

Kapitel 2

Digitale Transformation und Leadership in Shared Service Organisationen

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

2.1 Bedeutung der Digitalisierung für Shared Service Organisationen

Shared Service Organisationen (SSOs) sind Anbieter von Dienstleistungen, „die mit dem Ziel der Effizienz- und Effektivitätssteigerung für mehrere interne oder auch externe Kunden gebündelt erbracht werden, häufig nicht zu den Kernprozessen eines Unternehmens gehören und in einer Organisationseinheit (in der Regel Shared Service Center) zusammengefasst werden.“³ Durch die Bündelung

¹ Mitglieder des Arbeitskreises: Dr. Ulrich Borgdorf, innogy SE / Prof. Dr. Rolf Brühl, ESCP Europe Wirtschaftshochschule Berlin e.V. / Prof. Dr. Nils Crasselt, Universität Wuppertal / Dr. Daniel Dornbusch, BASF Services Europe GmbH / Dr. Thorben Finken, Linde AG / Prof. Dr. Thomas M. Fischer, Universität Erlangen-Nürnberg / Christian Große, Fresenius Medical Care Deutschland GmbH / Harald Heß, e.kundenservice Netz GmbH / Andreas Hilf, Boehringer Ingelheim GmbH / Jörg Hoffmann, Evonik Industries AG / Dr. Karsten Hoyer, Bayer Business Services GmbH / Prof. Dr. Peter Kajüter, Universität Münster / Heiko Knocke, SAP SE / Dr. Sandra Krey, MAN Truck & Bus AG / Thomas Laux, Deutsche Telekom Services Europe GmbH / Kai-Eberhard Lueg, Siemens AG / Reinhard Maier-Peveling, Henkel AG & Co. KGaA / Barbara Mauch-Maier, Daimler AG / Mario Pellegrino, Merck Accounting Solutions & Services Europe GmbH / Dr. Stefan Rehkopf, Beiersdorf Shared Services GmbH / Dr. Turan Sahin, Allianz Technology SE / Javier Sánchez, thyssenkrupp Business Services GmbH / Thomas Sauer, BMW Group / Dr. Claus Peter Schröder, Deutsche Telekom Services Europe GmbH / Dr. Frank Schüler, DHL Global Forwarding Management GmbH / Martin Steuernagel, Lufthansa Global Business Services GmbH / Stefan Troßbach, Bertelsmann Accounting Services GmbH / Dr. Marcell Vollmer, SAP Ariba / Melanie Wiese, ZF Friedrichshafen AG / Jens Bruno Wilhelm, BSH Hausgeräte GmbH / Prof. Dr. Herbert Woratschek, Universität Bayreuth.

² Federführende Autoren: Thomas M. Fischer, Kai-Eberhard Lueg, Lorenz Schneck (Universität Erlangen-Nürnberg).

³ Brühl et al. (2017, S. 16).

und Zentralisierung werden Unterstützungsprozesse verschiedener Konzerneinheiten zu Kernprozessen der SSO. Die damit verbundenen Spezialisierungs- und Skalenvorteile ermöglichen eine effizientere Ausführung der Aktivitäten und eine Reduzierung der dadurch verursachten Kosten.⁴ Mit dem Aufbau eines Shared Service Center (SSC) in Ländern mit niedrigerem Lohnniveau im Vergleich zu den vorherigen Standorten werden weitere Kosten eingespart (sog. labor arbitrage).⁵ Aufgrund der Spezialisierungsvorteile wird zusätzlich eine Qualitätsverbesserung der angebotenen Dienstleistungen erreicht.⁶

Der Megatrend der Digitalisierung erfordert auch von SSOs, ihre Geschäftsmodelle, Dienstleistungen und Prozesse anzupassen. Angesichts ihrer Ziele müssen SSOs besonders schnell die durch die Digitalisierung entstehenden Erfolgspotenziale realisieren, um weiterhin Wertbeiträge für das Gesamtunternehmen zu schaffen. In diesem Beitrag wird zunächst die Wirkung der Digitalisierung auf Shared Services erläutert. Weiterhin werden die Erfolgsfaktoren beschrieben, die sich für SSOs aus der digitalen Transformation ergeben. Anschließend werden ausgewählte neue Geschäftsmodelle für Shared Services vorgestellt, durch die aus der Digitalisierung entstehende Chancen genutzt werden. Zuletzt werden Herausforderungen für das Management und die Mitarbeiter der SSO beschrieben, die zu bewältigen sind, um die digitale Transformation erfolgreich umzusetzen und die identifizierten Erfolgspotenziale zu verwirklichen.

In Abb. 2.1 sind die Unternehmensfunktionen dargestellt, die in den SSOs der Mitgliedsunternehmen des *AK Shared Services* implementiert sind (die Prozentwerte entsprechen den relativen Häufigkeiten). Der Schwerpunkt liegt auf Unterstützungsfunktionen, wie Finanzen oder Personal. Die SSOs der Unternehmen im Arbeitskreis bestehen im Mittel seit circa elf Jahren, beschäftigen 1.800 FTEs⁷ und erbringen überwiegend, aber nicht ausschließlich, transaktionsbasierte Dienstleistungen.

Shared Services sind eine ausgereifte Organisationsform, die sich aufgrund ihrer Stärken global durchgesetzt hat.⁸ Während bisher überwiegend transaktionale, skalenbasierte Aktivitäten im Fokus von Shared Services standen, nimmt die Bedeutung von Qualitätsaspekten mit der Übernahme expertisebasierter Aufgaben⁹ durch die SSO nochmals zu.

⁴ Vgl. Brühl et al. (2017, S. 4), Weber, Truijens und Neumann-Giesen (2012, S. 11). Kosteneinsparungen von insgesamt über 20% stellen dabei eine realistische Erwartung dar, vgl. Suska und Weuster (2016, S. 15).

⁵ Vgl. Rau und Helbing (2015b, S. 33f.).

⁶ Vgl. Westerhoff (2008, S. 61). In einer Umfrage aus dem Jahr 2016 gaben 71% der SSOs an, das Qualitätsziel zumindest teilweise erreicht zu haben, vgl. Suska und Weuster (2016, S. 14).

⁷ Rechnerische Vollzeitstellen der Mitarbeiter.

⁸ In einer Umfrage aus dem Jahr 2015 gaben die 311 teilnehmenden Unternehmen aus 35 Ländern an, über 1.000 Shared Service Center zu betreiben, vgl. Deloitte Consulting LLP (2015, S. 4ff.).

⁹ Vgl. SSON (2017, S. 20).

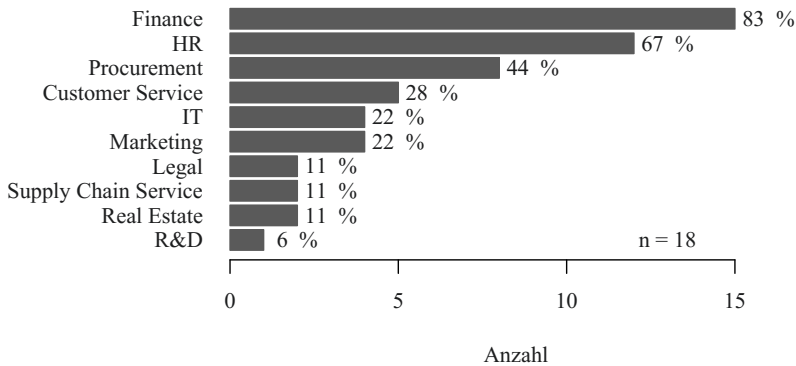


Abb. 2.1: Betriebliche Funktionen von implementierten SSCs

Neben der Globalisierung und der Verfügbarkeit von Arbeitskräften stellen Fortschritte in der Informationstechnologie die bedeutendsten externen Treiber für die weitere Entwicklung von SSOs dar.¹⁰ Der Begriff „Digitalisierung“ umfasst die weitgehende Transformation der Lebens- und Arbeitswelt durch Informations- und Kommunikationstechnologien.¹¹ Die Digitalisierung erfordert einen Wandel im Geschäftsmodell von Unternehmen und folglich auch von SSOs, der zur Veränderung des Produktangebots, der Aufbau- und Ablauforganisation sowie der Automatisierung von Prozessen führt.¹² Darüber hinaus wird die Wirkung anderer externer Treiber verstärkt, wie beispielsweise in Form des in den letzten Jahren gestiegenen Wettbewerbs der Unternehmen und ihrer Organisationseinheiten um geeignet qualifizierte Fachkräfte.¹³ Der Begriff „digitale Disruption“ steht für die Wettbewerbswirkung, die sich aus der hohen Geschwindigkeit der Digitalisierung ergibt: Die Auflösung von Branchengrenzen eröffnet Chancen für neue Wettbewerber, während fehlende Agilität der bisherigen Anbieter in Bezug auf Kundenbedürfnisse dazu führen kann, dass lange Zeit erfolgreiche Geschäftsmodelle eingestellt werden müssen.¹⁴

Im Kontext der SSOs ergeben sich aus digitalen Technologien neue Potenziale bei der Ausführung von Aktivitäten. Beispiele sind die Automatisierung manueller und kognitiver Aktivitäten in Geschäftsprozessen, die Auswertung der vorhandenen umfangreichen Stamm- und Prozessdaten durch Analytics sowie die unternehmensinterne und -übergreifende Vernetzung. Die Entscheidung, ob Initiativen zur Realisierung digitaler Potenziale im Konzern gebündelt in der Gesamtverantwortung der SSO erfolgen oder verteilt in unterschiedlichen

¹⁰ Vgl. Rau und Helbing (2015a, S. 334f.).

¹¹ In Anlehnung an Spitzenfeil und Adelt (2015, S. 15).

¹² Vgl. Hess et al. (2016, S. 124).

¹³ Im September 2016 (2015) bestanden in Deutschland 51.000 (43.000) offene Stellen für IT-Experten, vgl. Bitkom (2016, S. 2).

¹⁴ Vgl. Weill und Woerner (2015, S. 27).

Funktionen, Geschäftsbereichen oder Regionen, bestimmt die zukünftige Bedeutung einer SSO. Weitere disruptive Wirkungen ergeben sich aus dem durch die digitale Transformation veränderten Geschäftsmodell von Kunden der SSO. Beispiel hierfür ist die Digitalisierung von Produkten bei Medienkonzernen:¹⁵ Die daraus entstehenden Möglichkeiten, digitale Kopien (Musikstücke, Videos, Bücher, Texte und Grafiken) einzeln oder mit Abonnement-Modellen zu vermarkten, führen zur nachhaltigen Veränderung bei der Anzahl und zeitlichen Verteilung der Geschäftsvorfälle. Die Fähigkeit der SSO, ihr spezifisches Geschäftsmodell zügig an die neuen Anforderungen der Kunden anzupassen, bestimmt ihre Relevanz im digitalisierten Konzern.

2.2 Erfolgsfaktoren von Shared Services bezüglich der Digitalisierung

In SSOs werden durch die konsequente Ausrichtung auf die Effizienz- und Effektivitätsziele Kernfähigkeiten entwickelt, die kritische Erfolgsfaktoren in Bezug auf die digitale Transformation darstellen (siehe Abb. 2.2).¹⁶ Die bedeutendsten Erfolgsfaktoren werden nachfolgend erläutert.

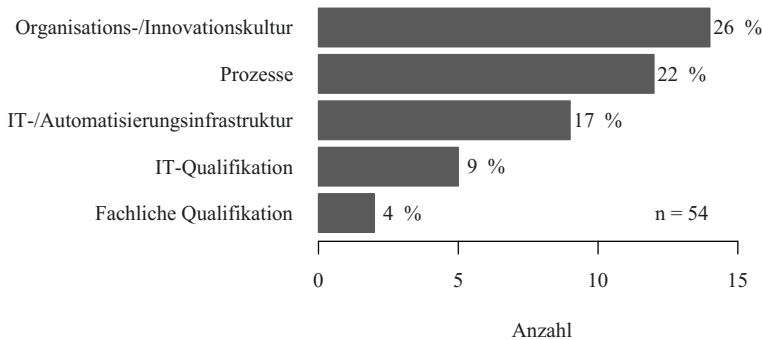


Abb. 2.2: Stärken von SSOs in Bezug auf die Digitalisierung

¹⁵ Vgl. Mertens et al. (2017, S. 196ff.).

¹⁶ Die Mitglieder des AK *Shared Services* haben im Rahmen einer Umfrage im November 2016 jeweils drei Stärken von SSOs bezüglich der Digitalisierung benannt.

2.2.1 *Prozesskenntnisse und -standards*

Bei der Übertragung von Aktivitäten aus den Geschäftseinheiten des Unternehmens in die SSO werden Prozesse häufig zunächst ohne relevante Änderungen von der Geschäftseinheit („*Lift*“) in die SSO („*Drop*“) verlegt. Danach erfolgt eine Harmonisierung und Optimierung („*Change*“).¹⁷ Durch den Übertragungsvorgang und die Anpassungen im LDC-Verfahren entstehen umfassende Prozessdokumentationen. Darüber hinaus werden aufgrund der laufenden Optimierung während der „*Change*“-Phase in den SSOs Erfahrungen bezüglich der Prozessoptimierung aufgebaut. Damit ergibt sich in der SSO eine Anwendungs-Plattform mit umfassenden, verwertbaren Vorerfahrungen. Diese Kenntnisse und Erfahrungen stellen spezifische immaterielle Vermögenswerte dar, die im Gesamtunternehmen für die Transformation und Entwicklung von innovativen Geschäftsmodellen nutzbar sind.

Prozessstandardisierung ist die Vereinheitlichung bestehender Prozessvarianten durch Anpassung der Varianten an einen Prozessstandard.¹⁸ Der Umfang der Skalierungs- und Spezialisierungsvorteile, der sich durch die Auslagerung in die SSO erzielen lässt, ist abhängig von der Standardisierbarkeit der zugrundeliegenden Aktivitäten.¹⁹ Ein hoher Standardisierungsgrad ist weniger Zielsetzung als Hebel zur Erreichung der Effizienz- und Effektivitätsziele von Shared Services. Für die Digitalisierung sind besonders folgende Vorteile eines sich über alle relevanten Teilaktivitäten erstreckenden Standardprozesses (sog. „End-to-End“-Betrachtung) von Bedeutung:²⁰ Durch die Standardisierung wird eine einheitliche Datenbasis geschaffen, die eine Voraussetzung für die automatische Verarbeitung sowie neue, datengetriebene Geschäftsmodelle (z. B. Analytics von Prozessdaten) bildet. Weiterhin wird eine nachfolgende Automatisierung durch die Prozessstandardisierung rentabel, da weniger individuelle Anpassungen der Software an einzelne Aktivitäten notwendig sind. Das vollständige Potenzial von Plattformen bzw. Cloud-Lösungen im Zusammenhang mit Shared Services ist dann nutzbar, wenn die Prozesse nicht nur im eigenen Konzern, sondern auch übergreifend in unterschiedlichen Konzernen an global einheitliche Standards angepasst werden.²¹

¹⁷ Vgl. Lueg (2013, S. 8).

¹⁸ Vgl. Münstermann, Eckhardt und Weitzel (2010, S. 31).

¹⁹ Vgl. Rau und Helbing (2015a, S. 339).

²⁰ Vgl. Lueg et al. (2017, S. 64f.).

²¹ Vgl. Rau und Helbing (2015a, S. 355).

2.2.2 Prozessautomatisierung

Durch die Automatisierung von Geschäftsprozessen wird es möglich, dass Aktivitäten in höherer Qualität, d. h. mit geringerer Fehlerrate und schnellerer Durchlaufzeit, sowie zu niedrigeren Stückkosten ausgeführt werden. Weitere Vorteile sind eine verbesserte Skalierbarkeit und Compliance, die größeren Möglichkeiten der Mitarbeiter, sich auf anspruchsvollere Tätigkeiten zu konzentrieren, sowie die Optimierung des Risikoprofils der SSO.²²

Für die Automatisierung der Prozesse können verschiedene Technologien, wie beispielsweise Business Process Management (BPM) und Robotic Process Automation (RPA), eingesetzt werden.²³ Dabei ist zu berücksichtigen, auf welcher Schicht des Anwendungssystems²⁴ sie operieren und welcher Grad an IT-Kenntnissen zu ihrer Implementierung notwendig ist.²⁵ Anwendungen zur Automatisierung im Rahmen von BPM-Ansätzen²⁶ greifen auf die Applikationslogik- und Datenverwaltungsschicht zu. Weiterhin werden für die Implementierung IT-Fachleute benötigt. Falls die in SSOs ausgelagerten Prozesse stark fragmentiert sind, wird kein Volumen erreicht, das die für die Automatisierung benötigten Finanz- und IT-Ressourcen rechtfertigt.²⁷ Um dennoch Aktivitäten in der SSO zu automatisieren, haben viele Unternehmen bereits begonnen oder geplant, RPA-Anwendungen für standardisierte Prozesse zu implementieren.²⁸ Die Einrichtung von „Robots“ – das Synonym für eine einzelne Lizenz der Automatisierungs-Software – erfolgt durch Mitarbeiter mit vergleichsweise wenigen Programmierkenntnissen. Die Software kann applikationsübergreifend arbeiten, da der Robot, wie zuvor der Mitarbeiter, auf der Benutzerschnittstelle des Anwendungssystems operiert.²⁹

Die Automatisierung in Unternehmen beschränkt sich gegenwärtig größtenteils auf regelbasierte Aktivitäten mit niedriger bis hoher Komplexität, deren Inputs überwiegend in strukturierter Form, z. B. in Tabellenform,³⁰ vorliegen.³¹ Ein Beispiel hierfür sind Aktivitäten der Personalabteilung nach der Einstellung

²² Vgl. Kroll et al. (2016, S. 29).

²³ Vgl. Everest Global Inc. (2014, S. 14).

²⁴ Die Architektur betrieblicher Anwendungssysteme besteht oftmals aus mehreren Schichten, die unterschiedliche Funktionen wahrnehmen, wie die Interaktion mit dem Benutzer, die Anwendungsfunktionalität und die Datenverwaltung, vgl. Mertens et al. (2017, S. 138), Sommerville (2012, S. 194f.).

²⁵ Vgl. Willcocks und Lacity (2016, S. 70f.).

²⁶ Vgl. Dumas et al. (2013, S. 20f.).

²⁷ Vgl. Willcocks und Lacity (2016, S. 72f.).

²⁸ In einer Umfrage aus dem Jahr 2016 unter 150 Führungskräften in internationalen Konzernen gaben 39% an, bereits RPA-Lösungen implementiert zu haben. 77% teilten mit, dass dies in den nächsten 3-5 Jahren geplant sei, vgl. Kroll et al. (2016, S. 20).

²⁹ Vgl. Willcocks und Lacity (2016, S. 72f.).

³⁰ Vgl. Everest Global Inc. (2014, S. 11).

³¹ Vgl. Kroll et al. (2016, S. 12).

eines neuen Mitarbeiters. Gemäß festgelegter Abläufe wird auf verschiedene Anwendungssysteme zugegriffen, um die Lohnzahlung, Sozialabgaben, ein IT-Konto usw. einzurichten.³² Die Automatisierung wissensbasierter und kognitiver Back-Office-Tätigkeiten auf Basis unstrukturierter Daten, wie E-Mails oder Schriftstücke,³³ durch Künstliche Intelligenz wird bereits erprobt.³⁴

Abb. 2.3 zeigt am Beispiel der Siemens AG eine sinnvolle Priorisierung der einzelnen Schritte zur Automatisierung bei der Integration von Prozessen in die SSO.

1. Vereinfachung und Komplexitätsreduzierung
2. Standardisierung und Prozessoptimierung
3. Automatisierung durch Möglichkeiten des ERP-Systems
4. Automatisierung mittels Operations Platforms und Electronic Workflows, insbesondere BPM-Plattformen
5. Automatisierung durch RPA („virtuelle FTEs“)

Abb. 2.3: Automatisierung bei der Integration von Prozessen in die SSO

In Bezug auf die Digitalisierung stellt der Automatisierungsgrad einen bedeutenden Erfolgsfaktor dar. Technologische Rückstände führen angesichts der hohen Geschwindigkeit, mit der die digitale Transformation erfolgt, schnell zu Wettbewerbsnachteilen seitens der SSO bezüglich der Kosten und der Qualität der Leistungserbringung. Durch die Prozessautomatisierung in der SSO werden Kenntnisse und Erfahrungen bezüglich der eingesetzten Technologien erworben sowie die Infrastruktur auf den aktuellen Standard gebracht. Eine hohe Akzeptanz technischer Innovationen ist ebenfalls wichtige Voraussetzung für die fortschreitende Automatisierung von wissensbasierten und kognitiven Aktivitäten in der Digitalisierung von SSOs. Die erfolgreiche Umsetzung führt auch zur Anpassung der Organisationsstrukturen und Veränderung der Unternehmenskultur.

2.2.3 *Organisationskultur*

Organisationskultur bezeichnet die gemeinsame, gesammelte Lernerfahrung einer Gruppe bei der Bewältigung der Herausforderung externer Anpassung und interner Integration, aus der ein Schema oder System von Glaubenssätzen, Werten oder Verhaltensnormen entsteht, die von den Mitgliedern als Grundannahmen verinnerlicht und letztlich nicht mehr bewusst wahrgenommen werden.³⁵

³² Vgl. Willcocks und Lacity (2016, S. 66f.).

³³ Vgl. Everest Global Inc. (2014, S. 11).

³⁴ Vgl. Mainichi Japan (2016).

³⁵ Vgl. Schein und Schein (2017, S. 6).

In der SSO ist eine geeignete Organisationskultur zu entwickeln, was einen entscheidenden Erfolgsfaktor für die erfolgreiche digitale Transformation darstellt.

Die Stärken der SSO liegen in der Fähigkeit zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit mit den Kunden, dem Teilen von Best Practices, einer ganzheitlichen und funktionsübergreifenden Perspektive sowie einer ausgeprägten Innovationskultur.³⁶ Letztere äußert sich in der Anwendung von agilen Prinzipien,³⁷ Trial-and-Error, dem offenen Austausch über Erfolge und Fehlschläge, unternehmerischer Initiative sowie Veränderungsbereitschaft.³⁸ In der SSO von Siemens wird die Weiterentwicklung der Innovationskultur beispielsweise systematisch gefördert durch Plattformen zum regelmäßigen Informationsaustausch sowie Förder- und Weiterbildungsprogramme, Workshops, Ideenwettbewerbe und Auszeichnungen.

2.3 Digitale Geschäftsmodelle von SSOs

2.3.1 Grundlagen

Das Konzept des „Business Model“ hat seit der Mitte der 90er Jahre in Wissenschaft und Praxis zunehmende Relevanz gewonnen.³⁹ Geschäftsmodelle umfassen allgemein die Architektur des Wertschöpfungsprozesses einschließlich der beteiligten Akteure und deren Funktionen, die Wertangebote für Ersteller und Nutzer sowie die Erlösquellen.⁴⁰ Entsprechend setzen Geschäftsmodellinnovationen der SSOs an der Schöpfung, Übertragung und Realisation von Werten⁴¹ an.

Wertinnovationen zeichnen sich durch ein verändertes Wertangebot in Form von neuen Produkten oder Dienstleistungen aus, die dem Kunden zur Verfügung gestellt und von diesem nachgefragt werden.⁴² Angesichts der ausgeprägten Kundenorientierung von SSOs⁴³ bezieht sich ein verändertes Wertangebot von Shared Services stark auf den durch die Digitalisierung hervorgerufenen Bedarf an Dienstleistungen. Darüber hinaus muss die SSO Optimierungspotenziale in der gesamten Wertschöpfungskette aufgrund der vorhandenen Prozesskenntnisse und der erreichten höheren Transparenz in einer End-to-End-Perspektive identifizieren sowie eine aktive Rolle bei der Digitalisierung im Konzern innehaben.

³⁶ Vgl. Egli (2013, S. 437f.).

³⁷ Vgl. mit Bezug auf die agile Softwareentwicklung Beck et al. (2001).

³⁸ Vgl. Jassawalla und Sashittal (2002, S. 43).

³⁹ Vgl. Zott et al. (2011, S. 1022).

⁴⁰ Vgl. Timmers (1998, S. 4).

⁴¹ Vgl. Teece (2010, S. 172).

⁴² Vgl. Gleich, Knocke und Laux (2017, S. 159).

⁴³ Vgl. Sterzenbach (2010, S. 94f.).

Als architektonische Innovationen werden neue Wertschöpfungskonstellationen verstanden, durch die das Wertangebot der SSO für die Kunden hinsichtlich Ressourcen, Wertschöpfung sowie der Distribution optimal konfiguriert wird.⁴⁴ In der digitalen Disruption erlangt die Anpassungsfähigkeit von Konzernen an ein stark volatiles Umfeld hohe Bedeutung. Durch die Bereitstellung einer skalierbaren Prozessinfrastruktur verbessern SSOs über architektonische Innovationen die Flexibilität des Gesamtunternehmens.

Serviceplattformen sind Sammlungen wiederverwendbarer Module, die den Anbietern erlauben, neue Dienstleistungen effektiver zu konfigurieren, sodass diese den Bedürfnissen einzelner Kunden besser entsprechen.⁴⁵ Im Bereich des Cloud-Computing haben sich verschiedene Servicemodelle unter dem Kompositum „as-a-Service“ etabliert.⁴⁶ Bei Übertragung dieser Konzepte⁴⁷ auf die Distribution von Dienstleistungen der SSO wird ein bedarfsgerechter Zugang zu konfigurierbaren Shared Service Leistungen im Konzern geschaffen, die mit geringem Koordinationsaufwand dezentral zur Verfügung gestellt werden.

Das Cloud- oder Plattformkonzept lässt sich auch auf die Ressourcen der Shared Services anwenden. Einerseits können Belastungsspitzen über sog. Crowdfunding, d. h. über die Einbindung von Mitarbeitern mit Hilfe der Cloud, abgedeckt werden.⁴⁸ Andererseits werden bestimmte Aktivitäten, die selbst bei Zentralisierung in der SSO keine nennenswerten Skalenvorteile erreichen, für ein Outsourcing vorgesehen.⁴⁹ Hierzu ist die Aktivität in Bezug auf strategische Relevanz, Datensicherheit und Rechtskonformität zu überprüfen.⁵⁰ Die SSO würde in diesem Geschäftsmodell die Einbindung der externen Dienstleister über eine Plattform koordinieren und als Schnittstelle für die modularisierten Aktivitäten innerhalb des Konzerns fungieren.⁵¹

Innovationen im Ertragsmodell schließlich ermöglichen der SSO bessere Ertrags- und Kostenpositionen.⁵² Auch hier ergeben sich aus der Digitalisierung mit der Verfügbarkeit umfassender und detaillierter Prozessdaten verschiedene Ansatzpunkte, um die im SSC erbrachten Dienstleistungen präziser zu bewerten und zu verrechnen.

Im Folgenden werden zwei Praxisbeispiele für die Realisierung digitaler Geschäftsmodelle in SSOs vorgestellt, die unterschiedliche Elemente der genannten Innovationsformen verbinden.

⁴⁴ Vgl. Gleich, Knocke und Laux (2017, S. 161).

⁴⁵ Vgl. Hofman und Meijerink (2014, S. 115f.).

⁴⁶ Vgl. Leimeister (2015, S. 53).

⁴⁷ Vgl. Mell und Grance (2010, S. 55).

⁴⁸ Vgl. Lueg (2016, S. 10).

⁴⁹ Vgl. Dressler (2007, S. 103).

⁵⁰ Vgl. Schönherr und Madan (2015, S. 95).

⁵¹ Vgl. Rau und Helbing (2015a, S. 354f.).

⁵² Vgl. Gleich, Knocke und Laux (2017, S. 162).

2.3.2 *Automatisierte Dienstleistungen*

Shared Services tragen zur Schaffung von Werten im gesamten Unternehmen bei, wenn es gelingt, die in der SSO realisierten Innovationen in einem Geschäftsmodell abzubilden.

Innerhalb der SSO besteht in der Regel ein hohes Maß an Erfahrung bezüglich der notwendigen Veränderungen bei der Digitalisierung und Automatisierung von Prozessen. Weiterhin besitzen Tätigkeiten im Bereich von Automatisierung ein zyklisches Beschäftigungsprofil: Während der Planung, der Implementierung, den regelmäßigen Optimierungsphasen sowie bei Fehlfunktionen besteht ein hoher Betreuungsbedarf durch Experten. Im laufenden Betrieb ist der Personalbedarf dagegen gering. Aufgrund der Vernetzung sind die Tätigkeiten weitgehend ortsungebunden durchführbar. Diese Aspekte sprechen für die Bündelung der Automatisierungsexpertise in der SSO, wodurch eine bedarfsgerechte Allokation der knappen Ressourcen im Konzern ermöglicht wird. Der nachfolgende Praxisbericht aus der SSO der Siemens AG zeigt, wie die RPA im gesamten Konzern umgesetzt wird.

Robotic Process Automation am Beispiel der Siemens SSO

Seit Oktober 2016 wird die globale Implementierung von Robotic Process Automation (RPA) durch die Siemens SSO im Rahmen eines Center of Expertise (CoE) vorangetrieben. Das CoE dient als interner Partner zur effizienten sowie effektiven Umsetzung von RPA und bündelt Ressourcen, Know-how, Methoden und Infrastruktur. Damit steht der SSO und ihren Kunden (Divisionen und Funktionen) ein starker Implementierungspartner zur Durchführung von RPA-Projekten zur Seite, der neben der Bereitstellung eines Rahmenwerks auch die praktische Umsetzung verantwortet und die Schnittstelle zur eng unterstützenden IT-Organisation bildet. Das Leistungsspektrum des RPA-CoE umfasst:

- Unterstützung bei der Identifikation und Aufnahme von RPA-Potentialen,
- Bewertung der Machbarkeit und Priorisierung der Umsetzung,
- Erstellung von RPA-Konzepten und Robot-Entwicklung,
- Inbetriebnahme und Überwachung des laufenden Betriebs,
- Unterstützung bei der Qualitätssicherung und fortlaufenden Optimierung.

Die Zusammenarbeit mit den Business Lines folgt dem „Pull-Ansatz“. Hierzu schult das CoE sog. „RPA-Demand Manager“ auf Kunden- bzw. Nutzerseite. Deren Hauptaufgabe liegt in der Identifikation von RPA-Potenzialen in der jeweiligen Business Line. Im Rahmen eines „train the trainer“-Konzepts tragen die funktionalen Demand Manager das notwendige RPA-Basiswissen in ihre Business Lines. Dabei entstehen RPA-Expertennetzwerke auf der Kundenseite, die einen aktiven Wissensaustausch zu Anwendungsfällen oder bewährten Vorgehensweisen von RPA sicherstellen. Der Idee folgend, dass die Identifizierung von Automatisierungspotenzialen zur Aufgabe aller Shared Service-Mitarbeiter gehört, unterstützt das CoE die Community-Bildung sowohl

mit gezielter Kommunikation, z. B. im Siemens-internen Social Network oder den „Siemens News“, als auch durch Informationsveranstaltungen und Workshops in den Shared Service Centern (SSCs).

Die zielgerichtete Steuerung der Nachfrage auf Konzernebene und dezentral in den SSCs ist Aufgabe von sog. „Demand Boards“. Diese setzen sich jeweils aus CoE-Vertretern sowie den verantwortlichen Demand Managern der Geschäftsbereiche zusammen. Durch diesen Ansatz wird zum einen die notwendige Transparenz für eine belastbare Umsetzungsplanung geschaffen und zum anderen ein systematischer Wissensaustausch in den SSCs sichergestellt.

Für die Einführung von RPA über alle SSCs hinweg wurden neben dem zentralen CoE im SSC in Prag (Tschechische Republik) auch regionale, angeschlossene CoEs in den SSCs Sao Paulo (Brasilien) und Bangalore (Indien) etabliert. Diese bedienen unter Anleitung und in enger Abstimmung mit dem zentralen CoE die lokale Nachfrage mit eigenen Entwicklungsressourcen.

Im Rahmen des beschriebenen Ansatzes wurden mehr als 135 Anwendungsfälle evaluiert, von denen aktuell 31 implementiert wurden. Zu den bereits implementierten Anwendungsfällen gehören unter anderem:

Erstellung von Anhangsangaben zum Quartals- und Jahresabschluss

Der Robot übernimmt Aktivitäten des Finanzbuchhalters: Er extrahiert Daten auf Basis eines Standard-Reports aus den ERP-Systemen, bereitet diese in Excel auf, legt die Informationen in einer Kollaborationsumgebung ab, erstellt einen konsolidierten Ergebnisbericht und befüllt das Berichterstattungstool mit den relevanten Ergebnissen.

Operative Abwicklung des Einkaufs von Fracht-Dienstleistungen

Der Robot übernimmt Aktivitäten des Einkäufers: Er überwacht den Eingang von Transportbedarfen in einem Web-Portal, ermittelt die günstigsten Transportkonditionen je Anfrage, schreibt die für den Bedarf geeigneten Transportdienstleister an, liest deren Rückmeldung, akzeptiert das günstigste Angebot per E-Mail und startet auf dieser Basis den Bestellprozess durch die Anlage der Bestellung im ERP-System.

2.3.3 *Analytics und datenbasierte Dienstleistungen*

Die ökonomische Verwertung von großen Datenmengen stellt ein zentrales Element der Digitalisierung dar. Business Analytics, als Teilbereich der Business Intelligence, bezeichnet die intensive Nutzung von Daten, statistischen Verfahren, vergangenheits- und zukunftsbezogenen Modellen sowie faktenbasiertem Management, um Entscheidungen und Handlungen voranzutreiben.⁵³ Durch die Anwendung von Process Mining in der SSO werden bestehende Prozesse strukturiert und optimiert.⁵⁴ Ein neuer Anwendungsbereich sind Predictive Analytics. Hier wird Process Mining zur Implementierung eines Frühwarnsystems,

⁵³ Vgl. Davenport und Harris (2007, S. 7).

⁵⁴ Vgl. van der Aalst (2016, S. 31).

beispielsweise für die wahrscheinliche Verletzung von Service Level Agreements innerhalb des Prozessdurchlaufs, oder zur Aufdeckung von Unregelmäßigkeiten eingesetzt.⁵⁵ Aufgrund der tiefgehenden Prozesskenntnis erscheinen Shared Services für die Auswertung prozessbezogener Daten und Umsetzung prädestiniert.

Darüber hinaus wird die Wertschöpfung von Analytics in der SSO auch mit neuen Produkten oder Dienstleistungen generiert, die für interne oder externe Kunden ausgeführt werden.⁵⁶ Das nachfolgend beschriebene Beispiel der Siemens Global Marketing Services zeigt, wie die Analytics-Expertise im Geschäftsmodell der SSO verankert wird. Durch die Untersuchung von großen, unternehmensinternen und -externen Datenmengen werden zusätzliche Wertbeiträge für die SSO und das Gesamtunternehmen generiert.

Digitale Geschäftsmodelle für Shared Services am Beispiel der Siemens Global Marketing Services

Die Global Marketing Services (GMS), eine Einheit der SSO im Siemens-Konzern, unterstützt die internen Marketing- und Vertriebsseinheiten durch wissensbasierte Dienstleistungen bei der digitalen Transformation. Das Portfolio der GMS umfasst globale Marktforschungsprojekte, Vertriebs- und Marketing-Konzepte, Kundenloyalitätsprojekte sowie automatisierte Verkaufslösungen, die allen Divisionen und Regionen von Siemens zur Verfügung stehen.

Das Projekt „Lead Generation“ der GMS ist ein Beispiel für ein digitales Geschäftsmodell von Shared Services im Bereich der Neukundengewinnung. Siemens besitzt umfangreiches Wissen über die Bestandskunden des Unternehmens. Das Nachfragepotenzial von Marktteilnehmern, die nicht zum Kundenkreis von Siemens zählen, ist jedoch weitgehend unbekannt. Da die Akquise von Neukunden hohe Kosten verursacht, hat die Identifikation von Neukunden mit hohem Nachfragepotenzial (sog. Leads) einen bedeutenden Einfluss auf die Performance der Marketing- und Vertriebsseinheiten. Die GMS trägt durch Anwendung von Mining-Technologien auf große Datenmengen zur Wertschaffung bei.

Der Prozess der Identifikation von Leads ist in Abb. 2.4 schematisch dargestellt. In der Kundenanalyse werden auf Basis der B2B-Bestandskunden der vorgegebenen Kundensegmente idealtypische Kundenprofile (Benchmark-Unternehmen) erstellt. Dabei werden Merkmale wie Unternehmensgröße, Umsatz, Branchenzugehörigkeit, aber auch die produktspezifische Ausrichtung berücksichtigt.

⁵⁵ Vgl. Breuker et al. (2016, S. 1010).

⁵⁶ Vgl. Gleich, Munck und Schulze (2016, S. 32).

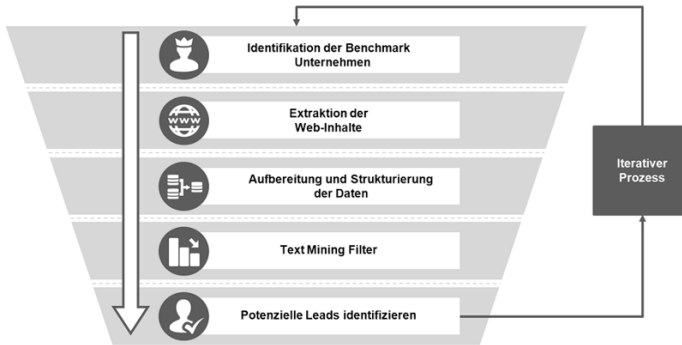


Abb. 2.4: Schematische Darstellung der Identifikation von Neukunden mit hohem Nachfragepotenzial (Leads)

Im nächsten Schritt wird eine Datenbasis potenzieller Neukunden im Hinblick auf die idealtypischen Merkmale generiert. Beispielsweise werden große, unstrukturierte Datenmengen aus tausenden Webseiten mit Web-Robot-Technologien extrahiert. Die Unternehmensdaten aus verschiedenen Quellen, wie Unternehmens-Webseiten, Handelsregister, Gewerbeverzeichnissen und IHK-Datenbanken, werden zusammengeführt, aufbereitet und strukturiert. Mit Hilfe von Text Mining-Filtern werden Muster in der Datenbasis identifiziert, um den Grad der Übereinstimmung eines potenziellen Neukunden mit dem idealtypischen Kunden (Benchmark-Potenzial) abzuleiten. Daraus wird in Kombination mit anderen Parametern, wie der Investitionsbereitschaft, ein Scoring-Modell für das Nachfragepotenzial erstellt. Alle verfügbaren Informationen werden in eine Kerngröße, das sog. Lead-Potenzial, überführt, durch das potenzielle Neukunden mit dem höchsten Nachfragepotenzial identifiziert werden.

Über die vollautomatische Identifikation relevanter Neukunden hinaus liefert das System den Marketing- und Vertriebsseinheiten bereits vor Beginn der Akquise umfangreiche Detailinformationen über den potentiellen Kunden. Hierdurch können die Mitarbeiter die persönliche Kontaktaufnahme bzw. das Erstgespräch zielgerichteter gestalten.

Die Weiterentwicklung des Projekts „Lead Generation“ sieht die Überführung der einmaligen Marktanalyse in einen dauerhaften Prozess vor, durch den das System zur Neukundengewinnung innoviert wird. Dies schließt auch die Optimierung des Scoring-Modells durch Nutzer-Feedback sowie die Verfügbarkeit von Echtzeit-Informationen ein. Beispielsweise werden durch Informationen über strukturelle Veränderungen beim Kunden die vertrieblichen Aktivitäten zeitlich so gesteuert, dass die Wahrscheinlichkeit eines Vertragsabschlusses erhöht wird.

2.4 Herausforderungen für die digitale Leadership von SSOs

Besondere Herausforderungen für das Management von SSOs liegen in der nachhaltigen Umsetzung der Digitalisierungsstrategie mit hoher Geschwindigkeit und bei der umfangreichen Überzeugungsarbeit von SSO-Kunden bezüglich der Notwendigkeit von Prozessänderungen, unter gleichzeitiger Fortführung der implementierten Shared Service-Prozesse. Nachfolgend werden die erforderlichen Anpassungen am Führungssystem⁵⁷ von Shared Services erläutert.

In der Personalführung müssen Veränderungen der Aufgabengebiete und Personalanpassungen, die sich aus der Digitalisierung ergeben, möglichst frühzeitig kommuniziert werden. Bei der Einführung von Automatisierung, wie RPA, wird die Kommunikation des Vorhabens und der Auswirkung auf die Beschäftigung gegenüber den Mitarbeitern bereits in der Pilotphase empfohlen. Durch offene Informationen wird erreicht, dass die geplanten Initiativen Unterstützung in der Mitarbeiterschaft finden.⁵⁸ Die zunehmende Diversifizierung von Arbeitsverhältnissen, z. B. durch Cloud-, Crowd- oder Clickwork, und die vermehrte Erhebung von Daten über Mitarbeiter in digitalisierten Prozessen müssen auf Konformität mit den arbeits- und datenschutzrechtlichen Bestimmungen hin überprüft werden.⁵⁹

Durch Automatisierung ändert sich das Risikoprofil der SSO. Während Risiken bezogen auf Compliance und die Verfügbarkeit von Mitarbeitern sinken, steigen aufgrund des hohen Volumens automatisierter Prozesse die IT-Risiken, z. B. im Hinblick auf Datensicherheit. Eine weitere Herausforderung stellt die langfristige Entwicklung von Automatisierungslösungen dar. Hier steht das Feedback menschlicher Mitarbeiter bei der Aufdeckung von Fehlern und der stetigen Verbesserung von Prozessen nicht mehr bzw. nur in verringertem Umfang zur Verfügung. Daher müssen automatisierte Prozesse vom Management der SSO in regelmäßigen Intervallen, z. B. unter Anwendung der oben beschriebenen Analytics-Verfahren, auf Verbesserungspotenziale hin überprüft und gegebenenfalls weiterentwickelt werden. Besonders bei RPA ergibt sich auch operativ ein kontinuierlicher Anpassungsbedarf bei einem Update der Informationssysteme, in denen die Robots arbeiten.⁶⁰

Die Anforderungen, die sich aus der digitalen Transformation für die Mitarbeiter der SSO aus Sicht der Mitglieder des AK *Shared Services* ergeben, sind in Abb. 2.5 dargestellt. Neben hochspezialisierten Data Scientists steigt auch der Bedarf an IT-Fachleuten sowie Fachkräften mit End-to-End-Prozesskenntnissen. Ebenso sind Soft-Skills, wie Veränderungsbereitschaft und Kommunikationsfähigkeit, bedeutsam.

⁵⁷ Vgl. Küpper et al. (2013, S. 35f.).

⁵⁸ Vgl. Lacity und Willcocks (2016, S. 33).

⁵⁹ Vgl. Schietinger (2017, S. 26).

⁶⁰ Vgl. Reifenberger (2016, S. 70).

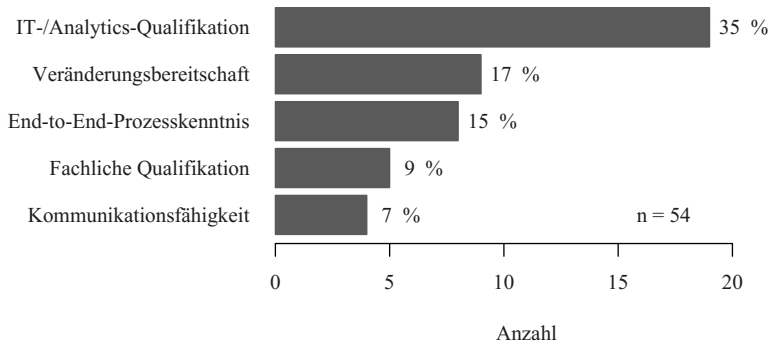


Abb. 2.5: Veränderte Anforderungen an die Mitarbeiter der SSO

Bezüglich der Einstellung von Fachkräften positionieren sich Shared Services angesichts verbesserter Möglichkeiten zur Personalentwicklung als attraktiver Arbeitgeber. Die neuen Geschäftsmodelle der Digitalisierung eröffnen interessante und abwechslungsreiche Tätigkeitsprofile.⁶¹ Darüber hinaus ist ein systematisches Talentmanagement zur Förderung fähiger Mitarbeiter in der SSO und Bindung von Talenten notwendig. Sofern durch Automatisierung bisherige Aktivitäten in der SSO künftig entfallen, sollten fähige Mitarbeiter für anspruchsvolle Fachtätigkeiten weiter qualifiziert und mit zusätzlichen IT-Qualifikationen ausgestattet werden. Bei Fluktuation von Mitarbeitern ist darauf Wert zu legen, dass deren spezifische Prozesskenntnisse nicht verloren gehen, sondern in einer detaillierten Dokumentation festgehalten werden.

Auch im Hinblick auf die Organisation der SSO ergibt sich Anpassungsbedarf. Angesichts der Bedeutung der Digitalisierung erscheint die Bündelung der Gesamtverantwortung von Kompetenzen für die zugehörigen Initiativen im Top-Management der SSO sinnvoll. Zur Erprobung neuer, stärker IT-basierter Geschäftsmodelle ist der Einsatz agiler Vorgehensweisen denkbar. Diese eignen sich für ein volatiles Unternehmensumfeld⁶² und ermöglichen eine stärkere Kundenzentrierung.⁶³ Zur Nutzung von Synergiepotenzialen, besonders im Bereich der Automatisierung und Datenanalyse, müssen eventuell vorhandene „Silostrukturen“ innerhalb der SSO überwunden werden. Hieraus ergeben sich Tendenzen zu multifunktionalen SSCs und dem Global Business Services-Modell.⁶⁴

⁶¹ Vgl. Davenport und Patil (2012, S. 75).

⁶² Vgl. Leimeister (2015, S. 270).

⁶³ Vgl. Lemke, Brenner und Kirchner (2017, S. 310).

⁶⁴ Vgl. Suska und Weuster (2016, S. 28).

Die Anpassungen im Führungssystem schließen Modifikationen des Informations-, Planungs- und Kontrollsystems der SSO ein. Der Umsetzungsgrad der Digitalisierung sowie Qualität und Kosten der digitalisierten Prozesse müssen mithilfe neuer Kennzahlen⁶⁵ gesteuert werden. Auch im Controlling der SSO besteht Automatisierungspotenzial für regelbasierte Abläufe.⁶⁶ In-Memory-Technologien erlauben eine schnelle Reaktion auf kritische Entwicklungen durch die Auswertung großer Datenmengen in Echtzeit (Flexibles Reporting).⁶⁷ In Bezug auf Prognosen werden Predictive Analytics und Simulationen zur besseren Entscheidungsunterstützung vom Management der SSO eingesetzt.⁶⁸

2.5 Fazit

Die Digitalisierung stellt sowohl eine umfassende Herausforderung als auch eine sehr große Chance für die SSOs von Konzernen dar. Veränderungen des Umfelds bezüglich Technologie und Gesellschaft erfordern Flexibilität und die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle. Standardisierung, Automatisierung sowie eine Organisationskultur, die Innovation fördert, bilden den Grundstein für die Realisation der mit der Digitalisierung einhergehenden Erfolgspotenziale.

Die Innovationen im Geschäftsmodell der SSO beziehen sich auf ein verändertes Wertangebot an Produkten oder Dienstleistungen, die für die Kunden erbracht werden, die Art, wie das Wertangebot für den Kunden konfiguriert wird und das Ertragsmodell, über das die SSO die geschaffenen Werte abrechnet. An zwei Beispielen wurde gezeigt, wie Dienstleistungen im Bereich der Automatisierung und bei Analytics unter Einbeziehung von Cloud- und Plattformkonzepten für die Kunden der SSO bereitgestellt werden. Hierdurch entwickeln sich SSOs zum nachhaltigen Treiber der Digitalisierung im gesamten Konzern. Dies sichert nicht nur die bedarfsgerechte Allokation von Expertise, sondern ermöglicht auch die nachhaltige Schaffung von Wertbeiträgen.

⁶⁵ Siehe auch Fischer und Hirsch (2016, S. 9).

⁶⁶ Vgl. Losbichler (2016, S. 58).

⁶⁷ Vgl. Fischer und Hirsch (2016, S. 9).

⁶⁸ Vgl. Fischer, Möller und Schultze (2015, S. 110f.).

Literaturverzeichnis

- Beck, Kent, et al. 2001. *Principles behind the Agile Manifesto*. <http://agilemanifesto.org/principles.html>. Zugegriffen: 05.05.2017.
- Bitkom. 2016. *Der Arbeitsmarkt für IT-Fachkräfte*. <https://www.bitkom.org/Presse/Pressegrafik/2016/November/Bitkom-Charts-IT-Fachkraefte-14-11-2016-final.pdf>. Zugegriffen: 05.05.2017.
- Breuker, Dominic, et al. 2016. Comprehensible Predictive Models for Business Processes. *MIS Quarterly*, 40:1009-A9.
- Brühl, Rolf, et al. 2017. Shared Services – Relevanz, Ziele und Entwicklungsstand. In *Erfolgreiche Führung von Shared Services*. ZfbF-Sonderheft 70/2017, Hrsg. T. M. Fischer und M. Vollmer, 3-23. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Davenport, Thomas H., und Jeanne G. Harris. 2007. *Competing on analytics: The new science of winning*, Boston: Harvard Business School Press.
- Davenport, Thomas H., und D. J. Patil. 2012. Data Scientist: The Sexiest Job of the 21st Century. *Harvard Business Review*, 90(10):70-76.
- Deloitte Consulting LLP. 2015. *2015 Global Shared Services survey*. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/dk/Documents/finance/Deloitte-SSSurvey-Interactive.pdf>. Zugegriffen: 05.05.2017.
- Dressler, Sören. 2007. *Shared Services, Business Process Outsourcing und Offshoring*, Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Dumas, Marlon, et al. 2013. *Fundamentals of Business Process Management*, Berlin, Heidelberg: Springer.
- Egli, Vanessa. 2013. A Sustainable Approach to Transition Projects – Change Management. In *Finance bundling and finance transformation: Shared services next level*, Hrsg. F. Keuper und K.-E. Lueg, 425-446. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Everest Global Inc. 2014. *Service Delivery Automation (SDA) Market in 2014 – Moving Business Process Services Beyond Labor Arbitrage*. <http://www.everestgrp.com/wp-content/uploads/2014/10/Service-Delivery-Automation-Market-in-2014-Everest-Group-Report.pdf>. Zugegriffen: 05.05.2017.
- Fischer, Thomas M., und Stefan Hirsch. 2016. Controlling, Erfolgsmessung und Steuerung im Shared Service Center. *Audit Committee Quarterly*, (4):8-9.
- Fischer, Thomas M., K. Möller und W. Schultze. 2015. *Controlling: Grundlagen, Instrumente und Entwicklungsperspektiven*, 2. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Gleich, Ronald, H. Knocke und T. Laux. 2017. SSC als Geschäftsmodell und Ansatzpunkte zur Geschäftsmodellinnovation. In *Erfolgreiche Führung von Shared Services*. ZfbF-Sonderheft 70/2017, Hrsg. T. M. Fischer und M. Vollmer, 149-167. Wiesbaden: Springer Gabler.

- Gleich, Ronald, J. C. Munck und M. Schulze. 2016. Industrie 4.0: Revolution oder Evolution? Grundlagen und Auswirkungen auf das Controlling. In *Unternehmenssteuerung im Zeitalter von Industrie 4.0*, Hrsg. R. Gleich, H. Losbichler und R. M. Zierhofer, 21-41. Freiburg, München: Haufe Verlag.
- Hess, Thomas, et al. 2016. Options for Formulating a Digital Transformation Strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15 (2):123-139.
- Hofman, Erwin, und Jeroen Meijerink. 2014. Platform thinking for services: The case of human resources. *The Service Industries Journal*, 35(3):115-132.
- Jassawalla, Avan R., und Hemant C. Sashittal. 2002. Cultures that support product-innovation processes. *Academy of Management Executive*, 16(3):42-54.
- Kroll, Christian, et al. 2016. *Robotic Process Automation - Robots conquer business processes in back offices*. <https://www.de.capgemini-consulting.com/resource-file-access/resource/pdf/robotic-process-automation-study.pdf>. Zugriffen: 05.05.2017.
- Küpper, Hans-Ulrich, et al. 2013. *Controlling: Konzeption, Aufgaben, Instrumente*, 6. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Lacity, Mary C., und Leslie P. Willcocks. 2016. Robotic Process Automation at Telefónica O2. *MIS Quarterly Executive* 15(1):21-35.
- Leimeister, Jan M. 2015. Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 12. Aufl., Berlin, Heidelberg: Springer Gabler.
- Lemke, Claudia, W. Brenner und K. Kirchner. 2017. *Einführung in die Wirtschaftsinformatik*, Band 2: Gestalten des digitalen Zeitalters, Berlin und Heidelberg: Springer.
- Losbichler, Heimo. 2016. Controlling 4.0: Muster des Wandels. In *Unternehmenssteuerung im Zeitalter von Industrie 4.0*, Hrsg. R. Gleich, H. Losbichler und R. M. Zierhofer, 43-60. Freiburg, München: Haufe Verlag.
- Lueg, Kai-Eberhard. 2013. Strategic Roadmap of a Global Finance Shared Services Organization. In *Finance bundling and finance transformation: Shared services next level*, Hrsg. F. Keuper und K.-E. Lueg, 3-22. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Lueg, Kai-Eberhard. 2016. Die Zukunft von Shared Services – aktuelle Trends und Entwicklungen. *Audit Committee Quarterly*, (4):10-11.
- Lueg, Kai-Eberhard, et al. 2017. Prozessstandardisierung. In *Erfolgreiche Führung von Shared Services*. ZfbF-Sonderheft 70/2017, Hrsg. T. M. Fischer und M. Vollmer, 63-78. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Mainichi Japan. 2016. *Insurance firm to replace human workers with AI system*. <http://mainichi.jp/english/articles/20161230/p2a/00m/0na/005000c>. Zugriffen: 05.05.2017.
- Mell, Peter, und Tim Grance. 2010. The NIST Definition of Cloud Computing. *Communications of the ACM*, 53 (6):50.

- Mertens, Peter, et al. 2017. *Grundzüge der Wirtschaftsinformatik*, 12. Aufl., Berlin und Heidelberg: Springer.
- Münstermann, Björn, A. Eckhardt und T. Weitzel. 2010. The performance impact of business process standardization. *Business Process Management Journal*, 16(1):29-56.
- Rau, Thilo, und Frank Helbing. 2015a. Globale Trends im Shared-Services-Bereich. In *Shared services und business process outsourcing: Umsetzung, Herausforderungen und aktuelle Trends*, Hrsg. M. Lohrmann, T. Rau und A. Riedel, 333-358. Weinheim: Wiley-VCH Verlag.
- Rau, Thilo, und Frank Helbing. 2015b. Unternehmerische Herausforderungen und Ziele. In *Shared services und business process outsourcing: Umsetzung, Herausforderungen und aktuelle Trends*, Hrsg. M. Lohrmann, T. Rau und A. Riedel, 21-59. Weinheim: Wiley-VCH Verlag.
- Reifenberger, Sabine. 2016. Kollege Roboter. *Finance* :68-70.
- Schein, Edgar H., und Peter Schein. 2017. *Organizational culture and leadership*, 5. Aufl., Hoboken: Wiley.
- Schietinger, Marc. 2017. Hemmschuh oder Treiber des Wandels? Die Sozialpartnerschaft und Mitbestimmung im Zeitalter der Digitalisierung. *Personalführung*, (3):21-27.
- Schönherr, Vilmar und Ashish Madan. 2015. Business Process Outsourcing. In *Shared services und business process outsourcing: Umsetzung, Herausforderungen und aktuelle Trends*, Hrsg. M. Lohrmann, T. Rau und A. Riedel, 87-108. Weinheim: Wiley-VCH Verlag.
- Sommerville, Ian. 2012. *Software Engineering*, 9. Aufl., München, Harlow, Amsterdam: Pearson.
- Spitzenpfeil, Thomas, und Isabelle Adelt. 2015. Winning in the Digital World: Controlling und Digitalisierung. In *Controlling im digitalen Zeitalter*, Hrsg. P. Horváth und U. Michel, 15-26. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- SSON. 2017. *The 2017 State of the Shared Services Industry Report: Back to Basics*. <https://www.ssonetwork.com/2017-state-of-the-shared-services-industry>. Zugegriffen: 05.05.2017.
- Sterzenbach, Sven. 2010. *Shared Service Center-Controlling: Theoretische Ausgestaltung und empirische Befunde in deutschen Unternehmen*, Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Suska, Michael, und Arne Weuster. 2016. *Shared Services: Multiplying Success*. <http://www.pwc.de/de/prozessoptimierung/assets/shared-services-multiplying-success.pdf>. Zugegriffen: 05.05.2017.
- Teece, David J. 2010. Business Models, Business Strategy and Innovation. *Long Range Planning*, 43(2-3):172-194.
- Timmers, Paul. 1998. Business Models For Electronic Markets. *Electronic Markets*, 8(2):3-8.

- Weber, Jürgen, T. G. Truijens und A. Neumann-Giesen. 2012. *Organisationsform Shared-Service-Center. Herausforderungen an das Controlling*, Weinheim: Wiley-VCH Verlag.
- van der Aalst, Wil. 2016. *Process mining: Data science in action*, 2. Aufl., Berlin, Heidelberg: Springer.
- Weill, Peter, und Stephanie L. Woerner. 2015. Thriving in an Increasingly Digital Ecosystem. *MIT Sloan Management Review*, 56 (4):27-34.
- Westerhoff, Thomas. 2008. Corporate Shared Services: Das Geschäftsmodell aus strategischer Unternehmenssicht. In *Corporate Shared Services: Bereitstellung von Dienstleistungen im Konzern*, Hrsg. F. Keuper und C. Oecking, 55–73. Wiesbaden: Gabler.
- Willcocks, Leslie P., und Mary Lacity. 2016. *Service automation: Robots and the future of work*, Warwickshire: Steve Brookes Publishing.
- Zott, Christopher, R. Amit und L. Massa. 2011. The Business Model: Recent Developments and Future Research. *Journal of Management*, 37(4):1019-1042.

Betriebswirtschaftliche Implikationen der digitalen
Transformation

Krause, S.; Pellens, B. (Hrsg.)

2018, XVII, 373 S. 37 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-18750-7