

FIR an der RWTH Aachen

www.fir.rwth-aachen.de



IT-Strategien gestalten

Whitepaper





IT-Strategien gestalten

Whitepaper



Impressum

Herausgeber:

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh
Geschäftsführender Direktor des FIR e. V. an der RWTH Aachen
Prof. Dr.-Ing. Volker Stich
Geschäftsführer des FIR e. V. an der RWTH Aachen

Autoren:

Dr.-Ing. Jörg Hoffmann, FIR e. V. an der RWTH Aachen
Martin Bleider, M.Sc., FIR e. V. an der RWTH Aachen

Bildnachweise:

Titelbild: © blacksock – Fotolia.com; S. 2: © metamorworks – stock.adobe.com; S. 6: © Pcess609 – stock.adobe.com; S. 8: © zapp2photo – stock.adobe.com; S. 10: © vege – Fotolia.com; S. 16: © peshkova – stock.adobe.com; S. 28: © tom – Fotolia.com; S. 31: eventfotograf.in – JRF; Grafiken: © FIR e. V. an der RWTH Aachen

Korrektur/Lektorat:

Simone Suchan M.A., FIR e. V. an der RWTH Aachen

Gestaltung, Bildbearbeitung, Satz und Layout:

Birgit Kreitz, FIR e. V. an der RWTH Aachen

Lizenzbestimmungen/Copyright

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten.

Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils gültigen Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

© 2019

FIR e. V. an der RWTH Aachen

Campus-Boulevard 55

52074 Aachen

Tel.: +49 241 47705-0

Fax: +49 241 47705-199

E-Mail: IT-Strategie@fir.rwth-aachen.de

www.fir.rwth-aachen.de

IT-Strategien gestalten

Whitepaper

Inhaltsverzeichnis

1	Management Summary	7
2	Warum IT-Strategien im Digitalisierungszeitalter wichtig sind	9
3	Unser Verständnis von IT-Strategie und IT-Komplexität	11
3.1	IT-Komplexität	11
3.2	Strategien	12
3.2.1	Unternehmensstrategie	12
3.2.2	IT-Strategie	12
4	Status quo der Unternehmen in Deutschland	15
5	Vorgehen zur Gestaltung und Umsetzung von IT-Strategien	17
5.1	Analyse des Umfelds	17
5.2	Formulierung der IT-Strategie	22
5.3	Operationalisierung	25
5.4	Überwachung	26
6	Anwendung im konkreten IT-Strategieprojekt	28
7	Ein Blick in die Zukunft	29
8	Literatur	30
9	Das FIR als kompetenter Praxispartner	31

Haben Sie Interesse an weiteren Informationen aus unserem Haus?
Dann melden Sie sich gerne zu einem oder mehreren themenspezifischen
Newslettern an:



[newsletter-anmeldung-wp.fir.de](https://www.fir.de/newsletter-anmeldung-wp.fir.de)



1 Management-Summary

IT-Strategien werden im Digitalisierungszeitalter immer wichtiger, da die Unternehmens-IT die Unternehmen erst für die Digitalisierung befähigt. In vielen Unternehmen steht die Unternehmens-IT jedoch nicht mit der Unternehmensstrategie im Einklang und kann so den Fachbereichen keinen optimalen Mehrwert liefern. Eine große Herausforderung dabei ist die IT-Komplexität, welche Effizienz verhindert und in der Unternehmens-IT mitunter hohe Kosten verursacht.

Dieses Whitepaper enthält hierzu konkrete Lösungen für Unternehmen. Dazu geben wir zu-

erst einen Überblick über die relevanten Begriffe und legen dar, vor welchen Herausforderungen Unternehmen heute stehen. Zentraler Teil des Whitepapers ist die Beschreibung eines vier-schrittigen Vorgehens zur Gestaltung einer IT-Strategie. Wir stellen verschiedene Werkzeuge vor, mit denen der Ist-Stand und relevante Aspekte des Umfeldes erhoben werden können. Es wird ein Vorgehen zur Formulierung der Strategie und Werkzeuge zur Umsetzung der Strategie und Überwachung dieser Umsetzung beschrieben. Ein Blick in die Zukunft zeigt auf, worauf Unternehmen künftig achten müssen.



PLANNED

Time in Planned Downtime
01:29:18
Time in Planned Downtime Job / Shift
01:29:18 / 01:39:38

DOWNTIME

Time in Downtime
01:12:09
Time in Downtime Job / Shift
01:12:09 / 01:18:11

SETUP

Time in Setup
00:58:23
Time in Setup Job / Shift
00:58:23 / 00:59:57

RUNNING

Time in Running
01:51:33
Time in Running Job / Shift
01:51:33 / 01:...

Run Speed
15646
sleeves/hour

Power



SLEEVES IN
245921/900000

SLEEVES OUT
245617/900000

SHIFT

JOB

OUT

EVENTS

STARTS

2 Warum IT-Strategien im Digitalisierungszeitalter wichtig sind

Die zunehmende digitale Durchdringung von Unternehmen hat Auswirkungen und birgt Chancen innerhalb von Unternehmen. Sie beeinflusst die Beziehung zu bestehenden Kunden und ermöglicht auf Basis neuer Geschäftsmodelle, neue Kundengruppen zu akquirieren (s. HOFFMANN U. HEIMES 2018, S. 986).

Der Einsatz von Informationstechnologie (IT) ist ein zentraler Befähiger der Digitalisierung. Innerhalb von Unternehmen ermöglicht sie die durchgängige Nutzung von Daten über Abteilungsgrenzen, Räume und Systeme hinweg. Damit können interne Prozesse optimiert und verschlankt werden. IT ermöglicht über entsprechende Schnittstellen und Systeme aber auch eine effizientere Kommunikation mit Kunden oder Lieferanten. Wenn erhobene Daten genutzt werden, um beispielsweise Konfigurationsparameter von Maschinen zu verkaufen, können sogar neue Geschäftsfelder durch IT entstehen.

Die angesprochenen neuen Möglichkeiten der IT erhöhen deutlich die Aufgabenvielfalt derjenigen Mitarbeiter im Unternehmen, die sich mit IT beschäftigen – zumeist der IT-Abteilung. Zu-

sätzlich zu den bestehenden Aufgaben und dem Kostendruck steht die IT-Abteilung also auch vor neuen Herausforderungen, wie der Umgang mit neuen IT-Systemen, Sensorik auf dem Shopfloor, Kundenplattformen, Maschinenkommunikation, um nur einige zu nennen. Es entsteht eine hohe, oft schwer zu beherrschende Komplexität in der Unternehmens-IT, für die Geschäftsführer und IT-Mitarbeiter Lösungen suchen. Bekommt das Unternehmen die Komplexität nicht in den Griff, sind eine unzureichende Unterstützung der Geschäftsziele oder eine schlechte Wahrnehmung der IT-Abteilung durch die Fachbereichsmitarbeiter mögliche Folgen.

Die Gestaltung einer IT-Strategie, die besonders an den Anforderungen der Digitalisierung ausgerichtet ist und die Herausforderungen der IT-Komplexität beantwortet, ist daher ein zentrales Mittel für Unternehmen, um sich zukunftsfähig aufzustellen. Daher zeigen wir im vorliegenden Whitepaper auf, wie IT-Komplexität entsteht und wie IT-Strategien strukturiert gestaltet werden können. Ein konkretes Beispiel eines mittelständischen Unternehmens verdeutlicht, wie eine IT-Strategie nach diesem Vorgehen gestaltet wurde.



3 Unser Verständnis von IT-Strategie und IT-Komplexität

3.1 IT-Komplexität

Um IT-Komplexität zu beherrschen, muss zuerst ihr Ursprung verstanden werden. Im Folgenden werden daher kurz die drei Dimensionen vorgestellt, welche die Komplexität hervorrufen.

IT-Komplexität entsteht einerseits durch die *interdependente Vielfalt* der Elemente (z. B. IT-Systeme, Daten, Schnittstellen). Je höher die Vielfalt, desto komplizierter das Gesamtsystem. Die Vielfalt alleine wäre zu beherrschen, könnte man doch über umfangreiche Dokumentationen und Prozesse ihre Bestandteile abbilden. Allerdings kommt zur Komplexität die zweite Dimension der *hohen Dynamik* von technologischen Entwicklungen und Anforderungen (z. B. von Fachbereichen, Kunden, Regulatoren) hinzu. Durch hohe Vielfalt und Dynamik entsteht eine *diffuse Wahrnehmung* der IT-Systemlandschaft, auf deren Basis Entscheidungen getroffen werden, die wiederum zu einer Erhöhung der IT-Komplexität führen können (s. GRUBER ET AL. 2017, S. 1604). In Bild 1 sind die Dimensionen zusammengefasst.

IT-Komplexität ganz abzuschaffen, um möglichst einfache Systeme zu erhalten, ist indes keine Lösung, die Unternehmen anstreben sollten. Einfache Systeme unterstützen die Geschäftsprozesse nicht in dem geforderten Maß und führen eher dazu, dass Fachbereiche eigene IT-Systeme einführen. Es entsteht sogenannte Schatten-IT (s. ZIMMERMANN U. RENTROP 2012, S. 62), die wiederum zu einer noch diffuseren Wahrnehmung der Situation führt. Die Aufgabe des IT-Komplexitätsmanagements ist es daher vielmehr, nichtwertschöpfende IT-Komplexität zu erkennen und möglichst zu verhindern.

Das Maß an IT-Komplexität ist entscheidend für den Erfolg von IT-Projekten. Muss ein IT-Projekt in einer hochkomplexen Umgebung umgesetzt werden, steigt die Wahrscheinlichkeit für dessen Misserfolg. Solche Umgebungen zeichnen sich beispielsweise durch schlechte Dokumentation der vorhandenen Systeme („diffuse Wahrnehmung“), einen hohen Umfang an Anspruchsgruppen („interdependente Vielfalt“) und nichtstrukturierte Anforderungsprozesse („verunsichernde Dynamik“) aus.

Es lässt sich festhalten, dass eine nichtwertschöpfende IT-Komplexität Kosten entstehen lässt, die nicht im Verhältnis zum Nutzen für das Geschäft stehen.

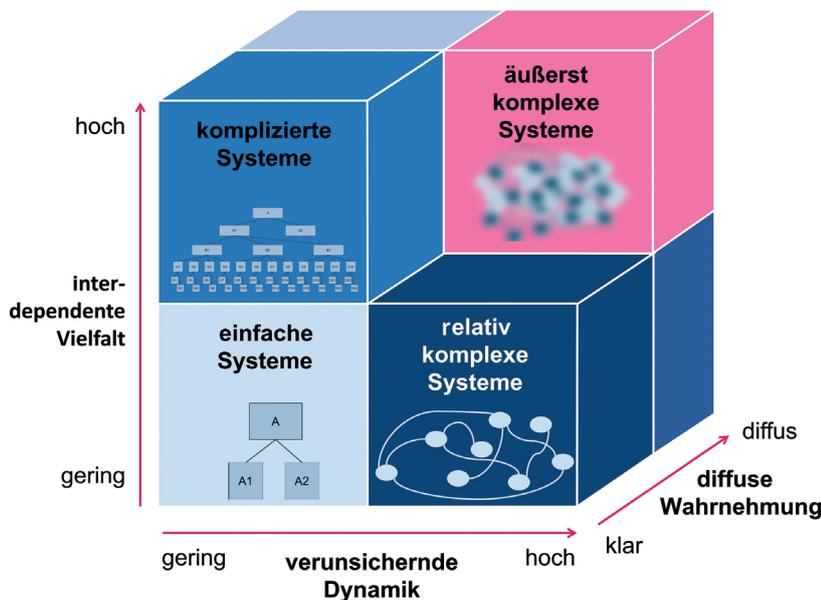


Bild 1: Dimensionen der IT-Komplexität (i. A. a. SCHUH ET AL. 2013)

3.2 Strategien

3.2.1 Unternehmensstrategie

Die Betriebswirtschaftslehre beschreibt die Unternehmensstrategie als „langfristige Ausrichtung eines Unternehmens“ (s. JOHANNING 2014, S. 95-96). Die Definition einer Unternehmensstrategie stellt für viele Unternehmen eine Herausforderung dar. Dabei muss eine Unternehmensstrategie nicht zwingend als umfangreiches Strategiepaper formuliert sein. Oft hilft die Beschreibung einer Unternehmensvision als Leitstern für das Unternehmen und die Unternehmensmission selbst als Leitplanken für die Mitarbeiter. Die Strategie kann beispielsweise anhand der Strategieperspektiven Markt, Ressourcen und Netzwerk erarbeitet werden (s. SCHUH ET AL. 2011, S. 85).

Für die Gestaltung einer IT-Strategie ist das Vor-

handensein einer Unternehmensstrategie wichtig, da sie sich daran ausrichtet. Andererseits kann jedoch auch die IT-Strategie Auswirkungen auf die Unternehmensstrategie haben. Diese Wirkungsketten werden oftmals unterschätzt. Der Nutzen einer sich stetig weiterentwickelnden Unternehmens-IT sollte daher in die strategischen Planungsprozesse eines Unternehmens miteinbezogen werden (s. KRUMAR 2015, S. 92-93).

3.2.2 IT-Strategie

Die IT-Strategie beschreibt, bezogen auf den Ist-Zustand der Unternehmens-IT, wie die IT als Instrument im Unternehmen in Zukunft genutzt und gestaltet werden soll (s. TIEMEYER 2017, S. 30). Sie bildet also eine übergeordnete Richtungsentscheidung für die Entwicklung der Unternehmens-IT ab, an die alle weiteren zukünftigen Entscheidungen geknüpft sein werden (s. MANGIAPANE U. BÜCHLER 2015, S. 95). Konkret werden IT-Vision, IT-Mission,

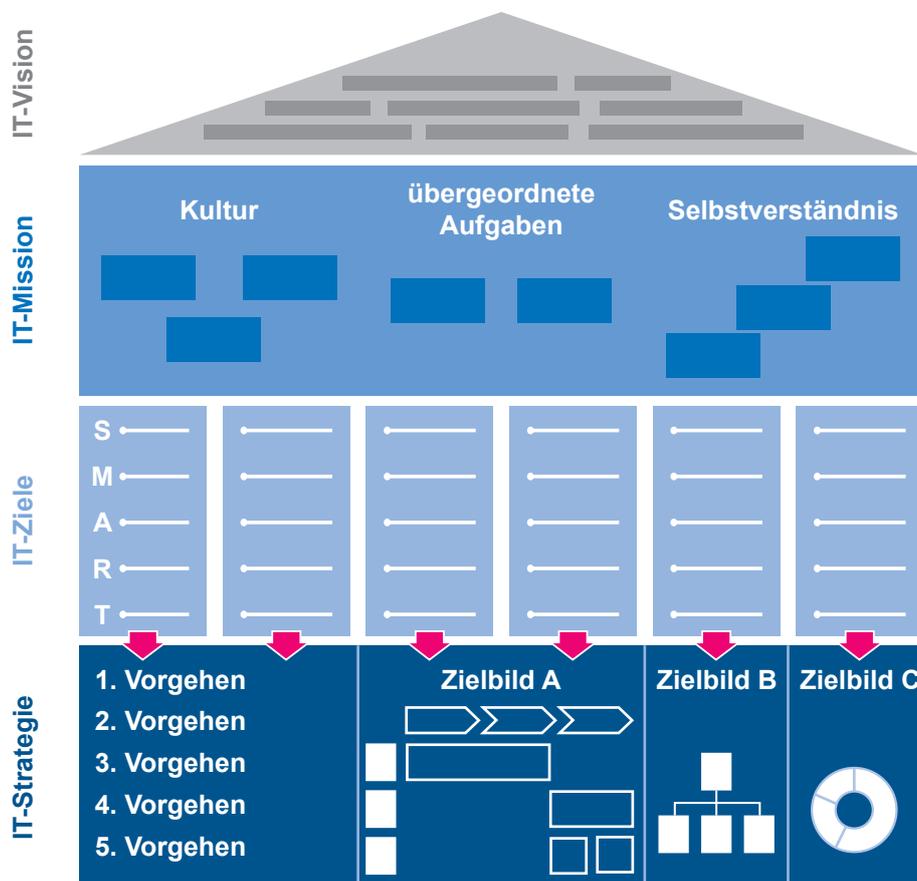


Bild 2: Zusammenhang IT-Vision, IT-Mission, IT-Ziele und IT-Strategie (eigene Darstellung)

on und IT-Ziele zu einem gesamtheitlichen Bild zusammengefasst (s. Bild 2) und aufgezeigt, welche Möglichkeiten sich für das Unternehmen, bezogen auf die Informations- und Kommunikationstechnologien, anbieten (s. TIEMEYER 2017, S. 30). Die IT-Strategie weist Überschneidungen mit der Digitalisierungsstrategie auf, welche eine verschriftlichte strategisch-analytische Ausrichtung der Digitalisierungsentwicklung innerhalb eines Unternehmens darstellt. Diese hat jedoch einen anderen Fokus und betrachtet Bereiche wie Kunden und Produkte des Unternehmens, wohingegen die IT-Strategie den internen Unternehmenskontext fokussiert. Konkret sollten die in diesem Kontext betrachteten Ziele in einem Zeitraum von etwa drei bis fünf Jahren erreichbar sein (s. JOHANNING 2014, S. 109).

3.2.2.1 IT-Vision

Die Vision drückt aus, wie das Unternehmen oder ein Teilbereich dessen in Zukunft aussehen soll (s. HUNGENBERG 2014, S. 26). In Bezug auf die Unternehmens-IT stellt sie die strategische Leitlinie der IT-Abteilung kurz und prägnant dar und bestimmt die Grundzüge zur Ausrichtung der IT-Strategie (s. MANGIAPANE U. BÜCHLER 2015, S. 136). Die Ausrichtung bezieht sich meist auf einen Zeithorizont von etwa fünf Jahren.

Durch die IT-Vision soll die Existenzberechtigung und Bestimmung der IT-Abteilung bekräftigt werden (s. SCHUH ET AL. 2011, S. 67). Fokus der IT-Vision sind die Informations- und Kommunikationstechnologien, um voranzutreiben, dass die gegebenen Unternehmensressourcen effizienter genutzt werden, eine überbetriebliche Vernetzung optimal gestaltet und die Mitarbeiterkompetenzentwicklung gefördert werden (s. TIEMEYER 2017, S. 5).

Eine Vision kann aus einem einfachen Satz bestehen. So hat beispielsweise die Deutsche Post sich folgende IT-Vision gegeben: „IT Services ist der Technologiepartner der Wahl für die Unternehmensbereiche von DPDHL Group“ (DEUTSCHE POST AG 2018).

3.2.2.2 IT-Mission

Die Mission enthält die schriftliche Umsetzung der Vision in Form von Handlungsleitlinien (s. HUNGENBERG 2014, S. 26). Sie dient dabei als eine Art Kompass, an dem sich die Mitarbeiter orientieren können. Es werden darin die Wirkung der IT auf das Unternehmensumfeld sowie die zu erzielenden Werte formuliert. Die durch die Mission formulierten Handlungsleitlinien definieren die Tätigkeitsfelder der IT-Mitarbeiter sowie deren gemeinsame Kompetenzen und welche Werte in Bezug auf die Stakeholder eingenommen werden (s. HUNGENBERG 2014, S. 420-421). Dabei müssen bei der Definition der Mission verschiedene zentrale Funktionen erfüllt werden: Aussagen zum Zweck der Unternehmens-IT müssen genauso getroffen werden wie generelle Ziele vorgestellt und Verhaltensstandards beschrieben werden. Im Unterschied zur Vision kann sich die Mission jedoch sowohl auf die gegenwärtige als auch zukünftige Ausrichtungen beziehen. (s. SCHUH ET AL. 2011, S. 69)

Im Zuge des oben genannten Strategieprozesses hat die Deutsche Post folgende IT-Mission herausgegeben:

„Wir nutzen Technologien, um daraus Mehrwert für DPDHL Group zu generieren:

- Schaffung von Synergieeffekten für die Unternehmensbereiche von DPDHL Group
- Konzentration auf die Bedürfnisse unserer Kunden
- Optimierung integrierter und schlanker Prozesse
- Wir bauen auf die IT-Erfahrung unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ihr tiefgreifendes Verständnis für DPDHL Group und die Logistikbranche“

(DEUTSCHE POST AG 2018).

3.2.2.3 IT-Ziele und Zielbilder

Zur Konkretisierung von IT-Vision und IT-Mission können schriftlich IT-Ziele oder bildlich IT-Zielbilder entwickelt werden. Zur klaren Formulierung empfiehlt es sich, die Konzentration auf das zu erwartende Ergebnis zu legen. So wird das Ziel klar formuliert und es wird vermieden, dass Verwirrungen innerhalb des Unternehmens über die definierten IT-Ziele aufkommen, die ggf. die erfolgreiche Umsetzung zur Erreichung der IT-Ziele verhindern (s. MANGIAPANE U. BÜCHLER 2015, S. 129). Bei der Formulierung sollen verschiedene Perspektiven berücksichtigt werden. Zu diesen zählen die finanzielle Perspektive, Kunden-, Personal- und Innovationsperspektive sowie die Perspektive der internen Geschäftsprozesse (s. TIEMEYER 2017, S. 6).

3.2.2.4 IT-Teilstrategien

Je nach Umfang der Unternehmens-IT kann eine IT-Strategie in mehrere Teilstrategien heruntergebrochen werden.¹ Die Strategie selbst bildet sich einerseits aus den oben genannten Zielbildern und andererseits aus Umsetzungsprojekten für einzelne Bestandteile. In Kapitel 5 wird dieses Vorgehen im Detail beschrieben.

¹Für eine Übersicht über mögliche Kapitel einer IT-Strategie siehe BERGMANN U. TIEMEYER 2017, S. 771.

4 Status quo der Unternehmen in Deutschland

Unternehmen haben die Potenziale der vernetzten Digitalisierung erkannt (s. HEIMANN ET AL. 2018, S. 17). Sie erfassen dabei die Möglichkeiten durch die Digitalisierung als Chance für die Weiterentwicklung ihrer Geschäftsmodelle u. a. in Bezug auf organisatorische Veränderungen im Unternehmen und Erhöhung der Arbeitsproduktivität durch technologiebasierte Unterstützung der Mitarbeiter (s. ICKS ET AL. 2017, S. 42). Allerdings führen die in Kapitel 2 genannten Herausforderungen dazu, dass die Potenziale nicht gehoben werden (s. STICH ET AL. 2018, S. 26). Dabei vermuten nach einer im Jahr 2018 durchgeführten Studie 70 Prozent der deutschen CIOs, dass sich die Lage noch verschlimmert: Sie vermuten, dass die steigende IT-Komplexität es bald unmöglich machen wird, die digitale Performance effektiv zu kontrollieren (s. DYNATRACE 2018). Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch eine Befragung von IT-Mitarbeitern: 66 Prozent von ihnen fühlen sich von der steigenden IT-Komplexität in ihrem Job überfordert.

Die Mehrheit der IT-Mitarbeiter befürchtet im Angesicht neuer Technologien, Hardware und steigender Anforderungen, die Kontrolle über die Unternehmens-IT zu verlieren. 44 Prozent gaben an, ihre Vorgänge nicht zu überwachen oder nicht zu wissen, wie – für 18 Prozent der Unternehmen sind zu wenige IT-Mitarbeiter der Grund dafür, für 15 Prozent die Komplexität der IT-Landschaft (s. IPSWITCH 2016).

Insbesondere die Unterbesetzung und Überforderung der Mitarbeiter von IT-Abteilungen behindern die Umsetzung der Digitalisierung. Laut einer Befragung des VDMA mit 52 deutschen Unternehmen hat ein Drittel der Unternehmen ein Betreuungsverhältnis von 50 Mitarbeitern pro tätigem IT-Mitarbeiter (s. Bild 3). Wie in der Grafik dargestellt, zeigen Untersuchungen einen Zusammenhang zwischen einem geringen Betreuungsverhältnis und der Positionierung der IT-Abteilung im Unternehmen. Tritt sie nur als Techno-

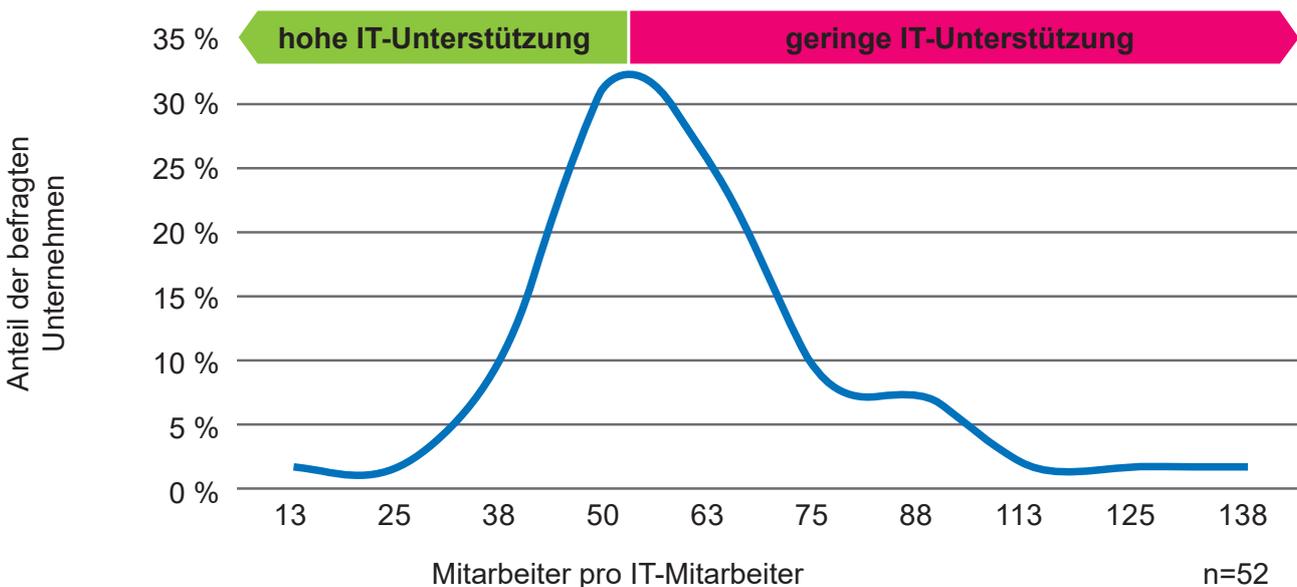


Bild 3: Verhältnis von Mitarbeitern zu IT-Mitarbeitern (i. A. a. HOFFMANN 2018, S. 176)

logiepartner auf, übernimmt sie deutlich weniger Aufgaben als beispielsweise als Businesspartner (s. HOFFMANN 2018, S. 176-177). Besonders in kleinen Unternehmen definieren solche IT-Abteilungen überhaupt keine IT-Strategien. Sie scheinen im Tagesgeschäft oft keine Möglichkeit dafür zu haben und sind stattdessen ständig mit administrativen Aufgaben beschäftigt.

Im folgenden Kapitel werden daher einfache Hilfestellungen gegeben, mit denen eine IT-Strategie mit geringem Aufwand erstellt, umgesetzt und verstetigt werden kann. Damit können sich IT-Mitarbeiter auf das Wesentliche konzentrieren und die künftige Entwicklung des Unternehmens optimal unterstützen.



5 Vorgehen zur Gestaltung und Umsetzung von IT-Strategien

Die Entwicklung einer IT-Strategie lässt sich in vier Schritte unterteilen: Zuerst wird das Umfeld analysiert, welches aus den relevanten Anspruchsgruppen, dem Ist-Stand der Unternehmens-IT und der Unternehmensstrategie besteht. Das Ergebnis einer solchen Analyse weist die aktuellen Handlungsfelder auf. Auf deren Basis wird die IT-Strategie formuliert. Hierzu werden Zielbilder für einzelne Bereiche und die Vision des Informationsmanagements entwickelt. In einem weiteren Schritt werden diese Zielbilder im Zuge der Operationalisierung in ein Projektportfolio überführt. Mit dessen Hilfe entstehen schließlich veränderte oder komplett neue IT-Systeme und Organisationsformen. Um Fehler schnell zu identifizieren oder bei geänderten Rahmenbedingungen schnell nachjustieren zu können, besteht der letzte Schritt zum Vorgehen einer IT-Strategieentwicklung in kontinuierlicher Überwachung und Optimierung.

Für alle vier Schritte der Vorgehensweise zur Gestaltung von IT-Strategien gibt es nun eine Vielzahl von Einzelmethoden, die je nach Ist-Situation und Unternehmenstyp verwendet werden können. Im

Folgenden sollen die aus der Erfahrung des FIR wichtigsten Methoden vorgestellt und in die Gesamtmethodik eingeordnet werden.

5.1 Analyse des Umfelds

Markt-IT-Roadmapping

Mit dem stringenten Top-Down-Approach des Roadmappings kann eine erste Übersicht zu den Anforderungen an die Unternehmens-IT geschaffen werden. Dazu werden drei thematische Ebenen betrachtet: Die Ebene der Unternehmensstrategie mit Bezug auf das Marktumfeld, die Ebene benötigter IT-Produkte und IT-Dienstleistungen und die Ebene benötigter IT-Kompetenzen und Informationstechnologien.

In einem gemeinsamen Workshop mit der Unternehmens- und IT-Führung wird auf einem Zeitstrahl aufgetragen, welche Themen/Produkte/Dienstleistungen für das Unternehmen (abgeleitet aus der Unternehmensstrategie oder einer Marktanalyse) in den kommenden Jahren relevant werden oder

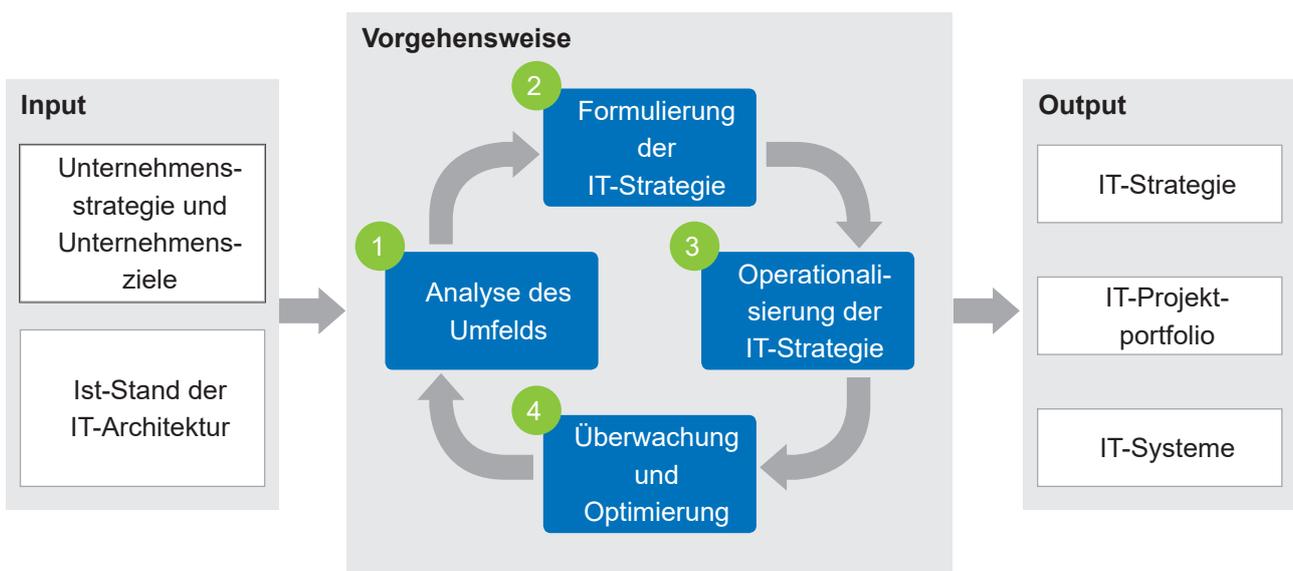


Bild 4: Generelle Methodik zur IT-Strategiegestaltung (entnommen aus HOFFMANN 2018, S. 36)

neu hinzukommen. Abgeleitet aus den gesammelten Themen wird identifiziert, welche internen IT-Produkte und IT-Dienstleistungen zur Verfügung gestellt werden müssen, um diese Themen umzusetzen. Auch jene werden auf dem Zeitstrahl verortet (entsprechend vor dem Zeitpunkt der aufkommenden Relevanz des generellen Themas). Auf der dritten Ebene wird darauf aufbauend diskutiert, welche IT-Kompetenzen und -Technologien zur Realisierung der IT-Produkte und IT-Dienstleistungen notwendig sind und dementsprechend aus- bzw. aufgebaut werden müssen. Durch diesen Top-Down-Ansatz entsteht, direkt abgeleitet aus Geschäftsanforderungen, eine erste Übersicht, auf welche Themenfelder der Fokus bzgl. der Weiterentwicklung der Unternehmens-IT gelegt werden sollte.

Analyse strategischer Unternehmensziele

Als Ergänzung zum Roadmapping bietet sich in vielen Fällen eine Analyse der strategischen Unternehmensziele an, da dadurch auch die rein internen Ziele ohne Auswirkung auf das Angebot am Markt berücksichtigt werden. Aus einer ausgeschriebenen Unternehmensstrategie oder einem Workshop mit der Unternehmensführung können die relevanten Ziele aufgenommen werden. Darüber hinaus sollte auch eine Übersicht von bereits laufenden strategischen Projekten erstellt werden.

Analog zum Roadmapping kann auf dieser Basis analysiert werden, in welchem dieser Themenbereiche die Unternehmens-IT einen Beitrag zur Zielerreichung leisten muss und was dafür aus- oder aufzubauen ist. Über das Roadmapping hinaus gilt diese Analyse aber auch in der entgegengesetzten Richtung und es wird abgeleitet, welches der aufgenommenen Themen einen Einfluss auf die Unternehmens-IT hat (bspw. strategische Kostenreduktionsmaßnahmen oder auch geplante Unternehmenszukäufe mit einer entsprechenden IT-Integration der beiden Unternehmenswelten).

Wahrnehmung der Unternehmens-IT

Zur Beschreibung der Unternehmens-IT bestehen vier grundlegende Typen (s. McFARLAN ET AL. 1983, S. 145-146; HANSCHKE 2016, S. 185), die sich hinsichtlich Aufgabe, Ziel, Planung, Steuerung und organisatorischer Einbettung unterscheiden: *Technologiepartner*, *Prozesspartner*, *Businesspartner* und *Erfolgspartner*. Die genaueren Beschreibungen der Typen in Bild 5 eignen sich zur Analyse der Wahrnehmung der Unternehmens-IT. Zum einen sollen Vertreter der IT-Abteilung bewerten, als welchen Typ sie die Unternehmens-IT einschätzen und zu welchem Typ sich die IT entwickeln sollte. Das Gleiche sollte die Unternehmensführung aus externer Sicht machen. Ergeben sich hier unterschiedliche Bewertungen zwischen IT-Abteilung und Unternehmensführung, kann dies der Grund für Unzufriedenheit sein; die Divergenz der Bewertungen ist ggf. auf nicht klar kommunizierte Anforderungen zurückzuführen.

Technologi Landschaft

Die Analyse der Technologi Landschaft hat zum Ziel, die im Unternehmen eingesetzten Informationstechnologien zu identifizieren. Aus einer solchen Übersicht können das Standardisierungspotenzial sowie eine Übersicht interner Technologieerfahrungen abgeleitet, aber auch Technologieansätze für zusätzliche Anwendungsfälle im Unternehmenskontext identifiziert werden. Um dies tun zu können, müssen die Technologien in einer bestimmten Clusterung bzw. mit einer Zuordnung zu den jeweiligen Anwendungsfällen aufgenommen werden. Es bietet sich an, bspw. nach Architekturschichten und technologischen Clustern zu klassifizieren und dann zu analysieren, ob innerhalb der Schichten teils unnötige Technologievielfalt besteht.

	TYP I Technologie- partner geringe Bedeutung der IT für die Erreichung der Unternehmensziele	TYP II Prozess- partner Pflege, Betrieb und Weiterent- wicklung der IT stehen im Fokus	TYP III Business- partner Ziel ist die Schaffung einer leistungsfähigen Informations- infrastruktur	TYP IV Erfolgs- partner Erreichung und Realisierung von Wettbewerbsvor- teilen durch die IT
	IT ist Kostenfaktor	IT leistet Wertbeitrag	IT leistet Strategiebeitrag	IT leistet Erfolgsbeitrag
Aufgabe	interner Lieferant von IT-Commodity-Produkten, z. B. Bereitstellung von Endgeräten	Unterstützung von Kerngeschäftsprozessen; kostengünstiger und zuverlässiger IT-Basisbetrieb	Standardisierung der IT-Unterstützung von Geschäftsprozessen zur Optimierung des Business	Erschaffen nachhaltiger IT-Strukturen, die schnelle Veränderungen des Geschäfts ermöglichen
Ziel	Kosten senken (IT ist Kostenfaktor)	Effizienz steigern	Effektivität erreichen	neue Geschäftsmodelle aktiv mitgestalten
Fokus IT-Steuerung	Kostensenkung & operativer Betrieb	Wertbeitrag, Kosten/Nutzen und „Operational Excellence“ Benchmarks	Wert- und Strategiebeitrag sowie Kosten/Nutzen	Wert-, Strategie- und Erfolgsbeitrag sowie Kosten/Nutzen
Fokus IT-Planung	reaktiv. Effizienz in der IT	operative IT-Planung auf der Basis der Business-Planung; Effizienz im Business durch die IT; Transparenz über IT-Landschaft	Verzahnung von Business- und IT-Planung; strategische Planung der IT-Landschaft, Effizienz und Effektivität	Verzahnung von Business- und IT-Planung; vorausschauende Planung; Effektivität, Zukunftsfähigkeit und Effizienz
organisatorische Einbettung	IT-Verantwortlicher ohne Einbindung in die Geschäftsführung	IT-Verantwortlicher berichtet an Mitglied des Executive Boards	IT-Verantwortlicher im Executive Board	IT-Verantwortlicher im Executive Board

Bild 5: Typen der Unternehmens-IT (eigene Darstellung)

IT-Systemlandkarte

Die Analyse der IT-Systeme erfolgt mithilfe einer IT-Systemlandkarte. Die IT-Systemlandkarte, welche auch IT-Bebauungsplan genannt wird, bildet die IT-unterstützten Geschäftsprozesse ab. Sie stellt also die Verknüpfung zwischen IT-Systemen und Geschäftsprozessen dar (s. DURST 2007, S. 39). Der detaillierte Aufbau der IT-Systemlandkarte ist abhängig vom entsprechenden Anwendungsfall. Sie kann beispielsweise nach Kernprozessen und Abteilungen aufgebaut sein. Bei standortübergreifenden Analysen kann der Auf-

bau analog sein, also nach Kernprozessen und Standorten. Ist ein höherer Detaillierungsgrad notwendig, kann die IT-Systemlandkarte nach Prozessschritten und den daran beteiligten Abteilungen unterteilt werden. In Bild 6 (s. Seite 20) ist ein Beispiel für eine IT-Systemlandkarte gezeigt, die auf der Ebene von verschiedenen Fachbereichen und Kernprozessen aufgenommen wurde. Erweitert werden kann eine solche Landkarte um eine Übersicht der Schnittstellen der eingezeichneten IT-Systeme und eine entsprechende Klassifizierung nach manuellen, teilautomatisierten und automatisierten Schnittstellen.



Bild 6: Beispiel einer IT-Systemlandkarte (eigene Darstellung)

IT-Unterstützung

Der IT-Unterstützungsgrad aus Sicht der Fachbereiche kann zum einen technisch und zum anderen organisatorisch bewertet werden. Technisch ist der Gesamtunterstützungsgrad von Kernprozessen zu analysieren. Dies ist allerdings nur bei Vorliegen einer detaillierten Prozessdokumentation möglich. In Bild 7 ist ein Beispiel gezeigt, wie der Unterstützungsprozess innerhalb eines Kernprozesses in verschiedenen Standorten miteinander verglichen wurde. Dabei wurde untersucht, wie viele Schritte des Kernprozesses tatsächlich in einem Kern-IT-System durchgeführt wurden und welche Schritte analog oder in anderen Tools, wie Excel, durchgeführt wurden. Im Durchschnitt wurden also 38 Prozent der Prozessschritte in einem Kernsystem durchgeführt. Zwischen den Standor-

ten ergibt sich aber ein beachtlicher Unterschied von 23 Prozent bis 46 Prozent. Wie im Beispiel zu sehen ist, kann ein Vergleich von verschiedenen Standorten oder aber der Vergleich von verschiedenen Prozessen miteinander ein hervorragendes Mittel sein, um die Themenfelder mit dem höchsten Handlungsbedarf zu identifizieren.

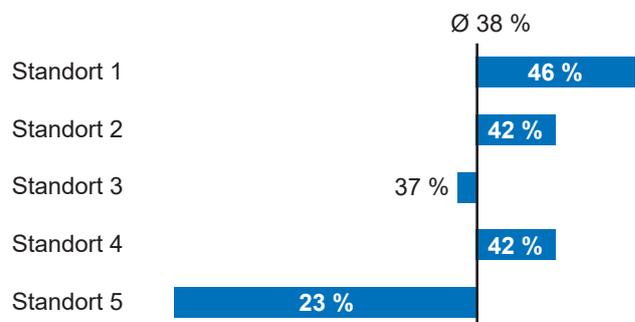


Bild 7: Auswertung der IT-Unterstützung in einem Prozess (eigene Darstellung)

Die organisatorische Unterstützung durch die IT-Abteilung ist maßgeblich von der Wahrnehmung durch die Fachbereiche abhängig. Deshalb lohnen sich in diesem Kontext Nutzerumfragen zur allgemeinen Zufriedenheit, die oft signifikant vom User-Support abhängig ist, und Umfragen dazu, für welche Themen die IT-Abteilung wahrgenommen wird. Im letztgenannten Fall kann eine anschließende Themenclusterung sinnvoll sein, um zu analysieren, ob die IT-Abteilung eher als Verhinderer oder Lösungsanbieter angesehen wird, für tiefes Fachwissen und/oder tiefes Geschäftsverständnis wahrgenommen wird.

Organisation und IT-Aufgaben

Neben den technischen Aspekten und der Wahrnehmung ist das dritte relevante Themengebiet der Analyse die Organisation. Dabei eignet es sich besonders, von einer Aufgabenperspektive auf die Unternehmens-IT zu schauen. Es ist allerdings wichtig, nicht nur die IT-Abteilung, sondern alle Fachbereiche mit Aufgaben aus dem Informationsmanagement zu betrachten.

Zu diesem Zweck eignet sich das Aachener Informationsmanagementmodell (s. Bild 8). Es umfasst alle für Unternehmen relevanten Aufgaben des Informationsmanagements, sodass zunächst analysiert werden kann, welche dieser Aufgaben im Unternehmen überhaupt wahrgenommen und welche ggf. bisher nicht durchgeführt werden. In einer darauf aufbauenden Detailstufe wird untersucht, welcher Bereich des Unternehmens diese Aufgabe übernimmt. Wird eine Aufgabe von mehreren Bereichen übernommen, ist stets zu hinterfragen, ob eine unnötige Redundanz vorliegt oder ob es eine begründete Aufgabenverteilung ist.

Für jeden Aufgabenbereich können zusätzliche Detailuntersuchungen der bearbeiteten Themen oder zur Güte der Aufgabendurchführung gemacht werden. Für den Aufgabenbereich *Betrieb und Wartung* können bspw. Analysen hinsichtlich der Helpdesk-Tickets durchgeführt werden, um zu identifizieren, welche Support-Themen sich häufen und welche durchschnittlichen Durchlaufzeiten bis zur Problemlösung nötig sind.

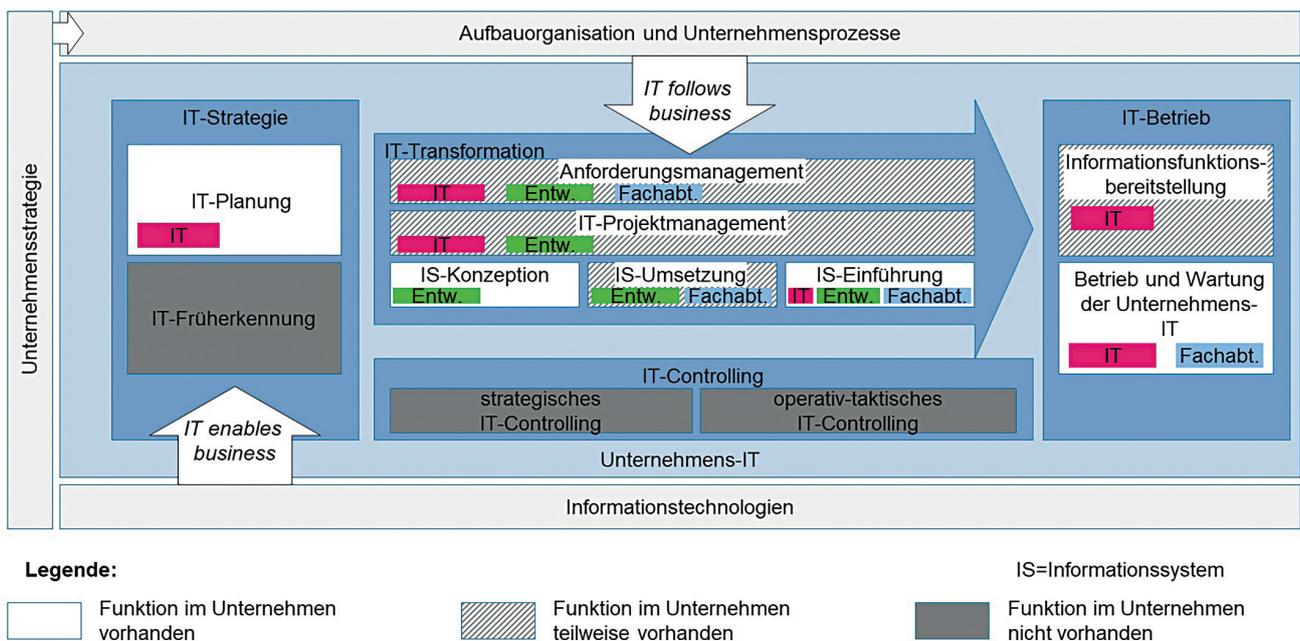


Bild 8: Aufgabenverortung am Beispiel des Aachener Informationsmanagementmodells (eigene Darstellung i. A. a. DEINDL 2013)

5.2 Formulierung der IT-Strategie

Die Formulierung der IT-Strategie folgt einem Top-Down-Approach gemäß Bild 2 (s. Seite 12). Zuerst wird also die IT-Vision festgelegt, die der IT-Strategie als in die Zukunft gerichtetes Leitbild dient. Die Vision sollte dabei eine Reihe von Funktionen erfüllen: Sie sollte Orientierung geben, die Mitarbeiter motivieren, das Team weiterentwickeln und Kreativität freisetzen. Zur Entwicklung einer IT-Vision ist ein kreativer Prozess notwendig, weshalb gängige Kreativitätsmethoden wie Brainstorming oder Design-Thinking eingesetzt werden sollten. Auch ein kreativitätsförderndes Umfeld hilft bei der Formulierung der Vision. Eine IT-Vision zeigt dabei in verschiedenen Dimensionen auf, wohin sich die Unternehmens-IT in den kommenden etwa fünf Jahren entwickeln soll. Die IT-Mission ergänzt die IT-Vision und gibt Handlungsleitlinien für die Gegenwart. Es werden darin Werte, übergeordnete Aufgaben sowie die IT-Kultur beschrieben. So kann beispielsweise konkret festgelegt werden, welches Qualitätsverständnis im Hinblick auf die Unternehmens-IT herrscht und wie die Regelkommunikation abläuft. Auch die künftig gewünschte Eigen- und Fremdwahrnehmung der IT-Mitarbeiter (gemäß Bild 5, s. Seite 19) kann hier formuliert werden.

Aus den identifizierten Handlungsfeldern und der IT-Vision werden daraufhin konkrete Ziele abgeleitet. Leitfaden zur Zielformulierung ist die „SMART“-Regel. „SMART“ steht für die Eigenschaften „spezifisch“, „messbar“, „akzeptiert“, „realistisch“ und „terminiert“ und bedeutet, dass die Ziele präzise und eindeutig beschrieben werden, es Kriterien zur Berechnung gibt, die Ziele von allen Beteiligten akzeptiert und anerkannt werden, erreichbar und möglich sowie zeitlich eingegrenzt sind (s. JOHANNING 2014, S. 38). Bei der Zielformulierung sollte stets im Vordergrund stehen, dass Ziele Mittel zum Zweck sind und kein Selbstzweck. Sie sollten einer wirtschaftlich-rationalen Gesamtbetrachtung im Unternehmen standhalten und dem Unternehmensziel, nachhaltig gewinnorientiert zu wirtschaften, stets untergeordnet sein bzw. ihm entsprechen. In einem weiteren Schritt kann mithilfe der strategischen Ziele eine IT-Strategie-Landkarte erstellt werden. In dieser Landkarte werden Abhängigkeiten bzw. Beziehungen zwischen den IT-Zielen visualisiert (s. MANGIAPANE U. BÜCHLER 2015, S. 141).

Zur detaillierteren inhaltlichen Beschreibung des Zielzustands werden für zentrale Dimensionen der Unternehmens-IT Zielbilder entwickelt. Diese

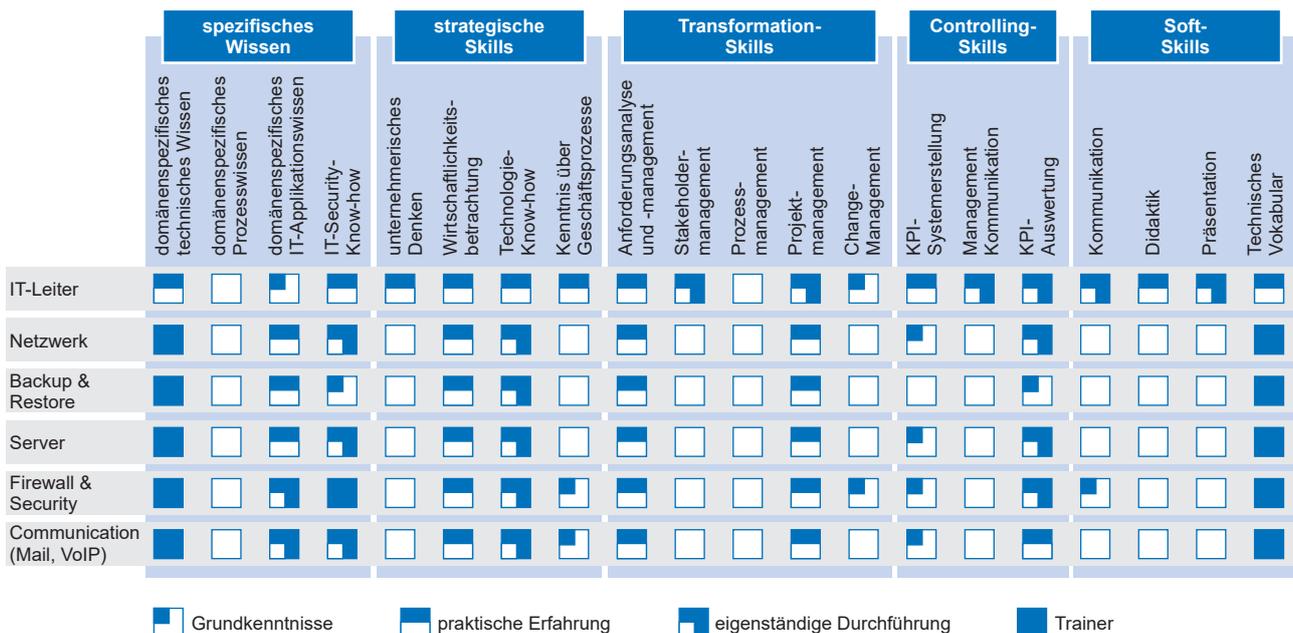


Bild 9: Aufgabenbasierte Kompetenzprofile (eigene Darstellung)

zeigen auf, wie die Unternehmens-IT konkret nach Umsetzung der angestrebten Ziele aussehen sollte. Statt eines langen Textdokuments, wie es andere Autoren vorschlagen (s. WINTERSTEIGER U. TIEMEYER 2017, S. 61), können Zielbilder die beabsichtigten Inhalte einer IT-Strategie einfacher kommunizieren. Zielbilder sollten zumindest für die folgenden Dimensionen erstellt werden:

IT-Organisation

Aufbauend auf der Analyse der IT-Aufgaben muss beschrieben werden, welche der Aufgaben in welchem Unternehmensbereich zukünftig verortet werden sollen. Im Detail werden dann Kompetenzprofile für die einzelnen Aufgaben erstellt, die danach zu Rollen zusammengefasst werden können. In Bild 9 wird eine Kompetenzmatrix gezeigt, die die Ausprägungen einzelner Kompetenzen einer bestimmten Rolle darstellt. Mithilfe dieser Rollenbeschreibungen und einer Ist-Bewertung der Kompetenzausprägungen vorhandener Mitarbeiter kann entschieden werden, welcher Mitarbeiter am besten zu einem (ggf. neuen) Aufgabenprofil passt, in welchen Bereichen Schulungsbedarf besteht und für welche Rollen zusätzliche Stellenausschreibungen nötig sind.

Auf Basis der Aufgabenallokation, die den Aufgabenumfang für die eigentliche IT-Abteilung definiert, kann bestimmt werden, wie die zukünftige organisatorische Aufhängung der Abteilung innerhalb der Gesamtorganisation aussieht. Zusätzlich zur organisatorischen Verortung ist es wichtig, zu bestimmen, wie die Kommunikation und Zusammenarbeit mit den Fachabteilungen mit Informationsmanagementaufgaben geregelt ist. Dies müssen nicht zwangsläufig disziplinarische Strukturen sein; oft hilft eine definierte Regelkommunikation, um den zeitnahen Informationsaustausch sicherzustellen. Zur Visualisierung des Zielbildes bietet sich ein Organisationschart an, das zusätzlich die Pfade der abgestimmten Regelkommunikation aufzeigt.

IT-Systemlandschaft

Das Zielbild der IT-Systemlandschaft wird aus der Ist-Aufnahme (s. Bild 6, Seite 20) heraus entwickelt. Dazu werden die IT-Systeme unterschiedlich markiert:

- 1) IT-Systeme, die so beibehalten werden,
- 2) IT-Systeme, die künftig abgelöst werden sollen,
- 3) IT-Systeme, die ausgeweitet werden.

Außerdem können künftig noch einzuführende Systeme ergänzt werden. Als Orientierung zur Überarbeitung der Landschaft können einige grundsätzliche Überlegungen herangezogen werden: Prinzipiell sollte es pro Systemart nur ein IT-System geben; also ein ERP-System, ein CRM-System usw. Teilweise machen rechtliche Vorgaben – insbesondere bei Buchhaltungssystemen in internationalen Unternehmen – oder Vorgaben von Kunden eine höhere Systemvielfalt unumgänglich. Dies sollte dann aber auf ein notwendiges Minimum reduziert werden. Als weitere Überlegung gilt, dass pro Hauptprozess möglichst wenige IT-Systeme – im besten Fall eines – eingesetzt werden. Das macht es den Mitarbeitern einfacher, sich in den Systemen zurechtzufinden und verbessert damit die Systemnutzung. Aber auch technische Überlegungen wie die Betriebssicherheit von IT-Systemen und Kompatibilitätsaspekte sollten in die Gestaltung der Ziel-IT-Systemlandschaft einfließen.

Datenarchitektur

Die Gestaltung einer Ziel-Datenarchitektur vertieft die in der IT-Systemlandkarte gegebenen Informationen und fokussiert die im Unternehmen verwendeten Datenfelder. Sie hilft dabei, für künftige Veränderungen der IT-Systeme festzulegen, welche Daten in welchen Systemen hinterlegt werden, und wo auf vorhandene Daten über Schnittstellen zugegriffen werden soll. Bild 10 (s. Seite 24) gibt ein Beispiel einer solchen Datenarchitektur.

Eine solche Architektur sollte so gestaltet werden, dass sie:

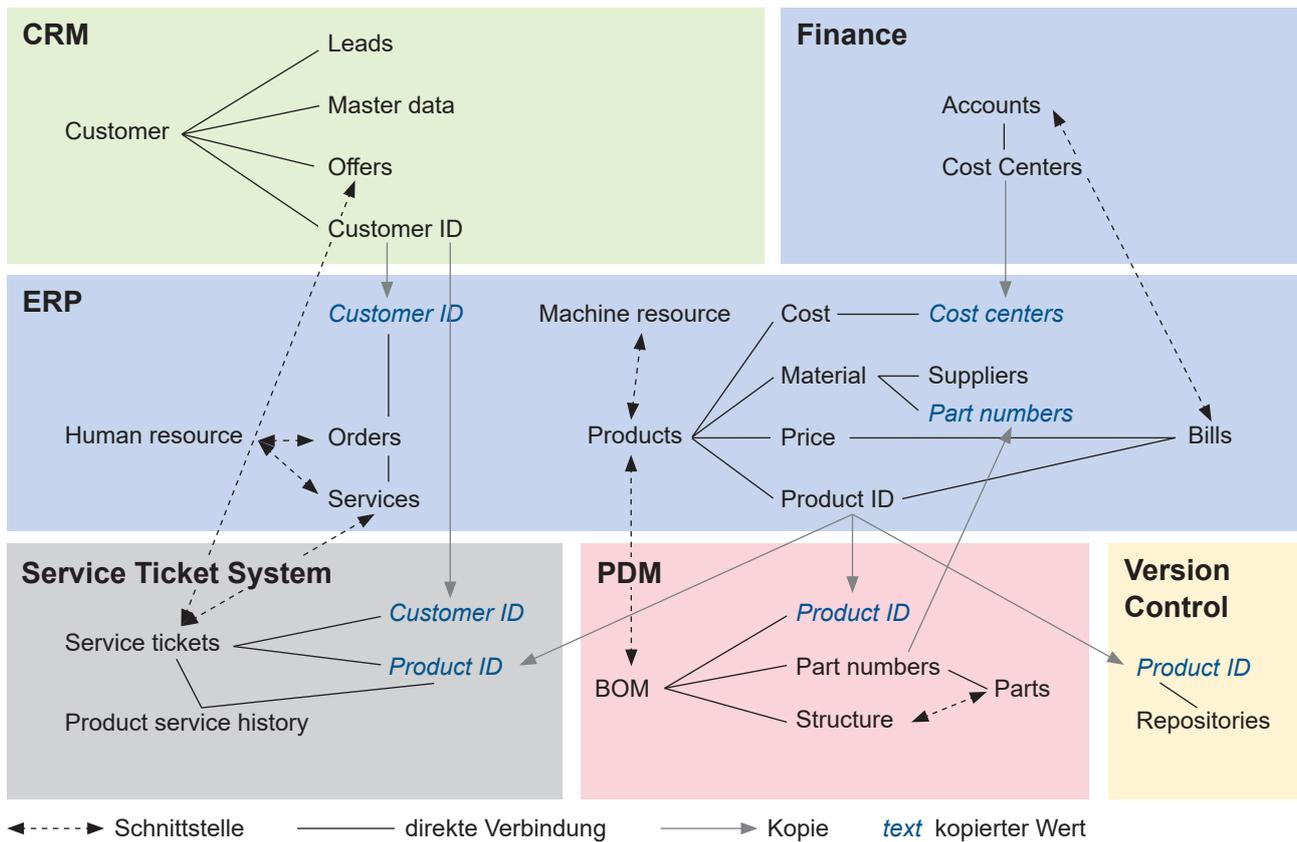


Bild 10: Beispiel einer Datenarchitektur (eigene Darstellung)

- 1) Datenredundanz wo möglich vermiedet,
- 2) führende IT-Systeme für jedes zentrale Datum des Unternehmens festlegt,
- 3) in den vorhandenen IT-Systemen ohne unnötigen Mehraufwand umsetzbar ist.

Technologiendlandschaft

Die Technologiendlandschaft wird einerseits auf Basis des in der Ist-Aufnahme aufgenommenen Stands, andererseits mit Blick auf die IT-Vision weiterentwickelt. Ein zentraler Treiber der Änderung ist die Standardisierung. Informationstechnologie sollte nur dort, wo es die Wettbewerbsdifferenzierung erfordert, spezifisch verwendet werden. Ansonsten sollten, um Wartungsaufwände zu minimieren und Einkaufsvorteile zu ermöglichen, Standards für bei-

spielsweise Server, Laptops oder Switches umgesetzt werden. Das hilft auch dabei, solche Dienste künftig einfacher an externe Dienstleister abzugeben.

Weitere Zielbilder

Weiterhin kann die IT-Strategie aber auch Zielbilder für geringere Umfänge haben, beispielsweise bezogen auf die Integration von zugekauften Unternehmen oder die IT-Unterstützung einer bestimmten Abteilung. Auch weitere Themengebiete wie eine Schnittstellen- oder IT-Sicherheitsarchitektur können behandelt werden. Insgesamt sollte eine IT-Strategie jedoch handhabbar bleiben, um sinnvoll als Leitlinie dienen zu können. Ist sie zu umfangreich, wird sie nicht in gewünschtem Umfang von den Mitarbeitern gelesen und verstanden.

5.3 Operationalisierung

In der Operationalisierungsphase werden aus den Zielbildern einzelne Projekte definiert. Wird die IT-Strategieentwicklung nicht als kontinuierlicher Prozess gelebt, sondern eher über temporäre Projekte, so wird meistens ein hoher Transformationsbedarf festgestellt, aus dem eine Vielzahl von Projekten entsteht. Diese Projekte gilt es zu priorisieren und in einer für das Unternehmen verträglichen Reihenfolge zu planen.

Nach einer Priorisierung nach Aufwand und Nutzen kann eine zeitliche Planung vorgenommen werden. Darauf aufbauend sollten Ressourcenengpässe identifiziert und Gegenmaßnahmen initiiert werden. Dazu sollten Ressourcen der IT-Abteilung, der Fachabteilung und der nötigen Dienstleister beachtet werden. Zusätzlich sollten

Projekte mit überschaubarem Aufwand und hoher interner Wirkung von den Mitarbeitern hoch priorisiert werden. Dies führt zu einem positiven internen Marketing bzgl. der Umsetzung der IT-Strategie.

Zusätzlich zu diesem internen Marketing sind weitere Begleitmaßnahmen des Change-Managements entscheidend für den Erfolg der Strategieumsetzung. Betrachtet man die vier Dimensionen des Change-Managements (s. Bild 11), so werden die Dimensionen Vision und Beteiligung durch das bisher beschriebene systematische Vorgehen berücksichtigt. Darüber hinaus sollte aber auch die regelmäßige Kommunikation gegenüber allen betroffenen Mitarbeitern über geregelte Pfade organisiert werden und die Qualifizierung möglichst dezentral durch Change-Agents und Keyuser durchgeführt werden.

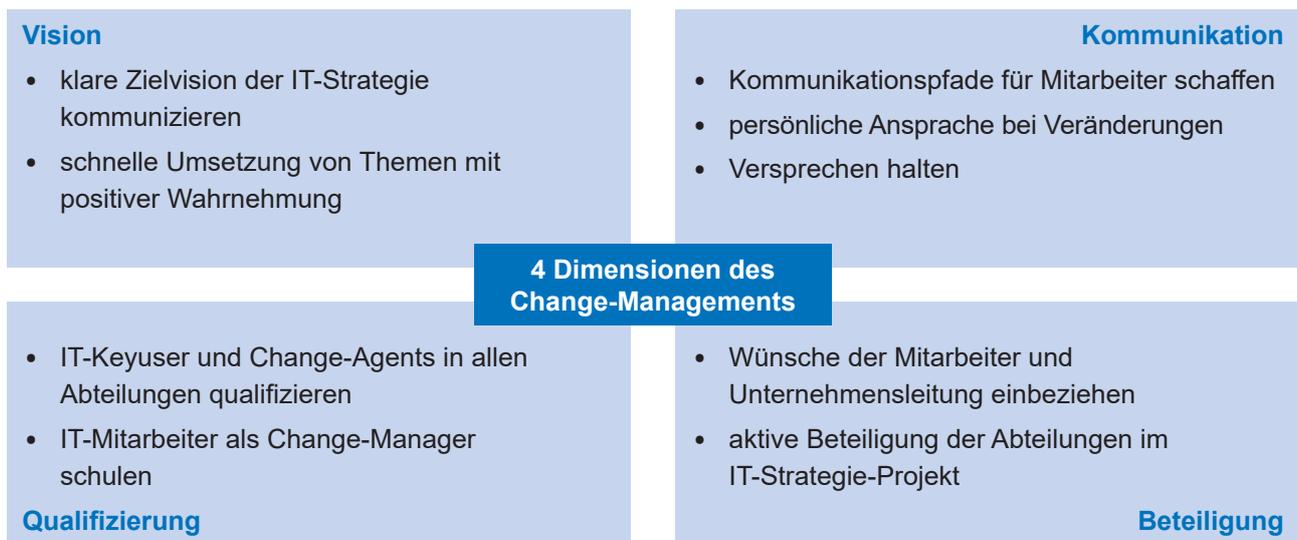


Bild 11: Dimensionen des Change Managements (eigene Darstellung)

5.4 Überwachung

In der Phase der Überwachung wird der Fortschritt der Umsetzung der IT-Strategie kontrolliert und ggf. nachjustiert, falls sich die Planung als unrealistisch herausstellt oder sich Rahmenbedingungen geändert haben. Für diesen Prozess ist es wichtig, ein klares Entscheidungsgremium zu definieren, sodass das Treffen von Entscheidungen selbst nicht zum entschleunigenden Engpass wird. Existiert ein solches Entscheidungsgremium nicht, sollte für die Umsetzung der IT-Strategie ein (mind. temporäres) Entscheidungsbord eingeführt werden. Darin sollten die Sichtweisen der Fachbereiche und IT-Abteilung sowie der Unternehmensstrategie und IT-Strategie vertreten sein. Entscheidungstatbestände für dieses Bord können vielfältig sein, bspw. (Re-)Priorisierung

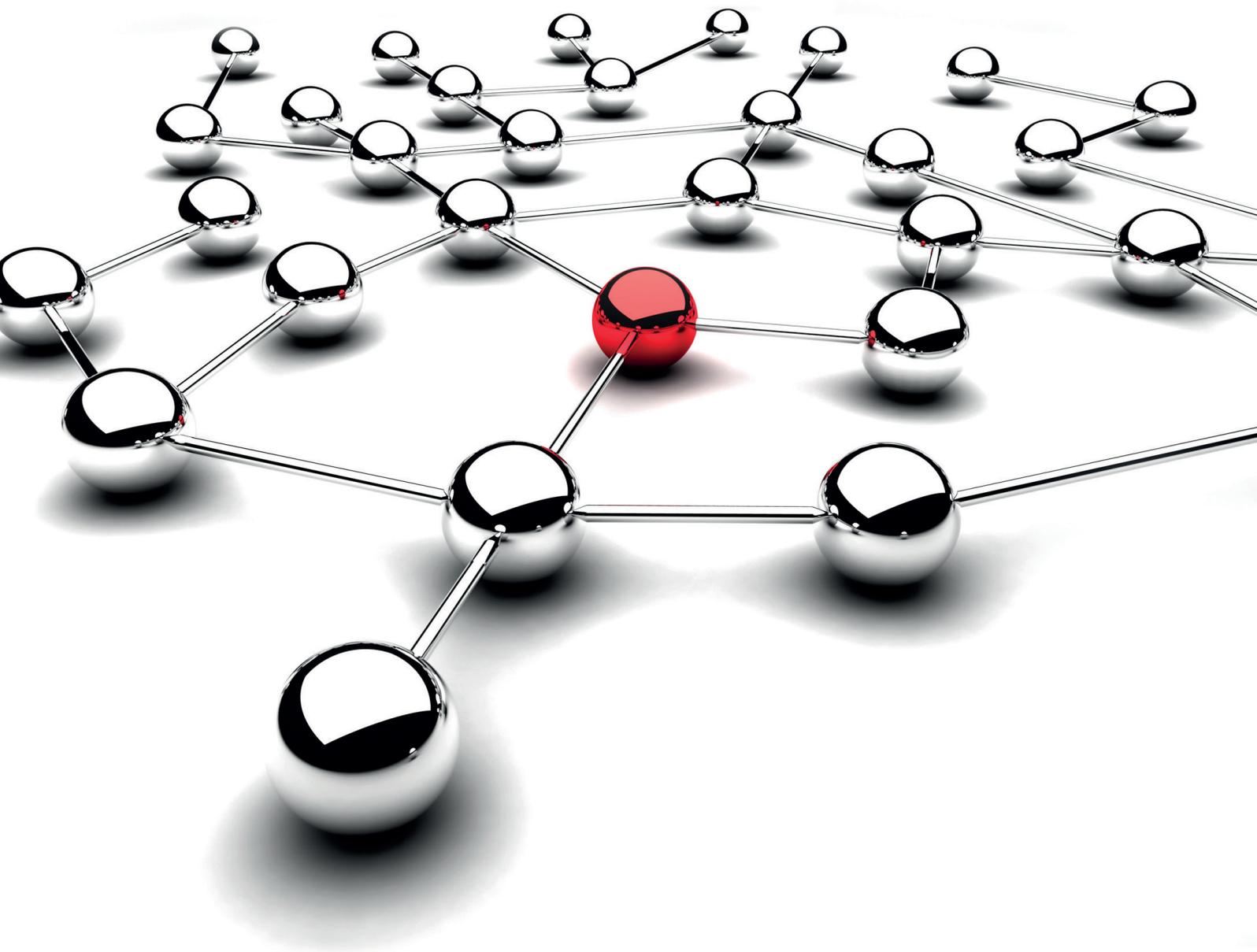
der Projekte, Ressourcenallokation, Einführung von Changes, Auswahl von IT-Lösungen und IT-Dienstleistern.

Wichtigstes Werkzeug für die Überwachung ist das Projektportfoliomanagement. Aufbauend auf der initialen Projektplanung der Operationalisierungsphase wird das Portfoliomanagement zur kontinuierlichen Aufgabe. Die Rolle des Portfoliomanagements muss proaktiv agieren und steuernd eingreifen. Dazu sollten bewährte Kanban-Prinzipien wie Reduktion des „Work in Progress“ und Steigerung des Durchsatzes verfolgt werden. Ziel sollte dabei auch die Verhinderung zu vieler paralleler Projektstarts und der Fokus auf Abschlüsse einzelner Stränge sein. Dazu ist eine Abkehr von starrer Jahresplanung zu einer unterjährigen Anpassung des Portfolios nötig.

Weiterhin definierten wir im Bereich IT-Organisation die überschneidungsfreie Aufteilung der Kompetenzen zwischen dem zentralen Shared-Service-Center und interner IT der lokalen Gesellschaften (s. Bild 12, Seite 27).

Durch den Aufbau des Shared-Service-Centers erhält die Unternehmens-IT die notwendige Ausstattung und Bündelung von Kompetenzen, um als Erfolgspartner die unternehmerischen Kernprozesse zu unterstützen. Relevante Themen

werden vom Top-Management vorangetrieben. Eine gesteigerte Transparenz über Investitionsentscheidungen bezüglich IT-Ausstattung, verkürzte Antwortzeiten des User-Help-Desks durch erhöhte international verteilte Kapazitäten sowie unternehmensweit definierte Verantwortungen für zentrale IT-Anwendungen erhöhen die Akzeptanz und Wahrnehmung der IT in der gesamten Unternehmensgruppe. Die Unternehmens-IT agiert so als starker Business-Partner und Support für die HAHN GROUP.



7 Ein Blick in die Zukunft

Die Welt der Informationstechnologie befindet sich seit jeher in einem starken Wandel, primär getrieben durch immer neue Technologien. Dies wird sich auch in Zukunft nicht ändern: Technologien wie Augmented Reality, künstliche Intelligenz, Distributed Ledger (bzw. dessen Anwendung „Blockchain“) oder der neue Mobilfunkstandard 5G stehen schon vor der Tür oder erfahren bereits erste industrielle Anwendung.

Gleichzeitig werden bestehende Technologien immer stärker standardisiert und vereinfacht, sodass sie letztendlich zu Commodity – englisch für Gebrauchsgüter – werden. Das bedeutet, dass sich eine hochspezialisierte IT-Abteilung weniger mit bekannten Technologien beschäftigen und sich stattdessen auf die neuen Technologien konzentrieren muss. Die IT-Abteilung verfolgt damit ein Moving-Target, das sie aktiv gestalten muss. Dies ist ein ständiger Prozess, in dem sich die IT-Abteilung fragen muss: Muss ich diese Leistung noch selbst anbieten, oder gibt es dafür inzwischen

Standardanbieter? Wir erleben diesen Wandel aktuell im Themenbereich „Serverbetrieb“. Durch sogenannte „Cloud“-Anbieter ist Speicher- und Rechenkapazität so einfach zu bekommen, dass sich ein eigener Betrieb nur noch in Ausnahmefällen lohnt.

Wenn wir den Blick weiter in die Zukunft lenken, erwarten wir künftig IT-Systeme, die noch stärker vom Anwender selbst verändert werden können. Durch Konzepte wie das Visual Scripting wird der Anwender selbst zum Entwickler und kann seine Prozesse direkt im System anpassen. Zudem werden IT-Systeme schneller lernen, welche Informationen ihre Anwender benötigen und dem Anwender die passenden Informationen selbstständig bereitstellen. Dieses Konzept der autonomen Informationslogistik bedingt jedoch eine umfassende Integration der vorhandenen IT-Systeme, sodass für die IT-Abteilung auch in den nächsten Jahren die Arbeit sicher nicht ausgehen wird.

6 Literaturverzeichnis

- BERGMANN, R.; TIEMEYER, E.: IT-Governance. In: Handbuch IT-Management. Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis. Hrsg.: E. Tiemeyer. 6., überarb. u. erw. Auflage. Hanser, München [u. a.] 2017, S. 759-813.
- DEINDL, M.: Anwendungsorientiertes Informationsmanagement. Aufgaben und Methoden der Informationsmanagementforschung im RWTH Aachen Campus-Cluster Logistik. Vortrag im Rahmen der mündlichen Doktorprüfung, FIR e. V. an der RWTH Aachen, Aachen 16.09.2013. [öffentlich verfügbar über die Bibliothek des FIR].
- DEUTSCHE POST AG (HRSG.): IT Services - Growth through Efficiency & Quality. Hrsg.: Deutsche Post AG. http://www.dpdhl.com/de/ueber_uns/unternehmensbereiche/it_services.html (zuletzt geprüft am: 10.01.2019).
- DURST, M.: Wertorientiertes Management von IT-Architekturen. – Zugl.: Erlangen, Nürnberg, Univ., Diss., 2007. Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden 2007.
- DYNATRACE (HRSG.): Lost in the Cloud? Top Challenges Facing CIOs in a Cloud-Native World. The 2018 Global CIO Report März 2018. <https://assets.dynatrace.com/en/docs/report/cloud-complexity-report.pdf> (zuletzt geprüft am: 10.01.2019).
- GRUBER, M.; HOFFMANN, J.; KARLA, J.: [Conference-Paper] Methoden zum Management der IT-Komplexität. Eine strukturierte Literaturanalyse. In: [Proceedings] INFORMATIK 2017. Hrsg.: M. Eibl; M. Gaedke. Ges. für Informatik, Bonn 2017, S. 1601-1615.
- HANSCHKE, I.: Enterprise Architecture Management - einfach und effektiv. Ein praktischer Leitfaden für die Einführung von EAM. 2., überarb. Auflage. Hanser, München [u. a.] 2016.
- HEIMANN, T.; PRÄDEL, J.-M.; EMENAKO, D.: Studie IT-Trends 2018. Digitalisierung: Aus Ideen werden Ergebnisse. Hrsg.: CapgeminiBerlin 2018. <https://www.capgemini.com/de-de/wp-content/uploads/sites/5/2018/02/it-trends-studie-2018.pdf> (zuletzt geprüft am: 10.01.2019).
- HOFFMANN, J.; BLEIDER, M.: Wie aus der IT-Abteilung ein Business-Partner wird. Der Sondermaschinenbauer HAHN GROUP entwickelt eine konzernübergreifende IT-Strategie. In: UDZpraxis 4(2018)2, S. 46-51.
- HOFFMANN, J.; HEIMES, P.: Informationssystem-Architekturen produzierender Unternehmen für die Digitalisierung gestalten. In: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik 55(2018)6, S. 1-22. <https://link.springer.com/article/10.1365/s40702-018-0440-8> (zuletzt geprüft am: 10.01.2019).
- HOFFMANN, J.: Informationssystem-Architekturen produzierender Unternehmen bei software-definierten Plattformen. – Zugl.: Aachen, Techn. Hochsch., Diss., 2018. Apprimus, Aachen 2018.
- HUNGENBERG, H.: Strategisches Management in Unternehmen. Ziele - Prozesse - Verfahren. 8., aktualis. Auflage. Springer Gabler, Wiesbaden 2014.
- ICKS, A.; SCHRÖDER, C.; BRINK, S.; DIENES, C.; SCHNECK, S.: Digitalisierungsprozesse von KMU im produzierenden Gewerbe. IfM-Materialien255. Bonn März 2017. <http://hdl.handle.net/10419/156246> (zuletzt geprüft am: 10.01.2019).
- IPSWITCH (HRSG.): The Challenges of Controlling IT Complexity. An Ipswitch survey report Mai 2016. <https://www.ipswitch.com/ipswitch/media/ipswitch/Documents/Resources/Whitepapers%20and%20eBooks/The-Challenges-of-Controlling-IT-Complexity-Report.pdf> (zuletzt geprüft am: 10.01.2019).
- JOHANNING, V.: IT-Strategie. Optimale Ausrichtung der IT an das Business in 7 Schritten. Springer Vieweg, Wiesbaden 2014.
- KRCMAR, H.: Informationsmanagement. 6., überarb. Auflage. Gabler, Berlin 2015.
- MANGIAPANE, M.; BÜCHLER, R. P.: Modernes IT-Management. Methodische Kombination von IT-Strategie und IT-Reifegradmodell. Springer, Wiesbaden 2015.
- McFARLAN, F.W.; MCKENNEY, J. L.; PYBURN, P.: The information archipelago-plotting a course. In: Harvard Business Review 61(1983)1, S. 145-156.
- SCHUH, G.; BOOS, W.; KAMPKER, A.; GARTZEN, U.: Strategie. In: Strategie und Management produzierender Unternehmen. Hrsg.: G. Schuh; A. Kampker. 2., vollst. neu bearb. und erw. Auflage. Handbuch Produktion und Management; 1. Springer, Berlin [u. a.] 2011, S. 63-131.
- SCHUH, G.; KRUMM, S.; AMANN, W.: Chefsache Komplexität. Springer, Wiesbaden [u. a.] 2013.
- STICH, V.; HOFFMANN, J.; HEIMES, P.: Software-definierte Plattformen: Eigenschaften, Integrationsanforderungen und Praxiserfahrungen in produzierenden Unternehmen. In: HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik 55(2018)1, S. 25-43. <https://link.springer.com/article/10.1365/s40702-017-0386-2> (zuletzt geprüft am: 12.01.2019).
- TIEMEYER, E.: IT-Management – Einordnung, Handlungsfelder, Rollenkonzepte. In: Handbuch IT-Management. Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis. Hrsg.: E. Tiemeyer. 6., überarb. u. erw. Auflage. Hanser, München [u. a.] 2017, S. 1-54.
- WINTERSTEIGER, W.; TIEMEYER, E.: Strategisches IT-Management – IT-Strategien entwickeln und umsetzen. In: Handbuch IT-Management. Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis. Hrsg.: E. Tiemeyer. 6., überarb. u. erw. Auflage. Hanser, München [u. a.] 2017, S. 55-95.
- ZIMMERMAN, S.; RENTROP, C.: Schatten-IT. In: HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik 49(2012)288, S. 60-68.

7 Das FIR als kompetenter Praxispartner



Das FIR ist eine gemeinnützige, branchenübergreifende Forschungs- und Ausbildungseinrichtung an der RWTH Aachen auf dem Gebiet der Betriebsorganisation, Informationslogistik und Unternehmens-IT mit dem Ziel, die organisationalen Grundlagen zu schaffen für das digital vernetzte industrielle Unternehmen der Zukunft.

Als Partner der Unternehmen und der Wirtschaft entwickelt das FIR seit über 60 Jahren Leitbilder für die moderne Betriebsorganisation. Über die Forschungsvereinigung des FIR e.V. mit etwa 120 Mitgliedschaften der Unternehmen und wirtschaftsnahen Einrichtungen sind national weit mehr als 50 000 einzelne Unternehmen und 35 weitere industrielle Mitgliedsorganisationen des Bundesverbands der Deutschen Industrie (BDI) an den Transfer der Forschungsergebnisse angeschlossen. Zudem fördert das FIR als Leiter des Clusters Smart Logistik die Zusammenarbeit der assoziierten Unternehmen.

Der Bereich Informationsmanagement des FIR entwickelt Methoden und Tools für das Management der IT-Komplexität in Unternehmen. Darunter fallen auch die hier beschriebenen Methoden zur Entwicklung einer individuellen IT-Strategie. Diese Methoden und Tools werden stets mit neusten Erkenntnissen aus der Forschung weiterentwickelt und in Beratungsprojekten angewendet. Darüber hinaus werden Professionals in regelmäßig stattfindenden Seminaren zu diesen Themen geschult. Für weitere Informationen zu diesem Thema kontaktieren Sie uns gerne unter IT-Strategie@fir.rwth-aachen.de.

Haben Sie Interesse an weiteren Informationen aus unserem Haus?

Dann melden Sie sich gerne zu einem oder mehreren themenspezifischen Newslettern an:



newsletter-anmeldung-wp.fir.de