, Umweltmanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung, Berlin, Beuth Verlag, 2015

- DIN EN ISO 45001:2018 Managementsysteme für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung⁴⁵⁵
- DIN EN ISO 50001:2018 Energiemanagementsysteme - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung⁴⁵⁶

Diese Aufzählung ist keine vollständige Darstellung sämtlicher Normen, welche in High Level Struktur veröffentlicht wurden. Eine Betrachtung aller Anforderungen aller Managementsystemnormen in High Level Struktur würde den Rahmen dieser Arbeit übersteigen, und daher erfolgt nachfolgend der Vergleich der verbreiteten Standards für Qualität (QM), Umwelt (UM), Arbeitssicherheit (AMS) und Energie (EnMS).

Auf weitere mögliche Standards, wie z.B. Informationssicherheit (ISO 27001⁴⁵⁷) oder Lebensmittelsicherheit (ISO 22000⁴⁵⁸) wird an dieser Stelle verzichtet, aber auf deren Existenz hingewiesen.

Ein Vergleich der High Level Struktur und den damit verbundenen Anforderungen der vier häufigsten Nachweisnormen 9001, 14001, 45001 und 50001 sowie die Darlegung der speziellen themenspezifischen Forderungen finden sich tabellarisch im Anhang.

In Zuge der Einführung der High Level Struktur sind nun auch erstmalig Forderungen enthalten, die es so bisher in keiner Systemnorm gab. Dies sind die Forderungen zu den Themen Verstehen der Organisation und ihres Kontextes (Kapitel 4.1), Verstehen der Erfordernisse und Erwartungen interessierter Parteien (Kapitel 4.2) und Maßnahmen zum Umgang mit Risiken und Chancen (Kapitel 6.1), siehe Tabelle 3.5.

Der Kontext, also die Fragestellung, in welchem internen und externen Umfeld das Unternehmen agiert, wird in der ISO 9001:2015⁴⁵⁹ in den Anmerkungen erläutert, aber auf eine entsprechende Erläuterung wird in anderen Normen⁴⁶⁰ verzichtet, bzw. es wird nur im Anhang der Normen⁴⁶¹ darauf eingegangen. Dies führt unnötigerweise zu Verständnisproblemen und zu

⁴⁵⁵ Vgl. DIN ISO 45001:2018-06, Managementsysteme für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung (ISO 45001:2018); Text Deutsch und Englisch, Berlin, Beuth Verlag, 2018

⁴⁵⁶ Vgl. DIN EN ISO 50001:2018-12, Energiemanagementsysteme - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung (ISO 50001:2018); Deutsche Fassung EN ISO 50001:2018, Berlin, Beuth Verlag, 2018

⁴⁵⁷ Vgl. DIN EN ISO/IEC 27001:2017-06, Informationstechnik - Sicherheitsverfahren - Informationssicherheitsmanagementsysteme - Anforderungen (ISO/IEC 27001:2013 einschließlich Cor 1:2014 und Cor 2:2015); Deutsche Fassung EN ISO/IEC 27001:2017, Berlin, Beuth Verlag, 2017

⁴⁵⁸ Vgl. DIN EN ISO 22000:2018-09, Managementsysteme für die Lebensmittelsicherheit - Anforderungen an Organisationen in der Lebensmittelkette (ISO 22000:2018); Deutsche Fassung EN ISO 22000:2018, Berlin, Beuth Verlag, 2018

⁴⁵⁹ Vgl. DIN EN ISO 9001:2015, a.a.O., S. 18

⁴⁶⁰ Vgl. DIN EN ISO 14001:2015, a.a.O., S. 22; vgl. DN ISO 45001:2018, a.a.O., S. 27; vgl. ISO 50001:2018, a.a.O., S. 7

⁴⁶¹ Vgl. DIN EN ISO 14001:2015, a.a.O., S. 45; vgl. DN ISO 45001:2018, a.a.O., S. 57f.; vgl. ISO 50001:2018, a.a.O., S. 32

möglichen Missverständnissen, da z.B. Umweltmanagementbeauftragte je nach Firmengröße nicht auch Qualitätsmanagementbeauftragte sind und somit die Anforderungen der ISO 9001 nicht automatisch kennen.

Außerdem knüpft eine weitere neue Forderung der HLS an den Kontext an, nämlich die interessierten Parteien. So gibt es den Begriff im Qualitätsmanagement schon länger, seit 2009 z.B. im Leitfaden ISO 9004:2009⁴⁶², eine Forderung diese Anspruchsgruppen zu bestimmen, ist aber neu.

Eine Teilneuerung der HLS ist, diese beiden Punkte Kontext und Interessierte Parteien im Geltungsbereich zu berücksichtigen, weshalb dies hier erwähnt wird. Außerdem ist hierbei der prozessorientierte Ansatz stärker hervorgehoben worden, vergleiche Tabelle der HLS im Anhang.

Sowohl Kontext als auch interessierte Parteien sollen dann in der weiteren Neuerung, der Forderung zum Risikomanagement, einfließen, da die möglichen Chancen und Risiken entsprechend dieser Kategorien zu beleuchten sind. Diese Neuerung ist vermutlich auf die ISO 31000:2009⁴⁶³ zurückzuführen, welche sich mit dem Thema Risikomanagement beschäftigt. Der Versuch, diese in eine deutsche Norm zu überführen scheiterte zunächst und ist nun erst nach Veröffentlichung der HLS und den entsprechenden Systemnormen im Jahr 2018 erfolgt.⁴⁶⁴

Neben diesen neuen Anforderungen der High Level Struktur haben die einzelnen Normen auch Unterschiede in den Forderungen der normspezifischen Aspekte. So gibt es die Kundenorientierung (Kapitel 5.1.2), die Forderungen an Infrastruktur und Arbeitsumgebung (Kapitel 7.1.3/7.1.4) und die Anforderungen an Produkte (Kapitel 8.2f.) nur in der ISO 9001:2015, die umweltrelevanten Forderungen wie Umweltaspekte (Kapitel 6.1.2), Bindende Verpflichtungen (Kapitel 6.1.3), Notfallversorgung und Gefahrenabwehr (Kapitel 8.2) nur in der ISO 14001:2015. Eine Ähnlichkeit zur UM-Norm (über die HLS hinaus) zeigt dann die Norm ISO 45001:2018 hinsichtlich Ermittlung der Gefährdungen (Kapitel 6.1.2) und rechtlichen Verpflichtungen (Kapitel 6.1.3) auf. Gefahren zu beseitigen, Änderungsmanagement und Beschaffung stehen in der ISO 45001 unter Kapitel 8.1 anstatt wie bei der ISO 9001:2015 in den weiteren Abschnitten des Kapitels 8. Außerdem werden für das Sicherheits- und Gesundheitsmanagement übliche Forderung der Konsultation und Beteiligung der Beschäftigten im Kapitel 5.4 der ISO 45001:2018 gefordert.

In der Energiemanagementnorm ISO 50001:2018 stehen die typischen Forderungen an das System in Kapitel 6 (6.3 Energetische Bewertung, 6.4 Energieleistungskennzahlen, 6.5 Energetische Ausgangsbasis und 6.6 Planung der Energiedatensammlung). Hingegen befasst sich das Kapitel 6.3 der ISO 9001:2015 mit dem Änderungsmanagement. Die Beschaffung hat in der

⁴⁶² Vgl. DIN EN ISO 9004:2009, a.a.O., S. 15

⁴⁶³ Vgl. ISO 31000:2009-11, Risikomanagement - Allgemeine Anleitung zu den Grundsätzen und zur Implementierung eines Risikomanagements, Berlin, Beuth, 2009

⁴⁶⁴ Vgl. DIN ISO 31000:2018-10, Risikomanagement – Leitlinien (ISO 31000:2018), Berlin, Beuth Verlag, 2018, S. 3

ISO 50001:2018 die Kapitelzuordnung 8.3 erhalten und bei der ISO 9001:2015 ist dies Kapitel 8.4. Das Wissen der Organisation wird nur bei der ISO 9001:2015 in Kapitel 7.1.6 gefordert, aber in keiner der anderen hier betrachteten Normen. Dies sind nur Beispiele, welche anhand der Tabellen im Anhang leicht verglichen werden können.

Die High Level Struktur gibt zwar eine Struktur vor, wie die Kapitel benannt werden sollen und darüber hinaus auch Vorgaben zum Inhalt, aber die Normen weichen hier teilweise von ab. So ist z.B. das Kapitel 10.1 der High Level Struktur „Nichtkonformität und Korrekturmaßnahmen“ nur bei der ISO 45001:2018 übereinstimmend. Insgesamt fällt aber bei übereinstimmenden Abschnitten auf, dass die Texte weitgehend gleichlautend sind.

Eine weitere Neuerung in der HLS ist auch das nicht mehr die explizite Forderung nach einem Handbuch besteht. Dies wurde vielmals als reales Buch bzw. Ordner interpretiert, was so aber nicht gemeint war. Die zahlreichen von einer Systemnorm geforderten zu dokumentierenden Informationen müssen für eine Zertifizierung vorgehalten werden, wobei die Form dem Unternehmen überlassen wird, vergleiche hierzu Kapitel 7.5 der HLS.

Dennoch haben die einzelnen Normen neben diesen Besonderheiten, welche ebenfalls im Anhang tabellarisch aufgelistet sind, auch Neuerungen im Vergleich zur vorherigen Fassung der jeweiligen Norm, auf welche im Folgenden kurz eingegangen wird.

Mit der Fassung von 2015 hat die ISO 9001 als neue Forderung⁴⁶⁵ die Kapitel 6.3 (Planung von Änderungen), Kapitel 7.1.6 (Wissen der Organisation) und Kapitel 8.5.5 (Tätigkeiten nach der Lieferung). Die Forderung nach Planung von Änderungen bezieht sich darauf, dass Änderungen am Managementsystem geplant werden müssen.

Die weitere neue Forderung der ISO 9001:2015 im Kapitel 7.1.6 „Wissen der Organisation“ bezieht sich auf den Erhalt von Informationen zur Durchführung der Prozesse, und um die Konformität der Produkte und Dienstleistungen aufrechtzuerhalten. Die Norm gibt in den Anmerkungen und im Anhang hierfür Umsetzungshinweise. Probleme sollte diese Forderung in Zeiten von Programmen zum Dokumentenmanagementsystemen und internen Wiki-Systemen eigentlich nicht verursachen, zumal dieses Thema im Leitfaden ISO 9004:2009⁴⁶⁶ im Kapitel 9.4 schon angesprochen wurde.

Eine weitere Neuerung der ISO 9001:2015 ist die Forderung im Kapitel 8.5.5, welche sich auf Tätigkeiten nach der Lieferung bezieht. Dies bezieht sich nicht nur auf Service bzw. Kundendiensttätigkeiten, sondern auch auf Wiederverwertung und Entsorgung, was schon im Qualitätskreis nach Masing enthalten war, siehe Abschnitt 3.2.4. Neben diesen vorgestellten Neuerungen sind aufgrund der HLS auch weitere Detaillierungen vorgenommen worden, auf welche hier nicht weiter eingegangen wird.

Neben der ISO 9001 wurde 2015 auch die ISO 14001 überarbeitet, wobei neben diversen Detaillierungen keine Neuerungen⁴⁶⁷ hinzugefügt wurden, die über die der HLS hinausgehen.

⁴⁶⁵ Vgl. DIN EN ISO 9001:2015, a.a.O., S. 3 f.

⁴⁶⁶ Vgl. DIN EN ISO 9004:2009, a.a.O., S. 54

⁴⁶⁷ Vgl. DIN EN ISO 14001:2015. a.a.O., S. 71 f.

Gleiches gilt für die ISO 50001:2018.⁴⁶⁸ Die ISO 45001:2018 hingegen ist keiner Revision unterzogen worden, sondern ist grundlegend neugestaltet worden, wobei deren inhaltliche Grundlage unter anderem auf der BS OHSAS 18001:2007⁴⁶⁹ basiert.

Neben diesen Managementsystemnormen, welche die Forderungen für eine Zertifizierung aufweisen, gibt es auch die sogenannten Empfehlungsnormen, welche im nachfolgenden Abschnitt kurz beleuchtet werden.

3.5.3 Forderungen der Empfehlungsnormen in High Level Struktur und ähnlicher Ansätze

Neben den Normen, welche zur Erlangung eines Zertifikats erfüllt werden müssen, gibt es Leitfäden, welche weitere Hilfestellungen bzw. Hinweise bieten:

- DIN EN ISO 9004:2018 Qualitätsmanagement – Qualität einer Organisation – Anleitung zum Erreichen nachhaltigen Erfolgs⁴⁷⁰
- DIN EN ISO 14004:2016 Umweltmanagementsysteme – Allgemeiner Leitfaden zur Verwirklichung⁴⁷¹
- DIN EN ISO 19011:2018 Leitfaden zur Auditierung von Managementsystemen⁴⁷²

Für die 2018 veröffentlichten Normen 45001 und 50001 existieren noch keine Leitfäden. Die Norm DIN EN ISO 9004:2018 ist ein Leitfaden für nachhaltigen Erfolg, wie auch schon in Fassung von 2009⁴⁷³. Die wesentlichen Änderungen gegenüber der vorherigen Ausgabe von 2009 bestehen darin, dass die Terminologie an die DIN EN ISO 9000:2015 angepasst wurde, die Norm redaktionell überarbeitet wurde und an die High Level Struktur angepasst wurde.⁴⁷⁴

Die Angleichung an die High Level Struktur erfolgt hierbei aber nicht stringent, sondern es wurde sich nur an dieser orientiert, siehe die Tabelle 3.6. Auch enthält dieser Leitfaden nun keine Verweismatrix mehr zur Nachweisnorm und auch keinen Vergleich zur Vorgängernorm. So wird aus dem Vergleich deutlich, welche Themen in den Nachweis-Normen bisher nicht vorkommen, aber in anderen Bereichen wie der vorherigen Fassung der ISO 9004:2009 oder dem TQM wie z.B. Mission und Vision, vergleiche Abschnitt 3.2.5.

⁴⁶⁸ Vgl. DIN EN ISO 50001:2018. a.a.O., S. 39 f.

⁴⁶⁹ Vgl. BS OHSAS 18001:2007, Occupational health and safety management systems. Requirements, London, BSI, 2007

⁴⁷⁰ Vgl. DIN EN ISO 9004:2018, a.a.O.

⁴⁷¹ Vgl. DIN EN ISO 14004:2016-08, Umweltmanagementsysteme - Allgemeine Leitlinien zur Verwirklichung (ISO 14004:2016); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 14004:2016, Berlin, Beuth Verlag, 2018

⁴⁷² Vgl. DIN EN ISO 19011:2018-10, Leitfaden zur Auditierung von Managementsystemen (ISO 19011:2018); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 19011:2018, Berlin, Beuth Verlag, 2018

⁴⁷³ Vgl. DIN EN ISO 9004:2009, a.a.O.,

⁴⁷⁴ Vgl. DIN EN ISO 9004:2018, a.a.O., S. 3

Tabelle 3.6: Kapitelvergleich ISO 9004:2018/ISO 9001:2015⁴⁷⁵

Kapitel-Nr. ISO 9004	Überschrift/Aspekte	Kapitel-Nr. ISO 9001
4	Qualität einer Organisation, Leiten zum nachhaltigen Erfolg	
5	Kontext / externe + interne Themen, interessierte Parteien	4
6	Identität / Mission, Vision, Werte	
7	Führung / Politik, Strategie, Ziele	5
8	Prozessmanagement	4.4
9	Ressourcenmanagement / Personen, Wissen, Technologie, Infrastruktur, Arbeitsumgebung, Beschaffung, natürliche Ressourcen	7
10	Analyse und Bewertung der Leistung / Leistungsanalyse, Internes Audit, Selbstbewertung	9
11	Verbesserung, Lernen und Innovation	10

Die speziellen Themen im Kapitel 11 des Leitfadens sind die Rubriken Lernen und Innovation. Beide Abschnitte gab es auch schon in der Vorgängerversion und die Texte sind nun an die Sprache der ISO 9001:2015 angepasst worden. Das Thema Lernen hat viel mit dem in der ISO 9001:2015 geforderten Wissensmanagement zu tun, so heißt es z.B. in der ISO 9004:2018 (genauso wie in der von 2009):

„Schneller Zugang zu und Nutzung von Wissen der Organisation kann die Fähigkeit der Organisation, ihren nachhaltigen Erfolg zu steuern und aufrechtzuerhalten, steigern.“⁴⁷⁶

Das Thema Innovation wird ausführlich erläutert und nennt Innovationen der unterschiedlichsten Art: Produktinnovationen, Prozessinnovationen, technologische Innovationen und organisatorische Innovationen, das heißt neue Geschäftsmodelle.

In einer weiteren Hinsicht bietet der Leitfaden 9004 einen echten Mehrwert, sie enthält im Anhang eine ausführliche Beschreibung des TQM-Werkzeugs der Selbstbewertung.

Diese kurze Analyse der ISO 9004:2018 dient nur als Beispiel, was diese Leitfäden dem Anwender grundsätzlich zur Verfügung stellen wollen. Sie sollen weitere Impulse zur Verbesserung der Leistung der Unternehmensorganisation geben und tun dies im Falle der angesprochenen Normen je nach Schwerpunkt für Qualität, Umwelt oder die Durchführung von Audits.

Auf die Inhalte des Leitfadens für die Auditierung von Managementsystemen wird im Kapitel 4, welches Auditnormen und Akkreditierungen untersucht, eingegangen.

⁴⁷⁵ Eigene Darstellung, Vgl. DIN EN ISO 9004:2018, a.a.O., S. 2f.

⁴⁷⁶ DIN EN ISO 9004:2018, a.a.O., S. 51

Neben diesen hier angesprochenen Leitfäden gibt es eine Vielzahl von weiteren Empfehlungsnormen, welche jeweils in den normativen Verweisen der jeweiligen Norm enthalten sein können, wie z.B. in der ISO 9001:2015, wo auf 16 weitere Normen verwiesen wird.⁴⁷⁷

Abseits der hier bisher vorgestellten Managementsystemnormung gibt es auch Standards, welche aus Branchenverbänden heraus entstanden sind. Diese werden im Folgenden kurz vorgestellt.

3.5.4 Branchenstandards und Managementsystemnormung

Neben der Entwicklung der Managementsystemnormung gibt es diverse Branchenstandards bzw. auch Gütesiegel, welche in der Gesamtheit nicht im Rahmen dieser Arbeit analysiert werden. So gibt es z.B. Bio-Siegel (Biokreis⁴⁷⁸, Bioland⁴⁷⁹, Biopark⁴⁸⁰, Demeter⁴⁸¹, Ecovin⁴⁸², Gäa⁴⁸³, Naturland⁴⁸⁴, EU-Bio-Siegel⁴⁸⁵), welche auch entsprechende Anforderungen an das Managementsystem einer Unternehmensorganisation haben können, aber ohne detailliertere Prüfung kann kein Zusammenhang mit Managementsystemnormen hergestellt werden.

Die Fokussierung dieses Abschnitts liegt daher auf Branchenstandards, welche sich ähnlich zur Systemnormung entwickelt haben oder dies angedacht ist, wobei die vorgestellten nur Beispiele sein können. Es haben mittlerweile etliche Branchen eigene Standards herausgegeben, teilweise als Gütesiegel oder eben auch direkt als normativem Standard.

Ein Beispiel für solch einen Branchenstandard ist der Wandel des QS 9000-Standards⁴⁸⁶ (Quality-System 9000) zur IATF 16949⁴⁸⁷. So ist der Unternehmensstandard QS 9000 im August 1994 von den drei großen amerikanischen Automobilherstellern Chrysler, Ford und General Motors herausgegeben worden, welcher die Anforderungen enthielt, die ein Lieferant erfüllen musste, um an diese liefern zu dürfen.

⁴⁷⁷ Vgl. DIN EN ISO 9001:2015, a.a.O., S. 3

⁴⁷⁸ Vgl. Biokreis, URL: <https://www.biokreis.de/>, abgerufen am 04.02.2019

⁴⁷⁹ Vgl. Bioland, URL: <https://www.bioland.de/start.html>, abgerufen am 04.02.2019

⁴⁸⁰ Vgl. Biopark, URL: <https://biopark.de/start/>, abgerufen am 04.02.2019

⁴⁸¹ Vgl. Demeter, URL: <https://www.demeter.de/>, abgerufen am 04.02.2019

⁴⁸² Vgl. Ecovin, URL: <https://www.ecovin.de/>, abgerufen am 04.02.2019

⁴⁸³ Vgl. Gaea, URL: <http://www.gaea.de/>, abgerufen am 04.02.2019

⁴⁸⁴ Vgl. Naturland, URL: <https://www.naturland.de/de/>, abgerufen am 04.02.2019

⁴⁸⁵ Vgl. Ökobauland, URL: <https://www.oekolandbau.de/bio-siegel/>, abgerufen am 04.02.2019

⁴⁸⁶ Vgl. QS 9000, URL: https://www.qz-online.de/qualitaets-management/qm-basics/recht_normen/qs-9000/artikel/qs-9000-180745.html?_req_id=91549300207489:27BBEFE986800128BD10D14175E3D3F9FC8643BA&survey_180745.current-step=1, abgerufen am 04.02.2019

⁴⁸⁷ Vgl. IATF 16949:2016-10, Anforderungen an Qualitätsmanagementsysteme für die Serien- und Ersatzteilproduktion in der Automobilindustrie, Berlin, Beuth Verlag, 2016

So orientierte sich dieser Standard an der damaligen ISO 9001. Dies hat aber zur Folge, dass ein Lieferant der nicht nur an diese Hersteller liefern wollte, diesen Standard und auch weitere je nach Land (z.B. VDA 6.1⁴⁸⁸) oder Kunde erfüllen musste.

Dies führte wiederum zu einer potenziellen Vielzahl von Zertifizierungen, weshalb eine technische Spezifikation entwickelt wurde, welche alle Regeln harmonisierte, die ISO/TS 16949:1999.⁴⁸⁹ Diese baute auf der ISO 9001 von 1994 auf und führte weitere Anforderungen der Automobilbranche auf. Seitdem gibt es für die deutsche und die amerikanische Automobilindustrie eine gemeinsame Auditierungs- und Zertifizierungsgrundlage, die ISO TS 16949, die nach der Neustruktur der 9001:2015 im Jahr 2016 in High Level Struktur als IATF 16949 herausgegeben wurde.

Somit erfolgte hier aus der Entwicklung eines Unternehmensstandards und weiteren Branchenstandards eine Norm, die der ISO 9001:2015 entspricht, aber mit zusätzlichen Branchenspezifika.

Ein weiteres Beispiel für einen Branchenstandard ist die Entwicklung der PAS 1037⁴⁹⁰ zur DIN ISO 29990⁴⁹¹ und der ISO 21001⁴⁹². Dieses Beispiel bezieht sich auf den Weiterbildungsbereich, welcher Schwierigkeiten im Verständnis mit den produktionslastigen Begrifflichkeiten der ISO 9001 hatte. Daher wurde in Zusammenarbeit etlicher Weiterbildungsinstitute die PAS 1037(Public Available Specification), welche eine Vorstufe einer Norm darstellt, beim DIN veröffentlicht. Der Fernschulverband FDL (Forum DistancE Learning) hat zusammen mit der überwachenden Behörde ZFU (Zentralstelle für Fernunterricht) an einer Erweiterung dieses Standards für den Fernlehrbereich gearbeitet, damit sich Fernschulen danach zertifizieren lassen können, was ab 2007 möglich war. Aufgrund des bestehenden Interesses an dieser PAS wurde diese 2010 als Norm DIN ISO 29990:2010 veröffentlicht und war dementsprechend noch nicht nach der High Level Struktur gegliedert.

Im Jahr 2018 wurde dann die ISO 21001:2018 herausgegeben, welche sich zwar an der High Level Struktur orientiert, aber teilweise Entwicklungen der ISO 29990 nicht aufgegriffen hat, weshalb derzeit beide parallel existieren.

So hat sich in diesem Beispiel direkt aus der Branche heraus ein genormter Standard entwickelt, welcher nun als Managementsystemnorm zertifizierbar ist. Welche Entwicklungen sich aber aufgrund der derzeitigen Parallelität ergeben, ist derzeit unbekannt.

⁴⁸⁸ Vgl. VDA QMC, URL: <https://vda-qmc.de/zertifizierung/vda-6x/>, abgerufen am 04.02.2019

⁴⁸⁹ Vgl. ISO/TS 16949:1999, Quality systems -- Automotive suppliers -- Particular requirements for the application of ISO 9001:1994, Genf, ISO, 1999

⁴⁹⁰ Vgl. PAS 1037:2004-04, Anforderungen an Qualitätsmanagementsysteme von Organisationen der wirtschaftsorientierten Aus- und Weiterbildung: QM STUFEN-MODELL, Berlin, Beuth Verlag, 2004

⁴⁹¹ Vgl. DIN ISO 29990:2010-12, Lerndienstleistungen für die Aus- und Weiterbildung - Grundlegende Anforderungen an Dienstleister (ISO 29990:2010), Berlin, Beuth Verlag, 2010

⁴⁹² Vgl. ISO 21001:2018-05 Bildungsorganisationen - Managementsysteme für Bildungsorganisationen - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung, Berlin, Beuth Verlag, 2018

Das letzte Beispiel für einen Branchenstandard ist der DPVT Standard VA 1.0:2017.⁴⁹³ Der von der deutschen Prüfstelle für Veranstaltungstechnik herausgegebene Standard wurde von den Branchenverbänden EVVC⁴⁹⁴ (Europäischer Verband der Veranstaltungs-Centren e.V.) und VPLT⁴⁹⁵ (Der Verband für Medien- und Veranstaltungstechnik e. V.) als GmbH gegründet und in Zusammenarbeit mit diesen eine Zertifizierung nach dem obigen Standard eingeführt. Diese soll auch als Gütesiegel für die zertifizierten Unternehmen fungieren. Dieser Standard ist somit zwar durch ein Gremium entstanden, aber nicht über ein Normengremium wie DIN, EN oder ISO. Die Firma DPVT ist für die Durchführung von Zertifizierungen von Managementsystemen nicht akkreditiert und hält derzeit das Monopol als einzige Stelle, welche diese Zertifizierung anbieten kann. Somit ist hier eine gewisse Intransparenz gegeben, welche bei den eingangs erwähnten Bio-Siegeln ebenfalls auftreten kann.

In Summe gibt es somit drei Möglichkeiten wie Branchenstandards und Managementsystemnormen zusammenhängen können:

- Eine Unternehmensnorm wird über Branchenverbände zur ISO-Norm
- Es wird direkt in Zusammenarbeit mit Normengremien ein möglicher Branchenstandard entwickelt
- Es entsteht abseits der Systemnormung ein Branchenstandard, der nicht durch Normengremien entsteht.

Zusätzlich zur Entwicklung der Managementsystemnormen hat sich eine neue Branche entwickelt, nämlich die der Zertifizierer. Es stellt sich die Frage, wer die Umsetzung eines der in diesem Kapitel vorgestellten Standards abprüft und dem Unternehmen dies bescheinigt. Daher wird in Kapitel 4 auf das System der Zertifizierer und deren Akkreditierung eingegangen.

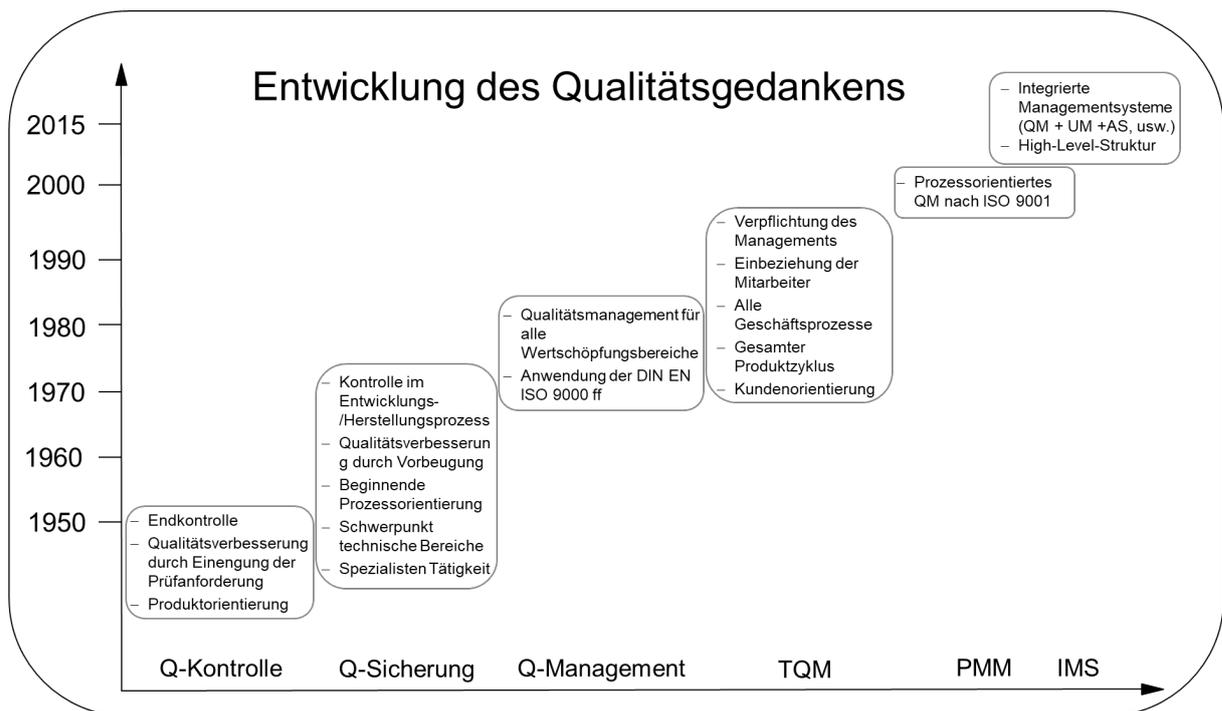
3.6 Fazit Kapitel 3

Managementsystemnormen existieren in ihrer heutigen Form seit 1987. Ihren Ursprung haben diese aber schon in der Antike, da diese auf den Qualitätsanforderungen von Kunden an die bestellten Produkte basieren. So haben sich diese aus den Produkthanforderungen heraus entwickelt, welche sich parallel mit der Veränderung der Art der Arbeit verändert haben. Die Veränderung hin zu Managementsystemnormen zeigt sich in der Entwicklung der Qualitätsanforderungen, siehe hierzu Abschnitt 3.2.6 sowie Abbildung 3.7.

⁴⁹³ Vgl. DPVT, URL: <https://dpvt.org/>, abgerufen am 04.02.2019

⁴⁹⁴ Vgl. EVVC, URL: <https://www.evvc.org/>, abgerufen am 04.02.2019

⁴⁹⁵ Vgl. VPLT, URL: <https://www.vplt.org/>, abgerufen am 04.02.2019

Abbildung 3.7: Entwicklung des Qualitätsgedankens⁴⁹⁶

Managementsystemnormen existieren heutzutage für eine Vielzahl von Anforderungen und nicht mehr nur für Qualität. Die gängigsten Systemnormen für Firmen sind Normen zum Qualitätsmanagement, Umweltmanagement, Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagement und Energiemanagement. Diese Normen aber auch weitere Managementsystemnormen wurden mit der Einführung der High Level Struktur (Abschnitt 3.5.1) auf eine ähnliche Grundstruktur gebracht, welche nun zukünftig für Systemnormen verwendet werden soll. Daher wurde im Rahmen dieser Arbeit die gängigsten Managementsystemnormen detailliert verglichen und sowohl Gemeinsamkeiten als auch Unterschiede sind im Anhang aufgeführt. Hierbei lässt sich festhalten, dass die High Level Struktur die Nutzung eines gemeinsamen, integrierten Managementsystem erleichtert und empfiehlt. Dennoch haben die verglichenen Normen aufgrund ihrer Anforderungen auch entsprechende Eigenheiten, welche im Anhang aufgeführt sind.

⁴⁹⁶ Eigene Darstellung

In Bezug auf Unternehmensorganisationen lässt sich festhalten, dass Managementsystemnormen hilfreich für die Organisation sein können, wenn die angedachten Anforderungen der Managementsystemnormen entsprechend der Normentexte auch umgesetzt werden. So ist es unerheblich, ob die jeweilige Managementsystemnorm zertifiziert wurde, also die Erfüllung der Anforderung von einer dritten Stelle untersucht wurde.

Wie dieses System der Überprüfung in Deutschland funktioniert, ist für die Betrachtung dennoch nicht unwichtig und erfolgt daher im folgenden Kapitel.

4 Das System der Zertifizierer und der DAkKS

In diesem Kapitel werden die Hintergründe zu Auditnormen, den Zertifizierern sowie der deutschen Akkreditierungs-Stelle (DAkKS)⁴⁹⁷ näher beleuchtet, da diese für die Entwicklung der Managementsystemnormen in Deutschland einen erheblichen Beitrag haben. Zunächst werden die Auditnormen vorgestellt, da diese von den Firmen und den Zertifizierern zu Rate gezogen werden.

4.1 Auditnormen und Konformitätsbewertungsstellen

In der Managementsystemnormung wird eine Überprüfung der Umsetzung dieser Normen durch sogenannte Audits sowohl intern als auch extern gefordert. Nur war dies nach Herausgabe der ersten ISO 9001 im Jahr 1987, vergleiche Abschnitt 3.4.2.2, noch kein etabliertes System. Daher wurde im Jahr 1990 die ISO 10011⁴⁹⁸ herausgegeben. Diese wurde dann 1992 dreisprachig (deutsch, englisch, französisch) aber inhaltlich unverändert veröffentlicht als DIN ISO 10011:1992⁴⁹⁹, wobei der Fokus auf Qualitätsmanagement lag. Mit Herausgabe der Umweltmanagementnormen waren auch hierfür Auditregeln notwendig, welche in der Norm DIN EN ISO 14011:1996⁵⁰⁰ aufgeschrieben wurden.

Im Jahre 2002 löste eine einzige Auditierungsnorm die beiden Vorgängerversionen ab. Diese umfassende Auditnorm, die DIN EN ISO 19011:2002⁵⁰¹, gab Anleitung für die Umsetzung der Themen Auditprinzipien, Auditprogramm, Auditdurchführung und nannte Qualifikationsanforderungen für Auditoren.

Diese Norm galt sowohl für interne Audits („first party audits“), als auch die externen Audits von Kunden („second party audits“) oder der Zertifizierungsstellen („third party audits“) bis zur Herausgabe einer eigenständigen Akkreditierungsnorm.

Die Auditierungsnorm wurde erst Ende 2011 erneuert als DIN EN ISO 19011:2011⁵⁰² herausgegeben mit dem Titel: Leitfaden zur Auditierung von Managementsystemen. Der Anwendungsbereich wurde erweitert auf das Auditieren jeglicher Managementsysteme. Die Struktur ist gleichgeblieben, anstelle von Qualifikationsanforderungen an Auditoren ist nun die Rede von Kompetenzanforderungen. Dementsprechend werden geeignete, mögliche Kompetenzbewertungsmethoden in der Norm genannt und im Anhang Anleitungen mit anschaulichen Bei-

⁴⁹⁷ Vgl. Deutsche Akkreditierungsstelle, URL: <https://www.DAKKS.de/>, abgerufen am 04.02.2019

⁴⁹⁸ Vgl. ISO 10011:1990, Guidelines for auditing quality systems, part 1 to 3, Genf, ISO, 1990

⁴⁹⁹ Vgl. DIN ISO 10011:1992 Leitfaden für das Audit von Qualitätssicherungssystemen, Teile 1 bis 3, Berlin, Beuth Verlag, 1992

⁵⁰⁰ Vgl. DIN EN ISO 14011:1996-11, Leitfäden für Umweltaudits - Auditverfahren - Audit von Umweltmanagementsystemen (ISO 14011:1996); Deutsche Fassung EN ISO 14011:1996, Berlin, Beuth Verlag, 1996

⁵⁰¹ Vgl. DIN EN ISO 19011:2002-12, Leitfaden für Audits von Qualitätsmanagement- und/oder Umweltmanagementsystemen (ISO 19011:2002); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 19011:2002, Berlin, Beuth Verlag, 2002

⁵⁰² Vgl. DIN EN ISO 19011:2011-12, L Leitfaden zur Auditierung von Managementsystemen (ISO 19011:2011); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 19011:2011, Berlin, Beuth Verlag, 2011

spielen für disziplin-spezifisches Wissen und Fertigkeiten der Auditoren in den unterschiedlichen Managementsystembereichen gegeben. Die derzeit gültige Fassung DIN EN ISO 19011:2018⁵⁰³ hat den gleichen Titel wie zuvor aber ergänzt wurde der risikobasierte Ansatz sowie das Managen von Auditprogrammen. Die Anhänge zu den Kompetenzanforderungen je nach Bereich wurden gestrichen. An der Struktur der Norm wurde nichts geändert, sie enthält weiterhin Anforderungen zu den Themen Auditprinzipien, Auditprogramm, Auditdurchführung und Auditorenkompetenzen.

Neben diesen Auditnormen war es aber auch erforderlich, Anforderungen an die Zertifizierer zu stellen, also an diejenigen, die ein Zertifikat nach z.B. ISO 9001 ausstellen. Daher wurde im Jahr 1990 die DIN EN 45012⁵⁰⁴ herausgegeben, welche die Kriterien enthielt, wie sich eine Stelle (in diesem Zusammenhang ist damit eine Firma gemeint) zu verhalten hat, wenn Sie ein Qualitätssicherungssystem zertifizieren will. Im Grunde bedeutet dies, dass der Zertifizierer selbst auch ein Managementsystem implementieren muss, um Zertifikate vergeben zu können.

Die DIN EN 45012⁵⁰⁵ wurde 1998 überarbeitet und der Titel entsprechend von Qualitätssicherungssystem auch in Qualitätsmanagementsystem geändert.

Die erste separate weltweit geltende Akkreditierungsnorm, die DIN EN ISO/IEC 17021:2006⁵⁰⁶ nennt Anforderungen an Stellen, die Managementsysteme auditieren und zertifizieren, und galt anstelle der europäischen Norm DIN EN 45012:1998. Entsprechend dieser Norm wurden Stellen, die Zertifizierungen anbieten, nun Konformitätsbewertungsstellen genannt. Inhaltlich nennt diese Norm neben den Grundsätzen verschiedene Arten von Anforderungen allgemeiner Art sowie an die Struktur einer Zertifizierungsstelle, an deren Ressourcen, an Informationen und an Prozesse. Diese Akkreditierungsnorm wurde 2011⁵⁰⁷ neu herausgegeben mit teilweise umfangreichen Ergänzungen z.B. hinsichtlich notwendiger Beurteilungsprozesse und des dazu notwendigen Personals und im Bereich der Prozesse. Auch legt diese Akkreditierungsnorm Anforderungen an das Managementsystem von Zertifizierungsstellen fest. In den umfangreichen Anhängen werden Anleitungen insbesondere zur Ermittlung von Auditorenkompetenzen gegeben.

⁵⁰³ Vgl. DIN EN ISO 19011:2018, a.a.O.

⁵⁰⁴ Vgl. DIN EN 45012:1990-05, Allgemeine Kriterien für Stellen, die Qualitätssicherungssysteme zertifizieren; EN 45012:1989, Berlin, Beuth Verlag, 1990

⁵⁰⁵ Vgl. DIN EN 45012:1998-03, Allgemeine Anforderungen an Stellen, die Qualitätsmanagementsysteme begutachten und zertifizieren (ISO/IEC Guide 62:1996); Dreisprachige Fassung EN 45012:1998, Berlin, Beuth Verlag, 1990

⁵⁰⁶ Vgl. DIN EN ISO 17021:2006 Konformitätsbewertung - Anforderungen an Stellen, die Managementsysteme auditieren und zertifizieren (ISO/IEC 17021:2006); Deutsche und Englische Fassung EN ISO/IEC 17021:2006, Berlin, Beuth Verlag, 2006

⁵⁰⁷ Vgl. DIN EN ISO 17021:2011 Anforderungen an Stellen, die Managementsysteme auditieren und zertifizieren (ISO/IEC 17021:2011); Deutsche und Englische Fassung EN ISO/IEC 17021:2011, Berlin, Beuth Verlag, 2011

Die überarbeitete Fassung, die DIN EN ISO/IEC 17021-1:2015⁵⁰⁸ nennt weiterhin die Anforderungen zur Einrichtung einer Konformitätsbewertungsstelle ist zugleich aber auch der Anfang einer neuen Normenreihe.⁵⁰⁹ Den zweiten Teil⁵¹⁰ gab es als Entwurf zwar schon seit 2009, dieser wurde aber erst mit der Neufassung von Teil 1 dann auch entsprechend realisiert. Dieser Teil nennt Anforderungen an die Kompetenz für Auditierungen und Zertifizierungen von Umweltmanagementsystemen und der dritte Teil nennt Anforderungen an die Kompetenz für Auditierungen und Zertifizierungen von Qualitätsmanagementsystemen.⁵¹¹

Derzeit befinden sich Teil 2⁵¹² und Teil 3⁵¹³ in der Überarbeitung und beide sind als Entwurfsfassungen, jetzt als DIN EN ISO, veröffentlicht. Diese beiden Normen sind strukturell gleich, ergänzt wurden Anleitungen hinsichtlich Kompetenzen für die Zertifizierung von Normen mit High Level Struktur. Weitere Teile dieser Normreihe sollen die Kompetenzanforderungen hinsichtlich weiterer Managementsysteme nennen, so z.B. in der DIN ISO/IEC TS 17021-10:2018 für das Auditieren und Zertifizieren von Managementsystemen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit.⁵¹⁴

Neben diesen Normen zu den Anforderungen für Zertifizierer von Managementsystemen gibt es auch noch weitere Normen für die Anforderungen an Zertifizierer von Produkten, Dienstleistungen, Personen oder Prüflaboren. Auf diese wird nicht näher eingegangen. Diese Zertifizierungsstellen werden aber auch von der DAkkS überwacht, welche im nachfolgenden vorgestellt wird.

⁵⁰⁸ Vgl. DIN EN ISO/IEC 17021-1:2015, Konformitätsbewertung - Anforderungen an Stellen, die Managementsysteme auditieren und zertifizieren - Teil 1: Anforderungen (ISO/IEC 17021-1:2015); Deutsche und Englische Fassung EN ISO/IEC 17021-1:2015, Berlin, Beuth Verlag, 2015

⁵⁰⁹ Vgl. DIN EN ISO/IEC 17021:2015, Normenreihe, Berlin, Beuth Verlag, 2015

⁵¹⁰ Vgl. DIN CEN/CLC ISO/IEC/TS 17021-2:2016-12; DIN SPEC 55304-2:2016-12, Konformitätsbewertung - Anforderungen an Stellen, die Managementsysteme auditieren und zertifizieren - Teil 2: Anforderungen an die Kompetenz für die Auditierung und Zertifizierung von Umweltmanagementsystemen (ISO/IEC/TS 17021-2:2012); Deutsche und Englische Fassung CEN/CLC ISO/IEC/TS 17021-2:2016, Berlin, Beuth Verlag, 2016

⁵¹¹ Vgl. DIN CEN/CLC ISO/IEC/TS 17021-3:2016-12; DIN SPEC 55304-3:2016-12 Konformitätsbewertung - Anforderungen an Stellen, die Managementsysteme auditieren und zertifizieren - Teil 3: Anforderungen an die Kompetenz für die Auditierung und Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen (ISO/IEC/TS 17021-3:2013); Deutsche und Englische Fassung CEN/CLC ISO/IEC/TS 17021-3:2016, Berlin, Beuth-Verlag, 2016

⁵¹² Vgl. DIN EN ISO/IEC 17021-2:2018-08 – Entwurf, Konformitätsbewertung - Anforderungen an Stellen, die Managementsysteme auditieren und zertifizieren - Teil 2: Anforderungen an die Kompetenz für die Auditierung und Zertifizierung von Umweltmanagementsystemen (ISO/IEC 17021-2:2016); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO/IEC 17021-2:2018, Berlin, Beuth Verlag, 2018

⁵¹³ Vgl. DIN EN ISO/IEC 17021-3:2018-08 – Entwurf, Konformitätsbewertung - Anforderungen an Stellen, die Managementsysteme auditieren und zertifizieren - Teil 3: Anforderungen an die Kompetenz für die Auditierung und Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen (ISO/IEC 17021-3:2017); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO/IEC 17021-3:2018, Berlin, Beuth Verlag, 2018

⁵¹⁴ Vgl. DIN ISO/IEC TS 17021-10:2018-11; DIN SPEC 55306:2018-11, Konformitätsbewertung - Anforderungen an Stellen, die Managementsysteme auditieren und zertifizieren - Teil 10: Anforderungen an die Kompetenz für die Auditierung und Zertifizierung von Managementsystemen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (ISO/IEC TS 17021-10:2018); Text Deutsch und Englisch, Berlin, Beuth Verlag, 2018

4.2 Die Deutsche Akkreditierungsstelle

Parallel zu den Normen musste auch ein Überwachungssystem aufgebaut werden, da ansonsten ein gewisser Wildwuchs hätte entstehen können, wenn jede Firma, die dies möchte, eine Legitimation für die Ausstellung von Zertifikaten (von Managementsystemnormen) ausstellen könnte. Es gibt damals wie heute Firmen, welche dies tun und teilweise auch von der Wirtschaft akzeptiert werden, aber dies ist kein Betrachtungsgegenstand dieser Arbeit, da diese meist Zertifizierungen/Gütesiegel außerhalb der Systemnormung anbieten.

Während es in anderen Staaten von Anfang an nur eine Akkreditierungsstelle gab, war das Akkreditierungswesen in Deutschland bis zur Gründung der Deutschen Akkreditierungs-Stelle (DAkKS)⁵¹⁵ im Jahr 2010 sehr zersplittert. Es gab bis zu 20 private und öffentlich-rechtliche Akkreditierungsstellen mit teilweise überschneidenden Bereichen. Für die Koordinierung der jeweiligen Akkreditierungsgesellschaften gab es von 1991 bis 2010 den deutschen Akkreditierungsrat DAR.⁵¹⁶

In Deutschland wird unterschieden zwischen dem gesetzlich geregelten Bereich, für den z.B. die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik zuständig ist oder z.B. die Bundesnetzagentur und dem nicht geregelten Bereich. In diesem letzteren Bereich haben private Akkreditierungsstellen die Zulassung der Zertifizierer vorgenommen. Die drei größten Gesellschaften waren die Deutsche Akkreditierungsstelle Chemie GmbH (DACH), das Deutsche Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH (DAP) und die Trägergemeinschaft für Akkreditierung GmbH (TGA).⁵¹⁷

Da die EU im Jahr 2008 die Verordnung (EG) Nr. 765/2008⁵¹⁸ bezüglich Akkreditierungswesen erlassen hat, wurde in Deutschland im Juli 2009 das Akkreditierungsstellengesetz (AkkStelleG)⁵¹⁹ erstmalig erlassen, seit 2019 gilt dies in der neuesten Fassung. Die Verordnung der EU und das AkkStelleG verlangen, dass es nur eine Zulassungsstelle gibt. Deshalb schlossen sich die drei genannten Akkreditierer 2009 zunächst zur Deutschen Gesellschaft für Akkreditierung GmbH (DGA) zusammen, bis diese Aufgabe ab dem 01.01.2010 von der DAkKS übernommen wurde.⁵²⁰

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), welches im Gesetz mit der Errichtung einer nationalen Akkreditierungsstelle beauftragt worden war, hat sich für die Neugründung einer GmbH entschieden, unter deren Dach sich dann nicht nur eine Akkreditierungs-

⁵¹⁵ Vgl. Geschichte und Entstehung der DAkKS, URL: <https://www.DAkKS.de/content/geschichte-und-entstehung-der-DAkKS>, abgerufen am 04.02.2019

⁵¹⁶ Vgl. ebd.

⁵¹⁷ Vgl. ebd.

⁵¹⁸ Vgl. VERORDNUNG (EG) Nr. 765/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 339/93 des Rates

⁵¹⁹ Vgl. Gesetz über die Akkreditierungsstelle (Akkreditierungsstellengesetz – AkkStelleG) vom 31.07.2009, zuletzt geändert am 11.12.2018.

⁵²⁰ Vgl. Geschichte und Entstehung der DAkKS, a.a.O.,

stelle für Zertifizierer befindet, sondern auch z.B. die Zulassungsstelle für Kalibrier- und Prüflabore oder der Bereich der Metrologie, d.h. die Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) aus Braunschweig wurde organisatorisch der DAkkS zugeordnet. Somit verwaltet die DAkkS diverse Bereiche, wobei für diese Arbeit nur das der Akkreditierung von Konformitätsbewertungsstellen für Managementsystemnormen interessant ist.

Laut Akkreditierungsstellengesetz darf es außer der DAkkS in Deutschland keine weitere nationale Zulassungsstelle geben, auch darf von anderen nicht der Anschein erweckt werden, eine Akkreditierung durchzuführen. Ein Akkreditierungsverfahren wird nur auf schriftlichen Antrag der Konformitätsbewertungsstelle durchgeführt. Ein Zertifizierer (Konformitätsbewertungsstelle) darf laut §3 (2) des AkkStelleG keine Konformitätsbewertung (Zertifizierung) ohne Akkreditierung durchführen, sofern dies in einer Rechtsvorschrift geregelt ist.

Für die verschiedenen Bereiche sind sektorbezogene Fachbeiräte eingerichtet worden. Für die Akkreditierungsentscheidungen wurde ein Akkreditierungsausschuss gebildet, der zu zwei Dritteln aus sach- und fachkundigen Personen bestehen muss, die Angehörige der Befugnis erteilenden Behörden sein müssen, siehe §10 (3) des AkkStelleG.

Im AkkStelleG ist auch geregelt, dass für den Fall, dass keine Beleihung einer privatwirtschaftlichen GmbH erfolgen kann oder die Beleihung endet, das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie in Absprache mit den weiteren im Gesetz aufgeführten Ministerien ein Bundesamt für Akkreditierung einrichten kann, siehe §8 (2) des AkkStelleG.

Nach der Erläuterung, wie Zertifizierer und die dazugehörige Überwachungsstelle arbeiten, ist zu betrachten, wieso Firmen überhaupt eine Zertifizierung anstreben, was im Folgenden erläutert wird. So werben Zertifizierungsgesellschaften mit den typischen Vorteilen einer Zertifizierung. Genannt werden beispielsweise von Zertifizierungsstellen wie TÜV Süd⁵²¹, DQS⁵²², DVS Zert⁵²³, Certqua⁵²⁴, CertiQ⁵²⁵ oder Quacert⁵²⁶ zu Gründen für eine ISO 9001 Zertifizierung folgendes:

1. Wettbewerbsfähigkeit steigern, Marktakzeptanz sichern, Imagegewinn, Nachweis der Leistungsfähigkeit, vertrauensbildend
2. Steigerung der Kundenzufriedenheit, Vorteil für Kooperationen
3. Risikominimierung, Rechtssicherheit bei Produkthaftung
4. Kostenreduzierung durch optimierte Abläufe und Fehlervermeidung, ständige Verbesserung

⁵²¹ Vgl. TÜV Süd, URL: <https://www.tuev-sued.de/management-systeme/iso-9001>, abgerufen am 02.02.19

⁵²² Vgl. DQS, URL: www.dqs.de/de/audits/iso-9001, abgerufen am 02.02.19

⁵²³ Vgl. DVS-Zert, URL: <https://dvs-zert.de>, abgerufen am 02.02.19

⁵²⁴ Vgl. Certqua, URL: www.certqua.de/qm-blog/4-vorteile-einer-zertifizierung-des-qm-systems/, abgerufen am 02.02.19

⁵²⁵ Vgl. CertiQ, URL: <https://www.cert-iq.de/zertifizierung/warumzertifizierung/warum/>, abgerufen am 02.02.19

⁵²⁶ Vgl. Quacert, URL: <https://quacert.de/index.php/de/zertifizierungen/qualitaetsmanagement>, abgerufen am 02.02.19

5. Transparenz, Höhere Mitarbeiter-Motivation,
6. Erhöhung der Produktivität, höhere Wirtschaftlichkeit

Somit sind die Zertifizierungsmotive teils nach außen, teils nach innen gerichtet. So gehören zu den nach außen gerichteten Motiven⁵²⁷, siehe die Nummern 1 bis 3 in der obigen Auflistung, die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit bzw. die verbesserte Marktposition/gesicherte Marktakzeptanz bis hin zur Erleichterung des Nachweises der Sorgfaltspflicht im Zusammenhang mit Produkthaftung. Das Wort Wettbewerbsvorteil kommt nicht mehr vor, da in etlichen Branchen eine Zertifizierung bereits Standard ist. Bei den Motiven mit Auswirkung im Unternehmen, siehe die Nummern 4 bis 6, handelt es sich insbesondere um Verbesserungen in den Tätigkeitsabläufen und um Verringerung bzw. Vermeidung von Fehlern.

Aufschluss darüber, ob dies im Laufe der Jahre tatsächlich die Gründe oder Motive für eine Zertifizierung waren und erfüllt wurden, liefern Befragungen von Unternehmen, welche im Folgenden vorgestellt werden.

4.3 Zertifikate zu Managementsystemnormen

Bereits 1993 wurde von Gerd Kamiske und Christian Malorny (TU Berlin) in Zusammenarbeit mit Horst Michael vom RWTÜV eine Studie⁵²⁸ zur Meinung von Zertifizierungen durchgeführt. Dazu waren alle ca. 800 zum März 1993 in Deutschland zertifizierten Unternehmen angeschrieben worden. Davon haben 325 Unternehmen geantwortet. 22 % davon sind große Unternehmen mit mehr als 1500 Mitarbeitern, 68 % haben bis zu 1500 Mitarbeitern und nur 10% haben weniger als 100 Mitarbeiter. Befragt wurden die Qualitätsbeauftragten. Als Gründe für eine ISO 9001 Zertifizierung wurden diverse Aspekte genannt, wobei Mehrfachaussagen möglich waren, siehe die Tabelle 4.1. Außerdem wurde auch hinterfragt, inwiefern sich der Erfüllungsgrad mit den Gründen deckte.

Entsprechend der Tabelle 4.1 ist zu erkennen, dass sich etliche Aspekte ergeben haben, die vorher nicht als Erwartung abgefragt worden waren. Insgesamt 65 % der befragten Unternehmen sagten aus, dass sie beabsichtigen, beim ISO 9001 Standard zu bleiben, nur 25 % interessierten sich für das weitergehende Modell der EFQM. Somit waren nur wenige Unternehmen an einer über die Systemnormung hinausgehenden Weiterentwicklung des Unternehmens interessiert, da das Studienergebnis weniger als die Hälfte aller angefragten Firmen umfasst.⁵²⁹

⁵²⁷ Vgl. Herrmann, J; Fritz, H: Qualitätsmanagement, Lehrbuch für Studium und Praxis, München, Carl Hanser Verlag, 2011, S. 243

⁵²⁸ Vgl. Kamiske, G., Malorny, C., Michael, H.: Zertifiziert – die Meinung danach. In: Qualität und Zuverlässigkeit, München, Carl Hanser Verlag, 1994, S. 1215 - 1224

⁵²⁹ Vgl. Kamiske/Malorny/Michael, a.a.O., S. 1222

Tabelle 4.1: Studie zu Zertifizierungen⁵³⁰

Zertifizierungs-Gründe/Motive	Erwartung in %	Erfüllungsgrad in %
Wettbewerbsvorsprung / Image	76	
Kundenforderung / Kundenzufriedenheit	60	31
Werbung/ Marketing	55	56
Verbesserung der Produktqualität	54	
Absicherung der Produkthaftung/ Kundenvertrauen	30	45
Verlangen der Muttergesellschaft	24	
Produktivitätssteigerung		48
Verringerte Durchlaufzeiten		17
Kostenreduzierung		32
Verbesserte Mitarbeiterbeziehungen		29

Eine weitere Studie wurde 1995 durch die pdv Unternehmensberatung Nordwest GmbH⁵³¹ aus Wolfsburg durchgeführt, welche insgesamt 510 zertifizierte Unternehmen hinsichtlich ihrer Erfahrung mit der Zertifizierung befragt hat. In den Jahren 2001 bis 2005 sowie 2008 und 2009 wurden von der Deutschen Gesellschaft für Qualität (DGQ) zusammen mit dem Zertifizierer DQS und der forum! GmbH EXBA-Studien u.a. auch zum Thema Qualitätsmanagement durchgeführt. Die Studie aus dem Jahr 2003⁵³² vergleicht für die Jahre 2001 bis 2003 mögliche Motive für die Zertifizierung. Eine weitere Befragung des Marktforschungsunternehmens FORUM ebenfalls veröffentlicht als EXBA-Studie fand 2005⁵³³ statt. Spätere EXBA-Studien aus den Jahren 2008 und 2009 greifen leider die vorherigen Fragen nicht auf, sodass es hieraus keine Daten für den Vergleich gibt, was auch schon beim Aspekt Verbesserung der Unternehmensleistung deutlich wird, da dies erst 2005 hinterfragt wurde. Insgesamt zeigt sich, dass über die Jahre Unterschiedliches gefragt wurde und sich die Studien dadurch nur zum Teil vergleichen lassen, siehe die Tabelle 4.2, in welcher die jeweiligen Angaben prozentual dargestellt sind.

⁵³⁰ Eigene Darstellung, Vgl. Kamiske/Malorny/Michael, a.a.O., S. 1222

⁵³¹ Vgl. Pdv Unternehmensberatung Nordwest GmbH (Hrsg.), Wolfsburg: Qualitäts- und Umweltmanagement in deutschen Unternehmen, Erfahrungen und Perspektiven der ISO 9000 Zertifizierungen 1996, zitiert in: Brakhahn, W., Vogt, U.: ISO 9000 für Dienstleister. 2. Auflage 1997, Verlag Moderne Industrie, Landsberg, S. 204

⁵³² Vgl. Becker, R. (Hrsg.): EXBA 2003. Benchmarkstudie zur Excellence in der deutschen Wirtschaft. Gut.Bes-ser. Excellent! Forum! GmbH marketing + communications, Mainz, DGQ e.V., 2003, S. 39

⁵³³ Vgl. Becker, R. (Hrsg.): EXBA 2005. Benchmarkstudie zur Excellence in der deutschen Wirtschaft. Erfolg im Trend. Forum! GmbH marketing + communications, Mainz, DGQ e.V., 2005, S. 52

Tabelle 4.2: Zertifizierungsgründe / Motive - Entwicklung 1993 – 2005⁵³⁴

Zertifizierungs-Gründe/Motive	1993 Kamske	1995 pdv	2001 EXBA	2002 EXBA	2003 EXBA	2005 EXBA
Wettbewerbs- Vorsprung / Image	76	60	29	28	23	20
Kundenforderung / Kundenzufriedenheit	60		40	42	50	55
Werbung / Marketing	55					
Verbesserung der Produktqualität / Verringerung von Nacharbeit	54					
Absicherung der Produkthaftung / Kundenvertrauen	30	80				
Verlangen der Muttergesellschaft	24					
Optimierung der Arbeitsprozesse			30	24	23	32
Produktivitätssteigerung			14	12	16	12
Verbesserung der Unternehmensleistung						22
Vorschrift			8	5	8	22
Verbesserte Unternehmensstruktur		90				
Verringerte Durchlaufzeiten		50				
Kostenreduzierung		66				
Verbesserte Mitarbeiterbeziehungen						

Im Vergleich der Studien lässt sich erkennen, dass sich in den 90er Jahren 76 % der befragten Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil gegenüber der Konkurrenz versprochen. Diese Zahl hat sich bis 2005 drastisch verringert: Nur noch 20 % der befragten QM-Manager versprechen sich von einer Zertifizierung Vorteile gegenüber Mitbewerbern. Dieses Ergebnis resultiert vermutlich aus der Tatsache, dass es schon 2005 fast selbstverständlich ist, ein QM-System einzuführen und sich auch zertifizieren zu lassen. Eine Zertifizierung allein bringt jedoch noch keinen Vorsprung (oder keinen mehr) vor der Konkurrenz. Es ist eher so, dass ein fehlendes Zertifikat eine Rechtfertigung erforderlich macht.

⁵³⁴ Eigene Darstellung auf Basis der Daten der vorgestellten Studien.

Dieses spiegelt sich auch in dem Motiv „Kundenforderung“ wider, denn in allen Studien haben sich die Zahlen hierzu nicht nennenswert verändert. Immerhin sah sich fast die Hälfte, der jeweils Befragten aus diesem Grund zu einer Zertifizierung veranlasst. Sogar 22 % erreichte in der Befragung von 2005 der Aspekt „Vorschrift“. Hierzu gehören die immer zahlreicher gewordenen Branchenforderungen wie die IATF 16949 aber auch die gesetzlichen Forderungen nach einer Unternehmenszertifizierung.

Dies ist ab 2005 z.B. der Fall für alle Weiterbilder, die Arbeitslose weiterbilden möchten. Dazu wird gemäß der Verordnung AZWV und ab 2012 der Verordnung AZAV⁵³⁵ eine Zulassung über eine Zertifizierung nach AZAV benötigt.

Keiner der Befragungen untersuchte verbesserte Mitarbeiterbeziehungen und den damit eventuell verbundenen Effekten auf die Unternehmensorganisation, wie z.B. Effizienzsteigerung.

Die Beratungsgesellschaft Lünendonk hat 2015 im Rahmen einer Studie außerdem aufgezeigt, dass führende Managementberatungsunternehmen rund 40 % ihrer Beratungsumsätze durch Organisations- und Prozessberatung erzielt haben. An zweiter Stelle rangierte mit 24 % die Strategieberatung.⁵³⁶ Somit sind zwar viele Wünsche bei den Firmen vorhanden aber deren Umsetzung ist meist nicht geklärt oder wird ohne Beratung falsch angegangen. Somit sind auch die Gründe für Zertifizierungen nicht immer sinnvoll, wenn dies keine Verbesserung der Unternehmensorganisation nach sich zieht.

Neben den Gründen für eine Zertifizierung ist auch wichtig zu klären, wie viele Unternehmen derzeit eine Zertifizierung nach einer Managementsystemnorm durchgeführt haben. So wird auf der Homepage der Internationalen Standardisierungsorganisation (ISO) den dort veröffentlichten Publikationen entnommen, wie viele Zertifikate nach welchem Standard in welchem Jahr bisher vergeben wurden, vergleiche hierzu Tabelle 4.3.

Hieraus wird ersichtlich, dass es bei ISO 9001 einen Rückgang von fast 50 Tausend Zertifikaten oder 4 % weltweit gibt. Andererseits gibt es zum Teil große Zunahmen bei anderen Managementsystemen. Somit kann es sein, dass der Rückgang durch den Wechsel zu einem anderen Standard entstanden ist. Leider enthält diese Liste keine Zahlen zu Branchenstandards wie IATF 16949 für den Automobilbereich und oder ISO-Normen wie die ISO 29990 für die Bildungsbranche.

Diese Zahlen werden außerdem durch die Meldung der durchgeführten Zertifizierungen durch die Zertifizierungsstellen an ISO erstellt und können daher meldungsbedingt schwanken.

⁵³⁵ Vgl. Verordnung über die Voraussetzungen und das Verfahren zur Akkreditierung von fachkundigen Stellen und zur Zulassung von Trägern und Maßnahmen der Arbeitsförderung nach dem Dritten Buch Sozialgesetzbuch (Akkreditierungs- und Zulassungsverordnung Arbeitsförderung - AZAV)

⁵³⁶ Vgl. Lünendonk (Hrsg.): Managementberatung in Deutschland – Eine Analyse des Managementberatungsmarktes in Deutschland, Mindelheim, Lünendonk & Hossenfelder GmbH, 2015

Tabelle 4.3: Veränderungen der Zertifikatszahlen in den Jahren 2016 und 2017⁵³⁷

Norm	Anzahl der Zertifikate In 2016	Anzahl der Zertifikate In 2017	Veränderung Absolut	Veränderung in %
ISO 9001	1105937	1058504	-47433	-4
ISO 14001	346147	362610	16463	5
ISO 50001	20216	22870	2654	13
ISO 27001	33290	39501	6211	19
ISO 22000	32139	32722	583	2
ISO 13485	29585	31520	1935	7
ISO 22301	3853	4281	428	11
ISO 20000-1	4537	5005	468	10
ISO 28000	356	494	138	39
ISO 39001	478	620	142	30
Summe	1576538	1558127	-18411	-1

Eine weitere Darstellungsmöglichkeit der Entwicklung der Zertifizierungen ist die Betrachtung nur von Deutschland, welche in Tabelle 4.4 dargestellt ist. So ist aus dieser Tabelle ersichtlich, dass, obwohl die ISO 14001 schon 1996 veröffentlicht wurde, erst 1999 Zahlen zu Zertifikaten vorlagen. Dies bedeutet aber nicht, dass in den Jahren 1996 bis 1998 keine Zertifizierungen durchgeführt wurden, sondern diese entweder noch nicht von den Zertifizierern gemeldet wurden oder noch nicht gemeldet werden konnten. Es zeigt sich auch eine starke Schwankung bei den Zertifikaten nach ISO 22000. Diese Schwankungen können ebenfalls durch die Art der Meldungen entstanden sein.

⁵³⁷ Eigene Darstellung, Vgl. ISO survey 2017; 00_Overall_results_and_explanatory_note_on_2017_Survey_results.pdf, URL: https://isotc.iso.org/livelink/livelink/fetch/-8853493/8853511/8853520/18808772/00_Overall_results_and_explanatory_note_on_2017_Survey_results.pdf?nodeid=19208898&vernum=-2, abgerufen am 02.02.2019

Tabelle 4.4: Entwicklung der Zertifikate von Managementsystemnormen in Deutschland⁵³⁸

Jahr	ISO 9001	ISO 14001	ISO 50001	ISO 13485	ISO 27001	ISO 22000
1993	1534					
1994	3470					
1995	10236					
1996	12979					
1997	20656					
1998	24055					
1999	30150	962				
2000	32500	1260				
2001	41629	3380				
2002	35802	3700				
2003	23598	4144				
2004	26654	4320		177		
2005	39816	4440		824		
2006	46458	5415		699	95	
2007	45195	4877		2204	135	96
2008	48324	5709		2651	239	112
2009	47156	5865		3019	253	138
2010	50583	6001		3291	357	201
2011	49540	6254	42	3438	424	228
2012	51701	7015	1133	4140	488	281
2013	56303	7983	2477	3909	581	352
2014	55344	7702	3402	2886	634	403
2015	52995	8224	5931	2508	994	256
2016	66233	9444	9024	4107	1338	425
2017	64658*	10176	8314	5763	1339	416

* Der Rückgang der Zertifikate der ISO 9001 in Deutschland ist laut Angabe des ISO Survey auf eine Veränderung der Meldemodalitäten der Zertifizierer zurückzuführen und bedeutet nicht automatisch einen tatsächlichen Rückgang der Zertifikate.

⁵³⁸ Eigene Darstellung aus Excel-Tabellen des ISO Surveys, Vgl. URL: <https://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=18808772&objAction=browse&viewType=1>, abgerufen am 02.02.2019

Eine weitere Erklärung für den Rückgang von Zertifikaten nach ISO 9001 können auch das vermehrte Aufkommen der Branchenzertifizierungen sein, wie z.B. der ISO 13485⁵³⁹ für Medizinprodukte, wobei diese noch nicht die High Level Struktur enthält. Als Unternehmen, welches diese Zertifizierung benötigt, ist es dann eine Entscheidungsfrage, ob zusätzlich eine Zertifizierung nach ISO 9001:2015 durchgeführt werden soll.

Der ISO Survey⁵⁴⁰ bietet auch die Möglichkeit Zertifikate nach Branchen zu sortieren. Somit wäre hier auch eine Darstellung nach Branchen möglich, auf welche aber verzichtet wird, da die Untersuchung dieser Arbeit sich nicht auf eine Branche fokussiert.

4.4 Fazit Kapitel 4

Im Rahmen der Analyse von Managementsystemnormen war es auch erforderlich die deutsche Vorgehensweise zur Zertifizierung von Managementsystemnormen zu analysieren, weshalb in diesem Kapitel die Konformitätsbewertungsstellen (siehe Abschnitt 4.1), welche Zertifikate für Managementsystemnormen ausstellen dürfen und die deutsche Akkreditierungsstelle (siehe Abschnitt 4.2), welche Zertifizierer akkreditieren, analysiert wurde. Außerdem wurde die Anzahl der vergebenen Zertifikate (Abschnitt 4.3) untersucht, sofern hierfür Daten zur Verfügung standen.

Hierbei konnte festgestellt werden, dass sich parallel zur inhaltlichen Entwicklung von Managementsystemnormen und der damit verbundenen Frage, wie eine Überprüfung der Konformität einer Norm ablaufen muss, was nun in den Leitfaden (z.B. DIN EN ISO 19011) zur Auditdurchführung geregelt ist, eine neue Branche entwickelt hat, welche heutzutage mit mehr als 200 akkreditierten Konformitätsbewertungsstellen für Managementsystemnormen in Deutschland vertreten ist.⁵⁴¹ Einerseits nimmt diese Branche aufgrund ihrer Stellung Einfluss auf die Unternehmensorganisation von den Firmen, die Zertifikate erhalten wollen oder auch müssen, was sowohl positiv als auch negativ gesehen werden kann.

Andererseits nimmt auch die DAkkS Einfluss auf die Zertifizierer und damit auf deren Unternehmensorganisation, da die DAkkS letztendlich auch nur ein Zertifizierer von Zertifizierern ist. Derzeit ist die DAkkS eine beliebige Stelle und keine Behörde und setzt sich aus verschiedenen Vorgängerfirmen zusammen, welche aufgrund einer EU-Verordnung zusammengeführt werden mussten. Diese Entwicklungen sind ambivalent zu sehen, da staatliche Kontrolle sich somit indirekt auf die Organisation von Firmen auswirken kann.

⁵³⁹ Vgl. DIN EN ISO 13485:2016-08, Medizinprodukte - Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen für regulatorische Zwecke (ISO 13485:2016); Deutsche Fassung EN ISO 13485:2016, Berlin, Beuth Verlag, 2016

⁵⁴⁰ Vgl. ISO Survey, URL: <https://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=19931337&objAction=browse&viewType=1>, abgerufen am 02.02.2019

⁵⁴¹ Vgl. Akkreditierte Stellen, URL: <https://www.DAkkS.de/content/akkreditierte-stellen-DAkkS>, abgerufen am 11.03.2019.

Da sich die Zertifikatszahlen von Managementsystemnormen aber stetig erhöht haben und nahezu alle größeren Firmen diese nun haben oder als Kundenforderungen haben müssen, lassen sich diese Managementsystemnormen als Muss für viele Firmen einordnen und somit sind die Inhalte dieser Normen, wenn auch an sich nicht verpflichtend für Firmen, doch bindend für Firmen. Dies führt dazu, dass diese Managementsystemnormen direkten Einfluss auf die Unternehmensorganisation von Firmen haben.

Nach der Darstellung des deutschen Systems von Zertifizierern und der DAkkS als Akkreditierer in diesem Kapitel erfolgt nun die Betrachtung des Begriffs „Industrie 4.0“ und dessen Zusammenhang mit Management in Kapitel 5, da dieser Begriff in Studien zu Unternehmensorganisationen und Managementsystemnormen der letzten Jahre häufig vorkommt, welche anschließend in Kapitel 6 untersucht werden.

5 Management und der Begriff Industrie 4.0

In Kapitel 2 wurde die Entwicklung zu heutigen Organisationsstrukturen beschrieben, wozu auch die drei bisherigen industriellen Revolutionen beigetragen haben. In Kapitel 3 wurden dann die Entwicklungen von Managementsystemnormen mit ihrem Ursprung in der Produktqualität erläutert. Wann wir uns in der vierten industriellen Revolution befunden haben werden, wird die Zukunft zeigen. Dennoch gibt es heutzutage schon den Begriff Industrie 4.0, welcher in diesem Kapitel betrachtet wird sowie dessen Zusammenhang mit Managementmethoden.

5.1 Der Begriff Industrie 4.0

Der Begriff „Industrie 4.0“⁵⁴² ist im Zuge eines Zukunftsprojekt der Hightech-Strategie 2011 im Auftrag der deutschen Bundesregierung entstanden als Bezeichnung für die „massenhafte Verbindung von Informations- und Kommunikationstechnologien mit der industriellen Produktion“, und wurde im Zuge der Hannover Messe 2011 vorgestellt.⁵⁴³

So soll der Begriff Industrie 4.0 den derzeitigen Wandel benennen in Analogie zu den bisherigen epochalen Veränderungen seit der ersten industriellen Revolution, vergleiche hierzu Kapitel 2. Aber anders als bisher wurde dieser Begriff schon geprägt, bevor die treibenden Kräfte eindeutig geklärt sind. So wird in verschiedenen Veröffentlichungen seit 2011 zum einen der Begriff Industrie 4.0 erläutert und zum anderen betont, dass Industrie 4.0 ein entsprechendes Management braucht. Anstelle des Begriffs Industrie 4.0 für die Verzahnung industrieller Produktion mit modernsten Informations- und Kommunikationstechniken werden auch gern die Begriffe „Internet der Dinge“, „Cyberphysikalische Systeme“ oder „Smart Factory“ verwendet.⁵⁴⁴

Entsprechend sind im Jahr 2015 auf der Hannovermesse im Zuge einer Konferenz folgende Erkenntnisse zustande gekommen, was die Herausforderungen von Industrie 4.0 sind:⁵⁴⁵

- Industrie 4.0 bietet die Chance, den Anteil qualifizierter Arbeit in der Fabrik zu steigern und monotone Arbeit abzuschaffen.
- Beschäftigte müssten zügig auf ein veränderndes Aufgabenspektrum vorbereitet werden mit entsprechender Aus- und Weiterbildung.
- Interessen der Beschäftigten an mehr Arbeitsqualität, besseren beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten und einem guten Leben müssen aufgegriffen werden
- Reine Rationalisierungsstrategien sind zu wenig.

⁵⁴² Vgl. BMBF, URL: <https://www.bmbf.de/de/zukunftsprojekt-industrie-4-0-848.html>, abgerufen am 06.02.2019

⁵⁴³ Vgl. Schuh, G., Anderl, R., Gausemeier J., ten Hompel, M., Wahlster, W. (Hrsg.): Industrie 4.0 Maturity Index. Die digitale Transformation von Unternehmen gestalten, München, Herbert Utz Verlag, 2017, S. 10

⁵⁴⁴ Vgl. Schuh et al., a.a.O., S. 10

⁵⁴⁵ Vgl. Chaberny, J.: Den Wandel gestalten. In: Metallzeitung, Frankfurt, IG Metall, 6/2015, S. 6-7, S. 6

Schon im Jahr 2010 ergab eine Studie, dass es vier wesentliche Faktoren gibt, welche die Innovationen, was sich teilweise hinter dem Kunstbegriff Industrie 4.0 verbirgt, hemmen:⁵⁴⁶

- Starre hierarchische Strukturen statt kleine flexible und wissens-gemischte Teams,
- Der deutsche Hang alles zu bürokratisieren (unter anderem auch jede Idee zu begründen, den potenziellen Ertrag zu berechnen und ein Ideenformular auszufüllen),
- Ein ausgeprägtes Kontrollbedürfnis,
- Der Drang nach Perfektionismus.

Wettbewerbsfähigkeit erziele der Industriestandort Deutschland in Zukunft nur, wenn die Produktion intelligenter, ressourcenschonender und besser steuerbar werde, so eine weitere Erkenntnis dieser Studie.⁵⁴⁷

Hierauf zielt das von der Bundesregierung geförderte Zukunftsprojekt Industrie 4.0. ab. Dazu ist eine innovationsfreundliche Unternehmenskultur mit Offenheit gegenüber neuen Technologien und Vorgehensweisen ein Nährboden für die intelligente und vernetzte Fabrik der Zukunft.⁵⁴⁸

Mit diesen Erkenntnissen, fehlende Umsetzungsmöglichkeiten vor allem in der Unternehmensorganisation zu identifizieren, wird deutlich, dass der Begriff auch 2019 noch nicht fest definierbar ist, sondern weiterhin als Kunstwort anzusehen ist. Vermutlich wird sich erst in der Zukunft zeigen, was genau als die vierte industrielle Revolution zu bezeichnen ist. So ist die vierte industrielle Revolution nicht das Ergebnis einer schon erfolgten Entwicklung, sondern eine angesagte schnelle Evolution. Es ist das Ziel, nach und nach bestehende Anlagen mit neuen Technologien zu kombinieren und vor allem zu vernetzen.⁵⁴⁹

Gar keinen Bereich zu digitalisieren wird nicht möglich sein, zu lange zu warten, kann tödlich sein. Digitalisierung ist etwas, das vom Unternehmen aktiv angegangen werden muss. Es gibt hierbei auch einige rechtliche Aspekte zu beachten, welche Herausforderungen enthalten wie 1. Geistiges Eigentum schützen, 2. Datenverkehr absichern, 3. Lizenzmodell anpassen, 4. Haftungsfragen klären und 5. Außenwirtschaftsrecht beachten.⁵⁵⁰

Im Vergleich zu Managementsystemnormen wird deutlich, dass diese über die ISO 9001 sowohl den Schutz geistigen Eigentums als auch ein Wissensmanagement fordern, was Punkt 1 der rechtlichen Herausforderungen abdecken würde, obwohl dies meist noch nicht von Firmen umgesetzt wurde:

⁵⁴⁶ Vgl. Olschewski, T: Querdenken, Unternehmertum Südwestfalen, April 2015. S. 22 - 33, S. 33

⁵⁴⁷ Vgl. ebd., S. 33

⁵⁴⁸ Vgl. Wolfgruber, M.: Warum Innovationen Freiräume brauchen. In: FAZ, 09.04.2015, S. V3

⁵⁴⁹ Vgl. Henke, M.: Die Industrie 4.0 braucht ein entsprechendes Management In: Logistik entdecken. Dortmund, Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik, 2016, S. 12 – 13, S. 12

⁵⁵⁰ Vgl. Fuchs, T.: In fünf Schritten zur rechtlichen Sicherheit. In: FAZ, 09.05.2015, Beilage Industrie 4.0, S. V6

„Eine systematische Know-how-Dokumentation und ein unternehmensweit strukturiertes Know-how-Management gibt es in vielen Firmen überraschenderweise bis heute nicht.“⁵⁵¹

Der zweite Punkt (Datenverkehr absichern) bezieht sich mehr auf Anforderungen der Informationssicherheit, welche über eine Zertifizierung nach ISO 27001 umsetzbar wäre, wobei viele Firmen hier aufgrund der Datenschutzgrundverordnung mittlerweile nachgebessert haben.

Die Punkte 3 (Lizenzmodell anpassen) und 5 (Außenwirtschaftsrecht klären) sind Fragen, welche nur am Rand mit Managementsystemnormen zu tun haben und werden daher hier nicht näher betrachtet.

Punkt 4 (Haftungsfragen klären) hingegen ist auch eine Anforderung der High Level Struktur (Kapitel 6), welche eine Chancen- und Risikenbetrachtung fordert, vergleiche hierzu Abschnitt 3.5.1. Waren außerdem früher die Qualitätssicherungsvereinbarungen Verträge, die im Vorfeld geregelt haben, wer für die Durchführung von Qualitätsprüfungen zuständig ist, das herstellende Unternehmen am Ende des Fertigungsprozesses oder das einkaufende Unternehmen in der Wareneingangsprüfung, so wird es jetzt wichtig, den jeweiligen Haftungsausschluss in Verträgen zu regeln.

Die Umsetzung von Industrie 4.0 benötigt somit ein entsprechendes Managementsystem:

„Jetzt bestünde die Aufgabe des Managements darin, Unternehmen und Belegschaft zu befähigen, diese Technologien auch nutzbringend einzusetzen. Der Konjunktiv ist deshalb angebracht, weil dieser Kernaufgabe des Managements aktuell noch vielerorts funktionelles Silo-Denken und Wagenburg-Mentalität entgegenstehen. Der Einkauf spricht z. B. zu wenig mit der Logistik und das Marketing spricht zu spät mit dem Einkauf. Häufig liegt es auch einfach daran, dass die kommunikative und prozedurale Vernetzung von Funktionsabteilungen auf operativer Ebene nicht weit genug operationalisiert ist. Dieses Versäumnis manifestiert sich noch zu häufig in Hindernissen wie Bildschirm-Masken, Formularen oder Reportstrukturen, die nicht abteilungsübergreifend abgestimmt sind.“⁵⁵²

Weitere Probleme können die je nach Abteilung unterschiedlichen Sprachen in Einkauf, Entwicklung und QM sein. Ursache für vernetzungsfeindliche Hindernisse ist das Abteilungsdenken bzw. die traditionelle Funktionsdenkweise. Eine nur technologische Betrachtung ist somit die falsche Betrachtungsweise und Industrie 4.0 darf nicht als Begriff für rein technologische Veränderungen dienen.

Wie wesentlich das richtige Verständnis des Managements für neue Techniken, Methoden und Strategien ist, zeigen die Erfahrungen mit Managementmethoden wie z.B. dem Lean-Gedanken, denn nur eine simple Adaption der Methode ohne deren tiefgreifendes Verständnis und gleichzeitig der Bereitschaft des Managements zur Veränderung führt nicht zum Erfolg. So kann festgehalten werden, „Lean Production ist weit mehr als das Vermeiden von Verschwendung. Daraus sollte der Schluss gezogen werden, dass Industrie 4.0 nicht nur aus der Vernetzung von Maschinen und Produkten über das Internet besteht.“⁵⁵³

⁵⁵¹ Vgl. Fuchs, T., a.a.O., S. V6

⁵⁵² Vgl. Henke, M., a.a.O., S. 12

⁵⁵³ Vgl. Schuh et al., a.a.O., S. 5

Nach der Abklärung des Begriffes Industrie 4.0 erfolgt nun ein Beispiel zu Industrie 4.0 und Managementmethoden mit dem Begriff Agilität.

5.2 Der Begriff Agilität und deren Anwendung

Seitdem der Begriff Industrie 4.0 existiert, wird in Publikationen von der Notwendigkeit agiler Methoden berichtet. Unter agil und Agilität ist laut Lexikon⁵⁵⁴ flink, gewandt, bzw. Beweglichkeit, Wendigkeit zu verstehen. Somit beschreibt Agilität im Zusammenhang mit Organisationen, die Fähigkeit einer Organisation in Zeiten des Wandels auf Unsicherheiten flexibel, aktiv, initiativ und anpassungsfähig zu (re)agieren.

Vor dem Hintergrund eines turbulenten, unbeständigen Umfelds, der sogenannten Vuka-Welt⁵⁵⁵, einen Akronym aus „volatility“ (Unbeständigkeit), „uncertainty“ (Unsicherheit), „complexity“ (Komplexität) und „ambiguity“ Ambiguität (Mehrdeutigkeit), können bisherige nur projekt- oder nur prozessorientierte Organisationsstrukturen aufgrund ihrer Hierarchie möglicherweise mit dem Wandel nicht mithalten. So ist der Begriff Agilität im Zusammenhang mit agilen Unternehmen kein neuer Begriff. So wurde dieser schon 2001 in der agilen Softwareentwicklung⁵⁵⁶ propagiert und mit den Managementleitideen verglichen, siehe Tabelle 5.1.

Tabelle 5.1: Vergleich von agilen Aspekten mit den Leitideen⁵⁵⁷

Agile Aspekte	Bisherige Leitideen
Individuen und Interaktion	Prozesse und Werkzeuge
Funktionierende Software	Umfassende Dokumentation
Zusammenarbeit mit dem Kunden	Vertragsverhandlungen
Reagieren auf Veränderung	Befolgen eines Plans

Außerdem enthält dieses „Manifest“ die Prinzipien von Agilität:⁵⁵⁸

- Kundenfokus (Befriedigung der Kundenwünsche).
- Anforderungsveränderungen während des Projektes aufnehmen.
- Regelmäßige Ergebnislieferung (kurze Entwicklungszyklen).
- Bereichsübergreifende Arbeitsgemeinschaft (Zusammenarbeit von Entwicklern mit Fachexperten).
- Vertrauen.

⁵⁵⁴ Vgl. Dtv-Lexikon, a.a.O., Bd. 1, S. 68

⁵⁵⁵ Vgl. VUKA-Welt, URL: <https://karrierebibel.de/vuka-welt/>, abgerufen am 08.02.2019

⁵⁵⁶ Vgl. Agiles Manifest, URL: <https://agilemanifesto.org/>, abgerufen am 08.02.2019

⁵⁵⁷ Eigene Darstellung, Vgl. Agiles Manifest, a.a.O.

⁵⁵⁸ Vgl. Agile Prinzipien, URL: <https://agilemanifesto.org/principles.html>, abgerufen am 08.02.2019

- Kommunikation.
- Fortschrittsnachweis.
- Nachhaltige Arbeitsweise (beständiges Arbeitstempo ohne Überforderung).
- Technische Exzellenz.
- Einfachheit (Reduktion der Komplexität und Fokus auf das Wesentliche).
- Eigenverantwortung (selbstorganisierte Teams).
- Kontinuierliche Reflexion.

Dies bezog sich im damaligen Zusammenhang zwar primär auf Softwareentwicklung, wird aber heutzutage als „neue“ Managementmethode propagiert. Werden diese 12 Prinzipien aber mit den Anforderungen der damaligen Managementsystemnormen, insbesondere denen zu Qualität, siehe Abschnitt 3.4.2.4, verglichen, fällt auf, dass diese Prinzipien keine wirklichen Neuerungen sind.

Aufgrund dessen, dass diese agile Denkweise von der Informationstechnologie, insbesondere durch die „Einführung“ von Industrie 4.0 auf andere Branchen übergriff, fordern viele Unternehmen zur Optimierung ihrer Organisation ein agiles Unternehmen und möchten sich dafür vom vermeintlich starren Gerüst der Managementsystemnormen lösen. Methoden von Agilität sind z.B. Scrum, Lean Development, Kanban oder auch Design Thinking.⁵⁵⁹

So stammt Scrum aus der Software-Entwicklung. Kurz erläutert bedeutet diese Methode große Software-Entwicklungs-Projekte in kleine Unterabschnitte/Teilentwicklungen (sogenannte Sprints), die sich in überschaubarer Zeit erledigen lassen, aufzuteilen. Diese Erkenntnis stellt eine gute Voraussetzung für jegliche Entwicklungsprojekte und auch für das Projektmanagement oder für die Umsetzung von Lean-Management dar. Lean Development (siehe Abschnitt 3.3) stammt hingegen aus der Qualitätsentwicklung wie auch Kanban (TPS, siehe Abschnitt 3.2.2). Design Thinking ist ein Vorgehen, bei dem interdisziplinäre Teams Prototypen erstellen und diese ständig optimieren, um so Lösungen zu entwickeln, welche auf den Kunden fokussiert sind.⁵⁶⁰

Somit kommen diese Methoden vom Ursprung her teils aus der Software bzw. Projektentwicklung, teils aus Managementmethoden, welche auch im Rahmen von Managementsystemnormen angewendet werden. Die Frage daraus ist somit, ob es notwendig ist, neue „agile“ Methoden einzuführen. Zumal diese agilen Methoden häufig in Verbindung mit Industrie 4.0 gebracht werden. Die Frage lässt sich nicht pauschal beantworten, da jede Organisation anders aufgebaut ist. Grundlegend lässt sich aber sagen, dass die Entwicklung immer kürzere Zyklen durchläuft, weshalb dynamische und komplexe Projekte und Aufgaben umzusetzen sind. Dies funktioniert mit Methoden der Selbstorganisation, welche agil sind, besser. Selbstorganisierte Prozesse sind nicht nur flexibler, sondern oftmals produktiver, effizienter und nachhaltiger als Prozesse, die

⁵⁵⁹ Vgl. Greßler, K., Freisler, R.: Einstieg in die Agilität, In: managerSeminare, Heft 238, Januar 2018, Bonn, managerSeminare Verlag GmbH, 2018, S.76 – 81, S. 80

⁵⁶⁰ Vgl. ebd., S. 81

permanent von außen kontrolliert werden. Dies wird aber auch von der High Level Struktur, vergleiche Abschnitt 3.5.1 unterstützt, sofern die vorhandenen Managementmethoden (siehe z.B. Abschnitt 3.3) dann auch eingesetzt werden.

Welche Methoden, klassische oder schon agile, in einer Organisation sinnvoll eingesetzt werden können, ob die Anforderungen einfach oder komplex sind (was) und mit welchen Herangehensweisen (wie) diese bewältigt werden können, siehe Abbildung 5.1.

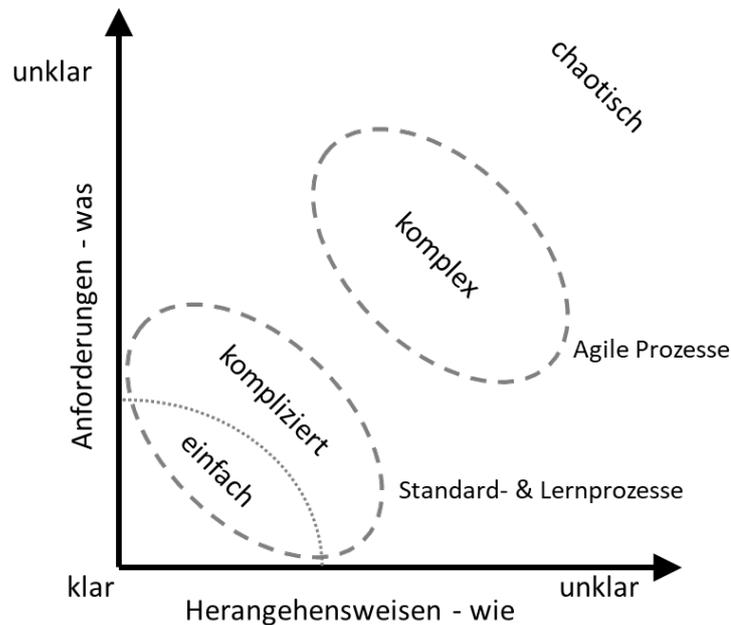


Abbildung 5.1: Stacy-Matrix⁵⁶¹

So ist aus dieser Abbildung ersichtlich, wie Anforderungen (was: Ordinate) mit den anzuwendenden Methoden (wie: Abszisse) zusammenhängen. Sofern beides einfach bzw. klar ist handelt es sich um Standardprozesse, wie z.B. der Fall in der massenhaften, langjährig bekannten Massenproduktion. Mit Steigerung zu unklaren Anforderungen und Herangehensweisen liegen dann komplexe Aufgaben vor, die sich nur schwer mit eindeutigen Ursache-Wirkungs-Schemata lösen lassen, weshalb dann agile Methoden zum Einsatz kommen sollten.

Somit sind Agilität und Managementmethoden, insbesondere die des Qualitätsmanagements keine sich ausschließende Welten. Historisch betrachtet ist es so, dass die heute verwendeten agilen Methoden aus der Software stammen und daher haben diese Agilitäts-Konzepte zunächst Anklang bei den Projektmanagern gefunden. Typische Veröffentlichungen, welche die Unvereinbarkeit sogenannter klassischer Managementmethoden mit agilen Vorgehensweisen aufzeigen, finden sich daher auch bevorzugt in Zeitschriften zum Projektmanagement.

⁵⁶¹ Eigene Darstellung, Vgl. Greßler/Freisler, a.a.O., S. 78

So wird mitunter in Artikeln zu Agilität behauptet, im klassischen Vorgehensmodell des Qualitätsmanagements würde autoritär geführt und die Entscheidungen wären Top-Down entsprechend den Hierarchien.⁵⁶²

Das dies nicht stimmt und entsprechend zu Spannungen in Unternehmen führen kann wurde inzwischen auch von der DGQ im Rahmen eines Forschungsprojekts mit der Hochschule Hannover ermittelt.⁵⁶³ In diesem wurde die Behauptung widerlegt, Agilität sei ein Gegenmodell zur Prozesssteuerung, weil QM-Systeme vorgabenbasiert seien und Agilität Flexibilität mit weitgehendem Verzicht auf Planbarkeit sei. So wurde das Verständnis von Agilität hinterfragt, sowie die konkrete Nutzung agiler Vorgehensweisen. So zeigte sich, dass es derzeit kein allgemeingültiges Verständnis von Agilität gibt. Genannt wurden z.B.: Selbststeuerung, flexibles Reagieren auf Veränderungen oder die Behauptung Agilität ist Scrum.

Deshalb wurde versucht, Agilität im Kontext von Managementsystemen zu definieren, wobei beabsichtigt war, wesentliche Aspekte der Agilität zu erfassen, ohne die Ausgestaltung in Unternehmen einzuschränken. Herausgekommen ist die folgende Definition:

„Eine Organisation ist agil, wenn sie den Umgang mit ständiger Unsicherheit und daraus entstehenden ungeplanten Situationen als selbstverständlichen Teil ihrer Existenz begreift und systematisch in die Steuerung ihrer Aktivitäten integriert. Der Grad an Agilität einer Organisation wird bestimmt durch die Nutzung agiler Praktiken und Methoden und die Ausrichtung an agilen Werten und Prinzipien.“⁵⁶⁴

Anhand dieser Definition sollte deutlich werden, dass Agilität kein Gegenentwurf zu QM ist, sondern ein ergänzendes organisatorisches Prinzip. So unterscheidet die Management-Literatur zwischen Organisation, Disposition und Improvisation. Die über grundlegende Regelungen hinausgehenden Vorgehensweisen bei speziellen Dispositionen liegen im Ermessensspielraum der kompetenten Mitarbeiter. Dies hängt nur von der Unternehmenskultur ab und gehört zum Repertoire klassischen Qualitätsmanagements. Verbote sind in der ISO 9001 grundsätzlich nicht enthalten. Von welchen Mitarbeitern im konkreten Fall Planung, Steuerung und Überwachung von Prozessen ausgeübt werden, dazu macht die ISO 9001 überhaupt keine Vorgaben.

Vielmehr ist die QM-Vorgehensweise Probleme in Qualitätszirkeln zu lösen, genau das was bei Agilität in kleinschrittigerem Vorgehen mit Shop-Floor Management, Sprints und Aufzeichnungen über die Fortschritte in Back-logs umgesetzt wird. Somit stimmt die abschließende Aussage des Artikels zu Agilität und ISO 9001:

„Die Auseinandersetzung mit der Agilität erfüllt genau genommen die Hauptforderung eines funktionierenden QM-Systems: ständig neue Möglichkeiten zu erforschen, sich zu verbessern.“⁵⁶⁵

⁵⁶² Vgl. Hüsselmann, C., Müller, P.-J.; Agilität im Projektportfoliomanagement. In: Projekt Management Aktuell, Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Projektmanagement (GPM), Köln, TÜV Media GmbH, 2.2017, S. 49 - 57, S. 52

⁵⁶³ Vgl. Adam, P., Sommerhoff, B.: Ziemlich beste Freunde. Agilität und ISO 9001. In: Qualität und Zuverlässigkeit, München, Carl Hanser Verlag, 01/2019, S. 44 – 47

⁵⁶⁴ Ebd., S. 45

⁵⁶⁵ Adam/Sommerhoff, a.a.O., S. 47

Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen Mitarbeiter des schweizerischen Beratungsunternehmens awk⁵⁶⁶, die sich damit auseinandergesetzt haben, mittels welcher Methoden agile Projekte beherrschbar gemacht werden. Anwender agiler Projekte stellten sich die Fragen, wie sichergestellt werden kann, dass Projekte nicht außer Kontrolle geraten, wenn es keinen klassischen Projektleiter gibt. Z.B. werden dann Chancen und Risiken nicht mehr beleuchtet. Die AWK Mitarbeiter kamen aber zu dem Ergebnis, dass bei Anwendung agiler Methoden wie Sprint Planing, Daily Scrums oder Sprint Reviews regelmäßig Meetings durchgeführt werden, bei denen es gerade um etwaige Risiken aufgrund einer veränderten Situation geht. Somit setzt sich agiles Vorgehen implizit aktiv und wiederholt mit Risiken und Chancen auseinander.⁵⁶⁷ Damit werden Chancen, Risiken und die jeweils erreichte Qualität transparenter und häufiger und auf mehrere Rollen verteilt beleuchtet. Allerdings ist es notwendig, das Thema Sprint Reviews ernst zu nehmen: Quasi in Echtzeit erfolgt ein Projekt-Controlling mittels Blickes auf Qualität, Scope (Umfang), Kosten, Risiken und Zeit am besten über entsprechende Grafiken, die aufzeigen, was erreicht wurde. Damit agile Projekte erfolgreich sind, müssen die in der Tabelle 5.2 aufgelisteten Aspekte möglich sein, welche im Vergleich mit entsprechenden Managementsystemnormenvorgehensweisen dargestellt sind.

Somit sind die AWK-Mitarbeiter der Meinung, dass klassische Methoden/Werkzeuge in agilen Projekten gut einsetzbar sind und die dogmatisch getrennten Welten klassischer und agiler Vorgehensweisen sich gewinnbringend kombinieren lassen.⁵⁶⁸

So ist das größte Hindernis zum agilen Unternehmen oft die bestehende Unternehmenskultur, denn es ist ein anderes Menschenbild als das der Befehlsempfänger vonnöten, und zwar das Menschenbild des QM: Mitarbeiter als Mitarbeitende zu sehen, die in der Lage sind, in vorgegebenen Rahmen selber zu planen, zu entscheiden und umzusetzen. Ein agiles Unternehmen braucht fachlich hervorragend ausgebildeten Mitarbeiter, die klar, konkret und zeitnah miteinander kommunizieren und kooperieren. Denn agil sein heißt, rasch auf Kundenwünsche oder Beschwerden reagieren zu können.

⁵⁶⁶ Vgl. Gubelmann, J., Künzle, D.: Agile Projekte beherrschen. Gut eingebettete Projektmanagementdisziplinen als Erfolgsfaktor. In: Management und Qualität (MQ), Zürich, galledia Verlag AG, Flawil, 1-2/2018, S. 18 - 20

⁵⁶⁷ Vgl. Gubelmann, Künzle, a.a.O., S. 18

⁵⁶⁸ Vgl. ebd., S. 20

Tabelle 5.2: Agiles Projektmanagement / Managementsystemnormung⁵⁶⁹

Agiles Projektmanagement	Managementsystemnormung
Projektergebnisse können schrittweise erzielt werden (Aufteilung in Sprints)	Entwicklung eines Produktes erfolgt in einzelnen Schritten z.B. Aufteilung in elektrisch + mechanisch, parallele Entwicklung
Inhaltliche Zieländerung möglich	ISO 9001 verlangt in Kapitel 6.3 und 8.5.6 Umgang mit Änderungen
Anforderungen an Projektergebnisse sind einfach formbar	Ziele sollten S.M.A.R.T. sein (HLS, Kapitel 6.2)
Projektteams haben organisatorischen Freiraum	Systemnormung macht dazu keine Vorgaben
Projektergebnisse werden aktiv gelenkt und mit den Zielen verglichen	ISO 9001 (Kapitel 8.3)
Projekte sind in Größe und Laufzeit beschränkt	Systemnormung macht dazu keine Vorgaben
Mitarbeiter kennen sich mit agilen Methoden aus	Kompetenz (HLS, Kapitel 7.2)

Auf Basis des Beispiels von Agilität zeigt sich, dass Teilaspekte von „Industrie 4.0“ in Unternehmen angewendet werden, aber bisweilen schon vorhandene Methoden verloren gehen. Im Zusammenhang von Industrie 4.0 sind aber auch Herausforderungen an die Gesellschaft oder an den Mitarbeiter aufgekommen. Dies wird in der Literatur bisweilen Arbeitswelt 4.0 genannt⁵⁷⁰, was im Folgenden vorgestellt wird.

5.3 Der Begriff Arbeitswelt 4.0

Organisationen waren vorwiegend hierarchisch strukturiert, vergleiche Kapitel 2, aber nun entwickeln sich seit einigen Jahren flache Hierarchien. Strukturelle Änderungen ziehen geänderte Arbeitsformen wie vermehrte Teamarbeit und veränderte Aufgabenschwerpunkte nach sich. Auch die fortschreitenden Informationstechnologien führen in der Arbeitswelt zu Herausforderungen, mit welchen Mitarbeitende und Führungskräfte gleichermaßen umzugehen lernen müssen. Die Unternehmensberatung McKinsey & Company hat die Herausforderungen der zukünftigen Arbeit unter dem Begriff Arbeitswelt 4.0 zusammengefasst:

„Wir nennen diese von digitaler Disruption geprägte ökonomische Landschaft „Arbeitswelt 4.0“⁵⁷¹

⁵⁶⁹ Eigene Darstellung, Vgl. Gubelmann/Künzle, a.a.O., S. 20

⁵⁷⁰ Vgl. Klier, J.; Hieronimus S., Schröder, J.: Der Einzelkämpfer hat ausgedient In: FAZ, 11.09.17, S. 18

⁵⁷¹ ebd., S. 18

Somit soll dieser Begriff auch vier Trends enthalten, die in Zukunft Firmen berücksichtigen müssen:⁵⁷²

- Automatisierung, wenn auch kein neues Thema, wird notwendig sein. Dies schließt auch den Wandel der Beschäftigten ein. So soll demnach die Nachfrage nach Akademikern in Deutschland bis 2030 erheblich wachsen.
- Work-Life-Balance (auf Deutsch: Verhältnis von Arbeit und Freizeit) ist gerade für die nachkommenden Generationen sehr wichtig und muss daher berücksichtigt werden.
- Kollaboration, die Zusammenarbeit über alle Grenzen (egal ob funktional oder geographisch) hinweg wird diese Arbeitswelt 4.0 prägen.
- Arbeit und Lernen: aufgrund der schnellen Entwicklung von neuen Technologien wird es nicht mehr möglich sein, ohne lebenslanges Lernen arbeiten zu können.

Ob dies auch schon derzeit erkannt wurde, wird in Kapitel 6 mit den Studien untersucht. Ob diese notwendigen Veränderungen durch Managementsystemnormen zu lösen sind, wird nicht geklärt. Zwar gibt in der Literatur Handlungsempfehlungen zur Umsetzung, welche 10 Punkte enthält, aber keiner dieser Punkte berücksichtigt die tatsächliche Organisation, sondern nur Randbereiche davon. Die 10 Punkte für strategische und strukturelle Maßnahmen beim Weg einer Organisation hin zu einem modernen Unternehmen sind:⁵⁷³

1. Partnerschaften eingehen, also Kooperation mit Dritten sowie interdisziplinäre Teams.
2. Entscheidungen dezentralisieren.
3. Attraktivität des Unternehmens erhöhen.
4. Arbeit flexibilisieren, z.B. über Co-Working-Spaces⁵⁷⁴, die Studie in Abschnitt 6.6 beschäftigt sich ausschließlich mit diesem Thema.
5. Agile Strukturen implementieren (siehe Abschnitt 5.2).
6. Moderne Infrastruktur schaffen, hängt zusammen mit der flexiblen Arbeit.
7. Social Networks einrichten: innerhalb des Unternehmens eigene Netzwerke aufbauen.
8. Lernen und Arbeiten verbinden, steht in Verbindung mit Punkt 9.
9. Weiterbildung fördern: sowohl am Arbeitsplatz als auch außerhalb soll für die stetige Wissensvergrößerung der Mitarbeiter gesorgt werden.
10. Neue Vergütungsmodelle etablieren: Das Geld an die Arbeitszeit und nicht die Arbeitsleistung zu knüpfen ist nicht mehr zeitgemäß und entsprechende Vergütungsmodelle, die Spielraum lassen, sollten eingeführt werden.

⁵⁷² Vgl. Klier/Hieronimus/Schröder, a.a.O., S. 18

⁵⁷³ Vgl. ebd., S. 18

⁵⁷⁴ Vgl. Engelke, A.: Mehr als W-Lan und Latte macchiato. In: FAZ, 01.12.18

Anzumerken ist, dass diese Handlungsempfehlungen in der Studie von Klier als leicht umsetzbar gelten, aufgrund einer nicht erforderlichen jahrelangen Vorbereitung. Aber es wird nicht genannt, wie das tatsächlich erfolgen soll. Ein Unternehmen, das seine bisherigen Organisationsstrukturen nicht verändern kann, z.B. aufgrund des Widerstands der Mitarbeiter, wird diese Handlungsempfehlungen nicht umsetzen können. Dazu ist entsprechend ein entsprechendes „Management 4.0“ notwendig, wie Herr Prof. Dr. Henke anmerkt:

„Industrie 4.0 mit Management 2.0? Das scheitert wegen Inkompatibilität. Das scheitert aus demselben Grund, aus dem heraus der Zauberlehrling scheiterte: Wer die Magie der Hochtechnologie nutzen möchte, sollte auch die nötigen magischen Managementkräfte mitbringen.“⁵⁷⁵

Ob dieses Management 4.0 mittels Managementsystemnormen zu erreichen ist, wird im Gesamtfazit nach Darstellung der Ergebnisse der Studien und Interviews nochmals aufgegriffen. Zunächst ist noch zu klären, wie die Kompetenz von Mitarbeiter im Zuge der Industrie 4.0 sein muss.

5.4 Der Begriff Mitarbeiter 4.0

In einer neuen Arbeitswelt reichen die klassischen Kompetenzen nicht mehr aus. Die geänderten Bedingungen stellen andere Herausforderungen dar und erfordern somit neue Kompetenzen. Was muss der ideale Mitarbeiter für die neue Arbeitswelt 4.0 mitbringen?⁵⁷⁶

Dies lässt sich am Beispiel von Software für Statistik erläutern. Die Ergebnisse solcher Programme müssen durch den Nutzer nachvollziehbar sein, zumindest aber das Zustandekommen. Andernfalls übernimmt die Maschine das Denken und bei einem Programmierfehler hat das fatale Folgen:

„Je mehr der Mitarbeiter der Software das Denken überlässt, desto wichtiger wird es, dass er versteht, wie die Software denkt.“⁵⁷⁷

Der Mitarbeiter muss die Datenanalyse hinterfragen können, er muss prinzipiell wissen, wie die vom Programm durchgeführte Berechnung funktioniert. Außer derartigen Kenntnissen von Statistik sind Kenntnisse der bereichsübergreifenden, interdisziplinären Arbeit typisch für die neue Arbeitswelt, in der ein Mitarbeiter in einem Team Project Owner ist, und in einem anderen Team aufgrund seiner Fachkenntnisse beratend tätig ist und im dritten Team als Moderator fungiert.⁵⁷⁸

Es wird somit immer wichtiger, selbst komplexe Inhalte so darstellen zu können, dass sie jeder versteht. In selbstorganisierten und hierarchiefreien Teams sei es besonders wichtig, begeistern zu können, denn das hält ein Team zusammen.⁵⁷⁹

⁵⁷⁵ Henke, M.: Der Zauberlehrling-Effekt. In: FAZ, 22.11.16, S. V3

⁵⁷⁶ Vgl. Martens, A.: Upgrade 4.0 – Kompetenzen für die neue Arbeitswelt. In: managerSeminare, Heft 238, Januar 2018, Bonn, managerSeminare Verlag GmbH, 2018, S.52 – 58, S. 53

⁵⁷⁷ Ebd., S. 55

⁵⁷⁸ Vgl. ebd., S. 58

⁵⁷⁹ Vgl. ebd., S. 58

Dementsprechend umfasst das Kompetenz -Profil eines Mitarbeiters 4.0, siehe auch Abbildung 5.2:

- Die Fähigkeit zu lernen – Lernkompetenz,
- Die Fähigkeit mit anderen zusammenzuarbeiten – Kollaboration,
- Die Fähigkeit mit Daten umzugehen – Datenkompetenz,
- Die Fähigkeit mit Digitalisierungsaspekten umzugehen - Digitalkompetenz

Entsprechend korreliert dieses Kompetenz-Profil auch mit den Anforderungen der High Level Struktur (siehe Abschnitt 3.5.1) und insbesondere den Forderungen der ISO 9001:2015 und speziell der Forderung nach Wissensmanagement (Kapitel 7.1.6 der ISO 9001:2015).

Die sich ändernden Anforderungen an die Mitarbeiterkompetenzen haben auch Auswirkungen auf die Berufsausbildung, die sich den Gegebenheiten anpassen muss. Wesentliche Erkenntnisse für notwendige Kompetenzen zukünftiger Auszubildender und damit Handlungsfelder, auf welche die berufliche Bildung eingehen muss, waren u.a.:⁵⁸⁰

„(Berufliche) Schulen sind gefordert, schneller und flexibler auf Umbrüche und Veränderungen in der Arbeitswelt zu reagieren, ..., Schnittstellenkompetenz bedeutet auch über die verschiedenen Gewerke, Berufsgruppen und Fachbereiche hinweg die Sprache des anderen zu verstehen: Der Techniker muss den Kaufmann verstehen können und umgekehrt.“⁵⁸¹

Diese Anregungen werden entsprechend dieses Ergebnisberichtes z.B. zur Aufnahme der Themen Teamfähigkeit, Zeitmanagement, Work-Life-Balance, Problemlösekompetenzen in die beruflichen Ausbildungskataloge führen.⁵⁸²

⁵⁸⁰ Vgl. Kreutzer, H., Reichert A.: Fachtag Berufsbildung 4.0. Rückblick und Ausblick, Hamburg, HIBB, 2017,

⁵⁸¹ Kreutzer/Reichert, a.a.O., S. 5

⁵⁸² Vgl. ebd., S. 7

Kompetenz-Profil des Mitarbeiters 4.0

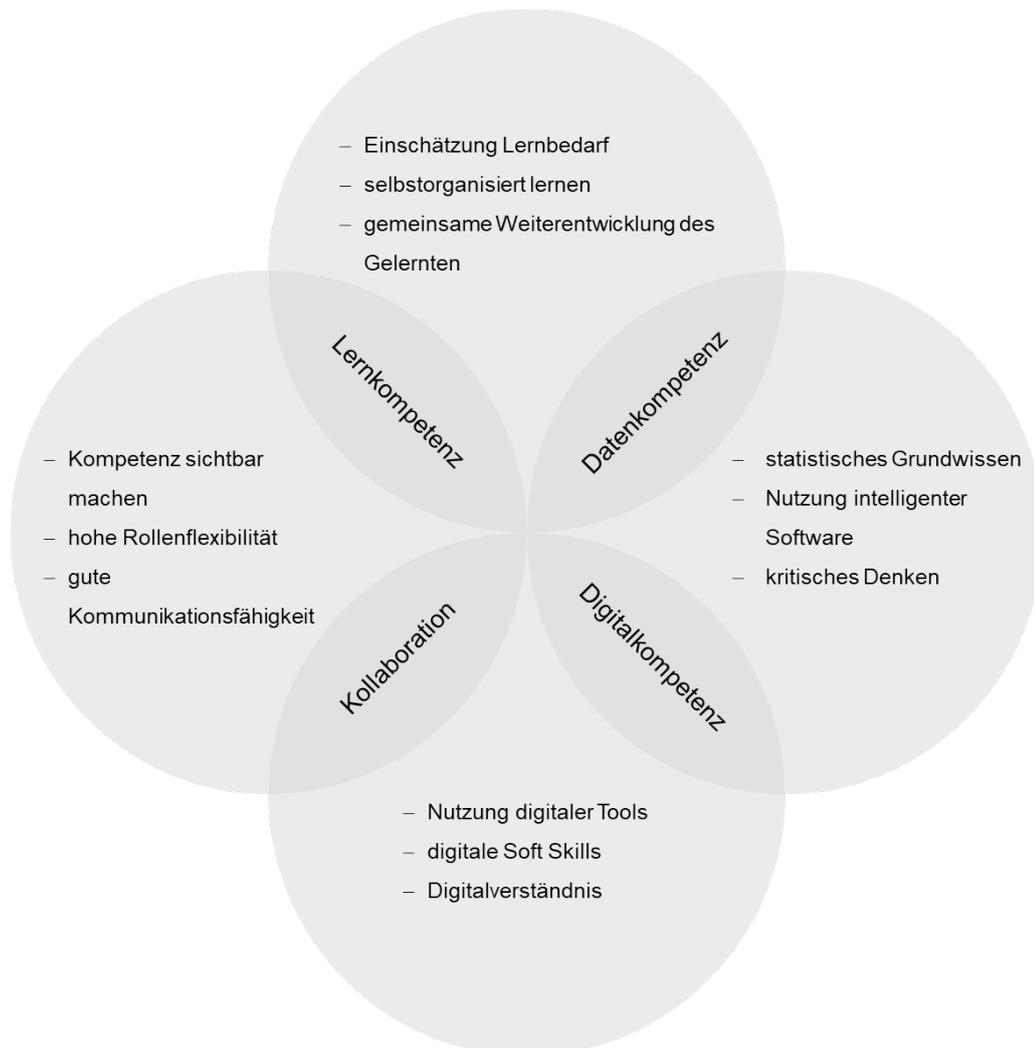


Abbildung 5.2: Kompetenzprofil des Mitarbeiters 4.0⁵⁸³

Neben solchen Erläuterungen, wie sie bisher in diesem Kapitel vorgestellt wurden, wie sich die Mitarbeiter weiterentwickeln müssen, ist es aber auch interessant, wie sich die Werte der Gesellschaft in Zuge von Industrie 4.0 verändern, weshalb dies im Folgenden geklärt wird.

5.5 Wertewandel im Zuge von Industrie 4.0

Bei der Untersuchung von Einflüssen auf die Unternehmensorganisation durch Management-systemnormen wurden die gesellschaftlichen Entwicklungen bisher nicht betrachtet. So ist dies kein neues und aktuelles Thema, sondern es wurde schon vielfach von der Literatur aufgegriffen, wenn auch noch nicht in diesem Zusammenhang:

⁵⁸³ Eigene Darstellung, Vgl. Martens, a.a.O., S. 54

„So werden wirtschaftliche Aktivitäten zweifellos auch künftig an der Verschiebung gesellschaftlicher Wertestrukturen mitwirken, sei es, dass sie sich in einen schon in Gang befindlichen Wertewandel einschalten und ihn mit ihren Produkten verstärken, sei es, dass sie ganz neue Trends anstoßen. Die Qualitätsstrategien der Wirtschaft sind Fermente (Gärungs-/Treibmittel) des gesellschaftlichen Wertewandels, und sie sind es umso mehr, je stärker ihre Wirkung auf die Lebensweisen beträchtlicher Teile der Bevölkerung durchschlagen. Damit hat die Qualitätsproblematik eine werthafte (axiologische) und insbesondere eine ethische Seite, die in der Verantwortung des Managements liegt und dessen Verantwortungsbewusstsein herausfordert.“⁵⁸⁴

In diesem Text von 2003 zeigt sich schon, dass Qualitätsmanagement mit dem gesellschaftlichen Wertewandel zusammenhängt. Die Marktforschung hat dieses Thema des Wertewandels schon in den 1980er Jahren aufgegriffen. So wurde untersucht wie „Wertewandel und Konsumentenverhalten“ zusammenhängen:

„Überdurchschnittlich stark sind heute die Werte viel Freizeit, Selbstverwirklichung, persönliche und finanzielle Sicherheit, Freiheit, Familienleben, Gesundheit, Tradition und der Wunsch nach gutem Aussehen, verwirklicht.“⁵⁸⁵

Außerdem nannten die Probanden der Studie ihre Einschätzung für die Zukunft, welche Werte zukünftig wichtig sein werden. Diese Werte waren: Viel Freizeit, Umweltbewusstsein, Selbstverwirklichung, persönliche Freiheit, Familienleben und Gesundheit. Dies ließ sich 2003 zwar noch nicht direkt bestätigen⁵⁸⁶, aber in späteren Umfragen zur Generation Y⁵⁸⁷ in den Jahren nach 2010 wurden diese Werte bestätigt.

Somit konnte diese Studie zeigen, dass in der Bevölkerung Wertestrukturen und Wertewandel empirisch ermittelbar sind. Für Unternehmen erfüllen derartige Untersuchungen die Funktion eines „strategischen Frühwarnsystems“, um rechtzeitig Veränderungstendenzen in den Produkterwartungen wahrnehmen zu können.⁵⁸⁸

Die Öffentlichkeit in Form der ständigen Medienverfügbarkeit beobachtet heutzutage aufmerksamer als früher, inwieweit die Unternehmen bei strategischen Entscheidungen Wertbezüge berücksichtigen und somit soziale Verantwortung übernehmen, schließlich gehen die ethischen Konsequenzen über die Gestaltung der Produkt- und Leistungspalette hinaus:⁵⁸⁹

„Die effektivere Einbeziehung der ethischen Dimensionen in strategische Unternehmensentscheidungen ist das zentrale Problem, vor das der gesellschaftliche Wertewandel die Wirtschaft stellt.“⁵⁹⁰

⁵⁸⁴ Laitko, a.a.O., S.65

⁵⁸⁵ Ebd., S.63

⁵⁸⁶ Vgl. ebd., S. 60

⁵⁸⁷ Vgl. Löhr, J.: Die Generation Y fordert die Personalchefs heraus. In: FAZ, 14.05.2013, S. 12

⁵⁸⁸ Vgl. Laitko, a.a.O., S.60

⁵⁸⁹ Vgl. ebd., S.68

⁵⁹⁰ Vgl. ebd., S.67

„Ist es zulässig, an diktatorische Regimes, von denen systematisch Menschenrechte verletzt werden, Waffen zu verkaufen? Darf man durch Ausbeutung von Kinderarbeit in Entwicklungsländern die Konkurrenzfähigkeit des eigenen Unternehmens verbessern?“⁵⁹¹

Solche Entscheidungen können als Ausdruck eines Wertewandels zugunsten ökologischer Denkweisen verstanden werden. Dies hat zur Folge, dass ein weniger umweltfreundliches Produkt, welches als das wirtschaftlichere angesehen worden war, nicht mehr bevorzugt wird.

Die Social Accountability International⁵⁹² hat sich mit diesen Themen bereits 1997 auseinandergesetzt und 2001 ein normatives Werk, den Social Accountability 8000 (aktuelle Fassung SA 8000:2014⁵⁹³) herausgegeben, in dem z.B. das Vorhandensein von Kinderarbeit oder die Diskriminierung aufgrund von Religion oder Hautfarbe hinterfragt werden.

Ziel war es, nur noch bei solchen Firmen einzukaufen, die den Standard SA 8000 einhalten. Januar 2011 ist dann der Leitfaden ISO 26000⁵⁹⁴ (Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung) herausgekommen, der sich mit der gesellschaftlichen Verantwortung auf vielfältige Weise befasst.

Einige der dort aufgeführten Themen sind nunmehr bereits in anderen Managementsystemen wie dem Umweltmanagement oder dem Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagementsystem aufgegriffen. Die Wirtschaft sollte sich mit diesem Leitfaden freiwillig auseinandersetzen und nicht darauf warten, dass jeder der dort aufgeführten Aspekte in Nachweisnormen gefordert wird. Allerdings ist sofort klar, dass in dieser ISO 26000 wie auch im Leitfaden 9004 die zukünftigen neuen Themen der Nachweisnormung bereits veröffentlicht sind.

Im Laufe der gesellschaftlichen Entwicklung hat sich mit den materiellen und kulturellen Bedingungen des jeweiligen Lebens auch die Wertorientierung der Menschen verändert. Solch einen Wertewandel, der auch die Wirtschaft nicht außen vorlässt, gibt es schon länger.

„Der Aufstieg der Qualitätsorientierung in der wirtschaftlichen Praxis ist offenbar Moment eines säkularen Trends, einer tiefgreifenden Veränderung in der Gesamtkultur der modernen Gesellschaft und nicht nur ein Modephänomen.“⁵⁹⁵

Diesen Erkenntnissen kann mehr als 35 Jahren nach der Studie und immerhin noch 15 Jahre nach der Literaturquelle zugestimmt werden. Agilität und Industrie 4.0 kann nur mit zufriedenen Mitarbeitern funktionieren. Wie sehr Entwicklungen von Management mit gesellschaftlichen Entwicklungen zusammenhängen, wird daher im nachfolgenden Abschnitt betrachtet.

⁵⁹¹ Vgl. Laitko, a.a.O., S.63

⁵⁹² Vgl. SAI, URL: <http://www.sa-intl.org/>, abgerufen am 09.02.2019

⁵⁹³ Vgl. SA 8000:2014, Social Accountability 8000, New York, SAI, 2014

⁵⁹⁴ Vgl. DIN ISO 26000:2011-01. Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung (ISO 26000:2010), Berlin, Beuth Verlag, 2011

⁵⁹⁵ Vgl. Laitko, a.a.O., S.63

5.6 Management und die Gesellschaftsentwicklung

In den vorherigen Kapitelabschnitten wurden der Begriff Industrie 4.0 und deren Verwendung dargestellt. Insbesondere der Wertewandel im vorherigen Abschnitt muss auch in Zusammenhang mit der Entwicklung der Gesellschaft gesehen und analysiert werden, was in diesem Abschnitt erfolgt.

Die menschliche Entwicklung und damit dann auch die gesellschaftliche ist über die Jahrtausende entstanden, vergleiche hierzu Kapitel 2. Eine Beschreibung davon liefert das Graves-Value-System (GVS), welches voneinander abgegrenzte, spezifische Wertesysteme (Graves'sche Ebenen) erfasst. Damit ermöglicht das Modell eine Beschreibung der Persönlichkeitsentfaltung sowie der Evolution von Menschen und dadurch auch der von Kulturen, Gesellschaften und Organisationen, siehe Abbildung 5.3.⁵⁹⁶



Abbildung 5.3: Graves'sches Modell⁵⁹⁷

Jede der Ebenen vereint verschiedene Werte aus den Bereichen Sicht der Welt, Glaube, Lebensart und Selbstwahrnehmung, so dass aufgezeigt wird, wie der Mensch in dieser Zeit denkt, fühlt und sich verhält, und zwar sowohl in der reinen Ich-Bezogenheit (linke Seite im Diagramm) als auch in der Wir-Bezogenheit in der Gruppe. Die verschiedenen Ebenen sind als Spirale dargestellt, in der Lebensumstände und die sich daraus entwickelnden Wertesysteme

⁵⁹⁶ Vgl. Münster, T, Trautmann, C.: Blick in die Glaskugel – Wie sieht die Zukunft des Qualitätsmanagements aus? In: Qualität und Zuverlässigkeit, 08/2017, München, Carl Hanser Verlag, 2017, S. 26 - 31, S. 27

⁵⁹⁷ Eigene Darstellung, Vgl. Münster/Trautmann, a.a.O., Bild 1, S. 28

als Zusammenspiel von Herausforderungen durch die Umwelt mit entsprechender Lösungsstrategie miteinander verwoben sind. Im Grave'schen System (GVS) ist der Wechsel zwischen individualistischen und kollektivistischen Ebenen wichtig.

Die Abbildung 5.3 zeigt anschaulich, wie sich aus der rein menschlichen Existenz die Stammesgemeinschaft ergibt. Über die Zeit kann aus dem Menschheitstypus des Einzelkämpfers über die Stationen des Loyalen und des Erfolgssuchenden der Teammensch und aus diesem der nach Möglichkeiten Suchende werden, der in der heutigen Zeit zum Globalisten wird.

Die Details dieser Ebenen des GVS hinsichtlich der Lebensumstände (Umwelt), den daraus resultierenden Lösungsstrategien und dem Wertesystem zeigt die Tabelle 5.3 unter Angabe des Vorkommens der jeweiligen Grave'schen Ebene. Hieraus wird auch deutlich, dass es auch heutzutage Menschen geben kann, die sich auf einer Grave'schen Ebene in der Mitte oder unten in der Spirale befinden.

Tabelle 5.3: Grave'sche Ebenen im Vergleich zur Entwicklung der Gesellschaft⁵⁹⁸

Graves'sche Ebene	Zentrierung	Umwelt	Lösungsstrategie	Werte	Vorkommen
Existierender	Ich-bezogen	Feindliche Umwelt	<ul style="list-style-type: none"> - eigenes Überleben sichern - Grundbedürfnisse befriedigen 	<ul style="list-style-type: none"> - Instinktiv - Reflexartig - autistisch - primitiv 	<ul style="list-style-type: none"> - Steinzeitmenschen - Kleinstkindern - Schwerbehinderte - Lebensbedrohliche Situationen
Stammes-mensch	Wir-bezogen	Suche nach Harmonie mit den Kräften der Natur	<ul style="list-style-type: none"> - Welt als Ort magischer Kräfte und mythischer Geisterwelten - Familienbindungen und Blutsverwandtschaft - Traditionen und Rituale - ethnisch homogene Gruppen oder Stämme 	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherheit - Bindung - Stolz - Loyalität 	<ul style="list-style-type: none"> - indigene Völker - Beschwörungen - Verfluchungen - Voodoo
Einzelkämpfer	Ich-bezogen	Welt voller Herren und Knechte, Gefahren und ständiger Kämpfe um Rangordnungen	<ul style="list-style-type: none"> - Sieg oder Niederlage - Gewinner oder Verlierer - ständiger Kampf um die Hierarchie - Befriedigung von Bedürfnissen und Impulsen - Verteidigung der Ehre - Respekt und Ansehen verschaffen - Kämpfen ohne Reue oder schlechtes Gewissen - Streben nach Macht und Ruhm 	<ul style="list-style-type: none"> - impulsiv - egozentrisch - Macht und Stärke - Status - Ehre und Respekt - Erfolg - Aggression 	<ul style="list-style-type: none"> - Diktaturen und Regime - Kinder im Trotzalter - rebellische Jugendliche - Gewaltkriminelle - Krieg - „Ellenbogen-Gesellschaft“ - streng hierarchische Strukturen

⁵⁹⁸ Eigene Darstellung, vgl. Münster/Trautmann, a.a.O., Tabelle 2, S. 29

Graves'sche Ebene	Zentrierung	Umwelt	Lösungsstrategie	Werte	Vorkommen
Loyal	Wir-bezogen	Welt wird von einem höheren Plan beherrscht	<ul style="list-style-type: none"> - Suche nach der Bedeutung des Lebens - strikte Ordnung der Dinge - Verteilung von Aufgaben. Kompetenzen, Zuständigkeiten - Glaube an eine Sache, Organisation oder Bewegung - Starrheit gegenüber Veränderungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Glaube - verantwortungs- und pflichtbewusst - Loyalität - Kontrolle und Zuverlässigkeit - Struktur und Ordnung - traditionell - Bindung an Familie 	<ul style="list-style-type: none"> - Religionen - Patriotismus - definierte Prozesse - Normen und Regelwerke - Buchhaltung und Controlling - breite, funktionale und arbeitsteilige Hierarchien
Erfolgssucher	Ich-bezogen	Lernen aus Natur und Umgebung	<ul style="list-style-type: none"> - Wissenschaft und Technologie - Leben verbessern und Fortschritt erzielen - Lernen aus Erfahrung - Veränderung und Fortschritt als wesentliche Eigenschaft aller Dinge 	<ul style="list-style-type: none"> - experimentell, wissenschaftlich und objektiv - kurzfristiger Erfolg und Gewinn - Ressourcenverschwendung - materialistisch - leistungsorientierter Wettbewerb - Wachstum 	<ul style="list-style-type: none"> - Naturwissenschaften - Kapitalismus und freie Marktwirtschaft - Globalisierung - materieller Wohlstand - leistungsorientierte Hierarchien - unternehmerisches Handeln
Team - Mensch	Wir-bezogen	Ungleiche Verteilung von Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> - Streben nach Harmonie und zwischenmenschlichen Beziehungen - Reichtum und Ressourcen gleichermaßen teilen - Suche nach Liebe, Frieden, Zugehörigkeit und Gleichheit - Streben nach Naturschutz, sozialem Engagement und Demokratie 	<ul style="list-style-type: none"> - Gleichheit - Harmonie - Verständnis - Toleranz - Liebe 	<ul style="list-style-type: none"> - Naturschutz und ökologische Lebensweisen - Sozialstaaten - Menschenrechts- und Friedensbewegungen - Teamarbeit und flache Hierarchien

Graves'sche Ebene	Zentrierung	Umwelt	Lösungsstrategie	Werte	Vorkommen
Möglichkeiten-sucher	Ich-bezogen	Welt ist ein sich entwickelnder Organismus	<ul style="list-style-type: none"> - Integration aller Ebenen - Flexibilität und Individualität in der eigenen Denk- und Verhaltensweise - Streben nach persönlicher Weiterentwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> - integrativ - strategisch - systemisch - Individualität - Wissen und Kompetenz - offen für Veränderungen 	<ul style="list-style-type: none"> - interdisziplinäre Netzwerke - selbstgesteuerte Einheiten in der Produktion - temporäre Organisationsformen - Personal- und Organisationsentwicklung - Integration unterschiedlicher Menschen. Kompetenzen und Wissensgebiete
Globalist	Wir-bezogen	Welt als dynamisches und balanciertes System; alles hängt mit allem zusammen; es gibt globale Herausforderungen und Probleme	<ul style="list-style-type: none"> - Konzentration auf das Wohl aller Lebewesen u. natürlichen Systeme auf der Erde - ganzheitliches und globales Handeln - Zugehörigkeitsgefühl weitet sich auf die gesamte Menschheit und den Planeten aus - Einbindung der Menschheit in das globale Ökosystem des Planeten 	<ul style="list-style-type: none"> - Nachhaltigkeit - Weitsichtigkeit - Ganzheitlichkeit - globales Denken und Handeln - Weltfrieden - globaler Gemeinschaftssinn - Blick auf das größtmögliche Ganze 	<ul style="list-style-type: none"> - Kreislaufwirtschaft - globale Netzwerke - Corporate Social Responsibility (CSR)

Somit lassen sich viele Parallelen und Gemeinsamkeiten zwischen den Graves'schen Ebenen, der menschlichen Entwicklung und der Entwicklung des Qualitätsmanagements ziehen. In beiden Fällen werden die Herausforderungen und Probleme durch die Umwelt über die Zeit komplexer und ganzheitlicher. Die Lösungsstrategien, durch welche die Graves'schen Ebenen in der menschlichen Evolution entstehen, sind vergleichbar mit den Lösungsstrategien in den Entwicklungsphasen des Qualitätsmanagements. So sind die ersten Managementansätze in den Ebenen der Einzelkämpfer, Loyalen und Erfolgssuchenden zu finden, siehe Abbildung 5.4.

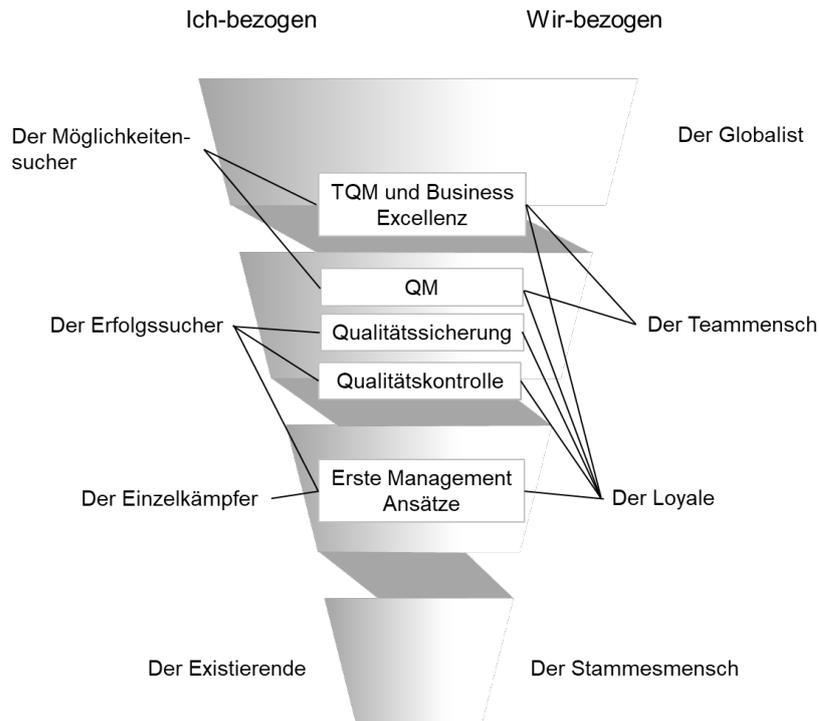


Abbildung 5.4: Entwicklungsphasen des QM und das Graves'sche Modell⁵⁹⁹

Im Zentrum dieser Ansätze stehen im Falle der Ebene der Einzelkämpfer Werte im Sinne von Erfolg, was aus der heutigen Sichtweise Gewinne bzw. Absätze und die damit einhergehende Macht am Markt (Marktanteile) sind. Laut Tabelle 5.3 bevorzugt der „Einzelkämpfer“ streng hierarchische Strukturen. Rückblickend lassen sich aber auch Ansätze der Wertesysteme Loyalen (Prinzip der Arbeitsteilung) und Erfolgssuchender (wissenschaftliches Management) zu Beginn des Qualitätsmanagements beobachten, vergleiche hierzu Abschnitt 3.1.

Die weiteren Entwicklungen hin zur statistischen Qualitätskontrolle und der Qualitätssicherung sind am Übergang von der Ebene des Loyalen zur Ebene des Erfolgssuchenden angesiedelt. Zu dieser Zeit wandelt sich auch die Gesellschaft von einer loyalen zu einer erfolgssuchenden Welt, in der materieller Wohlstand immer wichtiger wird. Die Nutzung von Statistik-Tools hilft, eine Beherrschbarkeit der Qualität zu erzielen, die statistischen Methoden helfen bei der Suche nach den besten Lösungen für kurzfristige Erfolge durch statistische Qualitätskontrolle

⁵⁹⁹ Eigene Darstellung Vgl. Münster/Trautmann, a.a.O., Bild 2, S. 30

und mittels Qualitätssicherung, welche stark analytisch und wissenschaftlich geprägt ist, z.B. durch Anwendung der statistischen Versuchsplanung.

Die Entwicklungsstufe des Qualitätsmanagements zeichnet sich durch Werte verstärkter Kundenorientierung aus, was zur Ebene des Teammenschen gehört. QM zielt insgesamt auf starke Zusammenarbeit in Teams einerseits und auf kontinuierliche Verbesserung (PDCA -Zyklus) andererseits ab. Letzteres spielt schon in die Graves'sche Ebene der Möglichkeitensucher hinein, siehe Abbildung 5.4.

Im QM werden die Vorteile aller vorherigen Entwicklungsstufen berücksichtigt. So sind die statistische Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung im QM fest verankert und werden komplementiert durch die zwischenmenschlichen Aspekte des Teammenschen mit den zentralen Werten wie Wissen und Kompetenz aus der Ebene der Möglichkeitensucher. Heutzutage wird die Verantwortung der Qualität auf jeden einzelnen Mitarbeiter übertragen und das Systemdenken vorangetrieben, abgesehen davon, dass insbesondere die jüngeren Generationen, vergleiche hierzu eine Studie zur Generation Y⁶⁰⁰, viel Wert auf zwischenmenschliche Beziehungen legen.

Die Weiterentwicklung vom QM zum TQM und zur Business Excellence ist vom Suchen nach Möglichkeiten geprägt auf der Grundlage von systemischem Denken, welches das gesamte System (Unternehmen, Öffentlichkeit, Staat und die gesamte Welt) im Blick hat, ein offenes integratives System zu fördern, das sich stetig weiterentwickelt. So lassen sich in ein TQM-System neben Forderungen an Produkt und Prozess auch humanitäre, soziale und ökologische Aspekte z.B. in Form von Customer Social Responsibility (CSR)⁶⁰¹ einbinden.

Auf die Frage, wohin der Weg der Managementsystemnormung führt, kann die bisherige Entwicklung des Qualitätsmanagements erste Antworten geben, vergleiche auch Tabelle 5.4. So schafften erste Normen, erste Managementlehren sowie die Beherrschung der Qualität durch statistische Methoden die ordnende Grundvoraussetzung für die Anwendung von Technologien und der späteren Entwicklungen der Humanisierung der Arbeit sowie der Kundenorientierung:

„Schließlich wurde das Betrachtungssystem vom Produkt über die Fertigung und den gesamten Konstruktions- und Herstellungsprozess bis hin zur Integration der Qualität in das gesamte Unternehmen und darüber hinaus erweitert. Systemisches Handeln und Denken wurde typisch für die postmodernen Entwicklungen des QM.“⁶⁰²

⁶⁰⁰ Vgl. Kring, L., Krupp, W.: Generation Y – Anforderungen an Personal- und Organisationsentwicklung, Montabaur, Akademie Deutscher Genossenschaften ADG, 2013

⁶⁰¹ Vgl. DIN ISO 26000:2011, a.a.O.

⁶⁰² Münster/Trautmann, a.a.O., S. 30

So wie die westliche Gesellschaft sich von einer erfolgssuchenden Welt zu einer teamzentrierten und Möglichkeiten suchenden zentrierten Welt wandelt, werden im QM der Zukunft erst recht Werte des Teammanagements und der Möglichkeiten des PDCA eine immer wichtigere Rolle spielen:

„Der Fokus wird zukünftig auf der ganzheitlichen Betrachtung liegen. Damit wird die Entwicklung von der Produkt- über die Prozess- bis hin zur Unternehmensqualität weiter voranschreiten. Als Weiterentwicklung von TQM und Business Excellence wird aber auch die ganzheitliche Betrachtung eines Unternehmens im Kontext des wirtschaftlichen, politischen, gesellschaftlichen und globalen Systems an Bedeutung gewinnen.“⁶⁰³

Hierzu gehört die Weiterentwicklung in Richtung integrativer Managementsysteme anstelle mehrerer Systeme, z.B. zu den Themen Qualität, Umwelt, Energie oder auch Arbeitssicherheit.

⁶⁰³ Ebd., S. 31

Tabelle 5.4: Entwicklungsphasen des Qualitätsmanagements⁶⁰⁴

Entwicklungsphase des QM	Umfeld	Betrachtungsfaktor	Charakter des QM	Beispielhafte Methoden	Qualitätsphilosophie
Erste Managementansätze	Qualitätsphilosophie	Produkt	Sortierend	Fließbandfertigung Prinzip der Arbeitsteilung 100 %-Qualitätskontrolle wissenschaftliche Arbeits- und Zeitstudien	Kostensenkung Produktivität Wachstum Perfektionierung der Massenfertigung
Statistische Qualitätskontrolle	„Basic Needs Era“ nach dem 2. Weltkrieg angemessene Produktqualität bei möglichst tiefen Kosten	Fertigungsprozess	steuernd	Stichprobenverfahren Kontrollkarten Statistische Prozesslenkung	Kontrollaufwand reduzieren Qualität beherrschen
Qualitätssicherung	beginnender materieller Wohlstand neue Absatzmärkte beginnende Globalisierung steigende Komplexität	Entwicklungsprozess	vorbeugend	Statistische Versuchsplanung (Design of Experiments)	Herstellungsprozess robuster gestalten Optimierung von Herstellungsprozessen präventiv Fehler vermeiden, bevor sie entstehen
Qualitätsmanagement	Reaktion auf die japanische Qualitätsoffensive globaler Wettbewerb	Wertschöpfungskette	integrierend	Managementregeln nach Deming Qualitätstrilogie (Quality Trilogy) Total Quality Control (TQC) PDCA-Zyklus Company-wide Quality Control (CWQC)	Qualitätsverbesserung im gesamten Unternehmen Qualitätsgedanken auf gesamtes Unternehmen übertragen Jeder ist verantwortlich für Qualität
Total Quality Management u. Business Excellence	steigende Kundenansprüche höhere Komplexität in einer vernetzten Welt	unternehmensübergreifend	strategisch	EFQM-Modell Corporate Social Responsibility (CSR)	ständige Verbesserung der Unternehmensqualität Nutzen für die Mitglieder der Organisation und der gesamten Gesellschaft

⁶⁰⁴ Eigene Darstellung, Vgl. Münster/Trautmann, a.a.O., S. 28

5.7 Fazit Kapitel 5

Mit dem Kunstbegriff Industrie 4.0 verbinden sich diverse Entwicklungen von neuen bzw. überarbeiteten Methoden zur Veränderung der Unternehmens- und Arbeitsorganisation. Dies wurde am Beispiel des Begriffs Agilität vorgestellt und entsprechend auf weitere Kunstbegriffe wie der Arbeitswelt 4.0 oder dem Mitarbeiter 4.0 dargelegt. Festhalten lässt sich hier, dass neben den technischen Entwicklungen auch die gesellschaftlichen, politischen und sozialen Entwicklungen wichtig sind, welche aber nicht im Rahmen dieser Arbeit umfassend betrachtet werden konnten.

So ist z.B. der Begriff Agilität keine Neuerung, sondern schon 2000 vorgestellt worden und eher eine andere Betrachtungsweise von Qualitätsmethoden als eine Neuentwicklung. Dies wird von Firmen allerdings anders gesehen und entsprechend erfolgt bei vielen derzeit eine Phase der Veränderung der Organisation, welche so nicht notwendig wäre und mitunter sogar schädlich ist. Aufgrund der Zuschreibung des Begriffs Agilität zu Industrie 4.0 werden hier sogar falsche Schlussfolgerungen gezogen, welche zusätzliche Probleme verursachen und auf die eigentlichen Anforderungen der Mitarbeiter und der Arbeitswelt nicht eingehen. Diese fordern vielmehr eine Vereinbarkeit von Beruf und Freizeit, sei es durch diverse Arbeitsmodelle oder eine angepasste Unternehmensorganisation. Diese Forderungen basieren auf dem Wertewandel (z.B. der Weiterentwicklung des Leistungsideals⁶⁰⁵), dass die derzeitigen Generationen andere Anforderungen an Arbeit haben als die bisherigen. Diese beeinflussen aber allesamt nicht direkt die Managementsystemnormen, sondern nur indirekt. Zukünftige Fassungen dieser Normen werden auf die bis dahin festgestellten und gewünschten neuen Anforderungen mitunter eingehen. Ob die Managementsystemnormen diese Veränderung mitmachen, ist aber nicht im Rahmen dieser Arbeit erklärbar, sondern ein Blick in die „Glaskugel“. Im Grunde sind die Forderungen des Wertewandel aber schon in den weitergehenden Modellen des TQM enthalten, welche in Kapitel 3 vorgestellt wurden.

⁶⁰⁵ Vgl. Zukunftsanalyse, URL: <http://www.spiegel.de/kultur/gesellschaft/zukunftsanalyse-nach-jane-loevinger-weg-vom-leistungsideal-a-1248816.html>, abgerufen am 10.02.2019

6 Studien zu Managementsystemnormen und Unternehmensorganisation

In Kapitel 3 erfolgte die Vorstellung der Entwicklung von Managementsystemnormen und in Kapitel 4 wurde der derzeitige deutsche Stand der Zertifizierer und Akkreditierungen erläutert, wofür schon einige Studien untersucht wurden. In diesem Kapitel werden Studien betrachtet, deren Untersuchungsgegenstand Managementsystemnormen und/oder Unternehmensorganisation sind. Diese Studien sind chronologisch sortiert und der direkte Vergleich der Studien erfolgt in Abschnitt 6.13.

6.1 Studie Qualitas

Auch wenn diese Studie der österreichischen Zeitschrift Qualitas⁶⁰⁶ sich nicht nur auf Deutschland bezieht, so kann sie dennoch herangezogen werden. Für diese Studie wurden die Abonnenten und Leser (Laut Homepage 31000 Personen) befragt, welche aus Österreich, Deutschland, der Schweiz und Südtirol stammen. Schwerpunkt der Zeitschrift ist die Gesundheitsbranche, somit beziehen sich die Fragen der Wirksamkeit von Qualitätsmanagementsystemen auf Einrichtungen des Gesundheitswesens.⁶⁰⁷

Alle der 387 Befragten arbeiten in Einrichtungen mit QM-Systemen, nur 21 % in nicht zertifizierten Systemen. Die Antwortenden sind in allen Bereichen und Berufsgruppen der Einrichtungen tätig. Es wurden insgesamt 23 Fragen hinsichtlich des Vorhandenseins und der Wirksamkeit des QM-Systems gestellt. So bewerten 86 % QM als ein wertvolles Instrument für Gesundheitseinrichtungen, auch wird es als ein wichtiger Aspekt für die Außendarstellung (64 %) angesehen. Fehler in Abläufen zu reduzieren sahen 64 % als gegeben an und 58 % nannten messbare Verbesserungen für Patienten durch das QM. Dass die Führung sich aktiv am QM beteiligt, sahen nur 58 % der Befragten und sogar nur 50 % glaubten, dass das QM in der täglichen Arbeit hilft.

Zwar wird auch ein verbesserter Informationsaustausch intern (45 %) und extern (27 %) sowie eine verbesserte Zusammenarbeit zwischen den Bereichen und Berufsgruppen (38 %) auf das QM zurückgeführt, aber angemerkt, dass die Befragten nicht genügend Zeit für das QM haben (76 %). So haben auch nur 37 % den Aufwand für eine Zertifizierung für gerechtfertigt gehalten und nur 32 % haben angegeben, dass Sie die hauseigenen Ziele des QM kennen. Eine Zufriedenheit der Mitarbeiter mit dem QM, so das Fazit der Qualitas-Studie, wird erst dann gegeben sein, wenn jeder Mitarbeiter einen individuellen Nutzen und messbare Verbesserungen für den Patienten und in den individuellen Arbeitsabläufen sieht.

⁶⁰⁶ Vgl. Qualitas, URL: <http://www.schaffler-verlag.com/medien/qualitas/>, abgerufen am 06.02.2019

⁶⁰⁷ Vgl. Schaffler, R., Prettenhofer, A.: Falsche Pferde. Ergebnisse der ersten Qualitas-Leser-Befragung zur Wirksamkeit von QM-Systemen, Qualitas 04/2013, Graz, Schaffler-Verlag, 2013, S. 4 - 9

6.2 Studie Bundesverband Digitale Wirtschaft

Der Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW⁶⁰⁸) hat im Zeitraum Juni – August 2014 insgesamt 99 Experten in einer Online-Umfrage zum Thema Innovationsmanagement befragt.⁶⁰⁹

Hierbei kam heraus, das Innovationsmanagement vorwiegend als „Chefsache“ angesehen wird (72,7 %) und nur 15 % einen Innovationsmanager beschäftigen, obwohl 87 % Innovation als zentralen Erfolgsfaktor identifiziert haben. Gründe für die mangelnde Umsetzung von Innovation sind aus Sicht der Befragten Zeit (69,4 %), finanzielle Mittel (41,8%), fehlende Förderung durch die Führungsebene (31,6 %), fehlendes Fachpersonal (30,6 %), fehlende Innovationskultur (26,5 %) oder fehlende Unternehmenskultur (25,5 %).

Umgekehrt sehen die befragten Unternehmen und Experten als die wesentlichen Quellen für Innovation die eigenen Mitarbeiter (70 %), die Wettbewerbsbeobachtung und Marktanalyse (64 %) und den Kundendialog (55 %) an. Im Vergleich mit den Anforderungen der High Level Struktur, vergleiche Abschnitt 3.5.1, wird deutlich, dass diese Themen in den Normen schon teilweise vorhanden sind (Kapitel 7.2/7.4, HLS).

Weiter fehlt es laut BVDW-Studie an zentralen Punkten wie den Rahmenbedingungen (Zeit, Geld, Personal), dem Innovationsmanager und der Unternehmenskultur, die Fehler und Kreativität zulässt. Auch diese Themen werden in der HLS behandelt (Kapitel 7.1 und 10.1, HLS)

6.3 Studie Gesellschaft für Organisation

Die Gesellschaft für Organisation (gfo) e.V. existiert seit 1922 und hat Mitglieder aus interessierten Kreisen der Wirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft. Aufgrund ihrer Ausrichtung, dass Organisation ein integraler Bestandteil der Unternehmensführung und eine zentrale Aufgabe des Management ist, untersucht die gfo mit Ihren Internationalen Partnern interessante Fragestellungen aus Sicht der Unternehmensorganisation.⁶¹⁰ Vor dem Hintergrund der Einführung der Prozessorganisation in Managementsystemnormen und der damit größeren Verbreitung des Organisationsansatzes wurde 2015 eine Untersuchung über den Umsetzungsstand der Prozessorganisation durch die gfo initiiert.⁶¹¹

Im Rahmen der Literaturlauswertung der gfo-Studie wurde untersucht, seit wann erstmalig vom Prozessansatz in der Wissenschaft gesprochen wurde und wann dieser wiederum von den Firmen aktiv aufgegriffen wurde, siehe Abbildung 6.1.

⁶⁰⁸ Vgl. BVDW, URL: <https://www.bvdw.org/>, abgerufen am 06.02.2019

⁶⁰⁹ Vgl. BVDW e.V. (Hrsg.): Innovationsmanagement in der digitalen Wirtschaft, Berlin, BVDW, 2014

⁶¹⁰ Vgl. Dombrowski, U., Grundei, J., Melcher, P., Schmidtchen, K.: Studie zum Stand der Umsetzung der Prozessorganisation in deutschen Unternehmen, Hannover, GFO Verlag, 2015, S. 1

⁶¹¹ Vgl. ebd., S. 1

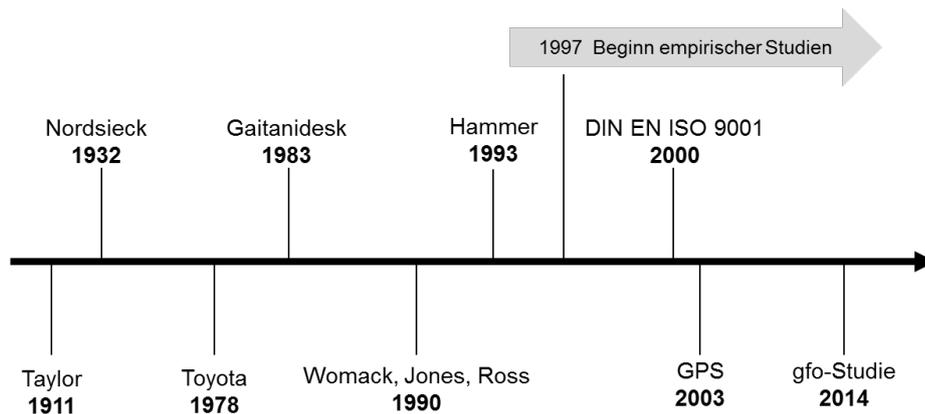


Abbildung 6.1: Historische Übersicht der Entwicklung des Prozessansatzes⁶¹²

So wurde in der Literaturrecherche der gfo-Studie festgestellt, dass zwar schon mit Taylor 1911⁶¹³ und Nordsieck 1932⁶¹⁴ erste Überlegungen zur Prozessorganisation erstellt wurden, diese aber erst durch Toyota 1978⁶¹⁵ und das Toyota Produktionssystem in Firmen aufgegriffen wurde. Neben der Weiterentwicklung bzw. tiefergehenden Auseinandersetzung des Prozessgedankens durch Gaitanides 1983⁶¹⁶ und der Verbreitung der „Lean Production“ durch Womack 1990⁶¹⁷ und Hammer und Champy 1996⁶¹⁸ erfolgte die Auseinandersetzung in der westlichen Welt⁶¹⁹.

Zur endgültigen Verbreitung führte dann die Einführung der ganzheitlichen Produktionssysteme in der VDI 2870⁶²⁰ sowie die Einführung der Prozessorganisation in der DIN EN ISO 9001:2000⁶²¹. Aufgrund der Kundenanforderung, das eigene Unternehmen nach der ISO 9001 zertifiziert zu haben bevor eine Kundenbeziehung aufgebaut werden konnte, hat im erheblichen Maße zur Verbreitung des Prozessansatzes in Unternehmen geführt.⁶²²

⁶¹² Eigene Darstellung, Vgl. ebd., S. 2

⁶¹³ Vgl. Taylor, a.a.O.

⁶¹⁴ Vgl. Nordsieck, a.a.O.

⁶¹⁵ Vgl. Morgan, J.M., Liker, J.K.: The Toyota product development system. Integrating people, process, and technology. New York, Taylor & Francis Ltd., 2006

⁶¹⁶ Vgl. Gaitanides, M.: Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme prozessorientierter Organisationsgestaltung. München, Vahlen, 1983

⁶¹⁷ Vgl. Womack, J.P., Jones D.T., Roos, D.: The machine that changed the world [based on the Massachusetts Institute of Technology 5-million-dollar 5-year study on the future of the automobile]. New York, RawsonAssociates, 1990,

⁶¹⁸ Vgl. Hammer, M., Champy, J.: Business reengineering. Die Radikalkur für das Unternehmen. 6.Aufl. Frankfurt/Main, Campus Verlag, 1996

⁶¹⁹ Vgl. Dombrowski et al., a.a.O., S. 3

⁶²⁰ Vgl. VDI 2870, Ganzheitliche Produktionssysteme Grundlagen, Einführung und Bewertung, Düsseldorf, Verein deutscher Ingenieure e.V., 2012

⁶²¹ Vgl. DIN EN ISO 9001:2000, a.a.O., S. 11

⁶²² Vgl. Dombrowski et al., a.a.O., S. 4

Dass die Umstellung einer Aufbau- und Ablauforganisation auf eine Prozessorganisation Vorteile mit sich bringt, zeigen die Autoren vor der Präsentation der Ergebnisse der Studie.⁶²³ So ließ sich schon 1990 nachweisen, dass die Firma Toyota gegenüber der Firma General Motors einen relativen Vorteil von ca. 56 % in den Bruttomontagestunden vorzuweisen hatte.

Somit war schon vor fast zwei Jahrzehnten der Nutzen einer Prozessorientierung für Organisationen nachgewiesen, wurde aber dennoch noch nicht von Unternehmen in eine entsprechende Organisationsstruktur umgesetzt.⁶²⁴

Aufbauend auf diesen Erkenntnissen sowie schon zuvor durchgeführten Studien⁶²⁵ setzt sich diese gfo-Studie von 2014 ebenfalls mit der Umsetzung der Prozessorganisation in Unternehmen auseinander. Hierzu wurde eine Umfrage mit 165 Teilnehmern⁶²⁶ aus verschiedenen Branchen (Dienstleistung, Automobilindustrie, Maschinen- und Anlagenbau, Chemie, Pharmazie und Gesundheit, Handel, Transport und Logistik, Metallerzeugung und -verarbeitung sowie sonstige⁶²⁷) durchgeführt, wobei die Größen (weniger als 10 bis mehr als 5000 Mitarbeiter⁶²⁸) stark variieren.

Im Rahmen der Untersuchung wurde auch abgefragt wie viele Unternehmen ein Qualitätsmanagementsystem eingeführt haben, wobei festgestellt wurde, dass 60 % zertifiziert sind und weitere 21 % ein QMS eingeführt aber nicht zertifiziert sind und nur 18 % keins eingeführt haben.⁶²⁹ Hierbei ist zu beachten, dass der gewählte Personenkreis aus Datenbanken der gfo, der Management Circle AG, der Deutschen MTM-Vereinigung e.V. und den Finanzvorständen der DAX 30 Unternehmen zusammensetzt.⁶³⁰ Somit sind vorwiegend Teilnehmer angeschrieben worden, welche sich grundsätzlich mit dem Thema in irgendeiner Form auseinander gesetzt haben. Dass dennoch ca. 40 % der Unternehmen keine Zertifizierung nach ISO 9001 haben, ist ungewöhnlich. Zumal dies häufig eine Kundenanforderung ist und nicht von der Firma selbst angestrebt wird.

Auf die wesentliche Frage „Wozu wurde eine Prozessorganisation eingeführt?“ gaben 88,2 % an, dass dies zur Erhöhung der Organisationseffizienz dient, aber nur bei 25,5 % aus Gründen einer anstehenden Zertifizierung.⁶³¹ Hieraus lässt sich ableiten, dass die befragten Firmen einer Zertifizierung eine untergeordnete Rolle zuweisen, wobei die beabsichtigten Effekte einer Managementsystemnorm und der damit verbundenen Zertifizierung auf eine Erhöhung der Organisationseffizienz abzielen, vergleiche Kapitel 3 dieser Arbeit.

⁶²³ Vgl. Dombrowski et al., a.a.O., S. 9 f.

⁶²⁴ Vgl. ebd., S. 9

⁶²⁵ Vgl. ebd., S. 5

⁶²⁶ Vgl. ebd., S. 14

⁶²⁷ Vgl. ebd., S. 17

⁶²⁸ Vgl. ebd., S. 15

⁶²⁹ Vgl. ebd., S. 17

⁶³⁰ Vgl. ebd., S. 12

⁶³¹ Vgl. ebd., S. 34

Die Kernaussagen der gfo-Studie bescheinigen der Prozessorganisation in Deutschland einen mittleren Reifegrad, siehe die Tabelle 6.1.

Zusammenfassend zu allen Kernaussagen der gfo-Studie lässt sich festhalten, dass die Prozessorganisation in deutschen Unternehmen nur einen mittleren Umsetzungsgrad hat. Die Studie identifiziert die Gründe hierbei in den bestehenden Anreiz- und Karrieresystemen, welche an die klassische funktionale Hierarchie gekoppelt sind. Erfolgreich kann eine Umstellung nur durch Unterstützung der obersten Leitung sein, welche dies ausreichend kommunizieren muss, umso für die Motivation der Beteiligten zu sorgen. Dies ist insofern negativ zu betrachten, da diese Erkenntnisse keineswegs neu sind, und der Nutzen einer Prozessorganisation von den Teilnehmern der Studie ausdrücklich hervorgehoben wurde.⁶³² Dieses Ergebnis gilt unabhängig von Größe oder Branche des Unternehmens und auch unabhängig davon, ob es ein Produktions- oder Dienstleistungsunternehmen ist.⁶³³

Ein Vergleich mit der Entwicklung der Managementsystemnormung, siehe Kapitel 3, zeigt, dass die beabsichtigten Auswirkungen einer Prozessorientierung auch 14 Jahre nach ihrer Einführung in der Normung noch nicht erreicht sind. Da die gfo-Studie vor der Einführung der High Level Struktur, siehe Abschnitt 3.5.1, durchgeführt wurde, ist nunmehr drei Jahre nach der Herausgabe der neuen ISO 9001 eine erneute Umfrage sicherlich interessant. Schließlich ist ein wesentliches Anliegen für die Einführung der High Level Struktur die Angleichung von Managementsystemnormen, um die jeweiligen Forderungen in der Umsetzung leichter in ein integriertes Managementsystem, siehe die Vergleichstabelle der Nachweisnormen im Anhang, zu überführen.

⁶³² Vgl. Dombrowski et al., S. 45

⁶³³ Vgl. ebd., S. 46

Tabelle 6.1: Kernaussagen gfo-Studie mit Anmerkungen⁶³⁴

Kernaussagen der gfo-Studie zum Stand der Umsetzung	Anmerkungen zu den gfo-Studienergebnisse
Im Bereich der Führung und in den administrativen Bereichen ist ein verhältnismäßig geringer Grad der Prozessorganisation vorhanden.	Dies ist für die Umsetzung in der Organisation hinderlich, da so keine Top-Down-Vorgehensweise und insbesondere kein Vorleben der gewünschten Organisationsform eingeführt wird. ⁶³⁵
Auf allen Hierarchieebenen dominiert die funktionsorientierte Aufbauorganisation und nicht die ablauforientierte Prozessorganisation	Dies basiert auf der klassischen Organisationsform von Unternehmen, welche sich in Aufbau- (Organigramm mit Funktionsträgern) und Ablauforganisation unterteilt haben. ⁶³⁶ Dies zeigt, dass viele Unternehmen keine wirkliche Umstellung vorgenommen haben sondern diese nur in Teilen oder aus Zertifizierungszwecken irgendwie in die eigentliche Organisation implementiert haben.
Je höher die Führungsebene, desto weniger ist diese an Prozessen ausgerichtet	Somit wird die Prozesssicht von mittleren und unteren Hierarchieebenen genutzt bzw. diesen vorgegeben und die oberste Hierarchieebene lässt dieses Potential ungenutzt. ⁶³⁷ Dies führt wiederum zu einer Motivationsschwierigkeit der Mitarbeiter, sich selbst an die Prozessstrukturen zu halten, wenn die oberste Leitung diese nicht einzuhalten gedenkt.
Prozessmanagement wird als diejenige Managementmethode mit dem höchsten Wirkungsgrad zur Strategieumsetzung angesehen – jedoch nur von einer Minderheit auch eingesetzt	Dies ist ebenfalls auf die Schwierigkeiten bei der Umsetzung zurückzuführen. So weist eine Frage innerhalb der Studie zur Ausprägung der Prozessmerkmale ⁶³⁸ nach, dass die Prozessumsetzung meist nur bei der Hälfte des Unternehmens implementiert ist.

⁶³⁴ Vgl. Dombrowski et al., a.a.O., S. 41⁶³⁵ Vgl. ebd., S. 21⁶³⁶ Vgl. Nordsiek, a.a.O.,⁶³⁷ Vgl. Dombrowski et al., a.a.O., S. 23⁶³⁸ Vgl. ebd., S. 26

Kernaussagen der gfo-Studie zum Stand der Umsetzung	Anmerkungen zu den gfo-Studienergebnisse
Kleine und mittlere Unternehmen sind prozessorientiert ausgerichtet als Großunternehmen	Offensichtlich ist die Neuausrichtung bzw. komplette Organisationsänderung in kleineren und mittleren Unternehmen leichter umzusetzen aufgrund ihrer Größe.
Die Umsetzung bekannter Prozessmerkmale mit klaren Verantwortlichkeiten, einer systematischen Auswertung der Kennzahlen und einem gelebten Verbesserungsprozess gelingt derzeit nur etwa der Hälfte aller Unternehmen	Dies ist ebenso wie die Anmerkungen zuvor auf einer Motivationsebene zu interpretieren. Unternehmen, in denen die oberste Leitung dies einfordert, setzen dies als Unternehmen um, in denen dies zwar gefordert wird, aber die Geschäftsleitung kein wirkliches Interesse an einer Umsetzung hat.
Die Prozessbeschreibung erfolgt überwiegend mit herkömmlichen Office Programmen; nur ein Viertel der Studienteilnehmer praktizieren schon die Business Process Modell and Notation (BPMN)	Welche technische Umsetzung im Unternehmen erfolgt ist wichtig für die Umsetzung. Je früher diese technische Umsetzung von den Mitarbeitern akzeptiert wird, desto eher wird diese auch genutzt und somit „gelebt“. Auf der anderen Seite können Lösungen mit herkömmlichen Office-Programmen zwar von fast allen Büromitarbeiter umgesetzt werden, da diese als allgemeines Wissen heutzutage vorausgesetzt werden, aber Software-Lösungen sind in der Nutzungsphase im Unternehmen meist einfacher. Somit ist dies bei der Akzeptanz im Unternehmen ein nicht zu vernachlässigender Faktor. ⁶³⁹

⁶³⁹ Vgl. Starke, T.: ISO 9000 als leichte Kost, Visualisierung von Geschäftsprozessen & Prozessmanagement mit iGrafx, Chemnitz, DRSM, GmbH, 2000.

6.4 Studie Altana

Der Spezialchemiekonzern Altana hat 2015 die Studie „Industrie-Innovationsindex 2015“ in Zusammenarbeit mit dem Forsa Institut durchgeführt und in dem Zusammenhang 250 Manager sowie 250 Berufseinsteiger aus deutschen Industrieunternehmen verschiedener Branchen zum Thema Innovationskultur befragt.⁶⁴⁰ Im Rahmen dieser Studie wurden elf Schlüsselkriterien für eine funktionierende Innovationskultur abgefragt, siehe Tabelle 6.2.

Tabelle 6.2: Die 11 Schlüsselkriterien des „Industrie-Innovationsindex 2015“⁶⁴¹

Schlüsselkriterium	Umsetzungsgrad in %	Veränderung gegenüber 2014
Fokus auf Kundenbedarfe	55	+9
Hohe F&E Investitionsbereitschaft	30	+8
Betriebliches Vorschlagswesen	29	+7
Förderung von abteilungsübergreifendem Austausch	23	+1
Konstruktiver Umgang mit Fehlern und Rückschlägen	20	+6
Belohnung und Anerkennung von Ideen	16	-1
Förderung von Kreativität	15	+3
Risikobereitschaft/Unternehmermut	14	+5
Freiräume für Innovation	12	0
Akzeptanz unkonventioneller Vorgehensweisen	11	-1
Gezielte Nutzung von externem Wissen	11	+4

Lediglich den Fokus auf Kundenbedürfnisse sah die Mehrheit der Manager in ihren Unternehmen sehr stark ausgeprägt. Dies ist aber als Reaktion auf die Kundenanforderungen zu verstehen, nur 30 % der befragten Führungskräfte hatten eine hohe Bereitschaft, in Forschung und Entwicklung zu investieren. Auch gibt es bei den Befragten in nur einem Drittel der Unternehmen ein betriebliches Vorschlagswesen, wobei allerdings in knapp einem Viertel der Unternehmen der Austausch der Kollegen auch abteilungsübergreifend gefördert werden soll.⁶⁴²

„Nur wer keine Angst vor dem Scheitern hat, bringt auch den Mut auf, ungewöhnliche Ideen vorzutragen, aus denen Innovationen werden können.“⁶⁴³

Diese Ergebnisse, welche vor der Veröffentlichung der ISO 9001:2015 liegen, zeigen, dass Firmen Probleme damit haben, Innovationen richtig umzusetzen. Leider wurden in den jährlich stattfindenden Befragungen nicht diese Kriterien erneut untersucht, sondern andere Aspekte betrachtet. Daher ist ein Vergleich mehrere Jahre nach Einführung der ISO 9001:2015 nicht möglich, wäre aber aus Sicht des Autors dieser Arbeit sinnvoll, um diesen möglichen Einfluss

⁶⁴⁰ Vgl. Wolfgruber, M., a.a.O., S. V3

⁶⁴¹ Eigene Darstellung, Vgl. Wolfgruber, M., a.a.O., S. V3

⁶⁴² Vgl. ebd., S. V3

⁶⁴³ ebd., S. V3

zu überprüfen. Unter der Annahme, dass sich die Daten nicht verändern, wäre die Überlegung angebracht Innovationsanforderungen in die High Level Struktur mit aufzunehmen.

6.5 Studie A.T. Kearney

Die Unternehmensberatung A.T. Kearney hat die Initiative „Qualität 4.0“ ins Leben gerufen. Hierzu wurden Erkenntnisse aus zwanzig Qualitätsmanagementprojekten analysiert sowie eine globale Befragung von mehr als 50 Führungskräften und Experten.⁶⁴⁴

Die wesentlichen erkannten Probleme von Unternehmen als Ergebnis dieser Studie sind einerseits die notwendige Aufrechterhaltung bekannter Qualitätsgrundlagen und andererseits die Anwendung innovative Qualitätsmethoden.⁶⁴⁵ So meinen 42 % der befragten Führungskräfte, dass Standard-Qualitätsmethoden ihre Wirksamkeit verlieren und 50 % erwarten für die Zukunft weitere Qualitätsprobleme. Gründe dafür können ständig kürzere Produkteinführungszeiten bei immer komplexeren Produkten in der weiter um sich greifenden Globalisierung sein sowie regulatorische Änderungen.⁶⁴⁶

„Kriterien für höchste Qualität müssen bereits bei der Entwicklung und Industrialisierung eines Produkts berücksichtigt werden. Präventives Qualitätsmanagement geht damit über die Grenzen der Fertigung hinaus, innerhalb derer das klassische Qualitätsmanagement viele Jahre verharrte.“⁶⁴⁷

Dieses Zitat muss unter dem Gesichtspunkt betrachtet werden, dass diese Neuerungen der ISO 9001:2015 und der HLS zum Zeitpunkt der Erstellung der Studie maximal 2 Jahre alt waren und viele der befragten Firmen ihr Organisationssystem vermutlich noch nicht auf die neue Systemnorm umgestellt hatten.

Eine Lösung ist aber die bisher falsche Einordnung der Qualitätsbeauftragten in Firmen. Bei 60 % der Befragten ist die Position des QM-Leiters einer Fachabteilung, wie z.B. der Produktion oder einem Vorstandsbereich unterstellt und nicht eine eigene Fachabteilung unterhalb der Geschäftsführung oder des gesamten Vorstands. Heutzutage ist Qualität in der Verantwortung der gesamten Mitarbeiter und deren Führungsmannschaft und nicht nur beim ausgewiesenen Qualitätsverantwortlichen. Somit sollte Qualitätsverantwortlichen neben den notwendigen strukturellen Anpassungen auch mehr Rechte bis hin zum Veto-Recht gegeben werden, um die Bedeutung von Qualität dem Unternehmen bewusst zu machen.⁶⁴⁸

⁶⁴⁴ Vgl. Krubasik, S., Kreer, P., Sachsenender C.: QM kann sich neu erfinden. Warum Qualität 4.0 und neue Technologien jetzt Chancen bieten, In: Qualität und Zuverlässigkeit, München, Carl Hanser Verlag, 07 / 2017, S. 28 – 31.

⁶⁴⁵ Vgl. ebd., S. 29

⁶⁴⁶ Vgl. ebd., S. 29

⁶⁴⁷ Ebd., S. 29

⁶⁴⁸ Vgl. ebd., S. 31

Diese Probleme lassen sich aus den Studienergebnisse auch daran sehen, dass 82% der Befragten angaben, dass Qualitätsmanagement eine Produktionsfrage ist, aber nur bei 42 % auch um Konzeptentwicklung dreht.⁶⁴⁹

Es fehlt den Befragten auch an Innovationen beim Qualitätsmanagement (50 %), und die Notwendigkeit von neuen Methoden wird sogar von 76 % als notwendig angesehen, wie z.B. Methoden unter dem Stichwort „Big Data“, soziale Netzwerke und „Industrie 4.0“. Es gibt eine große Diskrepanz zwischen erwartetem Nutzen von innovativen Methoden und tatsächlicher Anwendung, wobei die Gründe, wieso diese nicht genutzt werden, vielfältig sein können.⁶⁵⁰

6.6 Studie zeag GmbH

Die Firma zeag GmbH hat in Zusammenarbeit mit dem „Institut für Führung und Personalmanagement der Universität St. Gallen Befragungsergebnisse von 19884 Führungskräften und Mitarbeitern aus 92 Unternehmen im deutschsprachigen Raum zum Thema Arbeitswelt ausgewertet.“⁶⁵¹

Die Branchenverteilung der Unternehmen ist wie folgt: 50 % Dienstleistung, 28 % Produktion, 16 % Handel und 6 % Finanzen, Versicherungen und Immobilien.

Die wesentlichsten Ergebnisse sind, dass: „erst 25 % der befragten Unternehmen in der neuen Arbeitswelt angekommen sind, wovon nur 6 % erfolgreich sind“. Bei 19 % der Unternehmen führen diese Arbeitsformen zu einer Verschlechterung der Arbeitsverhältnisse.⁶⁵² Es fehlen somit Methoden zur systematischen Einführung neuer Arbeitsformen in vielen Organisationen. Wie sehr sich die Arbeitswelt derzeit im Umbruch befindet, wird in der Studie erläutert und die Effektivität der jeweiligen Arbeitsorganisationen verglichen. Die Studie definiert neue Arbeitsformen, siehe Tabelle 6.3. Diese beziehen sich aber aus Sicht des Autors dieser Arbeit ausschließlich auf Bürotätigkeiten, da bisher die Arbeit an bzw. mit Maschinen nicht primär auf die Anforderungen der Arbeitsgestaltung von Menschen angepasst wurden, sondern auf die technischen Möglichkeiten der Maschine.

⁶⁴⁹ Vgl. Krubasik/Kreer/Sachsenender, a.a.O., S. 30

⁶⁵⁰ Vgl. ebd., S. 31

⁶⁵¹ Vgl. Bruch, H., Block, C., Färber, J.: Top Job-Trendstudie 2016 Arbeitswelt im Umbruch von erfolgreichen Pionieren lernen. Konstanz, zeag GmbH, 2016, S. 3

⁶⁵² Vgl. ebd., S. 5

Tabelle 6.3: Neue Arbeitsformen⁶⁵³

Begriff	Erläuterung des Begriffs / Kommentierung
Individualisierte Arbeit	<p>Unter individualisierter Arbeit ist zu verstehen, wie die zu erbringende Arbeit auf die Fähigkeiten und Möglichkeiten des einzelnen Mitarbeiters zugeschnitten wird. Dies sind Vereinbarungen z.B. hinsichtlich flexibler Arbeitszeiten, Homeoffice usw. und ergänze sich somit mit den anderen „neuen Arbeitsformen“. ⁶⁵⁴ /</p> <p>Dies ist nur möglich, wenn die Arbeit selbst dies zulässt. Mitarbeiter an Maschinen können meist nicht eine auf Sie zugeschnittene Arbeit erhalten, sondern müssen sich der Arbeitsweise der Maschine anpassen.</p>
Flexible Arbeitszeiten	<p>Flexible Arbeitszeiten ermöglichen dem Arbeitnehmer zu entscheiden wann er seine wöchentliche Arbeitszeit erledigt und ist nicht an das meist übliche Zeitfester von 9 bis 17 Uhr bei Bürotätigkeiten gebunden. ⁶⁵⁵ /</p> <p>Selbst über die anwesend im Büro entscheiden zu können, ist in Zeiten von arbeitenden Müttern und Vätern eine wichtige Forderung der „Work-Life-Balance“ an Unternehmen. Weitere Flexibilität besteht auch darin, kurzfristig mehr zu arbeiten und dies durch Überstundenausgleich wieder abzubauen, oder es besteht sogar die Möglichkeit Arbeitszeit anzusparen, um später ein Sabbatical nehmen zu können. Bei Arbeitnehmern die Tätigkeit vor Ort ausführen müssen, wird es dies aber nicht geben können, denn in produzierenden Branchen müssen die laufenden Maschinen überwacht werden und in der Dienstleistung wie dem Handel müssen die Verkäufer zu den Öffnungszeiten anwesend sein oder im Gesundheitswesen, wo es in Krankenhäusern und in Alten- und Pflegeheimen eine Rund-um-Betreuung geben muss.</p>
Homeoffice	<p>Arbeit im Homeoffice ist die Erledigung der Arbeit in Abstimmung mit dem Arbeitgeber von Zuhause. ⁶⁵⁶ /</p> <p>Es entfällt zwar Arbeitsweg und je nach weiteren Vereinbarungen wie flexiblen Arbeitszeiten lässt sich Arbeit und Privates besser vereinbaren aber gilt dies wieder nur für Bürotätigkeiten. Fragen des Datenschutzes oder der Arbeitssicherheit⁶⁵⁷ (Homeoffice heißt im gesetzlichen Rahmen Telearbeit) bleiben hierbei unberücksichtigt sowie das fehlende Zwischenmenschliche mit den Kollegen.</p>

⁶⁵³ Eigene Darstellung, Vgl. Bruch/Block/Färber, a.a.O., S. 13

⁶⁵⁴ Vgl. ebd., S. 17

⁶⁵⁵ Vgl. ebd., S. 16

⁶⁵⁶ Vgl. ebd., S. 17

⁶⁵⁷ Vgl. § 2 Absatz 7 sowie § 1 Absatz 3 der Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung - ArbStättV) vom 18.10.2017

Begriff	Erläuterung des Begriffs / Kommentierung
Desk Sharing	<p>Desk Sharing bedeutet keinen festen Arbeitsplatz zu haben, sondern sich mit anderen so arbeitenden Kollegen einen Arbeitsplatz zu teilen. Dies soll die Teamarbeit und den Ideenaustausch stärken, wobei die Räumlichkeiten entsprechend für alle eingerichtet werden müssen.⁶⁵⁸ /</p> <p>Dies kann auch zu viel Unruhe führen, wenn Mitarbeiter für jede Pause quasi Ihren Tisch räumen müssen, da Sie nicht wissen, ob jemand neues bei der Rückkehr dort sitzt und es sind die Auswirkungen bei Disharmonien im Team zu berücksichtigen.</p>
Virtuelle Teams	<p>Aufgrund der heutigen Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationsformen ist es möglich, zu mehreren Personen an z.B. einem Projekt zu arbeiten, ohne körperlich anwesend sein zu müssen. Telefonkonferenzen bzw. Videotelefonie machen es möglich, dass Teams virtuell zusammenarbeiten.⁶⁵⁹ /</p> <p>Die Vorteile bestehen in geringeren Reisekosten und darin, dass ein virtuelles Team individuell und flexibel zusammenarbeiten kann. Mögliche Nachteile sind gerade bei über Kontinenten verteilte Teammitgliedern, eine gemeinsame Zeit für die Teambesprechung zu finden.</p>
Fluide Teams	<p>Mittlerweile nimmt projektbezogenes Arbeiten stark zu. Die Projekt-Teams, deren Mitglieder je nach Thematik wechseln, werden fluide Teams genannt.⁶⁶⁰ /</p> <p>Dies hat dann möglicherweise zur Folge das die Mitarbeiter den ständig wechselnden Anforderungen nicht mehr gerecht werden können.</p>

⁶⁵⁸ Vgl. Bruch/Block/Färber, a.a.O., S. 17

⁶⁵⁹ Vgl. ebd., S. 17

⁶⁶⁰ Vgl. ebd., S. 17

Wie diese neuen Arbeitsformen bei den befragten Unternehmen angekommen sind, wird ebenfalls in der Studie untersucht, siehe Tabelle 6.4. So ist sichtbar, dass viele dieser Arbeitsformen noch nicht in der Arbeitswelt angekommen sind, wobei es auf das Unternehmen und die Führung selbst ankommt:

„Konkret ist entscheidend, dass Unternehmen eine klare Unternehmensvision und ein inspirierendes sowie zielorientiertes Führungsklima haben. Eine zielorientierte Führung fokussiert darauf, dass Mitarbeitende genau wissen, was von ihnen erwartet wird. Zielvereinbarungen sind dabei wesentlich. Die inspirierende Führung indes setzt auf Sinn und Emotionen der Mitarbeitenden und fördert den Teamgeist.“⁶⁶¹

Die vier Aspekte aus Sicht der Studie, die Voraussetzung für die Möglichkeit von neuen Arbeitsformen sind, umfassen neben der „Führung mit Vision und Inspiration“ eine „Vertrauenkultur“, die „Selbstkompetenz der Mitarbeiter“ sowie „Flexible Strukturen“.⁶⁶²

Tabelle 6.4: Anwendung der neuen Arbeitsformen in Unternehmen.⁶⁶³

Art der Arbeitsform	Verbreitung der Arbeitsform bei den Befragten der Studie
Individualisierte Arbeit	12 %
Flexible Arbeitszeiten	72 % nutzt flexible Arbeitszeiten von Zeit zu Zeit, 21 % sind höchst flexibel
Homeoffice	2 %
Desk Sharing	7 %
Virtuelle Teams	6 %, aber 13 % nutzen digitale Kommunikationsmedien
Fluide Teams	15 %

Diese Aspekte sind aber von zwei Seiten zu betrachten. So kann z.B. die Selbstkompetenz der Mitarbeitenden, an die hohe Anforderungen gestellt werden durch die neuen Arbeitsformen und die Komplexität der neuen Arbeitswelt aber auch in einer Überforderung münden. Dies wird in der Studie ebenfalls als Herausforderung für die Zukunft gesehen, siehe das Beispiel der ständigen Erreichbarkeit per Mobiltelefon, welches in der Studie genannt wird.⁶⁶⁴

⁶⁶¹ Bruch/Block/Färber, a.a.O., S. 25

⁶⁶² Vgl. ebd., S. 25

⁶⁶³ Eigene Darstellung, Vgl. ebd., S. 14

⁶⁶⁴ Vgl. ebd., S. 27

Eine weitere Erkenntnis ist, dass die Überforderung in den sogenannten modern überforderten Unternehmen auf Folgendem beruht: „Mitarbeitende in diesen Unternehmen arbeiten bereits in neuen Arbeitsstrukturen..... Sie werden in ihrem Fachwissen unterstützt, und nicht in den persönlichen Kompetenzen, um innerhalb dieser Strukturen effektiv zu arbeiten.“⁶⁶⁵

Das Fazit dieser Studie besteht darin, dass es keine allgemein geltenden Empfehlungen für Unternehmen auf dem Weg in die Zukunft geben kann. So benötigen bereits moderne Unternehmen eine andere Ausrichtung als traditionelle. Dies liegt an unterschiedlichen Erfordernissen, welche die Arbeitswelten in den verschiedenen Branchen mit sich bringen.⁶⁶⁶

Entsprechend sind die Anforderungen des Kapitels 4 der High Level Struktur, vergleiche Abschnitt 3.5.1, in welchem Kontext sich das Unternehmen intern und extern befindet, sowie welche interessierten Parteien existieren, als die grundlegende Voraussetzung für einen erfolgreichen Weg in die Zukunft durch Anwendung der für die Situation jeweils richtigen Instrumente anzusehen. Wie die Aspekte im Zusammenhang mit Unternehmensorganisationsmodellen stehen, ist in Tabelle 6.5 dargestellt. Wie dort ersichtlich, sind etliche der Erkenntnisse aus dieser Studie schon seit langem Gegenstand des Qualitätsmanagements bzw. werden von der Managementsystemnormung gefordert.

⁶⁶⁵ Vgl. Bruch/Block/Färber, a.a.O., S. 37

⁶⁶⁶ Vgl. ebd., S. 38

Tabelle 6.5: Erfolgsvoraussetzungen für neue Arbeitsformen und deren Zusammenhang mit Unternehmensorganisationsmodellen⁶⁶⁷

Aspekt	Bestandteile dieses Aspekts	Zusammenhang mit Unternehmensorganisationsmodellen
Führung mit Vision und Inspiration	Eine klare Unternehmensvision	Forderung des TQM -Modell der EFQM seit den 90zigern
	Inspirierende Führung	Sinn und Emotionen der Mitarbeiter sind typische Forderungen im Zuge des Generationenwechsels und werden in Unternehmensorganisationsmodellen teilweise berücksichtigt ⁶⁶⁸
	Zielorientierte Führung	Mitarbeitern müssen Ziele vermittelt werden – Forderung der HLS (Kapitel 6)
Vertrauenskultur	Positive Führungsbeziehung	TQM erwartet einen partizipativen Führungsstil
	Vertrauenskultur	Vertrauen in die Mitarbeiter z.B. über Werker selbstprüfung ist seit Jahrzehnten eine typische QM-Methode ⁶⁶⁹
	Unterstützungsklima	TQM erwartet einen partizipativen Führungsstil
Selbstkompetenz der Mitarbeitenden	Positiver Umgang mit Stress	Forderung der ISO 9001:2015 (Abschnitt 7.1.4 Nr. d)
	Soziale Fähigkeiten	Forderung der EOQ an Qualitätsmanagementlehrgänge ⁶⁷⁰
	Identifikation	Stärkung der Selbstkompetenz und damit der Identifikation ist Bestandteil diverser Modelle des QM ⁶⁷¹
Flexible Strukturen	Flexible Organisationsstruktur	Projekte sollten dies unbedingt haben ⁶⁷²
	Dezentralisierung	Entscheidungsbefugnisse sollten stärker vergeben werden bzw. in der Stellenbeschreibung festgehalten sein ist auch eine schon längere Anforderung von Managementsystemen ⁶⁷³
	Geringe Formalisierung	Eine strikte Vorgabe wie diese umzusetzen sind geben Unternehmensorganisationsmodelle meist nicht vor. Insbesondere die High Level Struktur hat keine Anforderung wie diese umgesetzt werden soll.

⁶⁶⁷ Eigene Darstellung.⁶⁶⁸ Vgl. Kring/Krupp, a.a.O.⁶⁶⁹ Vgl. Zink, K.: Qualität als Managementaufgabe = Total Quality Management, 3.Auflage, Landsberg, Verlag Moderne Industrie, 1994, S. 210⁶⁷⁰ Vgl. EOQ (Hrsg.): EOQ CoS 9000:2015, Competence specification, Requirements for Quality Management Personal, Brüssel, EOQ, 2015, S. 14⁶⁷¹ Vgl. Zink, a.a.O., S. 138⁶⁷² Vgl. Laloux, a.a.O., S. 25⁶⁷³ Vgl. Lang, J. R.: Ziel: Schwarze Zahlen! In: Krankenhaus Umschau, 11/2002, S. 932 – 936, S. 932

6.7 Studie Hochschule Esslingen

Im Jahr 2017 führte die Hochschule Esslingen in Zusammenarbeit mit der DGQ und der DMG Development Group GmbH eine Studie mit dem Schwerpunkt Qualitätsbewusstsein durch. Hierfür wurden 203 Industrie- und Dienstleistungsunternehmen unterschiedlichster Größe aus Deutschland befragt, wobei die Antworten zumeist von den obersten Qualitätsverantwortlichen stammen.⁶⁷⁴

Wesentliche Erkenntnisse dieser Studie sind:⁶⁷⁵

- Gut 50 % der befragten Führungskräfte geben darin an, dass es in ihren Unternehmen kein einheitliches Verständnis von Qualität gibt.
- Sogar 2/3 der Befragten beklagen, dass den Führungskräften das fachlich-methodische Know-how fehle. Somit sind die Führungskräfte nicht in der Lage eine Qualitätskultur im Unternehmen zu verankern und die Unternehmensstrategie entsprechend auszurichten.
- Auch glauben die Befragten, dass es oft am Willen fehle, sich für Qualitätsverbesserung einzusetzen. Dazu passt es, dass nur 21 Prozent der Studienteilnehmer angeben, das Top-Management gehöre zu den wichtigsten Qualitäts-Promotoren.
- Entsprechendes Know-how ist vorhanden – in 40 % der Unternehmen liegt es aber brach, denn ein Ideen- und Innovationsmanagement bei der Verbesserung der Produkt- und Prozessqualität spielt zu 14 % keine oder nur eine geringe Rolle bei knapp 27 %.

Entsprechend wird an diesen Ergebnissen deutlich, dass viele Firmen gar nicht wissen was Qualität ist und somit vermutlich auch die Gestaltung eines Qualitätsmanagementsystem (nach Norm) nicht richtig umsetzen können, von den weiteren Managementsystemnormen mal abgesehen.

⁶⁷⁴ Vgl. CMI (Hrsg.): Qualitätsbewusstsein als Wettbewerbsfaktor Ergebnisse der CMI-Studie 2017, Esslingen, Institut für Change Management und Innovation, 2017

⁶⁷⁵ Vgl. ebd., S. 7

6.8 Mitgliedermonitor DGQ

Die Deutsche Gesellschaft für Qualität (DGQ) hat 2017 ihre persönlichen Mitglieder zu den Trends und Themen des Themas „Qualität“ befragt.⁶⁷⁶ Von 4852 Mitgliedern haben 749 geantwortet. Das Fazit der Befragung ist:

„Über Branchengrenzen hinweg wird Qualität als wesentlicher Aspekt eingestuft. Weit über 90 Prozent der Respondenten ordnen den Faktor als sehr bzw. eher wichtig für den Markterfolg ein. Auch die an Produkte oder Dienstleistungen gekoppelten Serviceleistungen, wie Verfügbarkeit und Liefergeschwindigkeit, scheinen für die Teilnehmer aus der Qualitäts-Community wichtig zu sein.“⁶⁷⁷

Die Tabelle 6.6 zeigt hierbei die Ergebnisse der zukünftigen Trends und Themen von Qualität auf. Die allgemeinen Aussagen zur Qualität zeigen dessen Wichtigkeit auf. Die Aussagen zu den Trends greifen die allgemeinen neuen Themen wie Digitalisierung im Zeitalter von Industrie 4.0 auf und eben auch die neuen Forderungen der Managementsystemnormen in HSL.

Tabelle 6.6: Ergebnisse des DGQ -Mitgliedermonitors von 2017⁶⁷⁸

Thema	Trends / Themen der Zukunft in %
Digitale Transformation	12,8
Industrie 4.0	9,3
Umgang mit Chancen und Risiken	6,1
Agile Organisationsformen und Methoden	5,0
Globalisierung von Lieferketten und Standards	4,3
Integration von Managementsystemen	3,5
Wissensmanagement	3,1
Informationssicherheit und Datenschutz	3,0
Demographischer Wandel	2,6
Prozessorientierung	2,3

⁶⁷⁶ Vgl. DGQ (Hrsg.): DGQ-Mitgliedermonitor 2017 – 749 Meinungen auf einen Streich, In: Qualität und Zuverlässigkeit, 10/2017, München, Carl Hanser Verlag, 2017, S. 18 – 19

⁶⁷⁷ Ebd., S. 19

⁶⁷⁸ Eigene Darstellung, vgl. ebd., S. 19

6.9 Studie Forbes Insight

Die American Society for Quality⁶⁷⁹ (ASQ) hat 2017 die Studie „The Rising Economic Power of Quality: How Quality ensures Growth and Enhances Profitability“⁶⁸⁰ bei der Firma Forbes Insight in Auftrag gegeben. Für diese Studie wurden 2017 weltweit 1869 Führungskräfte und Qualitätsfachleute aus allen Branchen befragt. Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:⁶⁸¹

- Qualitätsmanagement wirkt sich positiv aus: 8 % der Befragten geben an, dass der Gewinn durch QM um 10 % gestiegen ist.
- Die produzierende Industrie fokussiert sich weiterhin auf das Produkt.
- Die Mehrzahl der Unternehmen wendet QM in den operativen Bereichen der Produktion sowie im Kunden-Service und Kunden-Support an.
- Zwei von fünf Unternehmen dehnen Qualitätsinitiativen auf die gesamte Organisation aus und sehen QM als übergeordnete Unternehmensstrategie an.
- Das Gros der befragten Führungskräfte sieht die Notwendigkeit eines ganzheitlichen Qualitätsansatzes.
- Die Geschäftsführung erfährt nur in 78 % der Fälle von Qualitätsbemühungen,
- Das Qualitätsmanagement erfährt sogar nur in 71 % der Fälle von Qualitätsbemühungen,
- Die Mitarbeiter werden hierüber nur zu 62 % informiert, wenn sie involviert sind und nur 51 % informieren alle Mitarbeiter.

Weiterhin wurde nach den speziellen Problemen der Zukunft aus Sicht der befragten Geschäftsführer, Vorständen und Qualitätsverantwortlichen gefragt, siehe die Tabelle 6.7. Bessere Datenqualität und damit zusammenhängende Kompetenzen der Mitarbeiter stehen weit vorne.

Probleme mit Zulieferern wurden gleich zweimal genannt, hingegen an letzter Stelle wurden veraltete, starre oder langsame operative Prozesse genannt. Aber es ist zu beachten, dass diese Aussage noch mit 55 % bzw. 50 % benannt wurde und somit deutlich wird, dass selbst große Konzerne noch Probleme mit der Umsetzung einer prozessorientierten Unternehmensstruktur, wie sie durch die High Level Struktur gefordert wird, haben.

⁶⁷⁹ Vgl. ASQ, URL: <https://asq.org/>, abgerufen am 06.02.2019

⁶⁸⁰ Vgl. Forbes Insight (Hrsg.): The Rising Economic Power of Quality: How Quality Ensures Growth and Enhances Profitability, Jersey City, Forbes Insight, 2017

⁶⁸¹ Vgl. Koll, S.: Mehr Profit durch höhere Qualität. In: Quality Engineering, 03.2017, Leinfelden-Echterdingen, Konradin-Verlag, 2017, S. 10 – 11, S. 10f.

Tabelle 6.7: Probleme der Geschäftsleitung/Vorstand oder Qualitätsbeauftragten⁶⁸²

Problem aus Sicht von:	Vom GF genannt in %	Vom QB genannt in %
Bedarf an besserer Datenqualität	68	33
Fehlende Mitarbeiterkompetenz für künftige Anforderungen	67	39
Mitarbeiterfluktuation	61	21
Qualitätsprobleme von Zulieferern	58	43
Verschwendete Ressourcen	57	33
Verzögerungen von Lieferanten	57	25
Veraltete, starre oder langsame operative interne Prozesse	55	50

6.10 Studie DNV GL

Die Sparte Business Assurance der Firma DNV GL⁶⁸³ hat in einer Umfrage⁶⁸⁴ (Umfang 902 Experten und Kunden der Firma DNV GL) untersucht, wie Unternehmen interne Audits, die nach einer Managementsystemnorm zertifiziert sind, für sich nutzen.

Ein wesentliches Ergebnis ist, dass die meisten zertifizierten Unternehmen interne Audits nicht nur nutzen, um die Wirksamkeit ihres Managementsystems zu ermitteln. Kernaussagen dieser Studie sind, dass 55 % der befragten Unternehmen bei der Auditierung nicht nur die Einhaltung der Anforderungen des jeweiligen ISO-Standards überprüfen, sondern darüber hinaus auch Best Practices und andere Industriestandards, und nur 2 % der befragten Unternehmen gehen bei der Auditierung nicht über die Überprüfung des jeweiligen Standards hinaus. Außerdem stimmten 75 % der Aussage zu, dass interne Audits ein gutes Managementinstrument sind, um die Übereinstimmung mit Anforderungen abzu prüfen, effektive Prozesse zu gewährleisten und Verbesserungsmöglichkeiten zu identifizieren. Weiterhin halten 38 % der Befragten interne Audits für ein gutes Management -Tool. Aus Sicht der Studie wurde festgestellt, dass Firmen den Wert von internen Audits als Tool zur kontinuierlichen Verbesserung erkannt haben und nutzen.

⁶⁸² Eigene Darstellung, Vgl. Forbes Insight, a.a.O., S. 22

⁶⁸³ Vgl. DNV GL, URL: <https://www.dnVgl.de/ueber-uns/uebersicht/organisation.html>, abgerufen am 06.02.2019

⁶⁸⁴ Vgl. Beck A., Kinter, A.: Von der Pflicht zur Kür, Imagewandel bei internen Audits, In: Qualität und Zuverlässigkeit, 03/2018, München, Carl Hanser Verlag, 2018, S. 28 - 31

6.11 Studie Experteer

Der Personalexperte Experteer hat einen „Wertekompass“⁶⁸⁵ durch die Befragung von 6000 Führungskräften aus 10 Ländern (Deutschland, Österreich, Schweiz, Spanien, Italien, Frankreich, Großbritannien, Belgien, Niederlande und USA) in Zusammenarbeit mit mehreren Hochschulen erstellt.

Wissenschaftliche Ausgangsbasis sind hierbei die sechs Kulturdimensionen nach Hofstede gewesen, welche Akzeptanz von Autorität, Drang zur Selbstverwirklichung, Harmonie-Ausprägung, Sicherheitsbedürfnis, Traditionsbewusstsein und der Wunsch nach Work-Life-Balance sind, wobei die deutschen Ergebnisse in Abbildung 6.2 dargestellt sind.⁶⁸⁶

Somit vollzieht sich bei den Führungskräften trotz hohem Sicherheitsbedürfnis (92 %) derzeit ein Wertewandel, da Work-Life-Balance (69 %) als zweithöchster Wert angesehen wird. Somit ist der Wunsch nach den Prinzipien von TQM, vergleiche Abschnitt 3.2.5, bei den Führungskräften vorhanden, aber die Managementsystemnormung ist hier noch nicht angekommen. Aber gerade auch der hohe Drang nach Selbstverwirklichung und der Wunsch nach flacher Hierarchie und direkter Kommunikation ist eine gute Voraussetzung für Selbstorganisation und dann eventuell unter Zuhilfenahme von zukünftigen Managementsystemnormen.

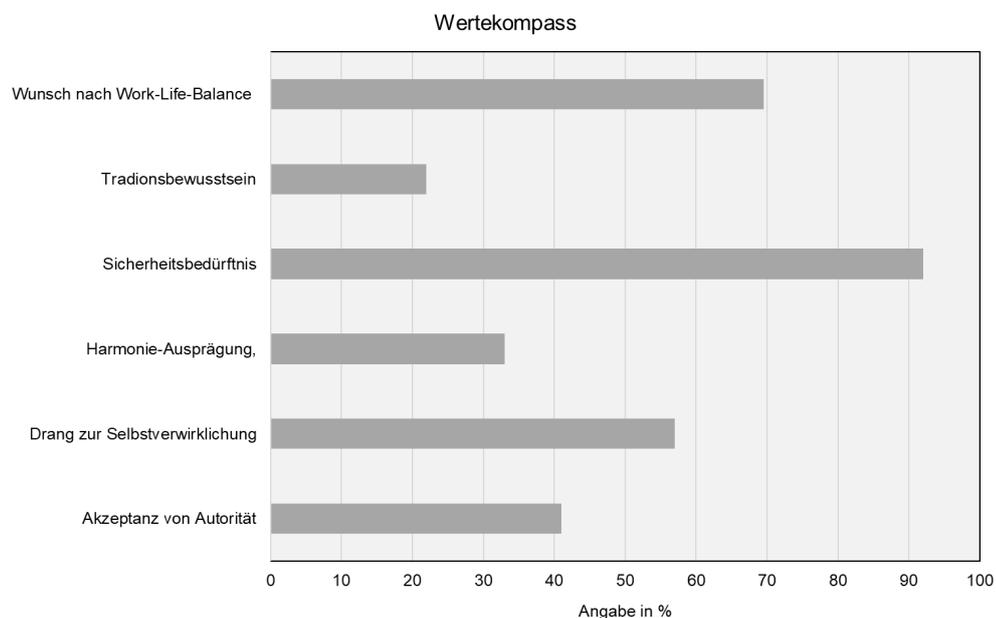


Abbildung 6.2: „Wertekompass“ deutscher Führungskräfte⁶⁸⁷

⁶⁸⁵ Vgl. Experteer GmbH (Hrsg.): Excellent Leadership Der grosse Wertekompass für Führungskräfte, München, Experteer GmbH, 2018

⁶⁸⁶ Vgl. ebd., S. 6

⁶⁸⁷ Eigene Darstellung, Vgl. Experteer GmbH (Hrsg.), a.a.O., S. 6

6.12 Studie Kyocera Document Solutions

In Zusammenarbeit mit dem Statistikportal statista⁶⁸⁸ hat die Firma Kyocera Document Solutions eine Umfrage⁶⁸⁹ bei über 1600 Büroangestellten in Deutschland und Österreich durchgeführt. Wesentliche Erkenntnisse der Studie sind, dass zwar nur 22 % der Befragten den Wissensaustausch im Unternehmen als ineffizient bewerten aber 73 % die Einführung einer Software für das Wissensmanagement begrüßen würden. Weiterhin führt die Studie auf, dass 25 % täglich 60 min mit dem Erhalten von im Unternehmen verfügbarem Wissen verbrauchen. Außerdem gaben 38 % der Befragten an, dass Informationen vollständig verloren gingen, da keine geordnete Übergabe vorhanden ist.

Diese Zahlen zeigen, dass die Forderung 7.1.6 (Wissen der Organisation) der ISO 9001:2015 in vielen Firmen nicht oder nicht richtig umgesetzt wurde. So gibt es Dokumentenmanagementsysteme schon seit Jahrzehnten und auch viele entsprechend Softwarelösungen wie z.B. ein integrierbares Wikipedia-System.

6.13 Vergleich der Studien

Bei der Betrachtung der Studien fiel auf, dass diese meist nur Teilbereiche von Management-systemnormen betrachteten oder vermehrt auf Anforderungen der ISO 9001, also Qualitätsanforderungen eingingen. Entsprechend beziehen sich auch die Ergebnisse des Vergleichs der Studien auf diesen Bereich. Ein detaillierter Vergleich der Studien ist in Tabelle 6.8 dargestellt, wobei die Kernergebnisse wie folgt sind:

- Qualitätsmanagement wird inzwischen als gegeben angesehen, dennoch ist es in der Beratung ein Thema, sei es wegen der Prozessorientierung, wegen neuer Normforderungen oder aufgrund einer Anpassung der Strategie.
- 50 % der Befragten haben in allen Studien Qualitätsmanagement als positiv eingeschätzt und teilweise (40 %, Forbes-Studie) schon als übergeordnete Strategie angesehen.
- Es gibt zu wenig Zeit für die Umsetzung von Qualitätsmanagement (vor allem im Gesundheitswesen, siehe Studie Qualitas).
- QM wird als nicht innovativ genug gesehen.
- Es gibt teilweise gar kein einheitliches Verständnis von Qualität. Laut der Studie von AT-Kearney spielt QM in 82 % eine Rolle in der Produktion, das ist dann aber Qualitätssicherung. Auch die Forbes-Studie kommt mit der weltweiten Studie zu dem Schluss, dass QM zu sehr produktorientiert ist.
- Eine Prozessorganisation sollte inzwischen die Regel sein, dennoch wird Prozessorientierung in der DGQ-Mitgliederbefragung noch zu 2,3 % als Trend angesehen. Weltweit werden veraltete, starre oder langsame Prozesse in der Hälfte der Fälle bemängelt.

⁶⁸⁸ Vgl. statista, URL: <https://de.statista.com/>, abgerufen am 07.02.2019

⁶⁸⁹ Vgl. Kyocera (Hrsg.): Wissensmanagement im Mittelstand: Mit Dokumentenmanagement Wissen besser verfügbar machen, Meerbusch, Kyocera Document Solutions, 2018

- Schulungen der Managementtools wäre in jeder Hinsicht hilfreich, dies wirkt gegen fehlende Kompetenz bei Führungskräften und Mitarbeitern, dürfte der Mitarbeiterfluktuation entgegenwirken, Kreativität fördern, Selbstverwirklichung leichter zulassen und unkonventionelle Vorgehensweisen mehr Akzeptanz bei Führungskräften ermöglichen.
- Wissen, Wissensmanagement und Informationsaustausch ist ein aktuelles Thema, da weder Ziele bekannt sind, noch intern, da wo notwendig, ein vollständiger Informationsaustausch erfolgt oder Knowhow gezielt genutzt wird. Auch fällt auf, dass Führungskräfte nicht ausreichend über fachlich-methodisches Managementwissen verfügen. Diese Aussage steht dann in einem Zusammenhang mit der angeblichen Notwendigkeit von neuen Methoden, was auch als Trend angesehen wird und der Aussage, dass Standard-Methoden ihre Wirksamkeit verlieren.
- Offensichtlich ist die Vielzahl an Managementmethoden und TQM-Instrumenten noch immer nicht in Organisationen ausreichend bekannt und kommen daher viel zu wenig zum Einsatz. Und da die Methoden nicht bekannt sind, erfolgt der Ruf nach Neuem, z.B. agilen Instrumenten.
- Neue Arbeitsformen sind offensichtlich nicht in allen Branchen leicht umsetzbar, ist die Erkenntnis der Studie der zeag GmbH. Es sollte jedes Unternehmen sich ausreichend informieren, was von den vielfältigen neuen Methoden des Arbeitens sinnvoll und nutzbringend ist.
- Eine neue Arbeitsorganisation ist auch eine mögliche Innovation. Dieses Thema ist in Unternehmen noch unterrepräsentiert.

Außerdem lassen sich Themen für neue Managementsystemnormforderungen aus den Studien identifizieren:

- Solange das Thema Innovationen (der verschiedensten Art) nicht im Nachweiskatalog steht, werden sich weiterhin nur wenige Organisationen darum kümmern.
- Auch eine umfassende Mitarbeiterorientierung und Zufriedenheit der Mitarbeiter, wie dies im EFQM-Modell hinterfragt wird, sollte in die Normung aufgenommen werden, damit neue Arbeitsformen nicht zur Überlastung, sondern zur Arbeitserleichterung führen.
- Weiterhin müsste die mögliche Methodenvielfalt der Managementsystemnormung stärker in den Nachweisfokus gerückt werden, zusammen mit der Forderung nach z.B. einer sinnvollen Bewertung der Chancen und Risiken, z.B. mittels FMEA.

Tabelle 6.8: Vergleich der Studien zu Aspekten von Unternehmensorganisation und Managementsystemnormen

betrachteter

Aspekt der Studie Ergebnis der Studie (Angabe in %), Angabe der Studie, Jahreszahl der Studie

Zertifizierung einer Managementsystemnorm	Wettbewerbsvorteil	60	Wettbewerbsvorteil	20 - 29	wichtig für Außendarstellung	64	zertifiziert nach Norm	60	Beratungsumsätze für QM	40	Beratungsumsätze für Strategie	24	Interne Audits helfen für mehr als reine Normüberprüfung	55
	pdv	1995	EXBA	2001 - 2005	Qualitas	2013	GFO	2015	Lünendonk	2015	Lünendonk	2015	DNV GL	2018
Probleme mit Zertifizierung					zu hoher Aufwand für Zertifizierung	37	nicht zertifiziert;	40	Probleme bei Integration von Managementsystemen;	3,5	prüfen in internen Audits nur den Standard	2	prüfen in internen Audits geringfügig mehr als den Standard	10
					Qualitas	2013	GFO	2015	DGQ-Monitor	2017	DNV GL	2018	DNV GL	2018
positive Einschätzung QM	pragmatisch	50-75	wertvolles Instrument	86	hilft bei der Arbeit	50	QM wird präventiv gelebt	48	Befragte sehen 10%ige Gewinnsteigerung durch QM	8	QM als übergeordnete Unternehmensstrategie	40	interne Audits = gutes Managementinstrument	75
	EXBA	2005	Qualitas	2013	Qualitas	2013	At-Kearney	2017	Forbes	2017	Forbes	2017	DNV GL	2018

betrachteter

Aspekt der Studie Ergebnis der Studie (Angabe in %), Angabe der Studie, Jahreszahl der Studie

negative Einschätzung QM		Zu bürokratisch	25	zu wenig Zeit für QM	76	Qualität spielt Rolle nur in Produktion	82	schätzen ihr QM als nicht sehr innovativ ein	50	kein einheitliches Verständnis von Qualität	50	Nur Produktorientierung bzw. QM nur in Produktion	
		EXBA	2005	Qualitas	2013	At-Kearney	2017	At-Kearney	2017	Esslingen	2017	Forbes	2017
Verbesserungen bzw. Nutzen von QM		Fehlerreduzierung	65	Verbesserung in Dienstleistung	58	verbesserter Informationsaustausch intern	45	verbesserter Informationsaustausch extern	27	verbesserte Zusammenarbeit	38	konstruktiver Umgang mit Fehlern	20
		Qualitas	2013	Qualitas	2013	Qualitas	2013	Qualitas	2013	Qualitas	2013	Altana	2015
Kundenorientierung	Bessere Kundenorientierung	47,6	Bessere Kundenorientierung	48	Bessere Kundenorientierung	55							
	pdv	1995	EXBA	2005	altana	2015							
Prozessorganisation						eingeführt wegen Erhöhung der Effizienz	88,2	eingeführt wegen Zertifizierung	25,5	sehen Prozessorientierung als Trend an	2,3	veraltete, starre oder langsame interne Prozesse	55
						gfo	2015	gfo	2015	DGQ-Monitor	2017	Forbes	2017

betrachteter

Aspekt der Studie Ergebnis der Studie (Angabe in %), Angabe der Studie, Jahreszahl der Studie

Wissen	kennen die hauseigenen Ziele des QM	32	gezielte Nutzung von externem Wissen	11	sehen Wissensmanagement als Trend an	3,1	geringe Nutzung innovativer Methoden, da QM bei Produktion angesiedelt ist	60	der Führungskräfte fehlt fachlich-methodisches QM-Wissen	66	Knowhow liegt brach, Ideen- und Innovationsmanagement spielt keine Rolle	40	Wissens-austausch ist ineffizient	22
	Qualitas	2013	Altana	2015	DGQ-Monitor	2017	At-Kearney	2017	Esslingen	2017	Esslingen	2017	Kyocera	2018
Informations-austausch			GF erfährt von Qualitätsbemühungen	78	Abteilung QM erfährt von Qualitätsbemühungen	71	Involvierte Mitarbeiter werden bei Problemen informiert	62	alle Mitarbeiter werden bei Problemen informiert	51	Austausch bei Qualitätsproblemen mit Zulieferern nicht gegeben	58	fehlt Software für Wissensmanagement	73
	Forbes	2017	Forbes	2017	Forbes	2017	Forbes	2017	Forbes	2017	Forbes	2017	Kyocera	2018
Anwendung von QM-Tools					haben betriebliches Vorschlagswesen	29	bereichsübergreifender Austausch	23	agile Organisationsformen und Methoden gesucht	5	glauben Standard Q-Methoden verlieren Wirksamkeit	40	sehen Notwendigkeit neuer Methoden	76
					altana	2015	altana	2015	DGQ-Monitor	2017	At-Kearney	2017	At-Kearney	2017

betrachteter
Aspekt der
Studie

Ergebnis der Studie (Angabe in %), Angabe der Studie, Jahreszahl der Studie

Mitarbeiter-orientierung						Anerken- nung von Ideen / Lob	16	Förderung von Kreativität	15	Akzeptanz unkonventi- oneller Vorgehens- weisen	11		
						altana	2015	altana	2015	altana	2015		
Problem we- gen Mitarbei- tern		Fehlende Mitarbeiter- kompetenz	67	Mitarbeiter- fluktuation	61	Drang nach Selbstver- wirklichung	57	Akzeptanz von Autorität mit Wunsch nach flacher Hierarchie	41	Harmonie- prägung	33	Traditions- bewusstsein	22
		Forbes	2017	Forbes	2017	Experteer	2018	Experteer	2018	Experteer	2018	Experteer	2018
Neue Ar- beitsorgani- sation		neue Arbeitswelt	25	erfolgreiche Pioniere damit er- folgreich	6	flexible Ar- beitszeit	72	individuali- sierte Arbeit	12	Home Office	2	Wunsch der MA nach Work-Life Balance	69,5
		Top-Job	2016	Top-Job	2016	Top-Job	2016	Top-Job	2016	Top-Job	2016	Experteer	2018
Probleme mit neuer Ar- beitsorgani- sation				Mitarbeiter leiden unter neuer Ar- beitsorgani- sation	19	klassische Hochleister in traditio- neller Ar- beitsorgani- sation	30	traditionel- les Mittel- feld mit traditioneller Arbeitswelt	45	überforderte Unterneh- men bei Nutzung moderner Arbeitsorga- nisation	19	Mitarbeiter haben Sicherheits- bedürfnis	92
				Top-Job	2016	Top-Job	2016	Top-Job	2016	Top-Job	2016	Top-Job	2016

betrachteter

Aspekt der Studie Ergebnis der Studie (Angabe in %), Angabe der Studie, Jahreszahl der Studie

Innovationen	haben Innovationsmanager	15	(nur) Aufgabe der Geschäftsführung	73	Mitarbeiter sind Innovationsquelle,	70	Markt- und Wettbewerbsanalyse sind Innovationsquelle	64	Kundendialog ist Innovationsquelle	55	innovatives Denken ist Einstellungskriterium	81,7	haben Freiräume für Innovationen,	12
	BVDW	2014	BVDW	2014	BVDW	2014	BVDW	2014	BVDW	2014	BVDW	2014	Altana	2015
Probleme bei Innovationen	Zeit fehlt	69,4	finanzielle Mittel fehlen	41,7	keine Unterstützung durch Führung	31,6	Fachpersonal fehlt	30,5	Keine Innovationskultur	26,5	Struktur für Innovationen fehlt	25,5		
	BVDW	2014	BVDW	2014	BVDW	2014	BVDW	2014	BVDW	2014	BVDW	2014		
Sonstige Probleme											verschwendete Ressourcen	57	Verzögerungen durch Lieferanten	57
											Forbes	2017	Forbes	2017

6.14 Fazit Kapitel 6

Im Rahmen dieses Kapitel wurden eine Vielzahl von Studien untersucht, wobei diese nur eine Auswahl darstellen können. Außerdem gibt es laufend neue Studien zu einzelnen Teilaspekten von Managementsystemnormen oder auch eine Untersuchung von diversen Studien (z.B. die Untersuchung zur Prozessorientierung, welche aber die Erkenntnisse des Abschnitts 6.3 nicht berücksichtigt hat⁶⁹⁰) zu bestimmten Aspekten innerhalb der Anforderungen von Managementsystemnormen. Die Daten solcher Studien miteinander zu vergleichen ist nur eingeschränkt möglich, da nicht immer gesichert ist, wie die Daten zustande kommen. Es konnte mitunter keine gesicherte Grundgesamtheit festgestellt werden oder die Rückläufer waren sehr gering bzw. die Befragten sind nicht gesicherte Experten auf dem Gebiet oder werden als vermeintliche Experten identifiziert. Außerdem sind die Grundgesamtheiten nicht direkt miteinander vergleichbar, da es sich um unterschiedlichste Personen aus diversen Bereichen gehandelt hat.

Dennoch wurden eine Vielzahl von Studien mit unterschiedlichem Detaillierungsgrad analysiert und im Abschnitt 6.13 verglichen. Die Erkenntnis aller betrachteten Studien besteht darin, dass sich die jeweils untersuchten Aspekte von Managementsystemnormen positiv auf die Unternehmensorganisation auswirken, sofern die Firmen gewillt sind, diese auch vollumfänglich umzusetzen.

Aufgrund der zuvor genannten Einschränkungen lässt sich aber festhalten, dass die Entscheidung selbst keine Studie durchzuführen richtig war. Als eine sinnvollere Methode zur Erfassung des Zusammenhangs von Managementsystemnormen und Unternehmensorganisation wurden Experteninterviews vom Verfasser dieser Arbeit angesehen, weshalb diese im folgenden Kapitel vorgestellt werden.

⁶⁹⁰ Vgl. Berger R., Prinz T., Wellbrock W.: Prozessorientierung In: Zeitschrift Führung + Organisation, Stuttgart, Schäffer-Poeschel Verlag 01 / 2019, S. 58 – 64.

7 Qualitative Experteninterviews

Der Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit ist der Einfluss von Managementsystemnormen auf die Unternehmensorganisation. Neben den Grundlagenerläuterungen der Organisationsentwicklung, siehe Kapitel 2, der Entwicklung von Managementsystemnormen, siehe Kapitel 3, sowie des Systems der Zertifizierer und Akkreditierer, siehe Kapitel 4, und der Begriffsbestimmung von Industrie 4.0, siehe Kapitel 5, wurden in Kapitel 6 zahlreiche Erkenntnisse aus Studien und Umfragen dargestellt, welche mittels quantitativer Forschung ermittelt wurden.

Die Ergebnisse der Studien lieferten Erkenntnisse zu Managementsystemnormen und der Unternehmensorganisation, wobei sich diese vorwiegend auf Qualitätsmanagementsystemnormen bezogen. Aufgrund der Vielzahl der Studien wurde auf eine weitere Studie im Rahmen dieser Arbeit verzichtet. Hingegen wurden zur Untersuchung der Fragestellung qualitative leitfadengestützte Experteninterviews durchgeführt.

Daher erfolgt in diesem Kapitel zunächst eine Abgrenzung von quantitativer und qualitativer Forschung, siehe Abschnitt 7.1, und im Anschluss, siehe Abschnitt 7.2, die Erläuterung der Methode von leitfadengestützten Interviews, in welchem das grundlegende Prinzip, die Technik eines Interviewleitfadens, die zugrundeliegenden Gütekriterien, die notwendige Transkription sowie die qualitative Auswertung beschrieben wird. Im Anschluss daran erfolgt die Auswertung der Experteninterviews, siehe Abschnitt 7.3, und abschließend das Fazit dieses Kapitels in Abschnitt 7.4.

7.1 Quantitative vs. qualitative Sozialforschung

In der direkten Gegenüberstellung ist die Unterscheidung in den unterschiedlichen Ansätzen beider Verfahren zu finden. So basiert die quantitative Forschung auf einer Vielzahl von Untersuchungen und nach strengen Mustern, um so eine Vergleichbarkeit der Daten umfassend zu ermöglichen. Dies erfolgt in der Regel über technisch unterstützte Befragungen, welche nur einen gewissen Beantwortungsspielraum zulassen. Bei qualitativen Methoden werden hingegen offene Fragen gestellt und die Befragten können bzw. sollen frei antworten.

Dies erfolgt meist über Interviews oder Gruppendiskussionen.⁶⁹¹ Somit haben beide Methoden Vor- und Nachteile und wurden zeitweise in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts zusammen genutzt.⁶⁹² Im Zuge der wissenschaftlichen Weiterentwicklung wurden die qualitativen Untersuchungsmethoden aber als zu informell und die Deutung als zu sehr vom Interpreten/Interviewer abhängig angesehen.⁶⁹³ Aufgrund dieser Umstände wurde die qualitative Sozialforschung als untergeordnet zur quantitativen Sozialforschung eingestuft und somit beiläufig eingesetzt. Erst ab Mitte der 1960er Jahren konnte wieder ein verstärktes Interesse an qualitativer

⁶⁹¹ Vgl. Oswald, H.: Was heißt qualitativ forschen? – Warnungen, Fehlerquellen, Möglichkeiten In: Frieberts-häuser, B., Langer, A., Prengel, A. (Hrsg.): Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. 3.vollständige überarbeitete Auflage. Weinheim, Juventa Verlag, 2010, S.183 – 201, S. 195 f.

⁶⁹² Vgl. Kelle, U.: Die Integration qualitativer und quantitativer Methoden in der empirischen Sozialforschung Theoretische Grundlagen und methodologische Konzepte, Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2008, S. 26

⁶⁹³ Vgl. Kelle, a.a.O., S. 29

Sozialforschung festgestellt werden.⁶⁹⁴ Heutzutage werden qualitative Methoden vermehrt wieder eingesetzt, meist auch im Methodenmix mit quantitativen. Aufgrund der Vielzahl von Studien, welche dem Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit zugeordnet werden können, wurde daher auf eine weitere quantitative Studie verzichtet, aber der Abgleich der Hypothese im direkten Gespräch mit entsprechenden Experten angestrebt.

Hierzu war es zunächst erforderlich, die verschiedenen Arten von Interviewformen zu vergleichen und die Form zu identifizieren, die für die Fragestellung am geeignetsten war. So gibt es Leitfaden- und erzählgenerierende Interviews⁶⁹⁵, fokussierte Interviews⁶⁹⁶, das problemzentrierte Interview⁶⁹⁷, das Konstrukt-Interview⁶⁹⁸, das episodische Interview⁶⁹⁹, das ethnographische Interview⁷⁰⁰ und das Foto-Interview.⁷⁰¹

Experteninterviews, der Begriff Experte bezieht sich hierbei auf die Annahme, dass die befragte Person sich durch „institutionalisierte Kompetenz zur Konstruktion von Wirklichkeit“⁷⁰² auszeichnet, sind aufgrund des Expertenstatus der befragten Person daher als spezielle Interviewform anzusehen.⁷⁰³ Eine andere Beschreibung eines Experten besteht darin, dass dieser die Quelle von speziellem Sonderwissen über die zu erforschenden Sachverhalte ist.⁷⁰⁴ Demnach stellt das Experteninterview eine Methode dar, um dieses Wissen zu erschließen.

Die Empfehlung zur Durchführung eines Experteninterviews sieht vor, dieses als leitfadengestütztes offenes Interview durchzuführen, weshalb die Durchführung eines solchen im folgenden Abschnitt vorgestellt wird.⁷⁰⁵

7.2 Leitfadengestützte Experteninterviews

Obwohl das Experteninterview als randständiges Verfahren im Vergleich mit den „klassischen“ Methoden der empirischen Sozialforschung gilt, ist dessen Verbreitung größer, als angenom-

⁶⁹⁴ Vgl. ebd., S. 32

⁶⁹⁵ Vgl. Friebertshäuser, B., Langer, A.: Interviewformen und Interviewpraxis. In: Friebertshäuser, B., Langer, A., Prengel, A. (Hrsg.): Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. 3.vollständige überarbeitete Auflage. Weinheim, Juventa Verlag, 2010, S. 437 - 456, S. 439

⁶⁹⁶ Vgl. ebd., S. 441

⁶⁹⁷ Vgl. ebd., S. 442

⁶⁹⁸ Vgl. ebd., S. 443

⁶⁹⁹ Vgl. ebd., S. 444

⁷⁰⁰ Vgl. ebd., S. 445

⁷⁰¹ Vgl. ebd., S. 447

⁷⁰² Vgl. Meuser, M., Nagel, U.: Experteninterviews – wissenssoziologisch Voraussetzungen und methodische Durchführung. In: Friebertshäuser, B., Langer, A., Prengel, A. (Hrsg.): Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. 3.vollständige überarbeitete Auflage. Weinheim, Juventa Verlag, 2010, S. 457 - 472, S. 461

⁷⁰³ Vgl. Kaiser, R., Qualitative Experteninterviews – Konzeptionelle Grundlagen und praktische Durchführung, Wiesbaden, Springer Verlag, 2014, S. 6

⁷⁰⁴ Vgl. ebd., S. 38 f.

⁷⁰⁵ Vgl. Meuser/Nagel.: a.a.O., S. 464

men wird. Die Verwendung dieser Methode erfolgt sowohl im Methodenmix aber auch als eigenständiges Verfahren. Außerdem gibt es eine Vielzahl von Literatur zu diesem Thema, wenn auch nicht im Kontext ingenieurwissenschaftlicher Untersuchungen, weshalb zur Durchführung Bücher der Soziologie und Politologie herangezogen werden müssen.

Eine der häufigsten Einsatzgebiete ist aber dennoch die industriesoziologische Forschung und wird zur Evaluationsforschung eingesetzt.⁷⁰⁶ Dies entspricht auch der beabsichtigten Verwendung im Rahmen dieser Arbeit.

Für die Durchführung eines Experteninterviews ist es neben der Planung der eigentlichen Fragen und der Wahl des Interviewtyps auch erforderlich, entsprechend selbst als Interviewer zum „Quasi-Experten“⁷⁰⁷ zu werden, weil sonst die Interviewten die fehlende Fachkenntnis sehr schnell im Interview feststellen können. Dies bezieht sich auch auf die Anfrage der Interviewpartner.⁷⁰⁸

Die Literatur unterscheidet auch verschiedene Formen von Wissen von Experten, wobei die gewählten Experten des Untersuchungsgegenstand über Betriebswissen verfügen sollten:

„Betriebswissen: Kenntnisse des Experten über Prozesse und Routinen in der Entscheidung über verbindliche Regeln zur Lösung gesellschaftlicher Konflikte.

Kontextwissen: Kenntnisse des Experten über die Rahmenbedingungen, Zwänge und Interessenstrukturen bei der Lösung gesellschaftlicher Konflikte.

Deutungswissen: Subjektive Relevanzen, Sichtweisen und Interpretationen des Experten zu Verfahren zur Lösung gesellschaftlicher Konflikte.“⁷⁰⁹

Eine derartige Differenzierung ist interessant, aber aufgrund des Themenbereichs der Arbeit ist es nicht erforderlich, diese Wissensarten näher zu betrachten, da die zu befragenden Experten entsprechend alle über Erfahrung über den Umgang mit Managementsystemnormen verfügen.

Weiterhin sind ethische Aspekte bei der Durchführung zu beachten, wie der Schutz personenbezogener Daten, die informierte Zustimmung, die Wahrung der Vertraulichkeit sowie die Grundsätze der Integrität und Objektivität.⁷¹⁰

So werden personenbezogene Daten nur insoweit erhoben und veröffentlicht, wie der Experte dem zugestimmt hat (informierte Zustimmung). Dies wird zu Beginn des Fragebogens daher auch abgefragt und das paraphrasierte Transkript wird den Experten zur Wahrung der Vertraulichkeit zur Freigabe zugeschickt. Zur Wahrung der Integrität und Objektivität dürfen keine Passagen des Interviews verfälscht werden, noch dürfen Interviewer und Experte im direkten privaten oder geschäftlichen Umfeld in Beziehung stehen.

⁷⁰⁶ Vgl. ebd., S. 457

⁷⁰⁷ Vgl. Kaiser, a.a.O., S. 40

⁷⁰⁸ Vgl. ebd., S. 40

⁷⁰⁹ Ebd., S. 44

⁷¹⁰ Vgl. ebd., S. 46 ff.

Die gewählte Interviewtechnik des leitfadengestützten Experteninterviews bedeutet, den Experten anhand eines Fragebogens zu interviewen, welcher im Vorfeld festgelegt wurde und einer gewissen Logik folgt. So soll der Fragebogen drei zentrale Funktionen einnehmen.⁷¹¹

Bei der Erstellung des Fragebogens als Interviewleitfaden muss auch die notwendige Übersetzung der Forschungsfrage über die Analysedimensionen und den Fragekomplex zu Interviewfragen berücksichtigt werden.⁷¹² Entsprechend wurden daher folgende Themenkomplexe für den Leitfaden identifiziert:⁷¹³

1. Entwicklung von Managementsystemnormen
2. Einfluss von Managementsystemnormen auf Unternehmensorganisationen
3. Normengremien und Managementsystemnormen
4. Das System der akkreditierten Zertifizierer
5. Zukunft von Managementsystemnormen im Hinblick auf Industrie 4.0

Für diese Themenkomplexe ist es dann auch notwendig, die weiteren Fragen zu formulieren, wobei die verschiedenen möglichen Fragearten zu beachten sind.⁷¹⁴ Das Ergebnis dieses so erstellten Leitfadens befindet sich im Anhang.

Bei der Anwendung des erstellten Leitfadens im Interview, wird dieser zwar wie der namensgebende Leitfaden entsprechend verwendet, aber weitere Fragen seitens des Interviewers sowohl aufgrund des Verständnisses als auch aufgrund neuer in dem jeweiligen Gespräch sich ergebenden Fragestellungen sind zugelassen. Somit ist das Gespräch als solches nicht statisch anzusehen.⁷¹⁵

Vorteil einer solchen Gesprächsdurchführung ist auch, dass alle Befragten den gleichen Fragebogen bzw. die gleichen Fragen erhalten. Nachteilig ist aber bei einem festen Fragebogen, dass nicht jede Frage dem Experten als sinnvoll erscheinen muss oder zu stark strukturiert sein kann.

Durch die Möglichkeit, die Fragen entsprechend auf den Experten anzupassen bzw. gegebenenfalls den Sachverhalt in geringem Maße zu erklären, sofern die Frage nicht direkt verstanden wird, kann diesem aber vom Interviewer vorgebeugt werden. Die Länge des Interviews kann durch die Nutzung einer Aufnahmesoftware, unter der Voraussetzung, dass der Interviewte dies erlaubt hat, als Nachteil eliminiert werden, und eine Aufnahme ist hilfreich, zusätzliche Fragen entsprechend aufzunehmen. Daher wurde der Wunsch nach Aufzeichnung mit den Interviewten im Vorfeld geklärt und von allen genehmigt.

Dies führt wiederum zur notwendigen Transkription des Interviews im Anschluss. Transkription bedeutet die vollständige Verschriftlichung der audiovisuell aufgezeichneten Daten, wobei

⁷¹¹ Vgl. Kaiser, a.a.O., S. 52

⁷¹² Vgl. ebd., S. 56

⁷¹³ Vgl. ebd., S. 52 f.

⁷¹⁴ Vgl. ebd., S. 68

⁷¹⁵ Vgl. ebd., S. 79

das Ziel ist, diese möglichst genau umzusetzen, nicht nur unter Berücksichtigung des gesprochenen Inhalts, sondern auch der Tonlage, Tonhöhe, usw. zu erfassen, damit kein Aspekt verloren geht.⁷¹⁶

Im Anschluss daran können die vollständigen Inhalte dann analysiert und aufgrund der Fülle gegebenenfalls paraphrasiert werden. Dies bedeutet den Inhalt zu erhalten, ohne die Aussage zu verfälschen, sondern nur Elemente, die ausschmückenden Charakter haben, zu entfernen.⁷¹⁷

Bei den Interviews geht es vorwiegend um die inhaltliche Komponente und daher wird das Transkriptionsverfahren im Sinne einer Standardorthografie durchgeführt, und auf weitere sprachliche Analysen verzichtet. Außerdem werden die Interviews paraphrasiert, um die Kernelemente im Zuge einer qualitative Inhaltsanalyse zu erhalten, ohne den Kontext zu verändern.⁷¹⁸

Somit müssen im Zuge der Transkription Kategorien der Inhalte der Interviews gebildet werden, und diese miteinander verglichen werden; es wird eine Kodierung des Textmaterials vorgenommen.⁷¹⁹ Dies hat auch den Vorteil, dass wenn sich der Experte im Rahmen des Interviews zu einer Fragestellung vorab oder später erneut äußert diese entsprechend thematisch zugeordnet werden kann. Die Kategorienbildung kann hierbei auf verschiedene Arten (induktiv oder deduktiv) erfolgen.⁷²⁰

Bei der angedachten Interviewdurchführung ist es sinnvoll, diese deduktiv auf Basis des theoretischen Bezugsrahmens anhand des schon durch die Paraphrase reduzierten Inhalts durchzuführen, was an sich selbst schon eine Form der Inhaltsanalyse ist. Somit wird zur Analyse der Interviews die deduktive Kategorienbildung angewendet.

Zur Durchführung dieses vorgestellten Vorgangs ist es notwendig, die Transkription mit Computerprogrammen zu unterstützen. So gibt es eine Vielzahl von Programmen, die bestimmte Teilaspekte dem Interviewer erleichtern können. Aufgrund der vor allem inhaltlichen Analyse und insbesondere aufgrund der anschließenden Paraphrase wurden keine speziellen Transkriptionsprogramme verwendet, weshalb diese nicht entsprechend vorgestellt werden. In der vorliegenden Arbeit erfolgt die Aufnahme, die Ausarbeitung, die Übertragung sowie Analyse der Interviews mit verschiedenen Programmen (Audacity⁷²¹ zur Aufnahme und Übertragung der Gespräche, Durchführung der qualitative Inhaltsanalyse und Paraphrase in Microsoft-Word). Die einzelnen paraphrasierten Interviews wurden dem Interviewten zur Kontrolle des Inhalts und Genehmigung zugeschickt. Dies sollte eventuell falsch verstandene Inhalte korrigieren und auch etwaige Aussagen, die nicht veröffentlicht werden dürfen, identifizieren. Alle Interviews

⁷¹⁶ Vgl. Kaiser, a.a.O., S. 93

⁷¹⁷ Vgl. ebd., S. 97

⁷¹⁸ Vgl. ebd., S. 92

⁷¹⁹ Vgl. ebd., S. 99 f.

⁷²⁰ Vgl. ebd., S. 91

⁷²¹ Vgl. Audacity, URL: <https://www.audacityteam.org/>, abgerufen am 07.02.19

wurden von den Befragten nach diesem Procedere freigegeben und befinden sich im Anhang dieser Arbeit.

Die gewählte Stichprobengröße umfasste fünf Experten aus unterschiedlichen Bereichen, die aber allesamt jahrelange Erfahrungen mit Unternehmensorganisation und Managementsystemnormen haben. Ein Experte ist Professor an der Fachhochschule Aachen, die anderen Experten stammen aus der Wirtschaft, aufgeteilt in Anwender sowie Umsetzer von Managementsystemnormen, Berater und Auditor von Managementsystemnormen, Geschäftsführer eines zertifizierten Weiterbildungsunternehmens sowie Vorsitzender eines Fernschulverbands, und Geschäftsführer eines Zertifizierers für Managementsystemnormen.

Der in den Interviews verwendete Leitfaden enthält, wie schon angesprochen, 5 Themenkomplexe mit insgesamt 25 Fragen. Jeder Themenkomplex wird mit einer Aussage eingeleitet und die Hauptfragen lassen gegebenenfalls noch Unterfragen zu, die je nach Gesprächsverlauf angewendet werden, um zusätzliche interessante Informationen zu erhalten. Außerdem wurde jeder Experte nach zusätzlichen aus seiner Meinung wichtigen Anmerkungen bzw. Fragen befragt, wovon es aber keine gab. Der komplette Fragebogen sowie die Transkripte der befragten Experten sind im Anhang zu finden.

7.3 Auswertung der Experteninterviews

Im ersten Themenkomplex, der Entwicklung der Managementsystemnormung sind sich die Experten uneinig in der Frage, ob die Entwicklung im Zuge der Revisionen der Normen positiv verlaufen ist. So sagen drei klar aus, dass es sich verbessert hat, aber zwei bemerken eine Vervelbständigung und Aufweichung an. Dennoch sehen vier die Auswirkungen der Normen auf die Unternehmensorganisation als positiv an, nur eine Person sieht den zu großen Aufwand für Unternehmen als hinderlich an, da es die Normen nicht firmengrößenspezifisch gibt.

Die Einführung der High Level Struktur ist für alle Experten gerade bei einem integrierten Managementsystem sinnvoll gewesen, diese hilft entsprechend den Firmen bei der Umsetzung. Negativ wird die Unübersichtlichkeit der Kapitel gesehen, da die Normen zwar die gleichen Kapitel haben aber diese in den Details unterschiedlich sein können. Dennoch sehen alle einen Handlungsbedarf bei den Normen, sei es eben in der Einführung einer möglichen Leitnorm zur Orientierung bei integrierten Managementsystemen oder der Einführung von Konkretisierung je nach Branche, wobei ein Experte anmerkt, dass die Entwicklungstempo nicht noch gesteigert werden darf, weil sonst die Firmen nicht mehr mithalten könnten.

Der zweite Themenkomplex beschäftigt sich mit den Fragen, welchen Einfluss Managementsystemnormen auf Unternehmensorganisationen haben bzw. haben können. So ist die Realität der Normung aus Sicht der Experten ein Mischmasch aus Firmen, welche diese vollumfänglich umgesetzt haben, also die Organisation entsprechend der Normung ausgerichtet haben, und Firmen, welche diese aus diversen Gründen zwar benötigen, aber die Organisation nicht an die Normung angepasst haben. Letzteres existiert aus der Erfahrung der Experten häufiger, was dann auch weitere Punkte nach sich zieht wie die Entwicklung der Beraterbranche und auch entsprechend „schwarze Schafe“ unter den Zertifizierern bzw. Auditoren mit sich bringt. Denn wenn eine Firma nur einen „Ordner“ des Managementsystem nach Norm im Schrank stehen hat, kann von einer Umsetzung der Norm im Unternehmen nicht die Rede sein.

Eine Pflicht zur Zertifizierung sehen aber alle Experten als sinnvoll an, zumal diese in der Mehrheit auch zustimmen, dass diese Pflicht positiv für die Unternehmensorganisation ist, wenn die Firmen diese dann auch entsprechend richtig umsetzen. Ansonsten wären sogar negative Auswirkungen möglich. Somit empfehlen vier der Experten die Nutzung von diesen Normen und ein Experte würde dies von der Firma selbst abhängig machen.

Bemerkenswert war, dass alle Experten sich einig waren, dass die Empfehlungsnormen, wie z.B. ISO 9004:2018 irrelevant für Firmen sind, da sich nur „Überzeugungstäter“ damit beschäftigen würden. Eine Meinung geht hier sogar noch weiter und sagt, dass wenn es nur eine Norm je Themengebiete geben sollte, in der die Forderungen enthalten sind, dann sollten die Empfehlungen direkt als Forderung aufgenommen sein.

Der dritte Themenkomplex bezieht sich auf die Normengremien von Managementsystemnormen. Auf die Frage hin, wie dieses System, das wenige, zumeist große Firmen, Entscheidungen für ganze Branche treffen, zu beurteilen ist, sind sich die Experten uneinig. So sagt ein Experte, dass die Normengremien alternativlos sind und ein weiterer sieht Expertengremien als sinnvoll an. Die anderen Experten sehen den fehlenden Realitätsbezug bzw. das System als unausgegrenzt an, da viele Aspekte nicht ausreichend berücksichtigt sind, wie z.B. die paritätische Zusammenstellung der Normengremien. Eine Lösung sieht ist nach Ansicht eines Experten darin, die Berufungs- und Wahlprozesse transparenter zu gestalten, hingegen wünscht ein anderer Experte branchenspezifische Gremien für branchenspezifische Normen einzuführen und ein Dritter betont, dass die Teilnahme eine Kostenfrage darstellt. Die Möglichkeit zur Beteiligung der Firmen sehen zwei Experten als ausreichend an, wo hingegen die anderen dies nicht sehen. So können es sich zumeist mittelständische Firmen nicht leisten, sei es aus Geld- oder Zeitgründen, sich ausreichend einzubringen. Der Professor merkt an, dass ein unabhängiges Expertengremium zur Kontrolle von Normenentwürfen sinnvoll wäre, wobei die Besetzung zu überprüfen wäre.

Branchenspezifische Normen abseits von Normengremien sieht ein Experte als sinnvoll an, da diese näher die Situation einer Branche erfassen können. Schwierig wird dies aber von den anderen gesehen, da hier zu klären ist, wie diese Norm zustande gekommen ist und wer diese überprüft hat, sowie wie das Zertifikat dann vergeben wird. Sinnvoll wäre es aus Sicht von einem Experten, diese als DIN SPEC zu veröffentlichen in Zusammenarbeit mit DIN. Die Einführung vieler weiterer Branchennormen, sei es durch die bekannten Normengremien oder durch Branchenverbände, die als Basis eine Managementsystemnorm haben, werden zwar gut für die jeweilige Branche gesehen, aber hinderlich für den Endkunden, da eine Vielzahl von Normen verwirrt. Weiterhin merkt derselbe Experte hierzu an, dass diese Branchennormen meist Innovationen enthalten, die Einzug in die allgemeinen Konsensnormen (z.B. ISO 9001:2015) finden. Eine weitere Meinung würde in den Konsensnormen einen branchenspezifischen Teil bevorzugen, um die Anzahl der Normen reduzieren zu können.

Der vierte Themenkomplex beschäftigt sich mit dem System der Zertifizierer und der DAkkS, beleuchtet die deutsche Situation der Systemnormung. Das System an sich wird als sinnvoll angesehen, wobei der Professor anmerkt, dass die DAkkS entsprechend auch kontrolliert werden müsste und dies nicht ausreichend passiert. Ein Experte sieht die Entwicklung dieser „neuen“ Branche der Zertifizierer als falsch an, da die Wirtschaftlichkeit der treibende Faktor ist und ebenfalls wie dem Professor fehlt ihm die Unabhängigkeit.

So wäre es sinnvoll, wenn der Kunde sich den Zertifizierer bzw. Auditor nicht aussuchen könnte, damit wirtschaftliche Interessen des Zertifizierers nicht wichtiger für diesen sind als die Prüfung des zu zertifizierenden Unternehmens. Alle sehen es aber als gut an, dass Zertifizierer extern akkreditiert werden und würden eine Pflicht durchweg begrüßen, wenn auch eine Meinung die rechtlichen Schwierigkeiten anmerkt. So würde dies auch bedeuten, dass ein Zertifizierer von einem Biosiegel sich erst akkreditieren müsste. Kritisch und als nicht sinnvoll sehen die Experten daher auch einheitlich Zertifizierungen von nicht akkreditierten Zertifizierern an, wobei ein Experte anmerkt, dass eine Erprobungsphase von Normen weiterhin möglich sein müsste.

Dass Auditoren für die Durchführung eines externen Audits derzeit den Nachweis über starre Scoperegeln (Branchenerfahrung über Zeit) erfüllen müssen, ist aus Sicht der Experten nicht gut, aber eine Kompetenzprüfung als einzig sinnvolle Alternative wird als ebenso wenig ausgereift angesehen. Zwei Experten merken hierzu auch an, wer denn die Kompetenz der Kompetenzüberprüfer kontrolliert und sehen somit zuerst systemische Veränderungen als notwendig an.

Der letzte Themenkomplex bezieht sich auf die Zukunft von Managementsystemnormen im Hinblick auf „Industrie 4.0“. Welche Auswirkungen auf die Unternehmensorganisation aus Sicht der Experten zu erwarten sind, war für alle unklar. Somit lässt sich hier keine gesicherte Zukunftsabschätzung durchführen. Bis auf den Professor sahen aber alle Experten notwendige Anpassungen der Systemnormung als notwendig an. Das ist insofern interessant, dass gerade der Professor im Bereich von Industrie 4.0 hierzu keine Aussage treffen konnte. Die anderen Experten sehen vor allem eine notwendige schnellere Anpassung als notwendig an. Alle Experten sehen die Anwendung von Managementsystemnormen als adäquates Mittel an, den Herausforderungen der Zukunft gewachsen zu sein, da diese viele Aspekte, die Firmen betrachten sollten, abdeckt.

7.4 Fazit Kapitel 7

Experteninterviews bieten sich als Ergänzung zur quantitativen Forschung an, zumal in der vorliegenden Fragenstellung bestimmtes Sonderwissen, welches eben nur durch die qualitative Forschung ermittelbar war, notwendig ist. Außerdem konnten so Ergebnisse erzielt werden, welche durch eine quantitative Befragung nicht hätten festgestellt werden können.

Die Nutzung eines Leitfadens half bei der Strukturierung der Haupt- und Nebenfragen sowie möglicher Eventualfragen und dadurch wurden die Themenkomplexe leichter abgesteckt. Weiterhin half der Leitfaden, die Interviews zu vergleichen, da allen Experten die gleichen Fragen gestellt wurden. Die Auswertung der transkribierten Interviews wurde durch die Paraphrase erleichtert und die deduktive Kategorienbildung im Hinblick auf die Themenkomplexe deutlich vereinfacht.

Die im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Expertengespräche ermöglichten Einblicke zum Forschungsschwerpunkt aus unterschiedlichen unternehmerischen und wissenschaftlichen Perspektiven. Hierbei bleibt festzuhalten, dass die Experten meist ähnliche bis gleiche Aussagen trotz der unterschiedlichen Arbeitsgebiete getätigt haben. Insgesamt ließen sich die Managementsystemnormen als positiv seitens der Experten einstufen, wenn auch der eine oder andere Aspekt verbessert werden sollte.

8 Zusammenfassung, Handlungsempfehlung und Ausblick

In den bisherigen Kapiteln wurden die Ursprünge von Organisation und Managementsystemnormen untersucht sowie der heutige Stand anhand von Studien und Interviews beleuchtet. In diesem Kapitel werden die Erkenntnisse nochmal zusammengefasst (Abschnitt 8.1), aufbauend auf den Erkenntnissen Handlungsempfehlungen abgeleitet (Abschnitt 8.2) und ein Ausblick für zukünftige Forschungsvorhaben abgeleitet (Abschnitt 8.3).

8.1 Zusammenfassung der Erkenntnisse

In den bisherigen Kapiteln wurde vorwiegend eine Analyse der Vergangenheit durchgeführt. So behandelte Kapitel 2 die Entwicklung der Menschheit von einer primitiven Gesellschaft zu unserer modernen Gesellschaft. Es gibt auch heute noch primitive Gesellschaften, wie im Urwald von Brasilien oder Papua-Neuguinea. Einige heutige Staatspräsidenten und Lenker großer Nationen führen den Staat noch immer wie in einer archaischen/stammesmäßig organisierten Gesellschaft.

Einfache Regeln, die auf einem akzeptierten Verhaltenskodex beruhen, entstanden bereits ab ca. 4000 v. Chr. Kennzeichen dieser traditionellen Gesellschaften sind soziale Klassen oder Kastensysteme und rigide Geschlechterunterschiede, wie es sie heutzutage z.B. noch in insbesondere religiös orientierten Ländern oder in Indien gibt, vergleiche hierzu Abschnitt 2.1.

In Abschnitt 2.2 wurde die Entwicklung zu traditionellen Organisationen beschrieben, beginnend mit der Struktur der Agrargesellschaft, siehe Abschnitt 2.2.1, und dessen Ablösung, siehe Abschnitt 2.2.2. In dieser Gesellschaft gab es nur politische Organisationen. Als echte erste Unternehmensorganisationen sind Kaufmannsgilden im Mittelalter anzusehen; die Mitgliedschaft erfolgte freiwillig und ein Wiederaustreten war möglich. Die Mitglieder brachten Kapital und Arbeitskraft ein.

Einen wesentlichen Beitrag zu Änderungen in der Geisteshaltung in Deutschland leisteten Luther und die anderen Protestanten, durch welche die christliche/westliche Welt sehr stark geprägt wurde, vergleiche hierzu Abschnitt 2.2.3.

In dieser Zeit entsteht auch die Idee des Mündigsein des Einzelnen, welche sich durch die Erfindung des Buchdrucks in rasanter Zeit in der Welt verbreiten konnte. In traditionellen Organisationen gibt es somit Rollen und Abläufe (Prozesse), die sowohl zukünftig als auch von anderen als den bisherigen Personen ausgeführt werden können. So wie die Technik im Laufe der Jahrhunderte durch Zunahme an grundlegendem und technischem Wissen möglich wurde, musste sich auch das Rechtsverständnis entsprechend den neuen Bedingungen entwickeln, siehe hierzu Abschnitt 2.2.4. Einen wesentlichen Beitrag zur Gestaltung von Organisationen leisteten die Freimaurer. Einen ersten Managementleitfaden, also Anleitungen zur Arbeitsteilung, zur Disziplinierung der Arbeiterschaft, zur Gestaltung des hierarchischen Koordinationsystems, über die Art und Weise, wie Planung und Kontrolle durchgeführt werden sollen, gibt es erst seit 1776 von Adam Smith zur Herstellung von Nadeln, vergleiche hierzu Abschnitt 2.2.5.

In Abschnitt 2.3 wird auf die technologischen, sozialen und politischen Veränderungen eingegangen, welche die erste industrielle Revolution ermöglicht haben. So konnten sich erst im

Zuge des Merkantilismus sowie weiterer Faktoren wie z.B. der Landflucht, der Veränderung der Verkehrsmittel, der Entwicklung von Spinnrädern, der Erfindung der Dampfmaschine oder auch der Verbesserung des Bergbaus Fortschritte in der Arbeits- und damit auch der Betriebsorganisation ergeben, siehe hierzu Abschnitt 2.3.1. Diese technologischen, sozialen und politischen Veränderungen haben sich bis Ende des 19. Jahrhunderts hingezogen und schon erste Vorläufer weiterer Organisationsmodelle hervorgebracht, vergleiche hierzu Abschnitt 2.3.2 und Abschnitt 2.3.3.

Aufbauend auf diesen Veränderungen sind diverse Organisationstheorien ab 1900 entstanden, welche in Abschnitt 2.3.4 erläutert werden. So gibt es z.B. den Taylorismus und Fordismus (Abschnitt 2.3.4.1), die Farol Systematik (Abschnitt 2.3.4.2), die Bürokratiethorie (Abschnitt 2.3.4.3), den Human Relations Ansatz (Abschnitt 2.3.4.4), die Entstehung von Unternehmenssparten (Abschnitt 2.3.4.5) oder auch die Entscheidungstheorie (Abschnitt 2.3.4.6).

Wesentliche Veränderung in der Arbeitsorganisation brachte die Idee der Aufspaltung ganzer Arbeitsvorgänge in einzelne Handgriffe, wodurch zunächst die Outputmenge gewaltig erhöht werden konnte, wenn auch zu Lasten der ausführenden Arbeiter, die vom Taylorismus als dumm und faul angesehen wurden. Auch die Prinzipien von Farol zu einer Systematik enthält eine Vielzahl von Aspekten, von denen einige wie Autorität, Disziplin, Einheit der Leitung, Unterordnung oder Hierarchie heute als nicht mehr fortschrittlich angesehen werden, während andere auch heute noch vermisst werden, wie z.B. gerechte Entlohnung und Förderung von Initiative. Die Bürokratiethorie von Max Weber hat gerade die deutsche Auffassung von Organisationen insbesondere der öffentlichen Art maßgeblich beeinflusst. Aus seiner Theorie stammt die Vorgehensweise in der Bürokratie der Ämter. Diese Art der Organisation einer Organisation lässt sich aber nicht auf alle Arten von Unternehmen gleich gut übertragen. Dies wurde schon in den Zwanzigern des 19. Jh. erkannt, weshalb der Human Relations Ansatz entstand, dessen Ziel gute zwischenmenschliche Beziehungen auch am Arbeitsplatz sind. Hieraus ist die Arbeits- und Organisationspsychologie entstanden.

Die Aspekte der verhaltenswissenschaftlichen Entscheidungstheorie wie Arbeitsteilung, standardisierten Verfahren, Hierarchie, Indoktrination und Unternehmenskultur sind vom späteren Qualitätsmanagement übernommen worden, obwohl schon in den Siebzigern von Organisationstheoretikern⁷²² angemahnt wurde, dass das Spektrum der Entscheidungsalternativen durch formale Struktur nur dort gelingen kann, wo eindeutige und konsistente Ziele möglich sind. Formale Strukturen sind ein Widerspruch zu mehrdeutigen und komplexen Entscheidungen in einer immer komplexer werdenden Umwelt. Diese Kritik kann auf ein zu formalistisch ausgelegtes Managementsystem übertragen werden.

Die Betrachtung der weiteren technologischen Entwicklungen nach dem zweiten Weltkrieg erfolgte unter dem Gesichtspunkt der Informationsgesellschaft in Abschnitt 2.4. So haben technologische Errungenschaften aufgrund der möglichen Automatisierung von Prozessen (sind es zu Beginn nur einfache Neuerungen wie der Taschenrechner, und erst später die Computer) zu einer Veränderung der Unternehmensorganisation geführt.

⁷²² Vgl. Kieser, a.a.O., S. 12

Entsprechend mussten sich auch die Organisationstheorien an diese neuen Verhältnisse anpassen, was in Abschnitt 2.5 beschrieben wird. So sollen Unternehmen sich situativ auf ihre Verhältnisse anpassen und nicht umgekehrt (Abschnitt 2.5.1). Bei der Transaktionskostentheorie werden die Kosten beim Austausch von Leistungen inner- und außerhalb der Organisation betrachtet. (Abschnitt 2.5.2). Dies hat z.B. dazu geführt, dass sich große Konzerne bildeten oder andere Sparten (z.B. Kauf von Dornier durch Daimler) aufgekauft wurden, auch wenn sich dies im Nachhinein nicht als gewinnbringend herausgestellt hat.

Bei der Prinzipal-Agent-Theorie (Abschnitt 2.5.3) erfolgt eine Verhaltenssteuerung des Arbeitnehmers (Agent) durch den Prinzipal durch eine direkte Verhaltenssteuerung (Einhaltung aller vertraglich vereinbarter Verhaltensnormen der Organisation), eine Verbesserung des Informationssystems (erweiterte Rechenschaftspflicht über ausgeübte Tätigkeiten) oder Anreizsysteme (erfolgsabhängige Entlohnung). Nachteilig ist hier, dass der Prinzipal die Agenten leicht täuschen kann.

Der neoinstitutionalistische Ansatz (Abschnitt 2.5.4) befasst sich aus heutiger Sicht mit dem Kontext einer Organisation, fasst daher aber auch nicht weit genug. Es reicht nicht allein, den Kontext der Organisation zu beleuchten und so entsprechend notwendige Stellen oder Aufgaben zu definieren.

Eine weitere Theorie, vergleiche hierzu Abschnitt 2.5.5, nutzt Effizienzkriterien für die Gestaltung von Organisationen, reduziert sich auf die Durchsetzung von Entscheidungen und nicht darauf, wie Organisationen beschaffen sein müssen. Organisationen und deren institutioneller Rahmen wurden in Abschnitt 2.5.6 beleuchtet, um im Anschluss daran alle bisher vorgestellten Organisationstheorien kurz miteinander zu vergleichen, siehe Abschnitt 2.5.7. Diese teilweise parallel entstehenden Theorien verfolgten ähnliche Ansätze und können in die vier Gruppen: Gestaltende, Erklärende/Verstehende, Effizienz steigernde und auf das Überleben ausgerichtete Theorie eingeteilt werden.

Neben der historischen Untersuchung war es auch erforderlich zu eruieren, wie die heutigen Begriffsdefinitionen von Organisation und Management entstanden sind und was diese bedeuten, siehe Abschnitt 2.6. Außerdem erfolgte ein direkter Abgleich mit der Systemnormung. Diese wurde wesentlich von der Organisationstheorie beeinflusst, siehe die im Qualitätsmanagement üblichen Arbeits- und Verfahrensanweisungen, die von Anfang an Bestandteil der Systemnormung sind. Weitere Erkenntnisse hierbei sind, dass Ziele – gleich welcher – Art operational zu formulieren sind und sich nicht gegenseitig behindern dürfen, so verlangt es auch das Qualitätsmanagement.

Kunden können laut Organisationstheorie als zur Organisation zugehörig angesehen werden. Dies hat seinen Niederschlag in der Kundenorientierung der Managementsystemnormung gefunden.

Da Beziehungen von Organisationen nach außen durch Kaufverträge geregelt sind, war dies die allererste Form einer Managementsystemnorm, die 9001 von 1987 genau für diese Situation der Transaktionen zwischen Lieferant (Hersteller) und Kunde erdacht worden. Die Problematik des anscheinend nicht in die Organisation eingebundenen freien (selbständigen) Handelsvertreters wurde durch spätere Versionen der Norm mit Einbindung der Verantwortung für ausgegliederte Prozesse und den genauen „Beschaffungsangaben“ für externe Dienstleister beseitigt.

Durch die seit 2012 eingeführte High Level Struktur der Managementsystemnormen wird den Organisationen die Vorgehensweise des Plan-Do-Check-Act zusammen mit einer Kunden-, Lieferanten- und Prozessorientierung abverlangt, hingegen ist auch nach 30 Jahren Systemnormung eine Mitarbeiterorientierung (Anerkennung und Selbstverwirklichung) noch immer nicht Gegenstand einer Nachweisnorm und weiterhin nur ein Thema von TQM, wie es im Leitfaden 9004 bzw. dem EFQM-Modell enthalten ist.

Kieser erläutert in seinem Buch „Organisation⁷²³“, in welchem Spannungsfeld sich eine Organisation befindet aufgrund von: Produkt- bzw. Leistungsprogramm, divisionale Struktur und deren Gestaltung, Auswirkung auf die Organisationsstruktur durch Fertigungstechnik, Büro- und Kommunikationstechnik und durch etwaige internationale Tätigkeit, Wettbewerber, usw. Diese Aufzählung nennt Faktoren des Umfeldes (Kontext) der Organisation, wie es seit 2015 aufgrund der High Level Struktur von der 9001 gefordert wird. Der genannte Kontext führt laut Kieser aber nicht unbedingt zu einem Anpassungszwang der Organisation, denn Unternehmen besitzen einen erheblichen organisatorischen Gestaltungsspielraum und Möglichkeiten der Beeinflussung der Situationsbedingungen. Diese entstehen aber nur aufgrund der Auseinandersetzung mit den Situationsbedingungen des Umfeldes. Es ist nur möglich auf etwas zu reagieren, das bekannt ist, weshalb Systemnormen die Analyse des Kontextes mit der HLS fordern.

Neben solchen Erkenntnissen war es auch notwendig, sich neben der Entwicklung der Unternehmensorganisation in der Gesamtheit auch die Entwicklung der Arbeitsorganisation anzuschauen, siehe Abschnitt 2.7. So bedingen veränderte Arbeitsmöglichkeiten auch eine neue Arbeitsorganisation, was sich in der Politik (durch die Gesetzgebung) und auch in der Arbeitsplatzgestaltung widerspiegelt. Die Einführung solcher Arbeitsmodelle hatte nicht die Humanisierung der Arbeit vordergründig zum Ziel, sondern nur die Reduzierung von Personalkosten. Da auch 2015 noch immer nicht die Arbeitsorganisation mit geringen Nachteilen für die Arbeitnehmer gegeben ist, fordert die Norm für die Mitarbeiter möglichst geringe physische und psychische Belastungen; in 7.1.4 Prozessumgebung heißt es. b) psychologische Faktoren (z.B. stressmindernd, Burnoutvorbeugend, emotional schützend).

Neben diesen Veränderungen der Arbeitsorganisation haben sich auch Managementkonzepte hinsichtlich Arbeitsorganisation entwickelt, siehe Abschnitt 2.8. So hat die fortschreitende Technologisierung der Büros einen entsprechenden Wandel erfordert und Managementkonzepte wie Lean Management oder ähnliches hervorgebracht.

Eine wesentliche Betrachtung war die Unterscheidung der Begriffe Aufbau- und Ablauforganisation, die wiederum ein wesentlicher Bestandteil von QM spätestens seit dem Jahr 2000 sind, wobei diese schon auf den Betriebswirt Nordsieck seit Anfang der 30ziger Jahre zurückgehen, siehe Abschnitt 2.8.1. Die Idee von diesen Konzepten ist vor allem ein schlankes Unternehmen, wobei dies schnell zu höherer Verantwortung der Mitarbeiter führt, aber auch unter Umständen zu deren Überforderung.

So wissen Manager heute auch, dass bei höherer Verantwortung der Mitarbeiter deren Zeitdruck und Leistungsverdichtung keineswegs gemindert wird. So werden die Intentionen der

⁷²³ Vgl. Kieser, a.a.O.,

Rationalisierer durchkreuzt, wenn die Informations- und Kommunikationstechnologien nicht optimal genutzt werden können, weil die Mitarbeiter damit noch nicht umgehen können. Mangelndes Commitment und „innere Kündigung“ der Mitarbeiter sind damals wie heute möglich, weshalb das Human Resource Management entstanden ist (Abschnitt 2.8.2), welches darauf abzielt, die traditionelle Personalpolitik zu überwinden durch die Einbindung des Personalmanagements in das strategische Management.

Mitarbeiter sollen sich z.B. in Form von Gruppenarbeiten, direkt mit einbringen. Auch wenn Gruppenarbeitstechniken nach ihrer Einführung noch immer nicht flächendeckend verbreitet sind, prägt die Gruppenarbeit die heutige Arbeitswelt z.B. in Form von Shop-Floor-Management oder der Diskussion von agilen Methoden, welche eigentlich QM-Tools sind, schon in erheblichem Maße. Zudem wird durch den Wandel der Arbeitswelt seit 1980 und vor allem seit dem Wandel von der funktionsorientierten zu einer prozessorientierten Arbeitsorganisation von den Mitarbeitern vermehrt analytisches und synthetisches Denken, Selbständigkeit und Teamfähigkeit verlangt. Die prozessorientierte Arbeitsorganisation führt zu arbeits- und geschäftsprozessbezogenen Berufsbildern. Diese Entwicklungen sind verbunden mit einem sich immer schneller erneuerndem Wissen, weshalb die DIN EN ISO 9001:2015 ausdrücklich unter Kapitel 7.1.6 ein Wissensmanagement fordert.

Welche möglichen zukünftigen Entwicklungen bezüglich der Unternehmensorganisation es geben wird, kann diese Arbeit nicht vorhersagen. Dennoch gibt es Indizien, welche in Abschnitt 2.8.3 in Bezug auf eine mögliche Postmoderne betrachtet wurden.

Außerdem können sich politische oder globale Ereignisse ereignen, die nicht berücksichtigt werden können, was aber kurz in Abschnitt 2.8.4 angesprochen wurde. Eine Vorbereitung auf solche Situationen sollte aufgrund der Informationszugänglichkeit heutzutage an sich möglich sein, aber die Datenmenge verhindert dies. Es wäre hilfreich, Szenarien zu entwickeln für sämtliche Varianten, was aber aufgrund der Vielzahl nicht mehr möglich ist. Als Beispiel sei hier die schlechte Vorbereitung vieler Firmen auf den zum Zeitpunkt der Abgabe dieser Arbeit unklaren Stand des Brexits zu sehen. Es ist viel wahrscheinlicher, dass diese radikale Unsicherheit noch zunehmen wird und als Folge daraus vermehrt politische Ereignisse die Wirtschaft dominieren, was in wirtschaftlichen Prognosemodelle meist keine Berücksichtigung findet bzw. finden kann.

Neben dieser ausführlichen Betrachtung der historischen Entwicklung von Unternehmens- und Arbeitsorganisation war es notwendig zu ermitteln, woher Managementsystemnormen sich entwickelt haben, siehe Kapitel 3 und wie das deutsche System der Zertifizierer und der DAkkS aussieht, vergleiche Kapitel 4.

So beruhen Managementsystemnormen auf den gestiegenen Anforderungen an die Qualität von Produkten, weshalb der Ursprung von Qualitätsanforderungen in Abschnitt 3.1 analysiert wurde.

Wie aus der Forderung, die Qualität zu sichern, sich dann im Laufe der Zeit das Qualitätsmanagement und auch weitergehende Konzepte entwickelt haben, wurde in Abschnitt 3.2 erläutert. Insbesondere Abschnitt 3.2.6 fasst die notwendigen Schritte von der Qualitätskontrolle, der Qualitätssicherung, des Qualitätsmanagements über das Total Quality Management hin zu integrierten Managementsystemen zusammen. So bedeutet Qualitätskontrolle eine Endprüfung

der Produkte durchzuführen, was auch durch Taylor bedingt ist, da dieser innerbetriebliche Fachabteilungen einführte. Die Qualitätssicherung kontrolliert nicht nur das Endprodukt, sondern auch diverse Zwischenschritte und somit entstand auch die Prozessorientierung im technischen Produktionsbereich, da nun entschieden werden musste, wann geprüft wird.

Durch das Qualitätsmanagement wird nicht nur die Produktion überwacht, sondern auch alle vor- und nachgelagerten Bereiche in die Betrachtung mit einbezogen. TQM erweitert diese Betrachtung um die Mitarbeiter und auch deren Zufriedenheit, findet aber in der Wirtschaft wenig Anklang. Die integrative Betrachtung aller Managementsysteme ist dann wiederum Bestandteil des letzten Schrittes, in welchem wir uns auch derzeit befinden.

Um den Einfluss von Managementmethoden auf die Unternehmensorganisation zu ermitteln, war es auch notwendig zu betrachten, welche weiteren Managementmethoden in den letzten Jahrzehnten entstanden waren, wobei die in Abschnitt 3.3 nur ein Ausschnitt sein können.

Neben der Ermittlung des Ursprungs von Managementsystemnormen war es auch erforderlich, die Entwicklung (Abschnitt 3.4) der Normen sowie die aktuell gültigen Managementsystemnormen zu analysieren, siehe hierzu Abschnitt 3.5. Die gängigsten davon in Deutschland sind die ISO 9001 (Qualität), ISO 14001 (Umwelt), ISO 45001 (Arbeitssicherheit) und ISO 50001 (Energie). Diese basieren heutzutage auf der High Level Struktur, welche eine Anleitung der internationalen Normung ist. Diese dient dazu, dass zukünftige Managementsystemnormen einheitlich gestaltet sind, was früher, vergleiche Abschnitt 3.5.1, nicht unbedingt der Fall war. Diese Veränderungen sind sinnvoll gewesen, Verbesserungspotenzial ist dennoch gegeben, welches in der Handlungsempfehlung vorgestellt wird.

In Deutschland ist jetzt nur eine staatliche beliehene Stelle für die Akkreditierung von Zertifizierern zuständig. Das war das Ergebnis von Kapitel 4. So dürfen Zertifizierer, sogenannte Konformitätsbewertungsstellen, nur dann eine Firma zertifizieren, also ein Zertifikat ausstellen, wenn diese Firma die Anforderungen einer HLS-Norm erfüllt, wenn diese selbst die Anforderung einer Akkreditierungsnorm, wie der ISO 17021, umgesetzt haben. Die Entwicklung der Anzahl an Zertifizierungen ist seit Beginn der Datenaufzeichnung massiv angestiegen. Ob ein Peak erreicht ist, konnte nicht festgestellt werden, da die Daten nicht automatisch ermittelt werden, sondern über die Zertifizierer gemeldet werden. Es zeigte sich aber, dass Zertifizierungen nach ISO 9001 momentan stagnieren, wobei branchenspezifische Zertifizierungen ansteigen.

Neben diesen Ergebnissen war es notwendig, auf die zukünftige mögliche industrielle Revolution zu schauen. Diese Betrachtung erfolgte unter der Maßgabe der Verknüpfung mit dem Management, vergleiche Kapitel 5. Diese sogenannte Industrie 4.0, ein Kunstwort der deutschen Regierung, wurde 2011 als die nächste Revolution identifiziert. Auch nach Abschluss der Untersuchungen in diesem Kapitel konnte dies weder verneint noch bestätigt werden. Vielmehr ist hier ein Zusammenspiel von diversen Faktoren vorhanden, was sowohl die in Kapitel 6 untersuchten Studien als auch die Interviews in Kapitel 7 nur bekräftigen.

So werden z.B. neue Managementmethoden propagiert, weil die Systemnormung ausgedient habe, aber bei der Betrachtung des Begriffs Agilität wurde festgestellt, dass sich dieser nicht nur sehr wohl mit der Systemnormung vereinen lässt, sondern sogar auf die gleichen Methoden zurückgreift, vergleiche hierzu Abschnitt 5.2.

Dass die Gesellschaft aufgrund der veränderten Ansprüche aufgrund des Generationswechsels eine neue Arbeitswelt und auch entsprechende Mitarbeiter benötigt, wurde in den Abschnitten 5.3 und 5.4 festgestellt.

Dass dieser Wandel weiter fortschreitet und somit auch neue Unternehmens- und Arbeitsorganisationsmodelle notwendig sein werden, konnte in Abschnitt 5.5 und Abschnitt 5.6 aufgezeigt werden. So wurde auch festgestellt, dass die Lösung für die Herausforderungen der Zukunft die Anwendung von schon bekannten Erkenntnissen wie den Grave'schen Ebenen und Total Quality Management sein kann.

Zur Untersuchung der Hypothese war es neben der Literaturrecherche sowohl notwendig die Erkenntnisse von anderen in Form von Studien zu Unternehmens- und Arbeitsorganisation als auch in Verbindung mit Managementsystemnormen zu untersuchen oder selbst durchzuführen, siehe Kapitel 6. Die vorgestellten Studien stellen nur eine Auswahl dar; es kommen ständig neue hinzu, deren Analyse würde aber den Rahmen dieser Arbeit übersteigen bzw. diese können erst im Rahmen weiterer Arbeiten betrachtet werden.

Selbst eine Studie durchzuführen wurde als nicht zielführend erkannt, da schon eine Vielzahl von Studien mit unterschiedlichem Detaillierungsgrad vorhanden waren. Kritisch an den durchgeführten Studien war aber, dass diese häufig von Firmen in Auftrag gegeben wurden, welche das Ergebnis für die Vermarktung eigener Produkte genutzt haben.

Außerdem wurden teilweise die Umsetzer befragt, womit nicht klar ist, ob diese sich wirklich objektiv einschätzen konnten. Für den Vergleich der Studien, siehe Abschnitt 6.13, wurden diese Bedenken aber außer Acht gelassen, da es sich hierbei nur um Mutmaßungen des Autors handelt. Beweise hierfür können nicht geliefert werden.

Um dennoch verlässliche Ergebnisse zu erhalten, wurden Experteninterviews, siehe Kapitel 7, in Form von leitfadengestützten Experteninterviews mit anschließender paraphrasierter Transkription durchgeführt. Die gewählten Experten haben alle jahrelange Erfahrung mit Managementsystemnormen und Unternehmensorganisationen. So konnten hier auch Erfahrungen aus Normengremien ermittelt werden, welche bisher nicht verfügbar waren, da keine Studie oder Literatur die Arbeitsweise und Arbeitsinhalte von Normengremien zur Systemnormung analysiert hat.

Die historische Entwicklung der Technik hat somit aufgezeigt, dass ein Wandel in Arbeits- und Unternehmensorganisation stets nur im geschichtlichen Kontext möglich ist und teilweise einer jahrzehntelangen Entwicklung bedarf. So gesehen sind derzeit 32 Jahre Managementsystemnormung eine kurze Zeitspanne, in der sich die Normung von einer reinen Produktausrichtung über eine Kundenorientierung zur Prozessorientierung und nun zu einer gesamtorganisatorischen Sichtweise durch die HLS gewandelt hat. Auswirkungen der Managementsystemnormung gibt es, aber dies benötigt ebenfalls Jahre der Akzeptanz und Umsetzung.

8.2 Handlungsempfehlung

Basierend auf den Erkenntnissen dieser Arbeit ergibt sich zur Beantwortung der Hypothese folgendes:

Managementsystemnormen haben einen erheblichen Einfluss auf die Unternehmens- und Arbeitsorganisation.

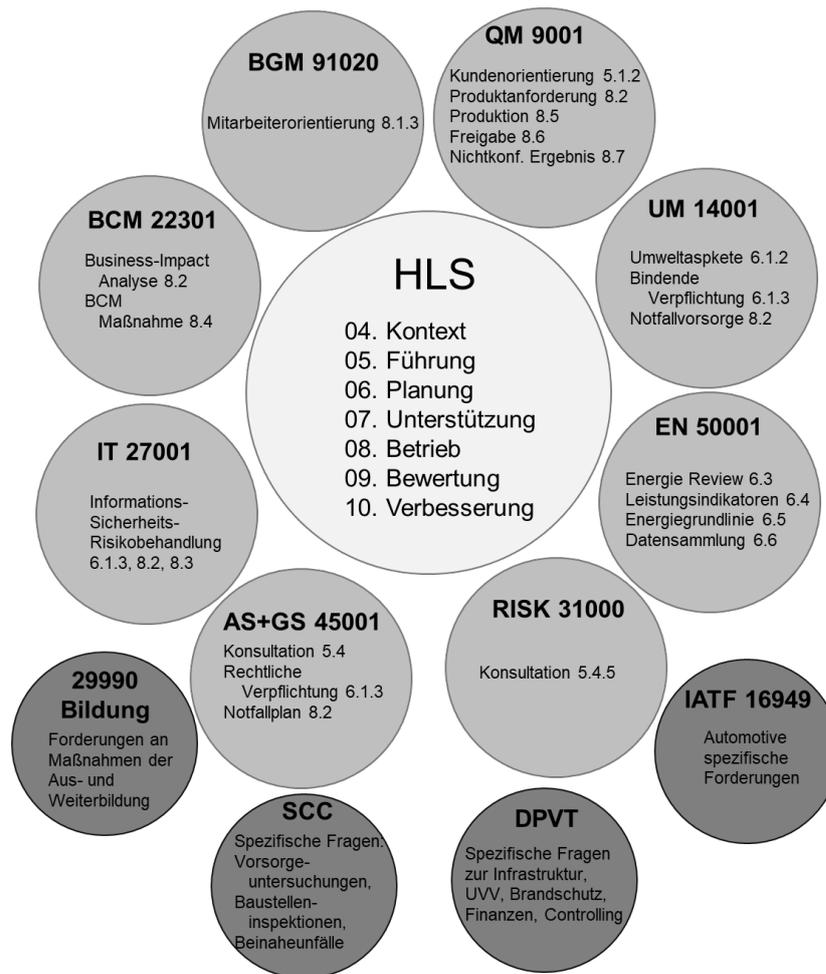
Diese Aussage allein ist aber nicht aussagekräftig und muss entsprechend ergänzt werden. Sowohl die Studien als auch die Interviews haben ergeben, dass es auf die Organisation selbst ankommt und welchen Willen diese zur Veränderung mitbringt. Dadurch, dass Managementsystemnormen einer Organisation Vorgaben machen, woran diese bei der Ausgestaltung denken sollte, eignen sie sich sehr gut, um Organisationen zu gestalten.

Diese (Um-)Gestaltung muss aber auch von der Führung und den Mitarbeitern gewollt sein. Eine Organisation wird sich mit einer Dokumentation, welche nur für das externe Audit aufbereitet wird, nicht weiterentwickeln. Eine solche Vorgehensweise ist aber Realität in vielen Firmen, weil der Wille der Geschäftsführung fehlt, sich zu ändern. Bei den änderungswilligen Geschäftsführern wiederum kann es sein, dass die Mitarbeiter sich verweigern, weil Sie z.B. bei einer Prozessorientierung eventuell ihre Verantwortungsbereiche abgeben müssten. An dieser Stelle sei für solche Fälle die Nutzung von Change Management Methoden empfohlen.

Unwillige Geschäftsführer hingegen haben meist den Sinn der Normen nicht verstanden oder sehen die Firma unter einem monarchistischen Gesichtspunkt. Sie befürchten ebenfalls, entmachtet zu werden.

Damit der Sinn von Managementsystemnormen besser verständlich ist, müssen die Normen selbst verbessert werden. Insbesondere wenn mehrere Managementnormen gleichzeitig erfüllt werden müssen, wirken diese aufgrund der High Level Struktur zwar ähnlich und verwirren dennoch. Nun wird zwar jede Norm auf ihre große Bedeutung hinweisen und sich ungern einer Leitnorm unterordnen wollen. Aber mit solch einem System einer Leitnorm wäre ein integriertes Managementsystem leichter verständlich und auch die Durchführung von internen und externen Audits. So würde zukünftig die Frage nach Normpunkt 8.2 nicht mit der Gegenfrage, nach welcher Norm beantwortet, sondern es wäre allen Beteiligten klar, welche Forderung gemeint ist. Bei diesem Punkt sind sich die Experten, siehe Abschnitt 7.3, zwar uneinig, aber aus Sicht des Autors wäre dies eine Verbesserung.

Eine weitere Möglichkeit dies zu erreichen wäre die Einführung einer neuen Normenstruktur, welche alle Managementsystemnormen vereint, siehe Abbildung 8.1.

Abbildung 8.1: Neue Managementsystemnormenstruktur⁷²⁴

So würde bei dieser Darstellung die High Level Struktur (hellweiß markiert) die grundlegenden Anforderungen an ein Managementsystem festlegen. Welche weiteren Systemnormungsaspekte von der Organisation genutzt werden, kann diese selbst festlegen und diese Aspekte (UM, AS&GS, usw.) sind beliebig hinzuwählbar. Wobei diese dann nicht alle Forderungen umfassen, sondern nur solche, welche nicht mit der High Level Struktur vereinbar sind aufgrund der grundlegenden Unterscheidung zu den anderen Normen (hellgrau markiert). Am Beispiel der ISO 9001 wären dies z.B. die Produkthanforderungen, welche die ISO 45001 selbst nicht hat. Dieses System lässt sich um weitere Systemnormen oder systemische Ansätze erweitern, was auch Branchenanforderungen sein könnten (dunkelgrau markiert). In einem solchen ganzheitlichen System würden die Managementsystemnormen sich umfassend mit der Organisation auseinandersetzen und alle möglichen Aspekte berücksichtigen. Die Darstellung umfasst nur einige Beispiele und ist nicht als vollständig anzusehen.

⁷²⁴ Eigene Darstellung

Da es eine derartige Lösung einer sogenannten „Supernorm“ aber derzeit nicht gibt, entstehen eine Vielzahl von Normen, was in einer Unübersichtlichkeit mündet. Vor allem nehmen die branchenspezifischen Normen zu. Für diese Branchenforderungen wäre es denkbar, ein eigenes Kapitel in die High Level Struktur einzuarbeiten, in welchen die jeweilige Branche ihre Forderungen spezifiziert. Dies wäre z.B. auch national oder europäisch denkbar und würde berücksichtigen, dass Länderspezifika in der Systemnormung bisher nicht vorkommen.

Neben der Veränderung der Managementsystemnormung selbst ist das System der Zertifizierer derzeit nicht optimal. Zertifizierer sollten verpflichtet werden, sich akkreditieren zu lassen. Am Beispiel der Bio-Siegel, siehe Abschnitt 4.1, wurde schon aufgezeigt, dass der Endverbraucher nicht mehr in der Lage ist, die Fülle und deren Inhalte von Biosiegeln zu überblicken. Wenn aber eine Akkreditierung verpflichtend ist, wird eine größere Hürde an Zertifizierer, die vielleicht nur die wirtschaftlichen Aspekte ausnutzen wollen, gestellt. Dies ist aber ambivalent zu betrachten, da es neue sinnvolle Zertifizierungen hemmen kann.

Im Rahmen dieser Arbeit wurden diverse Managementmethoden skizziert. Es wäre für die Umsetzung der Managementsystemnormen sinnvoll, Beispiele zu den Methoden den einzelnen Normpunkten als Anmerkung oder im Anhang der Managementsystemnormen hinzuzufügen. Das soll die Firmen nicht einschränken, sondern denjenigen Firmen helfen, die mit der Umsetzung selbst Probleme haben. Das gilt genauso für den Normeninhalte, welcher durch die der Normung eigenen Wortwahl ähnlich wie bei Gesetzen für Außenstehende nicht auf Anhieb verständlich ist. Entsprechende sprachliche Verbesserungen sind aber Gegenstand von sprachwissenschaftlichen Untersuchungen und können hier nur empfohlen werden.

Eine Auflistung möglicher Methoden in der Norm würde aber auch verdeutlichen, dass die Umsetzung der Systemnormung mit Industrie 4.0 zu vereinen ist, da sie auf die gleichen Inhalte setzt, wenn auch unter anderem Namen. So ist der Begriff Agilität in der Gesamtheit nur eine veränderte Anwendung, was die verwendeten Methoden angeht. Solche Missstände im Verständnis sind abzustellen. Dazu ist es aber erforderlich, dass sich Normenverfechter und Projektmanager sowie Organisationsexperten miteinander verständigen und einheitliche Begriffe einführen, um sprachliche Barrieren zu beseitigen.

Derzeit ist auch nicht immer klar, wie Managementsystemnormen entstehen. Es entsteht bei Firmen der Eindruck, dass diese im „stillen Kämmerlein“ aufgrund der Wünsche von einigen wenigen, zumeist großen Firmen, entstanden sind. Hier sollte die Arbeitsweise von Normengremien überarbeitet werden. Das beinhaltet drei Punkte: Normengremien sollten transparent arbeiten, die Teilnahme an Normengremien sollte nichts kosten (müsste eventuell staatlich gefördert werden) und Normen sollten nichts kosten. Wenn eine Firma, die sich in der Gründung befindet, diese Normen erfüllen will/muss und dafür schnell eine mittlere vierstellige Summe ausgeben muss, kann das schon ein Ausschlusskriterium sein.

Ein weiterer Punkt ist die Überarbeitung des Systems der DAkkS und der Zertifizierer. Es gibt in der EU eine Akkreditierungsstelle je Land. Das ist positiv zu bewerten, enthält aber auch Verbesserungspotenzial. So sahen die Experten, siehe Kapitel 7, dies aufgrund der Monopolstellung der DAkkS als negativ an, denn ein Monopol ist stets kritisch zu sehen. So sind zwar die Kosten für eine Akkreditierung vorgegeben aber nicht, wie schnell Anträge, Beschwerden, usw. bearbeitet werden. So kann der Eindruck entstehen, das einzelne nachteilig behandelt werden. Hier sollte seitens der DAkkS mehr Transparenz vorhanden sein.

Außerdem sollten die Auditoren und DAkkS-Gutachter stärker auf Ihre Kompetenz überprüft werden. Es wird derzeit mehr zeitliche Berufserfahrung in Branchen gefordert als die tatsächliche Kompetenz, Audits durchzuführen. Dieses System sollte sich auch aufgrund der Tatsache anpassen, dass heutzutage Mitarbeiter selten mehrere Jahre in einem Unternehmen bleiben. Es fehlen sonst langfristig Menschen, die überhaupt Auditoren werden können. Die Kompetenzbewertung von Auditoren befindet sich derzeit in der Überarbeitung, dies ist aber ein langwieriger Prozess und daher gilt die Empfehlung auch weiterhin.

Verändern sollte sich auch das System, wie zertifiziert wird. Derzeit kann eine Firma, die zertifiziert werden möchte, sich den Zertifizierer und Auditor aussuchen. Das ist von Vorteil für das Unternehmen, aber es garantiert keine unabhängige Bewertung. Ein Zufallssystem, welcher Auditor und/oder Zertifizierer für einen zuständig ist, wäre da sinnvoller. Und dies sollte bei jeder Rezertifizierung erneut durchgeführt werden. Das wiederum würde aber auch dazu führen, dass Zertifizierer ähnlich arbeiten müssten und es einen einheitlichen Fragebogen gibt.

Somit sind dies zwar Ansätze für eine mögliche Veränderung aber keine abschließende Empfehlung.

Kurzgefasst sind folgende Punkte Bestandteil der Handlungsempfehlung:

- Zufallsverteilung der Zertifizierer für Firmen.
- Kompetenz-Überprüfung der Auditoren statt Scopeeinteilung.
- Mehr Transparenz der staatlichen Stelle der DAkkS und ihrer Arbeitsweise.
- Abstellung der sprachlichen Barrieren.
- Managementmethoden in den Anmerkungen oder Anhang der Norm als Hilfestellung dem Anwender vorschlagen.
- Einführung einer Leitnorm, damit eine Normforderung nur einmal existiert.
- Branchenspezifika in den Normen einführen.
- Pflicht zur Akkreditierung einführen.
- Größere Transparenz der Normengremien.
- Teilnahme an Normengremien sollte kein Geld kosten.
- Normen kostenlos zur Verfügung stellen.

All diese Punkte der Handlungsempfehlung beziehen sich auf eine Überarbeitung des Systems der Managementsystemnormen. Wenn diese Empfehlung von Dritten betrachtet und teilweise umgesetzt wird, ist es aus Sicht des Autors möglich, dass der Einfluss von Managementsystemnormen auf die Unternehmens- und Arbeitsorganisation von den Unternehmen in der Zukunft positiver gesehen wird als derzeit ambivalent.

Was nicht Bestandteil der Handlungsempfehlung sein konnte, sind die möglichen Auswirkungen politischer Art sowie die weitere gesellschaftliche Entwicklung. So ist am 10.02.2019 noch ein Artikel zum Umbruch der Gesellschaft bei Spiegel Online erschienen, nach welchem wir uns auf der Schwelle zur nächsten Evolution befinden. Solche Entwicklungen konnten im Rahmen der Ausarbeitung dieser Arbeit nicht betrachtet werden.⁷²⁵

Um diese Herausforderung der gesellschaftlichen Weiterentwicklung in Unternehmen strukturiert und zukunftssicher zu implementieren, ist die Systemnormung einer der gangbaren Wege, da sie allen Firmen gleiche durchzuführende Fragestellungen bietet, welche diese sich selbst stellen sollten.

8.3 Ausblick

Im vorherigen Abschnitt wurden die Handlungsempfehlungen aufgeführt. Diese lassen aber auch einige Aspekte außer Acht, die Gegenstand zukünftiger Forschung sein sollten oder als Empfehlungen zu verstehen sind.

So ist die Erkenntnis aus den Interviews, dass die Empfehlungsnormen wie z.B. ISO 9004 keinen wesentlichen Einfluss auf Firmen haben, ein wichtiger Punkt, welcher weiter untersucht werden sollte. Wozu werden Normen entwickelt, wenn der Inhalt dieser nicht von den betroffenen Unternehmen genutzt wird. Welche Gründe gibt es, dass diese Normen nicht zur Pflicht werden, könnte untersucht werden.

Gleiches gilt für die Anwendung von Total Quality Management oder weiteren nicht zwingend in dieser Arbeit vorgestellten Managementkonzepten, wie z.B. dem Change-Management, welche Auswirkungen auf die Unternehmensorganisation haben, aber derzeit kaum genutzt werden bzw. umgesetzt werden.

Hinsichtlich TQM fehlt die Überprüfung der Mitarbeiterzufriedenheit als Anforderung in den Systemnormen (Nachweisnormen 9001, 14001, usw.) sowie eine Überprüfung einer weitergehenden Mitarbeiterorientierung, wie z.B. des Einsatzes moderner Arbeitsorganisationsmethoden wie z.B. familienfreundlicher Arbeitszeiten.

Eine typische Empfehlung der 9004 sich mit dem Thema Innovation auseinanderzusetzen konnte in einigen Studien in dieser Arbeit als wichtig angesehen werden. Warum soll das Thema Innovation nicht in die HLS z.B. als Ergänzung zum Thema Entwicklung aufgenommen werden.

⁷²⁵ Vgl. Zukunftsanalyse, a.a.O.

Auch fehlen in den Nachweisnormen Forderungen zu Themen der sozialen Verantwortung oder der Nachhaltigkeit, bzw. generell zur Wahrnehmung gesellschaftlicher Verantwortung. Hierzu wären entsprechende Untersuchungen sinnvoll, die hinterfragen würden, wie sehr die TQM-Modelle schon angewendet werden, bzw. warum diejenigen Themen aus dem EFQM-Modell, die noch nicht in der Nachweisnormung enthalten sind, eine geringe Umsetzung aufweisen.

Alle TQM-Themen könnten zukünftig in die Nachweisnormung übernommen werden. Warum soll in HLS außer nach dem internen Audit nicht auch nach einer optionalen Selbstbewertung gefragt werden. Auch könnten in allen Zertifizierungen nach den Schlüsselergebnissen und speziell nach der finanziellen Situation gefragt werden, so wie es bei einer AZAV-Zertifizierung vom Staat verlangt wird.

Insgesamt sollte das Ziel der Änderungen an Normen und deren Umsetzung ein integriertes Managementsystem sein.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass diese Arbeit neue Untersuchungsansätze hervor- gebracht hat, welche sowohl für die Forschung als auch für die Unternehmensorganisation zu- künftig von Interesse sind.

9 Literaturverzeichnis

- Adam, P., Sommerhoff, B.: Ziemlich beste Freunde. Agilität und ISO 9001. In: Qualität und Zuverlässigkeit, München, Carl Hanser Verlag, 01/2019, S. 44 – 47
- Antoni, C.: Gruppenorientierte Interventionstechniken. In: Schuler, H. (Hrsg.): Lehrbuch Organisationspsychologie, Bern, Hans Huber, 2014, S. 263 – 314
- Bea, F.X., Göbel, E.: Organisation. Theorie und Gestaltung. Stuttgart, Lucius&Lucius Verlagsgesellschaft, 1999
- Beck A., Kinter, A.: Von der Pflicht zur Kür, Imagewandel bei internen Audits, In: Qualität und Zuverlässigkeit, 03/2018, München, Carl Hanser Verlag, 2018, S. 28 - 31
- Becker, R. (Hrsg.): EXBA 2003. Benchmarkstudie zur Excellence in der deutschen Wirtschaft. Gut.Besser. Excellent! Forum! GmbH marketing + communications, Mainz, DGQ e.V., 2003
- Becker, R. (Hrsg.): EXBA 2005. Benchmarkstudie zur Excellence in der deutschen Wirtschaft. Erfolg im Trend. Forum! GmbH marketing + communications, Mainz, DGQ e.V., 2005
- Berger R., Prinz T., Wellbrock W.: Prozessorientierung In: Zeitschrift Führung + Organisation, Stuttgart, Schäffer-Poeschel Verlag 01 / 2019, S. 58 – 64
- Bibliografisches Institut (Hrsg.): Meyer Grosses Taschenlexikon in 24 Bänden, Mannheim, Bibliographisches Institut, 1983
- Bruch, H., Block, C., Färber, J.: Top Job-Trendstudie 2016 Arbeitswelt im Umbruch von erfolgreichen Pionieren lernen. Konstanz, zeag GmbH, 2016
- Bruns, I.: Systemharmonisierung. Lokal und global unter einem Hut. QZ-Online, Carl Hanser-Verlag, München. URL: <https://www.qz-online.de/qualitaets-management/qm-basics/software/informationssysteme/artikel/systemharmonisierung-lokal-und-global-unter-einem-hut-4008530.html>, Abgerufen am 25.08.2018
- BS 8800:1996, Guide to occupational health and safety management systems, London, BSI, 1996
- BS OHSAS 18001:2007, Occupational health and safety management systems. Requirements, London, BSI, 2007
- Bullinger, H.J., Warnecke, H.J.: Neue Organisationsformen im Unternehmen. Ein Handbuch für das moderne Management. Berlin, Springer, 1996
- BVDW e.V. (Hrsg.): Innovationsmanagement in der digitalen Wirtschaft, Berlin, BVDW, 2014
- Chaberny, J.: Den Wandel gestalten. In: Metallzeitung, Frankfurt, IG Metall, 6/2015, S. 6 - 7
- CMI (Hrsg.): Qualitätsbewusstsein als Wettbewerbsfaktor Ergebnisse der CMI-Studie 2017, Esslingen, Institut für Change Management und Innovation, 2017
- Dallwig, R.: Neue Kommunikationstechnologien In: FAZ, 08.10.1997, S. 18

- Damisch, H.E.: Nachholbedarf beim Buy-Out. In: FAZ, 21.04.98, S. B4
- DGQ (Hrsg.): DGQ-Mitgliedermonitor 2017 – 749 Meinungen auf einen Streich, In: Qualität und Zuverlässigkeit, 10/2017, München, Carl Hanser Verlag, 2017, S. 18 – 19
- DGQ (Hrsg.): Stichprobenprüfung anhand qualitativer Merkmale. Verfahren und Tabellen nach DIN. 9. Aufl., Berlin, Beuth, 1986
- DIN 55350-11:1979 Begriffe der Qualitätssicherung und Statistik; Grundbegriffe der Qualitätssicherung, Berlin, Beuth Verlag, 1979
- DIN CEN/CLC ISO/IEC/TS 17021-2:2016-12;DIN SPEC 55304-2:2016-12, Konformitätsbewertung - Anforderungen an Stellen, die Managementsysteme auditieren und zertifizieren - Teil 2: Anforderungen an die Kompetenz für die Auditierung und Zertifizierung von Umweltmanagementsystemen (ISO/IEC/TS 17021-2:2012); Deutsche und Englische Fassung CEN/CLC ISO/IEC/TS 17021-2:2016, Berlin, Beuth Verlag, 2016
- DIN CEN/CLC ISO/IEC/TS 17021-3:2016-12;DIN SPEC 55304-3:2016-12 Konformitätsbewertung - Anforderungen an Stellen, die Managementsysteme auditieren und zertifizieren - Teil 3: Anforderungen an die Kompetenz für die Auditierung und Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen (ISO/IEC/TS 17021-3:2013); Deutsche und Englische Fassung CEN/CLC ISO/IEC/TS 17021-3:2016, Berlin, Beuth-Verlag, 2016
- DIN EN 45012:1990-05, Allgemeine Kriterien für Stellen, die Qualitätssicherungssysteme zertifizieren; EN 45012:1989, Berlin, Beuth Verlag, 1990
- DIN EN 45012:1998-03, Allgemeine Anforderungen an Stellen, die Qualitätsmanagementsysteme begutachten und zertifizieren (ISO/IEC Guide 62:1996); Dreisprachige Fassung EN 45012:1998, Berlin, Beuth Verlag, 1990
- DIN ISO 10011:1992 Leitfaden für das Audit von Qualitätssicherungssystemen, Teile 1 bis 3, Berlin, Beuth Verlag, 1992
- DIN ISO 26000:2011-01. Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung (ISO 26000:2010), Berlin, Beuth Verlag, 2011
- DIN ISO 29990:2010-12, Lerndienstleistungen für die Aus- und Weiterbildung - Grundlegende Anforderungen an Dienstleister (ISO 29990:2010), Berlin, Beuth Verlag, 2010
- DIN ISO 31000:2018-10, Risikomanagement – Leitlinien (ISO 31000:2018), Berlin, Beuth Verlag, 2018
- DIN ISO 45001:2018-06, Managementsysteme für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung (ISO 45001:2018); Text Deutsch und Englisch, Berlin, Beuth Verlag, 2018
- DIN ISO 9000-2:1992, Qualitätsmanagement- und Qualitätssicherungsnormen; Allgemeiner Leitfaden zur Anwendung von ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003; Identisch mit ISO/DIS 9000-2:1991, Berlin, Beuth Verlag, 1992
- DIN ISO 9000-3:1992, Qualitätsmanagement- und Qualitätssicherungsnormen; Leitfaden für die Anwendung von ISO 9001 auf die Entwicklung, Lieferung und Wartung von Software; Identisch mit ISO 9000-3:1991, Berlin, Beuth, Verlag, 1992

- DIN ISO 9000-4:1994, Normen zu Qualitätsmanagement und zur Darlegung von Qualitätsmanagementsystemen; Leitfaden zum Management von Zuverlässigkeitsprogrammen (Identisch mit ISO 9000-4:1993 bzw. IEC 60300-1:1993); Deutsche Fassung EN 60300-1:1993, Berlin, Beuth Verlag, 1994
- DIN ISO 9001:1987, Qualitätssicherungssysteme; Qualitätssicherungs-Nachweisstufe für Entwicklung und Konstruktion, Produktion, Montage und Kundendienst; Berlin, Beuth Verlag, 1987
- DIN ISO 9004-2:1992, Qualitätsmanagement und Elemente eines Qualitätssicherungssystems - Leitfaden für Dienstleistungen; Identisch mit ISO 9004-2:1991, Berlin, Beuth Verlag, 1992
- DIN ISO/IEC TS 17021-10:2018-11; DIN SPEC 55306:2018-11, Konformitätsbewertung - Anforderungen an Stellen, die Managementsysteme auditieren und zertifizieren - Teil 10: Anforderungen an die Kompetenz für die Auditierung und Zertifizierung von Managementsystemen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (ISO/IEC TS 17021-10:2018); Text Deutsch und Englisch, Berlin, Beuth Verlag, 2018
- DIN EN ISO 10007:1996, Qualitätsmanagement - Leitfaden für Konfigurationsmanagement (ISO 10007:1995); Dreisprachige Fassung EN ISO 10007:1996, Berlin, Beuth Verlag, 1996
- DIN EN ISO 13485:2016-08, Medizinprodukte - Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen für regulatorische Zwecke (ISO 13485:2016); Deutsche Fassung EN ISO 13485:2016, Berlin, Beuth Verlag, 2016
- DIN EN ISO 14001:1996-10, Umweltmanagementsysteme - Spezifikationen mit Anleitung zur Anwendung (ISO 14001:1996); Deutsche Fassung EN ISO 14001:1996, Berlin, Beuth Verlag, 1996
- DIN EN ISO 14001:2015-11, Umweltmanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung, Berlin, Beuth Verlag, 2015
- DIN EN ISO 14004:2016-08, Umweltmanagementsysteme - Allgemeine Leitlinien zur Verwirklichung (ISO 14004:2016); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 14004:2016, Berlin, Beuth Verlag, 2018
- DIN EN ISO 14011:1996-11, Leitfäden für Umweltaudits - Auditverfahren - Audit von Umweltmanagementsystemen (ISO 14011:1996); Deutsche Fassung EN ISO 14011:1996, Berlin, Beuth Verlag, 1996
- DIN EN ISO 17021:2006 Konformitätsbewertung - Anforderungen an Stellen, die Managementsysteme auditieren und zertifizieren (ISO/IEC 17021:2006); Deutsche und Englische Fassung EN ISO/IEC 17021:2006, Berlin, Beuth Verlag, 2006
- DIN EN ISO 17021:2011 Anforderungen an Stellen, die Managementsysteme auditieren und zertifizieren (ISO/IEC 17021:2011); Deutsche und Englische Fassung EN ISO/IEC 17021:2011, Berlin, Beuth Verlag, 2011

- DIN EN ISO 19011:2002-12, Leitfaden für Audits von Qualitätsmanagement- und/oder Umweltmanagementsystemen (ISO 19011:2002); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 19011:2002, Berlin, Beuth Verlag, 2002
- DIN EN ISO 19011:2011-12, L Leitfaden zur Auditierung von Managementsystemen (ISO 19011:2011); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 19011:2011, Berlin, Beuth Verlag, 2011
- DIN EN ISO 19011:2018-10, Leitfaden zur Auditierung von Managementsystemen (ISO 19011:2018); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 19011:2018, Berlin, Beuth Verlag, 2018
- DIN EN ISO 22000:2018-09, Managementsysteme für die Lebensmittelsicherheit - Anforderungen an Organisationen in der Lebensmittelkette (ISO 22000:2018); Deutsche Fassung EN ISO 22000:2018, Berlin, Beuth Verlag, 2018
- DIN EN ISO 50001:2018-12, Energiemanagementsysteme - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung (ISO 50001:2018); Deutsche Fassung EN ISO 50001:2018, Berlin, Beuth Verlag, 2018
- DIN EN ISO 8402:1995 Qualitätsmanagement Begriffe, Berlin, Beuth Verlag, 1995
- DIN EN ISO 9000:2000-12 Qualitätsmanagementsysteme - Grundlagen und Begriffe (ISO 9000:2000); Dreisprachige Fassung EN ISO 9000:2000, Berlin, Beuth Verlag, 2000
- DIN EN ISO 9000:2015-11, Qualitätsmanagementsysteme - Grundlagen und Begriffe (ISO 9000:2015); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 9000:2015, Berlin, Beuth Verlag, 2015
- DIN EN ISO 9000-1:1994, Normen zum Qualitätsmanagement und zur Qualitätssicherung/QM-Darlegung - Teil 1: Leitfaden zur Auswahl und Anwendung (ISO 9000-1:1994); Dreisprachige Fassung EN ISO 9000-1:1994, Berlin, Beuth Verlag, 1994
- DIN EN ISO 9001:2000-12. Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen (ISO 9001:2000-09); Dreisprachige Fassung EN ISO 9001:2000, Berlin, Beuth-Verlag, 2000
- DIN EN ISO 9001:2015-11. Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen (ISO 9001:2015); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 9001:2015, Berlin, Beuth-Verlag, 2015
- DIN EN ISO 9004:2000-12, Qualitätsmanagementsysteme - Leitfaden zur Leistungsverbesserung (ISO 9004:2000); Dreisprachige Fassung EN ISO 9004:2000, Berlin, Beuth Verlag, 2000
- DIN EN ISO 9004:2009-12. Leiten und Lenken für den nachhaltigen Erfolg einer Organisation - Ein Qualitätsmanagementansatz (ISO 9004:2009); Dreisprachige Fassung EN ISO 9004:2009, Berlin, Beuth-Verlag, 2009
- DIN EN ISO 9004:2018-08. Qualitätsmanagement - Qualität einer Organisation - Anleitung zum Erreichen nachhaltigen Erfolgs (ISO 9004:2018); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 9004:2018, Berlin, Beuth-Verlag, 2018

- DIN EN ISO/IEC 17021-1:2015, Konformitätsbewertung - Anforderungen an Stellen, die Managementsysteme auditieren und zertifizieren - Teil 1: Anforderungen (ISO/IEC 17021-1:2015); Deutsche und Englische Fassung EN ISO/IEC 17021-1:2015, Berlin, Beuth Verlag, 2015
- DIN EN ISO/IEC 17021-2:2018-08 – Entwurf, Konformitätsbewertung - Anforderungen an Stellen, die Managementsysteme auditieren und zertifizieren - Teil 2: Anforderungen an die Kompetenz für die Auditierung und Zertifizierung von Umweltmanagementsystemen (ISO/IEC 17021-2:2016); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO/IEC 17021-2:2018, Berlin, Beuth Verlag, 2018
- DIN EN ISO/IEC 17021-3:2018-08 – Entwurf, Konformitätsbewertung - Anforderungen an Stellen, die Managementsysteme auditieren und zertifizieren - Teil 3: Anforderungen an die Kompetenz für die Auditierung und Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen (ISO/IEC 17021-3:2017); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO/IEC 17021-3:2018, Berlin, Beuth Verlag, 2018
- DIN EN ISO/IEC 27001:2017-06, Informationstechnik - Sicherheitsverfahren - Informationssicherheitsmanagementsysteme - Anforderungen (ISO/IEC 27001:2013 einschließlich Cor 1:2014 und Cor 2:2015); Deutsche Fassung EN ISO/IEC 27001:2017, Berlin, Beuth Verlag, 2017
- Dombrowski, U., Grundei, J., Melcher, P., Schmidtchen, K.: Studie zum Stand der Umsetzung der Prozessorganisation in deutschen Unternehmen, Hannover, GFO Verlag, 2015
- Dtv (Hrsg.): dtv Lexikon, Deutscher Taschenbuch Verlag, München, 1999
- Eichel, C.: Leben im Lutherland In: FAZ, 27.10.16, S. V2
- Engelke, A.: Mehr als W-Lan und Latte macchiato. In: FAZ, 01.12.18, S. 18
- Engels, F.: Die Lage der arbeitenden Klasse in England, Leipzig, Verlag Otto Weigand, 1845
- EOQ (Hrsg.): Competence specification, COS 9000:2009, Brüssel, EOQ, 2009
- EOQ (Hrsg.): EOQ CoS 9000:2015, Competence specification, Requirements for Quality Management Personal, Brüssel, EOQ, 2015
- Experteer GmbH (Hrsg.): Excellent Leadership Der grosse Wertekompass für Führungskräfte, München, Experteer GmbH, 2018
- Fanselow, K.-H.: Rekordjahr für Mehrheitsübernahmen. Management -Buy-Out - Eine Beteiligungsgesellschaft als Partner. In: FAZ, 21.04.98, Beilage Unternehmensbeteiligungen, S. B5
- Fels, J.: Radikale Unsicherheit. In: FAZ, 22.8.16, S. 20
- Floto, U.: Jobmaschine, Franchising, Unternehmenskonzept gibt neue Impulse für die Arbeitsmarktpolitik. In: FAZ, 20.04.98, S. 18
- Forbes Insight (Hrsg.): The Rising Economic Power of Quality: How Quality Ensures Growth and Enhances Profitability, Jersey City, Forbes Insight, 2017

-
- Fox, A., Kirsch, H. K.: Fischer Kolleg Abiturwissen. Geschichte, Frankfurt, S. Fischer Verlag, 2002
- Franzkowski, R.: Annahmestichprobeprüfung in: Masing, W. (Hrsg.): Handbuch Qualitätsmanagement. 3.Auf., München, Carl Hanser, 1994, S. 209 - 242
- Frese, E: Grundlagen der Organisation. Konzepte – Prinzipien – Strukturen, Wiesbaden, Gabler Verlag, 1980
- Friebertshäuser, B., Langer, A.: Interviewformen und Interviewpraxis. In: Friebertshäuser, B., Langer, A., Prengel, A. (Hrsg.): Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. 3.vollständige überarbeitete Auflage. Weinheim, Juventa Verlag. 2010, S. 437 – 456
- Fuchs, T.: In fünf Schritten zur rechtlichen Sicherheit. In: FAZ, 09.05.2015, Beilage Industrie 4.0, S. V6
- Fuchsloch, N.: Technischer Fortschritt und Schutz der Umwelt. In: Masing (Hrsg.): DGQ-Festschrift zum 50-jährigen Bestehen Qualitätsmanagement – Tradition und Zukunft, München, Carl Hanser Verlag, 2003, S. 99 - 126
- Gaitanides, M.: Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme prozessorientierter Organisationsgestaltung. München, Vahlen, 1983
- Geiger, W.: Der Begriff Qualität im QM, in: Masing, W. (Hrsg.): DGQ -Festschrift zum 50-jährigen Bestehen. Qualitätsmanagement - Tradition und Zukunft, München, Carl Hanser Verlag, 2003, S. 19 - 48
- Gerst, D., Hardwig, Th., Kuhlmann, M., Schumann, M.: Gruppenarbeit in den 90ern: Zwischen strukturkonservativer und strukturinnovativer Gestaltungsvariante. In: SOFI-Mitteilungen, Nr. 22, 1995, S. 39 - 65
- Gesetz über die Akkreditierungsstelle (Akkreditierungsstellengesetz – AkkStelleG) vom 31.07.2009, zuletzt geändert am 11.12.2018
- Greßler, K., Freisler, R.: Einstieg in die Agilität, In: managerSeminare, Heft 238, Januar 2018, Bonn, managerSeminare Verlag GmbH, 2018, S. 76 – 81
- Grütters, M.: Die geistigen Wurzeln unserer Kultur In: FAZ, 27.10.16, S. V5
- Gubelmann, J., Künzle, D.: Agile Projekte beherrschen. Gut eingebettete Projektmanagementdisziplinen als Erfolgsfaktor. In: Management und Qualität (MQ), Zürich, galledia Verlag AG, Flawil, 1-2/2018, S. 18 – 20
- Hammer, M., Champy, J.: Business reengineering. Die Radikalkur für das Unternehmen. 6.Aufl. Frankfurt/Main, Campus Verlag, 1996
- Harenberg, B.: Chronik des 20. Jahrhunderts, Braunschweig, Westermann Verlag, 1982,
- Henke, M.: Der Zauberlehrling-Effekt. In: FAZ, 22.11.16, S. V3
- Henke, M.: Die Industrie 4.0 braucht ein entsprechendes Management In: Logistik entdecken. Dortmund, Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik, 2016, S. 12 – 13

-
- Herrmann, J; Fritz, H: Qualitätsmanagement, Lehrbuch für Studium und Praxis, München, Carl Hanser Verlag, 2011
- Hofmann, B.: Japans Werk und Amerikas Beitrag. Lean Management über TPS bis hin zu Six Sigma. In: Maschinenmarkt. Das Industriemagazin, Würzburg, Vogel Verlag, KW33/34, 2016; S. 30 - 33
- Honnefelder, L.: Zweiter Anfang des freien Denkens In: FAZ, 28.10.16, S. N3
- Hüsselmann, C., Müller, P.-J.; Agilität im Projektportfoliomanagement. In: Projekt Management Aktuell, Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Projektmanagement (GPM), Köln, TÜV Media GmbH, 2.2017, S. 49 – 57
- IATF 16949:2016-10, Anforderungen an Qualitätsmanagementsysteme für die Serien- und Ersatzteilproduktion in der Automobilindustrie, Berlin, Beuth Verlag, 2016
- ISO 10011:1990, Guidelines for auditing quality systems, part 1 to 3, Genf, ISO, 1990
- ISO 21001:2018-05 Bildungsorganisationen - Managementsysteme für Bildungsorganisationen - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung, Berlin, Beuth Verlag, 2018
- ISO 31000:2009-11, Risikomanagement - Allgemeine Anleitung zu den Grundsätzen und zur Implementierung eines Risikomanagements, Berlin, Beuth, 2009
- ISO/IEC Directives, Part 1 Consolidated ISO Supplement – Procedures specific to ISO, Genf, International Organization for Standardization, 9. Edition, 2018
- ISO/IEC Directives, Part 1 Consolidated ISO Supplement – Procedures specific to ISO, Genf, International Organization for Standardization, 3. Edition, 2012
- ISO/TS 16949:1999, Quality systems -- Automotive suppliers -- Particular requirements for the application of ISO 9001:1994, Genf, ISO, 1999
- Käfer, S.: Vom Chemiker zum Guru. In: Maschinenmarkt – Das Industriemagazin, Würzburg, Vogel Verlag, KW33/34, 2016, S. 22
- Kaiser, R., Qualitative Experteninterviews – Konzeptionelle Grundlagen und praktische Durchführung, Wiesbaden, Springer Verlag, 2014
- Kamiske, G. (Hrsg.): Handbuch QM-Methoden, 3.Auflage, München, Hanser Verlag, 2015
- Kamiske, G., Malorny, C., Michael, H.: Zertifiziert – die Meinung danach. In: Qualität und Zuverlässigkeit, München, Carl Hanser Verlag, 1994; S. 1215 - 1224
- Kelle, U.: Die Integration qualitativer und quantitativer Methoden in der empirischen Sozialforschung Theoretische Grundlagen und methodologische Konzepte, Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2008
- Kieser, A., Ebers, M.: Organisationstheorien 7.Auflage, Verlag Kohlhammer, 2014
- Kieser, A., Walgenbach, P.: Organisation. 6. Aufl., Stuttgart, Schäffer Poeschel, 2010
- Kirschling, G.; Qualitätsregelkarten in: Masing, W. (Hrsg.): Handbuch Qualitätsmanagement 3.Auf., München, Carl Hanser, 1994, S. 243 - 274

-
- Klier, J.; Hieronimus S., Schröder, J.: Der Einzelkämpfer hat ausgedient In: FAZ, 11.09.17, S. 18
- Klußmann, U.: Der König der gerecht sein wollte In: Spiegel Geschichte 2/2016, SPIEGEL-Verlag Rudolf Augstein GmbH & Co. KG, Hamburg, 2016
- Koll, S.: Mehr Profit durch höhere Qualität. In: Quality Engineering, 03.2017, Leinfelden-Echterdingen, Konradin-Verlag, 2017, S. 10 – 11
- Kreutzer, H., Reichert A.: Fachtag Berufsbildung 4.0. Rückblick und Ausblick, Hamburg, HIBB, 2017
- Krubasik, S., Kreer, P., Sachsenender C.: QM kann sich neu erfinden. Warum Qualität 4.0 und neue Technologien jetzt Chancen bieten, In: Qualität und Zuverlässigkeit, München, Carl Hanser Verlag, 07 / 2017, S. 28 – 31
- Küffner, G.: Fließbandfertigung. In: FAZ, 31.12.96, S. 18
- Kunze, K.: Das historische Grundwissen. Die industrielle Revolution. Klett, Stuttgart, 1966,
- Kyocera (Hrsg.): Wissensmanagement im Mittelstand: Mit Dokumentenmanagement Wissen besser verfügbar machen, Meerbusch, Kyocera Document Solutions, 2018
- Laitko, H.: Qualität und Wertewandel, in Masing, W. (Hrsg.): DGQ -Festschrift zum 50-jährigen Bestehen. Qualitätsmanagement – Tradition und Zukunft. München, Carl Hanser Verlag, 2003, S. 49 – 70
- Laloux, F.: Reinventing Organizations. Ein Leitfaden zur Gestaltung sinnstiftender Formen der Zusammenarbeit. Verlag Franz Vahlen München, 2015
- Lang, J. R.: Ziel: Schwarze Zahlen! In: Krankenhaus Umschau, 11/2002, S. 932 – 936
- Lerner, F.: Geschichte der Qualitätssicherung In: Masing, W. (Hrsg.): Handbuch Qualitätsmanagement. 3.Auf., München, Carl Hanser, 1994, S. 17 - 29
- Löhr, J.: Die Generation Y fordert die Personalchefs heraus. In: FAZ, 14.05.2013, S. 12
- Lünendonk (Hrsg.): Managementberatung in Deutschland – Eine Analyse des Managementberatungsmarktes in Deutschland, Mindelheim, Lünendonk & Hossenfelder GmbH, 2015
- Malorny, C., Langner, M. A.: Moderationstechniken. Werkzeuge für die Teamarbeit. München, Carl Hanser Verlag, 2007
- Martens, A.: Upgrade 4.0 – Kompetenzen für die neue Arbeitswelt. In: managerSeminare, Heft 238, Januar 2018, Bonn, managerSeminare Verlag GmbH, 2018, S. 52 – 58
- Masing, W.: Von TESTA zur Protagonistin der Business Excellence – Geschichte der Deutschen Gesellschaft für Qualität e.V. in: Masing, W. (Hrsg.): DGQ -Festschrift zum 50-jährigen Bestehen. Qualitätsmanagement - Tradition und Zukunft, München, Carl Hanser Verlag, 2003, S. 389 - 418

- Meuser, M., Nagel, U.: Experteninterviews – wissenssoziologisch Voraussetzungen und methodische Durchführung. In: Friebertshäuser, B., Langer, A., Prengel, A. (Hrsg.): Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. 3.vollständige überarbeitete Auflage. Weinheim, Juventa Verlag. 2010, S. 457 – 472
- Mickler, O.: Zur Bedeutung von technischem Wandel und Arbeitsorganisation für Arbeitsgestaltung. In: Gewerkschaftliche Monatshefte, Ausgabe 01/73, Friedrich Ebert Stiftung, Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, 1973, S. 21 - 28
- Minchinton, W.: The energy basis of the British industrial revolution. In: Bayerl, G. (Hrsg.): Wind und Wasserkraft. Die Nutzung regenerierbarer Energiequellen in der Geschichte, Düsseldorf, VDI-Verlag, 1989, S. 342 - 362
- Morgan, J.M., Liker, J.K.: The Toyota product development system. Integrating people, process, and technology. New York, Taylor & Francis Ltd., 2006
- Müller-Jentsch, W.: Der Wandel der Unternehmens- und Arbeitsorganisation und seine Auswirkungen auf die Interessenbeziehungen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt - und Berufsforschung, Sonderdruck, Stuttgart, Verlag Kohlhammer, 31. Jg. 1998, S. 575 - 584
- Münster, T., Trautmann, C.: Blick in die Glaskugel – Wie sieht die Zukunft des Qualitätsmanagements aus? In: Qualität und Zuverlässigkeit, 08/2017, München, Carl Hanser Verlag, 2017, S. 26 - 31
- Niederhoff H.-U.: Die Kosten der Anwendung des Betriebsverfassungsgesetzes. Köln: Deutscher Instituts-Verlag, 1994
- Nordsieck, F.: Grundlagen der Organisationslehre, Stuttgart, Poeschel Verlag, 1934
- OHSAS 18001:1999, Occupational health and safety management systems. Specification, London, BSI, 1999
- Olschewski, T.: Querdenken, Unternehmertum Südwestfalen, April 2015. S. 22 - 33
- Osterhammel, J.: Die Verwandlung der Welt. Eine Geschichte des 19. Jahrhunderts. München, C.H.Beck, 2009
- Oswald, H.: Was heißt qualitativ forschen? – Warnungen, Fehlerquellen, Möglichkeiten In: Friebertshäuser, B., Langer, A., Prengel, A. (Hrsg.): Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. 3.vollständige überarbeitete Auflage. Weinheim, Juventa Verlag. 2010, S. 183 – 201
- PAS 1037:2004-04, Anforderungen an Qualitätsmanagementsysteme von Organisationen der wirtschaftsorientierten Aus- und Weiterbildung: QM STUFEN-MODELL, Berlin, Beuth Verlag, 2004
- Paulinyi, A.: Industrielle Revolution. Vom Ursprung der modernen Technik. Rowohl Verlag, Reinbek, 1989

- Pdv Unternehmensberatung Nordwest GmbH (Hrsg.), Wolfsburg: Qualitäts- und Umweltmanagement in deutschen Unternehmen, Erfahrungen und Perspektiven der ISO 9000 Zertifizierungen 1996, zitiert in: Brakhahn, W., Vogt, U.: ISO 9000 für Dienstleister. 2. Auflage 1997, Verlag Moderne Industrie, Landsberg
- Petersdorff, W.: Wirtschaftsnobelpreis 2018. In: FAZ, 09.10.18, S. 22
- Pierenkemper, T.: Umstrittene Revolutionen. Die Industrialisierung im 19. Jahrhundert., Frankfurt am Main, Fischer, 1996
- Reith, R.: Gerecht geschaut Gut – Qualität im zünftigen Handwerk, in: Masing, W. (Hrsg.): DGQ-Festschrift zum 50-jährigen Bestehen. Qualitätsmanagement - Tradition und Zukunft, München, Carl Hanser Verlag, 2003, S. 127 - 148
- Roos, L.: Eintrag soziale Frage in: Georg Enderle u.a. (Hrsg.): Lexikon der Wirtschaftsethik. Freiburg, Herder Verlag, 1993, S. 969
- SA 8000:2014, Social Accountability 8000, New York, SAI, 2014
- Sauer, D., Döhl, V.: Die Auflösung des Unternehmens? – Entwicklungstendenzen der Unternehmensreorganisation in den 90er Jahren. In: Jahrbuch sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung, Berlin, Edition Sigman, 1996, S. 19 - 76
- Schaffler, R., Prettenhofer, A.: Falsche Pferde. Ergebnisse der ersten Qualitas-Leser-Befragung zur Wirksamkeit von QM-Systemen, Qualitas 04/2013, Graz, Schaffler-Verlag, 2013, S. 4 - 9
- Schelten, A.: Wandel der Arbeitswelt, In: Die berufsbildende Schule, H.64, 2012, S. 143 - 144,
- Schivelbusch, W.: Geschichte der Eisenbahnreise. Zur Industrialisierung von Raum und Zeit im 19. Jahrhundert, München, Fischer Taschenbuch, 2000
- Schöllhammer, O.: Japans Werk und Amerikas Beitrag. Lean Management über TPS bis hin zu Six Sigmas In: Industriemagazin, Vogel Verlag, KW33/34, 2016, S. 30 - 33
- Schuh, G., Anderl, R., Gausemeier J., ten Hompel, M., Wahlster, W. (Hrsg.): Industrie 4.0 Maturity Index. Die digitale Transformation von Unternehmen gestalten, München, Herbert Utz Verlag, 2017
- Serges Medien (Hrsg.): Lernen heute. Grundstock des Wissens, Köln, Serges Medien Verlag, 2000
- Smith, A.: Eine Untersuchung über Natur und Wesen des Volkswohlstandes, 2. Bd., Jena, Fischer Verlag, 1908 (englische Erstausgabe von 1776)
- Sonnenberg V.: Auf dem Weg zur vollkommenen Fertigung, In: Maschinenmarkt. Das Industriemagazin, Würzburg, Vogel Verlag, KW33/34, 2016, S. 34 - 37
- Staehe, W.: Management – Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive. 1. Aufl. 1980 bzw. 8. Aufl. 1999, Verlag Vahlen, München
- Starke, T.: ISO 9000 als leichte Kost, Visualisierung von Geschäftsprozessen & Prozessmanagement mit iGrafx, Chemnitz, DRSM GmbH, 2000

-
- Taylor, F.: The Principles of Scientific Management, New York, Harper&Brothers, 1911
(übersetzt durch Rudolf Röver 1913)
- Troitzsch, U.; Weber, W.: Die Technik. Von den Anfängen bis zur Gegenwart. Unipart Verlag, Stuttgart, 1987
- Türk, K. (Hrsg.): Hauptwerke der Organisationstheorie, Wiesbaden, Westdeutscher Verlag, 2000
- VDI 2870, Ganzheitliche Produktionssysteme Grundlagen, Einführung und Bewertung, Düsseldorf, Verein Deutscher Ingenieure e.V., 2012
- Verordnung (EG) Nr. 765/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 339/93 des Rates
- Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung) (EU-DSGVO)
- Verordnung (EWG) Nr. 1836/93 des Rates vom 29. Juni 1993 über die freiwillige Beteiligung gewerblicher Unternehmen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung
- Verordnung über die Voraussetzungen und das Verfahren zur Akkreditierung von fachkundigen Stellen und zur Zulassung von Trägern und Maßnahmen der Arbeitsförderung nach dem Dritten Buch Sozialgesetzbuch (Akkreditierungs- und Zulassungsverordnung Arbeitsförderung - AZAV)
- Weber, W.: Sicherheit und Risiko in der deutschen Industriegesellschaft. In: Masing (Hrsg.): DGQ-Festschrift zum 50-jährigen Bestehen Qualitätsmanagement – Tradition und Zukunft, München, Carl Hanser Verlag, 2003, S. 71 - 98
- Weitbrecht, H.: Mitbestimmung, Human Resource Management und neue Beteiligungskonzepte. Expertise für das Projekt „Mitbestimmung und neue Unternehmenskulturen“ der Bertelsmann Stiftung und der Hans-Böckler-Stiftung. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung, 1998, zitiert In: Fischer, S.: Human Resource Management und Arbeitsbeziehungen im Betrieb. Eine empirische Untersuchung in der Chemischen Industrie Deutschlands. München und Mering: Hampp, 1998, S. 17
- Wolfgruber, M.: Warum Innovationen Freiräume brauchen. In: FAZ, 09.04.2015, S. V3
- Womack J.P., Jones D.T., Roos, D.: The machine that changed the world [based on the Massachusetts Institute of Technology 5-million-dollar 5-year study on the future of the automobile]. New York, 1990, RawsonAssociates
- Ziegler, D.: Die industrielle Revolution, Darmstadt, wbg Academic, 2012
- Zink, K.: Qualität als Managementaufgabe = Total Quality Management, 3.Auflage, Landsberg, Verlag Moderne Industrie, 1994

Zollondz, H.: Lexikon Qualitätsmanagement, München, Oldenbourg Verlag, 2001

Internetlinks

Agile Prinzipien, URL: <https://agilemanifesto.org/principles.html>, abgerufen am 08.02.2019

Agiles Manifest, URL: <https://agilemanifesto.org/>, abgerufen am 08.02.2019

Akkreditierte Stellen, URL: <https://www.DAkkS.de/content/akkreditierte-stellen-DAkkS>, abgerufen am 11.03.2019.

ASQ, URL: <https://asq.org/>, abgerufen am 06.02.2019

Audacity, URL: <https://www.audacityteam.org/>, abgerufen am 07.02.19

Beuth, www.beuth.de, abgerufen am 28.01.2019

Bildtelefon, URL: https://www.uni-bremen.de/Heilige2007_BTG-Skript_07_08-5-Bildtelefon-Ergonomie.pdf; abgerufen am 21.11.2018

Biokreis, URL: <https://www.biokreis.de/>, abgerufen am 04.02.2019

Bioland, URL: <https://www.bioland.de/start.html>, abgerufen am 04.02.2019

Biopark, URL: <https://biopark.de/start/>, abgerufen am 04.02.2019

BMBF, URL: <https://www.bmbf.de/de/zukunftsprojekt-industrie-4-0-848.html>, abgerufen am 06.02.2019

BVDW, URL: <https://www.bvdw.org/>, abgerufen am 06.02.2019

CEN, URL: <https://www.cen.eu/Pages/default.aspx>, Abgerufen am 29.01.2019

CENELEC, URL: <https://www.cenelec.eu/>, Abgerufen am 29.01.2019

CertiQ URL: <https://www.cert-iq.de/zertifizierung/warumzertifizierung/warum/>, abgerufen am 02.02.19

Certqua, www.certqua.de/qm-blog/4-vorteile-einer-zertifizierung-des-qm-systems/, abgerufen am 02.02.19

Demeter, URL: <https://www.demeter.de/>, abgerufen am 04.02.2019

Deutsche Akkreditierungsstelle, URL: <https://www.DAkkS.de/>, abgerufen am 04.02.2019

DNV GL, URL: <https://www.dnvgl.de/ueber-uns/uebersicht/organisation.html>, abgerufen am 06.02.2019

DPVT, URL: <https://dpvt.org/>, abgerufen am 04.02.2019

DQS, www.dqs.de/de/audits/iso-9001, abgerufen am 02.02.19

DVS-Zert, URL: <https://dvs-zert.de>, abgerufen am 02.02.19

Ecovin, URL: <https://www.ecovin.de/>, abgerufen am 04.02.2019

ETSI, URL: <https://www.etsi.org/>, Abgerufen am 29.01.2019

EVVC, URL: <https://www.evvc.org/>, abgerufen am 04.02.2019

-
- Gaea, URL: <http://www.gaea.de/>, abgerufen am 04.02.2019
- Geschichte und Entstehung der DAkkS, URL: <https://www.DAkkS.de/content/geschichte-und-entstehung-der-DAkkS>, abgerufen am 04.02.2019
- ISO survey 2017; 00_Overall_results_and_explanatory_note_on_2017_Survey_results.pdf, URL: https://isotc.iso.org/livelink/livelink/fetch/-8853493/8853511/8853520/18808772/00_Overall_results_and_explanatory_note_on_2017_Survey_results.pdf?nodeid=19208898&vernum=-2, abgerufen am 02.02.2019
- ISO Survey, URL: <https://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=19931337&objAction=browse&viewType=1>, abgerufen am 02.02.2019
- MP3, URL: https://www.iis.fraunhofer.de/content/dam/iis/de/doc/ame/FraunhoferIIS_Prodktbrosch%C3%BCre_mp3.pdf; abgerufen am 21.11.2018 13:20 Uhr.
- Naturland, URL: <https://www.naturland.de/de/>, abgerufen am 04.02.2019
- Normenreihe DIN ISO 10011:1992, www.beuth.de, abgerufen am 28.01.2019
- Ökobauland, URL: <https://www.oekolandbau.de/bio-siegel/>, abgerufen am 04.02.2019
- QS 9000, URL: https://www.qz-online.de/qualitaets-management/qm-basics/recht_normen/qs-9000/artikel/qs-9000-180745.html?_req_id=91549300207489:27BBEFE986800128BD10D14175E3D3F9FC8643BA&survey_180745.current-step=1, abgerufen am 04.02.2019
- Quacert, URL: <https://quacert.de/index.php/de/zertifizierungen/qualitaetsmanagement>, abgerufen am 02.02.19
- Qualitas, URL: <http://www.schaffler-verlag.com/medien/qualitas/>, abgerufen am 06.02.2019
- SAI, URL: <http://www.sa-intl.org/>, abgerufen am 09.02.2019
- statista, URL: <https://de.statista.com/>, abgerufen am 07.02.2019
- TÜV Süd, URL: <https://www.tuev-sued.de/management-systeme/iso-9001>, abgerufen am 02.02.19
- VDA QMC, URL: <https://vda-qmc.de/zertifizierung/vda-6x/>, abgerufen am 04.02.2019
- VPLT, URL: <https://www.vplt.org/>, abgerufen am 04.02.2019
- VUKA-Welt, URL: <https://karrierebibel.de/vuka-welt/>, abgerufen am 08.02.2019
- Zukunftsanalyse. URL: <http://www.spiegel.de/kultur/gesellschaft/zukunftsanalyse-nach-jane-loevinger-weg-vom-leistungsideal-a-1248816.html>

10 Lebenslauf

Der Lebenslauf ist in der Online-Version aus Gründen des Datenschutzes nicht enthalten.

11 Anhang

A 1.	Vergleich der Normen ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 50001:2018 und ISO 45001:2018	A-1
A 1.1	Vergleich der Normenüberschriften in High Level Struktur	A-1
A 1.2	Spezielle Anforderungen DIN EN ISO 9001:2015	A-4
A 1.3	Spezielle Anforderungen DIN EN ISO 14001:2015	A-5
A 1.4	Spezielle Anforderungen DIN ISO 45001:2018	A-6
A 1.5	Spezielle Anforderungen DIN EN ISO 50001:2018	A-7
A 2.	Experteninterviews	A-8
A 2.1	Leitfadenfragebogen	A-8
A 2.2	Interview Herr BD	A-11
A 2.3	Interview Herr DH	A-16
A 2.4	Interview Herr NL	A-25
A 2.5	Interview Herr MF	A-30
A 2.6	Interview Herr HW	A-39

A 1. Vergleich der Normen ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 50001:2018 und ISO 45001:2018

A 1.1 Vergleich der Normenüberschriften in High Level Struktur

Anmerkung: Die Kapitelüberschriften sind den Inhaltsangaben der jeweiligen Normen auf der Homepage des Beuth-Verlags entnommen. (<https://www.beuth.de/>)

HLS-Nr.	DIN EN ISO 9001:2015	DIN EN ISO 14001:2015	DIN ISO 45001:2018	DIN EN ISO 50001:2018
4	Kontext der Organisation			
4.1	Verstehen der Organisation und ihres Kontextes			
4.2	Verstehen der Erfordernisse und Erwartungen interessierter Parteien			
4.3	Festlegen des Anwendungsbereichs des Qualitätsmanagementsystems	Festlegen des Anwendungsbereichs des Umweltmanagementsystems	Festlegen des Anwendungsbereichs des SGA-Managementsystems	Festlegen des Anwendungsbereichs des Energiemanagementsystems
4.4	Qualitätsmanagementsystem und seine Prozesse	Umweltmanagementsystem	SGA-Managementsystem	Energiemanagementsystem
5	Führung	Führung	Führung und Beteiligung der Beschäftigten	Führung
5.1	Führung und Verpflichtung			
5.2	Politik	Umweltpolitik	SGA-Politik	Energiepolitik
5.3	Rollen, Verantwortlichkeiten und Befugnisse in der Organisation			
6	Planung			

HLS-Nr.	DIN EN ISO 9001:2015	DIN EN ISO 14001:2015	DIN ISO 45001:2018	DIN EN ISO 50001:2018
6.1	Maßnahmen zum Umgang mit Risiken und Chancen			
6.2	Qualitätsziele und Planung zu deren Erreichung	Umweltziele und Planung zu deren Erreichung	SGA-Ziele und Planung zu deren Erreichung	Ziele, Energieziele und Planung zu deren Erreichung
7.	Unterstützung			
7.1	Ressourcen			
7.2	Kompetenz			
7.3	Bewusstsein			
7.4	Kommunikation			
7.5	Dokumentierte Information			
7.5.1	Allgemeines			
7.5.2	Erstellen und Aktualisieren			
7.5.3	Lenkung dokumentierter Information			
8.	Betrieb			
8.1	Betriebliche Planung und Steuerung			
9.	Bewertung der Leistung			

HLS-Nr.	DIN EN ISO 9001:2015	DIN EN ISO 14001:2015	DIN ISO 45001:2018	DIN EN ISO 50001:2018
9.1	Überwachung, Messung, Analyse und Bewertung			
9.2	Internes Audit			
9.3	Managementbewertung			
10.	Verbesserung			
10.2	Nichtkonformität und Korrekturmaßnahmen			
10.3	Fortlaufende Verbesserung			

A 1.2 Spezielle Anforderungen DIN EN ISO 9001:2015

Anmerkung: Die Kapitelüberschriften sind der Inhaltsangabe der DIN EN ISO 9001:2015 auf der Homepage des Beuth-Verlags entnommen.

(<https://www.beuth.de/de/norm/din-en-iso-9001/235671251>)

Kapitel Nr.	Überschrift
5.1.2	Kundenorientierung
6.3	Planung von Änderungen
7.1.2	Personen
7.1.3	Infrastruktur
7.1.4	Prozessumgebung
7.1.5	Ressourcen zur Überwachung und Messung
7.1.6	Wissen der Organisation
8.2	Anforderungen an Produkte und Dienstleistungen
8.2.1	Kommunikation mit den Kunden
8.2.2	Bestimmen von Anforderungen für Produkte und Dienstleistungen
8.2.3	Überprüfung der Anforderungen für Produkte und Dienstleistungen
8.2.4	Änderungen von Anforderungen an Produkte und Dienstleistungen
8.3	Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen
8.3.1	Allgemeines
8.3.2	Entwicklungsplanung
8.3.3	Entwicklungseingaben
8.3.4	Steuerungsmaßnahmen für die Entwicklung
8.3.5	Entwicklungsergebnisse
8.3.6	Entwicklungsänderungen
8.4	Steuerung von extern bereitgestellten Prozessen, Produkten und Dienstleistungen

Kapitel Nr.	Überschrift
8.4.1	Allgemeines
8.4.2	Art und Umfang der Steuerung
8.4.3	Informationen für externe Anbieter
8.5	Produktion und Dienstleistungserbringung
8.5.1	Steuerung der Produktion und der Dienstleistungserbringung
8.5.2	Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit
8.5.3	Eigentum der Kunden oder der externen Anbieter
8.5.4	Erhaltung
8.5.5	Tätigkeiten nach der Lieferung
8.5.6	Überwachung von Änderungen
8.6	Freigabe von Produkten und Dienstleistungen
8.7	Steuerung nichtkonformer Ergebnisse
9.1.2	Kundenzufriedenheit
10.1	Allgemeines

A 1.3 Spezielle Anforderungen DIN EN ISO 14001:2015

Anmerkung: Die Kapitelüberschriften sind der Inhaltsangabe der DIN EN ISO 14001:2015 auf der Homepage des Beuth-Verlags entnommen.

(<https://www.beuth.de/de/norm/din-en-iso-14001/236721041>)

Kapitel Nr.	Überschrift
6.1.2	Umweltaspekte
6.1.3	Bindende Verpflichtungen
8.2	Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr
9.1.2	Bewertung der Einhaltung von Verpflichtungen
10.1	Allgemeines

A 1.4 Spezielle Anforderungen DIN ISO 45001:2018

Anmerkung: Die Kapitelüberschriften sind der Inhaltsangabe der DIN ISO 45001:2018 auf der Homepage des Beuth-Verlags entnommen.

(<https://www.beuth.de/de/norm/din-iso-45001/289349166>)

Kapitel Nr.	Überschrift
5.4	Konsultation und Beteiligung der Beschäftigten
6.1.2	Ermittlung von Gefährdungen von Risiken und Chancen
6.1.2.1	Ermittlung von Gefährdungen
6.1.2.2	Bewertung von SGA-Risiken und anderen Risiken für das SGA-Managementsystem
6.1.2.3	Bewertung von SGA-Chancen und anderen Chancen für das SGA-Managementsystem
6.1.3	Bestimmung rechtlicher Verpflichtungen und anderer Anforderungen
8.1.2	Gefahren beseitigen und SGA-Risiken verringern
8.1.3	Änderungsmanagement
8.1.4	Beschaffung
8.1.4.1	Allgemeines
8.1.4.2	Auftragnehmer
8.1.4.3	Ausgliederung
8.2	Notfallplanung und Reaktion
9.1.2	Bewertung der Compliance
10.1	Allgemeines

A 1.5 Spezielle Anforderungen DIN EN ISO 50001:2018

Anmerkung: Die Kapitelüberschriften sind der Inhaltsangabe der DIN EN ISO 50001:2018 auf der Homepage des Beuth-Verlags entnommen.

(<https://www.beuth.de/de/norm/din-en-iso-50001/289820323>)

Kapitel Nr.	Überschrift
6.3	Energetische Bewertung
6.4	Energieleistungskennzahlen
6.5	Energetische Ausgangsbasis
6.6	Planung der Energiedatensammlung
8.2	Auslegung
8.3	Beschaffung
9.1.2	Bewertung der Einhaltung rechtlicher Anforderungen und anderer Anforderungen

A 2. Experteninterviews

A 2.1 Leitfadenfragebogen

Vielen Dank, dass Sie mir Gelegenheit für dieses Interview geben.

Ich schreibe derzeit an meiner Doktorarbeit zum Thema „Managementsystemnormen und deren Auswirkungen auf Unternehmensorganisationen“. Hierzu führe Ich einige Experteninterviews durch. Untersuchungsgegenstand der Arbeit ist, welchen Einfluss Managementsystemnormen auf die Organisation von Unternehmen haben.

Das Interview wird ca. 60 min dauern.

Vor der Durchführung des Interviews möchte Ich Ihnen noch ein paar Fragen zu Ihrer Person und Situation stellen und Sie darauf hinweisen, dass alle Befragten dieselben Fragen gestellt bekommen, weshalb es sein kann, dass Ihnen nicht alle Fragen als passend erscheinen. Ich bitte dies Im Vorfeld zu entschuldigen.

Ich werde das Aufnahmegerät während des Gesprächs mitlaufen lassen. Dies dient rein zur Kontrolle meiner Mitschrift bzw. für die spätere Transkription. Sind Sie damit einverstanden? Die vollständige paraphrasierte Transkription dieses Gespräch wird im späteren Anhang meiner Promotion aufzufinden sein. Sind Sie auch damit einverstanden? Dies bedeutet, dass Ihre Antworten für interessierte Leser zur Verfügung stehen. Andernfalls würde ich Ihre Identität nur den Prüfern auf Nachfrage zur Verfügung stellen.

Für die Durchführung des Interviews habe ich verschiedene Themenschwerpunkte identifiziert, welche Gegenstand dieses Interviews sein werden.

Die Themenkomplexe des Interviews sind:

1. Entwicklung von Managementsystemnormen
2. Einfluss von Managementsystemnormen auf die Unternehmensorganisation
3. Entstehung von Managementsystemnormen durch Normengremien
4. Das System der akkreditierten Zertifizierer und der DAkkS
5. Zukunft von Managementsystemnormen im Hinblick auf Industrie 4.0

Vielen Dank für die Gelegenheit dieses Interview durchzuführen. Kommen wir nun zur ersten Frage.

1. Themenkomplex Entwicklung von Managementsystemnormen

Managementsystemnormen gibt es mit der ISO 9001 seit 1987 und wurden seitdem in unregelmäßigen Abständen einer Revision unterzogen.

1.1 Wie beurteilen Sie die Entwicklung dieser Managementsystemnormen?

1.2 Und wie beurteilen Sie die Entwicklung der Managementsystemnormen im Hinblick auf die Unternehmensorganisation?

Mit der 2012 eingeführten High-Level-Struktur wurden die verbreiteten Normen wie ISO 9001, 14001, 45001 und 50001 auf eine einheitliche Struktur umgestellt.

1.3 Wie beurteilen Sie die High-Level-Struktur in Hinsicht auf ein Integriertes Managementsystem?

1.4 Hilft die High-Level-Struktur bei der Umsetzung in Firmen und den damit eventuell verbundenen Organisationsanpassungen?

Trotz der High-Level-Struktur sind die Kapitel der Normen im Vergleich nicht immer identisch. Z.B. die 14001 hat in 8.2 Notfall und Gefahrenabwehr, aber bei der QM-Norm ist das etwas völlig anderes.

1.5 Ist dies aus Ihrer Sicht hinderlich oder förderlich für ein Integriertes Managementsystem?

1.6 Sehen Sie Handlungsbedarf bei den derzeit gültigen Managementsystemnormen wie ISO 9001, 14001 usw.?

2. Einfluss von Managementsystemnormen auf die Unternehmensorganisation

Managementsystemnormen geben Vorgaben für eine Organisation, wie sich diese zu verhalten hat, um die Norm zu erfüllen. Diese Systemnormen haben natürlich auch Anforderungen an die Unternehmensorganisation.

2.1. Existiert ihrer Erfahrung nach ein Managementsystem (nach Norm) als Beschreibung der Unternehmensorganisation oder existieren Managementsystem und Unternehmensorganisation eher nebeneinander?

2.2. Gibt es aus Ihrer Sicht Gründe, wieso die Systemnormung einen falschen Einfluss auf Firmen ausüben könnte?

2.3. Wie beurteilen Sie die branchen- oder kundenabhängige Pflicht zur Zertifizierung?

2.4. Hat so eine Pflicht aus Ihrer Sicht eine positive Auswirkung auf die Unternehmen?

2.5. Neben den Muss-Forderungen der 9001 usw. gibt es ja auch die Empfehlungsnormen. Welchen Stellenwert nehmen Ihrer Meinung nach die Empfehlungsnormen ein?

2.6. Würden Sie Anderen die Nutzung von Managementsystemnormen empfehlen?

3. Entstehung von Managementsystemnormen durch Normengremien

Managementsystemnormen werden durch ein Normengremium erstellt und nach entsprechenden Korrekturschleifen in der neusten Fassung veröffentlicht. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass Wenige entscheiden, wie Firmen sich aufzustellen haben, da eine Zertifizierungspflicht in bestimmten Branchen besteht.

- 3.1. Wie beurteilen Sie dieses System der Normengremien?
- 3.2. Könnte man dieses System irgendwie anders (in der Zukunft) gestalten?
- 3.3. Können sich die später betroffenen Firmen ausreichend einbringen?
- 3.4. Was halten Sie von Managementsystemnormen, die nicht durch ein Normengremium wie DIN EN ISO erstellt wurden, sondern durch einen Branchenverband oder ähnlichem?
- 3.5. Dann gibt es noch die Branchennormen, die durch ein Gremium erstellt wurden, wie IATF, die die 9001 plus die eigenen Forderungen nennt. Wie sieht es mit solchen Normen aus?

4. Das System der akkreditierten Zertifizierer und der DAkkS

Nun einmal weg von den Managementsystemnormen und hin zum System der akkreditierten Zertifizierer. Diese werden ja von der DAkkS akkreditiert und dürfen dann wiederum Ihre Kunden (also für gewöhnlich Firmen) zertifizieren.

- 4.1. Wie bewerten Sie dieses System?
- 4.2. Die DAkkS ist eine staatliche GmbH entsprechend einer beliebigen Stelle und arbeitet eigenen Aussagen nach nicht gewinnorientiert. Dennoch hat die DAkkS das Monopol zur Verteilung der Akkreditierungen von Konformitätsbewertungsstellen. Wie beurteilen Sie diese Monopolstellung?
- 4.3. Was halten Sie von Zertifizierungen jenseits des Zuständigkeitsbereichs der DAkkS (nicht akkreditierte Zertifizierer?)
- 4.4. Sollte es Ihrer Ansicht nach eine Pflicht zur Akkreditierung geben?
- 4.5. Zertifizierer bzw. die Auditoren müssen die Berechtigung für die Auditierung entsprechender Scopes nachweisen können. Sehen Sie das System der Scopes von Auditoren und Zertifizierern als zeitgemäß an und was würden Sie eventuell daran ändern?

5. Zukunft von Managementsystemnormen im Hinblick auf Industrie 4.0

Unter dem Stichwort Industrie 4.0 verbirgt sich eine Ansammlung von technologischen Herausforderungen für die Zukunft. Diese sind nicht 100 % absehbar. Zudem entwickeln sich sowohl Managementsystemnormung als auch Unternehmensorganisation stetig weiter.

- 5.1. Welche Veränderungen von Unternehmensorganisation sind Ihrer Meinung nach aufgrund von Industrie 4.0 zu erwarten?
- 5.2. Ist eine Anpassung der Systemnormung aufgrund von Industrie 4.0 notwendig?
- 5.3. Sind Managementsystemnormen ein adäquates Mittel, um den Herausforderungen der Zukunft gewachsen zu sein?

Vielen Dank für das Interview.

A 2.2 Interview Herr BD

Paraphrasierte Transkription des Experteninterview von Herrn BD und Herrn Michael Pospiech (MP). Die jeweils sprechende Person wird mit den Initialen angegeben. Angaben zu Herrn BD:

Maschinenbauingenieur, seit 38 Jahren im Beruf: Produktionsleitung, Strukturierung, Werksplanung, Methodenplanung, Investitionsplanung, zurzeit Leiter Operations, viele Jahre Erfahrung mit Audits seit Ende der 80ziger Jahre

MP: Vielen Dank für die Gelegenheit dieses Interview durchzuführen. Kommen wir nun zur ersten Frage. Managementsystemnormen gibt es mit der ISO 9001 seit 1987 und wurden seitdem in unregelmäßigen Abständen einer Revision unterzogen. Wie beurteilen Sie die Entwicklung dieser Managementsystemnormen?

BD: Meine erste Auditierung war noch bei einem Automobilzulieferer und betraf Q1. Das war eine gewaltige Aufgabe, dies als Produktionsleiter eines Betriebes mit 450 Mitarbeitern zu bewältigen. Zunächst stellte sich mir die Frage, was soll das bringen. Nach einiger Zeit habe ich gemerkt, dadurch ergibt sich eine klare Strukturierung, ein klarer Weg, eine Vorgabe, an der man sich entlanghangelt und diese dann umsetzt. Mit der Zeit hat sich das System für mich komplett verselbständigt, da aufgrund der langen Zeit, in der ich mit Normforderungen zu tun habe, ich sehr genau weiß, was zu tun ist. Mir erzählt keiner mehr etwas über Lenkung von Dokumenten oder Kennzahlen. Ich schaue mir den Auditplan an und weiß, wie ich zu reagieren habe, weil sich das ganze System so entwickelt hat und viele Selbstläufer enthält. Wie die Entwicklung konkret erfolgt ist, kann ich gar nicht sagen. Ich kann die Unterschiede der Revisionen nicht differenzieren, da ich nie so tief in die Normung eingestiegen bin. Ich dokumentiere mir die Anmerkungen des Auditors im Abschlussgespräch sehr genau, damit ich im darauffolgenden Jahr entsprechend gewappnet bin.

MP: Und wie beurteilen Sie die Entwicklung der Managementsystemnormen im Hinblick auf die Unternehmensorganisation?

BD: Das kommt zunächst auf die Betriebsgröße an. Für einen Mittelständler mit nur 100 Mitarbeitern ist die Normung auf die Unternehmensstruktur nur schwer umzulegen. In solch einem Betrieb ist nur eine Person für die Umsetzung der Norm zuständig. Mehr gelebt wird es, wenn der Mittelstandsbetrieb größer wäre 500 bis 600 Mitarbeiter, dann kann schon sehr strukturiert gearbeitet werden. Dann gibt es vorbereitende Treffen und Reviews usw. Das halte ich für den richtigen Weg. Im Konzern ist es mittlerweile ein unfassbarer Aufwand, der getrieben werden muss, um die Auditoren zufrieden zu stellen. Solch ein Aufwand kann sich nur ein Konzern leisten. Da wird eine Menge Geld ausgegeben, wo der Nutzen nicht mit dem Aufwand zusammenpasst. Wenn ein System funktioniert, dann muss es durchgängig funktionieren, dann muss es nicht sein, dass noch unzählige Berichte erstellt werden müssen. In sechs Wochen haben wir Audit – wir fangen jetzt schon an, uns damit auseinanderzusetzen. Unsere Quartalsbericht haben wir natürlich. Managementsysteme sind absolut sinnvoll, sind aber je nach Unternehmensgröße anzupassen. Wichtig ist auch die Sichtweise des Auditors, hat dieser vernünftige Ansichten oder nicht.

MP: Mit der 2012 eingeführten High-Level-Struktur wurden die verbreiteten Normen wie ISO 9001, 14001, 45001 und 50001 auf eine einheitliche Struktur umgestellt. Wie beurteilen Sie die High-Level-Struktur in Hinsicht auf ein Integriertes Managementsystem?

BD: Absolut sinnvoll, macht die Vorbereitung, die Weitergabe im Unternehmen viel leichter. Für ein IMS ist es deutlich einfacher geworden, Aufwand und Nutzen stehen in gutem Verhältnis. Es macht auch absolut Sinn, alle Normen in einer Woche im Unternehmen abzu prüfen.

MP: Hilft die High-Level-Struktur bei der Umsetzung in Firmen und den damit eventuell verbundenen Organisationsanpassungen?

BD: Ja

MP: Trotz der High-Level-Struktur sind die Kapitel der Normen im Vergleich nicht immer identisch. Z.B. die 14001 hat in 8.2 Notfall und Gefahrenabwehr, aber bei der QM-Norm ist das etwas völlig anderes. Ist dies aus Ihrer Sicht hinderlich oder förderlich für ein Integriertes Managementsystem?

BD: Das ist außerordentlich hinderlich. Es wäre sinnvoll, dass die Thematiken die gleichen Überschriften und die gleichen Unterkapitel haben.

MP: Was halten Sie von einer Leitnorm, z.B. der 9001?

BD: Dafür kenne ich die Details nicht gut genug.

MP: Sehen Sie Handlungsbedarf bei den derzeit gültigen Managementsystemnormen wie ISO 9001, 14001 usw.?

BD: Normung sollte nicht noch mehr verkompliziert werden. Der Weg der integrierten Systeme ist der richtige, deshalb sollte die Normung weiter vereinheitlicht und vereinfacht werden.

MP: Managementsystemnormen geben Vorgaben für eine Organisation, wie sich diese zu verhalten hat, um die Norm zu erfüllen. Diese Systemnormen haben natürlich auch Anforderungen an die Unternehmensorganisation. Existiert ihrer Erfahrung nach ein Managementsystem (nach Norm) als Beschreibung der Unternehmensorganisation oder existieren Managementsystem und Unternehmensorganisation eher nebeneinander?

BD: Audits sind für viele Firmen ein schwieriges Thema gewesen. Die meisten haben es gemacht, weil es verlangt wird und auf dem Briefkopf stehen muss. Wenn ein Unternehmen clever ist, dann haben sie die entsprechenden Personen dafür. Das allerwichtigste ist, dass der Geschäftsführer oder Inhaber das in den Meetings klar bespricht und die Richtung vorgibt. Im Konzern gibt es ganze Abteilungen, die sich mit Normthemen auseinandersetzen. Das System wird in großen Unternehmen gelebt in kleinen nicht.

MP: Gibt es aus Ihrer Sicht Gründe, wieso die Systemnormung einen falschen Einfluss auf Firmen ausüben könnte?

BD: Nein, aber Aufwand und Nutzen muss passen. Für eine Stahlbauschlosserei mit 20 Mitarbeitern muss sich die Umsetzung der notwendigen Normen noch rechnen, da er sonst nicht mehr für den Markt attraktiv ist, weil die fixen Kosten zu hoch sind. Kleine Firmen kaufen sich jemanden, der für sie die Dokumentation erstellt. Das fällt dann auf, wenn wir vor Ort gehen und Teile prüfen.

MP: Wie beurteilen Sie die branchen- oder kundenabhängige Pflicht zur Zertifizierung?

BD: Im Konzern ist eine Pflicht vorhanden, es wird nur mit zertifizierten Unternehmen zusammengearbeitet. Zusätzlich werden diese auch von internen Auditoren besucht (Supplier Quality Department), was sehr aufwendig ist. Bei kleinen Firmen fallen dann z.B. Themen auf wie: Strukturen, Ordnung, Sauberkeit, Sicherheit, Dokumentation. Branchen- oder kundenabhängige Pflicht zur Zertifizierung ist sinnvoll.

MP: Hat so eine Pflicht aus Ihrer Sicht eine positive Auswirkung auf die Unternehmen?

BD: Ja, da Strukturierung in das Unternehmen kommt. Je nachdem, wie der Auditor sich verhält, kann er richtungsweisend sein. Sollte ein Unternehmen zunächst durchfallen, wird es sich schon allein aufgrund der Kostenfrage in die richtige Richtung bewegen.

MP: Neben den Muss-Forderungen der 9001 usw. gibt es ja auch die Empfehlungsnormen. Welchen Stellenwert nehmen Ihrer Meinung nach die Empfehlungsnormen ein?

BD: Sind mir unbekannt.

MP: Erklärt das Thema von Empfehlungsnormen

BD: Die 9001 enthält doch schon den PDCA und man muss die ständige Verbesserung aufzeigen, damit muss genug sein. Wer über die 9001 hinaus noch eine Norm für Verbesserungen benötigt, hat das System nicht erstanden. Ein Unternehmen ist nicht zu verwalten – es ist zu gestalten.

MP: Würden Sie Anderen die Nutzung von Managementsystemnormen empfehlen?

BD: Grundsätzlich ja, hat aber zwei Seiten: Die eine Seite ist: Ohne das Logo auf dem Briefkopf ist man nicht mehr im Rennen. Die andere Seite ist: Je nachdem wie intensiv man es betreibt; als Leitfaden für eine Organisation ist es immer sinnvoll, aber Maßhalten ist angesagt. Z.B. hier bei diesem Unternehmen befinden wir uns in gemieteten Räumen, müssen aber eine Energiebilanz aufstellen, obwohl wir außer wenigen Handmaschinen sonst nur Rechner im Betrieb haben. Als Mieter darf ich z.B. die Lampen nicht verändern, der will Miete und Nebenkostenabrechnung bezahlt haben. Das ganze Thema Normen hat unglaublich viel mit angepasster Reaktion und Aktion zu tun: Marktangepasst, unternehmensangepasst, situationsangepasst, angepasst an den finanziellen Background.

MP: Managementsystemnormen werden durch ein Normengremium erstellt und nach entsprechenden Korrekturschleifen in der neusten Fassung veröffentlicht. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass Wenige entscheiden, wie Firmen sich aufzustellen haben, da eine Zertifizierungspflicht in bestimmten Branchen besteht. Wie beurteilen Sie dieses System der Normengremien?

BD: Für mich ist nicht immer sichergestellt, dass in Normengremien Personen dabei sind, die wirklich einen engen Realitätsbezug haben. Wir müssen uns hier mit einer europäischen und einer amerikanischen Norm befassen. Mir kommen die Normen vor als würden sie um des Ändern Willen geändert. Wie oft wird eine Norm angepasst. Ist das notwendig? Im Automatisierungsprozess haben wir Veränderungen, das ist aber 4.0. Gehen wir in eine normale Manufaktur, was haben wir da für Veränderungen, der Stahlbauer baut seine Produkte noch genauso wie vor 20 Jahren. Er hat zwar verbesserte Geräte, aber das wars. Nur das große Unternehmen hat die Vernetzung aufgrund von 4.0. Das müsste man in der Normung differenzieren! Daher müsste es eine Light-Version der Norm geben. Z.B. auch das Thema Risiko zu betrachten ist absolut wichtig. Macht sich auch der kleine Betrieb Gedanken über die möglichen Risiken bei Annahme eines Vertrages? Eine Light-Checkliste würde hierfür ausreichen. Größere Unternehmen, bei denen es um Aufträge von ein paar Hunderttausend geht, müssen eine Risikoanalyse machen. Inwieweit die Norm da hilft, weiß ich nicht. Das Risiko ist ja vollumfänglich zu betrachten, nicht nur in rechtlicher Hinsicht, auch in finanzieller oder aus Währungssicht. Dazu machen sich heute Unternehmen zu wenig Gedanken.

MP: Könnte man dieses System irgendwie anders (in der Zukunft) gestalten?

BD: Keine Ahnung.

MP: Können sich die später betroffenen Firmen ausreichend einbringen?

BD: Der Mittelständler liest den Normenentwurf nicht. Wenn noch mehr etwas dazu sagen wollen, wird es noch komplizierter.

MP: Was halten Sie von Managementsystemnormen, die nicht durch ein Normengremium wie DIN EN ISO erstellt wurden, sondern durch einen Branchenverband oder ähnlichem?

BD: Die sind näher am Puls.

MP: Dann gibt es noch die Branchennormen, die durch ein Gremium erstellt wurden, wie IATF, die die 9001 plus die eigenen Forderungen nennt. Wie sieht es mit solchen Normen aus?

BD: Wenn im Gremium Personen aus der Praxis sind, werden die Ergänzungen schon seine Richtigkeit haben.

MP: Wäre die 9001 ergänzt um branchenspezifische Aussagen eine sinnvolle Sache?

BD: Ja klar, dann ist es ja integriert. Und die Zertifizierung wird nicht noch größer und noch ein Verband usw. Ein integriertes System ist die Lösung – auch auf der Normenseite.

Aus der Branche heraus, kann es der richtige Weg sein, da es dann die branchenbezogenen Fachleute gibt.

MP: Nun einmal weg von den Managementsystemnormen und hin zum System der akkreditierten Zertifizierer. Diese werden ja von der DAkkS akkreditiert und dürfen dann wiederum Ihre Kunden (also für gewöhnlich Firmen) zertifizieren. Wie bewerten Sie dieses System?

BD: Das ist wichtig, sofern die Aufgabe auch wirklich ernst genommen wird. Wenn die DAkkS ihre Aufgabe auch im Sinne der deutschen Wirtschaft, des Fortkommens der Unternehmen, der Verbesserung der Arbeitssituation, der Wettbewerbsstärkung, der Förderung von Arbeitssicherheit in ihrem Prüfbuch hat und das real abbildet und nicht unerfüllbare Forderungen aufstellt. Alle Zertifizierer müssen natürlich geprüft werden. Komme ich mit dem diesjährigen Auditor gut zurande, möchte ich natürlich, dass der im folgenden Jahr wiederkommt. Dann ist ein viel tieferes Abprüfen der Regelungen und Abläufe möglich, weil schon viel bekannt ist. Hätte ich jedes Mal einen anderen Auditor, müsste man sich immer wieder neu einstimmen. Es sollte immer der gleiche Auditor kommen, damit ein effektiveres Abprüfen möglich ist- ein gemeinsames Besserwerden. Bei guten Firmen ist es egal, wer kommt.

MP: Die DAkkS ist eine staatliche GmbH entsprechend einer beliebigen Stelle und arbeitet eigenen Aussagen nach nicht gewinnorientiert. Dennoch hat die DAkkS das Monopol zur Verteilung der Akkreditierungen von Konformitätsbewertungsstellen. Wie beurteilen Sie diese Monopolstellung?

BD: Monopolstellung ist Verlust von Neutralität.

MP: Was halten Sie von Zertifizierungen jenseits des Zuständigkeitsbereichs der DAkkS (nicht akkreditierte Zertifizierer?)

BD: Es muss ein Niveau gesichert sein. Wenn solch ein Zertifizierer fachkompetente Personen hat, sollte er sich auch akkreditieren lassen. Es stellt sich die Frage, wer legt Wert auf die Akkreditierung.

MP: Sollte es Ihrer Ansicht nach eine Pflicht zur Akkreditierung geben?

BD: Ja, es sollte darauf geschaut werden, damit es keinen Wildwuchs gibt. Was ist das Zertifikat noch wert, wenn die ausstellende Stelle nicht akkreditiert ist.

MP: Zertifizier bzw. die Auditoren müssen die Berechtigung für die Auditierung entsprechender Scopes nachweisen können. Sehen Sie das System der Scopes von Auditoren und Zertifizieren als zeitgemäß an und was würden Sie eventuell daran ändern?

BD: Ein Auditor kommt im Jahr in x Firmen, dadurch gewinnt man an Erfahrung. Ob ich Erfahrung im Stahlbau oder beim Steinmetz habe, es muss eine Grundkenntnis für die Branche vorhanden sein. Bei Fertigungsprozessen aus dem Maschinenbau oder der Elektrotechnik sollte man dementsprechende Ausbildungen oder ein Studium haben, damit man etwas dazu sagen kann. Der Scope, auch wenn dieser auf einer Ausbildung von vor x-Jahren beruht, würde mir reichen. Wenn ich heute mit meiner Erfahrung in eine Firma gehe, weiß ich nach wenigen Stunden, was gut und was schlecht läuft. Das bringt die Erfahrung mit. Im Audit erklärt die Firma ja, was sie wie tut von der Akquise bis zur Rechnungsschreibung. Der Auditor sollte ein branchentypisches Grundverständnis für die Prozessinhalte haben. Deshalb ist die Forderung nach den Scopes sinnvoll. Eine Kompetenzfeststellung könnte über Hospitationen erfolgen.

MP: Unter dem Stichwort Industrie 4.0 verbirgt sich eine Ansammlung von technologischen Herausforderungen für die Zukunft. Diese sind nicht 100 % absehbar. Zudem entwickeln sich sowohl Managementsystemnormung als auch Unternehmensorganisation stetig weiter. Welche Veränderungen von Unternehmensorganisation sind Ihrer Meinung nach aufgrund von Industrie 4.0 zu erwarten?

BD: Die Mitarbeiterpyramide von der obersten Leitung herunter bis zum Werker wird sich mit Industrie 4.0 verändern. In ein paar Jahren wird es noch viele Werker aber kaum noch das mittlere Management geben. Von der Vielzahl der heutigen Studenten werden nur die Besten in diesen Bereich kommen. Aufgrund des heutigen Fachkräftemangels rate ich heute jedem eine richtige Ausbildung zu machen, weil man damit in 10 Jahren die gefragte Person sein wird. Man sollte seinen Neigungen folgen, einen heute angebotenen technischen Beruf erlernen und sich weiterbilden. Nur noch zu studieren, wird sich nicht mehr lohnen – das wird die Veränderung sein. Der Mittelstand in Deutschland, welcher fast 45 % ausmacht, der sehr automobilzuliefererlastig ist, muss aufpassen, dass er aufgrund von 4.0 nicht von den Großen übernommen wird. Das wird eine Herausforderung für die Politik sein.

MP: Ist eine Anpassung der Systemnormung aufgrund von Industrie 4.0 notwendig?

BD: Sie muss angepasst werden. In großen Unternehmen laufen die Prozesse bei 4.0 z.B. auf der Fertigungsstraße vollautomatisch.

MP: Sind Managementsystemnormen ein adäquates Mittel, um den Herausforderungen der Zukunft gewachsen zu sein?

BD: Sofern sie angepasst werden, ja. Zum Ablauf einer funktionierenden Firma von der Akquise bis zu Rechnungslegung gehört eine durchgängige Struktur, was Information angeht oder Wertschöpfung, Kontrollen, die Risiken usw., alles, was die Norm fordert ist absolut sinnvoll.

Eine Anpassung der Norm an neue Strukturen macht nur Sinn, wenn die neuen Strukturen etabliert sind.

MP: Also nicht die Norm sagt, wie die Zukunft aussehen soll, sondern die Zukunft sagt, was die Norm enthält?

BD: Der Markt gibt dies vor und nicht die Norm gibt vor, was der Markt zu tun hat damit er weiter im positiven Sinne wachsen und gewinnbringend arbeiten kann; dass Wertschöpfung an oberster Stelle steht neben Sicherheit.

MP: Vielen Dank für das Interview

A 2.3 Interview Herr DH

Paraphrasierte Transkription des Experteninterview von Herrn DH und Herrn Michael Pospiech (MP). Die jeweils sprechende Person wird mit den Initialen angegeben. Angaben zu Herrn DH:

Geschäftsführer bei einem Zertifizierer seit 17 Jahren, zuständig für Zertifizierungen von Umweltmanagement aber entsprechend der Größe des Unternehmens für alle Zertifizierungen mitzuständig.

MP: Vielen Dank für die Gelegenheit dieses Interview durchzuführen. Kommen wir nun zur ersten Frage. Managementsystemnormen gibt es mit der ISO 9001 seit 1987 und wurden seitdem in unregelmäßigen Abständen einer Revision unterzogen. Wie beurteilen Sie die Entwicklung dieser Managementsystemnormen?

DH: Grundsätzlich beurteile ich das Weggehen von stringenten Kapitelanforderungen, die dann nacheinander abgearbeitet werden müssen, in eine freiere Form in Bezug auf Unternehmensanpassungen als gut. Also das die immer mehr in die Richtung gehen, was passiert eigentlich im Unternehmen, wie könnte die Norm es quasi unterstützen diese Prozesse anzupassen und sicher laufen zu lassen. Die Entwicklung insgesamt beurteile ich als gut.

MP: Egal bei welcher Norm?

DH: Auch bei der 14001 beurteile ich es noch mehr gut, weil da einfach der Weg bei der letzten Revision den Blick über den Tellerrand des Unternehmens hinaus gemacht hat und diese Lebenswegbetrachtung hinzukam, die schon sehr wichtig ist, und was zusätzlich noch gut ist bei der Umweltnorm, dass man auch wieder durch diese Lebenswegbetrachtung das Produkt wieder mehr in den Fokus genommen hat und nicht nur den Standort und die Begebenheiten vor Ort.

MP: Also egal welche der Normen, sie haben sich alle zum positiven entwickelt und keine hat eine negative Entwicklung.

DH: Genau, die Normen, die wir jetzt haben, haben sich positiv entwickelt, einfach von der Anpassung ans Unternehmen. Sie sind besser anwendbar geworden für die Unternehmen durch die Revisionen.

MP: Und wie beurteilen Sie die Entwicklung der Managementsystemnormen im Hinblick auf die Unternehmensorganisation?

DH: Die Revisionen beurteile ich so, dass sie besser anwendbar sind für die Unternehmensorganisation, wenn sie wirklich so angewandt werden. Das ist halt immer die Sache. Dass es eine eigene Welt ist, ist klar, aber diese flexiblere Möglichkeit der Ausgestaltung der Normforderungen halte ich für sinnvoll.

MP: Es ist leichter umzusetzen als früher.

DH: Ja, genau, es lässt mehr Spielraum, nicht das Unternehmen an die Norm anzupassen, sondern die Norm unterstützt das Unternehmen, die Prozesse sicherer laufen zu lassen und die Normforderungen durch gewisse Dinge zu erfüllen. Natürlich gibt es immer Forderungen, die dann sein müssen und die man vielleicht auch dem Unternehmen aufzwingt und die aus Normsicht ihre Berechtigung haben und aus Unternehmenssicht kritisch gesehen werden. Zuweilen muss man die Unternehmer in eine gewisse Richtung lenken, dann kann es hilfreich sein, wenn man gewisse Dinge erzwingen muss.

MP: Mit der 2012 eingeführten High-Level-Struktur wurden die verbreiteten Normen wie ISO 9001, 14001, 45001 und 50001 auf eine einheitliche Struktur umgestellt. Wie beurteilen Sie die High-Level-Struktur in Hinsicht auf ein Integriertes Managementsystem?

DH: Für das Unternehmen ist es mit der HLS, die dann für alle Normen gilt, einfacher, da die Struktur dann von Normpunkt zu Normpunkt ähnlich ist. Ob das immer so passt für jede Norm, ist eine andere Sache. Nimmt man z.B. die Umweltnorm und darin die Risikobetrachtung, die gab es in der vorigen Version in Bezug auf die Umweltaspekte auch schon, kann es beim Unternehmen zu Unsicherheiten oder Schwierigkeiten vom Verständnis her führen, wenn ich dann auf einmal in mehreren Abschnitten das eigentliche Thema habe, weil es die HLS fordert. Da sehe ich eine Integration ermöglicht.

MP: Hilft die High-Level-Struktur bei der Umsetzung in Firmen und den damit eventuell verbundenen Organisationsanpassungen?

DH: Die ist auf jeden Fall sinnvoll, da man sich auf Anhieb in der Norm zurechtfindet, und auch wenn man die zweite dazu nimmt. Ob es dann in den spezifischen Bereichen immer so hundertprozentig abbildbar ist, geht manchmal besser manchmal schlechter. Für mich hat es den Anschein, es kommt halt vom QM her, wo es das erste Mal gemacht wurde. Und mit der Umweltnorm, die dann dazukam – im QM passt es für mich aber besser als z.B. bei der Umweltnorm. Ich hab jetzt die 45001 nicht gesehen, deswegen kann ich es da schlecht abschätzen, bei der 50001 passt es schon mit rein.

MP: Trotz der High-Level-Struktur sind die Kapitel der Normen im Vergleich nicht immer identisch. Z.B. die 14001 hat in 8.2 Notfall und Gefahrenabwehr, aber bei der QM-Norm ist das etwas völlig anderes. Ist dies aus Ihrer Sicht hinderlich oder förderlich für ein Integriertes Managementsystem?

DH: Das sehe ich nicht als negativ an, weil es zu jeweiligen Überpunkten gehört, hier zur betrieblichen Planung und im QM ist da was anderes notwendig, deswegen passt es schon. In anderen Bereichen sehe ich es kritisch z.B. wie gesagt beim Risiko. Das Risikothema kann für Unternehmen zu Missverständnissen führen. Und wenn ich das dann quasi in unterschiedlichen Punkten so mit drin habe.

MP: Die Forderung nach dem Risiko ist ja eine generelle Forderung. Die ist dann ja in jeder Norm identisch vorhanden. Und dennoch sagen Sie, das passt dann nicht mehr so hundertprozentig, weil das Risiko der Umweltnorm ein viel größeres prinzipiell ist als das in der QM-Norm.

DH: Nein, das ist nicht so. Also mir geht es eher um die Inhalte. Ich hab das Thema Risiko und Chancen und ich hab das Thema z.B. der Umweltaspekte, wo in der ISO 14001 von 2009 schon eine Risikobewertung mit dabei ist. Dabei kann es zu Missverständnissen führen zu sagen – man könnte jetzt alle Risiken in der Umweltnorm auf einmal betrachten in Bezug auf Umweltaspekte und in Bezug auf andere Themen. Durch diesen anderen Ansatz der Risiken und Chancen kann das sein, dass ein Unternehmen sich schwertut und fragt, wieso soll ich da jetzt eine Unterscheidung machen zwischen Umweltaspektbewertung und allgemeinen Risiken, die aus anderen Themen herrühren.

MP: Dann wäre die HLS ja eher hinderlich für ein integriertes Managementsystem?

DH: Nein, es ist nicht hinderlich für das Integrieren, nur in der Norm an sich kann es zu Missverständnissen führen.

MP: Sehen Sie Handlungsbedarf bei den derzeit gültigen Managementsystemnormen wie ISO 9001,14001 usw.?

DH: Ich denke, die sind in einer guten Struktur. Man könnte noch einige Dinge expliziter darlegen. Dies wäre dann Richtung Kennzahlen, was noch stringenter gefordert werden könnte.

MP: Zusatzfragen zum Thema Kennzahlen: Bei der neuen Energienorm wird ja schon stark auf Kennzahlen abgehoben.

DH: Ja, aber nicht so sehr bei UM und QM, es hat mit den Neuausgaben allerdings schon umfangreichere Forderungen zu Kennzahlen bei UM gegeben, z.B. wird eine Umweltleistungsverbesserung gefordert. Eine explizitere Nennung wäre schön gewesen.

MP: Managementsystemnormen geben Vorgaben für eine Organisation, wie sich diese zu verhalten hat, um die Norm zu erfüllen. Diese Systemnormen haben natürlich auch Anforderungen an die Unternehmensorganisation. Existiert ihrer Erfahrung nach ein Managementsystem (nach Norm) als Beschreibung der Unternehmensorganisation oder existieren Managementsystem und Unternehmensorganisation eher nebeneinander?

DH: Bei vielen existiert es nebeneinander. Dies war ein Punkt, den man durch die Revision von 2015 erhoffte, praktikabler zu machen, dass es nicht mehr separate Managementsysteme gibt. Da ist ein Schritt gemacht, aber die alte Struktur ist noch da. Das wird sicher noch eine Zeit dauern, wenn ein Unternehmen das wirklich will, funktioniert es, aber es gibt immer noch viele, wo es als separates Nebeneinander existiert. Und das ganze Thema Kontext, Risiko und Chancen hat zumindest bei einem Teil der Unternehmen dazu geführt, dass bewusst wurde, die Wirklichkeit muss sich im QM und auch im UMS widerspiegeln. Das war sicher ein guter Weg. Trotzdem existiert es bei einem Großteil der Kunden noch nebeneinander.

MP: Haben Sie Vorschläge, wie dies nebeneinander behoben werden könnte

DH: Von der Unternehmensseite muss der Wille da sein. Deshalb wurde in der Norm die Führung in die Verpflichtung mit reingenommen. Trotzdem ist es oft ein Muss, ein Managementsystem einzuführen aufgrund von Anforderungen der Kunden oder gesetzlicherseits. Von daher kann man ja ein Unternehmen nicht dazu zwingen, begeistert zu sein. Somit wird es immer beide Varianten geben. Ich denke, dass sich durch die Umstellung auf die neuen Revisionen etwas gebessert hat. Aber es ist nicht so, dass das QMS real das Unternehmen so abbildet, wie es sein sollte. Man kann sagen, bei den wichtigen Prozessen, z. B. denen die für die Qualitätssicherung notwendig sind, wird das System (mit der Wirklichkeit) übereinstimmen. Die Schwierigkeit ist dann oft, bei Themen wie Ziele, wo dann irgendwelche Qualitätsziele existieren und daneben gibt es die eigentlichen Unternehmensziele. Ich denke, es ist schon der richtige Weg gewesen über Kontext, Risiko, Topmanagement dies anzugehen, damit das einfach bewusst wird. Einige haben das auch erkannt und haben gesagt, dann kann ich ja meine Umsatzziele hier mit aufnehmen, oder wichtige Ziele, die für mich anstehen. Aber dies ist noch nicht 100 %ig durchgedrungen.

MP: Gibt es aus Ihrer Sicht Gründe, wieso die Systemnormung einen falschen Einfluss auf Firmen ausüben könnte?

DH: Negativen Einfluss, dass sich was dadurch verschlechtert eher nicht?

MP: Bringt es mehr Arbeit, als dass es Nutzen bringt?

DH: Das ist halt die Schwierigkeit, wenn es nicht richtig angewandt wird, dass es zu mehr Arbeit führt. Man darf da die Auditoren oder Zertifizierungen nicht unterschätzen. Das merkt man schon, ob ein System integriert ist und funktioniert, oder ob das dann nur zwei Wochen wieder geradegezogen wird. Dies wird auffallen. Trotzdem zwingt es die Firmen, gewisse Dinge in eine Form zu bringen, die auch, wenn das Management nicht so dahintersteht, im operativen Bereich doch die Umsetzung da sein muss, weil man dies alles nicht in zwei Wochen heilen kann.

MP: Wie beurteilen Sie die branchen- oder kundenabhängige Pflicht zur Zertifizierung?

DH: Dies ist zweischneidig: Schlecht ist es, wenn es nur als Muss angesehen wird und das Unternehmen, das nur zwanghaft macht, um dann nachher das Zertifikat an der Wand zu haben. Das wird es immer geben. Trotzdem hat es eine gute Seite, weil es eine gewisse strukturelle Vorgabe den Unternehmen gibt, die genutzt werden kann, um in einem Unternehmen Aufbau- und Ablauforganisation gut darzustellen, es gut zu machen. Ich sehe dies als einen guten Leitfaden an, um die Organisation des Unternehmens zu strukturieren. Wenn das genutzt wird, ist es auch sinnvoll, dass es eine Vorgabe ist. Dass es aber nicht immer hundertprozentig funktioniert, ist nun mal so.

MP: Hat so eine Pflicht aus Ihrer Sicht eine positive Auswirkung auf die Unternehmen?

DH: Kann eine positive Auswirkung haben. Wenn es Unternehmen sind, die dies nicht als Chance werten, kann ich trotzdem sagen, bei einer UM-Norm wird sich umweltseitig etwas verbessern müssen, weil sonst die Zertifizierung einfach schwierig wird. Auf der Qualitätsseite ist es ähnlich, Mindestanforderungen müssen erfüllt sein, selbst wenn ich nicht dahinterstehe. Von daher sehe ich dies schon eher positiv.

MP: Neben den Muss-Forderungen der 9001 usw. gibt es ja auch die Empfehlungsnormen. Welchen Stellenwert nehmen Ihrer Meinung nach die Empfehlungsnormen ein?

DH: Für die Unternehmen haben diese keinen Stellenwert, obwohl es da sehr gute Normen gibt, werden diese nicht betrachtet. Es gibt nicht nur die vierer Normen, sondern auch weitere mit empfehlenden Charakter wie in der 5000er oder der 14000er Reihe oder auch in der 10000er Reihe. In diesen gibt es viele praktische gute Hinweise, die der Organisation helfen können. Das sind eher Punkte, die wir als Zertifizierer eher lesen und aufnehmen. Wir versuchen das im Audit miteinzubringen, z.B. zu sagen: Da gibt es noch was, wo man nachschauen kann. Da geht es noch weiter, wenn das Unternehmen dafür offen ist. Für die Praxis haben die Empfehlungsnormen keine Relevanz.

MP: Welche Gründe sehen sie dafür, dass diese empfehlenden Normen keine Relevanz haben?

DH: Sind wohl größtenteils nicht bekannt. Außerdem hat eine Norm etwas mit außenstehend und einschränkend zu tun und gilt nicht als etwas Weiterbringendes, auch ist es ein großer Zeitfaktor sich damit zu beschäftigen.

MP: gerade diese Empfehlungsnormen geben ja noch mal explizite Hinweise wie man seine Organisation verbessern kann.

DH: Richtig

MP: Und wenn man jetzt z.B. das EFQM-Modell betrachtet, wie viele Firmen gibt es, die das wirklich einsetzen? Weil es ja, wie auch TQM Mitarbeiterzufriedenheit noch mit dabei hat, was in der 9001 nur wenig vorkommt. Denken die Firmen dies sei zu kompliziert?

DH: Es gibt einfach viele Felder, auf denen Unternehmen tätig sind, und sie erfüllen halt notwendige Forderungen und Unterstützung. Darüber hinaus sucht man dann eher in anderen Bereichen. Also wenn ich in meiner Unternehmensorganisation weiter kommen will, schaue ich nicht in die 9004 hinein, sondern engagiere dann einen Unternehmensberater, der mich über andere Tools versuchen wird weiterzubringen.

MP: Würden Sie Anderen die Nutzung von Managementsystemnormen empfehlen?

DH: Wenn man dem aufgeschlossen gegenübersteht, halte ich die Normen für einen guten Leitfaden, um die Organisation zu verbessern.

MP: Die Einführung verändert denn dann ja auch die Organisation

DH: Ja genau, es hat positive Auswirkungen auf das Unternehmen von der Klarheit, den Zuständigkeiten, wo es vorher nicht ausreichend geregelt war.

MP: Hat die Einführung von Managementsystemnormen in Unternehmen immer eine Auswirkung auf die Unternehmensorganisation? Ist die Führung stärker involviert oder nicht

DH: Es gibt die einen in der Führung, die dahinterstehen aber auch andere, die das eher ablehnen, die kann man dann durch eine Revision der Norm auch nicht bekehren. Einfluss hat es dennoch, außer der Nutzen wird gar nicht gesehen. Vieles kann durch Managementbeauftragte abgefangen werden, die das gut machen.

MP: das könnte es aber wieder in einen Formalismus abgleiten

DH: Richtig

MP: Dann hat es ja eventuell wieder gar keinen Nutzen bzw. womöglich sogar einen negativen Einfluss.

DH: Ja, kommt darauf an, wer welche Vollmachten hat.

MP: Managementsystemnormen werden durch ein Normengremium erstellt und nach entsprechenden Korrekturschleifen in der neusten Fassung veröffentlicht. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass Wenige entscheiden, wie Firmen sich aufzustellen haben, da eine Zertifizierungspflicht in bestimmten Branchen besteht. Wie beurteilen Sie dieses System der Normengremien?

DH: Irgendjemand muss es festlegen, insofern sehe ich keine Alternative dazu. Das da Vertreter drin sind, die unterschiedliche Interessen haben und auch unterschiedliche Meinungen, sieht man bei den Normenentwicklungen. Da es ja weltweite Normen sind und auch die Beteiligung von Verbänden gegeben ist, halte ich das System für nicht schlecht.

MP: Könnte man dieses System irgendwie anders (in der Zukunft) gestalten?

DH: Was ja in den Normengremien immer diskutiert wird auf internationaler Ebene, ist die Ansicht, dass jeder die gleiche Stimme hat, egal ob der Vertreter aus einem großen oder kleinen Land kommt und egal aus welcher Region. Mir ist unklar, ob es besser wäre, wenn dies gewichtet würde.

MP: Eine Gewichtung enthält aber auch Probleme, da womöglich große Industriestaaten dann über kleinere hinweg entscheiden würden, andererseits sitzen in den Gremien oft große Firmen, die dann über kleine Firmen entscheiden. Sollte da bereits angesetzt werden?

DH: Da die Normenforderungen nicht nur auf große Firmen anwendbar sind, sehe ich das nicht so. Es sind ja Vertreter von unterschiedlichen Verbänden und Organisationen dabei. Selbst wenn das dann Mitarbeiter aus großen Unternehmen sind, kann es sein, dass diese vom Verband da sind, der auch die kleinen vertritt und dies dann miteinfließt.

MP: Können sich die später betroffenen Firmen ausreichend einbringen?

DH: Es ist halt schwierig mit einer Norm alle Unternehmensgrößen vom ein-Mann-Unternehmen bis zu weltweit agierenden Großkonzern mitzunehmen. Von daher müsste es Normen für verschiedene Unternehmensgrößen geben, ob das aber sinnvoll ist, sei dahingestellt.

MP: Es gab ja mal 9001, 9002, 9003, dies wurde aber zugunsten einer einzigen Nachweisnorm zurückgezogen.

DH: Das waren ja Norm ohne Entwicklung usw. und nicht in Bezug auf die Größe. Ein Weltkonzern strukturiert seine Organisation nicht um, wenn eine neue Norm kommt. Er greift vielleicht ein paar Inputs auf, wie Chancen oder Möglichkeiten etwas zu verbessern, aber in der Grundstruktur wird sich

nichts ändern. Dasselbe ist natürlich beim Ein-Mann-Unternehmen, welches sich schon mit dem Begriff Kontext der Organisation schwertut. Die Norm muss versuchen, einen Rahmen zu schaffen, mit dem viele arbeiten können. Das ist mit den Revisionen gut gelungen.

MP: Firmen können sich ja zu mindestens bei einem Entwurf immer noch mit Kommentaren einbringen, die werden dann ja berücksichtigt.

DH: Ob das dann berücksichtigt wird, ist die Frage.

MP: Es gibt natürlich auch Kommentare, die nicht berücksichtigt werden können. Also ist es schwierig alle Firmen zu betrachten /zu berücksichtigen.

DH: Ich halte es für gut, dass es nur die eine Norm gibt. Wenn es unterschiedliche Normen gäbe, würde es zu mehr Verwirrung führen als eben eine Norm, die viele betrifft. Anwendungs- oder Übersetzungsproblem in die eigene Unternehmenswelt bringt eine Norm halt mit sich.

MP: Wird sich eine große Firma sich aufgrund einer Norm oder deren Revision nicht ändern?

DH: Das Unternehmen kann ja seine Organisationsstruktur nicht komplett ändern. Das Unternehmen wird u.U. aufgrund der Norm nochmal strukturierter herangehen z.B. an interne / externe Themen oder an das Thema interessierte Kreise, obwohl man ja schon wusste, in welchem Markt man tätig ist oder wie die Wettbewerber ticken, wie die gesetzlichen Regelungen usw. sind. Eine große Umstrukturierung hat das nicht zur Folge.

MP: Was halten Sie von Managementsystemnormen, die nicht durch ein Normengremium wie DIN EN ISO erstellt wurden, sondern durch einen Branchenverband oder ähnlichem?

DH: Das halte ich für schwierig. Das können bei Verbänden Qualitätskriterien sein, die man sich selbst vorgibt, was in einen Leitfaden mündet, kann sinnvoll sein. Wenn dies dann zur Außendarstellung, zur Einhaltung gewisser Pflichten genutzt wird oder als Anforderungen gesehen wird, wird es gefährlich, weil für den Außenstehenden die Hintergründe nicht ersichtlich sind, wie so etwas entstanden ist. Beispiel wären auch diese FSC oder PFC-Zertifizierungen, die damals entstanden sind für nachhaltige Holzprodukte. Da muss man wissen, woher kommt der eine und woher der andere Verband.

MP: Das ist dann ja analog das gleiche bei Bioland und den anderen Bio-Siegeln, bei denen auch unbekannt ist, welche Kriterien zugrunde liegen.

DH: Genau, da sind teilweise sehr strenge Kriterien dahinter (Demeter, Bioland) oder das Bio-Symbol der EU, welches wieder einen anderen Stellenwert hat.

MP: Also: Branchenzertifizierungen sind eher kritisch zu sehen?

DH: Ja es kann schon seine Berechtigung haben, es kann aber kritisch sein, wenn es zur Außendarstellung genutzt wird. Als internes Qualitätskriterium ok – wir geben uns dies usw. vor und wer Verbandsmitglied ist, sollte dies einhalten, damit wir als Verband entsprechend auftreten können, halte ich das für nicht negativ, aber es sollte nicht als Verkaufsargument genutzt werden.

MP: Dann gibt es noch die Branchennormen, die durch ein Gremium erstellt wurden, wie IATF, die die 9001 plus die eigenen Forderungen nennt. Wie sieht es mit solchen Normen aus?

DH: Grundsätzlich halte ich die Ausdifferenzierung der Normen für schlecht. Im QM oder UM werden immer mehr Normen generiert, die bestimmte Forderungen abbilden. Es wird für den Verbraucher bzw. den Außenstehenden unübersichtlich und schwieriger verständlich. Das es dann so Dinge gibt wie IATF 16949, ist eher eine Norm, die im Automobilumfeld oder intern in der Automobilindustrie wichtig ist,

aber für die Außendarstellung eigentlich unwichtig ist. Zu fragen ist: Warum machen die das – hat die ISO 9001 zu wenig Aussagekraft oder zu wenig Stringenz, dass diese nicht den Anforderungen des Automobilverbandes genügt. Da muss man sich dann fragen, ob die Zertifizierungstiefe zu gering ist.

MP: Nun einmal weg von den Managementsystemnormen und hin zum System der akkreditierten Zertifizierer. Diese werden ja von der DAkkS akkreditiert und dürfen dann wiederum Ihre Kunden (also für gewöhnlich Firmen) zertifizieren. Wie bewerten Sie dieses System?

DH: Grundsätzlich halte ich dies für richtig. Die Vorgaben von der Akkreditierungsseite sind sicher sinnvoll und versuchen eine einheitliche Zertifizierung von den einzelnen Institutionen zu gewährleisten. Womit ich nicht zufrieden bin, ist die Praxis der Überwachung und der Zulassung von Zertifizierungsstellen, weil es zu viel Spielraum gibt.

MP: Also Sie meinen jetzt die DAkkS, die vorbeikommt und Sie überwacht.

DH: Genau, es sind ja weltweit die gleichen Anforderungen. Es gibt da einfach Unterschiede bzw. die Bandbreite ist zu groß bei der Auslegung der Akkreditierungsnorm.

MP: Was würden Sie denn daran ändern wollen?

DH: Ich würde mir wünschen, dass die Anforderungen strenger überprüft werden und auch strenger bewertet und strenger geahndet werden.

MP: Die DAkkS ist eine staatliche GmbH entsprechend einer beliebigen Stelle und arbeitet eigenen Aussagen nach nicht gewinnorientiert. Dennoch hat die DAkkS das Monopol zur Verteilung der Akkreditierungen von Konformitätsbewertungsstellen. Wie beurteilen Sie diese Monopolstellung?

DH: Grundsätzlich ist es gut, dass es nur noch eine Stelle in Deutschland gibt, da dies für Außenstehende leichter nachzuvollziehen ist, als wenn es drei, vier Akkreditierungsstellen gibt. Was eine Schwierigkeit ist, ist die Tatsache, dass es durch die Monopolstellung gewisse Abhängigkeiten gibt und sich die DAkkS dieser Monopolstellung bewusst ist und es dann auch negativ sein kann in Bezug auf Bearbeitungszeiten oder Kundenorientierung. Da ist man einfach abhängig, ich will das nicht pauschalisieren, es gibt auch Mitarbeiter, die sich kümmern.

MP: Was halten Sie von Zertifizierungen jenseits des Zuständigkeitsbereichs der DAkkS (nicht akkreditierte Zertifizierer?)

DH: Ein 9001 Zertifikat ausstellen, ohne das ein DAkkS-Logo drauf ist, halte ich für kritisch. Für Branchenzertifizierungen kann das etwas anders gesehen werden. So gibt es etablierte Branchen, die ihre Berechtigung haben, die würde ich nicht in Frage stellen. Z.B. das RAL-Gütezeichen, dies sind seriöse Institutionen, die neben der DAkkS existieren, die gute Kriterien haben und gut etabliert sind. Da kann man nichts dagegen sagen. Für Außenstehende ist es schwierig, dahinter zu sehen. Insofern ist es kritisch zu sehen.

MP: Also eher negativ.

DH: Ja, weil sich irgendjemand etwas überlegen kann, die Kriterien müssen aber bekannt sein, siehe das schon erwähnte Beispiel für nachhaltige Holzbewirtschaftung.

MP: Und dann gibt es auch noch die schwarzen Schafe, die 9001er Zertifizierungen anbieten ohne Akkreditierung und das dann auch noch ganz anders nennen.

DH: Das ist natürlich für uns als akkreditiertem Zertifizierer ärgerlich, wenn es nicht akkreditierte Zertifikate gibt. Ich habe gehofft, dass durch das Akkreditierungsstellengesetz, welches neu in Kraft getreten ist mit Beginn diesen Jahres, sich dies erledigen würde. Da stehen schon Einschränkungen, so dass keine Akkreditierung, die DAkkS anbietet durch andere auch angeboten werden dürfen. Und es steht auch drin, dass im gesetzlich geregelten Bereich keine nicht akkreditierten Zertifikate vergeben werden dürfen. Aber wir befinden uns im nicht gesetzlich geregelten Bereich:

MP: Aber Sie müssen ja die 17021 erfüllen.

DH: Ja, aber das ist ja kein gesetzlich geregelter Bereich.

MP: Sollte es Ihrer Ansicht nach eine Pflicht zur Akkreditierung geben?

DH: Es wäre gut, wenn es keine nicht akkreditierten Zertifikate mehr geben würde.

MP: Für was dann oder nur für Managementsysteme?

DH: Der Idealfall wäre, wenn alles über eine Akkreditierung laufen würde. In der Vergangenheit gab es sogar eine noch schlimmere Situation, da es möglich war, für einen akkreditierten Zertifizierer auch nicht akkreditierte Zertifikate auszustellen, wenn sie für diesen Scope nicht akkreditiert ist. Dies ist noch viel schlimmer.

MP: Zertifizier bzw. die Auditoren müssen die Berechtigung für die Auditierung entsprechender Scopes nachweisen können. Sehen Sie das System der Scopes von Auditoren und Zertifizieren als zeitgemäß an und was würden Sie eventuell daran ändern?

DH: Ich halte das System für ganz gut. Es gab das Bestreben weg von den Scopes (Einteilung in bestimmte Branchen) hin zur Kompetenzermittlung, also einer Ermittlung, für was der Auditor geeignet ist. Die Scopeeinteilung ist kritisierbar, da einige Branchen in Scopes zusammengefasst sind, die nicht unbedingt zueinander passen. Vermutlich wäre aber jedes System kritisierbar. Die EAC-Scopes, die wir haben, sind eine vernünftige Größe mit den 39 Scopes. Das halte ich für gut. Es gibt auch noch die NACES-Scopes, da sehe ich die Schwierigkeit aufgrund der Vielzahl von Untergruppen, die sich sehr stark differenzieren. Das kann dann zu speziell werden weil die Einschränkungen so extrem sind, obwohl ich im Nebenbereich nicht viel mehr Kenntnisse benötige und es mit auditieren könnte, es aber nicht darf, weil ich dafür die Zulassung nicht habe. Einteilung in Scopes und die Kompetenzfeststellung sind zwei unterschiedliche Dinge. Es ist schon richtig, dass gesagt werden kann: Der Auditor mit der Kompetenz für den Scope 17 darf metallbearbeitende Unternehmen auditieren. Dies ist besser, als wenn es gar keine Scopes gäbe. Die andere Seite ist, wie definiere ich die Kompetenz, mache ich das nur fest an zwei Jahren Berufserfahrung oder an 10 Audits, die zusätzlich absolviert werden müssen oder sage ich, ok bei dem einen brauche ich vielleicht 20 Audits und beim nächsten nur 2 Audits, weil dieser schon viel Erfahrung im auditieren hat. Dies ist die große Schwierigkeit bei der Kompetenzfeststellung. Wir haben dies jetzt im Energiebereich komplett umgesetzt: Wie stelle ich die Kompetenz sicher? Es müssen ja weiche Kriterien generiert werden, die in gewisser Weise subjektiv sind und schwierig objektivierbar sind. Die müssen so festgelegt sein, dass es sich abbilden lässt. Schon beim Monitoring kann ich zwar sagen, derjenige weiß, wie z. B. Prüfmittelüberwachung im Metallbereich funktioniert, wie die Kalibrationsintervalle sind usw. Das kann einfach abgeprüft werden. Dies kann in dem einen Fall sehr wichtig sein, im anderen Fall hat es aber eine geringere Wichtigkeit. Dann ist vielleicht das Kriterium Prüfmittel nicht das richtige. Viele Eindrücke spielen mit hinein, die fachliche, die soziale Seite und die Auditierungs-Seite (wie wird auditiert, die Auditierungstechniken z.B.). Dazu eine einheitliche Regelung zu finden ist, ist schwierig. Es ist natürlich immer einfacher, sich auf solche zwei Jahre zurückzuziehen und 20 Audits als Hospitant und 15 Audits als Co-Auditor (also 35 Audits bis zum leitenden Auditor)

zu verlangen. Ob dies bei jedem immer sinnvoll ist, ist eine andere Frage. Manche brauchen die ganze Zeit, manche brauchen länger, andere könnte man wahrscheinlich schon nach 10 Audits wegschicken. Im Schnitt wird die Regelung schon passen. Es spielen noch so viele Dinge mit hinein, die ich nicht in einem Kriterium fassen kann, an denen sich aber Kompetenz festmachen lässt.

MP: Unter dem Stichwort Industrie 4.0 verbirgt sich eine Ansammlung von technologischen Herausforderungen für die Zukunft. Diese sind nicht 100 % absehbar. Zudem entwickeln sich sowohl Managementsystemnormung als auch Unternehmensorganisation stetig weiter. Welche Veränderungen von Unternehmensorganisation sind Ihrer Meinung nach aufgrund von Industrie 4.0 zu erwarten?

DH: Das ist ein Schlagwort, welches in vielen Bereichen verwendet wird. Es ist wichtig, dass die Prozesse auch bei Industrie 4.0 klar definiert sind. Das ist sogar eine größere Notwendigkeit als bisher. Wenn Prozesse über mehrere Standorte verteilt sind, dann wird die Kommunikation und die Strukturen dafür umso wichtiger.

MP: Ist eine Anpassung der Systemnormung aufgrund von Industrie 4.0 notwendig?

DH: Das kann ich noch nicht abschätzen. Zurzeit passen die Normen. Je nachdem wie der Wandel dann zukünftig ist, werden vielleicht andere Dinge eine größere Wichtigkeit bekommen, z. B. die Kommunikation wird vielleicht noch mehr Gewicht bekommen in den Managementsystemnormen und andere Dinge werden vielleicht in den Hintergrund treten wie z.B. die klassischen Qualitätssicherungsthemen, da diese durch Maschinen abgeprüft werden. Technische Themen, die in den ersten Normausgaben wichtig waren, treten dann vielleicht in den Hintergrund. Dafür wird es vielleicht mehr in die Bereiche Unternehmensorganisation, Wissen und Kommunikation gehen. Von der Zertifizierungsseite wird sich dann auch vieles verändern, so wird es sicher auch mehr Richtung ICT-Audits gehen (Fernaudits) und auch mehr virtuelle Standorte geben, die dann Relevanz haben, mit denen wir dann umgehen müssen und damit auch eine andere Form der Auditierung notwendig machen. Dadurch wird sich dann einiges verschieben. Das in das Managementsystem zu integrieren wird sicher auch von der Normseite ein großer Punkt werden. Also gerade diese virtuellen Themen. Auch das ganze Thema der Informationstechnologie, Datensicherheit und Datenschutz wird sicher zunehmen und wird vielleicht auch irgendwann in den Normen verstärkt wiederzufinden sein.

MP: Mich stört das es den Datenschutz separat gibt und nicht direkt ins Managementsystem integriert ist.

DH: Das wäre schön, das wird aber nicht so kommen, da die 27001 einen enormen Umfang hat. Der Blickwinkel in diese Richtung wird intensiver sein. Auch beim QM ist es wichtig, dass es gesichert ist, dass die richtigen Daten am richtigen Ort zur richtigen Zeit sind.

Die Normung geht ja schon in die nächste Runde, es gibt ja noch im Frühjahr ein Treffen für Future Konzepts für 9001. Da wurden wir eingeladen, wissen aber noch nicht, ob wir hingehen können. Da geht es sicher um Themen, wie in welche Richtung kann sich was weiterentwickeln. Die nächsten fünf Jahre wir aber wohl noch nichts passieren.

MP: Sind Managementsystemnormen ein adäquates Mittel, um den Herausforderungen der Zukunft gewachsen zu sein?

DH: Normung ist auf jeden Fall notwendig, egal ob es eine Managementsystemnorm ist oder eine Strukturvorgabe an die Ablauforganisation. Es ist auf jeden Fall mehr notwendig als noch heutzutage.

MP: Vielen Dank für das Interview.

A 2.4 Interview Herr NL

Paraphrasierte Transkription des Experteninterview von Herrn NL und Herrn Michael Pospiech (MP). Die jeweils sprechende Person wird mit den Initialen angegeben. Angaben zu Herrn NL:

Professor, seit 2016, Lehr- und Forschungsschwerpunkte: Fabrikplanung, Intralogistik, Operations Management, alles im Kontext von Industrie 4.0, Leitung eines VDI-Fachausschuss im Bereich Fabrikplanung und Trainer im Bereich Industrie 4.0

MP: Vielen Dank für die Gelegenheit dieses Interview durchzuführen. Kommen wir nun zur ersten Frage. Managementsystemnormen gibt es mit der ISO 9001 seit 1987 und wurden seitdem in unregelmäßigen Abständen einer Revision unterzogen. Wie beurteilen Sie die Entwicklung dieser Managementsystemnormen?

NL: Managementsystemnormen haben sich im Großen und Ganzen sehr gut entwickelt. Normen stellen einen standardisierten Rahmen zur Verfügung. Die Erfahrung zeigt vor allem im Mittelstand tut man sich ohne solch einen Rahmen sehr schwer, bestimmte Standards zu implementieren. Daher halte ich ISO 9001 für extrem wertvoll, auch wenn sie nicht auf alles anwendbar ist.

MP: Und wie beurteilen Sie die Entwicklung der Managementsystemnormen im Hinblick auf die Unternehmensorganisation?

NL: Da die meisten Unternehmen historisch gewachsen sind, und sich so gut strukturiert haben, wie es sinnvoll erschien, gibt es einen Wildwuchs von Prozessen. Der gleiche Ablauf kann von der einen Person anders ausgeführt werden als von einer anderen und so weiter. Das hat zur Folge, dass möglicherweise im weiteren Prozessverlauf bestimmte Unterlagen fehlen, ein Rückruf erforderlich ist, und so weiter, nur weil der gesamte Ablauf nicht standardisiert ist. Vor dem Hintergrund ist es extrem gut, dass durch die Zertifizierung der Zwang erzeugt wird, bestimmte Regeln, die für alle gelten, zu implementieren sind. Das ist zwar streckenweise sehr schmerzhaft in den Unternehmen, aber im Großen und Ganzen, wenn man die Unternehmen nicht in die Prozessorientierung prügelt, werden sie irgendwann tot sein. Die Reibungsverluste sind einfach zu groß.

MP: Mit der 2012 eingeführten High-Level-Struktur wurden die verbreiteten Normen wie ISO 9001, 14001, 45001 und 50001 auf eine einheitliche Struktur umgestellt. Wie beurteilen Sie die High-Level-Struktur in Hinsicht auf ein Integriertes Managementsystem?

NL: Vor dem Hintergrund der Vereinfachung halte ich die HLS sehr sinnvoll, weil es die Anwendbarkeit extrem erhöht und keine Zeitverluste entstehen, da nachgesehen werden muss, was steht wo, wo befindet sich was. Wie passt das am besten zusammen.

MP: Hilft die High-Level-Struktur bei der Umsetzung in Firmen und den damit eventuell verbundenen Organisationsanpassungen?

NL: Ja

MP: Trotz der High-Level-Struktur sind die Kapitel der Normen im Vergleich nicht immer identisch. Z.B. die 14001 hat in 8.2 Notfall und Gefahrenabwehr, aber bei der QM-Norm ist das etwas völlig anderes. Ist dies aus Ihrer Sicht hinderlich oder förderlich für ein Integriertes Managementsystem?

NL: Das widerspricht sich für ein integriertes Managementsystem. Der Mehrwert einer globalen Struktur dürfte aber trotzdem größer sein.

MP: Wäre eine Leitnorm sinnvoll, die die Struktur für alle anderen vorgibt.

NL: Bisher bin ich davon ausgegangen, dass die HLS eine Metaebene ist, die alles vorgibt. Zusatzforderungen aus dem UM-Bereich wie die Gefahrenabwehr, anstatt mit 8.2 mit 8.8 zu betiteln, wäre nicht schlecht. In einer Gesamtnorm könnten ja alle Forderungen aufgelistet sein.

MP: Sehen Sie Handlungsbedarf bei den derzeit gültigen Managementsystemnormen wie ISO 9001, 14001 usw.?

NL: Es wäre sehr hilfreich, wenn eindeutig klar wäre, in allen Normen steht unter der Nummer XY das eine Themengebiet.

MP: Managementsystemnormen geben Vorgaben für eine Organisation, wie sich diese zu verhalten hat, um die Norm zu erfüllen. Diese Systemnormen haben natürlich auch Anforderungen an die Unternehmensorganisation. Existiert ihrer Erfahrung nach ein Managementsystem (nach Norm) als Beschreibung der Unternehmensorganisation oder existieren Managementsystem und Unternehmensorganisation eher nebeneinander?

NL: Sowohl als auch. Ich kenne Organisationen, bei denen die Ordner sehr gut gepflegt im Schrank stehen und der Auditor wird begeistert sein, wie toll die aussehen. Der darf nur nicht die Tür aufmachen, um zu sehen, wie es wirklich ist. Ich kenne aber auch Unternehmen, die sich strikt nach 9001 ausgerichtet haben. Und ich muss auch wirklich sagen, in den meisten Fällen halte ich die strikte Ausrichtung für sinnvoll, weil man dadurch automatisch mitnimmt, was sich die Normherausgeber dabei gedacht haben. Fallstricke, die es in Organisationen geben kann, werden durch die Struktur und die Prozessorientierung ausgegült. Es gibt natürlich auch immer Organisationen, die nicht nach 9001 funktionieren, obwohl sie zertifiziert sind, weil es Besonderheiten in den Betrieben gibt. Wenn man sich die Arbeit macht, sich zertifizieren zu lassen, sollte man zu mindestens auch die Vorteile dadurch mitnehmen.

MP: Gibt es aus Ihrer Sicht Gründe, wieso die Systemnormung einen falschen Einfluss auf Firmen ausüben könnte?

NL: Wichtig ist immer die Mitarbeiterzufriedenheit. Wenn durch Einführung der Norm alles beseitigt wird, was die Mitarbeiter toll fanden, ist es nicht so gut. War vorher meine Organisation eine Katastrophe, weil ich zu viele Freiräume gelassen habe, zu viele Grauzonen oder bin ich aufgrund meiner Produktstruktur oder meines Fertigungsablaufes so strukturiert, dass die Norm einfach nicht greifen kann. Oder die Mitarbeiter werden frustriert, weil ihnen die Norm eine ganze Menge auferlegt, was sie als komplett überflüssig erachten.

MP: Wie beurteilen Sie die branchen- oder kundenabhängige Pflicht zur Zertifizierung?

NL: Per se finde ich das erst mal gut. Ob das immer überall sinnvoll ist – z.B. die Zertifizierung eines Forstbetriebes nach 9001 – wäre die Frage.

MP: Hat so eine Pflicht aus Ihrer Sicht eine positive Auswirkung auf die Unternehmen?

NL: Verpflichtung in einem gewissen Rahmen ja. Wäre auch der Gas, Wasser, Abwasser Installateur zertifiziert, und hätte standardisierte Prozesse, dann hätte ich als Kunde weniger Stress und der Installateur wäre schneller fertig und es würde weniger kosten.

MP: Neben den Muss-Forderungen der 9001 usw. gibt es ja auch die Empfehlungsnormen. Welchen Stellenwert nehmen Ihrer Meinung nach die Empfehlungsnormen ein?

NL: Ich weiß, dass die gibt, mir ist aber unbekannt, was darin steht. Mitarbeiter mögen schon die 9001 nicht.

MP: Würden Sie Anderen die Nutzung von Managementsystemnormen empfehlen?

NL: Nicht pauschal – ich würde mir das Unternehmen erst ansehen. Wenn Fragestellungen vorhanden sind, die durch die Norm behoben werden könnten, dann ja.

MP: Managementsystemnormen werden durch ein Normengremium erstellt und nach entsprechenden Korrekturschleifen in der neusten Fassung veröffentlicht. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass Wenige entscheiden, wie Firmen sich aufzustellen haben, da eine Zertifizierungspflicht in bestimmten Branchen besteht. Wie beurteilen Sie dieses System der Normengremien?

NL: Expertengremien sind eine sinnvolle Sache. Die Frage ist, wer entscheidet über die Zusammensetzung der Gremien. Wenn sie selbst entscheiden können, wer dabei ist und wer nicht, fehlt ein Korrektiv. Es darf keine Über- oder Unterrepräsentierung geben. So ein Expertengremium beruht aber meistens auf einem Ehrenamt, das ist ein Wissensinput, der anders nicht generiert werden kann.

MP: Könnte man dieses System irgendwie anders (in der Zukunft) gestalten?

NL: Berufungs- und Wahlprozesse könnten transparent gemacht werden.

MP: Können sich die später betroffenen Firmen ausreichend einbringen?

NL: Wenn die Firmen, da sie davon betroffen sind, sollten sie für die Erstellung von Normen auch Zeit haben. Dafür ist eine Kosten-/Nutzenabschätzung wichtig. Es ist die Frage, wieviel kostet mich das, wenn sich mein Mitarbeiter den Normentwurf durchliest. Andererseits, was kostet es mich, wenn unangemessene Forderungen in der Norm stehen. Es kann niemand dazu verpflichtet werden, Kommentare zu Normentwürfen abzugeben. Aber bei der Menge von Kommentaren zu einem Thema sollte darüber auf jeden Fall nochmal getagt werden. Es könnten sich mehrere Mittelständler zusammenschließen, um einen Vertreter in das Normungsgremium zu entsenden. Wenn das eigentliche Gremium zu 70 % von großen Unternehmen dominiert wird, gibt es ein anonymes staatlich bezahltes Schattengremium, welches mit Mitgliedern besetzt wird, die nicht die gleiche Sichtweise haben, wie die im Ausschuss. Das wäre so wie bei der Einreichung von Veröffentlichungen. Der Normentwurf würde von Experten beleuchtet, die auch Ahnung von der Materie haben und den Entwurf kommentieren.

MP: Was halten Sie von Managementsystemnormen, die nicht durch ein Normengremium wie DIN EN ISO erstellt wurden, sondern durch einen Branchenverband oder ähnlichem?

NL: Auch hier gilt: Wie wird das Prüfungsgremium besetzt. Nach welchen Maßgaben und Kriterien wird entschieden. Startet ein Unternehmen neu, stellt sich die Frage, ob es diese Standards schon erreichen kann.

MP: Dann gibt es noch die Branchennormen, die durch ein Gremium erstellt wurden, wie IATF, die die 9001 plus die eigenen Forderungen nennt. Wie sieht es mit solchen Normen aus?

NL: Da stecke ich nicht tief genug drin.

MP: erläutert die Zusatzforderungen der 16949

NL: Das halte ich für extrem sinnvoll, da die 9001 eher was Generelles fordert und Automotive ist da schon weiter. Um keine zusätzlichen Audits zu generieren, ist die Erfüllung von 16949 schon sinnvoll, da dies Branchenspezifika sind.

MP: Nun einmal weg von den Managementsystemnormen und hin zum System der akkreditierten Zertifizierer. Diese werden ja von der DAkkS akkreditiert und dürfen dann wiederum Ihre Kunden (also für gewöhnlich Firmen) zertifizieren. Wie bewerten Sie dieses System?

NL: Das ist gut, die Frage ist: Wer kontrolliert die Kontrolleure.

MP: Die DAkkS ist eine staatliche GmbH entsprechend einer beliebigen Stelle und arbeitet eigenen Aussagen nach nicht gewinnorientiert. Dennoch hat die DAkkS das Monopol zur Verteilung der Akkreditierungen von Konformitätsbewertungsstellen. Wie beurteilen Sie diese Monopolstellung?

NL: Ich halte generell nicht viel von Monopolen. Sorgt das Monopol für Kapazitätsengpässe, sorgt es für hohe Preise, sorgt es für mangelnde Transparenz

MP: Was halten Sie von Zertifizierungen jenseits des Zuständigkeitsbereichs der DAkkS (nicht akkreditierte Zertifizierer?)

NL: Nicht so viel, wenn es tatsächlich noch gar nichts gibt in der Branche, sollte man sich trotzdem an eine Norm halten und sich auch akkreditieren.

MP: Sollte es Ihrer Ansicht nach eine Pflicht zur Akkreditierung geben?

NL: Ja

MP: Zertifizierer bzw. die Auditoren müssen die Berechtigung für die Auditierung entsprechender Scopes nachweisen können. Sehen Sie das System der Scopes von Auditoren und Zertifizieren als zeitgemäß an und was würden Sie eventuell daran ändern?

NL: Die Frage ist, was ist die Alternative.

MP: z.B. Kompetenzbewertung eines Auditors

NL: Kompetenz ist auch mein Stichwort, es entsteht aber die Frage: Wie messe ich Kompetenz. Berufserfahrung hilft nur bis zu einem gewissen Punkt. Es sei denn, es können Projekte nachgewiesen werden.

MP: Unter dem Stichwort Industrie 4.0 verbirgt sich eine Ansammlung von technologischen Herausforderungen für die Zukunft. Diese sind nicht 100 % absehbar. Zudem entwickeln sich sowohl Managementsystemnormung als auch Unternehmensorganisation stetig weiter. Welche Veränderungen von Unternehmensorganisation sind Ihrer Meinung nach aufgrund von Industrie 4.0 zu erwarten?

NL: Was welchen Impact haben wird, ist noch unklar, zumal einiges in Wechselwirkung steht. Agilität ist ein Buzzword für Themen, die schon vor 20 Jahren bekannt waren. Erst hieß es Computer Integrated Manufactory, dann digitale Fabrik, jetzt ist es Industrie 4.0. Der Scope wird größer, das, was als Idee dahinter steht, ist komplett identisch! Die Unternehmen werden extrem schlanker werden. Wir werden sehr viel mehr Algorithmen und weniger Menschen in der Organisation haben. Der Mensch wird von jemandem, der heute noch sehr viel selber macht und an Prozessen aktiv teilnimmt, zu Jemandem werden, der sich nur noch Prozessergebnisse ansieht und bewertet, vor allem vorgefilterte Prozessergebnisse ansieht, die nicht in den Standard passen, der vorgegeben wurde, um dann die Ursache davon zu finden. Der Rest wird von Algorithmen, Robotern und Automatisierungstechnik erledigt. Die Frage: Wie die Organisation der Zukunft aussieht, ist extrem schwer zu beantworten. Bei einer Sache bin ich mir sicher: Es wird deutlich weniger Menschen darin geben. Nicht weil wir nicht alle Tasks haben, die schwer zu automatisieren sind. Aber diese nehmen nur 5-10 % des „Otto-Normal-Mitarbeiters“ vom Zeitkontingent betrachtet her ein. Und wenn ich anstatt 10 Mitarbeitern nur noch 2 benötige, bei denen dann 80 % nicht automatisierbar sind, müssen diese wesentlich höher qualifiziert sein. Wir sind schon mittendrin in Industrie 4.0 – wir merken es nur noch nicht. Es gibt extrem viele Technologien, die schon an einem Punkt sind, wo sie kurz davor sind, massentauglich zu sein, vor allem wenn man sich die Wechselwirkungen ansieht. Die Wechselwirkungen mit anderen Technologien führen dazu, dass sie sich gegenseitig verstärken. Wenn man sich anschaut, was mit big data schon alles möglich ist, oder mit augmented reality oder mit moderner Bildverarbeitung oder im Bereich des QS. So kann man sich schon 200 Platinen pro Sekunde ansehen und der Algorithmus erkennt, wo die eine Lötstelle ist, die nicht passt. Das

sind Technologien, die sind schon zehn Jahre alt, aber wo erhalten diese den massentauglichen impact. Auch beim Thema Automatisierung, das ganze Thema Home-Automation wird jetzt kommen.

MP: Ist eine Anpassung der Systemnormung aufgrund von Industrie 4.0 notwendig?

NL: Das kann ich nicht abschätzen. Es werden sich Sachen massiv verändern. Wenn sich durch Technologien das Potential bietet Prozesse komplett neu zu gestalten, neu zu denken, und nicht mehr im Gleichschritt mit anderen Abläufen ist, muss auch die Norm weiterentwickelt werden.

MP: Sind Managementsystemnormen ein adäquates Mittel, um den Herausforderungen der Zukunft gewachsen zu sein?

NL: Sie stellen einen wesentlichen Baustein dar. Sie sind nicht das alleinige Allheilmittel. Sie liefern als Rahmenkonzept und als Gedankenstütze für die Strukturierung wertvolle Beiträge.

MP: Vielen Dank für das Interview.

A 2.5 Interview Herr MF

Paraphrasierte Transkription des Experteninterview von Herrn MF und Herrn Michael Pospiech (MP). Die jeweils sprechende Person wird mit den Initialen angegeben. Angaben zu Herrn MF:

Geschäftsführer eines Weiterbildungsunternehmens und Präsident eines Verbandes im Bereich der Weiterbildungsunternehmen, Erfahrung mit Managementsystemnormen seit 2003, QMS aufgebaut in einem bestehenden Unternehmen, neues Unternehmen aufgebaut unter der Berücksichtigung der Norm.

MP: Vielen Dank für die Gelegenheit dieses Interview durchzuführen. Kommen wir nun zur ersten Frage. Managementsystemnormen gibt es mit der ISO 9001 seit 1987 und wurden seitdem in unregelmäßigen Abständen einer Revision unterzogen. Wie beurteilen Sie die Entwicklung dieser Managementsystemnormen?

MF: Ich betrachte Normung fokussiert auf das Thema Bildung aus Unternehmenssicht. Da empfinde ich die Normentwicklung als rückläufig. Anstatt sie zu spezifizieren, werden sie in vielen Bereichen aufgeweicht und verwässert, während ich mir für eine bessere Vergleichbarkeit eine engere Vorgabe an der einen oder anderen Stelle gewünscht hätte.

MP: Könnten Sie dies konkretisieren

MF: Allein schon, dass bestimmte spezifische Bildungsnormen rückläufig sind, dass sie im internationalen Kontext verwässert werden, dass überhaupt keine Basis da ist, dass eine ISO 29990 Norm nach einer kurzen Laufzeit jetzt schon wieder abgelöst wird. Wahrscheinlich wird es in dem Kontext keine echte Bildungsnorm mehr geben. Da waren wir mal mit einer PAS 1037 auf einem anderen Niveau, viel konkreter und sind jetzt doch wieder etwas allgemeingültiger. Nichts gegen die 9001, die ist sicherlich in dem Kontext, dass man sagt, sie muss branchenübergreifend funktionieren, sicher ganz hervorragend. Das möchte ich gar nicht kritisieren. Aber, da wir im Bildungsbereich schon einmal weiter waren, finde ich es als rückläufig, aber natürlich nachvollziehbar, wenn sich diese Normen nicht in den Branchen widerspiegeln, wenn nicht dementsprechende Akkreditierungszahlen vorliegen. Dass so etwas nicht überlebensfähig ist, ist klar. Aus meiner und aus Verbandssicht finde ich es schade, dass etwas, was erarbeitet wurde, rückläufig ist.

MP: Und wie beurteilen Sie die Entwicklung der Managementsystemnormen im Hinblick auf die Unternehmensorganisation?

MF: Für die tatsächlichen allgemeingültigen Organisationsformen, also die klassischen Managementaufgaben haben sich die Normen positiv entwickelt, da Konkretisierungen z.B. im Bereich der Geschäftsdokumentationen heute hilfreicher sind als zu Anfang.

MP: Also z.B. die Forderung der 9001 hinsichtlich Führung und Verpflichtung und dokumentierte Informationen.

MF: Gerade im Bereich der dokumentierten Informationen finde ich die Norm deutlich besser und genauer.

MP: Mit der 2012 eingeführten High-Level-Struktur wurden die verbreiteten Normen wie ISO 9001, 14001, 45001 und 50001 auf eine einheitliche Struktur umgestellt. Wie beurteilen Sie die High-Level-Struktur in Hinsicht auf ein Integriertes Managementsystem?

MF: Das müssten Sie mir genauer erklären.

MP: erklärt die HLS

MF: Grundsätzlich, wenn wir über diese Normenvielfalt sprechen, dann finde ich es sinnvoll, dass es eine Vereinheitlichung der Struktur der Normen gibt. Ich hab` aber noch nicht so ganz verstanden, welche Auswirkung das auf ein Managementsystem hat.

MP: Bei einem Managementsystem hat die HLS keine Auswirkung, das ist nur die Struktur der Norm. Wenn Sie mehrere Normen zusammen umsetzen müssten, würden sie das im Rahmen eines integrierten Managementsystem machen oder in mehreren?

MF: Da ich nie in diese Situation gekommen bin, verschiedenste Normen anzuwenden, wäre es eine fiktive Antwort.

MP: Hilft die High-Level-Struktur bei der Umsetzung in Firmen und den damit eventuell verbundenen Organisationsanpassungen?

MF: Grundsätzlich ja, bietet Klarheit

MP: Trotz der High-Level-Struktur sind die Kapitel der Normen im Vergleich nicht immer identisch. Z.B. die 14001 hat in 8.2 Notfall und Gefahrenabwehr, aber bei der QM-Norm ist das etwas völlig anderes. Ist dies aus Ihrer Sicht hinderlich oder förderlich für ein Integriertes Managementsystem?

MF: Unterschiedliche Kapitelnummer kann ich mir als hinderlich vorstellen. Schon die gleichzeitige Erfüllung von AZAV und einer ISO ist schwierig, da die Forderungen unterschiedlich sind. Zwei Normen, die unterschiedliche Dinge fordern, wenn ich mir jetzt vorstelle, ich hätte eine HLS und eine unterschiedliche Interpretation dieser Themen, dann würde mir das arg zu denken geben.

MP: Sehen Sie Handlungsbedarf bei den derzeit gültigen Managementsystemnormen wie ISO 9001,14001 usw.?

MF: Da schlagen zwei Herzen in meiner Brust: Für die Unternehmensorganisation würde ich mir eine Konkretisierung wünschen. Ein größerer Spielraum erlaubt mir aus Sicht der Zertifizierungen einen geringeren Aufwand. Je konkreter wir bestimmte Anforderungen erfüllen müssen, umso mehr Aufwand ist es. Für die Struktur intern fände ich es hilfreich, wenn sie vorgegeben werden. So muss man die Strukturen selber schaffen, weil die Arbeitsorganisation unter dem Normgesichtspunkt so noch nicht ausreichend ist. Eine Vereinheitlichung hätte allerdings auch den Vorteil, dass bei einem Personalwechsel die Information über die Themen Struktur, Bekanntheit, Verfahrensabläufe deutlich einfacher wären. Jetzt sind es immer wieder Spezifika, die vermittelt werden müssen. Mehr Spielraum für das Audit ist wunderbar, für die Organisation würde ich mir eine Genauigkeit in Form einer Branchenzertifizierung oder einer Unternorm wünschen. Wir sprechen dies im Verband an und arbeiten deswegen auch im DIN-Ausschuss mit. Allein in Deutschland gibt es schon verschiedenste Strömungen, die sich nicht einig sind, auf der europäischen Ebene kommen noch ein paar dazu und wenn ich mir dann den internationalen Markt anschau, den internationalen Bildungsbereich, dann kommen nochmal ganz andere Verfahren zum Tragen. Interessant finde ich allerdings, dass gerade die Asiaten im Bildungsbereich einen starken Fokus auf eine Überwachungsnorm legen. Dass man wirklich sagt, das muss viel enger, viel strukturierter sein. Da geht es um Bildung, das sind hoheitliche Aufgaben, da kann nicht jeder machen, was er möchte. Da müssen wir ganz klare Regularien vorgeben, während wir uns eigentlich genau entgegengesetzt entwickeln und sagen, wir öffnen das alles. Insofern wird es schwierig die Wünsche an die Normung übereinander zu bringen. Die Strömungen in den anderen Teilen der Welt sind 100 % konträr zu unseren Entwicklungen. Wir kommen von einer Spezifizierung und gehen zu einer allgemein gültigen Norm zurück. Alle anderen, sowohl die Amerikaner als auch die Asiaten, möchten wieder eine Spezifizierung haben, weil das, was aktuell in der 29990 ist, viel zu ungenau ist. Insofern sollten wir überlegen, ob unsere Richtung die richtige ist.

MP: Die 29990 ist in Asien ganz beliebt

MF: Was die daraus mit der ISO 21001 machen, wird sich noch zeigen. Wir haben in Europa und gerade in Deutschland eher die Tendenz, formale Dinge abzulehnen und eher eine Allgemeingültigkeit anzustreben.

MP: Managementsystemnormen geben Vorgaben für eine Organisation, wie sich diese zu verhalten hat, um die Norm zu erfüllen. Diese Systemnormen haben natürlich auch Anforderungen an die Unternehmensorganisation. Existiert ihrer Erfahrung nach ein Managementsystem (nach Norm) als Beschreibung der Unternehmensorganisation oder existieren Managementsystem und Unternehmensorganisation eher nebeneinander?

MF: Zwei Sichten: Aus meiner beruflichen Erfahrung mit zwei Unternehmen und mit zwei Entwicklungen kann ich nur sagen, wenn es parallel ist, hat irgendjemand das Grundsystem nicht verstanden. Das Schlimmste, was ich mir vorstellen kann, was man dem Unternehmen antun kann und was man aber auch der Norm antun kann, ist der Aufbau eines Managementsystems ausschließlich zur Erfüllung einer bestimmten Auflage. Da hat sich dann auch nie jemand Gedanken gemacht, welche Möglichkeiten in diesem System stecken. Insofern finde ich es absurd und es ist auch genau das, was man immer hört: Warum soll ein Mitarbeiter irgendetwas tun, damit es nur im Schrank steht. Dummerweise muss ich aus meiner Erfahrung, was die Bildungslandschaft angeht sagen, dass es möglicherweise doch den einen oder anderen gibt, der genau das tut, nämlich externe Beauftragung vorgeben, Handbuch aus dem Schrank nehmen, fertig, bis hin zu völlig unvorbereiteten nichts wissenden Mitarbeitern – auch solche Situationen gibt es. Finde ich absurd und traurig. Es ist erschreckend, dass es von den Auditoren da nicht genug Konsequenz gibt. Es kann von Auditoren erkannt werden, ob das System gelebt wird oder nur im Schrank steht, was nicht entsprechend der Norm ist. Da würde ich mir wünschen (die Möglichkeiten für den Auditor sind gegeben), dass der Auditor im letzteren Fall aufsteht und geht. Das dies möglicherweise aus wirtschaftlichen Zwängen problematisch ist, bedeutet aber, dass wir nicht mehr über Normerfüllung reden, sondern darüber, wo erkaufe ich mir mein Siegel, meine TÜV-Plakette, wie auch immer. Das ist auch 100 % konträr zur Norm. Und da finde ich es dann schwierig, dass man dann sagt, ok, wenn ich es bei diesem nicht schaffe, dann gehe ich zu einem anderen Zertifizierer und bezahle da mein Geld. Dann reden wir über die Zertifizierungsstruktur, wie ist das mit den Agenturen. Grundsätzlich, wenn ich mit der Norm eine Vergleichbarkeit erreichen möchte bzw. durch Erfüllung der Normforderungen hat man gewisse Vorteile, bzw. dann darfst Du bestimmte Dinge überhaupt erst, dann müssen die Inhalte der Norm im Unternehmen Realität sein, und wenn sie das nicht sind, gilt es dies abzustrafen.

MP: Gibt es aus Ihrer Sicht Gründe, wieso die Systemnormung einen falschen Einfluss auf Firmen ausüben könnte?

MF: Sicherlich in dem Moment, wo sie nicht gelebt wird, da dies zu einer Ablehnung und Ignoranz führt. Ob dann ein Managementsystem vorhanden ist oder nicht, ist für die Organisationsstruktur des Betriebes völlig egal. Das QMS ist sogar vielleicht schädlich, weil man als Mitarbeiter (das sind ja die Personen, die das Managementsystem mit Leben erfüllen) wissentlich zur Falschaussage angeleitet wird. Warum sollten sie in dem Moment wissen, ob die Falschaussage ok ist oder nicht. Das ist ja eine ungenaue Führung, ungenaue Vorgabe. Nichts ist ja schlimmer für jemanden, der sagt, eigentlich müsstest du das so machen, aber es ist egal, wie du das an der Stelle machst, du kannst es auch so machen. Woher soll jemand wissen, wie er sich in bestimmten Situationen zu verhalten hat, wie bestimmte Abläufe sind. Wenn ich Vorgänge, Organisationsformen habe, wo es um Übergabe von Tätigkeiten, Weitergabe, wo es um Projektarbeiten geht, ist für die Effizienz und Qualität enorm wichtig, damit jeder weiß, was er wie zu tun hat. Das ist der große Vorteil, wenn ich eine sehr detaillierte Norm habe oder

sie sehr detailliert ausgearbeitet habe. Und an der Stelle kann eine Norm, wenn sie nicht gelebt wird oder wenn bewusst sogar zu einer Nichteinhaltung aufgerufen wird nach dem Motto: Das haben wir zwar so gesagt, aber eigentlich machen wir das irgendwie anders, kann eine Norm indirekt sogar schädlich sein. Wenn man sich mit Mitarbeitern unterhält, in deren Betrieben hinsichtlich Normumsetzung so gedacht wird, warum sollten diese sich in einem anderen Kontext an eine Anweisung halten. Wenn das eine nicht gilt, gilt auch das andere nicht.

MP: Wie beurteilen Sie die branchen- oder kundenabhängige Pflicht zur Zertifizierung?

MF: Das finde ich gut, wenn dies zu einer Norm führen würde. Schlimm finde ich, wenn von verschiedenen Zielgruppen verschiedenen Forderungen nicht zusammengeführt werden können, dann finde ich es extrem schädlich. Zum Teil sind die Forderungen sogar widersprüchlich. Wenn man es aber schafft, die verschiedenen Interessen zusammenzuführen, um eine bestimmte Leistung zu erbringen, ist es hilfreich, eine klare Vorgabe, einen klaren Rahmen zu erfüllen. Dies ist für das Unternehmen und den Kunden von Vorteil, egal in welcher Branche, der Kunde weiß ganz genau, was er bekommt und hat auch die Chance der Vergleichbarkeit. Eine Vereinheitlichung wäre somit begrüßenswert.

MP: Hat so eine Pflicht aus Ihrer Sicht eine positive Auswirkung auf die Unternehmen?

MF: Nein, es wäre aber wünschenswert. Ich glaube allerdings, dass die Parallelität über die wir gesprochen haben, dann sogar an der einen oder anderen Stelle sogar noch zunimmt, nach dem Motto: es ist Pflicht – wir müssen es eh machen, nur aus der Verpflichtung wächst ja nicht das Verständnis. Eine Pflicht könnte sogar zu einer negativen Entwicklung führen. Es gibt immer Menschen – auch in Unternehmen, die glauben, sie gehen den leichtesten Weg, wenn sie sich etwas schreiben lassen und ins Regal stellen. Das ist ein wenig die Schizophrenie in der Situation. Wenn wir eine vernünftige Überwachung hätten, mit vernünftigen Konsequenzen oder Vorteilen für diejenigen, die besonders gut oder besonders intensiv handeln, dann hätten wird das Problem ja gar nicht.

MP: Neben den Muss-Forderungen der 9001 usw. gibt es ja auch die Empfehlungsnormen. Welchen Stellenwert nehmen Ihrer Meinung nach die Empfehlungsnormen ein?

MF: Ich bin ein Freund von entweder oder. Entweder die Hinweise sind vernünftig, dann sollte man sie als Vorgabe, als Basis anlegen, oder sie sind nicht erforderlich, dann weiß ich aber auch nicht, warum sie empfohlen werden. Das ist so eine: „Wasch mir den Pelz aber mach mich nicht nass“ Thematik. Entweder ich mache es, oder ich lasse es. Warum stehen die Empfehlungen nicht gleich in der Nachweisnorm. Empfehlungsnormen sind für mich irrelevant.

MP: Würden Sie Anderen die Nutzung von Managementsystemnormen empfehlen?

MF: absolut, zu 100 %, Welche Vorgabe auch immer, das Zwingen zum Überdenken meiner bisherigen Organisationsabläufe (das fordern ja Normen), ist die Basis Probleme oder Herausforderungen anzugehen. Die Visualisierung (die Darstellung) meiner Struktur hilft zu erkennen, wo sich mögliche Schwierigkeiten verbergen. Gerade für Unternehmensorganisation, Struktur, Arbeitsprozesse, Übergabe, schafft die Norm einen Rahmen für die Lösung fast aller Probleme, wenn man ehrlich und genau genug ist. Wenn man in der Beschreibung zu ungenau bleibt, kann es nicht helfen. Auch wenn die Pflege der Dokumentation hinsichtlich Aktualität sehr aufwendig ist, lässt man zu viele Spielräume, dann nützt (die Dokumentation) nichts, da es für die Akteure weiterhin unklar bleibt, wie zu handeln ist.

MP: Man könnte ein Unternehmen auch ohne Norm gut strukturieren

MF: Das meinte ich mit Rahmen, die Norm ist ein Hilfsinstrument oder Ideengeber und bietet eine gewisse Vorstrukturierung, ein Grundraster, an dem man sich orientieren kann und muss nicht alles komplett neu aufsetzen. Die Norm zu nutzen, kann als Abkürzung gesehen werden.

MP: Managementsystemnormen werden durch ein Normengremium erstellt und nach entsprechenden Korrekturschleifen in der neusten Fassung veröffentlicht. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass Wenige entscheiden, wie Firmen sich aufzustellen haben, da eine Zertifizierungspflicht in bestimmten Branchen besteht. Wie beurteilen Sie dieses System der Normengremien?

MF: Nicht perfekt, ich kenne aber kein besseres. Wir arbeiten als Verband selber in einem Gremium (für die 29990 und jetzt die 21001) mit. Es geht ja natürlich wie bei allen Gremien um Mehrheitsfindungen. Und wie es bei Mehrheitsfindungen häufig ist, werden bestimmte Störelemente auch bei diesen ganzen Runden auch abgeschliffen, um es mehrheitsfähig zu machen. Insofern ist jegliche Gremienarbeit immer nur ein Kompromiss. Kompromisse sind möglicherweise für den einen oder anderen Anwender der Norm dann womöglich nachteilig. Aber ich kenne kein besseres System, wie man überhaupt übergreifende Systeme implementieren sollte, wenn nicht über ein Gremium mit all seinen Nachteilen.

MP: Könnte man dieses System irgendwie anders (in der Zukunft) gestalten?

MF: Ich könnte mir vorstellen, dass eine Möglichkeit in branchenspezifischen Gremien bestände, da es dann vielleicht einfacher und auch genauer würde. Werden verschiedenste Branchen in einer Norm zusammengeführt, muss diese allgemeingültig gehalten werden. Ein Herunterbrechen auf Branchen könnte zu einer effizienteren Gremienarbeit führen, da dann die Anforderungen und auch die Vorteile, die sich aus der Norm ergeben, bei allen Akteuren identisch wären, während dies bei Gremienmitgliedern aus verschiedensten Branchen gar nicht gegeben sein kann.

MP: Würden Sie Unterausschüsse begrüßen, die dann z.B. Kapitel acht die Spezifika festlegen?

MF: Würde ich bevorzugen, ist aber sicherlich eher Wunschdenken. Wäre hilfreich und wäre extrem sinnvoll. Wir haben im Bildungsbereich ja gerade das Thema der Sprachennorm (ISO 29993) mit komischen Auswüchsen, denn die Frage ist ja, was ist an der Vermittlung von Sprache so besonders, dass wir dafür eine Norm brauchen. Dies ist nicht nachvollziehbar. Wo man methodenspezifische Normen oder branchenspezifische Normen sicherlich einfacher erarbeiten könnte. Die Asiaten möchten jetzt eine separate e-Learning-Norm machen. Dann gibt es die Bestrebungen für den allgemeinen Bildungsbereich, weil die Unterscheidungen, wie wir sie in Deutschland haben, in Fern- und Präsenzunterricht in anderen Ländern nicht existent ist.

MP: Können sich die später betroffenen Firmen ausreichend einbringen?

MF: Sie können über die Branchen-Vertreter in den Gremien aktiv mitarbeiten. Aber wie immer im Leben, wenn ich meine Bedürfnisse und Wünsche nicht im Vorfeld kommuniziere oder konkretisiere und meine Vertreter mobilisiere, wird es schwierig. Meine Wünsche und Bedürfnisse kann ich ja einbringen, indem ich dem Branchen-Vertreter mitteile: Das ist ein Thema, was uns interessiert, bitte kümmert euch darum. Meiner Erfahrung nach von der Erarbeitung der PAS 1037 als auch bei der 29990 und auch jetzt bei der Weiterentwicklung ist, dass in unserer Branche in Deutschland eine gewisse Lethargie gegeben ist und man eher dazu neigt, sich im Nachgang zu beschweren als im Vorfeld zu sagen: Ich könnte mir eine Mitarbeit vorstellen und mich aktiv einbringen. Aktives Gestalten ist in unsere Branche eher weniger vorhanden. Zum einen haben wir diejenigen, die es sowieso als hinderlich ansehen und sagen: Es ist mir völlig egal, was da rauskommt, dann schreib ich das (Hand)Buch eben um und stell es dann wieder in den Schrank, es ist mir wurscht. Wenn ich mich da jetzt engagiere, wäre das ja absolut konträr, dann könnte man ja von vornherein die Norm stärker implementieren. Ich glaube wir in

Deutschland neigen zu weniger Aktionismus, ob man nun das Thema Demonstrationen oder Volksbegehren nimmt, es ist eher eine: „Ich nehme es hin“ Mentalität vorhanden. Ein weiteres Argument ist: Das Tagesgeschäft geht vor. Wenn jemand so viel zu tun hat, dass es so viel Arbeit auf dem Tisch hat, dann läuft da etwas falsch, dann sollte derjenige eine Norm anwenden. Tagesgeschäft frisst einen auf, wenn es ein Ad-hoc Geschäft ist, hätte ich vernünftige Strukturen, nähme das Ah-hoc-Geschäft nur noch einen ganz kleinen Teil ein. Es gibt aber Menschen, die sich nicht wohlfühlen, wenn es nicht an allen Ecken brennt und sie dies nicht selber löschen können. Da spielen ja auch psychologische Motive rein, so bedingt sich dies ein Stück weit gegenseitig.

MP: Hätten Sie eine Idee, wie man das ändern könnte?

MF: Wenn man mehr die Vorteile aus Normierung (wenn Normen angewendet werden, dann hat man Vorteile) kennen würde, hätten wir eine höhere Akzeptanz und eine höherer Bereitschaft zur Mitarbeit.

MP: Was halten Sie von Managementsystemnormen, die nicht durch ein Normengremium wie DIN EN ISO erstellt wurden, sondern durch einen Branchenverband oder ähnlichem?

MF: Das ist ein sehr schwieriges Thema. Solange alle Bedürfnisse und alle Akteure berücksichtigt werden, finde ich es völlig legitim, wenn sich Branchenvertreter diese Lücken füllen. Ich frage mich nur immer, ob wirklich alle Interessen berücksichtigt wurden, oder ob bestimmte Normen oder bestimmte Mechanismen geschaffen wurden, um bestimmte andere Akteure außen vor zu halten. Gremien sind nicht der perfekte Weg aber der beste, den ich kenne, um eine Allgemeingültigkeit zu erzielen. Bei der einen oder anderen Norm frage ich mich, ob die Allgemeingültigkeit überhaupt gegeben ist, wenn es ein sehr spezifisches Konstrukt ist. Es ist schon die Frage, ob die unterschiedliche Größe von Institutionen berücksichtigt wurde und ob alle Anforderungen überhaupt von allen realisiert werden können und ob sie für alle immer sinnvoll sind. Die Frage ist, warum gibt es die Notwendigkeit, auch da eine Parallelität (Norm durch Normengremium und Standard durch Branche) aufzubauen. Das kann eine erste Stufe sein, weil man so speziell ist und wir müssen eine ganz spezifische Branchenberücksichtigung erfahren, dann ist die Initiative sicher ein guter erster Schritt. Warum geht man dann den Weg nicht zu Ende bis zu einer Norm.

MP: Dann gibt es noch die Branchennormen, die durch ein Gremium erstellt wurden, wie IATF, die die 9001 plus die eigenen Forderungen nennt. Wie sieht es mit solchen Normen aus?

MF: Das ist das Finale, was die Themen Transparenz, Übergeordnetheit, Vergleichbarkeit betrifft.

MP: Wie können aber die Kunden, wenn man mit einer Branchennorm werben möchte, überhaupt noch den Durchblick haben, wenn jede Branche eine eigene Norm hat. Was halten Sie von einer 9001 plus Branchenaspekte?

MF: Ist denn zum heutigen Zeitpunkt 2019 eine ISO-Norm unter dem Aspekt des Marketings und des Werbens überhaupt noch ein Trustelement. Persönlich glaube ich, dass schon immer das Thema Qualitätsnorm als Verkaufsargument beim Kunden absolut überschätzt wird. Das mag vor 30 Jahren noch anders gewesen sein, mag auch vielleicht auf den Kunden ankommen. Wenn ich an ein Unternehmen als Kunden denke, weiß ich, wenn ich z.B. im produzierenden Gewerbe bin, dass von der Automobilindustrie gewisse Standards und Verfahren eingehalten werden. Beim Endkundengeschäft, wie wir es betreiben, ist eine Vielzahl von Normen hinderlich, weil der Kunde das nicht mehr begreift. Würde man Menschen auf der Straße nach einer Qualitätsnorm fragen, käme als Antwort nur die 9001, wenn überhaupt.

MP: Wie bei der IATF 16949 könnte man bei Ihnen ja sagen, die 29990 basiert dann in Zukunft auf der 9001 und hat dann zusätzlich spezielle Anforderungen.

MF: Ja, das wäre ideal. Wir haben ja in unserer Branche durchaus mehrere Zulassungsverfahren wie die ZFU oder AZAV und nur wenn ich Normen habe, die eine gewisse Deckung mit den anderen haben, ist das Thema der Anrechnung gegeben. Dies hatten wir bei der ISO 29990 und haben es nicht bei der 9001. In dem Moment, wo die 29990 wegfällt, habe ich wieder Parallel-Verfahren ohne Anrechnungen. Insofern wäre tatsächlich eine Spezifizierung als Branchennorm stützend auf 9001 extrem hilfreich. Da die Automobilbranche ein anderes Volumen als der Bildungsbereich hat, kann ich mir vorstellen, dass so etwas nicht realisiert werden kann.

MP: Oder einfach politisch nicht gewollt ist. Das ist ja genau die Frage, ist es sinnvoll viele kleine Zertifizierungen zu haben, oder einfach nur eine große für alles.

MF: Warum nimmt man nicht eine große Norm für den allgemeingültigen Teil und macht dann Spezifizierungen in den Bereichen, wo sie notwendig sind. Das wäre meiner Meinung nach die Lösung und dann aber auch die Verbindlichkeit oder gepaart mit klaren Vorteilen. In der Automobilbranche ist es für die Zulieferer und die Produktion verbindlich. Warum kann man so etwas nicht auch in anderen Bereichen realisieren. Das ist dann tatsächlich eher eine politische Frage.

MP: Nun einmal weg von den Managementsystemnormen und hin zum System der akkreditierten Zertifizierer. Diese werden ja von der DAkkS akkreditiert und dürfen dann wiederum Ihre Kunden (also für gewöhnlich Firmen) zertifizieren. Wie bewerten Sie dieses System?

MF: Das Grundproblem des Systems von DAkkS, Zertifizierer und Zertifizierungen ist, dass eine Wirtschaftlichkeit dahintersteckt. Alle Akteure haben ein Interesse daran, dass es funktioniert, dass es besteht und dass es erfolgreich ist und mit möglichst wenig Aufwand durchgeführt wird. Dies steht nach meinem Verständnis zum Teil im Widerspruch zu dem, was eine Norm oder ein Qualitätsmanagementsystem fordert, weil nicht die Wirtschaftlichkeit, sondern die Qualität an oberster Stelle stehen müsste. Wirtschaftlichkeit und Qualität können sich ein Stück weit widersprechen an der einen oder anderen Stelle. Ich kenne z.B. verschiedenste Agenturen, bei denen ich mich frage, wie können die bestehen. Insofern finde ich ein Überwachungs- und Kontrollsystem notwendig, weil es ohne nicht funktionieren würde. Aber auch da, genauso wie auf der Ebene der zertifizierten Unternehmen, würde ich mir im Vorfeld wünschen, dass solche Systeme eben nicht finanziell getrieben sind, denn das sind zum Teil sogar staatliche Aufgaben. Es sollte eine unabhängige Überprüfung sein.

MP: Was würden sie daran ändern wollen?

MF: Ich würde es vom monetären Aspekt lösen. Ich kann mir auch das jetzige System vorstellen, aber wie beim Wissenschaftsrat (staatlich subventionierte Institution), sollte es keine finanzielle Abhängigkeit geben. Aber auch beim Wissenschaftsrat gehen wir ja weg von staatlicher Kontrolle zu privatwirtschaftlicher Kontrolle. Es gibt Normen, Forderungen, Vorschriften, die unabhängig kontrolliert werden müssen.

MP: also nicht dem Zertifizierer Geld geben oder der Zertifizierer wird zufallsbasiert zugeteilt.

MF: Allein schon die Tatsache, dass ich mit meinem Zertifizierer den Preis und die Akteure verhandeln kann. Für die Qualität wäre es hilfreich, wenn ich das nicht könnte, sondern mir die Akteure vorgegeben würden. Warum muss ich bei einer Überprüfung Einfluss nehmen können, wer da kommt. Entweder habe ich eine Norm, die kann ich vielleicht unterschiedlich stark interpretieren, aber grundsätzlich sind die Anforderungen definiert. Je genauer desto hilfreicher und umso klarer kann ich darlegen, warum ich,

wie etwas mache, dann muss ich auch nicht fürchten, wenn jemand völlig Unbekanntes für die Überprüfung an die Tür klopft. Das kann sogar hilfreich sein, weil vielleicht mal eine andere Betrachtung tatsächlich bei der einen oder anderen Stelle auch mal weiterhilft.

MP: Die DAkkS ist eine staatliche GmbH entsprechend einer beliebigen Stelle und arbeitet eigenen Aussagen nach nicht gewinnorientiert. Dennoch hat die DAkkS das Monopol zur Verteilung der Akkreditierungen von Konformitätsbewertungsstellen. Wie beurteilen Sie diese Monopolstellung?

MF: Eine Monopolstellung ist generell abzulehnen. Die DAkkS arbeitet nicht gewinnorientiert, hat aber ein großes Interesse am Fortbestand, das ist die Grundschwierigkeit. Wenn ich mich in diesem wirtschaftlichen Gefüge bewege, was bei Kammern das Gleiche ist, allein dadurch, dass das Personal, die Mitarbeiter, die Geschäftsführer ein hohes Interesse daran haben, dass der Fortbestand gegeben ist, ist eine Monopolstellung das Letzte, da ja gar keine Notwendigkeit zur Effizienz, zur Steigerung, zur Verbesserung gegeben ist. Insofern darf in einem solchen Kontext keine Monopolstellung gegeben sein. Oder aber es werden klare staatliche Regularien vorgeben, dann braucht man aber auch keine GmbH und bestimmte Strukturen nicht, dann hätte man ein ganz anderes System. Warum gibt der Staat Aufgaben an eine andere Institution ab, schützt diese Institution durch Monopolstellung oder gesetzliche Rahmenbedingungen, dann kann der Staat diese Aufgaben auch gleich behalten. Diesen Widerspruch haben wir ja an einigen Stellen, deshalb würde ich das System tatsächlich umstellen. Genauso ist für mich nicht nachvollziehbar, warum man eine Post ausgegliedert hat, entweder es ist ein staatlicher Auftrag Briefe zu befördern oder der Bevölkerung eine Infrastruktur zu bieten, oder es ist egal, dann müssen andere System greifen. Dann werden aber bestimmte Schutzmechanismen nicht gebraucht. Da muss sich der Staat anders positionieren.

MP: Was halten Sie von Zertifizierungen jenseits des Zuständigkeitsbereichs der DAkkS (nicht akkreditierte Zertifizierer?)

MF: Wenig, der Sinn ist unklar. Warum tut man das? Das sind häufig Werbe- oder Image-Themen, das hat dann mit Qualität und Managementsystemen nichts zu tun. Wenn jemand eine Leistung verkauft, die er nicht verkaufen darf, dann ist dies Betrug.

MP: es gibt z.B. nicht akkreditierte Prüfsiegel, bei denen unklar ist, was sie überhaupt abprüfen.

MF: Das kann als Einstieg ein erster Schritt sein. Es darf aber nicht dabei bleiben, da gegen den Grundgedanken der Vergleichbarkeit, der Normierung verstoßen wird. Es stellt sich die Frage, ob man dabei dann von einer Zertifizierung sprechen darf und eigentlich nur ein Siegel ist. Der Begriff Zertifizierung ist nicht geschützt, es wird an viel zu vielen Stellen Wildwuchs betrieben, oder aber, man löst sich komplett von diesen Systemen. Aber dann darf z.B. der Staat nicht AZAV fordern, wenn das System so lückenhaft ist.

MP: Sollte es Ihrer Ansicht nach eine Pflicht zur Akkreditierung geben?

MF: absolut

MP: Zertifizierer bzw. die Auditoren müssen die Berechtigung für die Auditierung entsprechender Scopes nachweisen können. Sehen Sie das System der Scopes von Auditoren und Zertifizieren als zeitgemäß an und was würden Sie eventuell daran ändern?

MF: Es ist ein Versuch die Qualität zu sichern über Vorgaben (Scopes), vermutlich könnte man bessere Vorgehensweisen finden. Die Frage ist, wieviel Sachverstand von welchem Thema ist erforderlich. Muss ich Normen und Managementsysteme verstehen, wenn ich überprüfe, wie sie angewandt werden, muss ich dann etwas von der Branchenspezifik verstehen, oder reicht es mir, wenn ich mir plausibel

erklären lasse, warum bestimmte Dinge wie funktionieren und ich im Rahmen der Normenkenntnis sagen kann, das Vorgehen entspricht den Normforderungen oder eben nicht. Ein Auditor prüft ja die Sinnhaftigkeit, ob das Vorgefundene in den Normenkatalog passt. Die Frage ist, wie tief man dafür in bestimmten Prozessen sein muss oder, ob es sogar hilfreich, ist an der einen oder anderen Stelle nicht so tiefe Kenntnisse des Prozesses zu haben. Eine gewisse Unwissenheit ist an der einen oder anderen Stelle vielleicht sogar vorteilhaft, weil man die obligatorischen „ganz blöden“ Fragen stellt und eben nicht zu viele Dinge schon voraussetzt, wie wenn man schon viel zu tief in der Materie steckt. Die Frage ist ja auch, ob man nicht ganz anders herangehen kann mit einem Gremium von Branchenexperten, die aber weniger von der Norm verstehen und andererseits den Normspezialisten. Es ist immer schwierig Personen zu finden, die alles abdecken.

MP: Unter dem Stichwort Industrie 4.0 verbirgt sich eine Ansammlung von technologischen Herausforderungen für die Zukunft. Diese sind nicht 100 % absehbar. Zudem entwickeln sich sowohl Managementsystemnormung als auch Unternehmensorganisation stetig weiter. Welche Veränderungen von Unternehmensorganisation sind Ihrer Meinung nach aufgrund von Industrie 4.0 zu erwarten?

MF: Eine gute Frage. Es fängt damit an, dass es wahrscheinlich eine unendlich große Vielzahl von Interpretationen zum Thema Industrie 4.0 gibt, reden wir z.B. über digitale Prozesse oder digitale Anwendungen. Deshalb ist es extrem schwer Vorhersagen zu machen. Das ganze Thema Digitalisierung in allen Aspekten sowie die Dokumentation werden sich kolossal verändern. Das Thema Geschwindigkeit wird zu berücksichtigen sein.

MP: Ist eine Anpassung der Systemnormung aufgrund von Industrie 4.0 notwendig?

MF: Ja unter diesen Aspekten, ja. Da Digitalisierung auch eine Ausdifferenzierung bedeutet und bestimmte Möglichkeiten, die uns die Digitalisierung beschert, gerade bei den Normen, die noch sehr starr sind, es eigentlich nicht ermöglicht. Insofern ist eine Anpassung auf der Normenseite erforderlich. Wo bei die Themen Individualisierung, Flexibilisierung eigentlich im Widerspruch zur Normierung stehen.

MP: Sind Managementsystemnormen ein adäquates Mittel, um den Herausforderungen der Zukunft gewachsen zu sein?

MF: Sind sie, wenn man sich die Mühe macht, die Vorteile der Digitalisierung zu berücksichtigen, allein schon in der Dokumentation. Normen sind ein sehr probates Mittel, aber spätestens, wenn ich bei dem (Hand-)Buch im Schrank bleibe, habe ich ein Problem. Da muss ein Umdenken stattfinden.

MP: Vielen Dank für das Interview.

A 2.6 Interview Herr HW

Paraphrasierte Transkription des Experteninterview von Herrn HW und Herrn Michael Pospiech (MP). Die jeweils sprechende Person wird mit den Initialen angegeben. Angaben zu Herrn HW:

Geschäfts-Stellenleiter eines Verbandes von Zertifizierungsstellen, zuvor Geschäftsführung eines international tätigen Zertifizierers mit Außenstellen über den gesamten Globus verteilt, aktiv in allen Zertifizierungsthemen, die zum damaligen Zeitpunkt marktgängig waren, von Haus aus Maschinenbauer, Werkstoff- und Fügetechnik und lange Zeit in der Werkstoffforschung im Automobilbereich tätig, in der Funktion des Verbandes in diversen Gremien der deutschen Akkreditierungsstelle, des Wirtschaftsministeriums, in Fachbeiräten und auch in Normungsausschüssen tätig.

MP: Vielen Dank für die Gelegenheit dieses Interview durchzuführen. Kommen wir nun zur ersten Frage. Managementsystemnormen gibt es mit der ISO 9001 seit 1987 und wurden seitdem in unregelmäßigen Abständen einer Revision unterzogen. Wie beurteilen Sie die Entwicklung dieser Managementsystemnormen?

HW: Die Entwicklung ist eigentlich seit 1987 (ich habe es von Anfang an verfolgt) sehr konsequent in Richtung generisches Managementsystem. Über die 2000er Version auch in starkem Maße auf Prozessorientierung ausgerichtet, allerdings nicht immer so, dass es im Unternehmen im vollen Umfang angekommen und verstanden wurde. Sowohl in der 2000er Version als auch in den nachfolgenden Versionen, insbesondere jetzt mit der 2015er Variante, die eigentlich nur eine Weiterentwicklung der 2000er Version ist, gibt es noch Einiges an Verständnisproblemen in Unternehmungen.

MP: Würden Sie sagen, die Entwicklung dieser Normen war positiv oder wertneutral?

HW: Die Entwicklung war zweifelsohne positiv. Das ist eine Entwicklung in die richtige Richtung – auch wenn man weiter in die Zukunft schaut bei Industrie 4.0 kommt ja noch ein bisschen drauf, ist das sicherlich der richtige Weg. Der 87er Standard wäre heute sicherlich nicht mehr kompatibel zu dem, was heute in den Unternehmungen gefragt ist. Darüber muss man sich im Klaren sein.

MP: Und wie beurteilen Sie die Entwicklung der Managementsystemnormen im Hinblick auf die Unternehmensorganisation?

HW: Man muss zunächst verschiedene Gruppen von Unternehmen aufmachen und auch deren Motivation miteinbeziehen, warum sie sich mit dem Thema auseinandergesetzt haben. Es gibt zum einen die Gruppe, bei der Qualitätsmanagementsysteme schon immer als integraler Bestandteil der Unternehmensorganisation gesehen wurden. Andererseits gibt es das Ende der Verteilung mit einer ganzen Reihe von Unternehmungen, die Qualitätsmanagement als Parallelwelt aufgebaut haben und in erster Linie die Organisation aus anderen Aspekten in den Vordergrund gestellt haben und QM musste sich allem anderem unterordnen. Das sind die beiden Extrempositionen und je nachdem, auf welcher Seite das Unternehmen steht, hat ein Managementsystem unterschiedliche Nutzeffekte. Diese Beobachtungen kann man losgelöst von den Entwicklungen des Standards selbst sehen. Das war 1987 so und da gibt es auch heute noch, das finden Sie in Deutschland, in Europa, in Lateinamerika und auch in Asien. Das hat nicht zwangsläufig etwas mit dem Kulturkreis zu tun oder mit der Unternehmensgröße. Das ist einfach die Einstellung des Unternehmens/des Unternehmers zu diesem Thema.

MP: Mit der 2012 eingeführten High-Level-Struktur wurden die verbreiteten Normen wie ISO 9001, 14001, 45001 und 50001 auf eine einheitliche Struktur umgestellt. Wie beurteilen Sie die High-Level-Struktur in Hinsicht auf ein Integriertes Managementsystem?

HW: Die Vereinheitlichung der Struktur ist ein Segen für viele Unternehmen, weil doch in zunehmenden Maße je nach Branche Unternehmen in der Verpflichtung waren, mehrere Standards parallel umzusetzen. Die HLS ist eine drastische Vereinfachung für die Systemdokumentation und eine Vereinheitlichung der Sprache. Sicherlich trägt das zur internen Verbesserung der internen Kommunikation im Unternehmen bei und dient damit auch der Vermeidung von Missverständnissen.

MP: Hilft die High-Level-Struktur bei der Umsetzung in Firmen und den damit eventuell verbundenen Organisationsanpassungen?

HW: Die HLS hilft definitiv.

MP: Trotz der High-Level-Struktur sind die Kapitel der Normen im Vergleich nicht immer identisch. Z.B. die 14001 hat in 8.2 Notfall und Gefahrenabwehr, aber bei der QM-Norm ist das etwas völlig anderes. Ist dies aus Ihrer Sicht hinderlich oder förderlich für ein Integriertes Managementsystem?

HW: Also es gibt sicherlich zwei Blickwinkel darauf: Einerseits bin ich der Meinung die HLS ist förderlich, weil es die Aufmerksamkeit bei den jeweiligen Leithemen lässt, so dass es keine totale Vermischung zwischen den Überschriften über den Standards gibt. Umwelt hat eben spezifische Anforderungen, Qualität hat spezifische Anforderungen. Das gilt genauso für andere Themen, die über die HLS bearbeitet werden. Das sollte in meinen Augen auch so bleiben. Auf der anderen Seite gibt es eben doch einen relativ großen harmonisierten Teil, der in den Unternehmen nutzbringend angewendet werden kann.

MP: Wenn eine Norm als Leitnorm gelten würde, z.B. die 9001 weil sie die erste war und es in Kapitel acht bis 8.7 ginge und das UM-Thema eben nicht 8.2 sondern als 8.8 käme, wäre dies denkbar oder würde so etwas eher zur Verwirrung führen? Wird ein komplett integriertes Handbuch erstellt, wäre das einfacher. In der UM-Norm könnte es ja heißen 8.1 bis 8.7, siehe 9001.

HW: Sie werden sicherlich unterschiedlichste Beobachtungen dazu machen. Das ist eine Frage der Auseinandersetzung damit. In etlichen Bereichen spielt auch eine andere Disziplin, nämlich die der Berater noch eine Rolle, die bei der Implementierung von Standards in Unternehmungen, speziell bei kleineren Firmen helfen, in denen die Kompetenz nicht vollumfänglich vorhanden ist. Ich persönlich sehe die unterschiedlichen Kapitelnummern nicht als Hindernis an. Das ist eher eine normale Herausforderung sich mit den Inhalten auseinander zu setzen.

MP: Sollte jede Norm für sich bleiben?

HW: Sie haben einen Kern an Standardforderungen, der durch die HLS strukturell schon vereinheitlicht ist, wenn auch in Teilen unterschiedliche, fachspezifische Inhalte abgefragt werden. In der Geschichte der Normung gab es immer mal wieder Ansätze hinsichtlich einer Leitnorm. Dagegen steht aber das Bestreben der verschiedenen Disziplinen die Eigenständigkeit zu bewahren, was sehr ausgeprägt ist. Eine Leitnorm würde voraussetzen, dass Normungsvorhaben ganz anders angesetzt werden müssten.

MP: Sehen Sie Handlungsbedarf bei den derzeit gültigen Managementsystemnormen wie ISO 9001,14001 usw.?

HW: Im Moment nicht. Die Revisionen sind ja sehr frisch. Die Übergangszeiten sind mehr oder minder gerade abgelaufen. Die Änderungen sind in den Unternehmen noch sehr frisch. Wenn man die ganze Bandbreite der Umsetzungsphasen in den Unternehmen anschaut, dann gibt es diejenigen, die schon sehr früh, bereits während der Entwurfsphase der 9001 sich mit dem Thema auseinandergesetzt haben. Diese sind sicher schon relativ stabil. Es gibt aber noch eine ganze Reihe von Unternehmen, die sich erst zum Ende der Übergangszeit mit den Revisionen befasst haben. Bei diesen kann es noch eine ganze

Reihe von verbesserungsfähigen und –würdigen Bereichen geben. Man muss aufpassen, dass das Marschtempo nicht zu hoch wird, sonst werden auf der Strecke viele Unternehmen zurückbleiben. Wir haben schon die Beobachtung machen können bei den großen Revisionen, dass in der Abfolge nach der Umstellung eine ganze Reihe von Unternehmen das Thema zumindest aus Zertifizierungssicht aufgegeben haben. Das kann man am ISO Survey ablesen. Das ist zum Teil auch auf die Überforderung in der Geschwindigkeit und inhaltlich zurückzuführen. Ein abgespecktes Forderungspaket ist zu Recht abgewehrt worden. Es gibt eben Grundanforderungen, die unabhängig von der Größe sind, der Rest ist in der Umsetzung Interpretation des Unternehmens mit Blick auf die Anforderungen und Erwartungen aus den eigenen interessierten Kreisen.

MP: Managementsystemnormen geben Vorgaben für eine Organisation, wie sich diese zu verhalten hat, um die Norm zu erfüllen. Diese Systemnormen haben natürlich auch Anforderungen an die Unternehmensorganisation. Existiert ihrer Erfahrung nach ein Managementsystem (nach Norm) als Beschreibung der Unternehmensorganisation oder existieren Managementsystem und Unternehmensorganisation eher nebeneinander?

HW: Nach meiner persönlichen Wahrnehmung ist eher das Nebeneinander der Fall. Das muss man sehr differenziert betrachten, da dies unter anderem auch von der Einstellung der Unternehmensleitung abhängt, welche Rolle, welchen Stellenwert sie dem Qualitätsmanagement zubilligt. Da muss man einfach zur Kenntnis nehmen, dass viele Führungspersönlichkeiten eher nicht aus dem Qualitätsmanagement kommen, sondern aus der Betriebswirtschaft oder aus der Juristerei. Insbesondere in der Betriebswirtschaft gibt es auch die Bereiche Organisation und Personal, die nahe am QM sind. Das Bestreben der Normung ist es, keine großen Brüche entstehen zu lassen. Aber die Ansätze von BWL und QM sind nicht ganz deckungsgleich. In größeren Unternehmen ist das Thema Organisation gut bearbeitet und bekannt. In kleineren Unternehmungen, so meine persönliche Erfahrung, hat die Norm eine ganze Reihe Unterstützung und Verbesserung miteingebracht. Weil das Korsett, welches die Norm vorgibt, von vielen kleineren Unternehmen als Leitlinie verstanden wird. Letztendlich muss man zur Kenntnis nehmen, dass in den Forderungen der Norm Erfahrungen mit integriert sind, die Unternehmern helfen. Im Bereich kleinerer Unternehmungen sind die Normen hilfreich und führen die Leitung, in größeren Unternehmungen, je nach Einstellung eher als Parallelwelt. Das Managementsystem existiert dann neben der eigentlichen Unternehmensorganisation. Oder bei entsprechender Einstellung ist QM integrativer Bestandteil der Organisation. Nach meiner Erfahrung überwiegt das Nebeneinander von Managementsystem und Unternehmensorganisation, wobei die Bandbreite recht groß ist. Je schlechter Unternehmen organisiert waren in der Vergangenheit, desto unterstützender und hilfreicher war die Einführung von Qualitätsmanagementsystemen, nicht zwangsläufig nur in der 2015er Version, sondern auch schon vorher. Gut organisierte Unternehmen haben sicherlich das eine oder andere daraus entnehmen können und sich weiterentwickelt und verbessert. Aber sie sind per se nicht darauf angewiesen, Norminhalte als alleiniges Organisationsmittel einzusetzen

MP: Gibt es aus Ihrer Sicht Gründe, wieso die Systemnormung einen falschen Einfluss auf Firmen ausüben könnte?

HW: Da müsste ich darüber nachdenken, welche schädigende Wirkung ein Managementsystem im Hinblick auf Organisationsentwicklung haben könnte. Wenn es parallel existente Welten sind, frisst dies Ressourcen und trägt nicht zur Effizienz des Unternehmens bei.

MP: Wie steht es bei Parallelwelten mit dem schlechten Einfluss auf die Mitarbeitermotivation aus?

HW: In Unternehmen mit den zwei Welten gibt es immer ein führendes System. Wenn ein Mitarbeiter in der einen Welt demotiviert ist, muss er sich in der anderen Welt noch immer an die Spielregeln halten,

welche zwar nicht alle im Sinne der Forderungen der 9001 sein müssen. Über Gebühr schädigende Wirkungen hat ein Managementsystem auf jeden Fall nicht.

MP: Wie beurteilen Sie die branchen- oder kundenabhängige Pflicht zur Zertifizierung?

HW: Diese Pflichten existieren. Dies sind – aus meiner persönlichen Erfahrung heraus, einer der häufigsten Beweggründe sich mit dem Thema intensiver auseinander zu setzen in den Unternehmungen. Es hat verschiedene Versuche gegeben, in Erfahrung zu bringen, wie hoch die Anteile sind. Dazu findet man verschiedene Aussagen, Quellen, die versucht haben, dies zu beleuchten. Aus meiner persönlichen Erfahrung heraus ist der Anteil der „Überzeugungstäter“ in der Minderheit und liegt bei etwa 5 bis 10 %.

MP: Hat so eine Pflicht aus Ihrer Sicht eine positive Auswirkung auf die Unternehmen?

HW: Die Pflicht hat einiges angeschoben in der Industrie. Viele Unternehmen, die sich in der Anfangszeit nicht freiwillig mit dem Thema auseinander gesetzt haben, sind auf diesem Wege an Qualitätsmanagementsysteme und an Normsysteme herangeführt worden und haben über den Zwang im Laufe der Zeit doch gelernt, dass es eine ganze Reihe von positiven Effekten haben kann, die man mittlerweile auch zu schätzen weiß. So ist man über den Zwang an das Thema herangeführt worden und manch einer ist nun vielleicht auch auf dem Weg, zum Überzeugungstäter zu werden. Etliche haben es nach gewisser Zeit begriffen und aus Eigenmotivation ausgebaut und weitergeführt. Dies ist als positiver Effekt anzusehen.

MP: Neben den Muss-Forderungen der 9001 usw. gibt es ja auch die Empfehlungsnormen. Welchen Stellenwert nehmen Ihrer Meinung nach die Empfehlungsnormen ein?

HW: Die Empfehlungsnormen nehmen einen großen Stellenwert ein im Kreise der Überzeugungstäter. Diese beschäftigen sich umfassend mit den ganzen Begleitnormen. Bei Unternehmen, die sich aufgrund von Markt- oder Kundendruck mit Managementsystemen befassen, spielen Empfehlungsnormen zumindest in der Anfangszeit eine untergeordnete Rolle. Da geht es nur um Konformität. Die Aufgabe der Empfehlungsnormen besteht darin, als Leitfäden Anregungen zu geben, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen. Sie zeigen auch Wege und Bandbreiten auf für die Interpretation. Insofern haben diese Empfehlungsnormen schon eine Auswirkung auf Unternehmungen aber auch auf Normentwicklung per se. Es ist ein Wechselspiel zwischen den Leitlinien und den Anforderungen, die sich weiterentwickeln. Aus den Leitlinien in die Forderungen und darüber in die Firmen ist eine positive Begleiterscheinung. Der Weg von den Leitfäden in die Normforderung ist unabdingbar für die Weiterentwicklung von Normsystemen. Die Empfehlungsnormen sind die Denkfront, sie sind die Bugwelle, der Vorlauf vor den Anforderungen.

MP: Würden Sie Anderen die Nutzung von Managementsystemnormen empfehlen?

HW: Ja, uneingeschränkt. Entsprechend dem schon vorhandenen Organisationsgrad eines Unternehmens kann eine Norm helfen. Es gibt Unternehmensführungen, die ihr Unternehmen in einem Zyklus reorganisieren, um zu viel Trägheit zu verhindern. Je nachdem, was sie unter Organisation verstehen – Aufbau- oder Ablauforganisation, zu beiden Themen sagt die Norm etwas und in Unternehmen muss beides geregelt werden. Auch ist die Prozessorientierung umzusetzen – viele Unternehmen denken aber noch immer hierarchisch und in Abteilungen und nicht in Prozessen. Wie der Stand im Unternehmen ist muss vor Einführung der Norm genau betrachtet werden. Norm ist ein gutes querschnittliches Konzept, das sowohl Themen der Aufbau- als auch der Ablauforganisation als auch der Weiterentwicklung von

Organisation beinhaltet, dass ich immer anwenden kann auf jede Unternehmung. Die Frage ist letztendlich nur, in welchen Feldern kann ich die Unternehmung weiterbringen: Komplette oder eher punktuell. Dass nichts mehr zu tun ist, habe ich bisher nicht gesehen.

MP: Managementsystemnormen werden durch ein Normengremium erstellt und nach entsprechenden Korrekturschleifen in der neusten Fassung veröffentlicht. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass Wenige entscheiden, wie Firmen sich aufzustellen haben, da eine Zertifizierungspflicht in bestimmten Branchen besteht. Wie beurteilen Sie dieses System der Normengremien?

HW: Die Normungsgremien bzw. Normungsorganisationen und die dahinterstehenden Spielregeln haben sich im Laufe der Zeit entwickelt. Wir reden über Konsensnormen, die eigentlich zumindest theoretisch die Möglichkeit haben, alle interessierten Kreise einzubinden. Dies begleiten wir aus Verbands-sicht. Es gibt zweifelsohne eine Feststellung, die man zu allen Normen, egal ob Managementsystemnormen oder Produktnormen, machen kann, dass in den Gremien nicht unbedingt KMU's vorzufinden sind, obwohl diese genauso Zutritt hätten wie große Konzerne. Das ist zweifelsohne in der Prägung von Normen und dann auch in deren Auswirkungen gegeben. Dies ist vielleicht ein Manko, dass nämlich die Sichtweise von KMU's nicht unbedingt immer an erster Stelle steht. Das ist eine Frage, wie motiviere ich KMU's oder Organisationen, die diese dort vertreten können, bei solchen Gremien mitzumachen.

MP: Könnte man dieses System irgendwie anders (in der Zukunft) gestalten?

HW: Es gäbe sicherlich Möglichkeiten, das eine oder andere zu verändern. Da könnte man die nationalen Normungsorganisationen zu dem einen oder anderen Thema anregen. Man muss sich aber im Klaren sein, dass es sich bei den Managementsystemnormen um internationale Normen handelt, die in ISO-Gremien verhandelt werden, wo die nationalen Organisationen ihr jeweiliges Land vertreten. Diese Spielregeln sind international abgestimmt und vereinheitlicht. Das ist sicherlich schon eine Herausforderung, wenn man an diesem Rad drehen will aus nationaler Sicht. Was nicht ausschließt, dass man auf nationaler Ebene versucht, alle interessierten Kreise ins Boot zu holen. Dann muss aber auch die Bereitschaft dazu da sein. Da wäre an der einen oder anderen Stelle auch der Staat gefragt. Das ist in Teilen ja auch Wirtschaftsförderung, in dem es kleinen Unternehmen erleichtert würde, bei solchen Sachen auch mitzuspielen. Die Teilnahme an Gremien ist letztendlich auch eine Kostenfrage. Man muss für die Mitarbeit in Normungsausschüssen bezahlen. Ganz davon abgesehen, dass alle Kosten im Umfeld (Zeit und Reisekosten) selbst zu tragen sind. Dies könnte in stärkerem Maße gefördert werden. Aber es muss auch der Wille da sein. Der Abbau von Barrieren wäre hilfreich. Bei Zunahme von teilnehmenden Interessenten wäre die Organisation des Gremiums schwieriger. Es müssen arbeitsfähige Gremien bleiben. Ansonsten müssten Vororganisationen geschaffen werden, die interessierte Kreise zusammenführen. Dadurch würde die Normung aber noch langsamer als sie so schon ist. 10 oder 15 Jahre für eine Konsensnorm sind zu lang. Die fünf Jahre Überprüfungszeit passen eigentlich ganz gut zu den industriellen Entwicklungen. Bei der anstehenden Digitalisierung im Zuge von Industrie 4.0 ist die Frage zu stellen, ob die Zeiträume 5 Jahre Überprüfung und dann sieben bis acht Jahre bis der finale Standard veröffentlicht wird, noch zeitgemäß sind, oder wir nicht flexibler werden müssen.

MP: Können sich die später betroffenen Firmen ausreichend einbringen?

HW: Ja, sie können, aber sie tun es nicht. Auf den üblichen Plattformen kann man sich über Normungsvorhaben informieren. Es muss natürlich auch entsprechend kompetente Mitarbeiter geben, die dann in die Normungsgremien geschickt werden können. Ob das in kleinen Unternehmen gegeben ist und ob die Mitarbeiter auch entbehrlich sind, ist die Frage. Es ist mit einem erheblichen Zeitaufwand mit Vor-

und Nachbereitungszeit verbunden. Über Medien gibt es die Möglichkeit, die Erwartungshaltung abzufragen. Für die nächste Revision der ISO 9001 werden zurzeit die interessierten Kreise auf nationaler Ebene angesprochen.

MP: Was halten Sie von Managementsystemnormen, die nicht durch ein Normengremium wie DIN EN ISO erstellt wurden, sondern durch einen Branchenverband oder ähnlichem?

HW: Im Falle einer speziellen Sichtweise einer branchenspezifischen Lösung kann man sich im Vorfeld nach einer Eigenentwicklung immer umschaun, gibt es eine Plattform auf der aufgesetzt werden kann. So hat es die Automobilindustrie gemacht. Sie wollten das Rad ja gar nicht neu erfinden, da die generischen Teile ja ihrer eigenen Überzeugung entsprachen, was aber nicht als erfüllt angesehen wurde, war, dass die Interpretation nicht im Sinne der Automobilindustrie erfolgte, was als nicht nutzbringend angesehen wurde. Möglichkeiten der Akkreditierung sind per se gegeben. Die Akkreditierung lässt die Entwicklung privater Programme zu. Wenn eine Branche mit einem Spezialthema kommt, kann sie sich auf diesem Wege akkreditierten Verfahren annähern. Das ist relativ gut beschrieben, auch dafür gibt es eine ganze Reihe von Anforderungen, die zu beachten sind. Und die sind im Stellenwert, wenn es sich um akkreditierte Verfahren handelt auch gleichrangig neben Konsensnormen zu sehen. Das muss man zur Kenntnis nehmen, auch wenn es sehr branchenspezifische Lösungen sind und somit im Gremium nicht zu einer ausgewogenen Vertretung interessierter Kreise kommt. Das sind die sogenannten DIN SPEC-Verfahren, bei denen man auf verkürztem Wege zu einer Art Vornorm kommt. Anforderungen interessierter Kreise sollten grundsätzlich ernst genommen werden, damit solche Entwicklungen nicht über Gebühr gefördert werden. Eine Vielfalt zu einem Thema lehne ich ab, eine sorgfältige Interpretation der generischen Forderungen sollte dies verhindern. Bei Spezialgebieten bin ich absolut nicht dagegen, wenn die von Programmeigentümern aufbereitet werden. Auch wenn diese nicht auf dem Konsenswege entstehen, sollten sie sich der Akkreditierung beugen.

MP: Dann gibt es noch die Branchennormen, die durch ein Gremium erstellt wurden, wie IATF, die die 9001 plus die eigenen Forderungen nennt. Wie sieht es mit solchen Normen aus?

HW: Das ist eine Entwicklung, die auch aus der Historie heraus eine Berechtigung hat. Trägt nicht unbedingt dazu bei, die gesamte Entwicklung weniger komplex werden zu lassen, was in vielen Fällen zu einer Überforderung der Unternehmen führt. Es ist die Frage zu stellen, warum gibt es second party Standards. Warum hat sich das so entwickelt. Da haben alle einen Beitrag dazu geleistet, sowohl die Unternehmen als auch die Zertifizierer, weil in der Anfangszeit um 1987 herum viele Unternehmen mit den generischen Forderungen nicht umgehen konnten. Auch in der 87er Norm stand schon drin, dass Kundenforderungen zu beachten und umzusetzen sind. Wenn man das aber ausblendet, und ausschließlich mit dem Zertifizierungspartner diskutiert, was für die Ausstellung der Konformität zu tun ist, und die Kundenforderungen außer Acht lässt, muss man sich nicht wundern, wenn die Kunden glauben, nicht wahrgenommen zu werden und deshalb sich zu Wort melden in Form von eigenen Standards, die Branchenforderungen abdecken. So ist es bei der Automobilindustrie und in der Luftfahrt gekommen, dann im Lebensmittelbereich usw.. Das ist ein Thema, über das man ernsthaft nachdenken sollte. Das hat man mit der 2015er Revision thematisiert mit dem Kontext-Thema und der Aufforderung die interessierten Parteien ernst zu nehmen und im System umzusetzen. Mittlerweile gibt es etablierte Systeme, wie bei der Automobilindustrie. Diese Normen werden sich auch wegen der Marktmacht der Branche nicht mehr verdrängen lassen. Sie leisten einen wesentlichen Beitrag zur Weiterentwicklung der Managementsystemnormung. Viele der Innovationen, die man in Konsensnormen findet, stammen aus solchen Branchennormen.

MP: Nun einmal weg von den Managementsystemnormen und hin zum System der akkreditierten Zertifizierer. Diese werden ja von der DAkkS akkreditiert und dürfen dann wiederum Ihre Kunden (also für gewöhnlich Firmen) zertifizieren. Wie bewerten Sie dieses System?

HW: Es ist das einzig gangbare System, das eine gewisse Harmonisierung der Prüfleistung national und international sicherstellt. Was sich in internationalen Anerkennungsvereinbarungen niederschlägt, womit allen gedient ist, dass man nicht bei Überschreitung von Landesgrenzen sich einer anderen Prüfungssystematik unterziehen muss.

MP: Würden Sie trotzdem etwas daran ändern?

HW: Wenn ich mir etwas wünschen könnte, dann auf der untersten Ebene bei den handelnden Personen, bei den Gutachtern (entsprechend den Auditoren in den Zertifizierungsstellen), denn bei denen gibt es noch einiges an Verbesserungspotential. Gutachter zu kalibrieren und zu harmonisieren lautet die Herausforderung.

MP: Die DAkkS ist eine staatliche GmbH entsprechend einer beliebigen Stelle und arbeitet eigenen Aussagen nach nicht gewinnorientiert. Dennoch hat die DAkkS das Monopol zur Verteilung der Akkreditierungen von Konformitätsbewertungsstellen. Wie beurteilen Sie diese Monopolstellung?

HW: Die Monopolstellung ist im europäischen Recht verankert. Es gibt nach heutiger Rechtslage keine Alternative. Wir hatten im Vorfeld eine andere Situation ohne das Monopol. Es gab eine Reihe von Anbietern für die Akkreditierung, TGA, DAP (Prüfleistungen), DACH (Chemie), die sich in der Regel auf Ausschnitte des Gesamtleistungsangebot spezialisiert hatten. Die TGA eher für den systemischen Bereich und für die Personenzertifizierung. Das hat auch funktioniert. Es hatte aber den Nachteil, dass der gesamtheitliche Blick nicht da war. Jeder hat in seinem Spektrum gearbeitet – auch regelkonform. Sie konnten aber die großen international tätigen Anbieter, die das gesamte Spektrum der 17000er Normen auf dem Markt abdecken, nicht komplett bedienen. Das hat sich mit der DAkkS geändert. Monopolstellungen führen dazu, dass die Reibung mit dem Wettbewerb fehlt. Wenn Sie in das Akkreditierungsstellengesetz und die Erläuterungen dazu schauen, da finden Sie Aussagen wie Effizienz, Nutzung von Synergieeffekten, usw.. Es gibt etliche Stimmen am Markt, die sagen, das vermissen wir. Diese Diskussionen sind gerade in der letzten Zeit mit der neuen Gebührenordnung und dem neuen Prüfkonzept wieder hochgekommen. Da fehlt der Gegenpol, das Regulativ. Prinzipiell ist das Monopol im Sinne von Harmonisierung, Vereinheitlichung eigentlich gut, aber es hat auch Nebeneffekte. Das ist unterm Strich eine Frage der Kontrollgremien, sprich der Beiräte oder auch der begleitenden Gremien darauf hinzuweisen und Gegenmaßnahmen einzuleiten, was im Moment allerdings schwierig ist.

MP: Was halten Sie von Zertifizierungen jenseits des Zuständigkeitsbereichs der DAkkS (nicht akkreditierte Zertifizierer?)

HW: Gar nichts. Mit einer einzigen Ausnahme, das sind die private Programmentwicklungen, die nach dem Regelwerk einen Vorlauf haben müssen, eine Erprobungsphase, Evaluierungsphase bevor sie zur Akkreditierung angemeldet werden können. Alles andere ist eher für das Gesamthema reputationsschädigend und trägt auch zur Verwirrung bei. Es ist nicht für jeden ersichtlich, was das eine oder das andere bedeutet. Man kann eigentlich nicht von jedem Marktteilnehmer erwarten, dass er die zugrunde liegenden Spielregeln kennt.

MP: Sollte es Ihrer Ansicht nach eine Pflicht zur Akkreditierung geben?

HW: Das wird wohl rechtlich nicht durchsetzbar sein. Das Akkreditierungsstellengesetz besagt eigentlich, dass Akkreditierung einem Schutz unterliegt und dass die handelnden staatlichen Stellen unter anderem auch die DAkKS, aber auch die erteilenden Behörden darauf achten sollen, dass es diese Nebeneffekte nicht mehr geben soll. Und es ist darüber hinaus erklärter Wille der deutschen Wirtschaftspolitik das nicht zu fordern bzw. klein zu halten. Ein Verbot ist schwierig, wenn nicht sogar unmöglich, weil es in die Nähe von Berufsverboten kommt. Die Verbraucherschützer, die eine starke interessierte Partei sind, die möchten eine Eineindeutigkeit in den Angeboten haben und es sollte keine akkreditierten und nicht akkreditierten Leistungen nebeneinander geben.

MP: Zertifizier bzw. die Auditoren müssen die Berechtigung für die Auditierung entsprechender Scopes nachweisen können. Sehen Sie das System der Scopes von Auditoren und Zertifizierern als zeitgemäß an und was würden Sie eventuell daran ändern?

HW: Wir haben hier eine Entwicklung, die in Teilen historisch zu betrachten ist. Modernere Konzepte in der 17021 haben ja andere Ansätze. Die Veränderungen werden sich nur ganz langsam erreichen lassen, weil die gesamte Prüfsystematik weltweit bis hin zur Ausstellung der Konformitätsbescheinigungen, also der Zertifikate, auf diese Prüfsystematik (Einteilung in Scopes) ausgerichtet ist. Änderungen daran werden Zeiträume von 10 bis 20 Jahren benötigen. Das ist auch ein Wechselspiel, welches wir in vielen Bereichen beobachten können. Wir kommen, was systemische Prüfungen anbelangt, aus einer checklistenbasierten Prüfung. Das ist einerseits unflexibel und andererseits für den Prüfer ein relativ bequemer Weg. Das kann man jetzt eine Ebene höher bringen, was Kompetenzprüfung und Kompetenznachweise anbelangt. Diese Diskussion führen wir im Moment gerade unter den DAkKS Begutachtern. Die alte Variante der Qualifikationsnachweise war einfacher: Es lag ein Diplom vor, ein Arbeitszeugnis vor, usw.. Der Nachweis bestand in einem Abprüfen von Zetteln. Dies soll jetzt auf flexible Kompetenzkonzepte wechseln, wobei die Zertifizierungsstelle darlegen muss, was für Anforderungen sie hat und wie sie das nachweist. Da kommt man in viele schwierig zu beurteilende Bereiche. Da ist nicht jeder Prüfer in der Lage dies umzusetzen und viele sind auch gar nicht gewillt, da sie wissen, dass Auseinandersetzungen vorprogrammiert sind.

MP: Ist das System dann noch zeitgemäß?

HW: In der Regel ist die Mindestanzahl von Audits eine Frage nach der Berufserfahrung. Je nach handelnder Person liegt eine unterschiedliche Marschgeschwindigkeit vor: Bei der einen lässt sich nach nur vier Audits feststellen, dass dieser schon leitender Auditor sein könnte und einen anderen kann man auch nach 20 Audits noch nicht als Co-Auditor einsetzen. Der reine Qualifikationsnachweis soll durch eine Kompetenzfeststellung abgelöst werden, so ist es normativ verankert. Die derzeitigen Probleme bestehen in der Umsetzung. Es ist viel einfacher, Audittage zu zählen, als aus der Beobachtung nachweislich abzuleiten, die beobachtete Person kann Audits durchführen. Dies kann an bestimmten, auch nachweisbaren Kriterien, festgemacht werden. Viele Zertifizierungsstellen sind im Moment in diesem Entwicklungsprozess. Dabei gibt es jede Menge Schwierigkeiten, auch ist es immer eine Kosten-Nutzen-Betrachtung. Bei der Überwachung durch die DAkKS entstehen aber unendliche Diskussionen und der Zertifizierer setzt sich der Gefahr aus, Abweichungen einzufangen oder sogar die Akkreditierung aufs Spiel zu setzen. Das sind die Kräfte in diesem Zusammenhang, die alle zu beachten sind. Daher sind die Marktteilnehmer trotz anderer Erkenntnisse eher konservativ. Die neueren Modelle sind die geeigneteren, auch um auf die Herausforderungen der Marktvielfalt einzugehen, das ist nicht immer über Qualifikationsnachweise abbildbar. Schaut man sich heute Lebensläufe an, womit einige Leute gestartet sind und was sie im Laufe ihres Berufslebens daraus gemacht haben, das hat nicht unbedingt etwas mit dem Studium zu tun und mit der Urkunde darüber. Bei Kompetenzfeststellung gibt es auch

noch die Frage: Welche Kompetenz muss dann der Prüfer haben, der die Kompetenz feststellen soll. Wenn man sich die Themenvielfalt anschaut, die Zertifizierer leisten, das ist wirklich eine Herausforderung. Der Zertifizierer muss ja die Personen mit den Kompetenzen vorhalten.

MP: Unter dem Stichwort Industrie 4.0 verbirgt sich eine Ansammlung von technologischen Herausforderungen für die Zukunft. Diese sind nicht 100 % absehbar. Zudem entwickeln sich sowohl Managementsystemnormung als auch Unternehmensorganisation stetig weiter. Welche Veränderungen von Unternehmensorganisation sind Ihrer Meinung nach aufgrund von Industrie 4.0 zu erwarten?

HW: Wir werden uns sicherlich stärker mit dem Thema Unternehmensvernetzung auseinandersetzen müssen, das ist sehr deutlich absehbar. Die Schnittstellen, die wir in den jetzigen Managementsystemen brauchen, sind zum Teil schon vorhanden, aber eigentlich noch in sehr konservativer Lesart. Wir haben das zwar in den Qualitätsmanagementgrundsätzen schon mal ein bisschen angeschnitten, dass man von Leistungspartnerschaften spricht, in der gelebten Wirklichkeit sind das aber eher Abhängigkeiten. Da dies immer intensiver betrieben werden muss bei den Vorstellungen, die man von Industrie 4.0 hat, wird man auch unter zeitkritischen Aspekten sicherlich noch einiges entwickeln müssen. Das Thema Digitalisierung spielt dann natürlich eine starke Rolle. Sie wird auch Auswirkungen auf die Managementsysteme haben. Insgesamt kann ich die Entwicklung jetzt noch nicht absehen. Dies ist auch der Anlass für den Start für die nächste Revision, da dies wichtige Themen sind, die in aller Bandbreite diskutiert werden müssen. Normativ ist da noch nicht viel passiert. Vielleicht ist es auch schon ein bisschen spät erst jetzt darüber nachzudenken.

MP: Ist eine Anpassung der Systemnormung aufgrund von Industrie 4.0 notwendig?

HW: Ja. Die Anpassungsgeschwindigkeit ist ein Punkt, der intensiv diskutiert wird. Wir reden auch über Bewertungsplattformen, über Orientierungspunkte oder Markierungen. Eine sich täglich ändernde Orientierung ist keine Orientierung. Es muss in irgendeiner Form eine gewisse Konstanz vorhanden sein. Konstanz kann natürlich auch eine kontinuierliche Entwicklung sein. Dynamische Normen haben wir bislang nirgends. Es gibt in der Akkreditierung ansatzweise so eine Systematik, das sind sogenannte flexible Akkreditierungen, die dann Themengebiete umreißen, in denen sich dann eine Zertifizierungsstelle flexibel bewegen kann. Das ist aber mit der Aufgabe verbunden, das Gebiet hinsichtlich der Veränderlichen zu umreißen, so dass die Akkreditierungsstelle eine Idee davon bekommt, wie groß kann der Atmungsprozess sein. Werden etwa die Grenzen verlassen oder die Spielregeln verletzt?

MP: Sind Managementsystemnormen ein adäquates Mittel, um den Herausforderungen der Zukunft gewachsen zu sein?

HW: Ja, aber, ob wir dann noch über Managementsystemnormen reden, so wie wir diese heute kennen, mag ich zu bezweifeln. Wir müssen zur Kenntnis nehmen, dass die Dynamik eines der Kennzeichen der Weiterentwicklung wird. Aber auch in diesen Entwicklungen wird eine gewisse Art der Standardisierung, z.B. Bezugs- und Orientierungsgrößen vorhanden sein.

MP: Vielen Dank für das Interview.