

ZfbF

Stefan Krause · Bernhard Pellens *Hrsg.*

Betriebs- wirtschaftliche Implikationen der digitalen Transformation



Schmalenbach-Gesellschaft
für Betriebswirtschaft e.V.



Springer Gabler

ZfbF-Sonderheft

Sonderheft 72/17

Die ZfbF-Sonderhefte sind aktuellen Themen aus allen Gebieten der Betriebswirtschaftslehre gewidmet. Sie enthalten entweder Monografien oder Sammelbände mit Aufsätzen zu dem jeweiligen Spezialthema, vor allem aus Rechnungswesen und Steuern, Finanzierung, Marketing sowie Organisation, Management und digitalen Märkten. Besonderes Kennzeichen ist die enge Verbindung von Theorie und Praxis.

Die Reihe der ZfbF-Sonderhefte wurde 1972 neben der Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (ZfbF) etabliert. Bisher wurden pro Jahr ein bis zwei Sonderhefte zu einem breiten Spektrum von Themen der Betriebswirtschaftslehre veröffentlicht. Die Qualitätssicherung der ZfbF-Sonderhefte erfolgt durch die Herausgeber der ZfbF.

Die ZfbF ist die älteste und renommierteste betriebswirtschaftliche Fachzeitschrift im deutschsprachigen Raum. Sie wurde 1906 von Eugen Schmalenbach als Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung (ZhF) gegründet und ab 1949 in neuer Folge geführt. 1963 erhielt sie den heutigen Namen. 2000 wurde ihre Schwesterzeitschrift in englischer Sprache, die Schmalenbach Business Review (SBR), ausgegliedert. Träger der ZfbF und der SBR ist die Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e. V.

Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung

Schriftführender Herausgeber

Prof. Dr. Dr. h.c. Alfred Wagenhofer,
Universität Graz, Österreich

Redaktion

Dr. Birgit Beinsen, Universität Graz, Österreich
Kontakt: zfbf@uni-graz.at

Herausgeber

Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Ballwieser,
Universität München, Deutschland

Prof. Dr. Marina Fiedler,
Universität Passau, Deutschland

Prof. Dr. Karen Gedenk,
Universität Hamburg, Deutschland

Prof. Dr. Martin Klarmann, Karlsruher Institut
für Technologie, Deutschland

Prof. Dr. Martin Natter,
Universität Zürich, Schweiz

Prof. Dr. Rainer Niemann,
Universität Graz, Österreich

Prof. Dr. Dres. h.c. Arnold Picot †,
Universität München, Deutschland

Prof. Jörg Rocholl, PhD, European
School of Management and Technology,
Deutschland

Prof. Dr. Ulrich Schreiber, Universität
Mannheim, Deutschland

Prof. Dr. Thorsten Sellhorn, Universität
München, Deutschland

Prof. Dr. Martin Spann,
Universität München, Deutschland

Prof. Dr. Erik Theissen,
Universität Mannheim, Deutschland

Prof. Dr. Marliese Uhrig-Homburg, Karlsruher
Institut für Technologie, Deutschland

Herausgeberrat

Prof. Dr. Dres. h.c. Arnold Picot † (Vorsitz),
Universität München, Deutschland

WP StB Klaus Becker, KPMG AG WPG,
Deutschland

Ludger Becker, Bayer AG, Deutschland

Prof. Dr. Clemens Börsig, Deutsche Bank
Stiftung, Deutschland

Prof. Dr. Edgar Ernst, Deutsche Prüfstelle für
Rechnungslegung DPR e.V., Deutschland

Dr. Lars Grünert, TRUMPF GmbH + Co. KG,
Deutschland

Dr. Alan Hippe, F. Hoffmann-La Roche AG,
Schweiz

Stefan Krause, Faraday & Future Inc., USA

Prof. Dr. Bernhard Pellens,
Ruhr-Universität Bochum, Deutschland

WP StB Prof. Dr. Martin Plendl,
Deloitte, Deutschland

WP StB Georg Graf Waldersee, Ernst &
Young GmbH WPG, Deutschland

Dr. Markus Warncke,
Villero & Boch AG, Deutschland

Weitere Bände in dieser Reihe <http://www.springer.com/series/15235>

Stefan Krause · Bernhard Pellens
(Hrsg.)

Betriebswirtschaftliche Implikationen der digitalen Transformation

75 Jahre Arbeitskreise der
Schmalenbach-Gesellschaft für
Betriebswirtschaft e.V.



Springer Gabler

Herausgeber

Stefan Krause
Faraday & Future Inc.
Gardena, CA, USA

Bernhard Pellens
Lehrstuhl für
Internationale Unternehmensrechnung,
Ruhr-Universität Bochum
Bochum, Deutschland

ISBN 978-3-658-18750-7
DOI 10.1007/978-3-658-18751-4

ISBN 978-3-658-18751-4 (eBook)

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

Springer Gabler

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2018

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

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Gabler ist Teil von Springer Nature

Die eingetragene Gesellschaft ist Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH

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

Vom „Krähe-Kreis“ bis heute“ – 75 Jahre Arbeitskreise der Schmalenbach-Gesellschaft

Am 21. März 1942 schickt Professor Dr. Dr. h.c. mult. Eugen Schmalenbach einen Korrekturabzug seiner Schrift „Dienststellengliederung in Großbetrieben“ an seinen ehemaligen Schüler und Vertrauten Dr. Walter Krähe, einem leitenden Angestellten des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats. Ihm seien Bedenken gekommen, die Arbeit zu veröffentlichen, ist im Begleitschreiben zu lesen. „Ich kann mir aber denken“, so heißt es weiter „dass die Schrift eine gute Grundlage für eine Kommission sein würde, die vielleicht jeden Monat einmal zusammenkäme und sich die verschiedenen Punkte überlegte und die noch offenen Fragen klärte.“ Den institutionellen Rahmen sollte die Schmalenbach-Vereinigung schaffen; ein 1932 gegründeter Verein der Schüler und Freunde von Eugen Schmalenbach, aus dem die heutige Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V. hervorgegangen ist. Walter Krähe kommt der Bitte seines akademischen Lehrers nach und nimmt am 29. Mai 1942 mit sieben weiteren ehemaligen Schülern die Arbeit auf.¹

Im Rückblick bildet dieses Schreiben den Ausgangspunkt für ein historisches Ereignis, das bis zum heutigen Tage trägt: Mit der von Walter Krähe geleiteten „Organisations-Kommission“ fand erstmalig eine institutionalisierte, fachliche Zusammenarbeit von Wissenschaftlern und Praktikern auf dem Gebiet der Betriebswirtschaftslehre statt. In kurzer Folge entstanden weitere Kommissionen z.B. für Fragen der Wirtschaftslenkung, großbetriebliche Lohnabrechnungen, Arbeitsvorbereitung oder Abrechnung von Neubauten. Stets gaben von Schmalenbach verfasste Manuskripte hier den Diskussionsanstoß. Die einzige Bedingung, die Schmalenbach an die Auswahl der Kommissionsmitglieder knüpfte, war, dass „sie mit entsprechender Erfahrung und mit Liebe zur Sache dabei sind“. Und auch wenn er meist nicht persönlich an den Sitzungen teilnahm, folgten sie seiner Regie: „Ich würde mir die Arbeit der Kommissionen so denken, dass für jede Sitzung ein begrenztes Gebiet Gegenstand der Beratung sein würde, und

¹ Vgl. hierzu das im Auftrag der Schmalenbach-Stiftung 1984 unter dem Titel „Eugen Schmalenbach. Der Mann – Sein Werk – Die Wirkung.“ erschienene Buch, das eine umfassende Darstellung des Lebens und Wirkens Schmalenbachs sowie eine Würdigung seines wissenschaftlichen Werks enthält.

dass die Ergebnisse der Beratung anschließend in einem ausführlichen Protokoll niedergelegt und vervielfältigt würden. Die Vervielfältigungen werden dann den Mitgliedern und sonst infrage kommenden Personen zugesandt. Gleichzeitig müsste schon die nächste Sitzung vorbereitet werden, damit stets ein guter Erfolg gewährleistet wird.“ – Das Grundgerüst für den Dialog von Wissenschaft und Praxis in Arbeitskreisen war geschaffen.

Dabei gestalteten sich die Anfänge der Arbeitskreise aufgrund der Widrigkeiten der Kriegszeit äußerst schwierig. So fand die Gründungssitzung des später so genannten „Krähe-Kreises“ am Tag des ersten großen Luftangriffs auf Köln statt. Wenige Stunden nachdem die Kommissionsmitglieder im Kölner Dom Hotel tagten, begann mit dem „1000-Bomber-Angriff“ der erste flächendeckende Großangriff auf Köln. Hinzu kamen die Schwierigkeiten, die aus der politischen Lage für Eugen Schmalenbach und seine Frau erwuchsen. Schmalenbachs Frau Marianne war jüdischen Glaubens. Die Schmalenbach-Vereinigung war daher gefährdet, unter politischen Zwang zu geraten, zumal das Kulturministerium die Auflösung der Vereinigung, zumindest aber die Tilgung des Namens „Schmalenbach“ gefordert hatte.

Dabei zählte Eugen Schmalenbach in der Zeit seiner Tätigkeit an der Universität zu Köln zu den populärsten Vertretern seiner Zunft. Der Entwicklungsprozess der Betriebswirtschaftslehre stimmt vor allem nach dem ersten Weltkrieg in weiten Teilen mit Schmalenbachs wissenschaftlichem Werk überein. Mit ihm findet das Fach zu seinem akademischen Selbstverständnis und erfährt zugleich eine gesicherte Verankerung in der Wirtschaftspraxis.

Schmalenbach verstand die Betriebswirtschaftslehre als eine angewandte Wissenschaft; Aufgabe des Faches an der Hochschule sei es, „den Dienst am Kunden zu pflegen“. 1931 schrieb er aus der geistigen Distanz zu den früheren hitzigen Debatten: „Eine Betriebswirtschaftslehre nach meinem Sinne musste letzten Endes, unmittelbar oder mittelbar, dem praktischen Betrieb dienen; eine andere Betriebswirtschaftslehre interessierte mich in keiner Weise. Mochte man das, was ich wollte, ruhig Kunstlehre heißen, diese Kunstlehre war gerade das, was mir Wissenschaft war.“

Der unmittelbare und ständige Austausch mit der Praxis war damit für Schmalenbachs Arbeiten elementar. Hierzu diente ihm die bereits während seiner aktiven Zeit an der Universität zu Köln gegründete Schmalenbach-Vereinigung: Sie institutionalisierte Schmalenbachs Verbindung zur Praxis. Seine eigentliche Bewährungsprobe meisterte das Netzwerk, als das NS-System Schmalenbach den Zugang zum ‚praktischen Betrieb‘ weitgehend verwehrte und ihn ins innere Exil zwang. Über das Instrument der Kommissionen vermittelte die Schmalenbach-Vereinigung den für Schmalenbachs Schaffen notwendigen vielfachen Meinungsaustausch und ersetzte ihm das „aktive Seminar“ durch ein Seminar der „Alten Herren“ außerhalb der Hochschule.

Die aus der Not geborenen Kommissionen haben sich als Institutionen des Wissenstransfers in besonderem Maße bewährt. Als sich 1952 die Schmalenbach-Vereinigung über den Kreis der Schmalenbach-Schüler hinaus allen

Interessierten öffnete, wurden sie – nun unter der Bezeichnung „Arbeitskreise“ – in § 2 der Satzung ausdrücklich verankert.

Der „Krähe-Kreis“ hat noch bis 1984 ohne größere Unterbrechungen unter Leitung von Walter Krähe in insgesamt 251 Sitzungen getagt und in dieser Zeit aufgrund seiner Aktivitäten große Aufmerksamkeit und Anerkennung erfahren. Ein herausragender Moment unter vielen war die Ausstellung des Funktionsmodells der Unternehmensorganisation im Deutschen Haus der Weltausstellung 1958 in Brüssel. Nach kurzer Unterbrechung nahm der AK Organisation 1986 unter neuer Leitung und in neuer Zusammensetzung die Arbeit wieder auf.

Auch heute bilden die Arbeitskreise neben den Veranstaltungen und der Herausgabe von ZfbF und SBR eine der drei Säulen der Schmalenbach-Gesellschaft. 68 Arbeitskreise haben sich in den letzten 75 Jahren unter dem Dach der Schmalenbach-Gesellschaft konstituiert; Tabelle 1 zeigt, auf welchen Themengebieten und in welchen Zeiträumen. 75 Jahre nach Gründung der ersten Kommission engagieren sich heute über 600 Experten² aus Wissenschaft und Praxis in aktuell 25 Arbeitskreisen.

Arbeitskreise im Themenfeld „Fertigungs- und absatznahe Funktionen“	Gründung	Auflösung
Der Einkauf im Industriebetrieb	1951	1960
Einkaufsbedingungen / Beschaffungswesen	1952	1978
Anlagenwirtschaft (bis 1974 Instandhaltung)	1969	1984
Einkauf und Logistik (vorm. Materialwirtschaft / Beschaffungswesen)	1970	aktiv
Marketing in der Investitionsgüterindustrie	1971	1986
Marketing (vorm. Das Unternehmen im Markt)	1976	2016
Beschaffung, Vorrats- und Verkehrswirtschaft	1978	1982
Innovationsmanagement (bis 2013 Forschungs- und Entwicklungsmanagement)	1982	aktiv
Integrationsmanagement neuer Produkte	1988	aktiv
Eurologistik	1992	1999

Arbeitskreise im Themenfeld „Organisation / Unternehmensführung“	Gründung	Auflösung
Organisation	1942 / 1986	aktiv
Moderne Verwaltungsgebäude betriebswirtschaftlich gesehen	1953	1965
Unternehmerische Entscheidungen	1960	1976
Informationsverarbeitung in der industriellen Unternehmung	1963	1970
Unternehmensdiversifizierung	1970	1973
Direktinvestitionen in Entwicklungsländern	1970	1986

² Um die Lesbarkeit zu vereinfachen, sind im Folgenden bei Verwendung des generischen Maskulinum grundsätzlich beide Geschlechter gemeint.

Arbeitskreise im Themenfeld „Organisation / Unternehmensführung“	Gründung	Auflösung
Unternehmensführung (bis 1979 DGfB)	1970	aktiv
Integrierte Unternehmensplanung (vorm. Langfristige Unternehmensplanung)	1971	aktiv
Das Berufsbild und die Ausbildung des Personalleiters	1973	1978
Organisation und Führung international tätiger Unternehmen	1974	1999
Externe und Interne Überwachung der Unternehmen	1979	aktiv
Personalwirtschaft	1981	1991
Wirtschaftlichkeit der Informationsbearbeitung	1982	1986
Führungsorganisation	1982	1999
Innovative Unternehmensgründung	1984	1988
Unternehmerische Partnerschaften	1990	2007
Nachhaltige Unternehmensführung (vorm. Umweltmanagement)	1994	2013
Personalmanagement	1994	2015
Unternehmensführung im Informationszeitalter	1998	2000
Unternehmenswachstum und internationales Management	1999	aktiv
Werteorientierte Führung in mittelständischen Unternehmen	2001	aktiv
Wertorientierte Messung der Performance von Führungsbereichen	2004	2010
Mergers & Acquisitions	2004	aktiv
Shared Services	2011	aktiv
Controlling heterogener Personalstrukturen	2014	aktiv

Arbeitskreise im Themenfeld „Finanz- und Rechnungswesen / Steuern“	Gründung	Auflösung
Steuern (bis 1979 DGfB)	1952	aktiv
Steuern	1953	1958
Plankostenrechnung	1953	1964
Der Kontenrahmen	1954	1958
Aktienrechtliche Bewertungsvorschriften / Inventurverfahren	1958	1969
Gemeinschaftsunternehmen	1966	1968
Finanzierung	1970	aktiv
Unternehmensbewertung im Rahmen der unterneh- merischen Zielsetzung	1972	1981
Externe Unternehmensrechnung (vorm. Weltabschlüsse)	1975	aktiv
Kapitalausstattung	1980	1984
Internes Rechnungswesen	1981	aktiv

Arbeitskreise im Themenfeld „Finanz- und Rechnungswesen / Steuern“	Gründung	Auflösung
Unternehmensakquisition	1982	1987
Finanzierungsrechnung	1982	aktiv
Auftragsfinanzierung im industriellen Großanlagenbau	1983	1986
Produktivitäts- und Wirtschaftlichkeitsrechnungen	1989	1993
Betriebswirtschaftliche Probleme der betrieblichen Altersversorgung	1989	1997
Immaterielle Werte im Rechnungswesen	1999	2015
Corporate Governance Reporting	2014	aktiv
Integrated Reporting	2014	aktiv
Verrechnungspreise	2014	aktiv
Digital Finance	2016	aktiv

Arbeitskreise im Themenfeld „Branchen“	Gründung	Auflösung
Vertriebsorganisation des Buchhandels	1955	1960
Bankwirtschaft	1957	1965
Erfolgskontrolle im Großhandel	1957	1969
Strategieentwicklung und Controlling in Banken (vorm. Planung in Banken)	1971	aktiv
Ökonomie im Gesundheitswesen (vorm. Betriebswirtschaft im Krankenhaus)	1979	aktiv
Public and non-profit management (vorm. Controlling in der öffentlichen Verwaltung)	1983	2009
Baubetriebswirtschaft	1985	aktiv
Controlling im Versicherungsunternehmen	1988	1993
Verlagsmarketing	1988	2002
Ergebnis- und Risikosteuerung im Versicherungskonzern	2001	2006
Regulierung in Netzindustrien	2008	aktiv
Retail Banking	2011	2016

Tab. 1.1 Die Arbeitskreise der Schmalenbach-Gesellschaft (ohne Kommissionen der 40er Jahre)

Die Leistung der Arbeitskreise ist mehr als beeindruckend: 113 selbstständige Buchtitel, die z.T. in hohen Auflagen erschienen sind, sowie 168 Artikel und Workingpaper. In der öffentlichen Diskussion haben sich die Arbeitskreise vielfach mit Stellungnahmen zu aktuellen Fragen der Wirtschaftsgesetzgebung zu Wort gemeldet. Dazu kommen ungezählte öffentliche Sitzungen und eigenständige Symposien, in denen die Arbeitskreise ihre Diskussionsergebnisse vorgelegt haben.

Im Wesentlichen prägen drei Prinzipien die Arbeitsweise:

Gemeinschaft von Wissenschaft und Praxis – In den Arbeitskreisen erarbeiten angesehene Wissenschaftler und engagierte Unternehmensführungskräfte wissenschaftlich fundierte Lösungen für praxisrelevante Fragestellungen. Diese vertrauensvolle Zusammenarbeit ist in Europa wohl einmalig und ein Erfolgsfaktor für eine erfolgreiche Unternehmensführung. Sichtbaren Ausdruck findet die Brückenfunktion nicht zuletzt in der Arbeitskreisleitung, die stets mit je einem Vertreter aus Wissenschaft und Praxis besetzt ist.

Individualität und Unabhängigkeit – Die Initiative zur Neugründung eines Arbeitskreises geht vom Vorstand der Schmalenbach-Gesellschaft aus; gemeinsam mit den designierten Leitern werden in der Gründungsphase die inhaltlichen Schwerpunkte und die Besetzung der Arbeitskreise festgelegt. Die weitere fachliche Arbeit liegt in der alleinigen Verantwortung der Arbeitskreismitglieder: Angefangen bei organisatorischen Fragen über die Wahl der methodischen Herangehensweise und inhaltlichen Festlegungen bis hin zur Diskussion der Ergebnisse in der Öffentlichkeit agieren die Arbeitskreise autonom.

Offenheit und Flexibilität – In jüngerer Vergangenheit hat sich für die Arbeitsweise der Arbeitskreise ein Projektcharakter herausgebildet: Sie treten zur Lösung konkreter, eng umrissener Fragestellungen zusammen und lösen sich wieder auf, wenn diese umfassend wissenschaftlich fundiert und praxistauglich beantwortet sind.

Das vorliegende ZfbF-Sonderheft „Betriebswirtschaftliche Implikationen der digitalen Transformation“ zeugt von der Breite und Intensität der Diskussion, die in den Arbeitskreisen geführt wird. Es ist insofern einzigartig in der 75-jährigen Geschichte der Arbeitskreise, als sich erstmalig 19 Arbeitskreise in *einer* Schrift zu *einem* Themengebiet zu Wort melden.

Auch wenn es keinen weiteren Beleg gebraucht hätte – offensichtlich ist „Digitale Transformation“ das Schlagwort unserer Zeit. Wirtschaft und Gesellschaft befinden sich in einem tief greifenden Wandel. Kaum ein Bereich bleibt davon unberührt. Es ist die Summe verschiedener Einflüsse aus Technologie, Verfahren, Denkweisen, kulturellen Systemen, Recht und Wissenschaft, deren Wirkung sich zutreffend mit „disruptiv“ beschreiben lässt. Für die Menschen und die Unternehmen bieten sich riesige Chancen. Es gilt aber auch, gewaltige Umbrüche zu bewältigen und die damit verbundenen Risiken zu beherrschen.

Die Arbeitskreise der Schmalenbach-Gesellschaft haben sich vor diesem Hintergrund die Aufgabe gestellt, aus ihrem jeweiligen fachlichen Blickwinkel *betriebswirtschaftliche Implikationen* der digitalen Transformation herauszuarbeiten. Entstanden ist ein bunter Strauß von vielen thematischen Aspekten und methodischen Herangehensweisen.

Teil I des ZfbF-Sonderhefts ist dem Wandel von Organisation und Führung gewidmet. Zum Auftakt diskutiert der *AK Organisation*, zu welchen Veränderungen die Digitalisierung in der Gestaltung der Unternehmensorganisation führen wird. Er postuliert u.a. Implikationen für die Stellen- und Abteilungsbildung sowie die Konfiguration von Arbeitsplätzen, die Ergänzung hierarchischer durch netzwerkartige Strukturen sowie Auswirkungen auf die Spezialisierung,

Koordination, Zentralisation und Standardisierung von Unternehmen und ihren Prozessen. Welche Wirkung die Digitalisierung speziell auf die Weiterentwicklung von Shared Service Centern hat, erläutert der *AK Shared Services*. Er betrachtet Erfolgsfaktoren für Shared Service Organisationen in Bezug auf die digitale Transformation, stellt neue Geschäftsmodelle für Shared Services vor und beschreibt die damit verbundenen Herausforderungen für das Management und die Mitarbeiter. Der *AK Integrationsmanagement für neue Produkte* konzentriert sich im Anschluss auf Organisationsvarianten von Business Analytics – verstanden als Kompetenz, Daten mittels in der betrieblichen Praxis neuartiger Algorithmen so zu analysieren, dass betriebswirtschaftlich relevante Evidenzen aufgezeigt werden. Der *AK Unternehmensführung* wählt eine holistische und integrative Perspektive und schlägt den konfigurationstheoretischen Ansatz vor, um die Zusammenhänge und Wechselwirkungen verschiedener Dimensionen und Elemente der digitalen Organisation und deren Auswirkungen auf die Arbeit und Führung zu verstehen. Im Kontext der Arbeitswelt greift der *AK Controlling heterogener Personalstrukturen* den Aspekt der Diversität heraus und stellt Diversity Analytics als neues Forschungsfeld vor. Im Sinne eines evidenzbasierten Managements sollen hierbei durch die Messung und Evaluation der Wirkung von Diversität Wirkzusammenhänge und Handlungsempfehlungen abgeleitet werden.

In Teil II des ZfbF-Sonderhefts kommen Arbeitskreise zu Wort, die sich mit den Folgen der durch die fortschreitende Digitalisierung induzierten Veränderungen der Wertschöpfungsprozesse auseinandersetzen. Digitalisierung und Vernetzung sind klassische Themen und zentrale Herausforderungen in den Bereichen Einkauf und Supply Chain Management. Der *AK Einkauf und Logistik* zeigt auf, dass viele deutsche Unternehmen noch nicht gut auf die Entwicklung und Implementierung von Industrie 4.0-Konzepten sowie andere innovative Weiterentwicklungen im Rahmen der Digitalisierung vorbereitet sind. Wenn die durch die Digitalisierung ausgelösten grundlegenden Veränderungen des Wertschöpfungsprozesses zur Konsequenz haben, dass sowohl die Lokalisierung als auch die Quantifizierung der Wertschöpfung sowie die Zuordnung zu einzelnen Konzerngesellschaften berührt werden, ergeben sich zugleich steuerpolitische Herausforderungen. Der *AK Steuern* widmet sich den durch die Digitalisierung ausgelösten Veränderungen der Wertschöpfungsprozesse unter besonderer Berücksichtigung des BEPS-Projekts der OECD. Darüber hinaus geht er auch auf die steuerlichen Aspekte ein, deren Ausgangspunkt zwar nicht die Digitalisierung ist, denen aber dennoch für digitale Geschäftsmodelle erhebliche Bedeutung zukommt. Der *AK Verrechnungspreise* wirft die Frage auf, inwieweit sich die gängigen Verrechnungsmethoden auf digitale Geschäftsmodelle übertragen lassen, die in der Summe aufgrund erhöhter Prognoseunsicherheit, volatilerer Erfolgsmuster und mobilerer Werttreiber und Funktionen zu erheblichen Abgrenzungs- und Interpretationsspielräumen führen.

Business Model Innovations und die Transformation ganzer Branchen stehen im Mittelpunkt von Teil III des Sonderhefts. Der *AK Innovationsmanagement* analysiert hierzu Fallstudien anhand eines Rahmenmodells, um vermutete

Muster im Sinne von Gemeinsamkeiten und Unterschieden der Business Model Innovations herauszuarbeiten. Die disruptive Wirkung der Digitalisierung wird exemplarisch für verschiedene Branchen verdeutlicht: Unter dem Stichwort „Wertschöpfung Bau 4.0“ zeigt der AK *Baubetriebswirtschaft*, dass Bauunternehmen künftig in einem vernetzten Wertschöpfungssystem das Zusammenspiel von Planen und Bauen beherrschen und in Netzwerken mit Auftraggebern, Lieferanten, Nachunternehmern und Vorproduzenten komplexe Bauvorhaben realisieren müssen. Einen Überblick über wesentliche Entwicklungen der Digitalisierung im Gesundheitswesen mit dem Fokus auf Krankenhäuser gibt der AK *Ökonomie im Gesundheitswesen*. Der AK *Regulierung in Netzindustrien* diskutiert mit dem Bedeutungszuwachs von Plattformmärkten, dem Entstehen neuer Wettbewerbsverhältnisse und dem steigenden Stellenwert von Daten Entwicklungen, die ein Überdenken bestehender Regulierungskonzepte für Netzindustrien erforderlich machen.

Neben strategischen Überlegungen, in welcher Form die Digitalisierung für das Unternehmen Chance oder Risiko ist, muss den Herausforderungen durch die tief greifenden Veränderungen im Unternehmensumfeld auch unternehmensintern begegnet werden. Teil IV des ZfbF-Sonderhefts beinhaltet Beiträge zur digitalen Transformation der administrativen und operativen Unternehmensprozesse im Bereich von Finance und Accounting. Der AK *Digital Finance* stellt ein Maturitätsmodell zum aktuellen Entwicklungsstand, aber auch zum Soll-Zustand der Unterstützung oberster Führungskräfte und des Controllings durch digitale Technologien in den Mittelpunkt. Das im Zuge der Digitalisierung veränderte Rollenbild des CFO greift der AK *Finanzierung* auf und diskutiert, inwieweit dem CFO neben seinen klassischen Aufgaben eine zukünftig noch stärker und unternehmensweit auszufüllende Rolle als Mit- und Umgestalter des Geschäftsmodells zukommt. Wie Unternehmen durch eine flexiblere Planung und finanzwirtschaftliche Maßnahmen mit disruptiven Veränderungen im Unternehmensumfeld umgehen können, zeigt der AK *Finanzierungsrechnung*. Die neuen Technologien bieten nicht nur in der finanzwirtschaftlichen Planung, sondern auch im Rechnungswesen vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten. Der AK *Externe Unternehmensrechnung* stellt mit Prozessautomatisierung, verbesserten Auswertungsmöglichkeiten und einer höheren Datenqualität die möglichen Hebel zur Steigerung der Effizienz im Rechnungswesen vor und diskutiert die damit verbundenen Herausforderungen, wie z.B. die Implementierung und Integration der erforderlichen Systeme und die Gewährleistung der Datensicherheit.

In Teil V diskutieren die Arbeitskreise mit den Schwerpunkten Prüfung und Reporting den jeweiligen Einfluss der Digitalisierung. Der AK *Externe und Interne Überwachung der Unternehmung* unterscheidet mit Blick auf die Wirtschaftsprüfung und Interne Revision danach, ob sich das „Prüfungsobjekt“ an sich (externer Faktor) oder der Prozess der Durchführung und Organisation (interner Faktor) durch die Digitalisierung ändern, und diskutiert Stellschrauben, um zu einem möglichst sicheren Prüfungsurteil zu gelangen und gleichzeitig den Prüfungsauftrag effizient und effektiv durchzuführen. Der technologische Wandel ist in weiten Teilen mit einem gesellschaftlichen Wandel interdependent. Vor

diesem Hintergrund haben Unternehmen in den letzten Jahren damit begonnen, neben den finanziellen Größen auch sog. Nachhaltigkeitsindikatoren zu erfassen und zu kommunizieren. Der *AK Integrated Reporting* erläutert die These, dass die Entwicklungen auf dem Gebiet der Digitalisierung die Operationalisierbarkeit des Integrated Reporting verbessern und helfen können, die Komplexität sowohl auf der Ersteller- als auch auf der Nutzerseite adäquater in den Griff zu bekommen. Da insbesondere diversitätsbezogene Informationen verstärkt durch die Stakeholder nachgefragt werden, unterbreitet abschließend der *AK Corporate Governance Reporting* verschiedene Vorschläge hinsichtlich einer zweckadäquaten Operationalisierung und Fortentwicklung des Diversity Reportings.

Die Beiträge in diesem ZfbF-Sonderheft sind das Ergebnis intensiver Diskussionen innerhalb der Arbeitskreise. Sie belegen eindrucksvoll, dass der Anspruch der Schmalenbach-Gesellschaft, Wissenschaftler und Praxisvertreter zur kompetenten Beantwortung von praxisrelevanten Fragestellungen an einen Tisch zu bringen, auch nach 75 Jahren nichts an seiner Aktualität verloren hat. Im Gegenteil: Die zunehmende Komplexität der Unternehmensführung und die Veränderungsgeschwindigkeit von Geschäftsmodellen bedingen einen derartigen Dialog mehr denn je. Von daher gilt unser herzlicher Dank *allen* Mitgliedern der beteiligten Arbeitskreise, die dieses „ZfbF-Jubiläums-Sonderheft“ möglich gemacht haben.

Aktuelle Informationen zu den Arbeitskreisen und den sonstigen Aktivitäten der Schmalenbach-Gesellschaft finden sich unter www.schmalenbach.org.

Köln, im Mai 2017

Stefan Krause und Bernhard Pellens

Präsident und Vizepräsident

der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V.

Inhaltsverzeichnis

Teil I Wandel von Organisation und Führung

- 1. Implikationen der Digitalisierung für die Organisation.....3**
Arbeitskreis Organisation der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V.
- 2. Digitale Transformation und Leadership in Shared Service Organisationen29**
Arbeitskreis Shared Services der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V.
- 3. Organisation von Business Analytics – Formen und Entwicklungspfade49**
Arbeitskreis Integrationsmanagement für neue Produkte der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V.
- 4. Führung und Arbeit in einer digitalisierten und datengetriebenen Welt: Ein konfigurationstheoretischer Zugang65**
Arbeitskreis Unternehmensführung der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V.
- 5. Diversity Analytics: Stand und Perspektiven81**
Arbeitskreis Controlling heterogener Personalstrukturen der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V.

Teil II Folgen neuer Wertschöpfungsprozesse

- 6. Digitalisierung und Vernetzung in Einkauf und Supply Chain Management105**
Arbeitskreis Einkauf und Logistik der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V.

- 7. Digitalisierung und Besteuerung123**
Arbeitskreis Steuern der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V.
- 8. Herausforderungen neuer digitaler Geschäftsmodelle für die
Bestimmung von Verrechnungspreisen143**
Arbeitskreis Verrechnungspreise der Schmalenbach-Gesellschaft für
Betriebswirtschaft e.V.

Teil III Disruptive Geschäftsmodelle und Transformation von Branchen

- 9. Business Model Innovation – die neue Herausforderung169**
Arbeitskreis Innovationsmanagement der Schmalenbach-Gesellschaft für
Betriebswirtschaft e.V.
- 10. Die eigene Digitalisierungsstrategie finden: Auswirkungen der
Digitalisierung auf die Geschäftsmodelle in der Baubranche193**
Arbeitskreis Baubetriebswirtschaft der Schmalenbach-Gesellschaft für
Betriebswirtschaft e.V.
- 11. Digitalisierung im Krankenhaus: Technische Entwicklungen
und deren Implikationen für Behandlungsprozesse203**
Arbeitskreis Ökonomie im Gesundheitswesen der Schmalenbach-
Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V.
- 12. Digitalisierung und Regulierung in Netzindustrien221**
Arbeitskreis Regulierung in Netzindustrien der Schmalenbach-
Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V.

Teil IV Implikationen für interne Informations- und Steuerungssysteme

- 13. Digital Technologies for Managers: A Maturity Model
from their Business Perspective243**
Working Group Digital Finance of Schmalenbach-Gesellschaft für
Betriebswirtschaft e.V.
- 14. Implikationen der Digitalisierung für den Finanzbereich der
Unternehmung und das Rollenbild des CFO267**
Arbeitskreis Finanzierung der Schmalenbach-Gesellschaft für
Betriebswirtschaft e.V.

15. Digitalisierung und Disruptionen: Auswirkungen auf die Finanzierungsrechnung und -planung	285
Arbeitskreis Finanzierungsrechnung der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V.	
16. Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung für die Effektivität und Effizienz des Rechnungswesens	301
Arbeitskreis Externe Unternehmensrechnung der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V.	
 Teil V Einfluss auf Prüfung und Berichterstattung	
17. Einfluss der Digitalisierung auf Wirtschaftsprüfung und Interne Revision	321
Arbeitskreis Externe und Interne Überwachung der Unternehmung der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V.	
18. Integrated Reporting – eine effektive Antwort der Unternehmensführung auf den gesellschaftlichen und technologischen Wandel	337
Arbeitskreis Integrated Reporting der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V.	
19. Diversity Reporting als Bestandteil des Corporate Governance Reportings	355
Arbeitskreis Corporate Governance Reporting der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V.	

Teil I

Wandel von Organisation und Führung

Kapitel 1

Implikationen der Digitalisierung für die Organisation

Arbeitskreis Organisation der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V.^{1,2}

Die Digitalisierung bietet vielfältige Opportunitäten, neue Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsprozesse zu entwickeln, die neue Marktchancen eröffnen. Überdies können bestehende Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsprozesse mittels Digitalisierung effektiver und effizienter gestaltet werden. So zeigt eine McKinsey-Umfrage unter knapp 1000 Top-Managern, dass die Befragten die „Automatisierung und / oder Verbesserung von Geschäftsprozessen“ (neben der digitalisierten Einbindung von Kunden sowie digitalisierten Innovationsprozessen) zu den am höchsten zu priorisierenden Opportunitäten der digitalisierten Wirtschaft zählen.³ Die Umsetzung dieser Chancen stellt Management und Mitarbeiter jedoch zugleich vor erhebliche Herausforderungen. So identifiziert die McKinsey Umfrage zwei organisations- und führungsbezogene Themen unter den als am wichtigsten wahrgenommenen Herausforderungen: die „ungenügende Passung der Unternehmensorganisation zu der digitalisierten Welt“ sowie die „unzureichende Führung und Verfügbarkeit von Talenten“.⁴ Dieses Ergebnis korrespondiert mit den Befunden der Studie von Becker et al., wonach

¹ Mitglieder des Arbeitskreises: Sabine Adams, Deutsche Lufthansa AG / Ludger Becker, Bayer AG / Prof. Dr. Mark Ebers, Universität zu Köln / Prof. Dr. Jetta Frost, Universität Hamburg / Dr. Rosina Gasteiger, Infineon Technologies AG / Georg Graf von Büdingen, European Patent Office / Prof. Dr. Jens Grundei, Quadriga Hochschule Berlin / Dr. Gabriele Hühn, Aurubis AG / Michael Kowarsch, Covestro Deutschland AG / Konstantin Peris, Deutsche Post DHL / Jens Pfitzinger, Volkswagen AG / Prof. Dr. Markus Reihlen, Leuphana University of Lüneburg / Martin Ritter, Deutsche Bahn AG / Juliane Rörig, E.ON SE / Dr. Michael Schäffer, Siemens AG / Prof. Dr. Gerhard Schewe, Universität Münster / Michael Ullrich, Linde AG / Dr. Thomas Vetter, SAP SE / Dr. Stefan Wießmeier, Telekom Deutschland GmbH / Prof. Dr. Dr. h.c. Joachim Wolf, Universität zu Kiel.

² Federführende Autoren: Mark Ebers, Jetta Frost, Jens Grundei, Markus Reihlen, Gerhard Schewe, Joachim Wolf.

³ Vgl. McKinsey (2017).

⁴ Vgl. McKinsey (2017).

Unternehmenskultur und Organisation zu den am stärksten von der Digitalisierung betroffenen Bereichen gehören.⁵

Zu welchen Veränderungen in der Gestaltung der Unternehmensorganisation wird die Digitalisierung führen? Der *AK Organisation* postuliert, dass die Digitalisierung

- in vielen Unternehmensbereichen zu einer Beschleunigung und stärkeren Vernetzung von Geschäftsprozessen führen wird,
- die Etablierung neuer sowie eine inhaltliche Neuausrichtung von Stellen und Einheiten der Unternehmensorganisation zur Folge haben wird,
- zu über Abteilungs- und Raumgrenzen hinweg verteilten Arbeitsstrukturen führen und damit neue Herausforderungen an Führung stellen wird,
- die Frage aufwirft, inwieweit hierarchische durch netzwerkartige Strukturen substituiert oder ergänzt werden, und schließlich
- Auswirkungen auf die organisatorischen Gestaltungsdimensionen der Spezialisierung, Zentralisation, Koordination und insbesondere der Standardisierung zeitigen wird.

1.1 Generelle Trends: Beschleunigung und Vernetzung

Die Digitalisierung führt bereits heute zu einer erheblichen *Beschleunigung* der Produktlebenszyklen sowie der Interaktion mit Zulieferern und Kunden, welche wiederum in vielen Bereichen des Unternehmens zu einer Beschleunigung interner Geschäftsprozesse beiträgt.⁶ Diese Beschleunigung wird möglich und angetrieben dadurch, dass durch die Digitalisierung immer mehr Daten in einem Unternehmen in Echtzeit erfasst, aggregiert, weitergeleitet und verknüpft werden können. Damit werden Geschäftsprozesse stärker automatisiert gesteuert. Aufgaben, die vorher durch Mitarbeiter wahrgenommen wurden, werden nun von der Informations- und Anwendungstechnik übernommen. Zugleich entstehen neue Aufgaben, nicht nur in der IT, sondern auch in operativen und Unterstützungsbereichen des Unternehmens, sei es, um die Digitalisierung selbst voran zu treiben, oder um durch die Digitalisierung ermöglichte neue Produkte und Leistungen zu entwickeln und zu vermarkten. Die Beschleunigung der Prozesse erfordert seitens des Unternehmens und seiner Mitarbeiter eine höhere Agilität und schnellere Anpassungsfähigkeit. All dies hat organisatorische Implikationen.

Durch die größere Verfügbarkeit an Daten über das Unternehmen und seine operativen Prozesse besitzen Management wie Mitarbeiter größere Transparenz über die Parameter und Ergebnisse ihres Handelns. Es wird möglich, Geschäftsprozesse besser aufeinander abzustimmen. Zumindest grundsätzlich wird damit auch mehr selbstverantwortliches Handeln der Mitarbeiter und von Unternehmenseinheiten möglich, indem sich unterschiedliche Unternehmensbereiche

⁵ Vgl. Becker et al. (2017).

⁶ Vgl. Gassmann und Sutter (2016), Walter (2017).

auf Basis kollegialer Abstimmungsprozesse (anstatt über die Hierarchie) stärker fallweise (statt über feste bürokratische Regelungen) abstimmen und koordinieren. Dies könnte – so einige Beobachter – dazu führen, dass hierarchische um *netzwerkartige Strukturen* ergänzt, wenn nicht gar durch diese abgelöst werden.⁷ Netzwerke seien der hierarchischen Koordination überlegen, weil Agilität und Flexibilität in der Digital Economy vorrangige Erfolgsfaktoren für Unternehmen seien.⁸ Auch ist darauf hingewiesen worden, dass Digitalisierungsinitiativen fast immer funktions-, bereichs- und oft unternehmensübergreifend wirken, was nicht gut zu den “Silostrukturen“ von Hierarchien passe.⁹ In dem Maß, in dem solche netzwerkartigen Koordinationsformen hierarchische ablösen, verlieren formale Unternehmens- und Abteilungsgrenzen, Weisungsbeziehungen, Berichtswege und Koordinationsformen an Bedeutung.¹⁰ Mitarbeiter operieren dann vermehrt in verteilten, räumlich und zeitlich entgrenzten Arbeitsstrukturen. Das vernetzte Arbeiten in verteilten Arbeitsstrukturen bietet eine Reihe von Chancen für Unternehmen, aber auch spezifische Herausforderungen. All diese Entwicklungen werden erhebliche Auswirkungen auf die grundlegenden Dimensionen der Organisationsgestaltung, z. B. die Spezialisierung, Koordination und (De-)Zentralisation von Entscheidungen, nach sich ziehen.

1.2 Etablierung neuer sowie inhaltliche Neuausrichtung der in der Unternehmensorganisation bestehenden Stellen und Einheiten

Es ist bereits heute zu beobachten, dass die Digitalisierung Relevanz und Organisation einzelner Unternehmensfunktionen verändert hat. Die Organisation von Unternehmensfunktionen betrifft die vier Gestaltungsfelder „Etablierung“, „Platzierung“, „Kooperation“ und „interne Ausdifferenzierung“.¹¹ In allen diesen Bereichen wird die Digitalisierung Auswirkungen zeitigen.

Bezüglich des ersten Gestaltungsfelds, der *Etablierung*, stellt sich die Frage, ob für die mit der Digitalisierung verbundenen neuen Aufgaben überhaupt spezielle organisatorische Einheiten geschaffen oder ob die Aufgaben in bestehende Organisationseinheiten integriert werden. Bisherige Erfahrungen mit der Digitalisierung legen nahe, dass diesbezüglich mit unterschiedlichen Implikationen zu rechnen ist. Konkret sind im Zuge der digitalen Transformation bisher existierende Stellen durch Automatisierung entfallen, insbesondere solche, die transaktionale, hoch standardisierte Aufgaben ausgeführt haben. Entfallen sind aber

⁷ Vgl. Gassmann und Sutter (2016), Kreutzer, Neugebauer und Pattloch (2016), Zollenkopp und Lässig (2017).

⁸ Vgl. Brühl (2015).

⁹ Vgl. Gassmann und Sutter (2016).

¹⁰ Vgl. Powell (1990).

¹¹ Vgl. Grundei und v. Werder (2016).

auch bereits in mehreren Unternehmen Aufgaben im Vertrieb, da Internetportale eine automatisierte Interaktion mit dem Kunden erlauben. Im Anschluss an die Produktkonfiguration durch den Kunden laufen ggf. weitere Teilaufgaben automatisiert ab, so dass auch die mit den Teilaufgaben verbundenen Interdependenzen nunmehr durch automatisierte Prozesse abgestimmt werden.¹²

Andere Stellen sind hingegen neu geschaffen worden, insbesondere solche, die mit der Digitalisierung selbst betraut sind, und dies nicht nur im IT-Bereich, sondern auch in Geschäftsbereichen. Augenfällig ist dies zunächst im Top-Management. Dabei geht es um die Position des Chief Digital Officers (CDO), dessen Rollenprofil insbesondere auf die mit der Digitalisierung verbundenen strategischen Veränderungen (neue Geschäftsmodelle) und die insgesamt erforderliche Transformation von Unternehmen ausgelegt ist. Während diese Aufgaben in kleineren Unternehmen häufig noch von der Geschäftsleitung übernommen werden,¹³ werden grundsätzlich die Vorteile einer eigenständigen Position auf Top-Management-Ebene betont.¹⁴ Hier kann ein CDO als Impulsgeber fungieren, der Digitalisierungsinitiativen anstößt und koordiniert. Die Abgrenzung zu anderen Geschäftsführungspositionen, namentlich CEO und CIO, wird dabei in Zukunft noch Klärungsbedarf aufwerfen.¹⁵ Die zuletzt häufig aufgewertete IT könnte mit der Fokussierung auf den IT-Betrieb (im Vergleich zur vom CDO verantworteten Digitalstrategie) eher wieder auf einen Bereich unterhalb der Geschäftsleitung delegiert werden. Die Abgrenzung zwischen Unternehmensstrategie (CEO) und Digitalstrategie (CDO) dürfte allerdings zunehmend schwerfallen, insbesondere wenn die Digitalisierung integrierter Teil der Gesamtstrategie ist.¹⁶

Neben der CDO Funktion werden aber auch Stellen für Chief Data Officers geschaffen (z. B. bei der Deutschen Bank), denen Entscheidungen über die Governance und Nutzung der unternehmensweit anfallenden Daten obliegen. Anders als CDOs besitzen diese Stellen nicht selten auch Geschäftsverantwortung für die Verwertung der in einem Unternehmen anfallenden Informationen, die neue Produkte oder Leistungen oder neue Geschäftsmodelle ermöglichen.

Angemessen erscheint aber auch die Einrichtung neuer Beiräte, um die digitalisierungsbezogenen Herausforderungen auf der Basis der unterschiedlichen Expertise verschiedener Personen zu handhaben. Zu denken ist hier an ein Digital Advisory Board, wie es beispielsweise durch die Unternehmen General Electric oder Thomas Cook eingerichtet worden ist. In diesen Beiräten wirken üblicherweise hochrangige aus der Digitalwirtschaft stammende Experten mit dem Ziel, die sich aus digitalen Trends abzeichnenden Chancen und Risiken abzuschätzen und dem Top-Management Empfehlungen bezüglich der inhaltlichen

¹² Siehe etwa das Beispiel Cisco bei Galbraith (2012).

¹³ Vgl. Bitkom (2016).

¹⁴ Vgl. Zisler et al. (2016).

¹⁵ Vgl. Gärtner, Heinrich und Lopper (2017).

¹⁶ Vgl. Bharadwaj et al. (2013).

Weiterentwicklung der Strategien und Geschäftsprozesse des Unternehmens zu geben. Weiterhin können solche Beiräte ohne falsche Rücksichtsnahmen bestehende Geschäftsmodelle des Unternehmens kritisch hinterfragen. Obwohl nicht so benannt, lässt sich auch das Steering Committee für das Connected-Cars Concept des Unternehmens Volvo¹⁷ als solch ein Digital Advisory Board begreifen.

Auf Projektebene hat der Digitalisierungstrend zur Einrichtung sog. „DevOps“ geführt. Dieses Kunstwort versucht die Begriffe Development und IT-Operations abkürzend zu verbinden. Es handelt sich dabei um diese Bereiche integrierende Teams, denen insbesondere die Begleitung des Übergangs neuer Software und Releases aus der Entwicklung bzw. Vorproduktion in den operativen Betrieb obliegt.¹⁸ Da Zeit ein wichtiger Erfolgsfaktor der digitalisierten Wirtschaft ist, haben DevOps unter Hochgeschwindigkeit zu arbeiten und dafür Sorge zu tragen, dass auch andere betroffene Stellen und Einheiten ähnlich schnell arbeiten (können).

Auch das aus dem Innovationsmanagement bekannte Inkubator-Modell dürfte im Zuge der Digitalisierung von Unternehmen eine erhöhte Anwendungsintensität erfahren. Als Beispiel hierfür mag der von Robert Bosch gegründete Start-up-Inkubator für die Digitale Transformation dienen, der als Brutstätte für neue digitalisierungsorientierte Geschäftsideen und -modelle fungieren soll.¹⁹

Die Digitalisierung verursacht aber auch eine inhaltliche Ausweitung des Tätigkeitsspektrums der im Unternehmen *bereits bestehenden Stellen* um Aufgaben, die in dieser Form zuvor nicht anfielen. Zu denken ist hier etwa an die Funktion Unternehmenskommunikation, die sich durch die Digitalisierung erheblichen Veränderungen gegenüberstellt. Während Unternehmen in der Vergangenheit primär Informationen zu vorab definierten Empfängern gesendet haben, entsteht inzwischen häufig ein echter Dialog mit verschiedenen Stakeholdern, der maßgeblich über die entsprechenden sozialen Netzwerke abzuwickeln ist, wofür vielfach neue Stellen geschaffen wurden.

Die Gestaltungsaspekte *Platzierung* und *Kooperation* fragen danach, wo in der Organisation spezialisierte Einheiten verankert und mit welchem Kompetenzumfang sie ausgestattet werden. Im Falle verschiedener mit der Digitalisierung verbundener Aufgaben lässt sich die These vertreten, dass Vorteile einer gemeinsamen und umfassenden Datennutzung vor allem dann realisiert werden können, wenn bereichsübergreifende zentrale Einheiten geschaffen werden, die Datenbestände integrieren und analysieren.²⁰ Dabei muss allerdings berücksichtigt werden, dass viele Unternehmen momentan Digitalkompetenz erst aufbauen. Sie tun dies – ggf. unter der Leitung eines CDOs – zunächst durchaus sinnvoll zentral und mit nennenswerter Kompetenzausstattung, damit Know-how gebündelt und notwendige Veränderungen auch tatsächlich umgesetzt werden können. Zumindest in Unternehmen, für die Digitalisierung einen hohen Stellenwert hat,

¹⁷ Vgl. Petry (2016).

¹⁸ Vgl. Weinreich (2016).

¹⁹ Vgl. Petry (2016).

²⁰ Vgl. Galbraith (2012).

könnte die weitere Entwicklung aber auch zu einer Dezentralisierung führen, wenn die digitalen Themen mit den operativen Geschäftsaktivitäten verschmolzen werden können.

Welchem Unternehmensbereich die verschiedenen mit Digitalisierung betrauten Stellen und Organisationseinheiten zugeordnet sind, besitzt erheblichen Einfluss auf die Wirkung, welche diese Stellen entfalten können. So konnten die Unternehmen des *AK Organisation* feststellen, dass die Einrichtung eines CDOs oder eines Stabes für Digitalisierung allein weit weniger Wirkung entfaltet als die Kombination einer unternehmensweiten Digitalisierungsstrategie mit dezentralen, in den Geschäfts- und Funktionsbereichen angesiedelten Stellen und Initiativen. Wo genau neu gebildete Organisationseinheiten für Digitalisierung am besten zu platzieren sind, muss im Einzelfall auf der Grundlage der existierenden Aufgaben-, Stellen- und Abteilungsinterdependenzen geklärt werden. Beispielsweise wird die angesprochene Social Media-Kommunikation teilweise in der Unternehmenskommunikation verankert, teilweise jedoch auch in Marketing- oder Vertriebsseinheiten, wodurch wiederum ein Abstimmungsbedarf mit der Unternehmenskommunikation zur Sicherung konsistenter Kommunikationsbotschaften entsteht.²¹ Welche Funktionsbereiche jeweils die Vorreiterrolle übernehmen, ob beispielsweise der Vertrieb oder administrative Einheiten, hängt in hohem Maße von der Geschäftsstrategie und den strategischen Opportunitäten ab.

Neben deren organisatorischer Platzierung ist für die Wirksamkeit von Digitalisierungsinitiativen ebenfalls bedeutend, mit welcher Zielrichtung sie im Unternehmen verankert werden. Wird das Digitalisierungsthema an eine spezialisierte Stelle delegiert, so dass alle anderen sich vermeintlich nicht aktiv um Digitalisierung zu kümmern brauchen? Wird Digitalisierung als ein auch von geschäftsverantwortlichen Bereichen getragenes strategisches Projekt verstanden, welches vornehmlich technische Wandelprozesse mit sich bringt? Oder wird Digitalisierung als eine Initiative verstanden und angegangen, welche die Geschäftsstrategie und ihr dienende Wertschöpfungs- und administrative Prozesse grundlegend beeinflussen und verändern wird? Wiederum wird es von den Verantwortlichen wahrgenommenen Marktchancen und Geschäftsherausforderungen sowie der Unternehmensstrategie abhängen, für welches dieser Modelle sich ein Unternehmen entscheidet.

Schließlich lassen sich auch im vierten Gestaltungsfeld der *internen Ausdifferenzierung* spezialisierter Organisationseinheiten digitalisierungsinduzierte Veränderungen erkennen. Richtet man den Blick erneut auf die Funktion Unternehmenskommunikation, so wird hier besonders deutlich, dass diese unmittelbar von der Vervielfältigung der Kommunikationskanäle betroffen und eine deutlich höhere Geschwindigkeit der Kommunikation erforderlich ist. Man denke nur an Blogs sowie Plattformen wie Instagram und YouTube, die jeweils mit unternehmensbezogenen Inhalten zu versorgen sind. Klassische zielgruppenorientierte Formen der Arbeitsteilung stoßen hier zunehmend an Grenzen, so dass

²¹ Vgl. Zerfaß, Ehrhart und Lautenbach (2014), Grundei und v. Werder (2016).

einige Unternehmen inzwischen das aus Verlagshäusern bekannte Konzept des Newsrooms nachahmen.²² Damit werden Themen für verschiedene mediale Verwendungen konzipiert.

Doch verändern die neuen Kommunikationskanäle und -möglichkeiten nicht nur die Unternehmenskommunikation, sondern auch die Schnittstellen zum Beschaffungs- und Absatzmarkt. In der Finanzdienstleistungsindustrie, aber nicht nur dort, schaffen Unternehmen neue Kommunikationsschnittstellen zu ihren Kunden, die neben technischen auch erhebliche unternehmensinterne prozessuale Herausforderungen aufwerfen. Denn auf eine briefliche Anfrage erwartet ein Kunde in der Regel nicht so schnell Antwort wie auf eine E-Mail oder einen Chat. Daher müssen die Kundenanfragen bearbeitenden Prozesse entsprechend beschleunigt werden. Entsprechendes gilt für die Implikationen einer weiteren Digitalisierung der Zuliefererbeziehungen, die ebenfalls erhebliche Auswirkungen für die Gestaltung unternehmensinterner Prozesse und die Organisation der sie bearbeitenden Stellen und Unternehmenseinheiten hat.

1.3 Verteilte Arbeitsstrukturen und ihre Implikationen

Es ist zu erwarten, dass im Digitalisierungszeitalter immer mehr Arbeitsplätze ohne eindeutige und zeitüberdauernde organisationale sowie räumliche Zuordnung entstehen werden.²³ Die Digitalisierung entbindet Arbeitsprozesse von einem klar definierten lokalen und zeitlichen Kontext. Die Digitalisierung von Informationen ermöglicht es, Arbeitsprozesse über Abteilungsgrenzen hinweg, außerhalb vertraglich fixierter lokaler und zeitlicher Rahmen zu vollziehen. Demerouti et al. bezeichnen dies als “new ways of working” (NWW).²⁴ Sie beschreiben damit flexible Arbeitsstrukturen, in denen es den Mitarbeitern frei steht zu entscheiden, wann und wo sie ihre Arbeit verrichten möchten. Bedingung hierfür ist jedoch ein hochgradig digitalisiertes Informations- und Kommunikationssystem. Im Rahmen ihrer Global Workforce Study 2012 kommt die Personalberatung Towers Watson zum Beispiel zu dem Ergebnis, dass 47% der Mitarbeiter weltweit Techniken der Telearbeit nutzen.²⁵ Ein gutes Beispiel in diesem Zusammenhang wird vom Europäischen Patentamt berichtet. Dort wurden mit den 2013 eingerichteten digitalisierten Heimarbeitsplätzen durchweg positive Erfahrungen gemacht. Es kam zu einer Steigerung der Produktivität in der Patentprüfung ebenso wie zu einer Reduzierung der Krankheitstage und der Reduzierung von unbezahltem Urlaub.

In Ergänzung hierzu ist ein weiterer Trend zu beobachten, der wohl letztlich die konsequente Fortschreibung einer bereits seit längerem anhaltenden Entwicklung markiert. So ist es durch die Digitalisierung nunmehr zunehmend

²² Vgl. Moss (2016).

²³ Vgl. Ciesielski und Schutz (2016).

²⁴ Vgl. Demerouti et al. (2014).

²⁵ Vgl. Tower Watson (2012).

möglich und vielfach auch gewünscht, die in Unternehmen vorhandenen kognitiven Ressourcen viel umfassender als zuvor für Problemlösungen und Innovation zu nutzen. Während früher insbesondere für komplexe Aufgaben gezielt spezialisierte Stellen geschaffen wurden, wird heute zunehmend versucht, die Kapazität mehr oder weniger großer Teile der gesamten Belegschaft zur Problemlösung und Innovation hinzuzuziehen. Im Extrem setzt dies voraus, dass alle Mitarbeiter (die potenziell einen Beitrag leisten können) auch angesprochen werden und – anders als gezielt eingesetzte Experten – autonom entscheiden können, ob sie sich an der Problemlösung oder dem Innovationsvorhaben beteiligen. Bei Bayer und thyssenkrupp wurden beispielsweise mit den Initiativen „WeSolve“ (Bayer) und „we.connect“ (thyssenkrupp) digitale Plattformen geschaffen, über welche das dezentrale Problemlösungspotenzial der Mitarbeiter mobilisiert werden soll. Jeder Mitarbeiter kann hier ein Problem oder eine Frage einstellen und die Kollegen um Beiträge bitten. Die Bereitschaft zur umfänglichen Nutzung dieser digitalen Plattformen vorausgesetzt ergeben sich so viel bessere Möglichkeiten, auf vorhandenes Wissen zurückzugreifen. Der Vorteil digital vermittelter Systeme liegt dabei nicht zuletzt darin, dass Mitarbeiter mit spezieller Expertise als mögliche Problemlöser leichter identifiziert, dass Informationen über vorangegangene Projekterfahrungen abgerufen sowie Methoden und Werkzeuge im Sinne einer Community of Practice²⁶ geteilt und gemeinsam genutzt werden können. Während früher also eher vorab bekannte Experten zur Lösung von Problemen zu Rate gezogen wurden, kann im Zeitalter der Digitalisierung im Extremfall (durch jeden Mitarbeiter) die gesamte Unternehmensöffentlichkeit einbezogen werden. Dies erleichtert Transfer von Wissen und Erfahrungen in der Organisation. Unternehmensintern ist es dabei möglicherweise leichter, die mit einer unternehmensübergreifenden Crowdsourcing-Strategie verbundenen Probleme, etwa eine wahrgenommene „Marginalisierung“ der Beitragenden (z. B. durch eine unzureichende Honorierung), zu vermeiden.²⁷

Damit die Aufgabenerfüllung effizient und effektiv erfolgen kann, müssen verteilte Arbeitsstrukturen eine Reihe von *Voraussetzungen* erfüllen. Verteilte Arbeitsstrukturen bringen für die Mitarbeiter größere Freiräume mit sich. Sie erhalten größere Entscheidungsrechte und mehr Einflussmöglichkeiten. Damit diese sinnvoll genutzt werden, müssen die Mitarbeiter entsprechend qualifiziert sein, nicht nur fachlich, sondern auch hinsichtlich ihrer sozialen Fähigkeiten. Mitarbeiter, die Teil verteilter Arbeitsstrukturen sind, müssen insbesondere über selbstorganisatorische Managementkompetenzen verfügen.²⁸

Weil es in verteilten Arbeitsstrukturen mit stärker selbstbestimmt arbeitenden Mitarbeitern zu erheblichen Zielkonflikten und Koordinationsproblemen kommen kann, ist bei der Festlegung der Aufgaben und Ziele für alle an der Aufgabenerfüllung Beteiligten klar zu definieren, wie die Zusammenarbeit zu erfolgen hat und woran Aufgaben, Fortschritte und Ergebnisse gemessen werden. Daher

²⁶ Vgl. Wenger, McDermott und Snyder (2002).

²⁷ Vgl. Deng, Joshi und Galliers (2016).

²⁸ Vgl. Weick (1977), Probst (1992).

müssen Strategien, die sie umsetzenden Arbeitsprozesse und ihre angestrebten Leistungsergebnisse eindeutig definiert, explizit gemacht und klar kommuniziert werden.

Überdies erscheint es keineswegs trivial, Mitarbeiter für die Beteiligung an verteilten Arbeitsstrukturen zu mobilisieren. Einerseits steigt durch die Selbstorganisation und das Empowerment der Mitarbeiter die Attraktivität der Arbeitsplätze für höher Qualifizierte. Unternehmen können so im „war for talents“ u. U. punkten. Aber nicht jeder Mitarbeiter möchte Freiräume selbst gestalten und verantworten. Nicht vergessen werden sollte überdies, dass bestimmte Arbeitsplätze und Stellen im Zuge der Digitalisierung durchaus an Attraktivität verlieren können. Nicht nur, weil durch die Informatisierung eine dichtere Überwachung möglich wird, sondern auch, weil räumlich und zeitlich verteilte Arbeit die soziale Isolierung einzelner Beschäftigter fördern und – durch die Beschleunigung der Prozesse – den Arbeitsstress für die Mitarbeiter erhöhen kann.

Weiterhin gilt es, den Raum für informellen Austausch zu schaffen, etwa durch dafür eingeplante Termine oder die Unterstützung sozialer Medien. Einfache Intranetlösungen sind dafür nicht ausreichend, wie Hoover kritisch anmerkt. Eine virtuelle Organisation im Sinne eines „Enterprise 2.0“ „can’t just be about a wiki here, a blog there forever. (...) It’s a new architecture defined by easier, faster, and contextual organization of and access to information, expertise, and business contacts – whether co-workers, partners, or customers. And all with a degree of personalization sprinkled in.“²⁹

Der durch die Digitalisierung entstandene Zwang zum Aufbau selbstorganisationaler Fähigkeiten erfordert, dass trotz der Freiheit zur Selbststeuerung die Selbststeuerungskräfte einer integrativen Kraft folgen. Diese ermöglicht es, dass es zur Bearbeitung sinnvoller Aufgaben kommt und das System auch lernfähig und lernwillig bleibt. Allerdings wird die Virtualisierung der Zusammenarbeit in verteilten Arbeitsstrukturen dazu führen, dass ein solches Organisationssystem über weniger integrative Kraft verfügt, als man es beispielsweise noch von der klassischen Büroorganisation her kennt. Allein der geringere persönliche Kontakt aufgrund der vergrößerten zeitlichen wie auch räumlichen Entgrenzung wird sich negativ auf die soziale Bindung und die Gruppenkohäsion auswirken. Der geringere persönliche Kontakt in verteilten Arbeitsstrukturen vermittelt Mitarbeitern darüber hinaus das Gefühl, von informellen Prozessen abgekoppelt zu sein, welche für die individuellen Entwicklungsmöglichkeiten und die Karriere bedeutend sind. Letztlich kann der Kontakt über soziale Medien diesen Effekt ggf. abmildern, die persönliche face-to-face Kommunikation kann so nicht ersetzt werden. Man denke hier nur an das gemeinsame Essen in der Kantine oder das Gespräch beim Kaffee im Etagecenter. Letztlich kommt es dabei immer auch zu einem Informationsaustausch jenseits der existenten formalen Strukturen.

Lokal und zeitlich entgrenzte, verteilte Arbeitsstrukturen, in denen Mitarbeiter flexibel unterschiedlichen Projekten und Geschäftsprozessen zuordnet sind, bieten neben der Steigerung der Problemlösungs- und Innovationskapazität eine

²⁹ Hoover (2007).

Reihe von weiteren *Vorteilen*. Durch die lokal flexible Zusammensetzung von Arbeitsteams wird die Einführung von sog. „desk-sharing“ oder „hot-desking“³⁰ möglich. Hierdurch können erhebliche Kostenvorteile entstehen, weil weniger Raum und Ausstattung vorgehalten werden muss.³¹ Überdies kann es gelingen, eine höhere Responsivität im Falle akut auftretender externer Anforderungen zu erreichen, etwa dann, wenn einzelne Mitarbeiter Arbeit mit „nach Hause nehmen“, um ihre Leistungsfähigkeit zu demonstrieren. Empirische Studien zu Work Life Balance zeigen, dass virtuelle Organisationen und damit die Möglichkeit der Organisationsmitglieder, ihre Arbeitszeiten und -aufgaben flexibler selber zu organisieren, regelmäßig zur Übernahme von mehr Aufgaben und damit deutlich mehr geleisteten Arbeitsstunden führen.³² Dabei sollten jedoch nicht die negativen Aspekte einer ständigen Erreichbarkeit, wie Stress und Burn-Out, übersehen werden. Darüber hinaus ermöglicht die Digitalisierung auch die Entwicklung neuer und flexiblerer Arbeitszeitmodelle, die ggf. zu weiteren Kostenvorteilen führen können.

Ein weiterer Vorteil verteilter Arbeitsstrukturen liegt darin, dass Unternehmen höhere Responsivität und schnellere Aufgabenbearbeitung realisieren können, wenn die Aufgabenbearbeitungen auf Mitarbeiter und Teams verteilt wird, die in verschiedenen Zeitzonen operieren. Verteilte Arbeitsstrukturen ermöglichen so eine Prozess- und Entscheidungsbeschleunigung, die sich durch bessere Erreichbarkeit und erhöhte Aufgabenbearbeitungskapazität ergeben. Ob digitalisierte Geschäftsprozesse schneller und damit effizienter ablaufen, hat aber nur bedingt mit der technischen Informations- und Kommunikationsausstattung zu tun. Hier entscheidet in erster Linie die Qualität des dahinterstehenden Prozessmanagements.

Verteilte Arbeitsstrukturen stellen Unternehmen vor eine Reihe von *Herausforderungen*. So stellt sich beispielsweise die Frage, wie unter Bedingungen eines größeren Maßes an Selbstorganisation der Mitarbeiter Ressourcen- und Kapazitätseinsatz durch Vorgesetzte und für bestimmte Organisationseinheiten noch geplant werden kann. Bisherige hierarchische HR-Ressourcen- und Kapazitätsplanung muss durch Systeme und Anreize ergänzt werden, welche dafür sorgen, dass Mitarbeiter gezielt an den Stellen und für die Aufgaben eingesetzt werden (können), an denen sie den größten Beitrag leisten. Die Digitalisierung könnte wiederum helfen, die hierfür notwendigen Daten und Entscheidungsunterstützungssysteme bereit zu stellen.

Wenn Mitarbeiter stärker an Entscheidungen beteiligt werden, wenn communities of practice und unterschiedlich zusammengesetzte Arbeitsgruppen Problemanalysen und -lösungen entwickeln und Innovation selbstorganisiert vorantreiben, dann stellt sich ferner die Frage, wer letztlich die Verantwortung für die Ergebnisse dieser Arbeit trägt, seien dies nun Analyseergebnisse, Lösungsvorschläge oder Entscheidungen.

³⁰ Vgl. Hirst (2011), Kelliher und Anderson (2008).

³¹ Vgl. Rennecker und Godwin (2005), Voordt (2004).

³² Z. B. Drobnič und Guillén (2011).

Eine weitere Herausforderung der flexiblen Zuordnung von Aufgaben auf Mitarbeiter in verteilten Arbeitsstrukturen besteht in Bezug auf die Stellenbewertung und Gehaltsfindung. Wenn Aufgaben nicht mehr fix nur bestimmten Stellen zugeordnet sind, wenn Mitarbeiter weniger mit präzisen Stellenanforderungen, sondern mehr mit weniger exakt definierten, sozial konstruierten Bündeln an Verhaltenserwartungen gesteuert werden, wenn die Arbeitsaufgaben eines Mitarbeiters überdies einem relativ häufigen Wandel unterliegen und in ihren Anforderungen variieren,³³ dann verlieren Systeme der Stellenbewertung und die daran häufig gekoppelten Entgeltstrukturen ihren Bezugspunkt. Eine stärker individualisierte Bewertung und Gehaltsfindung ist die Konsequenz.

Das Arbeiten in verteilten Arbeitsstrukturen erfordert ferner ein verändertes Führungsverhalten der Vorgesetzten. Der hohe in verteilten Arbeitsstrukturen realisierte Grad an Arbeitsautonomie verringert die Möglichkeiten der Steuerung und den Umfang von Kontrollen durch die Vorgesetzten und verändert damit eine der zentralen Dimensionen der Personalführung.³⁴ So müssen Vorgesetzte ihre Führungsrolle in erster Linie sachbezogen definieren. Die personenbezogene Komponente, die auf persönlichem Kontakt beruht, steht ihnen nicht mehr uneingeschränkt zur Verfügung. Jedenfalls dürften Ergebniskontrollen im Vergleich zu Verhaltenskontrollen an Bedeutung gewinnen. In dem Maß, in dem gewünschte Arbeitsergebnisse nicht präzise vorgegeben und einfach gemessen werden können, beispielsweise bei innovativen oder hoch komplexen Aufgaben, muss Führung stärker die Absichten oder Zwecke vermitteln, die mit der Aufgabenerfüllung verfolgt werden. Mitarbeiter werden ihr Handeln und Entscheiden dann stärker an einer gemeinsam geteilten Vision dessen ausrichten, was strategisch und operativ jeweils erreicht werden soll.

Bijlisma-Frankema und Koopman sprechen in diesem Zusammenhang von einem "oxymoron" von Kontrolle in der digitalisierten Welt. Die Autoren betonen, dass eine Vertrauenskultur zwischen den Beschäftigten eines virtuellen Büros existieren muss, will man dieses Problem in den Griff bekommen.³⁵ Konkret heißt das:

(1) Vertrauen der Beschäftigten zum Unternehmen, obwohl dieses sie extrem flexibel einsetzt, was sich u. U. auch auf das persönliche Einkommen auswirken kann,

(2) Vertrauen des Unternehmens in die zielgerichtete Erfüllung der Aufgaben durch ihre Beschäftigten. Da Kontrollmöglichkeiten hinsichtlich des Vollzuges der Arbeit nur eingeschränkt vorhanden sind, muss in die Fähigkeit zur Selbstorganisation vertraut werden. Allerdings darf in diesem Zusammenhang auch nicht der Trugschluss gezogen werden, dass mit einer Vertrauenskultur verteilten Arbeitsstrukturen die Kontrolle quasi substituiert wird. Wie Romeike, Nienaber

³³ Vgl. Laloux (2014).

³⁴ Vgl. Sitkin, Cardinal und Bijlisma-Frankema (2010).

³⁵ Vgl. Bijlisma-Frankema und Koopman (2004).

und Schewe zeigen, ist ein gewisses Maß an Kontrolle unabdingbar, damit sich gegenseitiges Vertrauen überhaupt entwickeln kann.³⁶

Interessant ist in diesem Zusammenhang aber auch ein Befund von Alge et al.³⁷ Sie untersuchten, inwieweit elektronische Überwachungssysteme heimlich eingesetzt wurden. Ihre Ergebnisse legen dabei den Schluss nahe, dass Vorgesetzte vor allem dort derartige Überwachungssysteme einsetzen, wo ein geringes Vertrauen in die Leistung der Mitarbeiter besteht. Die Heimlichkeit der elektronischen Überwachung führt insofern auch schnell in einen Graubereich mit Blick auf rechtliche bzw. betriebsinterne Vorschriften. Die sich aufgrund der Digitalisierung ergebenden Möglichkeiten der Überwachung können gepaart mit einer nicht vorhandenen Vertrauenskultur im Unternehmen somit zu nicht unerheblichen Compliance-Problemen führen.

Überdies wird die wahrgenommene und tatsächlich höhere Transparenz des Handelns und seiner Ergebnisse, welche durch die Digitalisierung realisiert wird, Auswirkungen auf Motivation und Arbeitsverhalten der Mitarbeiter zeigen. Einige werden durch das schnell und umfassend verfügbare Feedback zu Handlungsergebnisse angespornt werden, mehr zu experimentieren, kontinuierlich zu lernen, sich auf dieser Basis stärker selber zu führen und eine höhere Leistungsmotivation entwickeln.³⁸ Andere werden sich stärker beobachtet fühlen, eher bedacht sein, Fehler zu vermeiden, und weniger intrinsisch motiviert sein.³⁹

Auf eine weitere Herausforderung für ein geändertes Führungsverhalten weisen Romeike et al. hin.⁴⁰ Sie zeigen, dass es gerade in virtuellen Teams oftmals zu einem Auseinanderfallen der Einschätzung der eigenen und der Teamleistung kommt, was letztlich zu einer verringerten Arbeitszufriedenheit führen kann. Ursache ist der vielfach nicht gegebene direkte Kontakt zwischen den Teammitgliedern. Hier ist daher ein Führungsverhalten gefragt, welches für Transparenz nach allen Seiten sorgt, was vor dem Hintergrund der Digitalisierung der Prozesse und Strukturen durchaus möglich ist.

Verteilte, räumlich und zeitlich entgrenzte Arbeitsstrukturen sind keineswegs ein regelloses Gebilde, sondern durch „starke“ Beziehungen und Netzwerke geprägt. Diese bilden nach Sydow und Windeler das Fundament der strategischen Flexibilität in virtuellen Unternehmen.⁴¹ Für diese Netzwerke müssen Regeln der Zusammenarbeit formuliert und Vereinbarungen über die Verteilung des durch die Netzwerkkooperation erzielten Gewinns vereinbart werden. Stabilität der Netzwerkkooperationen kann durch die Entwicklung derartiger Regeln geleistet werden, wenn diese sich den Kooperationserfordernissen anpassen.⁴² Wie die Organisationsmitglieder von einem solchen Satz an Regeln jeweils

³⁶ Vgl. Romeike, Nienaber und Schewe (2016).

³⁷ Vgl. Alge, Ballinger und Green (2004).

³⁸ Vgl. Gerhart und Fang (2015).

³⁹ Vgl. Deci und Ryan (1985).

⁴⁰ Vgl. Romeike et al. (2016).

⁴¹ Vgl. Sydow und Windeler (2000).

⁴² Vgl. Sydow und Windeler (2000).

Gebrauch machen, entscheidet sich jedoch erst mit dem konkreten Handeln.⁴³ Für das verteilte Arbeiten ist dieser Mechanismus grundlegend, da Virtualität ein Arbeiten auf Distanz erzeugt. Ein Fehlschluss wäre es jedoch, von dieser Distanz auf absolute Autonomie für die Mitarbeiter des Unternehmens zu schließen.

In Bezug auf das Thema Unternehmenskultur ergeben sich somit enorme Herausforderungen mit Blick auf ihre Stärke und ihre Einheitlichkeit, denn letztlich kann eine Unternehmenskultur ihre koordinative Stärke nur dann entfalten, wenn sie auch tagtäglich „gelebt“ wird. Entsprechend muss unter Bedingungen der Digitalisierung nach Wegen gesucht werden, wie Kohäsion und Gemeinsamkeiten im virtuellen Kontext entwickelt werden können. Ein solches Instrument stellt beispielsweise der Kommunikationskanal „Direkt zu Hiesinger“ bei thyssenkrupp dar. Auf dieser Dialogplattform können Mitarbeiter Themen einbringen, diskutieren und auch für das „Thema der Woche“ stimmen. Die drei Themen der Woche werden dann zügig vom zuständigen Vorstand oder dem Vorstandvorsitzenden beantwortet. Dieser Kanal kann aber initiativ auch in umgekehrter Richtung genutzt werden. So kann der Vorstand ein Impulsthema adressieren und die Diskussion darüber in die Organisation tragen. Letztlich können derartige Lösungen dazu beitragen, ein Wir-Gefühl zu schaffen, auch wenn die Mitarbeiter dezentral, räumlich und zeitlich weniger festgelegt tätig sind. Allerdings nützt eine Dialogplattform wenig, wenn sie nicht genutzt wird. Hierfür notwendig ist in erster Linie eine oben bereits angesprochene Vertrauenskultur, die sicherstellt, dass auch kritische Meinungen nicht negativ für den Einzelnen gewertet werden.

1.4 Veränderungen bezüglich übergeordneter organisatorischer Gestaltungsdimensionen der Spezialisierung und Zentralisation sowie Koordination und Standardisierung

Die Bestimmung der im Digitalisierungszeitalter angemessenen Ausprägungen der Unternehmensorganisation entlang der vorgenannten Dimensionen setzt eine Spezifikation der durch die Digitalisierung ausgelösten allgemeinen Veränderungen voraus. Wie oben bereits beschrieben besteht weitgehender Konsens, dass die Digitalisierung zu einer weiteren Vernetzung der Menschen untereinander sowie von Menschen und Gegenständen führen wird. Auch sind eine Beschleunigung sowie eine räumliche Entgrenzung der Geschäftsprozesse von Unternehmen zu erwarten.

Dementsprechend ist davon auszugehen, dass die Digitalisierung solchen Organisationsformen Vorschub leisten wird, welche durch Offenheit, Adaptionsfähigkeit, einen hinreichenden horizontalen Informationsaustausch, ein hohes Maß an Partizipation vieler Unternehmensmitglieder sowie hohe Agilität geprägt sind. Vielfach wird aus diesen Maximen abgeleitet, dass Zentralisation,

⁴³ Vgl. Ortmann, Sydow und Türk (2000).

Spezialisierung sowie Koordination auf Basis hoher Standardisierung obsolet würden und durch ein hohes Maß an Dezentralisation, Universalkompetenz sowie regelfreier Koordination abzulösen sind. Floskeln wie „Peer-to-Peer statt Hierarchie“, „statt auf Mitarbeiter setzen Unternehmen immer mehr auf Kunden“ oder gar „die Auflösung der Organisation“⁴⁴ gelten als modern. Schnell und unbedacht ausformulierte Schriften äußern sich in diese Richtung, ohne hierfür hinreichende Gründe zu liefern. Es ist modern, wenn man sich in dieser Art gibt. Ist dem aber faktisch wirklich so?

Bezüglich der *Zentralisation* von Entscheidungen im Unternehmen soll hier eine differenziertere Sicht eingenommen werden. Zwar trifft es einerseits fraglos zu, dass die einzelnen Mitarbeiter aufgrund der durch die Digitalisierung beförderten flächendeckenden Datenverfügbarkeit eine bessere Informationsgrundlage zum Treffen von Entscheidungen haben, dementsprechend auch mehr Entscheidungen eigenverantwortlich treffen könnten und aufgrund des erhöhten Zeitdrucks im Übrigen auch treffen müssen, was in die Richtung einer erhöhten Dezentralisation von Entscheidungen weist. Auf der anderen Seite gilt es jedoch zu berücksichtigen, dass viele Digitalisierungsprojekte (1) überaus kostenträchtig sind, (2) einen grundlegenden Eingriff in die Strategie(n) des Unternehmens bewirken, (3) mehrere, wenn nicht sogar viele Unternehmensteileinheiten in ihrem Tun beeinflussen, (4) ein abgestimmtes Vorgehen verlangen, (5) notwendig machen, dass das Gesamtinteresse über das Interesse von Unternehmensteileinheiten gestellt wird und somit (6) die Festlegung unternehmensweit gültiger Regeln voraussetzen. Da dies allesamt Gründe für eine stärkere Entscheidungs-zentralisation in Unternehmen sind, erscheint es wenig sinnvoll, wenn Dezentralisierungsforderungen unbedacht Folge geleistet werden. Zudem wird der Zentralisierungsvorteil, dass im Unternehmen klare Verantwortlichkeiten bestehen, auch im Digitalisierungszeitalter fortbestehen. Die hier vorgetragene Sichtweise ist durchaus mit der von Zuboff vorgetragenen Vermutung konsistent,⁴⁵ dass die Informationstechnologie insofern ambivalent sei, als sie sowohl für eine stärkere Zentralisation als auch für eine stärkere Dezentralisation genutzt werden kann. Nach Zuboff erfüllt die Digitalisierung zwei wesentliche Funktionen, die als fundamentale Dualität zu denken sind. Einerseits erfüllt die Digitalisierung eine Automationsfunktion und folgt der Logik der Rationalisierung, indem physische Arbeitsprozesse durch digitale Routinen substituiert werden. Andererseits werden mit der Automation gleichzeitig Informationen über diese Prozesse und das Nutzerverhalten erzeugt (Informationsfunktion), die gespeichert, analysiert und weiterverarbeitet werden können. Damit ermöglicht die Digitalisierung nicht nur die Automation von vormalig physischen Prozessen, sondern – wie Zuboff schreibt – besteht das wirklich „Revolutionäre“ in dem informierenden Aspekt der Technologie, der sowohl der Dezentralisierung als auch der Zentralisierung dienen kann.⁴⁶

⁴⁴ Vgl. Petry (2016).

⁴⁵ Vgl. Zuboff (1988).

⁴⁶ Vgl. Zuboff (1988).

thyssenkrupp setzt z. B. das Internet of Things – die Vernetzung von intelligenten Gegenständen mit Computern und die Bereitstellung von Daten über diese Gegenstände in einer Cloud⁴⁷ – zur Prozessoptimierung ein. Um die Sicherheit und Zuverlässigkeit ihrer Aufzüge zu steigern, wurden diese mit Sensoren ausgestattet, die regelmäßig Überwachungsdaten z. B. von der Kabinengeschwindigkeit, über die Zuladung bis hin zu den Türmechanismen in eine Cloud übersenden. Die Daten von tausenden Überwachungssensoren werden anschließend ausgewertet und haben dem Unternehmen ermöglicht, ein neues, präventives Wartungssystem zu etablieren. Statt auf eine Störung zu reagieren, haben die Servicetechniker jetzt die Möglichkeit, auf Echtzeit-Daten zurückzugreifen und frühzeitig Wartungsarbeiten durchzuführen.⁴⁸ Mit dem Internet of Things bei thyssenkrupp geht dezentrale Entscheidungskompetenz und Qualifikation der Servicetechniker einher, die in hohem Maße flexibel und situationsbestimmt agieren können. Gleichzeitig wird die zentrale Überwachung verstärkt, indem die massenhafte Sammlung und Auswertung von Daten dem Aufspüren systematischer Fehlerquellen dient.

Allerdings kann durch die Informatisierung und Automation auch der umgekehrte Effekt eintreten, wenn computergestützte Assistenzsysteme die Urteilskraft und Kompetenz von Mitarbeitern weitgehend ersetzen und damit zur Dequalifizierung beitragen.⁴⁹ Darüber hinaus kann die Akkumulation, Extraktion und Auswertung von Verhaltensdaten auch als Überwachungstechnologie eingesetzt werden, die weniger der Unterstützung der Mitarbeiter, Nutzer und Kunden, als vielmehr deren Kontrolle und Manipulation dient. Unter diesen Bedingungen mutieren Organisationen zu Überwachungs- und Disziplinierungsinstitutionen.⁵⁰

Ähnlich differenziert sollte das Thema der *Spezialisierung* diskutiert werden: Selbstverständlich ist es wenig sinnvoll, wenn digitalisierungsbezogene Entscheidungen ausschließlich in der Verantwortung weniger Fachleute liegen, die nur in geringem Maße mit den übrigen Unternehmenseinheiten „verdrahtet“ sind, und die Parteien vielleicht sogar (im wörtlichen und übertragenen Sinne) unterschiedliche Sprachen sprechen. Auf der anderen Seite zeigen jedoch gerade die oben genannten Beispiele der Einrichtung neuer, digitalisierungsfokussierter Stellen und Einheiten wie Chief Digital Officer, Chief Data Officer, Digital Advisory Board, DevOps oder Inkubatoreinheiten, dass es ohne die hoch entwickelte Expertise kundiger Fachleute nicht geht. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die Informatik – in der der ganze Digitalisierungsschub ja seinen Ursprung fand – zu jenen wissenschaftlichen Disziplinen gehört, in denen spezifisches Wissen eine besonders hohe Bedeutung aufweist. Und schließlich dürfte eine erfolgreiche Durchsetzung einer umfassenden Neuerung wie der Digitalisierung von Geschäftsprozessen in Unternehmen nur dann gelingen, wenn neben

⁴⁷ Vgl. Fleisch, Weinberger und Wortmann (2015).

⁴⁸ o. A. (2016), thyssenkrupp (2017).

⁴⁹ Vgl. Hirsch-Kreinsen, Weyer und Wilkesmann (2015).

⁵⁰ Vgl. Zuboff (2015).

Machtpromotoren in hinreichendem Umfang auch Fachpromotoren zur Verfügung stehen.⁵¹

Überlegungen bezüglich der Gestaltung der *Koordination* im Unternehmen fußen in der Gewissheit, dass in der Digital Economy die zwischen den Unternehmenseinheiten bestehenden Interdependenzen stärker ausgeprägt sein werden als in der herkömmlichen Wirtschaft. Digitalisierungsprojekte, wie z. B. der Automobilindustrie hin zum autonomen Fahren, spielen in sämtliche Wertschöpfungskettenglieder der in einer Branche tätigen Unternehmen hinein. Erfolgt in einem Glied der Wertschöpfungskette eine Veränderung, dann hat dies Auswirkungen auf alle anderen Glieder. Organisationstheoretisch gesehen ergibt sich hieraus ein erhöhter Koordinationsbedarf, der – wie im Schrifttum ausgebreitet – unterzunehmendem Einsatz technologiegestützter Medien wie Enterprise Social Networks oder Special Interest Communities gedeckt wird. Im Zuge der Digitalisierung wird also die methodenfreie, direkte Selbstabstimmung unter Mitarbeitern zunehmend durch eine digitale Abstimmung über digitale Artefakte unterstützt bzw. ergänzt werden. So kann insbesondere über Enterprise Social Networks (ESN) eine vergleichsweise rasche Abstimmung in der Fläche hinsichtlich relevanter digitalisierungsspezifischer Angelegenheiten erfolgen. Hierzu sind jedoch der Entwurf von Maßnahmen zur Qualifizierung der Nutzer von ESN, die Entwicklung geeigneter Anwendungsfälle von ESN, die Kuration zentraler Inhalte für die ESN-Gruppen oder die Definition von Leitlinien zur Kommunikation in den ESN-Gruppen erforderlich.⁵² Special Interest Communities haben für die Schnittstelle zwischen Unternehmen und Kunden bereits eine hohe Bedeutung,⁵³ werden im Zeitalter der Digitalisierung aber auch für die unternehmensinterne Koordination immer wichtiger. Zu nennen ist etwa die im Jahr 2013 eingerichtete Social-Business-Collaboration-Plattform bei Volkswagen, die unter anderem zur Abstimmung der internationalen Zusammenarbeit, zur markenübergreifenden Kommunikation in den Fachbereichen und Gremien oder als Austausch- und Informationsplattform genutzt wird.⁵⁴ Diese Medien zeichnen sich durch eine Betonung des horizontalen gegenüber dem vertikalen Informationsfluss aus. So erfolgende Abstimmungsprozesse laufen nicht mehr über die skalare Kette der Hierarchie, sondern horizontal unter den Angehörigen gleichen organisatorischen Rangs.

Solche Koordinationsformen haben insbesondere in der Softwareentwicklung weite Verbreitung gefunden, um regional und zeitlich verteilte Innovationsprozesse durch digitale Formen der Kommunikation zu organisieren. Klassische Anwendungsbeispiele sind Unternehmen wie Oracle, Microsoft, Intel und SAP. Wie SAP-Vorstandsmitglied Vishal Sikka betont: „Open community based development is at the very heart of who we are“.⁵⁵ SAP hat für die Umsetzung

⁵¹ Vgl. Witte (1973).

⁵² Vgl. Rossmann, Stei und Ebner (2016).

⁵³ Vgl. Spaulding (2010).

⁵⁴ Vgl. Schlichting (2016).

⁵⁵ Vgl. Kleinemeier (2013).

von Open Innovation und Community Development verschiedene Plattformen geschaffen. Mit dem SAP Community Network (SCN) wurde z. B. ein digitales Online-Netzwerk für SAP-Mitarbeiter, Kunden und Partner aufgebaut, das mittlerweile über zwei Millionen Mitglieder zählt. Innerhalb dieser Community tauschen die Mitglieder Wissen und Code zur Lösung spezifischer Softwareprobleme aus. Über die Messung der Anzahl von Downloads und die getätigten Seitenabrufe erhält man Indikatoren, welche Ideen ausgetauscht und stark nachgefragt wurden. Die Ergebnisse werden dann wieder an die Open Community zurückgespielt, um den weiteren Innovationsprozess bedarfsgerecht zu unterstützen.⁵⁶ Ein Beispiel für die Verbreitung digitaler Koordinationsformen in der Produktentwicklung außerhalb der Softwareindustrie bietet LEGO. Nach der drohenden Insolvenz im Jahr 2003 wurde die interne Produktentwicklung durch eine Innovationsplattform bestehend aus dem Herstellerunternehmen, User Communities und Lead Users ergänzt. Zahlreiche Produktinnovationen sind aus diesen digital vermittelten Kooperationen entstanden.⁵⁷ Wie Tiwana treffend formuliert: „Every product is a platform waiting to happen“⁵⁸.

Wenn es nun schließlich um einen Teilaspekt der Koordination, die *Standardisierung* in der Unternehmensorganisation geht, dann ist vorab darauf hinzuweisen, dass es kaum eine Disziplin geben dürfte, in der Standardisierung eine solch große Rolle spielt wie in der Informatik. Allein deshalb ist schon zu vermuten, dass die Digitalisierung der Wirtschaft eher eine Erhöhung denn eine Reduzierung der Standardisierung im Bereich der Unternehmensorganisation mit sich bringen wird. Ein hinreichender, wenn nicht sogar hoher Standardisierungsgrad in der Unternehmensorganisation ist aber auch deshalb erforderlich, weil Unternehmen der digitalisierten Wirtschaft über eine viel größere Anzahl an Datenquellen und -inhalten verfügen als herkömmliche Unternehmen.⁵⁹ Andererseits erleichtert die Digitalisierung aber auch die unternehmensweite Vereinheitlichung von Prozessen. In der Tat finden sich viele Beispiele aus unterschiedlichen Gestaltungsbereichen, die auf einen zukünftig hohen Standardisierungsgrad der Unternehmensorganisation hinweisen: So werden die vorgenannten Enterprise Social Networks und Special-Interest-Communities nur dann effektiv funktionieren können, wenn Dateien in einem kompatiblen Format zentral oder dezentral abgelegt werden. Auch die automatisierte Erfassung von Rechnungen setzt beispielsweise voraus, dass die Formate und Prozesse in hohem Maße standardisiert sind.

Umgekehrt ermöglicht die Digitalisierung auch eine flexible Standardisierung. Im Zuge der Standardisierung von Arbeitsprozessen werden bürokratische Routinen zunehmend in programmierte digitale Routinen sowie physische Automation in digitale Hyperautomation transformiert. In digitalisierten Routinen können deutlich mehr Entscheidungsparameter Berücksichtigung finden.

⁵⁶ Vgl. Kleinemeier (2013).

⁵⁷ Vgl. Hienerth, Lettl und Keinz (2014).

⁵⁸ Tiwana (2014).

⁵⁹ Vgl. Kreutzer, Neugebauer und Pattloch (2017).

Dies wird am Beispiel von Konfiguratoren für die Mass Customization in der Automobilindustrie, aber auch durch Plattformorganisationen wie Amazon im Handel, Facebook bei den sozialen Netzwerken oder Google bei Informationsdienstleistungen deutlich. Dort erfolgt die Koordination durch flexible Standardisierung, die auf digitalisierten Algorithmen, künstlicher Intelligenz und der Verarbeitung von Massendaten beruht.⁶⁰

Aber auch im Bereich des mit der Unternehmensorganisation eng verwobenen Controllings wird Standardisierung zukünftig ein hohes Gut bleiben. So dürfte der Erfolg der digitalen Transformation in hohem Maße vom Vorhandensein standardisierungsfähiger und über die Unternehmenseinheiten einheitlich anwendbarer Controlling-Kennzahlen abhängen.⁶¹ In der digitalisierten Wirtschaft wird es wie zuvor darum gehen, dass Steuerungsgrößen komplexe betriebliche Sachverhalte, Strukturen und Prozesse in relativ einfacher Form abbilden, so dass entscheidungsbegründende Vergleiche möglich sind.⁶² Diesem Anspruch genügt das von der Axel Springer SE genutzte KPI-Raster des sog. Digitalcockpit, in dem zwischen community-, partner-, portfolio- und ressourcenorientierten Indikatoren unterschieden wird.⁶³ Überdies spielen auch in der Welt der Clouds standardisierte Plattformen eine wichtige Rolle, die jedoch – um zukunftssträftig zu sein – überdies das Merkmal der dynamischen Skalierbarkeit aufweisen müssen.⁶⁴

Im nachfolgenden Abschnitt wird jedoch gezeigt werden, warum auch in digitalisierten Unternehmen trotz all dieser in Richtung Selbstorganisation laufender Tendenzen die Koordination über die Unternehmenshierarchie einen hohen Stellenwert haben wird.

1.5 Ablösung hierarchischer Strukturen durch netzwerkartige Organisationsformen?

Auch bezüglich der Frage der Ablösung hierarchischer Strukturen durch Netzwerke soll hier wiederum eine differenziertere Sicht eingenommen werden. Selbstverständlich ist anzuerkennen, dass die Digitalisierung eine Verbesserung der horizontalen Informationsverarbeitungskapazität von Unternehmen und damit eine stärkere direkte Verbindung, also Vernetzung, hierarchisch nachrangiger Unternehmenseinheiten erfordert. Oben wurden verschiedene organisatorische Gestaltungsformen diskutiert, welche dies unterstützen könnten. Gleichwohl ist zu berücksichtigen, dass die hierarchische Unternehmensorganisation auch in Zeiten der Digitalisierung eine wichtige koordinative Funktion als

⁶⁰ Vgl. Groth (1999), Tiwana (2014).

⁶¹ Vgl. Crummenerl und Seebode (2016).

⁶² Vgl. Schönbohm und Egle (2017).

⁶³ Vgl. Schönbohm und Egle (2017).

⁶⁴ Vgl. Strecker und Kellermann (2016).

Informationsverarbeitungs- und Steuerungsmechanismus erbringen wird. Dies ist einerseits in den Schwächen der Netzwerkorganisation als auch andererseits in den Stärken hierarchischer Organisationsstrukturen begründet.

Mit Blick auf die *Schwächen der Netzwerkorganisation* ist zu sehen, dass die für die nachrangigen Unternehmenseinheiten verantwortlichen, Netze bildenden Personen sozusagen qua Amt primär an ihre eigene Einheit zu denken und daher Partialinteressen vor das Gesamtinteresse zu stellen haben. Auch ist es bei den für die Netzwerkorganisation typischen Mehrpersonenentscheidungen vergleichsweise unklar, wer die Gesamtverantwortung für die getroffenen, das Ganze betreffenden Entscheidungen trägt. Und schließlich wird es auch in der digitalisierten Welt, trotz stark erweiterter Datenverfügbarkeit, ungewiss sein, inwieweit die für die nachrangigen Unternehmenseinheiten zuständigen Entscheidungsträger darüber informiert sind, welche für strategische Entscheidungen relevanten Wissensbestände in welchen anderen Teileinheiten des Unternehmens verfügbar sind und welche diese Einheiten nachfragen werden.⁶⁵

Einige der *Vorteile hierarchischer Organisationsstrukturen* stehen den vorgenannten Nachteilen diametral gegenüber. So ist unstrittig, dass die in hierarchischen Modellen an der Spitze stehende Einheit das Ganze im Auge zu halten und die Gesamtverantwortung zu tragen hat. Hierarchische Strukturen erscheinen aber auch angesichts des oben genannten Charakteristikums von Digitalisierungsinitiativen, funktions-, bereichs- und oft unternehmensübergreifend zu sein, hilfreich. Digitalisierungsprojekte erfordern Entscheidungsträger, die auf der Basis einer konzeptionellen Gesamtsicht und damit idealer Weise partialinteressenfrei darüber befinden, welche Ressourcen in welchem Umfang welchen Teileinheiten zugewiesen werden. Und schließlich sprechen auch die strategische und operative Tragweite, der hohe Umfang und die erheblichen Kosten von Digitalisierungsprojekten dafür, derartige Entscheidungen von einer Einheit verantworten zu lassen, die für das Ganze zuständig ist.

All dies lässt vermuten, dass es auch in der Digital Economy ein Nebeneinander von hierarchischen und netzwerkartigen Organisationsformen geben muss und geben wird, wenngleich letztere sicherlich relativ an Bedeutung gewinnen dürften. Bildlich gesprochen bedeutet dies, dass der große Tanker "Hierarchie" durch eine Flotte flinker Schnellboote (z. B. Special-Interest-Netzwerke, Cluster) ergänzt werden könnte. Wir erwarten, dass es durch die Digitalisierung in mehr Bereichen als früher zu hierarchiefreierer, Abteilungsgrenzen überschreitender Kommunikation und Kollaboration kommen wird. Die Mitarbeiter werden mehr Kommunikationskanäle nutzen, mehr Informationen austauschen und stärker in Entscheidungen eingebunden sein.

Was den Einsatzschwerpunkt der beiden Organisationsarchetypen anbelangt, so dürften die netzwerkartigen Organisationsformen vor allem im Bereich der inventions-orientierten Aktivitäten von Unternehmen vorherrschen. Wenn jedoch die Phase des Übergangs von der Invention zur Innovation, zur Ressourcenzuweisung und zur Implementierung von Neuerungen erreicht ist, dann

⁶⁵ Vgl. Wolf und Egelhoff (2010).