

# **Digital ist anders! Wie muss sich die Unternehmens-IT im Zeitalter der Digitalisierung aufstellen?**

Nils Urbach, Universität Bayreuth, nils.urbach@uni-bayreuth.de (*Moderator*)

Frederik Ahlemann, Universität Duisburg-Essen, frederik.ahlemann@uni-due.de

Tilo Böhmman, Universität Hamburg, tilo.boehmann@uni-hamburg.de

Walter Brenner, Universität St. Gallen, walter.brenner@unisg.ch

Benedikt Martens, thyssenkrupp Materials Services GmbH,  
benedikt.martens@thyssenkrupp.com

Thomas Schott, Schott & Geiger Consulting GmbH, t.schott@schott-geiger-consult.com

**Abstract.** Unter dem Stichwort Digitalisierung üben IT-Innovationen einen signifikanten Einfluss auf Prozesse, Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle aus. Die Entwicklungen haben disruptive Konsequenzen für viele Unternehmen und Branchen. Bisher haben sich IT-Organisationen üblicherweise darauf konzentriert, die Anforderungen der Fachbereiche möglichst effektiv und effizient in qualitativ hochwertige IT-Services zu übersetzen und diese zu betreiben. Nun sind sie in zunehmendem Maße gefordert, das Gesamtunternehmen aktiv mitzugestalten. Die meisten IT-Organisationen sind jedoch strukturell und prozessual gar nicht darauf vorbereitet. Um den Anforderungen der Digitalisierung gerecht zu werden, müssen sich die Unternehmens-IT und ihr Management neu aufstellen. Oftmals ist aber noch sehr unklar, in welche Richtung sich die Unternehmens-IT konkret entwickeln soll. Um Anhaltspunkte für eine zukunftsfähige Positionierung zu geben, möchten wir mit diesem Panel die notwendigen Weiterentwicklungen der Unternehmens-IT diskutieren und gemeinsam das Zielbild der IT-Organisation der Zukunft erarbeiten.

**Keywords:** Digitalisierung, Digitale Transformation, IT-Management, IT-Organisation der Zukunft

## 1 Einleitung

Die Geschäftswelt erlebt derzeit unter dem Stichwort Digitalisierung einen deutlichen Wandel. IT-Innovationen wie Big Data Analytics, Cloud Computing, Social Media, Mobile Computing und Internet der Dinge üben einen signifikanten Einfluss auf Produkte, Dienstleistungen, Geschäftsprozesse, Absatzkanäle und Versorgungswege aus [1]. Neben der Intensität dieser Veränderungen ist auch die Schnelligkeit des Wandels bemerkenswert. Viele der genannten Technologien sind für sich genommen nicht unbedingt als revolutionär anzusehen. Vielmehr ergibt sich ihre Innovationskraft aus der massiv gestiegenen Leistungsfähigkeit, den deutlich besseren Vernetzungsmöglichkeiten und der immer stärkeren Verbreitung. Diese Entwicklungen führen zu einer neuen Quantität und Qualität sowie der Möglichkeit der Echtzeitverarbeitung von Daten. Zum anderen erfahren wir durch den Einsatz von Aktoren und Sensoren eine zunehmende Autonomie der eingesetzten Technologien. Zudem erreicht Informationstechnologie heute alle Lebensbereiche ihrer Nutzer. Die Folge der genannten Entwicklungen sind nahezu grenzenlose Möglichkeiten für den Einsatz innovativer Informationstechnologien, auch und vor allem zu Geschäftszwecken [2].

Aus Konsumentensicht werden die beschriebenen Entwicklungen in der Regel recht positiv aufgenommen, da sie oftmals zu spürbaren Vorteilen wie einem höheren Komfort, schnelleren Kaufabwicklungen oder geringeren Preisen führen – wenngleich auch zu Einbußen in der Privatsphäre und beim Datenschutz. Unternehmen nehmen diesen Wandel viel stärker mit gemischten Gefühlen auf. Zum einen bieten digitale Geschäftsmodell- und Wertschöpfungsinnovationen gerade kleinen, jungen Unternehmen die Chance, mit guten Ideen nicht nur neue, sondern auch tradierte Märkte mit neuen Produkten und Dienstleistungen zu erobern. Auf der anderen Seite sehen sich vor allem etablierte Großkonzerne zunehmend stärker der Gefahr ausgesetzt, Opfer der sogenannten disruptiven Wirkung der neuen Geschäftswelt zu werden [3]. Entsprechend bekommt der geschäftliche Einsatz von IT derzeit in vielen Unternehmen einen deutlichen Schub. Während die Unternehmens-IT in den vergangenen Jahren noch stark industrialisiert, das heißt vor allem auf Effizienz getrimmt wurde, so charakterisieren mittlerweile auch zahlreiche Digitalisierungsinitiativen die Projektlandschaft vieler Großkonzerne [4, 5].

Haben sich viele IT-Organisationen bislang darauf konzentriert, die Anforderungen der Fachbereiche möglichst effektiv und effizient in qualitativ hochwertige IT-Services zu übersetzen und diese zu betreiben, sind sie in zunehmenden Maße gefordert, das Gesamtunternehmen aktiv mitzugestalten. Da Informationstechnologien heute und vor allem zukünftig in noch stärkerem Maße dafür eingesetzt werden, Innovationen für das Business zu realisieren, ergibt sich für IT-Organisationen die Notwendigkeit, proaktiv und frühzeitig mit den Fachbereichen zu kooperieren, um solche Innovationen gemeinsam konzipieren und auf den Weg bringen zu können. Die meisten IT-Organisationen sind jedoch strukturell und prozessual gar nicht darauf vorbereitet, eine wichtige Rolle bei der Digitalen Transformation einzunehmen. Folglich ist eine große Verunsicherung unter IT-Führungskräften spüren [6].

Mit diesem Panel soll diskutiert werden, welche Implikationen die Digitalisierung für heutige IT-Organisationen mit ihren Strukturen, Prozessen und Menschen hat. Im Kern der Podiumsdiskussion sollen Antworten auf die Frage stehen, wie sich die Unternehmens-IT aufstellen muss, um auf die Digitale Transformation nicht nur reagieren, sondern eine aktive Rolle einnehmen und die Geschicke der IT-Organisation entsprechend proaktiv leiten zu können. Die praktische Zielsetzung des Panels ist die Entwicklung einer Zielvorstellung über die IT-Organisation der Zukunft sowie des erforderlichen Transformationspfads. Für die wissenschaftliche Zielgruppe gilt es herauszufinden, welche neuen Forschungsfragen sich aus den Veränderungen ergeben und welche Schwerpunktsetzungen in der akademischen Lehre erforderlich werden. Mit der thematischen Ausrichtung des Panels wird ein expliziter Bezug zum Konferenzthema „Towards Thought Leadership in Digital Transformations“ angestrebt.

## **2 Herausforderungen**

Durch den Trend zur Digitalisierung ist es für viele Unternehmen erfolgsentscheidend, das Unternehmen neu auszurichten, Geschäftsmodellinnovationen hervorzubringen und effektiv und effizient entsprechende IT-Lösungen zu entwickeln, um weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben. Die IT-Organisationen sind in diesem Zusammenhang gefordert, proaktiv im Innovationsprozess mitzuwirken und die Veränderungen in Hinblick auf die erforderliche IT-Unterstützung zu begleiten oder gar voranzutreiben. Derzeit werden die meisten IT-Organisationen dieser Rolle jedoch noch nicht vollständig gerecht, da sie oftmals als reaktive Dienstleister weder über die Strukturen, noch über die Prozesse oder Fähigkeiten verfügen, (Geschäfts-)Innovationen systematisch mitzuentwickeln. Zudem werden IT-Organisationen häufig als bürokratisch, wenig flexibel und nicht auf Augenhöhe mit den Fachabteilungen wahrgenommen. Beispielsweise werden kurzfristige Änderungen an Informationssystemen, die von den Fachabteilungen gewünscht werden, aus deren Sicht nicht schnell genug umgesetzt, wenn sich die IT-Organisation auf bestimmte Zeitfenster für Änderungen festlegt. Im Rahmen der Digitalen Transformation ist die schnelle Modifikationsfähigkeit von Informationssystemen jedoch von großer Wichtigkeit [7].

Dass die Unternehmens-IT in vielen Fällen nicht optimal für die Herausforderungen der Digitalen Transformation aufgestellt zu sein scheint, ist nach einer historischen Betrachtung ihrer Entwicklungsschritte nicht überraschend. Die Unternehmens-IT hat seit ihrem Beginn einige Entwicklungen durchlaufen. Ihre Schwerpunkte lagen im Wesentlichen zunächst im Betrieb von Großrechnern, anschließend im Management des zunehmend vernetzten Personal Computing. Etwa Mitte der 1990er-Jahre setzte schließlich das Zeitalter der IT-Industrialisierung ein, die vor allem zum Ziel hatte, die Effektivität und Effizienz der IT-Organisationen zu steigern und sie als serviceorientierten Dienstleister zu positionieren [8]. In vielen Fällen haben sich die gewünschten Effekten eingestellt – gleichzeitig aber auch mit der Folge, dass in einigen

Unternehmen die IT-Organisationen nun „weit weg“ vom Business agieren, sodass ein intaktes Business-IT-Alignment zur kontinuierlichen Herausforderung geworden ist.

Mit der Digitalisierung und der damit spürbar gestiegenen, strategischen Bedeutung von Informationstechnologie für die Unternehmen haben sich die Anforderungen an die Unternehmens-IT verändert. Informationstechnologie wird nicht mehr „nur“ als unternehmenskritische Ressource verstanden, sondern in zunehmendem Maße auch als zentraler Bestandteil neuer Produkte, Dienstleistungen und sogar vollständiger Geschäftsmodelle. Damit wird die Geschäftstätigkeit durch den Einsatz von IT nicht nur effizienter, sondern ist ohne IT überhaupt nicht mehr denkbar. Da Informationstechnologien heute und vor allem zukünftig in noch stärkerem Maße dazu verwendet werden, Innovationen für das Business zu realisieren, ergibt sich für IT-Organisationen die Notwendigkeit, proaktiv und frühzeitig mit den Fachbereichen zu kooperieren, um solche Innovationen gemeinsam konzipieren und auf den Weg bringen zu können. Konzepte wie Co-Location, IT-Innovationsmanagement und Facharchitekturmanagement können als Vorboten einer „neuen IT“ verstanden werden, die die bloße Rolle des IT-Dienstleisters verlässt und als Berater, Enabler und Innovator tätig wird. Auf der anderen Seite vereinfachen Entwicklungen wie das Cloud Computing die Auslagerung von Elementen der IT-Wertschöpfungskette. Diese Entwicklungen bewirken einen graduellen Wandel der Rollen und Fähigkeiten von heutigen IT-Organisationen, und es ist zu erwarten, dass sich dies auch in den Strukturen, Prozessen, Methoden und Governance-Mechanismen niederschlagen wird. Um den Anforderungen der Digitalisierung gerecht zu werden, müssen sich die Unternehmens-IT und ihr Management neu aufstellen. In einigen Unternehmen wird bereits auf die Veränderungen reagiert. Oftmals ist aber noch sehr unklar, in welche Richtung sich die Unternehmens-IT konkret entwickeln soll [6]. Um Anhaltspunkte für eine zukunftsfähige Positionierung zu geben, möchten wir mit diesem Panel die notwendigen Weiterentwicklungen der Unternehmens-IT diskutieren und gemeinsam das Zielbild der IT-Organisation der Zukunft erarbeiten.

### **3 Panelisten**

- Prof. Dr. Frederik Ahlemann, Professor für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management, Universität Duisburg-Essen
- Prof. Dr. Tilo Böhm, Professor für IT-Management und -Consulting, Universität Hamburg
- Prof. Dr. Walter Brenner, Professor für Informationsmanagement, Universität St. Gallen
- Dr. Benedikt Martens, Head of Digital Commerce Solutions, thyssenkrupp Materials Services GmbH
- Dipl. Ing. Thomas Schott, Geschäftsführender Gesellschafter Schott & Geiger Consulting GmbH
- Prof. Dr. Nils Urbach, Professor für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management, Universität Bayreuth (*Moderator*)

## **4 Biographien der Panelisten**

Der nachfolgende Abschnitt enthält eine kurze Beschreibung der Hintergründe der einzelnen Teilnehmer, deren Expertise in Bezug auf das Thema der Implikationen der Digitalisierung für die IT-Organisation sowie deren Sichtweisen bezüglich der damit verbundenen Probleme und Herausforderungen.

### **4.1 Prof. Dr. Frederik Ahlemann**

Prof. Dr. Frederik Ahlemann ist Inhaber des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management an der Universität Duisburg-Essen. Zu seinen Forschungsthemen gehören die Digitale Transformation, digitale Unternehmensstrategien, das Unternehmensarchitekturmanagement sowie das Projekt- und Projektportfoliomanagement. Diese Themen vermittelt er auch im Rahmen der universitären Lehre und in Form von Weiterbildungsangeboten mit Fach- und Führungskräften. Dabei werden Forschungsfragen stets aus einer praxisorientierten sowie einer verhaltenswissenschaftlichen Perspektive beleuchtet.

Frederik Ahlemann studierte Wirtschaftsinformatik an der Universität Münster und war danach als Berater im Bereich Projektportfoliomanagement tätig. Prof. Dr. Ahlemann promovierte 2006 an der Universität Osnabrück und leitete von 2006 bis 2012 das Kompetenzzentrum für Strategisches IT-Management an der EBS Business School, Wiesbaden. Im Jahr 2010 war er Gastwissenschaftler an der University of South Florida, Tampa, USA. Er ist Autor einer Vielzahl von Fachpublikationen und arbeitet in Forschung und Praxis mit einer Reihe von Unternehmen aus den Branchen Automobilindustrie, Finanzdienstleistung, Energie, Handel, Maschinenbau, Beratung und IT zusammen.

Aus Sicht von Frederik Ahlemann entfaltet die digitale Transformation auch eine disruptive Wirkung für heutige IT-Organisationen. Die Fähigkeiten, Prozesse und Strukturen, die notwendig sind um „digital erfolgreich“ zu sein, sind gänzlich andere als die, über die die meisten heutigen IT-Organisationen verfügen. So befinden sich viele IT-Einheiten am Scheideweg: Entweder sie werden als reine „Delivery-Einheit“ an Bedeutung verlieren und vermutlich sogar schrumpfen oder sie verändern sich schnell und weitgehend, um den Herausforderungen der Digitalisierung gerecht zu werden. Unternehmens-IT der Zukunft wird demnach ganz anders aussehen als wir sie heute kennen.

### **4.2 Prof. Dr. Tilo Böhm**

Prof. Dr. Tilo Böhm ist Leiter des Fachbereichs Informatik der Universität Hamburg und der Forschungsgruppe IT-Management und Consulting. Seine Forschungsinteressen gelten dem Service Systems Engineering und dem IT-Management sowie innovativen digitalen Dienstleistungen und ihren Servicegeschäftsmodellen.

Die Digitalisierung treibt den Wandel zu serviceorientierten Geschäftsmodellen, bei der Kunden und vor allem einzelne Nutzer in den Mittelpunkt der Wertschöpfung

rücken. Damit verbinden sich signifikant veränderte Anforderungen an die IT als Teil interdisziplinärer Organisationsformen zur Entwicklung und kontinuierlichen Entwicklung von digitalen Servicesystemen. Traditionelle IT-Management-Prozesse und -Werkzeuge werden dabei radikal hinterfragt. Der Wandel erfordert daher eine konsequente Weiterentwicklung des IT- und Servicemanagements, wofür die Wirtschaftsinformatik prädestiniert ist.

#### **4.3 Prof. Dr. Walter Brenner**

Prof. Dr. Walter Brenner ist Professor für Informationsmanagement und geschäftsführender Direktor des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen. Brenner studierte Betriebswirtschaftslehre an der Universität St. Gallen, wo er anschließend wissenschaftlicher Assistent bei Hubert Österle war und 1985 auch promoviert wurde. Nach seiner Tätigkeit bei Alusuisse-Lonza AG von 1985 bis 1989, zuletzt als Leiter der Anwendungsentwicklung, war er von 1989 bis 1993 Leiter des Forschungsprogramms Informationsmanagement 2000 am Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen. Von 1993 bis 1999 war er Professor für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Informationsmanagement an der TU Bergakademie Freiberg. Im Anschluss wechselte er 1999 als Professor für Wirtschaftsinformatik und Betriebswirtschaftslehre an die Universität Essen. Seit 2001 ist er Professor für Wirtschaftsinformatik und war von 2011 bis 2013 Dekan der betriebswirtschaftlichen Abteilung der Universität St. Gallen (School of Management). Die Forschungsschwerpunkte von Walter Brenner umfassen Industrialisierung des Informationsmanagements, Management von IT-Service-Providern, Customer Relationship Management, Einsatz neuer Technologien und Design Thinking.

Aus Sicht von Walter Brenner ist die Situation der Unternehmens-IT auch im Zeitalter der Digitalisierung mehr oder weniger gleich: Innovation fördern und gleichzeitig Kosten senken. Auch die verstärkten IT-Ausgaben durch den Fachbereich sind im Prinzip nichts Neues. Bis vor kurzem war dieses Phänomen als sogenannte Schatteninformatik bekannt. Grundproblem aus Sicht von Walter Brenner ist nicht in erster Linie die fehlende fachliche Kompetenz der CIOs oder der leitenden Mitarbeiter der IT-Bereiche sondern ihre mangelnde frühzeitige Integration in die Strategieprozesse. Sogenannte „weiche Faktoren“ spielen in diesem Zusammenhang eine große Rolle. Deshalb muss die Unternehmens-IT es schaffen, in die zentralen geschäftsentscheidenden Prozesse eingebunden zu werden. Dies hängt sehr stark von der Persönlichkeit und der Fähigkeit zur Zusammenarbeit und Kommunikation ab.

#### **4.4 Dr. Benedikt Martens**

Dr. Benedikt Martens ist seit April 2015 Head of Digital Commerce Solutions bei der thyssenkrupp Materials Services GmbH. Von 2012 bis 2015 arbeitete er für die thyssenkrupp AG in verschiedenen internationalen Positionen des Strategischen IT-Managements, u.a. im Bereich Enterprise Architecture Management. Zuvor war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand am Institut für Informationsmanagement

und Unternehmensführung der Universität Osnabrück tätig und promovierte zum Thema Risikomanagement im Cloud Computing.

Aus seiner Position als Digitalisierungsverantwortlicher bei thyssenkrupp heraus sieht Benedikt Martens signifikante Herausforderung durch die Digitalisierung, die auch massive Auswirkungen auf das IT-Management bzw. die IT-Organisation haben. Dabei hält er eine reine Fokussierung auf die IT aber für wesentlich zu kurz gesprungen, da die Digitalisierung viele weitere Bereiche umfasst und dies nicht isoliert betrachtet werden kann. Vielmehr werden die Implikationen durch den Scope der Digitalisierung maßgeblich beeinflusst. Beispielsweise führt die Digitalisierung im E-Commerce u.a. zu neuen Applikationen, neuen flexible Architekturen sowie neuen Testing-Methoden; im Fulfillment-Bereich gibt es bereits schon Mitarbeiter mit den erforderlichen Skills, die nun aber Out-of-the-Box denken müssen. Insgesamt muss auch die IT wie die anderen Unternehmensbereiche eine Transformation durchlaufen. Hierzu gehören unter anderem das Etablieren von agilen Methoden im Zusammenspiel mit den etablierten Wasserfall-Ansätzen sowie das Konzept des Release Train im Gegensatz zu Traditional Releases. Eine Low-Budget IT ist im Rahmen einer Digitalisierung nicht mehr umzusetzen und widerspricht einer solchen Strategie.

#### **4.5 Thomas Schott**

Dipl. Ing. Thomas Schott ist seit März 2016 Geschäftsführender Gesellschafter der Schott & Geiger Consulting GmbH mit Sitz am Irschenberg (Großraum München). Er studierte Elektrotechnik / Datenverarbeitung an der der Technischen Universität München (TUM) und begann seine berufliche Karriere in der zentralen IT bei der REHAU Gruppe im Jahr 1990. Verschiedene Bereiche in der IT unterlagen seiner Zuständigkeit und Führung. Seit der Jahrtausendwende trieb Thomas Schott die weltweite Standardisierung, Konsolidierung, Virtualisierung und automatisierten Betrieb der IT Systeme in einer Private Cloud voran. In 2011 wurde er zum CIO der REHAU Gruppe ernannt. Er wurde 2008 mit dem erstmals verliehenen „Green CIO Award“ ausgezeichnet, 2010 erreichte Thomas Schott bei der Wahl zum „CIO des Jahres“ in der Kategorie „Global Exchange Award“ den 3. Platz und landete 2012 in der Kategorie Großunternehmen wieder unter den Top 6. Seit 2008 ist Thomas Schott als Speaker zu aktuellen Themen auf Konferenzen wie den Hamburger IT Strategie Tagen, Management Circle Tagungen, DSAG oder bei Veranstaltungen von Global Playern der IT Branche gefragt.

Mit den Themen Digitalisierung und Industrie 4.0 und die Auswirkungen auf die IT Infrastruktur wie Netzwerke, Serversysteme, IT Security, Remote Support und Integration der Classic IT und Cloud Services beschäftigt sich Thomas Schott seit 2014 intensiv. Die Veränderungen in der IT durch Software Defined Networks, Datacenter und Infrastrukturen auf der einen Seite und der zwingend notwendige Einsatz agiler Entwicklungs- und Projektmethoden auf der anderen Seite im Kontext der Dynamik durch Cloud Applikationen, bedeutet eine noch nie dagewesene Veränderung der IT Skills, Organisation und Arbeitsweisen. Die Flexibilität (z.B. dynamische Hybrid Cloud Modelle) und Geschwindigkeit mit Container basierenden Applikationen und

Services erfordern neue Fähigkeiten und Skills auf allen Mitarbeiter Ebenen in der IT und den Business Bereichen.

#### **4.6 Prof. Dr. Nils Urbach**

Prof. Dr. Nils Urbach ist Professor für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management an der Universität Bayreuth. Zudem ist er stellvertretender wissenschaftlicher Leiter am Kernkompetenzzentrum Finanz- & Informationsmanagement (FIM) und der Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer-Instituts für Angewandte Informationstechnik (FIT). In Forschung und Lehre befasst sich Nils Urbach schwerpunktmäßig mit Fragestellungen des Strategisches IT-Managements und der Digitalen Transformation. Dabei liegt sein Forschungsfokus insbesondere auf der Untersuchung und Gestaltung von Lösungen zur Steuerung von IT-Organisationen sowie der Adoption, der Nutzung und dem Erfolg betrieblicher Informationssysteme. Jüngere Forschungsprojekte konzentrieren sich auf digitale Innovationen im betrieblichen und privaten Kontext.

In den vergangenen Monaten hat sich Nils Urbach verstärkt mit dem Wandel der IT-Organisation in der Digitalen Transformation beschäftigt. Unter anderem hat er gemeinsam mit Frederik Ahlemann kürzlich ein managementorientiertes Buch mit Thesen zur IT-Organisation der Zukunft im Springer-Verlag veröffentlicht. Des Weiteren ist der Senior Editor für ein Special Issue beim MIS Quarterly Executive mit einem entsprechenden Themenschwerpunkt. Aus Sicht von Nils Urbach wird sich die Rolle und Aufstellung der IT-Organisation durch die Digitalisierung im Unternehmen signifikant verändern. Entsprechend werden neue Fähigkeiten im IT-Management benötigt, was auch veränderte Anforderungsprofile an die eingesetzten Mitarbeiter bedeutet. Entsprechend ist die Wirtschaftsinformatik nicht nur in der Forschung, sondern auch in der Lehre gefordert, auf die Implikationen der Digitalisierung zu reagieren.

### **Literaturangaben**

1. Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., Welch, M.: Embracing Digital Technology. MIT Sloan Management Review (2013)
2. McDonald, M.P., Rowsell-Jones, A.: The Digital Edge: Exploiting Information & Technology for Business Advantage. Gartner, Inc, Stamford (2012)
3. Hess, T., Matt, C., Benlian, A., Wiesböck, F.: Options for Formulating a Digital Transformation Strategy. MIS Quarterly Executive 15, 123-139 (2016)
4. Horlacher, A., Hess, T.: What Does a Chief Digital Officer Do? Managerial Tasks and Roles of a New C-level Position in the Context of Digital Transformation. 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-49), Hawaii, USA (2016)
5. Horlacher, A., Klarner, P., Hess, T.: Crossing Boundaries: Organization Design Parameters Surrounding CDOs and Their Digital Transformation Activities. 22nd Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2016), San Diego, USA (2016)
6. Urbach, N., Ahlemann, F.: IT-Management im Zeitalter der Digitalisierung – Auf dem Weg zur IT-Organisation der Zukunft. Springer, Berlin, Heidelberg (2016)



7. Koch, P., Ahlemann, F., Urbach, N.: Die innovative IT-Organisation in der digitalen Transformation: Von Plan-Build-Run zu Innovate-Design-Transform. In: Helmke, S., Uebel, M. (eds.) Managementorientiertes IT-Controlling und IT-Governance, pp. 177-196. Springer, Berlin, Heidelberg (2016)
8. Zarnekow, R., Brenner, W., U., P.: Integriertes Informationsmanagement – Strategien und Lösungen für das Management von IT-Dienstleistungen. Springer, Berlin, Heidelberg (2005)