

Informationsmanagement im Zeitalter der Digitalisierung

Seit über 30 Jahren ist „Informationsmanagement“ eines der zentralen Konzepte der Wirtschaftsinformatik. In jüngerer Zeit jedoch scheint es vor allem in der Praxis zunehmend hinter vermeintlich populäreren, oft „modischeren“ Begriffen wie „Digitale Transformation“ oder „Digital Disruption“ zu verblassen. Die Autoren geben einen Abriss über die inhaltliche Bedeutung des Begriffs „Informationsmanagement“ und hinterfragen seine Daseinsberechtigung im Kontext der zunehmenden Bedeutung von Beispielen der Digitalisierung.

Armin Heinzl und Matthias Uhrig

Über 30 Jahre Informationsmanagement in Wissenschaft und Praxis

Der Begriff des Informationsmanagements gehört zu den zentralen Fachbegriffen in der Wirtschaftsinformatik. Darunter wird das Leitungshandeln in einer Organisation in Bezug auf Information und Kommunikation verstanden, d. h. alle die Information und Kommunikation betreffenden Führungsaufgaben [5]. Als solche werden Fragen der Strategie, der Governance, der Prozesse, des Personals und des Controllings genannt [10]. Sie erstrecken sich auf drei Objektebenen ([10], S. 85 ff. sowie [6], S. 18 ff.):

- Informationsfunktion: Angebot, Nachfrage und Verwendung von Information als wertschöpfende Ressource,
- Informationssysteme: Aufgabenträger, Aufgaben, Funktionen, Prozesse von und Daten in Informationssystemen sowie
- Informationsinfrastruktur: alle Einrichtungen zur Speicherung, Verarbeitung und Weitergabe von Information.

Dieser Strukturierung zufolge wird Information als Ergebnis der Nutzung von Informationssystemen zur Verfügung gestellt, die betriebliche Aufgaben(träger) mithilfe von Informationstechnologien unterstützt. Die Anzahl beziehungsweise steigenden Auflagen einschlägiger Lehrbücher [10] suggerieren, dass das Thema „Informationsmanagement“ aus akademischer Sicht nach wie vor bedeutsam ist.

Schenkt man Google Trends, einem Dienst, der das Vorkommen von Suchbegriffen im Zeitablauf im Internet analysiert, Glauben, hat die Strahlkraft des Begriffs „Informationsmanagement“ abgenommen. Anders verhält es sich mit dem Phänomen der Digitalisierung. Gibt man den Begriff in Google Trends ein, erhält man einen umgekehrten, stark steigenden Verlauf (vgl. **Abbildung 1**). Auch wenn es konkrete Anzeichen für eine Inflationierung des Digitalisierungsbegriffs gibt [12], wirft dies zwei Fragen auf:

- Wie kann das mangelnde Interesse der Praxis am Informationsmanagement erklärt werden?
- Wie hängen Digitalisierung und Informationsmanagement zusammen?

Der vorliegende Beitrag greift die beiden Fragen auf und arbeitet die Diskrepanz zwischen Wissenschaft und Praxis sowie deren Implikationen im Zeitalter der Digitalisierung heraus.

Zum Bedeutungsverlust des Informationsmanagements in der Praxis

Aktuelle Monographien des Informationsmanagements stammen von Heinrich et al. [7] sowie Krcmar [10]. Die Anzahl an Auflagen legt die Schlussfolgerung nahe, dass das Thema Informationsmanagement nach wie vor von signifikanter Bedeutung ist. Betrachtet man dagegen die Organigramme in Unternehmen, die sich mit Information und/oder Informationstechnologien beschäftigen, oder liest man aufmerksam die Visitenkarten von einschlägigen Leitungshandelnden, so finden sich die Bezeichnungen „Informationsmanagement“ oder „Informationsmanager“ nur selten. Welche Gründe lassen sich hierfür anführen?



Univ.-Prof. Dr. Armin Heinzl

ist Inhaber des Lehrstuhls für Allgemeine BWL und Wirtschaftsinformatik an der Universität Mannheim.

E-Mail: heinzl@uni-mannheim.de



Dipl.-Kfm. Matthias Uhrig

ist Geschäftsführender Partner der INTARGIA Managementberatung GmbH in Dreieich.

E-Mail: matthias.uhrig@intargia.com

Kernthese 1

Die Verwendung des Konzepts „Informationsmanagement“ scheint hinter populäreren Begriffen wie „Digitale Transformation“ oder „Digital Disruption“ zu verblasen.

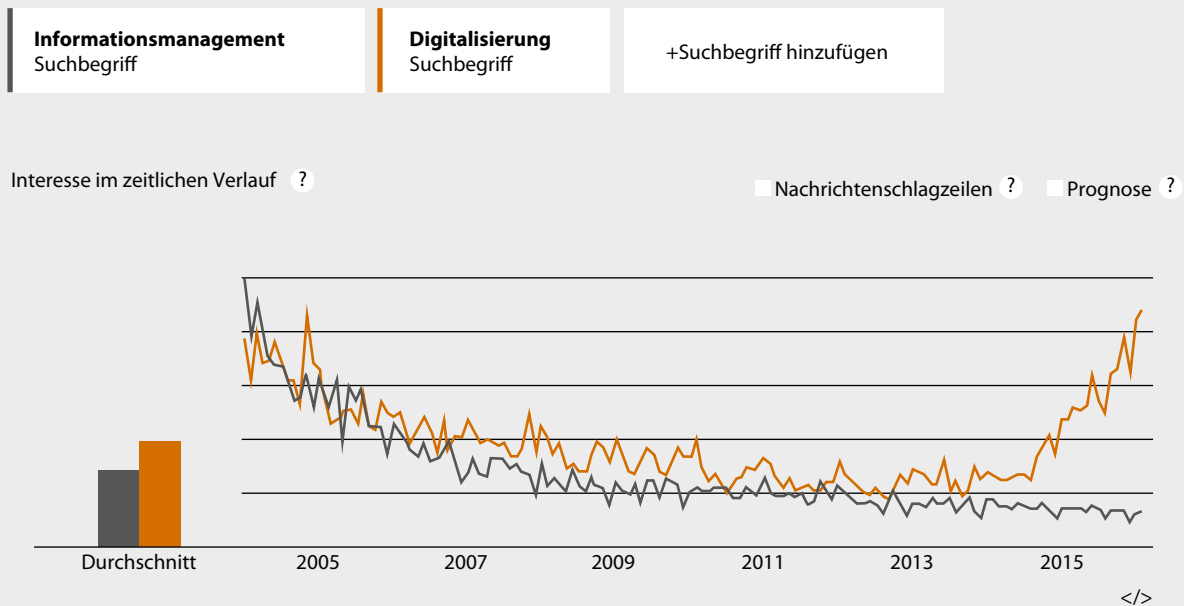
Wir möchten nachfolgend darlegen, dass

- die Unbestimmtheit beziehungsweise Vielschichtigkeit der Entität oder Ressource Information,
- Schwierigkeiten eines zentralen Leitungshandelns in Bezug auf die Ressource Information sowie
- die unzureichende Einbeziehung von Problemstellungen der Digitalisierung im Informationsmanagement

mögliche Gründe für diese Diskrepanz sein können.

Zunächst wenden wir uns der Unbestimmtheit und Vielschichtigkeit der Entität Information zu. Im „Informationsmanagement“ kommt dieser Entität eine zentrale Bedeutung zu. Wird verfügbaren Festlegungen unterschiedlich gefolgt, überrascht es nicht, wenn sich die vorgenannten Konzepte in der Praxis unter anderen Überschriften wiederfinden. Die Aufgaben des Informationsmanagements werden unter anderen Bezeichnungen subsumiert. So finden sich oftmals Begriffe wie „IT-Management“ oder „Informatik-Management“, um nur zwei Beispiele zu nennen. Die Aufzählung ließe sich fortsetzen, wenn es nicht bereits Hinweise auf diese Begriffsvielfalt gäbe [9]. Der Wikipedia-Bertrag zum Stichwort „Informationsmanagement“ weist auf diese diffuse Begriffslage hin (vgl. **Abbildung 2**). Die Aufgaben und Konzepte, die sich hinter dem „Informations-

Abb. 1 „Informationsmanagement“ in Google Trends



Quelle: <https://www.google.de/trends/>, abgerufen am 1. März 2016

management“ verbergen, finden sich in der Praxis unter anderen Überschriften beziehungsweise werden isoliert betrachtet.

McKinney et al. [11] sprechen von einem Dilemma jenes Fachgebiets, das „Information“ in seiner eigenen Bezeichnung trägt – Information als allgegenwärtige Kennzeichnung vieler Sachverhalte, deren Bedeutung nicht offengelegt wird. Ihrer Ansicht nach versäumt es die Disziplin „Information Systems“, die Bedeutung jener Entität zu spezifizieren, die sie in ihrem Namen trägt. Damit bleibt unklar, was Information beziehungsweise Informationsmanagement ist.

Die gleichen Autoren [11] entwickeln Metaphern für die Entität Information: manipulierbare Symbole („Token“), messbare Beziehungen zwischen Symbolen („Syntax“), Bezeichnung von Objekten („Representation“) sowie wahrgenommene Unterschiede von Bezeichnungen, die zu Anpassungshandlungen führen („Adaptation“). Auf der Basis von 60 Fachbeiträgen kommen sie zu dem Ergebnis, dass 80 Prozent aller Aufsätze dem sogenannten „Token view“ folgen:

„Information in the token view is synonymous with data ...“ (p. 331).

Dies würde implizieren, dass Information und Daten identisch sind. Es würde auch bedeuten, dass Information unabhängig von ihrer Bedeutung, ihres jeweiligen Aufgaben- und Handlungskontexts vorläge. Dieses Informationsverständnis präsentiert sich in einer reduktionistischen Form, wie sie bereits bei Shannon und Weaver [15] formuliert wurde. Demnach ist Information bedeutungsfrei und unabhängig vom Handlungskontext ihrer Verwendung beziehungsweise Verwender. Folglich müsste man von Datenmanagement statt von Informationsmanagement sprechen.

Ein jüngerer Aufsatz zum Informationsbegriff stammt von Mingers und Standing [13] und verwendet fünf Schichten der Zeichenlehre (Semiotik), um die bestehenden Konzepte zu klassifizieren: die physische, syntaktische, semantische, pragmatische und soziale Ebene. Unter Rückgriff auf diesen Bezugsrahmen kommen die Autoren zu dem vorläufigen Ergebnis, dass Information:

Abb. 2 Begriffliche Überschneidungen im Informationsmanagement

Informationsmanagement

Die Artikel **IT-Management** und **Informationsmanagement** überschneiden sich thematisch. Hilf mit, die Artikel besser voneinander abzugrenzen oder zusammenzuführen (→ *Anleitung*). Beteilige dich dazu an der **betreffenden Redundanzdiskussion**. Bitte entferne diesen Baustein erst nach vollständiger Abarbeitung der Redundanz und vergiss nicht, den betreffenden Eintrag auf der Redundanzdiskussionsseite mit `{{Erledigt|1=~~~~}}` zu markieren. *Christoph.ZA (Diskussion) 14.10. 29. Okt. 2015 (CET)*

Quelle: Wikipedia, <https://de.wikipedia.org/wiki/Informationsmanagement>, abgerufen am 1. März 2016

Kernthese 2

Praktiker wenden sich „greifbareren“ Dingen wie Daten und Informationstechnologien zu, die einen zentralen Produktionsfaktor für die Digitalisierung darstellen.

- objektiv gegeben ist, aber bei Empfängern unterschiedliche Bedeutung haben kann,
- wahr und korrekt sein muss, um sie gegenüber Desinformation abzugrenzen,
- vielschichtig, unterbestimmt und vieldeutig ist.

Sie ordnen Information auf der semantischen und pragmatischen Ebene ein, was aber voraussetzt, dass bestimmte Gegebenheiten auf der physischen und syntaktischen Ebene erfüllt sein müssen. Von Information kann dann gesprochen werden, wenn Daten eine Bedeutung zum Ausdruck bringen und in einem Handlungskontext zu besseren Entscheidungen beziehungsweise Ausführungshandlungen führen.

Mithilfe dieser Konzeptualisierung können Phänomene der Digitalisierung erfasst werden. Letztere betrachtet im engeren Sinn auf der physikalischen Ebene die Umwandlung von analogen Signalen in digitale [7], die einer gewissen Ordnung folgen (syntaktische Ebene), um sie verarbeiten zu können. Im weiteren Sinn wird darunter zudem die Durchdringung von Produkten und/oder Vorgängen mit Informations- und Kommunikationstechnologien verstanden, die eine durchgängige Verarbeitung digitaler Information ermöglichen [8]. Die Digitalisierung bleibt nicht auf die physische und syntaktische Ebene begrenzt, sondern verändert Wertschöpfungsprozesse, die bedeutsam und handlungsrelevant sind.

Auch wenn Mingers und Standing [13] fordern, dass der Informationsbegriff klar, praktikabel und erschöpfend sein möge, dürfte kaum ein Praktiker dieser Sichtweise folgen können. Solange es kein klares und einvernehmliches Konzept der Entität „Information“ gibt, dürfte die Unschärfe von Komplexen wie „Informationsmanagement“ erhalten bleiben. Dessen Aufgaben finden sich somit weiterhin unter anderen Bezeichnungen. Es gibt Hoffnung, dass das Fach diese Lücke mittlerweile (wieder) erkannt hat.

Wenn sich Information als Entität nur schwer fassen lässt, werden sich Praktiker „greifbareren“ Dingen zuwenden: Informationstechnologien, die Daten in Form physikalisch gespeicherter Zustände unter Berücksichtigung syntaktischer Eigenschaften verarbeiten. Die damit verbundenen Schwierigkeiten eines zentralen Leitungshandelns in Bezug auf die Ressource Information sollen nachfolgend behandelt werden.

Da das Leitungshandeln in Bezug auf Information als Ressource schwer greifbar erscheint, konzentriert man sich auf die für die Bereitstellung dieser Ressource erforderlichen Rohmaterialien und Produktionsfaktoren in der Form von Daten und Informationstechnologien. Wie betriebliche Entscheidungsträger Daten in Information (oder Wissen) transformieren, wird nicht näher betrachtet. Die Transformation von Daten in Information verbleibt in der „Blackbox“ der Aufgabenträger — frei nach dem Motto: Man stelle interne oder externe Daten sowie Werkzeuge für deren Analyse zur Verfügung und überlasse es den Aufgabenträgern, wie sie diese formen und interpretieren.

Letztlich bleibt es den Aufgabenträgern vorbehalten, etwas Gegebenes (lat. datum) in eine kohärente Form (lat. informa) zu bringen, um ein Problem zu erkennen oder eine Entscheidung zu treffen [3]. Zwar haben Verfahren

des „Data Mining“, „Text Mining“ oder „Web Mining“ bezüglich der automatischen Extraktion von Interpretationsmustern Fortschritte erzielt, aber am Ende ist es ein menschlicher Entscheidungsträger, der diese Muster im Kontext der Problemstellung und Rahmenbedingungen einordnen, bewerten und mögliche Handlungen daraus ableiten muss.

Es ist wenig überraschend, dass Praktiker von „Big Data“ und nicht etwa „Meaningful Information“ sprechen. Die Auswertung größerer Datenmengen, so die inhärente Logik, liefert neue beziehungsweise mehr Interpretationsmuster. Es geht primär um die Verarbeitung großer Datenmengen und bestenfalls sekundär um die Verbesserung des Informationsstands von Aufgabenträgern. Die Fokussierung auf die Verarbeitung von Daten führt zum Problem der Informationsüberflutung:

- Aufgrund der limitierten kognitiven Möglichkeiten betrieblicher Aufgabenträger entstehen Pathologien bei der Informationssuche, Informationsaufnahme oder -weitergabe. Es ist absehbar, dass unsere Entscheidungen nicht von der Verfügbarkeit von Information limitiert sind, sondern von unserer kognitiven Verarbeitung und Verknüpfung. Dies zeigt sich an Bestrebungen von Unternehmen, die Kommunikation zwischen Entscheidern und Aufgabenträgern auf bedeutsame Information zu lenken. SAP SE etwa informieren ihre Mitarbeiter vor dem Versenden von E-Mails über die organisationalen Kosten, die das Lesen und Verstehen ihrer Nachricht verursacht — geschätzt auf Basis der Anzahl der Nachrichtenempfänger, der Länge der Nachricht und des Personalkostensatzes.
- Die steigenden Datenvolumina werden die Transportmedien trotz technischen Fortschritts vor wachsende Herausforderungen stellen. Erste Projektionen der Bell Labs zeigen, dass in den Jahren 2015 bis 2020 mit einer Verfünffachung des Speichervolumens zu rechnen ist. Diese Datenexplosion wird die Datentransportinfrastruktur immer weniger absorbieren können. Neben schnelleren Übertragungsmedien erwägen die Bell Labs die Entwicklung „intelligenter“ Transportmedien. Diese sollen in Abhängigkeit von Aufgabe und Kontext von Nutzern Daten proaktiv übertragen, damit diese rechtzeitig als sinnstiftende Information zur Verfügung stehen [2].

John L. King, ehemaliger Dekan der School of Information an der University of Michigan, Ann Arbor, hat vor einiger Zeit die folgende Frage gestellt:

„Is the Chief Information Officer in the same position about ‚I like the Chief Financial Officer about ‚F‘?“

Damit weist er auf Probleme bezüglich der Greifbarkeit („Tangibility“) von Information hin. Aufgrund der aufgezeigten Unbestimmtheit, Aufgaben- und Aufgabenträgerbezogenheit der Entität Information ließe sich vermuten, dass die Antwort auf die Frage nach der Greifbarkeit „nein“ lautet. Sie steht im Zusammenhang mit zwei Eigenschaften, die in der Realität nicht zwingend gegeben sind:

- Information ist stets computergebunden, d. h. sie liegt stets in digitalisierter Form vor.
- Information ist zentral plan- und steuerbar.

Zusammenfassung

- Der Beitrag liefert einen Abriss über die Aktualität des Informationsmanagements und hinterfragt seine Daseinsberechtigung im Kontext der Digitalisierung.
- Er zeigt auf, dass sich Information nur schwer fassen lässt, was zulasten der Konnotation des Informationsmanagements geht.
- Die Digitalisierung führt einerseits zu einer Verwässerung des Informationsmanagements, kann aber andererseits nicht die Tragfähigkeit der darin enthaltenen Aufgaben infrage stellen.

Kernthese 3

Einschlägige Lehrbücher geben bisher kaum Antworten, wie Fragestellungen der Digitalisierung in das Informationsmanagement einbezogen werden können.

Die erste Voraussetzung, jegliche Information sei digitalisiert, muss angezweifelt werden. Zwar nehmen Umfang und Vielfalt der Digitalisierung von Daten weiterhin stetig zu, aber für ihre Interpretation wird bei konkreten Aufgabenstellungen auf „weiche“ Information zurückgegriffen, die insbesondere Leitungshandelnde in ihren Köpfen tragen.

„It is not information of a general sort that helps a President see personal stakes; not summaries, not surveys, not the bland amalgams. Rather ... it is the odds and ends of tangible detail that pieced together in his mind illuminate the underside of issues put before him. To help himself, he must reach out as widely as he can for every scrap of fact, opinion, gossip, bearing on his interest and relationships as President. He must become his own director of his own central intelligence“.

...

„The strategic data bank of the organization is not the memory of its computers so much as it is in the minds of its managers“ ([14], S. 13).

Die Verarbeitung von Information basiert auf kognitiven Prozessen, detaillierten Stimuli, umfassenden Assoziationen und Lernerfahrungen. Auch wenn die Künstliche Intelligenz Fortschritte erzielt hat, werden bei unstrukturierten und veränderlichen Aufgabenstellungen derartige Phänomene nur am Rande berücksichtigt. Zum einen ist die Verknüpfung von Daten mit möglichen Aufgabenkontexten nur bedingt vorhersehbar. Zum anderen können Leitungshandelnde nur schwer abschätzen, wer wann welche Information benötigt. Das limitiert die Plan- und Steuerbarkeit der Ressource Information in Unternehmen.

Wenn die Verknüpfung von Daten und Aufgabenkontexten von den kognitiven (und emotionalen) Eigenschaften betrieblicher Aufgabenträger beeinflusst wird, so unterliegt ein an Individuen ausgerichtetes Informationsmanagement den Gegebenheiten menschlichen Verhaltens. Es bedarf somit gezielter Anreize, dass Organisationsmitglieder aktiv nach Information suchen, verfügbare Information nicht meiden und als wertvoll eingestufte Information anderen Organisationsmitgliedern nicht vorenthalten.

Im Rahmen eines Vortrags stellte einer der Verfasser dieses Aufsatzes die Frage, welcher der anwesenden CIOs die Verbesserung des Informationsstands seiner Unternehmensmitglieder im Fokus habe. Keine der anwesenden Führungskräfte antwortete mit „ja“. Daten beziehungsweise datenverarbeitende Informationstechnologien sind eben greifbarer als Information.

Die zweite Voraussetzung, Information sei zentral plan- und steuerbar, ist ebenfalls nur teilweise gegeben. Ein Informationsbedarf beschreibt die Art, Menge und Beschaffenheit von Information, die zur Erfüllung einer Aufgabe benötigt wird. Bei wohlstrukturierten und wenig veränderlichen Aufgaben lässt er sich objektiv aus der jeweiligen Aufgabe ableiten und ist damit gut antizipierbar.

Bei unstrukturierten und veränderlichen Aufgaben ist der aufgabenbezogene Informationsbedarf aufgrund des nicht vorhersehbaren Aufgabenkontextes und seiner informationellen Anforderungen nur schwer plan- und steuerbar ([6], S. 178 ff.). Aufgaben dieser Art finden sich im oberen und mittleren Management sowie bei wissensintensiven Dienstleistungen wie in

der Beratung, der Softwareentwicklung, der Konzipierung und Umsetzung von Projekten.

Je unstrukturierter und veränderlicher die Aufgabe ist, desto mehr wird die Informationsnachfrage vom subjektiven Informationsbedürfnis der Aufgabenträger bestimmt. Das Informationsbedürfnis drückt den subjektiv empfundenen Mangel an Information in einem konkreten Kontext aus. Da dieser Mangel das Ergebnis kognitiver und affektiver Prozesse ist, kann er zwischen Aufgabenträgern variieren und ist damit noch schwieriger bestimmbar als der aus der Aufgabe ableitbare Informationsbedarf. Sämtliche Prozesse, die die Informationsnachfrage bestimmen, sind mit der Unsicherheit menschlichen Verhaltens behaftet, die im Voraus kaum antizipierbar und somit nicht zentral steuerbar ist.

Dagegen erscheint die Informationsversorgung zur Befriedigung einer konkreten Informationsnachfrage besser plan- und steuerbar zu sein. Die Aufgabe, ein umfassendes Informationsangebot zu schaffen, kann dadurch erreicht werden, dass der Zugang zu internen und externen Daten ermöglicht wird sowie Such- und Auswertungsprogramme angeboten werden, die aus den verfügbaren Daten die „Destillation“ und Weitergabe aufgaben- und situationsrelevanter Information ermöglichen. Die Informationsversorgung erscheint damit zentral plan- und steuerbar, die Informationsnachfrage aufgrund der Unvorhersehbarkeit von Informationsbedürfnissen menschlicher Aufgabenträger dagegen kaum.

Bei der Befriedigung von Informationsbedürfnissen sind ebenfalls „weiche“ Faktoren zu berücksichtigen. In vielen Fällen erfolgt – wie oben dargelegt – die Weitergabe von Information zwischen betrieblichen Aufgabenträgern in mündlicher Form. Sie hängt von sozialen Stimuli ab. Befürchteten Aufgabenträger Nachteile durch die Weitergabe von Information, wie zum Beispiel Kompetenz- oder Machtverlust, oder betrachten sie das Austauschverhältnis mit anderen Aufgabenträgern als ungleich, so wird die Weitergabe von Information unterbleiben. Das Problem der Nichtweitergabe von Information ist eine große Herausforderung für die Informationsversorgung und kann allenfalls über das Organisationsklima und gezielte Anreizmechanismen vermindert werden. Dies betrifft sowohl die Erfüllung operativer Aufgaben, die durch eine hohe Strukturiertheit und Variabilität gekennzeichnet sind, als auch die Erfüllung von Management- und Projektaufgaben, die nicht nur unstrukturierter und variabler sind, sondern heterogenere Kommunikationsstrukturen aufweisen.

Zudem bringt jeder Versuch von Leitungshandelnden, die dezentrale Informationsnachfrage zentral zu verfolgen beziehungsweise zu beeinflussen, Risiken mit sich. Betriebliche Aufgabenträger werden dies als Eingriff in ihre informationelle Autonomie oder als Überwachung empfinden. Da sie maßgebliche Akteure im Informationsmanagement darstellen, ist es eine besondere Herausforderung, die Produktion und Weitergabe von Information auf der Mitarbeiterebene dezentral zu kultivieren, während die mit der Bereitstellung der Informationsinfrastruktur verbundene Informationsversorgung zentral gesteuert werden muss, wenn sie durchgängig erfolgen soll.

Informationsmanagement im Zeitalter der Digitalisierung

Laut Hess [8] kann Digitalisierung im weiteren Sinne als Prozess verstanden werden, der durch die Einführung digitaler Technologien beziehungsweise der darauf aufbauenden Informationssysteme beachtliche Veränderungen hervorruft. Die Digitalisierung kann auf die individuelle, organisationale oder gesellschaftliche Ebene bezogen werden. Auf individueller Ebene führt die verstärkte Nutzung von Informationssystemen zu einer Veränderung von Handlungsweisen. Früher betrafen diese Veränderungen den beruflichen Kontext, heute ist zunehmend auch der private Kontext betroffen. Letzteres zeigt sich besonders am Beispiel der Konsumerisierung von Endgeräten sowie der Nutzung digitaler sozialer Netzwerke. Die Grenzen zwischen privater und beruflicher Nutzung verschwimmen dabei zunehmend. Organisationen investieren vermehrt in Informationstechnologien. Lag zunächst der Fokus auf Effizienzsteigerung im administrativen Bereich, so liegt er heute auf der Vernetzung von Unternehmen untereinander sowie mit Kunden, Lieferanten und anderen Marktakteuren (z. B. Portalen). Es entstehen neue Wertschöpfungsstrukturen und Begriffe wie „Disruption“ oder „Digitale Transformation“ deuten an, dass die Veränderungen erheblich sind. Diesem Druck ausgesetzt, finden sich Unternehmen in einem Prozess der Öffnung wieder – „Open Innovation“, „Ecosystems“ und „Innovation Factories“ sind Vorboten dieses Wandels [16]. Auf gesellschaftlicher Ebene führt die Digitalisierung zu strukturellen Veränderungen, etwa im Bildungs- oder Rechtssystem, beim Ausbau der Breitbandinfrastruktur oder der Einführung neuer Formen der Partizipation von Bürgern. Aus ökonomischer Sicht sind Produktivitätsfortschritte durch Digitalisierung sowie die steigende volkswirtschaftliche Bedeutung der unterschiedlichen IT-Branchen bedeutsam.

Hess [8] kommt zu dem Schluss, dass das Informationsmanagement in Unternehmen aufgrund der Digitalisierung eine größere Bedeutung erfährt. Ausdrucksstarke Beispiele disruptiver Geschäftsmodelle wie Salesforce.com für Software-as-a-Service, den Taxiersatz Uber oder die „App“ Kaching der Commonwealth Bank of Australia (CBA), mit der Facebook-Nutzer Überweisungen an ihre Freunde vornehmen können [4], machen deutlich, dass die mit der Digitalisierung verbundenen Aufgaben ein ernstzunehmender Kandidat für das Informationsmanagement sind. Welche Aufgaben jedoch damit konkret verbunden sind beziehungsweise wie diese in das Informationsmanagement einzugliedern sind, sucht man bei Hess [8] genauso vergebens wie in den einschlägigen Lehrbüchern zum Informationsmanagement. Nachfolgend wird auf die unzureichende Einbeziehung von Problemstellungen der Digitalisierung im Informationsmanagement näher eingegangen.

Eine disruptive Innovation im Bereich der Digitalisierung könnte man folgendermaßen beschreiben:

- a. Es erfolgt eine Situationsanalyse, wie neuartige Technologien zur Veränderung von Produkten beziehungsweise Dienstleistungen, Geschäftsprozessen oder Geschäftsmodellen führen können. Im Fall von Kaching ging

es um die Frage, ob Facebook-Nutzer überhaupt noch eine Bank benötigen, um Geld zu überweisen. Die Auktionsplattform Ebay hat diese Frage bereits mit „nein“ beantwortet. Es entstand der Dienst „Paypal“, der mittlerweile eine eigene Banklizenz besitzt und zu 30 Prozent des Gewinns von Ebay beiträgt. Die Geschäftsbanken erhalten nur bei internationalen Zahlungstransaktionen eine Überweisungsgebühr, die den Bruchteil eines Eurocents beträgt.

- b. Die aus der Situationsanalyse resultierenden Gelegenheiten und Bedrohungen münden in einer Ziel-, Strategie- und Maßnahmenplanung, die eine enge Abstimmung zwischen dem Top-Management, dem Produktmanagement, dem Informationsmanagement und dem Kundenbeziehungsmanagement der Bank erfordern. Im Rahmen der Maßnahmenplanung müssen die erforderlichen technischen Aufgaben (Entwickeln der App, Erweiterung der Informationsinfrastruktur der Bank) gelöst werden, um den neuen Dienst auszurollen. Bei Kaching wollte man vermeiden, die angestammte Rolle in der Wertschöpfungskette zu verlieren, d. h. die Konsequenzen einer Disintermediation zu spüren. Vielmehr wurde es als zweckmäßig empfunden, Überweisungen aus Facebook heraus mithilfe der Bank zu ermöglichen, anstelle die Rolle eines Zaungasts einzunehmen.
- c. Die Konsumerisierung und Digitalisierung des Zahlungsverkehrs eröffnet dank neuer Information weitere Betätigungsfelder. Konnte die CBA bisher nur das Transaktionsverhalten ihrer Kunden im Zahlungsverkehr analysieren, so erhält sie aufgrund der Integration in Facebook weitergehende Information bezüglich der Motivation und des Kontextes der Überweisungen. Diese Verbesserung des Informationsstands erlaubt ein kundenzentriertes Weiterentwickeln bestehender und das Einbetten neuer wertschöpfender Dienste. Facebook besitzt eine weitreichende Informationsinfrastruktur in Form eines einzigartigen, aber nicht unkontroversen Plattformökosystems, das es erlaubt, die Kommunikation von Konsumenten besser als bisher zu erfassen. Die CBA erhält mit Kaching Zugang zu dem relevanten Ausschnitt von Kontextinformation über das Verhalten ihrer Privatkunden und bietet als Plattformökosystem eine eigene Zahlungsinfrastruktur, die länderübergreifend über SWIFT verbunden ist.

Wirft man die Frage auf, wie die beispielhaft beschriebenen Aufgaben und Herausforderungen der Digitalisierung im Rahmen der Aufgabentaxonomien des Informationsmanagements einbezogen werden sollten, so findet man in den einschlägigen Lehrbüchern keine Antwort darauf.

Dies erscheint verwunderlich, da sich in Heinrich et al. [7] Aufgaben des strategischen Informationsmanagements anführen lassen, die das Potenzial besitzen, Phänomene der Digitalisierung zu absorbieren. Vor allem die Situationsanalyse, Zielplanung, Strategieentwicklung und Maßnahmenplanung und die Methode der Szenariotechnik lassen sich in diesem Kontext anführen. Auch eine Fallstudie zur Digitalisierung findet man in dem betreffenden Werk nicht.

Handlungsempfehlungen

- Das im Informationsmanagement beanspruchte Leitungshandeln muss sich zukünftig stärker auf die Resource Information beziehen.
- Die Wirtschaftsinformatik ist gut beraten, den entstehenden Wert von Information im Leitungshandeln und im Verhalten von Aufgabenträgern zu berücksichtigen.
- Die bestehenden Aufgabentaxonomien des Informationsmanagements sollten konsequent auf Beispiele der Digitalisierung angewendet werden.

Ähnlich verhält es sich mit der Monographie von Krcmar [10]. Hier ließen sich Phänomene der Digitalisierung mit den Aufgaben zur Unternehmensstrategie und Informationsmanagementstrategie verknüpfen. Zudem finden sich im Abschnitt „Einsatzfelder und Herausforderungen des Informationsmanagements“ Beispiele zur unternehmensübergreifenden (digitalen) Wertschöpfung, wie Electronic Business, Supply Chain Management oder das Cloud Computing. Darauf, wie man konkret eine potenzialträchtige Digitalisierungsstrategie in den Aufgaben des Informationsmanagements verankert, findet man leider keine Hinweise.

Daseinsberechtigung des Informationsmanagements

Fassen wir die Diskussion zusammen, so hat das Informationsmanagement in den vergangenen drei Jahrzehnten Konzepte fortgeschrieben, die zwei Dinge leisten: Zum einen erfahren Studierende an Hochschulen eine umfassende Einführung in die Aufgaben und Methoden des Informationsmanagements. Auch wenn diese Konzepte noch eine Fortschreibung im digitalen Zeitalter erfahren müssen, so sind sie für das Erlernen einer grundlegenden Vorgehensweise im Informationsmanagement nicht zu ersetzen. Zum anderen besitzt das bestehende Aufgabengerüst die Möglichkeit, neuere Phänomene wie die Digitalisierung zu absorbieren. Es wäre zielführend, wenn die einschlägige Fachliteratur die letztgenannte Thematik eingehender behandeln würde und nicht nur die prinzipielle Tragfähigkeit des Informationsmanagements untermauert. Die flächendeckende Nutzung der im Informationsmanagement enthaltenen Aufgaben und Methoden lässt anklingen, dass diese nach wie vor ein unverzichtbarer Bestandteil der universitären Aus- und Weiterbildung sind.

Ein weiteres, seit über 30 Jahren latentes Problem des Informationsmanagements resultiert aus der Unbestimmtheit des Informationsbegriffs. Die Begriffsvielfalt, hinter der sich die Aufgaben(träger) verbergen, führt zu einer Verwässerung des Konzepts, stellt aber ebenfalls nicht die Tragfähigkeit der darin enthaltenen Aufgaben infrage. Daraus lässt sich die Forderung ableiten, dass sich Leitungshandeln zukünftig stärker auf die Ressource Information – in Ergänzung zu Daten oder Informationstechnologien – beziehen soll und muss.

Offen bleibt auch, wie sich die Digitalisierung auf das Berufsbild des Chief Information Officers auswirken wird. Eine Betrachtung erscheint dringend geboten, wenn man weitläufigen (Vor-)Urteilen entgegenzutreten möchte, dass dieser für Hard- und Software, der Chief Digital Officer für den Einsatz derartiger Technologien zur produkt- und marktzentrierten Nutzung derselben verantwortlich sei.

Aktuelle Beispiele der Digitalisierung machen deutlich, welche Wertschöpfungspotenziale durch die Veränderung des Fokus auf Information resultieren können. Die Wirtschaftsinformatik ist gut beraten, den für Lieferanten, Unternehmen und Kunden entstehenden Wert von Information im Leitungshandeln von Unternehmen beziehungsweise im Verhalten der betrieblichen Aufgabenträger zu verankern.

Links und Literatur

- [1] Becker, T./Knop, C. (2015): Digitales Neuland, In: Becker, T./Knop, C. (Hrsg.): Upload: Wo steht Deutschland beim Thema Digitalisierung, Berlin u. a., S. 1-22.
- [2] Domschitz, P./Bauer, M. (2012): MediaCloud: Driving the Media Revolution in the Cloud, Vortrag anlässlich des Bell Labs Open Day 2012, 15. November 2012, Stuttgart.
- [3] Duden (2013): Das Herkunftswörterbuch – Etymologie der deutschen Sprache, 5. und neu bearbeitete Auflage, Berlin u. a.
- [4] Griffith, C. (2013): The Commonwealth Bank's Kaching app launches on Facebook. In: The Australian, March 06, 2013. Online: <http://www.theaustralian.com.au/life/personal-technology/the-commonwealth-banks-kaching-app-launches-on-facebook/story-e6frgafz-1226591125262>, letzter Zugriff, 19. November 2015.
- [5] Heinrich, L.J./Burgholzer, P. (1987): Informationsmanagement: Planung und Überwachung der Informationsinfrastruktur, 1. Auflage München u. a.
- [6] Heinrich, L.J./Heinzl, A./Riedl, R. (2011): Wirtschaftsinformatik – Einführung und Grundlegung, 4. Auflage, München u. a.
- [7] Heinrich, L.J./Riedl, R./Stelzer, D. (2014): Informationsmanagement – Grundlagen, Aufgaben, Methoden, 11. Auflage, Berlin u. a.
- [8] Hess, T. (2013): Digitalisierung. In: Gronau, N./Becker, J./Kurbel, K./Sinz, E./Suhl, L. (Hrsg.): Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik – Online Lexikon: Online: <http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/lexikon/technologien-methoden/Informatik--Grundlagen/digitalisierung/index.html/?searchterm=digitalisierung>, letzter Zugriff, 19. November 2015.
- [9] Hütter, A./Riedl, R. (2011): Der Chief Information Officer (CIO) in Deutschland und den USA: Verbreitung und Unterschiede. In: Information Management und Consulting 26 (2011) 3, S. 61-66.
- [10] Krcmar, H. (2015): Informationsmanagement, 6. Auflage, Berlin u. a.
- [11] McKinney, E./Yoos, C. (2010): Information About Information: A Taxonomy of Views. In: MIS Quarterly (34:2), pp. 329-344.
- [12] Mertens, P./Barbian, D.: Die Inflationierung des Begriffes Digitalisierung. http://www.wi1.uni-erlangen.de/sites/wi1.uni-erlangen.de/files/d_liste_2016_.pdf, abgerufen am 5.3.2016.
- [13] Mingers, J./Standing, C. (2014): What is Information such that there can be Information Systems? Kent Business School, Working Paper No. 302, August 2014.
- [14] Mintzberg, H. (1989): Mintzberg on Management: Inside Our Strange World of Organizations, New York u.a.
- [15] Shannon, C./Weaver, W. (1949): The Mathematical Theory of Communication, Champaign, Illinois.
- [16] Uhrig, M./Krzyszak, D. (2013): Ecosystem Resource Engineering (ERE): Das ERP der Zukunft. In: Becker, L./Gora, W./Uhrig, M. (Hrsg.): Informationsmanagement 2.0: Neue Geschäftsmodelle und Strategien für die Herausforderungen der digitalen Zukunft, 2. Auflage, Düsseldorf.



Mehr zum Thema finden Sie online
www.springerprofessional.de/wum