

Menschliches Informationsverhalten: Warum sich CIOs damit befassen sollten

Ausgehend von der These, dass die meisten Chief Information Officers (CIO) zu sehr mit dem Tagesgeschäft befasst sind und sich daher zu wenig mit unkonventionellen Themen auseinandersetzen, werden das menschliche Informationsverhalten und seine Implikationen für das Informationsmanagement und Information Engineering anhand von Beispielen diskutiert. Gut informierte CIOs und solche mit ausgeprägtem Wissen über menschliches Informationsverhalten und seine Implikationen sind nach Ansicht des Verfassers erfolgreicher als CIOs ohne dieses Wissen.

René Riedl

Informations- und Kommunikationstechnologien durchdringen Unternehmen in Wirtschaft und Verwaltung in einem noch nie dagewesenen Ausmaß. Daher steigt auch der Stellenwert der IT für den organisationalen Erfolg kontinuierlich an. Einhergehend mit dieser Entwicklung wird in der Fachliteratur argumentiert (vgl. z. B. [1]), auch die IT-Funktion personell auf der höchsten Managementebene zu verankern, mit anderen Worten: Der CIO sollte Mitglied des Vorstands sein. Eine personelle Verankerung der IT-Funktion auf höchster Managementebene ist deshalb bedeutsam, weil damit ein hohes Ausmaß an Einflussnahme auf unternehmerische Entscheidungen verbunden ist [1]. Zudem zeigen Befunde empirischer Forschung, dass Unternehmen mit einem CIO im Vorstand erfolgreicher sind als Unternehmen ohne CIO im Vorstand [2] [3].

Seit der Entstehung des CIO-Begriffs und der Diskussion entsprechender Aufgabenbeschreibungen in den 1980er-Jahren unterliegt die Rolle des CIOs kontinuierlichen Veränderungen. Im Laufe der letzten Jahrzehnte sind dabei die Anforderungen an CIOs stetig gestiegen. Reichte es in den 1980er-Jahren meist aus, für einen reibungslosen Betrieb der IT-Infrastruktur zu sorgen (auch wenn damals das Thema „Beitrag der IT zur Unternehmensstrategie“ in der Fachliteratur schon diskutiert wurde), so wird heute darüber hinaus in vielen Fällen erwartet, dass CIOs laufend Potenziale zur Verbesserung von Geschäftsprozessen erkennen und umsetzen, Innovationen vorantreiben und die Wertschöpfung organisationsintern und -extern digitalisieren. Nicht selten sind CIOs heutzutage Getriebene technologischer Entwicklungen. Das kann dazu führen, dass sich CIOs zu sehr auf das Tagesgeschäft konzentrieren; es bleibt daher oftmals zu wenig Zeit für eine Auseinandersetzung mit anderen Themen.

Was den CIO – zumindest idealtypisch – von anderen Stellen im IT-Bereich (z. B. IT-Direktor) unterscheidet, ist seine primär strategische Denk- und Handlungsweise. In einem Beitrag in MIS Quarterly Executive (2011, Vol. 10, No. 1, S. 34) findet sich dazu folgendes Zitat: „An IT Director’s job is normally about keeping the lights on and has little to do with strategy or growth. By contrast, the CIO’s role is about the strategic application of IT and information for value generation.“ Daraus folgt unter anderem, dass Entscheidungen eines CIOs typischerweise weitreichende Folgen für ein Unternehmen haben; es folgt aber daraus auch, dass sich ein CIO regelmäßig mit unkonventionellen Themen befassen sollte, also auch vom Tagesgeschäft abseits Neues lernen soll.

Unkonventionell ist ein Thema insbesondere dann, wenn es in der einschlägigen Fachliteratur und/oder in der Handlungspraxis nicht „Mainstream“ ist oder dort kaum beziehungsweise gar nicht beachtet wird. Der Duden definiert „unkonventionell“ als „vom Konventionellen abweichend; ungewöhnlich“. Weiter werden dort Synonyme angegeben, unter anderem folgende Adjektive: außergewöhnlich, einfallsreich, erfinderisch, ideenreich, innovationsfreudig, neu(artig), nicht alltäglich, originell sowie kreativ (Quelle: www.duden.de). Sich mit unkonventionellen Themen zu beschäftigen, ist vor allem dann lohnend, wenn dadurch neue Perspektiven auf die zentralen



Prof. Dr. René Riedl

ist seit 2013 Inhaber einer Professur für Digital Business und Innovation an der Fachhochschule Oberösterreich, Campus Steyr; zudem ist er Assoziierter Universitätsprofessor am Institut für Wirtschaftsinformatik – Information Engineering an der Johannes Kepler Universität (JKU) Linz.

Handlungsobjekte im Information Engineering und Informationsmanagement eröffnet werden, insbesondere auf das Informationssystem sowie die Informationsinfrastruktur [4].

Im weiteren Verlauf dieser Abhandlung wird ein aus der Sicht vieler CIOs unkonventionelles Thema vorgestellt, nämlich menschliches Informationsverhalten. Heinrich et al. definieren den Begriff als „auf Information gerichtetes Tun oder Unterlassen von Personen oder Personengruppen“ [5, S. 51] [20]. Im Folgenden werden spezifische Formen menschlichen Informationsverhaltens beschrieben. Auf dieser konzeptionellen Grundlage aufbauend wird dann anhand ausgewählter Beispiele erklärt, warum es aus der Sicht eines CIOs lohnend sein kann, sich mit diesem Thema zu befassen.

Kernthese 1

CIOs befassen sich zu wenig mit unkonventionellen Themen.

Formen des Informationsverhaltens

Nach Heinrich et al. gibt es drei Formen des Informationsverhaltens: intrapersonelles, interpersonelles und das die Mensch-Computer-Interaktion betreffende [5].

Intrapersonelles Informationsverhalten bezeichnet mental, in einer Person ablaufende Prozesse sowie daraus resultierende Verhaltensformen in Bezug auf Information. Solche Prozesse beziehen sich insbesondere auf Wahrnehmung, Emotion, Aufmerksamkeit, Denken (z. B. logisches Schließen oder induktives Verallgemeinern) und Gedächtnis. Daraus folgt, dass elementare, in organisationalen Aufgabenträgern ablaufende Prozesse wie Wahrnehmung eines Informationsdefizits, Entstehung eines Informationsbedürfnisses, Informationssuche und -aufnahme, Selektion und Organisation von Information und letztlich die Informationsverwendung maßgeblich durch die menschliche Kognition beeinflusst werden. Beispielsweise hängt das wiederholte Aufrufen einer bestimmten Webseite (z. B. in einem Onlineshop) oder einer bestimmten Bildschirmansicht (z. B. in einem Enterprise-Resource-Planning-System) von der Gedächtnisleistung des Benutzers ab – je besser die Gedächtnisleistung, desto unwahrscheinlicher ist das wiederholte Aufrufen von bereits zuvor aufgenommener Information, da diese noch im Kurzzeitgedächtnis gespeichert ist.

Interpersonelles Informationsverhalten bezeichnet das auf Kommunikation gerichtete Tun oder Unterlassen von Menschen. Dabei ist zu beachten, dass Kommunikation mit oder ohne Verwendung technischer Hilfsmittel erfolgen kann. Der Einsatz von Hilfsmitteln hat nicht nur Auswirkungen auf den Kommunikationsprozess (z. B. Dauer oder Kosten) sowie sein Ergebnis (z. B. Qualität oder Zufriedenheit mit einer Entscheidung), sondern lädt auch zu neuen Verhaltensweisen ein (z. B. neben dem eigentlichen Empfänger einer E-Mail-Nachricht wird diese unter Verwendung der „Carbon Copy (CC)“-Funktion auch an einen breiteren Adressatenkreis gesendet). Solche Verhaltensweisen können das Erleben und Verhalten von Aufgabenträgern sowie zugrunde liegende physiologische Abläufe und Zustände beeinflussen und sind somit für eine Organisation insgesamt erfolgswirksam [6] [7].

Mensch-Computer-Informationsverhalten bezeichnet den Menschen betreffende Teile der Mensch-Maschine-Interaktion, die sich auf Information

beziehen. Im Fokus steht dabei das Informationsverhalten als Funktion verwendeter Ein- und Ausgabegeräte (z. B. Touchscreen versus Computermaus und Tastatur) sowie Formate der Informationsdarstellung (z. B. Text und Bild). Weiter steht hier das aus spezifischen Systemeigenschaften (z. B. langes und/oder stark variierendes Antwortzeitverhalten) resultierende Informationsverhalten von Benutzern (z. B. Abbruch einer Informationssuche oder Veränderung der Suchstrategie) im Mittelpunkt. Ziel ist es, Benutzungsschnittstellen so zu gestalten, dass Einstellungs- und Verhaltensvariablen (z. B. Benutzungszufriedenheit, Technologieakzeptanz sowie Nutzungshäufigkeit) und daraus resultierende Organisationskennzahlen (z. B. Produktivität oder Dauer von Geschäftsprozessen) günstig beeinflusst werden.

Im Folgenden werden ausgewählte Beispielthemen zu den drei Formen des Informationsverhaltens erläutert.

Intrapersonelles Informationsverhalten

Das *Prinzip des geringsten Aufwandes* ist eine Theorie, die zur Erklärung der menschlichen Informationsaufnahme herangezogen werden kann [8]. Sie sagt aus, dass bei der Informationsaufnahme gerade so viel Information berücksichtigt wird, dass ein bestimmtes Ziel erreicht werden kann. Diese Theorie hat bislang vielen empirischen Falsifikationsversuchen standgehalten, so auch im Bereich der Softwareentwicklung (vgl. z. B. [9] und die dort zitierten Studien). Daraus folgt, dass Programmierer im Softwareentwicklungsprozess oftmals gerade so viel Information nachfragen, wie für die grundsätzliche Aufgabenerledigung erforderlich, selten jedoch eine Menge, die darüber hinausgeht. Dieser Befund ist relativ unabhängig von den Phasen im Entwicklungsprozess (Systemanalyse, Systementwurf, Implementierung, Installation, Wartung). Ein solches Verhalten kann jedoch problematisch sein, weil dadurch die Gefahr entsteht, dass Softwarequalität ungünstig beeinflusst wird (z. B. Funktionalität, Bedienbarkeit oder Wartbarkeit; vgl. ISO/IEC 25010:2011).

Aus der Sicht eines CIOs stellt sich somit die Frage, welche Maßnahmen geeignet sind, diese natürliche Verhaltensform der Aufwandsreduktion bei der Informationsaufnahme günstig zu beeinflussen. Einerseits ist es möglich, bei Softwareentwicklern das Bewusstsein zu schärfen, dass eine unzureichende Informationsaufnahme die Zielgröße Softwarequalität im Entwicklungsprozess ungünstig beeinflussen kann. Andererseits ist es zweckmäßig, mehr Wert auf Wissensdokumentation in Werkzeugen zur kollaborativen Softwareentwicklung zu legen und sicherzustellen, dass ausreichend Zeit für die Kommunikation zwischen Entwicklern und Benutzern (insbesondere während der Anforderungsanalyse) und Entwicklern untereinander (insbesondere bei der Implementierung) gegeben ist. Dieser Umstand ist bedeutsam, da Befunde empirischer Forschung gezeigt haben, dass zwischenmenschliche Kommunikation die bedeutsamste Informationsquelle in der Softwareentwicklung ist [10].

Ob ein Aufgabenträger ein Informationsdefizit wahrnimmt und wie er mit Information umgeht, hängt nicht nur von den Elementen der Kognition ab

Handlungsempfehlungen

- CIOs sollten sich fernab vom Tagesgeschäft auch mit unkonventionellen Themen wie dem menschlichen Informationsverhalten beschäftigen.
- CIOs sollten sich mit den drei Formen menschlichen Informationsverhaltens im Kontext ihres eigenen Unternehmens befassen.

Kernthese 2

Menschliches

Informationsverhalten und seine Implikationen für das Informationsmanagement und Information Engineering sind ein unkonventionelles Thema.

(z. B. Wahrnehmung, Emotion, Aufmerksamkeit, Denken und Gedächtnis), sondern auch von soziodemografischen Faktoren (z. B. Geschlecht, Alter, Ausbildung), Verhaltenstendenzen (z. B. Introversion versus Extraversion, analytisches versus heuristisches Problemlösen) sowie der Persönlichkeit (z. B. Selbstsicherheit, Risikobereitschaft, Neugierde und Sicherheitsstreben) [4] [5]. Beispielsweise wird ein Manager mit niedriger Risikobereitschaft im Falle einer Entscheidungssituation ein ausgeprägteres Informationsbedürfnis haben als ein Manager mit hoher Risikobereitschaft (dies ist deshalb der Fall, weil eine erhöhte Informationsaufnahme in der Regel mit einer Reduktion des wahrgenommenen Entscheidungsrisikos einhergeht). Die Fachliteratur liefert zu den genannten Einflussfaktoren auf das Informationsverhalten eine Vielzahl von wissenschaftlichen Befunden, die jedoch vielen CIOs nicht bekannt sind. Diese Unkenntnis führt zu Managemententscheidungen und -praktiken, die nicht im Einklang mit einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen stehen. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine ausgeprägtere Kenntnis einschlägiger Befunde und deren zielgerichtete Berücksichtigung im Managementprozess die Wirksamkeit von CIO-Entscheidungen und deren Umsetzung günstig beeinflusst.

Interpersonelles Informationsverhalten

Ein seit Jahrzehnten bestehendes Forschungsfeld befasst sich mit den Wirkungen verschiedener Kommunikationsformen im Unternehmenskontext. Aus Sicht der Wirtschaftsinformatik besonders interessant ist hierbei die vergleichende Untersuchung verschiedener Medien (z. B. Face-to-Face-Kommunikation, E-Mail, Telefon) in Bezug auf ihre positiven und negativen Effekte (z. B. Kommunikationsambiguität oder Qualität und Akzeptanz von Gruppenentscheidungen). Für CIOs sollten solche Untersuchungen von besonderem Interesse sein, da viele dieser Studien einen Beitrag dazu leisten, zu verstehen, *warum* ein bestimmtes Medium in einer spezifischen Situation von einem Aufgabenträger gewählt wird und gegebenenfalls einem anderen überlegen ist. Der Informationswissenschaftler Thomas D. Wilson weist beispielweise darauf hin, dass eine Tendenz zu Kommunikation von Angesicht zu Angesicht insbesondere durch soziale Bedürfnisse (z. B. Anerkennung, Dominanzstreben) ausgelöst wird [11]. Weiter wird in der Fachliteratur argumentiert, dass der Mensch aufgrund seiner evolutionsbiologischen Entwicklung auf Kommunikation von Angesicht zu Angesicht „programmiert“ ist und daher Abweichungen von dieser Kommunikationsform negative Effekte nach sich ziehen (z. B. Kommunikationsambiguität) [12]. Es wird in dieser Forschungsrichtung zudem gezeigt, anhand welcher spezifischen Eigenschaften von Medien (z. B. Möglichkeit zur unmittelbaren Rückkopplung im Kommunikationsprozess) welche spezifischen Effekte zu erwarten sind.

Eine Form des interpersonellen Informationsverhaltens ist das Gatekeeping (ins Deutsche im Kontext dieses Beitrags am zweckmäßigsten mit „Informationsregulierung“ übersetzt); dieser Begriff wurde vom Sozialpsychologen Kurt Lewin geprägt und ist Grundlage der Network-Gatekeeping-

Theorie [13]. „Gatekeeping“ bezeichnet einen Prozess, der das Ziel hat, einen Informationsfluss so zu kontrollieren, dass persönliche Vorteile entstehen, in der Regel geschieht dies auf Kosten anderer sozialer Akteure. Die Forschung hat eine Vielzahl von informationsregulierenden Aktivitäten identifiziert, die in **Tabelle 1** zusammengefasst sind.

Die Berücksichtigung von informationsregulierenden Aktivitäten bei der Planung, Steuerung und Kontrolle der Informationsfunktion ist Erfolg determinierend. Heinrich et al. argumentieren, dass CIOs versuchen sollten, zu antizipieren, welche Akteure beziehungsweise Organisationseinheiten aus welchen Gatekeeping-Aktivitäten Vorteile erzielen könnten, die zulasten anderer Akteure beziehungsweise Organisationseinheiten gehen [5]. Eine solche Antizipation ist Grundlage für organisatorische Maßnahmen, damit Gatekeeping vermieden werden kann oder zumindest die negativen Effekte des Gatekeepings abgeschwächt werden können. Ein Beispiel wäre das Schließen einer Vereinbarung, dass beim Austausch von elektronischen Nachrichten in IT-Projekten bestimmte Personen oder Gruppen immer eine Kopie erhalten müssen. Damit könnte der Vorenthaltung von Information teilweise vorgebeugt werden. Gerade in Bezug auf die E-Mail-Nutzung scheint die Forderung nach einer Entwicklung evidenzbasierter Richtlinien angebracht, da sich dieses Medium aufgrund seiner Eigenschaften dazu eignet, verschiedene Gatekeeping-Aktivitäten zu „leben“, womit sich einzelne Akteure Vorteile zulasten anderer verschaffen können. Weiter ist bekannt,

Tab. 1 Gatekeeping-Aktivitäten nach [13, S. 1497, Übersetzung durch den Verfasser dieses Beitrags]

Gatekeeping-Aktivität	Beschreibung
Auswahl	Die Auswahl von Information aus einer größeren Menge
Ergänzung	Das Verbinden von Informationen
Vorenthaltung	Das Zurückhalten von Information
Darstellung	Die Darstellung von Information auf eine bestimmte Art (z. B. durch Grafiken)
Übertragungsart	Die Übertragung von Information über ein bestimmtes Medium (z. B. E-Mail)
Formänderung	Das Verändern der Form der Information (z. B. Einzelwerte werden als Durchschnitt präsentiert)
Manipulation	Das bewusste Verändern von Information im Sinne einer Veränderung des Wahrheitsgehalts
Wiederholung	Das Wiederbekanntgeben von Information
Zeitwahl	Der Zeitpunkt beziehungsweise die Zeitspanne, zu dem beziehungsweise in der Handlungen in Bezug auf Information durchgeführt oder unterlassen werden
Anpassung an örtliche Besonderheiten	Die Veränderung von Information, um auf die örtlichen und kulturellen Gegebenheiten Bedacht zu nehmen
Integration	Die Vernetzung von Informationen mit dem Ziel, neue Information zu schaffen
Missachtung	Die bewusste Nichtberücksichtigung von Information
Löschung	Die Beseitigung von Information

Quelle: eigene Darstellung

dass E-Mails eine wesentliche Ursache von Stress im organisationalen Umfeld sind [14], unter anderem auch deshalb, weil dieses Medium eine Vielzahl von Gatekeeping-Aktivitäten befördert.

Im Zusammenhang mit menschlichem Informationsverhalten zeigen die Befunde einer explorativen Interviewstudie mit 24 Top-Managern in Österreich (jeweils der Vorstandsvorsitzende und der CIO aus zwölf Unternehmen wurden in persönlichen Gesprächen interviewt, vgl. [15]), dass das Vertrauen zwischen Vorstandsmitgliedern und dem CIO das Informationsverhalten beeinflusst (z. B. Weitergabe von Informationen), und dieses Verhalten wiederum auf das Vertrauen wirkt (z. B. kann eine ex-post bekannt werdende Informationsvorenthaltung vertrauensmindernd wirken) – es besteht also eine Wechselwirkung. Konkret zeigt die Studie, dass bei der Gestaltung der Berichtsstruktur im IT-Bereich mögliche Implikationen auf das Informationsverhalten zu berücksichtigen sind. Ein CIO kann beispielsweise direkt an den Chief Executive Officer (CEO) berichten oder aber auch an ein anderes Vorstandsmitglied (z. B. Chief Financial Officer, CFO), das dann wiederum an den CEO berichtet. Die Befunde der Studie zeigen, dass bei der Wahl der zweitgenannten Berichtsstruktur die Gefahr besteht, dass der CFO zum „Gatekeeper“ wird (vgl. **Tabelle 1**), woraus etliche negative Konsequenzen für die Organisation resultieren können.

Aktuelle Forschungsbemühungen

- Hemmer und Heinzl veröffentlichten 2011 einen richtungweisenden Beitrag mit dem Titel: „Where is the ‚I‘ in ‚IS Research‘? The Quest for a Coherent Research Stream in the Context of Human Information Behavior (vgl. [19]).
- Bei der International Conference on Information Systems (ICIS) 2015, einer weltweit führenden Konferenz im Bereich der Informationssystem-Forschung, lautete der Titel des Conference Theme Track „Exploring the Information Frontier“.
- Die Fachzeitschrift *Business & Information Systems Engineering* plant für das Jahr 2017 die Veröffentlichung eines Schwerpunkthefts mit dem Titel „Human Information Behaviour in Information Systems Development and Use“.

Mensch-Computer-Informationsverhalten

Eine Forschungsströmung in diesem Bereich befasst sich mit menschlichem Informationsverhalten als Funktion verwendeter Eingabegeräte. In einem Laborexperiment wurde beispielsweise untersucht, ob und in welcher Weise die Verwendung unterschiedlicher Eingabegeräte (Touchscreen versus Computermaus) die Gedächtnisleistung von Benutzern sowie das Mensch-Computer-Interaktionsverhalten beeinflusst [16]. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die Benutzereigenschaft „need for touch“ (definiert als Präferenz für eine Informationsaufnahme über das haptische System) Unterschiede in der Gedächtnisleistung erklären kann (konkret wurde eine höhere Leistung bei Verwendung von Touchscreens im Falle einer starken Ausprägung von „need for touch“ gefunden). Eine Implikation dieses Ergebnisses ist, dass Aufgabenträger in Abhängigkeit ihrer Eigenschaft „need for touch“ mit unterschiedlichen Geräten ausgestattet werden sollten, weil dadurch eine höhere Arbeitsproduktivität erwartet werden kann (die Eigenschaft „need for touch“ kann mit Fragebogeninstrumenten gemessen werden).

In einem weiteren Laborexperiment wurde untersucht, ob die Verwendung von SAP (vgl. <https://erpsim.hec.ca/>) Benutzer emotionalisiert und wie sich solche Emotionen auf das Informationsverhalten auswirken [17]. Die Befunde der Studie zeigen, dass die Verwendung sowohl Nutzer ohne Erfahrung im Umgang mit SAP als auch SAP-Experten emotionalisiert (physiologisch via Hautleitfähigkeit gemessen). Die aus den erhöhten Emotionen resultierende Wirkung in Bezug auf das Informationsverhalten unterscheidet sich jedoch zwischen den beiden Gruppen. Während erhöhte Emotionen bei Nutzern ohne SAP-Erfahrung dazu führten, vermehrt mit

anderen Nutzern zu kommunizieren (Mensch-Mensch-Kommunikation), so bewirkten erhöhte Emotionen bei SAP-Experten eine intensivere Kommunikation mit dem System selbst (z. B. Durchführen von Abfragen, um einen Bericht zu erstellen) (Mensch-Computer-Kommunikation). Ein solches Ergebnis hat etliche Implikationen für die Organisationsgestaltung. So stellt sich unter anderem die Frage, wie unerfahrene Nutzer rasch qualifiziert werden können, um Expertenniveau zu erreichen, da das ausgeprägte Kommunizieren mit anderen Aufgabenträgern (ausgelöst durch eigene Emotionen im Umgang mit SAP) auf Arbeitsgruppenebene produktivitätsmindernd wirken kann (durch Ablenkung von der Primäraufgabe).

Weitere interessante Forschung im Bereich Mensch-Computer-Interaktionsverhalten wird an der Universität Mannheim durchgeführt. Es wurde ein Forschungsprogramm gestartet, das die Informationsvermeidung von Benutzern zu erklären versucht (z. B. Qualitätsdefizite der Information selbst, wie etwa unzureichende Relevanz). Auf der Basis von Forschungsergebnissen sollen Design-Empfehlungen für Informationssysteme abgeleitet werden (vgl. z. B. [18]). Eine bedeutsame Eigenschaft dieses Forschungsprogrammes ist, dass traditionelle Verfahren der Datenerhebung (z. B. Befragung) in Kombination mit physiologischen Messverfahren verwendet werden.

Für CIOs und andere Entscheidungsträger (z. B. Führungskräfte im Marketing) von Unternehmen, die einen Schwerpunkt im Internetgeschäft haben, stellt sich die Frage, wie der Online-Auftritt gestaltet sein sollte, um Benutzer im Kaufentscheidungsprozess möglichst optimal zu unterstützen. Da der Zugang zu Produktinformationen im Online-Bereich vergleichsweise einfach ist, besteht die Gefahr einer Informationsüberlastung, die sich ungünstig auf die Anzahl der Verkaufsabschlüsse auswirken kann. Daraus folgt, dass man sich umfassend mit der Frage auseinandersetzen sollte, welches konkrete Informationsangebot bereitgestellt werden soll. Traditionelle Ansätze des Informationsmanagements gehen bei der Beantwortung dieser Frage vom objektiven Informationsbedarf aus, der beim Kauf einer spezifischen Produktgruppe relevant ist (z. B. Kamera oder Buch). Planung und Bereitstellung eines adäquaten Informationsangebots implizieren jedoch insbesondere auch die Berücksichtigung des subjektiven Informationsbedürfnisses jedes Konsumenten, was jedoch erfahrungsgemäß schwierig ist, weil dieses subjektive Bedürfnis in konkreten Kaufsituationen vom Shop-Betreiber kaum zuverlässig prognostiziert werden kann (es gibt viele Einflussfaktoren, die sich oftmals der Kenntnis des anbietenden Unternehmens entziehen, z. B. welche Persönlichkeit hat der Konsument und agiert er beziehungsweise sie unter Zeitdruck?).

Von dieser Situation ausgehend entwickeln zunehmend mehr Online-Anbieter Interaktive Werkzeuge zum Informationsmanagement (auch als Interaktive Informationsmanagement-Tools (IIMT) bezeichnet) [4, S. 395-403]. Solche Werkzeuge ermöglichen es Online-Konsumenten, die Informationssuche selbst zu steuern, also in Echtzeit Einfluss auf die angebotenen Informationen zu nehmen. Beispiele für IIMT mit hoher Verbreitung in der Pra-

Kernthese 3

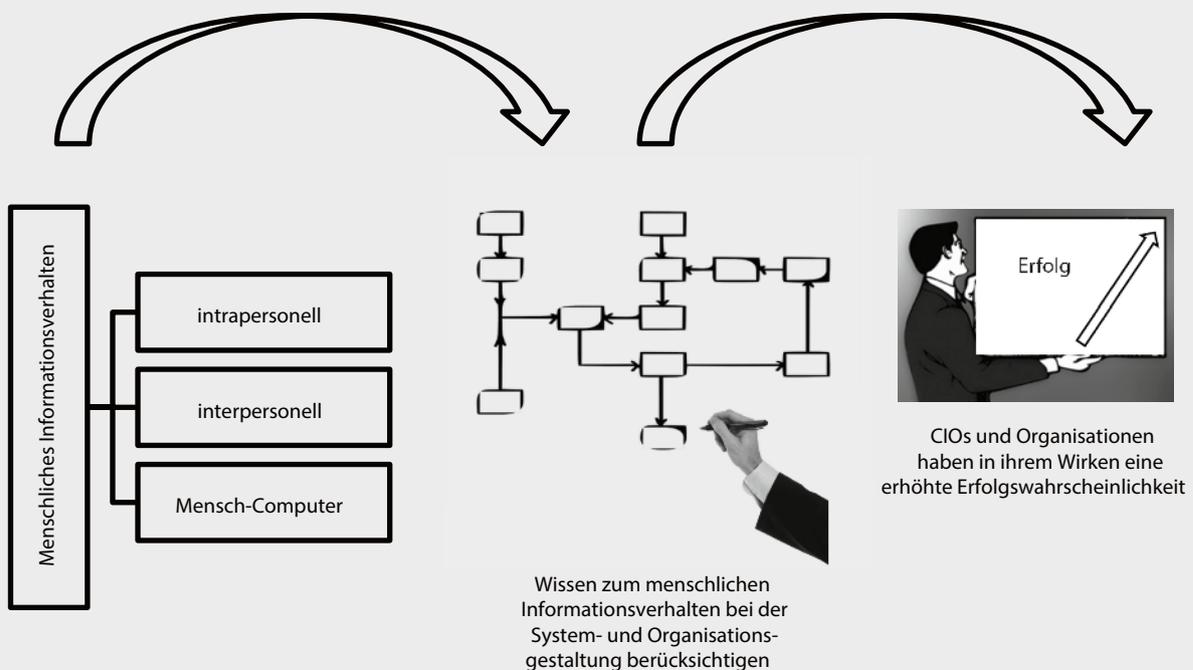
CIOs mit ausgeprägtem Wissen über menschliches Informationsverhalten und seine Implikationen sind erfolgreicher als CIOs ohne dieses Wissen.

xis sind Sortier- und Filterfunktionen. Der Einsatz von IIMT zielt darauf ab, informationelles Gleichgewicht und eine optimale Informationsversorgung herzustellen. Je mehr Unternehmen in Zukunft Online-Angebote bereitstellen, desto mehr wird die theoriegeleitete Entwicklung von IIMT an Bedeutung gewinnen, wobei theoriegeleitete Entwicklung in diesem Zusammenhang bedeutet, Erkenntnisse zu Ursache-/Wirkungs-Prinzipien (insbesondere zu menschlichem Informationsverhalten und damit in Zusammenhang stehenden Bereichen wie Kognition, Emotion sowie Stress) in Technologien zu überführen, die einen wirksamen Beitrag zu Erreichung praktisch relevanter Ziele (z. B. Kundenzufriedenheit oder Verkaufsabschlüsse) leisten.

Fazit

Ausgehend von der These, dass sich viele CIOs zu sehr mit Themen des Tagesgeschäfts befassen (müssen), wurde zu Beginn des Beitrags argumentiert, dass die Beachtung unkonventioneller Themen auch Nutzen stiftend sein kann. Ein solches – aus der Sicht des Verfassers dieses Beitrags – unkonventionelles Thema ist das menschliche Informationsverhalten mit seinen Implikationen für das Informationsmanagement und das Information Engineering. Es wurden drei Formen des Informationsverhaltens vorgestellt, nämlich intrapersonelles, interpersonelles und das die Mensch-Computer-Interaktion betreffende. Diese drei Formen wurden anhand

Abb. 1 Warum sich CIOs mit menschlichem Informationsverhalten befassen sollten



Quelle: eigene Darstellung

ausgewählter CIO-relevanter Themenbereiche beispielhaft erklärt. Primäres Ziel dieses Beitrags ist es, Bewusstsein für einen bislang in der CIO-Praxis stark unterrepräsentierten Themenbereich zu schaffen. **Abbildung 1** fasst die wesentliche Argumentation dieses Beitrags grafisch zusammen.

Von Benjamin Disraeli (ehemaliger Britischer Ministerpräsident im 19. Jahrhundert) stammt folgendes Zitat: „Der Erfolgreichste im Leben ist der, der am besten informiert wird.“ Dem Inhalt dieses Beitrags folgend kann dieses Zitat wie folgt umgeschrieben werden: „Der erfolgreichste CIO im Leben ist der, der am besten informiert wird und der am meisten *über* menschliches Informationsverhalten und seine Implikationen für die System- und Organisationsgestaltung weiß und in seinem Managementhandeln berücksichtigt.“

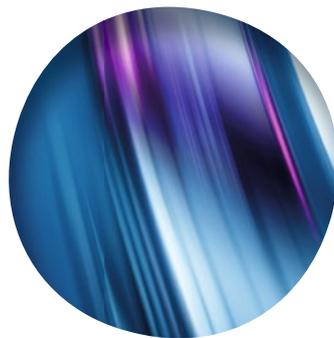
Literatur

- [1] Riedl, René; Kobler, Maximilian; Roithmayr, Friedrich (2008): Zur personellen Verankerung der IT-Funktion im Vorstand börsennotierter Unternehmen: Ergebnisse einer inhaltsanalytischen Betrachtung. WIRTSCHAFTSINFORMATIK, Ausgabe 50, Nr. 2, 2008, S. 111-128
- [2] Ranganathan, C.; Jha, S. (2008): Do CIOs Matter? Assessing the value of CIO presence in top management teams. ICIS Proceedings, paper 56
- [3] Hu, Q.; Yayla, A. A.; Lei, Y. (2014): Does inclusion of CIO in top management team impact firm performance? Evidence from a long-term event analysis. HICSS Proceedings, S. 4346-4355
- [4] Heinrich, Lutz J.; Heinzl, Armin; Riedl, René (2011): Wirtschaftsinformatik. Einführung und Grundlegung. 4. Auflage Berlin, Heidelberg: Springer Verlag
- [5] Heinrich, Lutz J.; Riedl, René; Stelzer, Dirk (2014): Informationsmanagement. Grundlagen, Aufgaben, Methoden. 11. Auflage München: De Gruyter Oldenbourg Verlag
- [6] Riedl, René (2013): On the biology of technostress: literature review and research agenda. ACM SIGMIS DATABASE, Ausgabe 44, Nr. 1, S. 18-55
- [7] Riedl, René; Léger, Pierre-Majorique (2016): Fundamentals of NeuroIS: Information systems and the brain. Berlin: Springer Verlag
- [8] Zipf George K. (1949): Human behavior and the principle of least effort. Cambridge, Massachusetts: Addison-Wesley
- [9] Hertzum, Morten (2002): The importance of trust in software engineers' assessment and choice of information sources. Information and Organization, Ausgabe 12, Nr. 1, S. 1-18
- [10] Ko, Andrew J.; DeLine, Robert; Venolia, Gina (2007): Information needs in collocated software development teams. [In:] Knight, John (Hrsg.) (2007): International Conference on Software Engineering 2007. Proceedings of ICSE 2007. Washington, DC: IEEE, S. 344-353
- [11] Wilson, Tom D (2006): On user studies and information needs. Journal of Documentation, Ausgabe 6, S. 658-670
- [12] Kock, Ned (2004): The psychobiological model: Towards a new theory of computer-mediated communication based on Darwinian evolution. Organization Science, Ausgabe 15, Nr. 3, S. 327-348
- [13] Barzilai-Nahon, Karine (2008): Toward a theory of network gatekeeping: a framework for exploring information control. Journal of the American Society for Information Science and Technology, Ausgabe 59, Nr. 9, S. 1493-1512

- [14] Barley, Stephen R.; Meyerson, Debra E.; Grodal, Stine (2011): E-mail as a source and symbol of stress. *Organization Science*, Ausgabe 22, Nr. 4, S. 887-906
- [15] Arnitz, Thomas; Hütter, Alexander; Riedl, René (2015): Trust between the Chief Information Officer (CIO) and Chief Executive Officer (CEO): insights from an exploratory interview study. Working Paper
- [16] Sénécal, Sylvain; Léger, Pierre-Majorique; Fredette, Marc; Courtemanche, François; Cameron, Ann-Frances; Mirhoseini, Seyedmohammadmahdi; Paquet, Arnaud; Riedl, René (2013): Mouse vs. touch screen as input device: does it influence memory retrieval? *ICIS Proceedings*, S. 1-10
- [17] Léger, Pierre-Majorique; Riedl, René; vom Brocke, Jan (2014): Emotions and ERP information sourcing: the moderating role of expertise. *Industrial Management & Data Systems*, Ausgabe 114, Nr. 3, S. 456-471
- [18] Neben, Tillmann; Hemmer, Erik; Heinzl, Armin: (2013): Preventing Information Avoidance Behavior. In: Davis, Fred, Riedl, René, vom Brocke, Jan, Léger, Pierre-Majorique; Randolph, Adriane (Hrsg.): *Proceedings of the Gmunden Retreat on NeuroIS*, 10.
- [19] Hemmer, Erik; Heinzl, Armin (2011): Where is the „I“ in „IS Research“? The Quest for a Coherent Research Stream in the Context of Human Information Behavior. In: Heinzl, Armin; Buxmann, Peter; Wendt, Oliver; Weitzel, Tim (Hrsg.): *Theory-Guided Modeling and Empiricism in Information Systems Research*. Berlin/Heidelberg, 223-246
- [20] Armin Heinzl, Universität Mannheim, hielt am 13.10.2011 an der Johannes Kepler Universität Linz im Zuge der Veranstaltung „50 Jahre Wirtschaftsinformatik“ einen Vortrag mit dem Titel „Geschichte der Wirtschaftsinformatik – wo ist die Informationsfunktion geblieben?“. Dieser Vortrag thematisierte auch menschliches Informationsverhalten und zeigte auf, dass die Thematik zwar hoch relevant ist (sowohl für die Wissenschaft als auch für die Praxis), aber bislang kaum Beachtung gefunden hat.



Statt halbes ...



... bestes Wissen aus einer Hand!

Vom Internet der Dinge bis hin zu Compliance: Für Lösungen, die auf ganzer Länge überzeugen, braucht man umfassendes Wissen. Und das bietet Ihnen Springer Professional, die größte digitale Fachbibliothek für Wirtschaft und Technik. Mit über 1,2 Millionen Volltext-Dokumenten aus Fachzeitschriften und Fachbüchern

angesehener Autoren und renommierter Verlage. Mit aktuellen Beiträgen und ständig neuen Inhalten. Mit intelligenten Suchfunktionen, unbegrenztem, mobilen Zugriff und vielen weiteren Vorteilen. Jetzt mehr erfahren und kostenlosen Testzugang sichern: www.springerprofessional.de