



SIMAT Arbeitspapiere

Herausgeber: Prof. Dr. Michael Klotz

SIMAT AP 03-11-012

Konzeption des persönlichen Informationsmanagements

Prof. Dr. Michael Klotz

Fachhochschule Stralsund
SIMAT Stralsund Information Management Team

Juni 2011

ISSN 1868-064X

Klotz, Michael: Konzeption des persönlichen Informationsmanagements. In: SIMAT Arbeitspapiere. Hrsg. von Michael Klotz. Stralsund: FH Stralsund, SIMAT Stralsund Information Management Team, 2011 (SIMAT AP, 3 (2011), 12), ISSN 1868-064X

Download über URN vom Server der Deutschen Nationalbibliothek:
<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0226-simat03110122>

Impressum

Fachhochschule Stralsund
SIMAT Stralsund Information Management Team
Zur Schwedenschanze 15
18435 Stralsund
www.fh-stralsund.de
www.simat.fh-stralsund.de

Herausgeber

Prof. Dr. Michael Klotz
Fachbereich Wirtschaft
Zur Schwedenschanze 15
18435 Stralsund
E-Mail: michael.klotz@fh-stralsund.de

Autor

Prof. Dr. Michael Klotz lehrt und forscht am Fachbereich Wirtschaft der FH Stralsund auf den Gebieten der Unternehmensorganisation und des Informationsmanagements. Er ist u. a. Wissenschaftlicher Leiter des SIMAT, regionaler Ansprechpartner der gfo Gesellschaft für Organisation e.V., wissenschaftlicher Beirat der ISACA und Mitherausgeber der Zeitschrift „IT-Governance“.

Die „SIMAT Arbeitspapiere“ dienen einer möglichst schnellen Verbreitung von Forschungs- und Projektergebnissen des SIMAT. Die Beiträge liegen jedoch in der alleinigen Verantwortung der Autoren und stellen nicht notwendigerweise die Meinung der FH Stralsund bzw. des SIMAT dar.

Konzeption des persönlichen Informationsmanagements

Prof. Dr. Michael Klotz¹

Zusammenfassung: Das Konzept des persönlichen Informationsmanagements (PIM) wird in diesem Arbeitspapier als notwendige Ergänzung strategischer und operativer Ansätze des Informationsmanagements entfaltet. Der Bezeichnung entsprechend wird eine personelle Sichtweise eingenommen, die den informationsverarbeitenden Mitarbeiter in den Vordergrund stellt. Die Herleitung erfolgt auf Basis einer Diskussion des Informationsbegriffs, die den Handlungsbezug fokussiert. Die Handlungsorientierung selbst wird als im Wesentlichen problematisch aufgefasst, so dass die real existierenden Schwierigkeiten im Umgang mit Information – häufig expliziert mit Begriffen wie Datenfriedhof oder Informationsflut – als lebensweltliche Verankerung der Erörterung dienen. Um Informationsprobleme zu überwinden, ist die Rolle des Informationsarbeiters zu fokussieren. Hierzu werden potenzielle Aufgaben und Verantwortlichkeiten des Informationsarbeiters anhand des Referenzmodells „COBIT“ diskutiert. Aus diesen Aufgaben und Verantwortungsumfang resultiert die professionelle Rolle des Informationsarbeiters. Im Ergebnis wird persönliches Informationsmanagement als Führungshandeln durch den Informationsarbeiter selbst definiert, durch das er grundlegende Strukturen, Verantwortlichkeiten und Verfahren für seine Informationshandlungen schafft. Diese Definition betont die Managementperspektive und stellt einen inhaltlichen Zusammenhang zwischen dem strategischen und dem persönlichen Informationsmanagement her.

Gliederung

Vorwort des Herausgebers

1. Blick zurück: Individuelle Datenverarbeitung und Personal Computing
2. Zum Informationsbegriff
 - 2.1 Information und Daten
 - 2.2 Information und Wissen
3. Informationsprobleme
4. Der Informationsarbeiter
5. Persönliches Informationsmanagement
 - 5.1 Zum Begriff des persönlichen Informationsmanagements
 - 5.2 Einführung zu COBIT
 - 5.3 Aufgaben des Informationsarbeiters in der IT-Planung

¹ Prof. Dr. Michael Klotz, FH Stralsund, Fachbereich Wirtschaft, Zur Schwedenschanze 15, 18435 Stralsund, michael.klotz@fh-stralsund.de

5.4 Aufgaben des Informationsarbeiters in der IT-Organisation

5.5 Aufgaben des Informationsarbeiters im IT-Controlling

5.6 Aufgaben des Informationsarbeiters in der IT-Qualifizierung

5.7 Aufgaben des Informationsarbeiters in der IT-Sicherheit

Abkürzungsverzeichnis

Literaturangaben

Schlüsselwörter: COBIT – Daten – Information – Informationsarbeiter – Informationsgesellschaft – Informationsmanagement – Informationsmoral – Informationsproblem – Informations- und Kommunikationstechnologien – persönliches Informationsmanagement – Wissen

JEL-Klassifikation: M12, M21, M54

Vorwort des Herausgebers

Informationsmanagement wird heute als Begriff von verschiedenen Wissensdomänen der Informatik bzw. Wirtschaftsinformatik belegt. Aus Sicht des IT-Managements richtet sich ein strategisches Informationsmanagement auf die grundlegende Strukturierung IT-Einsatzes im Unternehmen im Allgemeinen und die Gestaltung der IT-Funktion im Speziellen. Hier werden u. a. die Entwicklung einer die Geschäftsstrategie des Unternehmens unterstützenden IT-Strategie, eine entsprechende umsetzungsorientierte IT-Planung und das hierfür nötige Zusammenspiel zwischen Fachabteilungen und IT-Abteilung fokussiert. Ein operatives Informationsmanagement stellt den Betrieb der informations- und kommunikationstechnischen Infrastruktur in den Mittelpunkt und wird in der Fachwelt aktuell unter dem Begriff des IT-Service-Managements diskutiert. Eine weitere, derzeit überwiegende Sichtweise versteht unter Informationsmanagement die Generierung und Bereitstellung entscheidungsrelevanter Informationen. Hierbei stehen vor allem Techniken wie Data-Warehouse und Data Mining im Vordergrund, mit denen die herkömmliche Forderung des Informationsmanagements nach Bereitstellung der „richtigen Information zur richtigen Zeit am richtigen Ort“ erfüllt werden soll.

Mit der vorliegenden Arbeit soll eine konzeptionelle Lücke geschlossen werden, die für das Management der Informationsverarbeitung auf der personellen Ebene, d. h. der des informationsverarbeitenden Mitarbeiters besteht. Das hierfür entwickelte Konzept soll als „persönliches Informationsmanagement“ bezeichnet werden. Anders als ältere Ansätze, wie beispielsweise die „Individuelle Datenverarbeitung“ (IDV), richtet sich das persönliche Informationsmanagement auf ein verantwortliches, informationsbezogenes Management innerhalb des individuellen Arbeitsbereiches und -umfelds eines Mitarbeiters, wobei die einzelnen Managementbereiche denen des strategischen Informationsmanagements entsprechen (d. h. IT-Planung, IT-Organisation, IT-Controlling, IT-Qualifizierung, IT-Sicherheit).

Persönliches Informationsmanagement muss von einem Aufgabenträger wahrgenommen werden. Da die Nutzung von Information Mittel zum Zweck ist, soll hierfür die Rolle des die Information nutzenden Informationsarbeiters herangezogen werden, die heute letztlich von einem Großteil der in entwickelten Gesellschaften arbeitenden Erwerbspersonen auszufüllen ist, wenn auch in unterschiedlichem Umfang.

Es stehen somit keine technischen Konzepte zur Entwicklung und keine Anleitungen zur Nutzung von IT-Tools, sondern grundlegende organisatorische Ausführungen zum Konzept des persönlichen Informationsmanagements im Vordergrund. Dieses erscheint als Ergänzung eines jedweden professionellen Arbeitsverständnisses unumgänglich, zumal wenn der Ansatz in den Rahmen des umfassenderen gesellschaftlichen Konzepts der Informationsgesellschaft gestellt wird.

Prof. Dr. Michael Klotz

1. Blick zurück: Individuelle Datenverarbeitung und Personal Computing

Wie jedes Informationsmanagement so richtet sich auch das persönliche Informationsmanagement (PIM) auf die Nutzung der informationellen Ressourcen eines Unternehmens. Hierbei steht der Umgang mit Information und Informationstechnik (IT) im Vordergrund. Dies entspricht den Erfahrungen der heutigen Arbeitswelt, vor allem, aber nicht nur ausschließlich, in administrativen Bereichen. Die Unternehmensbelegschaft wird mit kontinuierlich weiterentwickelten IT-Systemen konfrontiert, was sich in neuer Hardware (Endgeräte, Bildschirme, Drucker, Scanner, Sicherungsgeräten etc.), aber vor allem in neuen (Versionen von) ERP-Applikationen, Office-Systemen und Spezialanwendungen ausprägt. Die IT-Nutzer in dieser Situation zu unterstützen ist das (berechtigte) Ziel zahlreicher Ratgeber, die mit mehr oder minder strukturierten Anleitungen, Checklisten, Fallbeispielen, Musterlösungen etc. aufwarten. Das Ziel dieser Hilfestellungen ist auf unmittelbare Verwendbarkeit gerichtet, in der Regel toolspezifisch und an einer konkreten Aufgabenstellung orientiert. Die Folge hiervon ist, dass sich ein theoretisch fundiertes Konzept eines Informationsmanagements auf der persönlichen Arbeitsebene bis heute nicht entfalten konnte. So stehen lediglich Teilaspekte bzw. einzelne Rollen des informationsverarbeitenden Mitarbeiters im Vordergrund, die von Maßnahmen des IT-Managements adressiert werden:

- Der Mitarbeiter als Entscheidungsträger wurde früher durch Entscheidungsunterstützungssysteme (Decision Support) unterstützt; heute bieten ihm Data-Warehouse- und BI-Systeme (Business Intelligence) Unterstützung in begrenzten, wohldefinierten Entscheidungssituationen.
- Als Träger von Geschäfts-Know-how ist der Mitarbeiter Quelle von Anforderungs- und Prozesswissen, das es in der IT-Systemkonzeption, -gestaltung und -entwicklung zu berücksichtigen gilt.
- Als operativer IT-Nutzer ist der Mitarbeiter Adressat von Schulungsmaßnahmen im Zuge der Einführung und Weiterentwicklung von IT-Systemen.
- Als Inhaber von Rechten, beispielsweise in Bezug auf seine personenbezogenen Daten, hat der Mitarbeiter entsprechende Ansprüche gegenüber dem Unternehmen, das diese Rechte nachweislich zu wahren hat. Auf der anderen Seite hat er als Erfüllungsgehilfe des ihn beschäftigten

Mitarbeiter im Fokus

den Unternehmens Rechte Dritter zu wahren, beispielsweise in Bezug auf personenbezogene Daten von Kunden oder sensible Informationen von Geschäftspartnern.

- Das IT-Sicherheitsmanagement adressiert das informationsbezogene Handeln oder Unterlassen des Mitarbeiters als wichtiges Sicherheitsrisiko, das es entsprechend zu behandeln gilt.

Trotzdem liegen verschiedene Konzepte vor, die eine selbststeuernde und -optimierende Nutzung der informationellen Ressourcen auf der Ebene des einzelnen Mitarbeiters bzw. der Fachabteilung thematisieren. In den 1980er und 1990er Jahren waren dies vor dem Hintergrund des zunehmenden betrieblichen Einsatzes von Personal Computern (PC) die so genannte „Individuelle Datenverarbeitung“ (IDV) bzw. das „Personal Computing“² (auch als „End User Computing“, EUC, bezeichnet), die die selbständige EDV-Nutzung durch den Endbenutzer bzw. die Fachabteilung als Antwort auf

IDV - Individuelle
Datenverarbeitung

- den Anwendungsstau in der zentralen DV-Abteilung,
- ein wachsendes Wissen der EDV-Benutzer,
- die mangelnde Lösung von ad-hoc-Aufgabenstellungen und schlecht strukturierten Problemen durch die zentrale IT-Abteilung des Unternehmens und
- die Verfügbarkeit von IT-Budgets, die dezentral von den Fachabteilungen verwaltet werden,

einstufen³. Aus heutiger Sicht waren diese Konzepte der Versuch eines Empowerments des IT-Nutzers, der nicht mehr nur zur vorgeschriebenen Nutzung einer IT-Anwendung verpflichtet sein sollte. Vielmehr war es das Ziel des IDV-Ansatzes, dass „Änderungen und Erweiterungen der individuellen Anwendungen durch den Benutzer selbst vorgenommen werden können“⁴. SIEPERMANN/LACKES sehen in der IDV nach wie vor eine „Organisationsform der betrieblichen Datenverarbeitung, bei der dem Endbenutzer in der Fachabteilung Computerleistung (Computersystem) an seinem persönlichen Arbeitsplatz zur Verfügung gestellt wird und er v. a. seine aufgaben-

² Vgl. den von Schlier 1982 herausgegebenen Tagungsband zum Personal Computing (*Schlier 1982a*) und hierin insbesondere die Beiträge von *Schlier 1982b* und *Remmele 1982*.

³ Vgl. *Scheer 1983*, S. 3; *Scheer 1984*, S. 2.

⁴ *Wuppertaler Kreis 1995*, S. 2f.

spezifischen Anwendungen selbst entwickelt und pflegt“.⁵ Als Werkzeuge hierzu wurden und werden in der Regel Office-Programme empfohlen, vor allem Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Grafikprogramme, aber auch Kommunikationslösungen (z. B. für E-Mail, Electronic Conferencing und Telearbeit), Groupware- und Kollaborationssysteme sowie fortgeschrittene Programmiersprachen (sog. Sprachen der vierten Generation), die der IT-Nutzer selbst einsetzen sollte.

Office-Suiten mit vielfältigen Kommunikationsmöglichkeiten sind mittlerweile getrost zur IT-Standardausrüstung eines Arbeitsplatzes zu zählen. Dass IT-Nutzer⁶ in der Fachabteilung in nennenswerten Umfang Anwendungen selbst entwickeln und pflegen (sieht man von Berechnungen mit Hilfe von Tabellenkalkulationsprogrammen in Bereichen wie Controlling und Finanzverwaltung ab), hat sich so nicht ergeben – und dürfte basierend auf schlechten Erfahrungen im Hinblick auf IT-Effizienz und vor allem IT-Sicherheit heute auch eher als kritisch gesehen werden.⁷ So hat PANKO für 13 verschiedene Feldstudien ermittelt, dass Tabellenkalkulationen zu durchschnittlich 88% fehlerhaft sind, wobei mitunter nur schwerwiegende Fehler in die Berechnung eingingen. Er kritisiert ein mangelndes Problembewusstsein bei Anwendern und Verantwortlichen, das zu einem Negieren des Problems bzw. zum Kapitulieren vor der Problematik der Einführung entsprechender Kontrollen und damit letztlich zur Akzeptanz von schlechten Zahlen als Entscheidungsgrundlage führt.⁸

Insofern hat das Konzept der PC-getriebenen „Individuellen Datenverarbeitung“ an Bedeutung verloren – vielleicht zu Unrecht, da mit seiner sinkenden Bedeutung auch der IT-Nutzer in der Fachabteilung aus dem Blickfeld geriet. Zuerkannt wurden ihm in der Folgezeit nur noch verschiedene technisch-organisatorische Rollen, durch die ihm Zugriffsrechte, einzelne Auf-

IT-Nutzer nicht
mehr im Blickfeld

⁵ Siepermann/Lackes 2010.

⁶ Der Begriff „IT-Nutzer“ soll im Folgenden für den einzelnen, die IT nutzenden Mitarbeiter in der Fachabteilung verwendet werden; dieser wird auch häufig als Endbenutzer bezeichnet, um ihn vom der IT-Abteilung zugeordneten IT-Spezialisten zu unterscheiden.

⁷ Die US-amerikanische Hypothekenbank „Fannie Mae“ ist als klassischer Fall für eine risikobehaftete Nutzung von Enduser-Tools anzusehen. Im Mai 2004 musste das Unternehmen einen Bilanzierungsfehler in einem Quartalsbericht in Höhe von 1,2 Mrd. \$ eingestehen. Das Unternehmen hatte ein Tabellenkalkulationsprogramm genutzt und durch einen cut-and-paste-Fehler in einer Excel-Tabelle fehlerhafte Berechnungen erzeugt, nach *Betts/Horowitz 2004*.

⁸ Nach *Panko 2008*.

gaben (bspw. im Rahmen von IT-Projekten) oder organisatorische Funktionen (z. B. als dezentraler IT-Sicherheitsbeauftragter) übertragen wurden. Eine gesamtheitliche Perspektive auf den informationsverarbeitenden Mitarbeiter ergab sich aus der Summe der verschiedenen Rollen jedoch nicht.⁹

Bis auf einige Ausnahmen ist somit die IDV heute kein Thema der Fachdiskussion mehr¹⁰. Und ob IT-Nutzer sich heute in der Nachfolge der „4th Generation Languages“ der sogenannten „Enterprise Mashups“ bedienen werden, um auf Basis existierender Webressourcen neue individuelle Applikationen „innerhalb von Minuten zu erstellen“¹¹, darf mit Blick auf die Erfahrungen der Vergangenheit zumindest als fraglich bewertet werden. Was vom IDV-Ansatz bleibt, ist die Herausforderung, vor dem Hintergrund der sich kontinuierlich weiterentwickelnden technischen Möglichkeiten die tagtägliche Informationsnutzung unter IT-Einsatz als arbeitsweltliche Rolle des Mitarbeiters zu begreifen, die eine vornehmlich technische Fokussierung auflöst. Auch wenn sich unterschiedliche IT-Nutzungs- und -Anwenderprofile identifizieren lassen, so ist diese Rolle, die im Folgenden als diejenige eines Informationsarbeiters bezeichnet werden soll¹², heute einem Großteil der Beschäftigten in hochentwickelten Volkswirtschaften zuzuerkennen. Im Hinblick auf die begriffliche Bestimmung des Informationsarbeiters ist jedoch zuerst das hierfür zugrunde gelegte Informationsverständnis darzustellen.

„IDV“ kein Thema mehr

2. Zum Informationsbegriff

Nicht erst mit dem Eintritt in die so genannte Informationsgesellschaft¹³ ist die Nutzung von Informationen (abgeleitet aus dem Lateinischen: „informare“ = durch Unterweisung bilden, unterrichten) und IT-Systemen als Basis wirtschaftlicher Aktivitäten sowohl am Arbeitsplatz als auch in Unternehmen insgesamt anzusehen. Titulierungen der Information als Ressource,

Sichtweisen auf die Information

⁹ In *Ramin/Klotz 2009* wird der Versuch einer umfassenden Beschreibung der potenziellen Aufgaben des IT-Nutzers anhand des Referenzmodells COBIT (siehe Abschnitt 5.1) unternommen.

¹⁰ Vgl. z. B. *Hagemeister/Lui/Kons 2008*, die auf die faktische Bedeutung der Individuellen Datenverarbeitung hinweisen und Anforderungen an die Organisation der IDV insbesondere aus Sicht der IT-Revision formulieren.

¹¹ *Hoyer/Stanoevska-Slabeva 2008*, S. 61.

¹² Vgl. die Ausführungen in *Klotz 2009*, insb. S. 19ff.

¹³ Zum Begriff der Informationsgesellschaft s. *Klotz 2009*.

als Wettbewerbsfaktor sowie als Produkt bzw. Ware machen die Runde. All diese verschiedenen Sichtweisen haben ihre Berechtigung, adressieren sie doch unterschiedliche Aspekte der heutigen Nutzung von Information im Unternehmen. Doch was ist in diesen verschiedenen Sichtweisen unter Information zu verstehen?

Während in der Alltagssprache die Verwendung des Informationsbegriffs unproblematisch erfolgt, wird dieser Begriff in der wissenschaftlichen Diskussion höchst unterschiedlich verstanden. Insbesondere durch die jüngste Einführung des Konzepts des Wissensmanagements haben sich grundlegende Bedeutungsverschiebungen ergeben. Der heutige Stand der wissenschaftlichen Beschäftigung mit dem Thema „Information“ erfordert zwei begriffliche Verortungen. Zum einen sind Daten (als wesentliches Betrachtungsobjekt der Informatik) und Informationen gegeneinander abzugrenzen, zum anderen ist der Informationsbegriff vom Wissensbegriff zu unterscheiden.

Daten – Information – Wissen

2.1 Information und Daten

Der Zusammenhang zwischen Information und Daten wird gewöhnlich mit Hilfe eines der Semiotik entlehnten Ebenenmodells erklärt, s. Abbildung 1. Das Verständnis des Informationsbegriffes geht aus vom grundlegenden Tatbestand der Verwendung von Zeichen und Signalen (als technisch koordinierten Zeichen) im Rahmen der zwischenmenschlichen Kommunikation.

Zeichen und Signale als Grundlage von Information

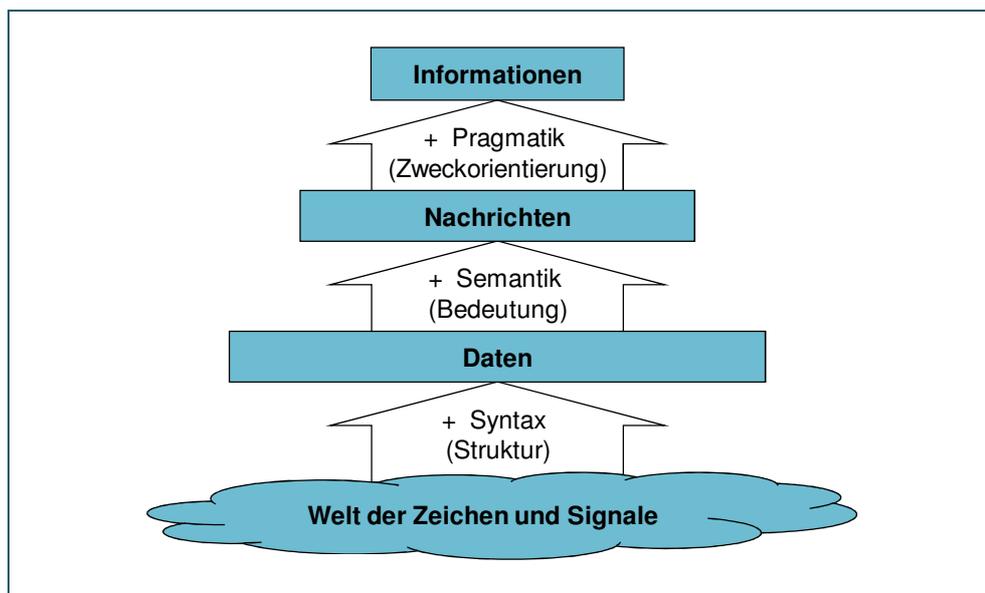


Abbildung 1
Von Daten zu
Informationen

Auf der syntaktischen Ebene werden die verschiedenen Zeichen miteinander in Verbindung gebracht, d. h. sie werden in eine formale Struktur, vor allem grammatische Regeln, überführt und darin eingebunden. Durch diesen Schritt entstehen Daten, die einer einheitlichen Syntax gehorchen und dieser Syntax entsprechend mit technischen Mitteln verarbeitet werden können. Maßgebend für diese Sicht ist die Definition der Norm ISO/IEC 2382-1, die Daten als formalisierte Darstellung von Informationen, vorbereitet für Übertragung, Interpretation und automatische Verarbeitung, beschreibt.¹⁴

Syntaktische Ebene

Auf der semantischen Ebene erhalten die Daten zusätzlich eine inhaltliche Bedeutung für den Empfänger der Daten, die damit zur Nachricht werden. An dieser Stelle tritt das Bewusstsein einer Person hinzu, die die Nachricht „zur Kenntnis nimmt und versteht“. Aber nicht jede verstandene Nachricht löst bei ihrem Empfänger eine Handlung aus, sie ist für ihn eben letztlich nicht immer von Interesse.

Semantische Ebene

Auf der pragmatischen Ebene ist solch ein handlungsleitendes Interesse des Aufgabenträgers erforderlich (beispielsweise um Entscheidungen vorzubereiten oder zu treffen), damit aus einer Nachricht eine Information wird.¹⁵ Das Interesse ergibt sich aus einem Situationsbezug, der sich in der Regel dadurch auszeichnet, dass zur Erreichung eines bestimmten Zweckes eine oder mehrere Aufgaben innerhalb einer gewissen Zeit auszuführen sind. Die Information unterstützt oder ermöglicht die Aufgabenbearbeitung, indem sie direkt zu einem bestimmten Arbeitsergebnis führt bzw. in dieses eingeht oder zu Handlungen Anlass gibt, die die Aufgabenerfüllung nach sich ziehen. Diesen Zusammenhang stellt Abbildung 2 einmal allgemein und einmal anhand eines Beispiels aus der Finanzplanung dar.

Pragmatische Ebene

Vereinfacht lässt sich somit folgende Gleichung aufstellen:

$$\text{Information} = \text{Zeichen} + \text{Struktur} + \text{Bedeutung} + \text{Zweckorientierung}$$

Betriebliche Zwecke werden durch die erfolgreiche Ausführung von Aufgaben erreicht. Die Informationsgewinnung muss somit immer auch danach fragen, welche Daten für eine bestimmte Aufgabe relevant sind oder relevant werden können. Diese Auswahl erfolgt durch den jeweiligen Auf-

Zweckorientierung = Aufgabenrelevanz

¹⁴ Nach *ISO/IEC 2382-1 1993*.

¹⁵ Der pragmatische Aspekt wird mitunter auch dem Wissen zugeordnet. Die Information nimmt dann die Stelle der Nachricht ein, die dann entfällt, vgl. *Augustin 1990*, S. 15f.

gabenträger, d.h. diejenige Person, die die betreffende Aufgabe (i.d.R. arbeitsteilig) bearbeitet. Aufgabenträger kann zwar auch ein Computerprogramm sein. Dieses „entscheidet“ aber nicht über die Daten, auf die für die Verarbeitung zugegriffen wird, sondern der Datenzugriff wird bei der Programmierung durch den Softwareentwickler festgelegt. Informationsverarbeitung bleibt also dem Menschen, die Datenverarbeitung primär dem Computer als Maschine überlassen.¹⁶

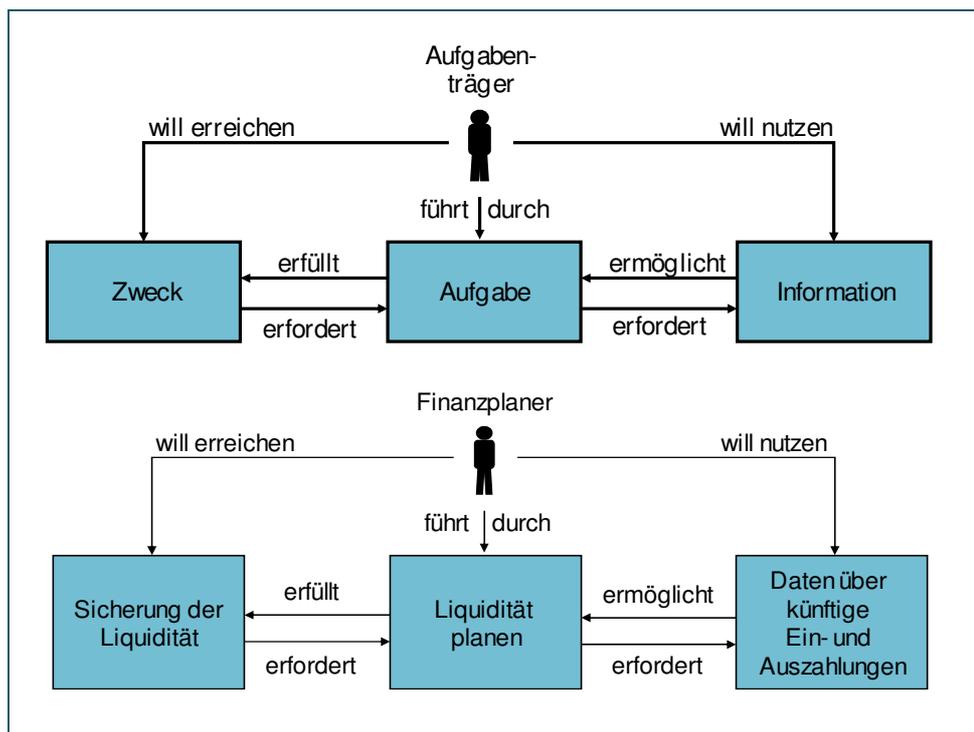


Abbildung 2
Zusammenhang
zwischen Zwecken,
Aufgaben
und Informationen

Im Hinblick auf die eben angesprochene, bei der Informationsgewinnung zu treffende Auswahl zeigt sich, dass der Informationsbegriff subjektiven Gehalt aufweist. Was für den einen eine wichtige Information darstellt, schätzt ein anderer eventuell als nebensächliche Information oder gar gänzlich unbedeutend ein. Trotzdem wird es in einer beruflichen Fachgemeinschaft in den allermeisten Fällen eine breite Übereinstimmung darüber geben, welche

Subjektivität

¹⁶ Inwieweit diese Grenze derzeit durch intelligente Software-Agenten, die sich u. a. durch Autonomie, Anpassungs- und Lernfähigkeit auszeichnen, aufgelöst wird, ist fraglich. Zumindest erfordert das „autonome“ Handeln von Software-Agenten immer noch Vorgaben für Zielsetzungen, Bedingungs-Aktions-Regeln, Parameterstrukturen oder ein Modell der Agenten-Umwelt.

Informationen für die Durchführung einer bestimmten Aufgabe heranzuziehen sind.¹⁷

Eine Information kann nur dann entstehen, wenn sie sprachlich kodiert vorliegt und wenn sich ein menschlicher Gedankenträger ihrer bewusst ist. Das, was als Daten in Archiven, Ordnern, Karteien, Dateien, elektronischen Speichermedien, Datenbanken oder anderen Informationsträgern lagert, wird somit erst dann potentiell zu Information, wenn eine Person davon Kenntnis nimmt. Damit gibt es zu jedem Zeitpunkt ungleich mehr Daten als Informationen, da man nur einen verschwindend geringen Bruchteil der gespeicherten Daten auch gerade „im Kopf“ parat haben kann.

Mehr Daten als Information

In der Praxis wird kaum oder nicht deutlich zwischen Daten, Nachricht und Information unterschieden. Vor allem der Nachrichtenbegriff wird nur selten verwendet. Trotzdem ist die beschriebene Herleitung des Informationsbegriffs von Bedeutung, da hierdurch das Handlungsinteresse bezüglich der Informationsversorgung im Unternehmen und am Arbeitsplatz auf folgende praxisrelevante Fragen gelenkt wird:

Wichtige Fragen

- Welche Unternehmens- oder Bereichsziele sollen erreicht werden?
- Welche Aufgaben sind hierfür durchzuführen?
- Welche Informationen werden für die Durchführung der verschiedenen Aufgaben benötigt?
- Welche Daten sind miteinander zu verknüpfen, um daraus die benötigten Informationen zu generieren?
- Stehen diese Daten derzeit überhaupt zur Verfügung? Und wenn ja, in welcher Qualität?
- Woher, wie und zu welchen Kosten sind diese Daten zu beschaffen, wenn sie nicht zur Verfügung stehen?¹⁸

2.2 Information und Wissen

Schon seit vielen Jahren (und nicht erst durch die jüngsten Diskussionen um ein Wissensmanagement) ist der Begriff der Information mit dem Begriff

Wissen

¹⁷ Das intersubjektive Urteil der Fachgemeinschaft sowie der in der Literatur kodifizierte Erkenntnisstand lassen sich als i. d. S. objektiver Informationsbedarf kennzeichnen, dem der vom Aufgabenträger geäußerte, subjektive Informationsbedarf gegenübersteht.

¹⁸ Nach *Pietsch/Martiny/Klotz 2004*, S. 42f.

„Wissen“ eng verbunden. So versteht WILD Information als "effektives oder potenzielles Wissen".¹⁹ Hierbei gilt als effektives Wissen solches, das für den Wissenden gedanklich verfügbar, ihm also bewusst ist. Potenzielles Wissen muss dagegen erst durch einen Bewusstmachungsprozess in effektives Wissen transformiert werden.²⁰ Ein Beispiel soll dies verdeutlichen:

- Frau Meier in der Finanzabteilung soll eine Liquiditätsplanung für die nächsten drei Monate erstellen. Für diese Aufgabe verwendet sie eine Tabellenkalkulationsvorlage, die sie in einem elektronischen Ordner „Finanzplanungen“ abgelegt hat. Für drei von fünf Produkten weiß sie genau, wann mit welchen Verkäufen, und damit Einzahlungen, zu rechnen ist. All dies ist das effektive Wissen von Frau Meier. Für die beiden Produkte, bei denen sie die Verkaufszahlen nicht kennt, muss sie sich beim Vertriebsleiter, Herrn Müller, informieren. Dieser verspricht ihr, eine Auflistung der benötigten Zahlen per E-Mail zuzusenden. Bevor Frau Meier die Zahlen zur Kenntnis genommen hat, sind diese für sie als potenzielles Wissen einzustufen (gleichwohl stellen die Zahlen für Herrn Müller bereits effektives Wissen dar). In dem Moment, in dem Frau Meier die Zahlen liest, wird das potenzielle zu effektivem Wissen.

Beispiel

Auch diese Bewusstmachung muss zweckorientiert erfolgen, nämlich im Hinblick auf die Erfüllung einer Aufgabe, mit der die Erreichung der Betriebsziele (bzw. der diesen dienlichen Arbeitsziele eines Mitarbeiters) angestrebt wird. Hiermit ergibt sich der vielzitierte, von WITTMANN formulierte betriebswirtschaftliche Informationsbegriff: „Information ist zweckorientiertes Wissen“, das zur Erreichung eines konkreten Zwecks eingesetzt wird.²¹

Information ist zweckorientiertes Wissen

Somit ist nur solches Wissen als Information zu bezeichnen, das dazu dient, eine Handlung vorzubereiten oder vorzunehmen. Dies gilt aber auch umgekehrt: Ohne eine Aufgabe, also ohne konkrete Zweckorientierung, verharret das Wissen des Menschen quasi als Allgemeinwissen (bewusst oder unbewusst) in seinem Kopf und wird erst dann zu relevanter Information, wenn es auf eine konkrete Aufgabenstellung bezogen wird.

Allgemeinwissen

Wenn nun die Zweckorientierung das ausschlaggebende Kriterium dafür ist, dass sowohl aus Daten als auch aus Wissen Information wird, stellt sich die

Wissen und Information

¹⁹ Wild 1982, S.119.

²⁰ Nach *ebd.*

²¹ Wittmann 1959, S. 14.

Frage, was der originäre Beitrag des Wissensbegriffs ist. Wird der Datenbegriff eng der technischen Ebene der Generierung, Verarbeitung, Weiterleitung und Speicherung von Zeichen zugeordnet, so lässt sich Wissen quasi an der anderen Seite des Spektrums ansiedeln. Hier ist es das an den Menschen gebundene Wissen, verstanden als lebensweltliche Orientierungs- und Interpretationskompetenz, als Summe fachlicher Fähigkeiten, Fertigkeiten und Erfahrungen, als konkretes Know-how (also Verfahrenswissen) oder als Vermögen, mit anderen hinsichtlich einer Aufgabenbearbeitung zu kommunizieren und zu kooperieren („soziales Wissen“). Auch das Vermögen, aufgabenbezogene Information mit einem Wissensschatz als Vorwissen zu verknüpfen und all dies dann wiederum auf das Wesentliche zu reduzieren, gehört hierher.

Wenn dieses Wissen heute im Rahmen eines Wissensmanagements mit Methoden und Techniken der Künstlichen Intelligenz (z. B. mittels semantischer Modellierung oder neuronaler Netze) externalisiert und verfügbar gemacht werden soll, so ist hierfür doch wieder eine Umsetzung auf die Ebene der Daten erforderlich, die dann wiederum für die Informationsgenerierung zur Verfügung stehen. In diesem Sinne spielt das Wissen eine wichtige Rolle, indem es den kognitiven Rahmen bildet, durch den der Aufgabenträger auf der subjektiven Ebene den „pragmatischen Übergang“ vollzieht, indem er die Daten, die für ihn Informationen darstellen, identifiziert, selektiert, verarbeitet usw. Insofern ist das Wissen in Bezug auf die Nutzung von Information interesseleitend. Bildhaft lässt sich dies durch eine Erweiterung von Abbildung 2 wie folgt darstellen, s. Abbildung 3.

Wissen als kognitiver Rahmen

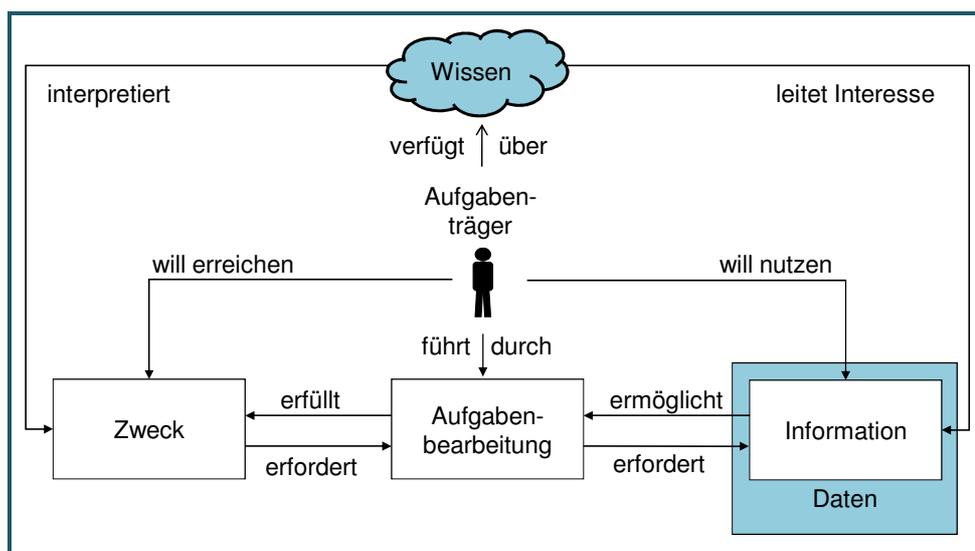


Abbildung 3 Wissen als Rahmen der Informationsselektion und -verarbeitung

Sein Wissen ermöglicht es dem Aufgabenträger, den jeweiligen Aufgabenzweck in größere Sinnzusammenhänge, Entwicklungen, Arbeitsprozesse etc. einzuordnen. Aus seiner Erfahrung heraus bieten sich ihm erfolgversprechende Herangehensweisen für die Aufgabenbearbeitung an und er wird auf entsprechende spezielle Methoden und Techniken zurückgreifen. Außerdem kann er den notwendigen Unterstützungsbedarf durch andere Personen, aber auch deren Interessen abschätzen. Dieses Wissen konstituiert das Interesse, mit dem der Aufgabenträger die ihm zur Verfügung stehenden Daten sichtet, auswählt und als Informationen für seine Aufgabenbearbeitung nutzt.²²

Wissen konstituiert
Interesse

Dass das eben beschriebene Schema der Informationsnutzung in der Praxis nicht problemlos von statten geht, dürfte der arbeitsweltlichen Erfahrung der überwiegenden Anzahl von Beschäftigten entsprechen. Damit stehen Informationsprobleme als Phänomen zur Diskussion.

3. Informationsprobleme

Informationsprobleme in der alltäglichen betrieblichen Arbeit werden von den beschäftigten Personen vor allem im Zusammenhang mit der Verfügbarkeit, der Aktualität und dem Austausch von Information gesehen. Häufig zu hörende Klagen betreffen beispielsweise Sachverhalte wie

Alltägliche
Informations-
probleme

- fehlende Informationsweitergabe,
- unzureichender Umfang der Information,
- zu wenig Information über Ziele und Zusammenhänge,
- mangelhafte Verfügbarkeit von Information,
- zeitaufwändiger Informationszugriff,
- nicht auffindbare Information,
- mangelnde Aktualität der Information,

²² Es sei an dieser Stelle deutlich darauf hingewiesen, dass diese Sichtweise die wissenschaftliche Diskussion stark verkürzt wiedergibt. Ziel sollte es lediglich sein, eine fundierte, aber immer noch handhabbare Begrifflichkeit zu vermitteln, die auf wichtige praktische Fragestellungen verweist bzw. deren Lösung durch Begriffsklarheit unterstützt. Wer an einer eingehenden Diskussion der grundlegenden Begrifflichkeiten und Zusammenhänge von Daten, Information und Wissen sowie an weiterführenden Hinweisen interessiert ist, sei auf die Ausführungen von MAIER/LEHNER 1995, S. 165-272 verwiesen.

- unvollständige Information,
- verspätete Informationsweiterleitung.

Trotz eines umfangreichen Einsatzes an Informations- und Kommunikationstechnik scheinen Informationsprobleme in unseren Tagen zumindest nicht weniger zu werden. Vordergründig stehen oftmals technische Schwierigkeiten im Fokus sowohl der praktischen Diskussion als auch der durchgeführten Maßnahmen. Neben den technischen Problemen, die in der betrieblichen Praxis sicherlich zahlreich auftreten, liegen viele Schwierigkeiten jedoch letztlich im personellen Bereich: beim Umgang der Mitarbeiter mit Information bzw. bei der Nutzung von Information durch die Mitarbeiter in allen Unternehmensfunktionen und auf allen hierarchischen Ebenen. Empirische Erhebungen bestätigen vielfältige Mängel in der Informationsnutzung. Abbildung 4 zeigt die Ergebnisse einer umfangreichen, von BÜNTE durchgeführten Untersuchung über Datenmängel, wonach die Rechtzeitigkeit und Verfügbarkeit die größten Schwachstellen in der Informationsnutzung darstellen.²³

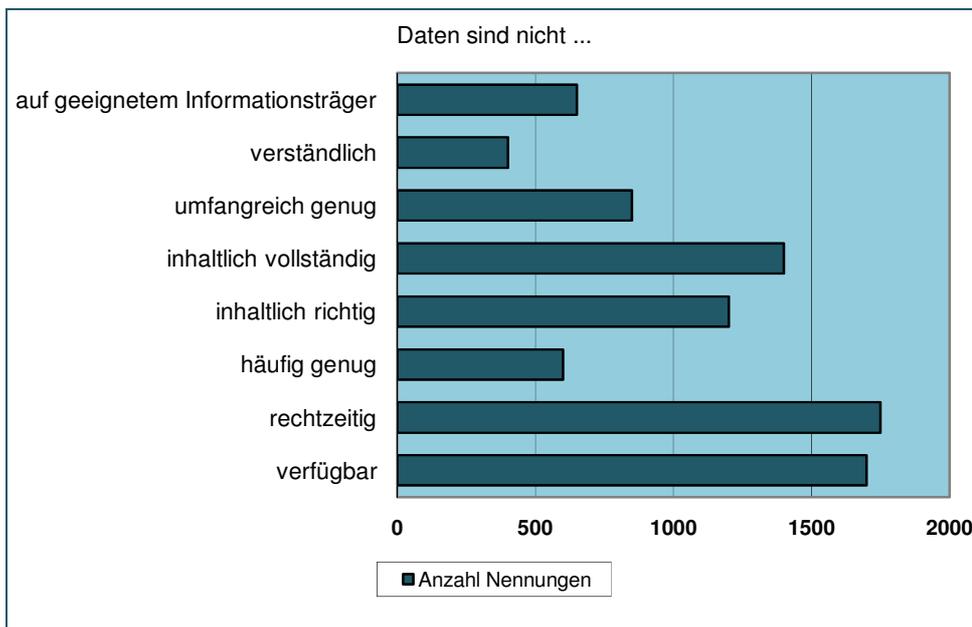


Abbildung 4
Informationsprobleme in Bezug auf die Datenversorgung

Ein Informationsproblem prägt sich in Fehlern, Störungen oder Ineffizienzen in der Informationsnutzung der Mitarbeiter aus, wodurch es zu Nachteile

Negative Folgen von Informationsproblemen

²³ Nach Bünste 1992, S. 158f.

len für das Unternehmen kommen kann. Diese Nachteile sind Ineffizienzen, die zu

- Verzögerungen,
- Arbeitswiederholungen,
- Korrekturarbeiten oder
- zusätzlichen Prüftätigkeiten
- und damit in der Regel zu Kosten

führen. Treten Informationsprobleme im Geschäftsverkehr mit externen Personen und Organisationen (Kunden, Lieferanten, staatliche Stellen etc.) auf, können sich zudem

- Imageschäden,
- Strafen oder
- Umsatzverluste

ergeben. Der Schaden kann somit materieller oder immaterieller Art sein. Oftmals wird ein Schaden auch erst als Folgeschaden, d.h. als mittelbarer Schaden, eine wesentliche Schadenshöhe entfalten (beispielsweise wenn eine unvollständige Terminplanung dazu führt, dass ein Antrag nicht fristgerecht eingereicht und deshalb abgelehnt wird).

Folgeschaden

Auf der Basis dieser Überlegungen soll ein Informationsproblem wie folgt definiert werden:

Informationsproblem

Ein Informationsproblem ist ein Zustand, der als Ausgangssituation des Umganges mit Information (d.h. einer Informationshandlung) zu einem materiellen oder immateriellen, mittelbaren oder unmittelbaren Schaden für das Unternehmen führen kann (aber nicht notwendigerweise muss).

Hierbei kann sich das Informationsproblem aus einer aktiven Nutzung von Information ergeben oder aus einem Unterlassen. Ein Beispiel für letzteren Fall würde vorliegen, wenn eine Information auf dem freien Informationsmarkt vorhanden und damit prinzipiell beschaffbar ist (wenn sie beispielsweise von einem Marktforschungsunternehmen angeboten wird oder generiert werden könnte), jedoch nicht für eine anstehende marktbezogene Entscheidung genutzt wird.

Vermeidbarkeit?

Informationsprobleme werden sich nie vollständig vermeiden lassen. SCHOLL weist darauf hin, dass dies aus der begrenzten Rationalität des Menschen resultiert. Er folgert, dass es bei der Problemlösung nur um vermeidbare Fehler gehen kann, „d.h. um produzierbare Informationen, die nicht produziert wurden, beschaffbare Informationen, die nicht beschafft wurden, vorhandene Informationen, die nicht oder verzerrt übermittelt und um übermittelte Informationen, die falsch verstanden oder nicht verwendet wurden“.²⁴

Die Gründe für Informationsprobleme identifiziert SCHOLL sowohl in der Person des Nutzers selbst (z. B. unzureichende Grundkenntnisse, Betriebsblindheit oder Informationsüberlastung) als auch in seinem Arbeitsumfeld. So ergibt sich ein mangelnder Informationsaustausch in der Folge von Verzerrungen, die aus Macht und Hierarchie, Interessen und Konkurrenz sowie einer übermäßigen Bürokratie resultieren. Aber auch ein übertriebenes Harmoniebedürfnis oder mangelndes fachliches Verständnis in Folge der arbeitsteiligen Spezialisierung können Informationsprobleme verursachen²⁵.

Gründe

Informationsprobleme sind ein arbeitsweltliches Faktum für diejenigen, die tagtäglich Informationen nutzen. Dieser Personenkreis soll im Folgenden mit dem Begriff des Informationsarbeiters belegt werden. Was seine Charakteristika und seine Rolle in der heutigen Arbeitswelt sind, soll im Folgenden Kapitel umrissen werden.²⁶

4. Der Informationsarbeiter

Der Informationsarbeiter zeichnet sich durch eine nicht nur erlernte, sondern vor allem individuell entfaltete Professionalität aus, auch und gerade in Bezug auf die Nutzung von Informationen.²⁷ Im Rahmen einer ausgeprägten Selbstorganisation und eines effizienten Zeitmanagements verfügt er über umfangreiche Kenntnisse und Fertigkeiten im informationsbezogenen Selbstmanagement sowie in der Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien. Sein diesbezügliches Know-how ist contentorientiert: Er ist Experte darin, auf Inhalte in eigenen oder zentralen Ab-

Informations-
arbeiter

²⁴ Scholl 1975, Sp. 901.

²⁵ Vgl. *ebd.*, Sp. 903-908.

²⁶ Nach Klotz 2009, S. 22-25.

²⁷ Vgl. *Etzel/Thomas 1996*, S. 8ff., für die persönliches Informationsmanagement auch “a new set of skills, and some new ways of managing information“ (*ebd.*, S. 10) bedeutet.

lagen, Archiven oder Datenbanken zuzugreifen. Er kennt den Aufbau der unternehmensinternen Informationsnetze und versteht sich auf die Recherche und Navigation in externen Datenbanken. Das hierzu erforderliche Wissen hält er stets aktuell, um sich auch neuen Herausforderungen unmittelbar anpassen zu können.

Ebenso zeichnet den Informationsarbeiter eine ausgeprägte Sozialkompetenz aus, die sich vor allem in der Verbindung sozialer, fachlicher und technischer Kompetenzen zeigt. Gegenüber überwiegend ausführenden Tätigkeiten dominieren in seiner Arbeit problemlösende Arbeitsinhalte, wie „Analysieren, Recherchieren, Planen, Entwickeln, Forschen, Beraten, Koordinieren und Kommunizieren. ... Die zu lösenden Problemstellungen sind dabei in der Regel nicht uniform, sondern differenziert geartet und erfordern häufig neue Ideen und Vorgehensweisen“²⁸, vgl. Abbildung 5.

Kompetenz und
Tätigkeitsprofil

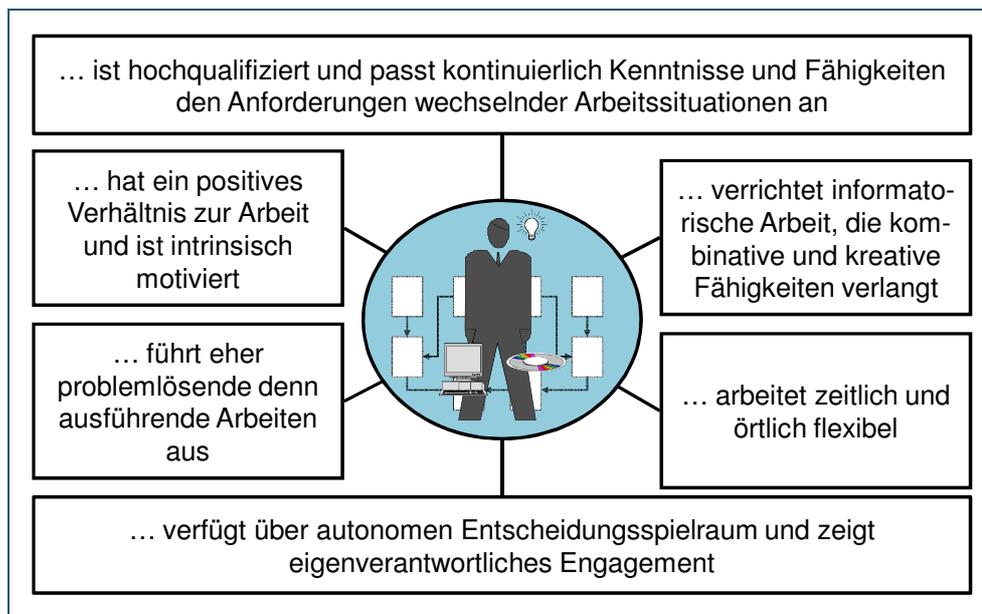


Abbildung 5
Der Informations-
arbeiter ...

Zur Erfüllung seiner Aufgaben arbeitet der Informationsarbeiter synchron und asynchron mit anderen Informationsarbeitern zusammen, um beispielsweise Projekte zu bearbeiten, Auswertungen zu erstellen und zu analysieren, Ergebnisse zu kontrollieren, Abläufe zu steuern, Berichte und Dokumentationen anzufertigen oder Kundensituationen zu managen. In seiner Arbeitsweise zeigt er sich zeitlich flexibel räumlich mobil.

Kooperation

²⁸ *int.unity 2004*, S. 18f.

Das Bild des Informationsarbeiters wird noch deutlicher, wenn er von zwei anderen Rollen, die ebenfalls einen engen IT-Bezug aufweisen, abgegrenzt wird. Dies sind die beiden Rollen des IT-Anwenders bzw. IT-Nutzers und des Telearbeiters.

Abgrenzung:
Informations-
arbeiter vs.

- Durch die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnik ist der Informationsarbeiter immer auch Anwender bzw. Nutzer. Der wesentliche Unterschied ist darin zu sehen, dass der Informationsarbeiter über ein ausgeprägtes Wissen um die Rolle und Bedeutung der Information verfügt. Er ist sich der spezifischen Aspekte der Information (beispielsweise ihrer Potenziale, Qualitäten und Risiken) bewusst und richtet sein Informationshandeln entsprechend aus. Gerade dies ist ein wesentlicher Teil seiner professionellen Identität. Der IT-Anwender bzw. -Nutzer sieht dagegen in der Information ein Element seiner Arbeit oder ein Mittel, um seine Aufgaben zu erfüllen. Auch steht für ihn eher die Technik („der Computer“, „das Programm“), als die Information im Mittelpunkt.

... Anwender bzw.
Nutzer

- Weiterhin kann der Informationsarbeiter durch die Nutzung mobiler Informations- und Kommunikationstechnik auch als Telearbeiter angesehen werden, da er bei Nutzung mobiler Endgeräte seine Arbeit offensichtlich außerhalb seiner gewöhnlichen Betriebsstätte erbringt. Der Informationsarbeiter ist jedoch keineswegs als Telearbeiter alter Provenienz anzusehen, der am häuslichen Arbeitsplatz unter hohem Arbeitsdruck sein Dasein fristet und den Gefahren der Isolation sowie der Verwischung von Arbeits- und Privatleben ausgesetzt ist. Während die Telearbeit der 1980er und 90er Jahre umfangreiche technische, arbeitsrechtliche, psychologische und organisatorische Diskussionen und entsprechende Regelungen nach sich zog, stellen sich diese Fragen dem zunehmend mobil arbeitenden Informationsarbeiter kaum noch. Er sieht die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien als Selbstverständlichkeit, nicht als Bedrohung, Risiko oder unliebsames Element seiner Arbeit. Im Gegenteil: Die Nutzung dieser Technologien ist Teil seines professionellen Selbstverständnisses. Auch von sozialer Isolation kann keine Rede sein: Der Informationsarbeiter ist aktives Mitglied einer oder mehrerer fachlichen Communities, mit der bzw. denen er auch kommunikationstechnisch über entsprechende Portale oder Social Media vernetzt ist. Als Metapher für diese neue Einstellung zum mobilen Arbeiten wurde das Bild vom „digital nomad“ geprägt. Dass dieses nicht so ganz praxisfern sein kann zeigt sich darin, dass

... vs. Telearbeiter

sich beispielsweise Airlines, Kaffeshop-Betreiber, Kaufhäuser etc. mit freiem Internetzugang in WLAN-Zonen auf dieses Klientel einstellen.²⁹

Das persönliche Informationsmanagement des Informationsarbeiters entspricht den Aufgaben des strategischen Informationsmanagements³⁰, jetzt aber auf der Ebene des persönlichen Arbeitsbereiches und -umfeldes. So sind von ihm hinsichtlich

PIM des
Informations-
arbeiters

- der IT-Planung die unterschiedlichen Informationsbedarfe nach Quantität, Qualität und Zeit zu ermitteln und ihre Deckung zu planen. Diese Planung geht als Anforderung in die IT-Entwicklung ein, in der der Informationsarbeiter auch in der Projektplanung und -umsetzung mitzuwirken hat;
- der IT-Organisation Informationsprozesse und -handlungen, in die er eingebunden ist bzw. die von ihm ausgeführt werden, sowie die Datenverwendung zu analysieren und in einer Informationsarchitektur abzubilden. Weiterhin hat der Informationsarbeiter die Eigentümerschaft für Daten und IT-Risiken zu übernehmen und im Rahmen des Service-Level-Managements mitzuwirken;
- des IT-Controllings Nutzen und Kosten der Informationsverarbeitung zu analysieren und zu optimieren. Hierzu hat der Informationsarbeiter an Nutzenbeurteilungen genauso mitzuwirken wie am Change-Management oder bei Lieferantenbewertungen;
- der IT-Qualifizierung Qualifikationslücken, z. B. hinsichtlich der Nutzung von Informationssystemen oder zu rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen, und entsprechende Weiterbildungsbedarfe zu identifizieren und zu füllen bzw. zu decken;
- der IT-Sicherheit die Datensicherheits- und Datenschutzmaßnahmen, die den eigenen Arbeitsplatz und das eigene Aufgabengebiet betreffen, zu beachten und anzuwenden. Hierbei hat er eine Vorbildfunktion auszuüben, um das allgemeine IT-Sicherheitsbewusstsein zu fördern. In der Umsetzung hat er an Sicherheitskonzepten (beispielsweise zu Backup oder Notfallplänen) mitzuwirken, soweit er als Geschäftsprozess-, Daten- und Risikoeigentümer betroffen ist.

²⁹ Vgl. *Elgan 2009*.

³⁰ Vgl. *Pietsch/Martiny/Klotz 2004*, S. 82-89.

Wie sich die Aufgaben des Informationsarbeiters in diesen fünf Aufgabefeldern detaillierter ausprägen, ist Gegenstand des folgenden Kapitels.

5. Persönliches Informationsmanagement

Im Folgenden sollen basierend auf den bisherigen Grundlagen die verschiedenen Aufgaben und damit verbundenen Verantwortlichkeiten des Informationsarbeiters geschildert werden. Zur Herleitung der einzelnen Aufgaben des Informationsarbeiters wird ein aktuelles Referenzmodell für das IT-Management, COBIT, verwendet, das derzeit zunehmende Verbreitung in der Wirtschaft findet. Vorher soll jedoch eine definitorische Klärung des Begriffs „persönliches Informationsmanagement“ vorgenommen werden.

5.1 Zum Begriff des persönlichen Informationsmanagements

Den Nutzen aus dem Einsatz des Produktionsfaktors "Information" zieht der Informationsarbeiter letztlich aus seinen einzelnen Informationshandlungen, d. h. der operativen Informationsverarbeitung. Gesteuert wird dieses Ausführungshandeln vom persönlichen Informationsmanagement, s. Abbildung 6. Anders ausgedrückt: Ohne ein persönliches Informationsmanagement werden der Informationsarbeiter oder andere nur zufällig mit den Ergebnissen seiner Informationshandlungen zufrieden sein, weil eben in diesem Falle die vielfältigen Informationsprobleme auftreten, die die Effektivität und Effizienz seiner Arbeit reduzieren.

Persönliches Informationsmanagement	▶	Persönliche Informationsverarbeitung
als Führungshandeln		als Ausführungshandeln
... schafft grundlegende Strukturen, Verantwortlichkeiten und Verfahren für die Informationshandlungen des Informationsarbeiters und bildet einen Rahmen, in dem sich die persönliche Informationsverarbeitung vollzieht.	▶	... führt zur effektiven und effizienten Durchführung von Informationshandlungen und erbringt so den wesentlichen Nutzen aus dem Einsatz des Produktionsfaktors "Information".

Abbildung 6
Abgrenzung von PIM und persönlicher Informationsverarbeitung

Das wesentliche Ziel des persönlichen Informationsmanagements besteht also darin, Informationsprobleme zu vermeiden oder doch zumindest zu reduzieren und so eine hohe Effektivität und Effizienz der Informations-

Zielsetzung des PIM

handlungen des Informationsarbeiters zu gewährleisten. Hierfür schafft das persönliche Informationsmanagement einen Rahmen und stellt somit Führungshandeln im Sinne eines Selbstmanagements dar, das jedoch auch und vor allem Beiträge zum allgemeinen IT-Management bzw. zum strategischen Informationsmanagement leistet. Dies ist erforderlich, da sich Informationshandlungen mittlerweile zum überwiegenden Teil durch Nutzung der betrieblichen Informations- und Kommunikationssysteme vollziehen.

Somit soll folgende Definition gelten:

Definition des PIM

Persönliches Informationsmanagement ist Führungshandeln durch den Informationsarbeiter selbst, durch das er grundlegende Strukturen, Verantwortlichkeiten und Verfahren für seine Informationshandlungen schafft.

Diese Definition betont die Managementperspektive und stellt einen inhaltlichen Zusammenhang zwischen dem strategischen und dem persönlichen Informationsmanagement her. Damit fokussiert auch das persönliche Informationsmanagement die fünf Aufgabenbereiche des strategischen Informationsmanagements: IT-Planung, IT-Organisation, IT-Controlling, IT-Qualifizierung und IT-Sicherheit.

Damit unterscheidet sich die hier vertretene Auffassung von Ansätzen, die das Management der Informationshandlungen in den Vordergrund stellen. Hier werden einzelne Informationshandlungen, vor allem die Ablage und das Wiederauffinden von Informationen, direkt adressiert, ihr Ablauf analysiert und auf ihr Unterstützungspotenzial durch entsprechende Tools untersucht. Eine der frühesten Arbeiten in dieser Hinsicht stammt von LANDSDALE, der als „personal information management“ die „methods and procedures by which we handle, categorise and retrieve information on a day-to-day basis“ auffasst.³¹ ETZEL UND THOMAS knüpfen an diese Sichtweise an und stellen eine Strategie in den Mittelpunkt des persönlichen Informationsmanagements, mit der das Auffinden der benötigten Information zum Bedarfszeitpunkt sichergestellt werden kann.³²

Frühere Begriffsbestimmungen

³¹ *Landsdale 1988*, S. 55. In *Jones/Teevan 2007* bzw. in *Jones 2008* findet sich aktuelle Darstellungen dieses interdisziplinären Ansatzes, der Arbeiten der Informatik, Arbeitswissenschaften und Psychologie integriert.

³² Vgl. *Etzel/Tomas 1996*, S. 79ff.

5.2 Einführung zu COBIT

COBIT steht für „Control Objectives for Information and Related Technology“. Es handelt sich um ein Referenzmodell („Framework“), das Unternehmen eine methodische Unterstützung bietet, um IT-Ressourcen (nach COBIT sind dies Anwendungen, Informationen, die informations- und kommunikationstechnische Infrastruktur sowie internes und externes Personal) für die Erreichung von Wettbewerbsvorteilen zu nutzen.³³ In den letzten Jahren hat die Verbreitung des COBIT-Standards stark zugenommen. Der „IT Governance Global Status Report 2008“ weist aus, dass weltweit über 50 % der befragten CIOs COBIT kennen und als eine Quelle für ihr IT-Management nutzen. Bis zu 35 % der Unternehmen halten sich dabei sehr eng an die Leitlinien von COBIT. Nur ca. 10 % der Unternehmen setzen COBIT in keinerlei Form ein³⁴. Auch in der Fachliteratur findet COBIT breite Beachtung³⁵ und ist zudem als Gegenstand der Forschung etabliert³⁶.

Verbreitung
von COBIT

Seit 1993 wurde COBIT vom internationalen Prüfungsverband ISACA (Information Systems Audit and Control Association) entwickelt und erstmals Ende 1995 veröffentlicht. Es folgten im Jahr 1998 eine komplett überarbeitete und erweiterte zweite Version und im Jahr 2000 die dritte Version. Aktuell liegt COBIT in der Version 4.1 vor (die deutsche Ausgabe in der Version 4.0), herausgegeben von der ISACA und dem IT Governance Institute (ITGI). Derzeit ist die fünfte Version von COBIT in Arbeit.³⁷

Entwicklung von
COBIT

Die erste Version von COBIT legte den Schwerpunkt auf sog. Kontrollziele und adressierte damit vor allem die Arbeit von Wirtschaftsprüfern und IT-Auditoren. Im Verlauf der letzten Jahre entwickelte sich COBIT zunehmend zum Managementinstrument, mit dem die IT nicht nur nachgelagert geprüft, sondern proaktiv gestaltet werden kann. Mittlerweile deckt COBIT neben den speziellen IT-Themen eine Vielzahl von betriebswirtschaftlichen Fragestellungen ab (beispielsweise zu Organisation, Compliance oder Risikoma-

Verschiebung
inhaltlicher
Schwerpunkte

³³ In *Goeken/Johannsen 2011* findet sich eine kompakte Zusammenfassung zu COBIT. Eine umfassende Darstellung von COBIT und weiteren Referenzmodellen der ISACA und des ITGI bietet *Gaulke 2010*.

³⁴ Nach *ITGI 2008*, S. 37ff.

³⁵ Vgl. z. B. *Johannsen/Goeken 2011*; *Schöler/Will/Schäfer 2007*; *Gaulke 2006*; *Brand/Boonen 2005*

³⁶ Vgl. z. B. *Hussain und Siddiqui 2005*; *Ridley/Young/Caroll 2005*.

³⁷ Einen ersten Überblick über die neue fünfte Version von COBIT geben *Gaulke/Goeken 2011*.

agement)³⁸. Ein sich hieraus ergebender, wesentlicher Vorteil ist, dass Unternehmen durch COBIT ein Vokabular an die Hand bekommen, das IT-Abteilung und Fachabteilungen gleichermaßen verstehen und gemeinsam für eine bessere Kommunikation nutzen können. Gleiches gilt in hierarchischer Hinsicht. COBIT ist in der Lage, die unterschiedlichen Perspektiven und Interessen des Topmanagements, des IT-Managements, des Managements der Fachabteilungen und der IT-Auditoren zu adressieren, s. Abbildung 7.

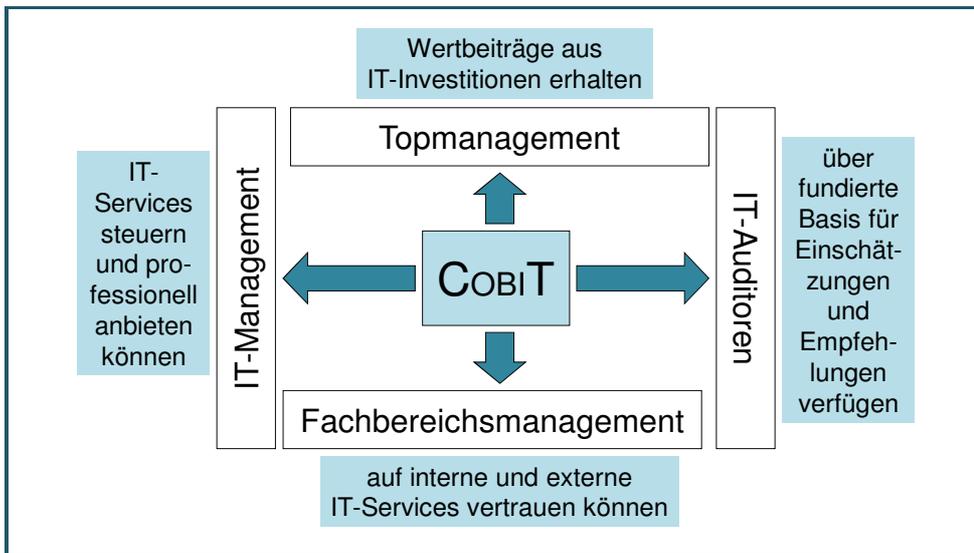


Abbildung 7
Unterschiedliche
Hauptinteressen
der COBIT-
Adressaten

COBIT basiert auf einem Prozessmodell, das insgesamt 34 als Imperative formulierte IT-Prozesse umfasst (beispielsweise „Definiere einen strategischen IT-Plan“, „Manage Qualität“ oder „Stelle den kontinuierlichen Betrieb sicher“). Pro Prozess werden sowohl die Geschäftsziele, die durch diesen Prozess unterstützt werden sollen, als auch jeweils ein übergeordnetes Kontrollziel („Control Objective“) für diesen Prozess angegeben.

IT-Prozesse

Ein Kontrollziel ist eine Aussage über das gewünschte Ergebnis oder den zu erreichenden Zweck, der durch je 3 bis 30 detaillierte Kontrollziele (insgesamt ca. 300) konkretisiert wird und mit der Umsetzung einzelner Controls erreicht werden soll. Controls i. S. von COBIT sind Richtlinien, Verfahren, Praktiken und Organisationsstrukturen, die sicherstellen sollen, dass die Unternehmensziele erreicht und unerwünschte Ereignisse verhindert oder erkannt und korrigiert werden. Controls lassen sich somit als Kontroll-

Detaillierte
Kontrollziele und
Controls

³⁸ Vgl. *Johannsen/Goeken 2011*, S. 42

mechanismen verstehen. Im Falle der sog. „application controls“ können sie in die jeweilige Anwendungssoftware integriert (beispielsweise in Form automatisierter Gültigkeits- oder Vollständigkeitsprüfungen) oder auch manuell auszuführen sein (beispielsweise in Form manueller Freigaben). Übergeordnetes Kontrollziel, detaillierte Kontrollziele und Controls stellen nach COBIT die Voraussetzungen für eine wirksame Steuerung jedes IT-Prozesses dar³⁹.

Die 34 Prozesse von COBIT werden zu vier interdependenten Handlungsbereichen der IT („Domänen“) gruppiert, vgl. Abbildung 8.

4 COBIT-Domänen

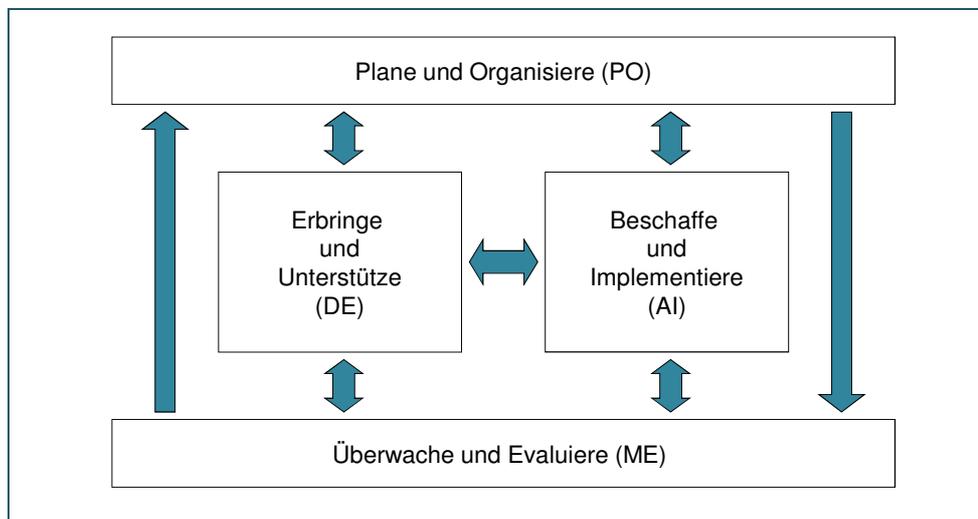


Abbildung 8
Die vier COBIT-Domänen

■ **Plane und Organisiere (Plan and Organize, PO)**

Prozesse dieser Domäne richten sich auf den strategischen, strukturellen und technischen Rahmen der IT als Voraussetzung für das Erreichen der Unternehmensziele. Entsprechend sollen hier langfristige Orientierungen durch die Erstellung und Kommunikation einer IT-Strategie, organisatorische und technische Vorgaben sowie Festlegungen zu Qualität, Risiken, Personal und Projekten erfolgen.

■ **Beschaffe und Implementiere (Acquire and Implement, AI)**

Diese Domäne beinhaltet Prozesse zur Versorgung des Unternehmens mit IT-Lösungen. Hierfür müssen Anwendungen und die erforderliche informations- und kommunikationstechnische Infrastruktur identifiziert, (weiter)entwickelt, beschafft und gewartet werden.

³⁹ Vgl. *ITGI 2005*, S. 18f.

- Erbringe und Unterstütze (Deliver and Support, DS)
Prozesse des Systembetriebs sind Kern dieser Domäne. Hierzu gehören u. a. das Leistungsmanagement, die Sicherstellung eines kontinuierlichen Betriebs sowie die Gewährleistung der IT-Sicherheit, das Management von Lieferanten, Nutzern und Daten sowie das Problemmanagement.
- Überwache und Evaluiere (Monitor and Evaluate, ME).
Die vierte Domäne beinhaltet Überwachungsprozesse, mit denen die Einhaltung regulatorischer und qualitativer Vorgaben sowie vor allem die aus Sicht der Geschäftserfordernisse notwendige Leistung aller Einsatzfaktoren gemessen und bewertet werden. Die hierbei gewonnenen Daten fließen als Steuerungsinformation in die Prozesse der anderen Domänen ein.

Der Bezug dieser Domänen auf die in Kapitel 4 genannten Aufgaben des Informationsmanagements ist deutlich und bzgl. IT-Planung, -Organisation und -Controlling auch explizit. Die Aufgaben der IT-Qualifizierung sind in der Domäne „Planung und Organisation“, die Aufgaben der IT-Sicherheit in der Domäne „Betrieb und Unterstützung“ enthalten.

Bezug zu den
Aufgabenbereichen
des IM

Die semistrukturierte Darstellung von COBIT umfasst noch einige weitere Elemente, u. a. ein Reifegrad- und ein Rollenmodell. Letzteres beschreibt die Bedeutung der einzelnen Prozesse für unterschiedliche Zielgruppen. Zu diesen gehören beispielsweise die Geschäfts- oder die IT-Leitung (CEO und CIO), IT-Führungskräfte oder IT-Sicherheitsverantwortliche. Der Informationsarbeiter wird nicht explizit genannt, sondern lediglich in seiner Rolle als Geschäftsprozesseigner adressiert.

Rollen in COBIT

Trotzdem ist das Rollenmodell in Verbindung mit den Prozess- und Controlbeschreibungen geeignet, die prinzipiellen Aufgaben eines Informationsarbeiters zu bestimmen. Selbstverständlich wird nie (auch nur annähernd) die gesamte Palette der möglichen Aufgaben von einem Informationsarbeiter wahrzunehmen sind. Ebenso werden nur sehr wenige Aufgaben (beispielsweise im Bereich der IT-Sicherheit) kontinuierlich zur Aufgabengesamtheit eines Informationsarbeiters zählen. Andernfalls wäre diese Person ein IT-Spezialist und eben kein fachlich orientierter Informationsarbeiter mehr. Trotzdem kann ein Informationsarbeiter in seiner Tätigkeit von Zeit zu Zeit vorübergehend mit den genannten Bereichen des Informationsmanagements, die von verschiedensten COBIT-Prozessen adressiert werden, zu tun haben. Dies gilt für den Großteil derjenigen Aufgaben, an

Ableitung von
Aufgaben/Ver-
antwortlichkeiten
des Informations-
arbeiters

denen der Informationsarbeiter eine mitwirkende Rolle einnimmt. In der Durchführung dieser Aufgaben wird der Informationsarbeiter nur dann tätig werden, wenn sie nicht von einem hierfür spezialisierten Mitarbeiter ausgeführt werden (beispielsweise durch einen IT-Sicherheitsverantwortlichen in der Fachabteilung). Außerdem wird in den meisten Fällen die Mitwirkung nicht durch den Informationsarbeiter selbst entschieden werden können, sondern in der Verantwortung des jeweiligen Vorgesetzten liegen. Nur wenn dieser die Verantwortung delegiert, kann der Informationsarbeiter entsprechend tätig werden.

Im Folgenden sollen aus den verschiedenen Prozessen die Aufgaben und Verantwortlichkeiten eines Informationsarbeiters herausdestilliert und den Aufgabenbereichen des persönlichen Informationsmanagements zugeordnet werden⁴⁰. Der formale Bezug der Ausführung zum COBIT-Modell erfolgt anhand der Prozessnotation von COBIT, die mit den ersten beiden Buchstaben die betreffende Domäne bezeichnet, mit der folgenden Zahl den Prozess, mit der darauf folgenden Zahl das durchnummerierte detaillierte Kontrollziel, vgl. Abbildung 8.

Vorgehensweise im Folgenden

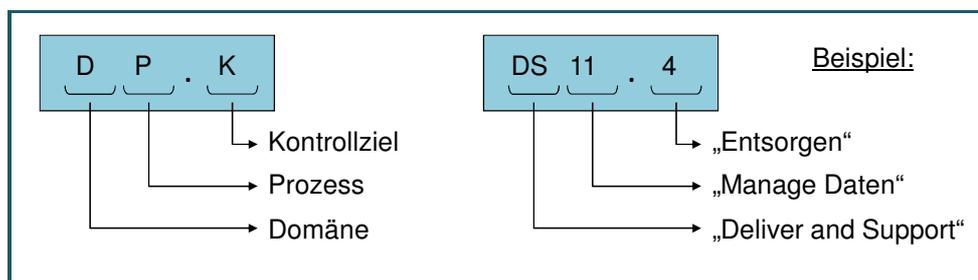


Abbildung 8
Notation der COBIT-Prozessbeschreibung

5.3 Aufgaben des Informationsarbeiters in der IT-Planung

Die Aufgaben und Verantwortlichkeiten des Informationsarbeiters in Bezug auf die IT-Planung richten sich auf das Einbringen seines anwendungsbezogenen Fachwissens in die inhaltliche IT-Planung.⁴¹ Wesentliches Ziel

Business/IT-Alignment

⁴⁰ Die folgenden Ausführungen stützen sich aus Gründen der Verfügbarkeit und Nachvollziehbarkeit auf die deutsche Ausgabe der Version 4.0. Die Version 4.1 weicht nicht grundsätzlich, sondern nur in wenigen Prozessen von der Einteilung bzw. den bisherigen Prozessbeschreibungen der Version 4.0 ab. Die generellen Konzepte und Aussagen sind jedoch konstant geblieben.

⁴¹ In Ramin/Klotz 2009 erfolgte die Darstellung der Aufgaben des IT-Anwenders nach den vier COBIT-Domänen. Im Gegensatz hierzu erfolgt an dieser Stelle eine Zuordnung zu den

ist die Bindung des IT-Einsatzes an die Bedarfe der Fachabteilungen und des Unternehmensgeschäfts insgesamt (sog. Business/IT-Alignment). Aber auch an der Planung von Qualität, Risiken und Projekten kann der Informationsarbeiter aus der Sicht der Fachabteilung mitwirken. Tabelle 1 stellt die verschiedenen potenziellen Aufgaben und Verantwortlichkeiten in Bezug auf die IT-Planung im Überblick dar.

Lfd. Nr.	Aufgabe / Verantwortlichkeit	Prozess	Notation
1	Mitwirkung an Erstellung von Business Cases	Definiere einen strategischen Plan	PO1.1
2	Geschäftliches Verständnis für innovativen IT-Einsatz schaffen und an Prüfung der IT-Einsatzpotenziale mitwirken		PO1.2
3	Ermittlung der Anforderungen an Ressourcen und Konkretisierung des Nutzens im Rahmen der taktischen IT-Planung		PO1.5
4	Mitwirkung an der Identifikation, Definition, Priorisierung und Initiierung von IT-Investitionsvorhaben		PO1.6
5	Mitwirkung an der Überwachung von Trends in der Branche sowie der geschäftlichen und rechtlichen Umwelt	Bestimme die technologische Richtung	PO3.3
6	Aktive und passive Unterstützung der Kommunikation von IT-Richtlinien	Kommuniziere Ziele und Richtung des Managements	PO6.4
7	Aktive und passive Unterstützung der Kommunikation der Ausrichtung der IT, insb. von IT-Zielen und -Strategien		PO6.5
8	Aktive und passive Unterstützung der Kommunikation von IT-Qualitätsplänen	Manage Qualität	PO8.5
9	Ermittlung der Anforderungen an die erforderliche IT-Qualität		PO8.6
10	Mitwirkung bei der Festlegung des Risikokontextes	Beurteile und Manage IT-Risiken	PO9.2
11	Mitwirkung bei der Identifikation von Bedrohungen und Schwachstellen der IT		PO9.3
12	Unterstützung der Erstellung eines Plans zur Risikobehandlung		PO9.6

Tabelle 1
Aufgaben und Verantwortlichkeiten in der IT-Planung

fünf Aufgabenbereichen des Informationsmanagements. Trotzdem entsprechen sich die Aussagen an vielen Stellen.

13	Mitwirkung an der Erstellung und Weiterentwicklung eines hausinternen Projektmanagement-Standards	Manage Projekte	PO 10.2
14	Mitwirkung an der Bestimmung der Art und des Umfanges von Projekten		PO 10.5
15	Mitwirkung an der Abstimmung von Fachabteilungs- und IT-Ressourcen		PO 10.7
16	Mitwirkung an der Planung der Projektrisiken		PO 10.9
17	Mitwirkung an der Erstellung eines Qualitätsmanagementplans		PO 10.10
18	Mitwirkung an der Planung von Controls und Sicherheitseigenschaften		PO 10.12
19	Mitwirkung an der Planung von Leistungsindikatoren zur Beurteilung des Projekterfolgs		PO 10.13
20	Identifizierung, Spezifikation und Priorisierung von funktionalen Anforderungen	Identifiziere automatisierte Lösungen	AI1.1
21	Identifizierung, Analyse und Dokumentation von Risiken		AI1.2
22	Beurteilung der wirtschaftlichen Machbarkeit		AI1.3
23	Mitwirkung an der Feinplanung	Beschaffe und warte Anwendungssoftware	AI2.2
24	Mitwirkung an der Planung der Wartung von Anwendungssoftware		AI2.10
25	Mitwirkung an der Erstellung von Testfällen	Installiere und akkreditiere Lösungen und Changes	AI7.2
26	Mitwirkung der zeitlichen Planung des Roll-out		AI7.3
27	Mitwirkung an der Festlegung und Vereinbarung von Service-Level-Agreements	Definiere und manage Service Levels	DS1.3
28	Information an IT-Abteilung bezüglich künftigem Bedarf an IT-Ressourcen	Manage Performance und Kapazität	DS3.3

Die zentrale Zielsetzung des IT-Einsatzes muss es sein, den Beitrag der Nutzung von Information sowie Informations- und Kommunikationstechnologien zum Unternehmenswert zu maximieren (sog. „value delivery“). Um dies zu erreichen ist es erforderlich, dass Spezialisten aus den Fachabteilun-

Wertbeitrag der IT

gen und der IT-Abteilung zusammenarbeiten, um diejenigen IT-Investitionen zu identifizieren, die den größten Nutzen für das Unternehmen erbringen. Hierzu sind fundierte Business Cases zu erstellen, an denen der Informationsarbeiter seitens der Fachabteilungen hinsichtlich der Einschätzung von erwartetem Nutzen und potenziellen Risiken mitzuwirken hat. Diese Business Cases sind nicht nur Grundlage der späteren Erfolgskontrolle, sondern auch der Erstellung von Service-Level-Agreements, die die Verantwortlichkeiten für das Erreichen des geplanten Wertbeitrags sowohl auf IT-Seite als auch auf Seite der Fachabteilung festlegen (PO1.1). Beim Abschluss der jeweiligen Service-Level-Agreements (SLAs) sind weitere beiderseitige Verpflichtungen, Unterstützungsanforderungen, Messgrößen etc. festzulegen und zu vereinbaren (DS1.3).

In strategischer Hinsicht ist es wichtig, dass die Entwicklungen der IT kontinuierlich daraufhin geprüft werden, ob und inwieweit innovative Einsatzmöglichkeiten das Kerngeschäft des Unternehmens unterstützen oder ggf. auch verändern können bzw. neue Geschäftschancen bieten. Hierbei ist es Aufgabe des Informationsarbeiters, zu einem klaren Verständnis der geschäftlichen Ziele, Prozesse und Bedarfe beizutragen, an denen sich der IT-Einsatz zu orientieren hat. Diese Ausrichtung der IT am Kerngeschäft wird auch als IT/Business-Alignment bezeichnet (PO1.2). Hierher gehört auch das Mitwirken an der Überwachung von Trends in der Branche sowie der geschäftlichen und rechtlichen Umwelt (PO3.3). Im Ergebnis sind IT-Investitionsvorhaben zu identifizieren, zu definieren, zu priorisieren und zu initiieren (PO1.6).

Innovativer Einsatz
der IT

Mit Hilfe der taktischen IT-Planung soll der strategische IT-Plan umgesetzt werden. Die Mitwirkung des Informationsarbeiters richtet sich auf die Ermittlung der Anforderungen an benötigte Ressourcen und die erforderliche Qualität (PO8.6) sowie die Konkretisierung des Nutzens als Voraussetzung einer Überwachung (PO1.5).

Taktische IT-
Planung

IT-Richtlinien legen die wesentlichen Leitlinien für Informationsqualität, IT-Sicherheit, Schutz der informationellen Ressourcen etc. fest. Sie bilden hierdurch eine Basis für die Umsetzung strategischer IT-Planungen. Die Wirksamkeit von Richtlinien hängt von ihrer erfolgreichen Kommunikation ab. Hieran sollte der Informationsarbeiter teilhaben, sowohl passiv als auch aktiv (beispielsweise durch Austausch mit Kollegen oder Thematisierung in konkreten Arbeitszusammenhängen) (PO6.4, PO8.5). Gleiches gilt für die Ziele, Strategien und Ausrichtung der IT (PO6.5).

Kommunikation
von IT-Zielen,
-Richtlinien etc.

Bereits bei den IT-Investitionen war als Aufgabe des Informationsarbeiters die Mitwirkung bei der Einschätzung von IT-Risiken im Rahmen der Erstellung von Business Cases genannt worden. Voraussetzung für diese Einschätzung ist die Identifikation von Bedrohungen und Schwachstellen (PO9.3) sowie die Festlegung des Risikokontextes, d. h. die Bestimmung von internen und externen Rahmenbedingungen für die Bewertung sowie die Festlegung der Bewertungsziele und -kriterien (PO9.2). In all diesen Aufgaben kann der Informationsarbeiter aus Sicht des Anwenders mitwirken. Auf der operativen Ebene hat der Informationsarbeiter die Erstellung eines Plans zur Risikobehandlung zu unterstützen – und diesen ggf. auch mit umzusetzen (PO9.6).

IT-Risiken

Auch die IT-Projektplanung stellt für den Informationsarbeiter ein umfangreiches potenzielles Betätigungsfeld dar. Dies betrifft grundlegend die Erstellung und Weiterentwicklung eines hausinternen Projektmanagement-Standards (PO10.2). Operativ richtet sich die Mitwirkung des Informationsarbeiters auf die Mitarbeit an der Projektplanung. Seine planerische Verantwortung erstreckt sich die Bestimmung der Art und des Umfanges von Projekten (PO10.5), die Abstimmung von Fachabteilungs- und IT-Ressourcen (PO10.7), die Planung von Projektrisiken (PO10.9), Controls und Sicherheitseigenschaften (PO10.12), die Planung von Leistungsindikatoren zur Beurteilung des Projekterfolgs (PO10.13) und die Erstellung eines projektbezogenen Qualitätsmanagementplans (PO10.10). Viele dieser Aufgaben sind innerhalb der Feinplanung zu detaillieren (AI2.2). Im Rahmen der Testplanung ist der Informationsarbeiter an der Erstellung von Testfällen beteiligt (AI7.2). Zum Implementierungsplan kann der Informationsarbeiter die zeitliche Planung für den Roll-out beisteuern (AI7.3).

IT-Projektplanung

Nicht nur in Hinsicht auf IT-Projekte, sondern für jede automatisierte Lösung sind funktionale Geschäftsanforderungen von den Fachabteilungen zu identifizieren, zu spezifizieren und zu priorisieren. Die Anforderungen haben nicht nur die unmittelbare Anwendungsfunktionalität abzudecken, sondern Aspekte wie Kosten, Ergonomie, Verlässlichkeit, Auditierbarkeit und Compliance (AI1.1). Im Rahmen der Anforderungsdefinition hat der Informationsarbeiter seinen Blick wiederum auf die Risiken zu richten, die ebenfalls zu identifizieren, zu analysieren und zu dokumentieren sind (AI1.2). Ebenso ist die Erstellung einer Machbarkeitsstudie ein potenzielles Betätigungsfeld für den Informationsarbeiter, der vor allem zur Beurteilung der wirtschaftlichen Machbarkeit i. S. von Kosten und Nutzen einen Beitrag leisten kann (AI 1.3).

Funktionale Anforderungen

Im Rahmen des Betriebs von Anwendungen (der von der IT-Abteilung gegenüber der Fachabteilung als IT-Service erbracht wird) fallen planerische Aufgaben in Zusammenhang mit der Wartung von Anwendungssoftware (AI2.10) und bezüglich der künftigen Entwicklung des Ressourcenbedarfs an. Rechnet die Fachabteilung mit einem signifikanten zusätzlichen Bedarf an IT-Ressourcen, hat sie diese Information der IT-Abteilung zur Verfügung zu stellen, damit dort die künftig benötigte Kapazität geplant und zur Verfügung gestellt werden kann (DS3.3).

Künftiger Bedarf in der Betriebsphase

5.4 Aufgaben des Informationsarbeiters in der IT-Organisation

Die Aufgaben des Informationsarbeiters in Bezug auf die IT-Organisation richten sich nicht auf die grundlegende Strukturorganisation, beispielsweise die Einrichtung und Mitarbeit in IT-Strategie- oder Projekt-Lenkungsausschüssen. Vielmehr werden durch die Mitarbeit des Informationsarbeiters die organisatorischen Grundlagen für das operative Tagesgeschäft geschaffen. Dieses vollzieht sich unter der Nutzung von Organisationsmodellen (z. B. Informationsarchitekturen) in der Projektarbeit sowie in der Zusammenarbeit zwischen IT-Abteilung und Fachabteilung. Tabelle 2 enthält die verschiedenen diesbezüglichen Aufgaben.

Umfang der Verantwortung

Lfd. Nr.	Aufgabe / Verantwortlichkeit	Prozess	Notation
1	Mitwirkung an Erstellung und Pflege anwendungsbezogener Informationsarchitekturen	Definiere die Informationsarchitektur	PO2.1
2	Mitwirkung an der Erstellung eines Data Dictionary		PO2.2
3	Übernahme der Eigentümerschaft für IT-Risiken	Definiere die IT-Prozesse, Organisation und Beziehungen	PO4.8
4	Übernahme der Eigentümerschaft für Daten und Anwendungen		PO4.9
5	Mitwirkung an der Erstellung von Koordinations-, Kommunikations- und Verbindungsstrukturen sowie Nutzung derselben		PO 4.15
6	Mitwirkung an der Festlegung von Rollen und Verantwortlichkeiten zur Konfliktbewältigung	Manage Qualität	PO8.4
7	Übernahme der Eigentümerschaft für Risiken	Beurteile und manage IT-Risiken	PO9.5
8	Mitwirkung an der Überwachung von Maßnahmen zur Risikobehandlung inkl. entsprechendem Reporting		PO9.6

Tabelle 2
Aufgaben und Verantwortlichkeiten in der IT-Organisation

9	Mitwirkung an der Einrichtung von Strukturen der Projektsteuerung	Manage Projekte	PO 10.3
10	Festlegung von Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnisse zugeordneter Projektmitarbeiter		PO 10.8
11	Mitwirkung an der Festlegung von Verantwortlichkeiten bei der Zusammenarbeit mit externen Lieferanten	Beschaffe IT-Ressourcen	AI5.2
12	Mitwirkung an der Festlegung von Rollen, Aufgaben und Verantwortlichkeiten für das Service-Level-Management	Definiere und manage Service Levels	DS1.1
13	Mitwirkung an der Festlegung und Vereinbarung von Service-Level-Agreements		DS1.3
14	Mitwirkung bei der Festlegung bzw. Kenntnis von Rollen, Aufgaben und Verantwortlichkeiten von IT-Lieferanten	Manage Leistungen von Dritten	DS2.1

Als Grundlage für die Planung von Anwendungssystemen und die Verwendung informationeller Ressourcen dienen heute Informationsarchitekturen, die die optimale Benutzung von Information erleichtern sollen. Der Informationsarbeiter kann die Erstellung und Pflege von anwendungsbezogenen Informationsarchitekturen unterstützen (PO2.1). Hierbei sind Informationsprozesse Teil der Informationsarchitektur. Für die Nutzung von Anwendungen hat der Informationsarbeiter seine eigenen diesbezüglichen Informationshandlungen zu planen. Hierdurch wird das persönliche Informationsmanagement auf die Ebene der persönlichen Informationsverarbeitung operativ umgesetzt. Gleiches gilt für die Mitarbeit an einem Data Dictionary, das ein gemeinsames Datenverständnis zwischen Fachabteilung und IT-Abteilung fördern soll (PO2.2).

Informations-
architektur

Die Eigentümerschaft für Daten und Anwendungen hat nicht in der IT-, sondern in der Fachabteilung zu liegen. Diese Rolle ist von hierzu qualifizierten Informationsarbeitern zu übernehmen, die in der Wahrnehmung dieser Verantwortung durch die IT-Abteilung zu unterstützen sind (PO4.9). Hiermit hängt auch die Rolle des Risikoeigners zusammen, die für anwendungsnahe IT-Risiken ebenfalls in der Fachabteilung zugeordnet werden sollte. Diese Rolle umfasst auch das Festlegen effektiver Controls, adäquater Risikostrategien (z. B. Vermeidung, Teilung, Akzeptanz) und ggf. zu ergreifender Sicherheitsmaßnahmen (PO9.5). In Zusammenhang mit der Eigentümerschaft für IT-bezogene Risiken fordert COBIT auch die Zuweisung von Verantwortung für Informationssicherheit, physische Sicherheit

Eigentümerschaft für
Daten, Anwendungen
und Risiken

und Compliance, also Belange, die durch die Fachabteilung zu steuern sind (PO4.8). Die Umsetzung des Plans zur Risikobehandlung sowie Maßnahmen zur Risikobehandlung sind zu überwachen und den vorgesehenen Adressaten (Unternehmensleitung, Risikomanagement) entsprechend zu berichten (PO9.6).

Zur Förderung einer kooperativen, effizienten Zusammenarbeit zwischen IT-Abteilung und Fachabteilung sollte es definierte Koordinations-, Kommunikations- und Verbindungsstrukturen geben. Soweit der Informationsarbeiter in diese operativ eingebunden ist, sollte er an ihrer Entwicklung teilnehmen und sie aktiv nutzen (PO4.15). Ein spezieller Bereich in der Zusammenarbeit mit der IT-Abteilung ist das IT-Qualitätsmanagement. Hier ist es wichtig, dass die Praktiken und IT-Standards des IT-Qualitätsmanagements mit den Anforderungen der Fachabteilungen in Einklang stehen. Um dies zu erreichen, sind Rollen und Verantwortlichkeiten für eine ggf. erforderliche Konfliktbewältigung festzulegen und wahrzunehmen (PO8.4).

Zusammenarbeit
mit IT-Abteilung

Für die Zusammenarbeit zwischen IT-Abteilung und Fachabteilung ist weiterhin ein Service-Level-Management (SLM) von zentraler Bedeutung. An der grundlegenden SLM-Konzeption hat die Fachabteilung mitzuwirken, wenn es um die von ihr wahrzunehmenden Rollen, Aufgaben und Verantwortlichkeiten geht (DS1.1). Im Falle der Vereinbarung einzelner Service-Level-Agreements sind die beiderseitigen Verpflichtungen zu konkretisieren (DS1.3).

Service-Level-
Management

Soweit externe Lieferanten in die Erbringung von IT-Services integriert sind, sind auch für den externen Partner Rollen, Aufgaben und Verantwortlichkeiten festzulegen. Soweit der Informationsarbeiter nicht in die Vereinbarung der beiderseitigen Verpflichtungen involviert ist, muss er die Festlegungen kennen, um in der Zusammenarbeit mit Externen seinen Kontroll- und Bewertungsaufgaben nachkommen zu können (DS2.1). Ist der Informationsarbeiter als Fachzuständiger für die Zusammenarbeit mit externen Lieferanten benannt, hat er an der Zuweisung von Verantwortlichkeiten mitzuwirken (AI5.2).

Zusammenarbeit
mit Lieferanten

Hinsichtlich der Projektorganisation kann der Informationsarbeiter an der Einrichtung von Strukturen der Projektsteuerung sowie für die Einbeziehung der Stakeholder mitwirken (PO10.3). Soweit er im Rahmen des Projektes (als Projektleiter oder Teilprojektleiter) leitend tätig ist, hat er Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnisse seiner ihm zugeordneten Projektmitarbeiter zu regeln (PO10.8).

Projektorganisation

5.5 Aufgaben des Informationsarbeiters im IT-Controlling

Die Verantwortlichkeiten des Informationsarbeiters im Rahmen des IT-Controllings erstrecken sich von übergeordneten Fragen hinsichtlich des generellen Wertbeitrags von IT-Investitionen über Aufgaben im Rahmen des IT-Projektcontrollings bis hin zu operativen Kontrolltätigkeiten in der Betriebsphase von Anwendungen, vgl. Tabelle 3.

Umfang der
Verantwortung

Lfd. Nr.	Aufgabe / Verantwortlichkeit	Prozess	Notation
1	Mitwirkung an der Beurteilung von Business Cases	Definiere einen strategischen IT-Plan	PO1.1
2	Mitwirkung an der Bewertung der Leistungsfähigkeit der eingesetzten Anwendungen		PO1.3
3	Mitwirkung an der Abstimmung von Anforderungen und eingesetzten Ressourcen und umsetzungsbegleitende Nutzenüberwachung		PO1.5
4	Mitwirkung an der Identifikation, Definition und Evaluierung von IT-Investitionsvorhaben		PO1.6
5	Mitwirkung an der Identifikation von Kostenabweichungen und ggf. an der Anpassung von Business Cases	Manage IT-Investitionen	PO5.4
6	Mitwirkung an der Suche nach Potenzialen für eine Erhöhung des Wertbeitrages		PO5.5
7	Mitwirkung an der Messung, am Management und am Review der Qualität sowie an Maßnahmen zur Sicherstellung der erforderlichen Qualität	Manage Qualität	PO8.6
8	Mitwirkung an der Risikobewertung hinsichtlich Wahrscheinlichkeit und Auswirkungen	Beurteile und Manage IT-Risiken	PO9.4
9	Mitwirkung an der Projektsteuerung	Manage Projekte	PO 10.13
10	Mitwirken an der Abnahme von Anforderungen und an Anpassungen	Beschaffe und warte Anwendungssoftware	AI2.2
11	Mitwirken an der Konzeption von Anwendungskontrollen		AI2.3
12	Mitwirkung an der Umsetzung von Upgrades		AI2.6
13	Mitwirkung an der Abnahme von Meilensteinen und der Freigabe von Change-Requests		AI2.7
14	Mitwirkung an Wartungs- und Releaseplanung		AI2.10

Tabelle 3
Aufgaben und Verantwortlichkeiten im IT-Controlling

	sowie an Reviews		
15	Mitwirkung an der Lieferantenbewertung und am Vertragsmanagement (Erstellungs- und Beschaffungsphase)	Beschaffe IT-Ressourcen	AI5.2
16	Mitwirkung an der Beurteilung, Priorisierung und Freigabe von Änderungen	Manage Changes	AI6.2
17	Durchführung der Statusverfolgung im Change-Management-Verfahren		AI6.4
18	Mitwirkung an Review-Verfahren zum Abschluss der Änderungen		AI6.5
19	Mitwirkung an der Durchführung des Akzeptanztests und der Vorbereitung der Freigabe	Installiere und akkreditiere Lösungen und Changes	AI7.7
20	Mitwirkung an der Überführung in den Produktivbetrieb		AI7.8
21	Mitwirkung an Review-Verfahren zur Sicherstellung von Anforderungserfüllung und Nutzenrealisierung		AI7.12
22	Entgegennahme, Prüfung und Analyse von SLA-Berichten	Definiere und manage Service Levels	DS1.5
23	Mitwirkung am Review von SLAs		DS1.6
24	Mitwirkung an der Kontrolle von lieferantenbezogenen IT-Risiken	Manage Leistungen von Dritten	DS2.3
25	Mitwirkung an der Lieferantenüberwachung und -bewertung sowie am Vertragsmanagement (Betriebsphase)		DS2.4

Eine Hauptaufgabe des IT-Controllings besteht darin zu überprüfen, ob und inwieweit der mit IT-Investitionen geplante Wertbeitrag wirklich realisiert wurde (sog. „Nutzeninkasso“). Hierzu ist auf die in der IT-Planung angefertigten Business Cases zurückzugreifen. Der Informationsarbeiter hat im Rahmen des IT-Portfoliomanagements an der fortlaufenden Identifikation, Definition und Evaluierung von IT-Investitionsvorhaben (PO1.6) sowie ex post an der Beurteilung der Business Cases, die den Anforderungen der Transparenz, Wiederholbarkeit und Vergleichbarkeit genügen müssen, mitzuwirken (PO1.1). Die Kontrolle des Wertbeitrages hat sich aber nicht nur auf IT-Projekte, sondern auch auf alle aktuell betriebenen Anwendungen zu beziehen. Der Informationsarbeiter sollte gerade bei diesen Systemen kontinuierlich Nutzenmonitoring betreiben und nach Potenzialen für eine Er-

Kontrolle des Wertbeitrages

höhung des Wertbeitrages suchen und geeignete Aktionen initiieren. Dies ist Inhalt seiner Verantwortung im Rahmen des Nutzenmanagements (PO5.5).

Als Grundlage jeder Planung ist die aktuelle Leistungsfähigkeit der eingesetzten Anwendungen zu beurteilen. Für die Bewertung ihres Beitrags zum Erreichen der Geschäftsziele, der Funktionalität, der Stabilität aus Nutzersicht, der anwendungsbezogenen Komplexität (i. S. von Abhängigkeiten zwischen den Anwendungen), der Stärken und Schwächen sowie ggf. der Kosten ist das Mitwirken qualifizierter Informationsarbeiter unerlässlich (PO1.3). Ein spezieller Aspekt dieser Bewertung ist das regelmäßige Überwachen, Messen und Aufzeichnen solcher Qualitätskriterien, die sich auf anwendungsnahe Elemente des Qualitätsmanagementsystems beziehen (PO8.6).

Bewertung der IKT-Leistungsfähigkeit

In der Umsetzung der taktischen IT-Planung fallen diverse Kontrollaufgaben an, bei denen der Informationsarbeiter sein Anwendungswissen beim IT-Portfoliomanagement einbringen kann. Dies bezieht sich vor allem auf die regelmäßige Abstimmung von definierten Anforderungen und eingesetzten Ressourcen und die umsetzungsbegleitende Überwachung der Realisierung des geplanten Nutzens (PO1.5). Kostenabweichungen sind möglichst frühzeitig zu identifizieren und führen ggf. im Rahmen des Kostenmanagements zu Anpassungen des Business Case (PO5.4) oder zu korrektiven oder präventiven Maßnahmen zur Sicherstellung der erforderlichen Qualität (PO8.6).

Umsetzungskontrolle der taktischen IKT-Planung

Auch die Bewertung der IT-Risiken ist nach erstmaliger Durchführung im Rahmen der Erstellung von Business Cases eine kontinuierliche Aufgabe, die Bestandteil des Risikocontrollings ist. Soweit diese Risiken anwendungsnah sind, kann der Informationsarbeiter die Bewertung von Wahrscheinlichkeit und Auswirkungen eines Schadeneintritts unterstützen (PO 9.4).

Bewertung von IT-Risiken

Das IT-Projektcontrolling bezieht sich in erster Linie auf die Projektsteuerung hinsichtlich der Leistungskriterien Umfang, Zeit, Kosten, Qualität und Risiken (PO10.13). Seine Durchführung richtet sich vor allem nach den Vorgaben des Projekt-Qualitätssystems und des Change-Management-Verfahrens. Im Rahmen der Testarbeiten kann der Informationsarbeiter bei der Durchführung des Akzeptanztests, der Vorbereitung der Freigabe (AI7.7) und der Überführung in den Produktivbetrieb beteiligt sein (AI7.8). Inwieweit der Informationsarbeiter tatsächlich in diese Aufgaben einbezogen ist, hängt vom Umfang seiner Projektmitarbeit ab.

IT-Projektcontrolling

Im Rahmen der Entwicklung oder Beschaffung von Anwendungssoftware kann der Informationsarbeiter mitwirken an der Abnahme von Anforderungen und an Anpassungen, wenn die definierten Anforderungen durch Änderungen beeinflusst werden (AI2.2). Gleiches gilt auch bei Upgrades bestehender Systeme, soweit diese mit signifikanten funktionalen Änderungen verbunden sind (AI2.6). Ebenso sollte der Informationsarbeiter an der Konzeption von Anwendungskontrollen beteiligt werden (AI2.3). In der eigentlichen Anwendungsentwicklung ist die Fachabteilung bei der Abnahme von Meilensteinen und der Freigabe von Change-Requests beteiligt (AI2.7).

Anwendungssoftware

In der Betriebsphase sind die von der IT-Abteilung zu erbringenden IT-Services innerhalb von Service-Level-Agreements geregelt. Über die regelgerechte Erbringung ihrer Leistung hat die IT-Abteilung Bericht zu erstatten. Die Fachabteilung nimmt diese Berichte als Adressat entgegen, prüft und analysiert sie (DS1.5). Auf Basis dieses kontinuierlichen Monitoring sind die SLAs regelmäßig einem Review zu unterziehen, um sie ggf. an Änderungen der Anforderungen seitens der Fachabteilung anzupassen (DS 1.6).

SLAs in der Betriebsphase

Kommt es bei der Nutzung einer Anwendung zu Problemen, hat der Informationsarbeiter im Rahmen der Fehlerbehandlung ggf. Fehler zu melden und die Fehlerbehebung aus Anwendersicht zu bestätigen. Außerdem hat er an der Wartungs- und Releaseplanung inhaltlich mitzuwirken (vor allem durch Priorisierung an Anwendersicht). Auch bei periodischen Reviews der Anwendungssoftware ist seine Beteiligung hinsichtlich der Bewertung von geschäftlichen Anforderungen, Risiken und Sicherheitsanforderungen sinnvoll (AI2.10).

Fehlerbehandlung in der Betriebsphase

Auch im Betrieb fallen Änderungen an, die durch ein Change-Management behandelt werden müssen. Die Beteiligung des Informationsarbeiters richtet sich auf die Beurteilung der Auswirkungen von Änderungen auf die Funktionalität sowie die Priorisierung und Freigabe von Änderungen (AI6.2). Im Rahmen der Durchführung des Change-Management-Verfahrens hat der Informationsarbeiter den Status zu verfolgen (AI6.4) und an einem evtl. Review-Verfahren mitzuwirken, durch das die vollständige Umsetzung der Änderungen (AI6.5), die Erfüllung der fachlichen Anforderungen und die Realisierung des geplanten Nutzens (AI7.12) gewährleistet werden soll.

Change-Management in der Betriebsphase

Soweit in der Erstellungs- bzw. Beschaffungsphase sowie während des Betriebs eine Zusammenarbeit mit Lieferanten und externen Dienstleistern erforderlich ist, hat der Informationsarbeiter Erfahrungen und Bewertungen

Lieferantenmanagement

dem Lieferantenmanagement zur Verfügung zu stellen. Dies betrifft vor allem vertragliche Aspekte, so dass im Kern das Vertragsmanagement betroffen ist, beschränkt sich aber nicht nur auf dieses (AI5.2). Die gleichen Aufgaben stellen sich auch in der Betriebsphase, allerdings fallen sie hier regelmäßig an (DS2.4). Die lieferantenbezogenen Kontrollaufgaben haben sich auch auf die für die konkrete Lieferantenbeziehung identifizierten Risiken zu richten (DS2.3).

5.6 Aufgaben des Informationsarbeiters in der IT-Qualifizierung

Dem Rollenverständnis von COBIT nach sollen die Fachabteilungen letztlich die Verantwortung für die von ihnen genutzten Daten und Anwendungen übernehmen. Dies prägt sich hinsichtlich der IT-Qualifizierung dergestalt aus, dass das Management und Mitarbeiter in den Fachabteilungen die entsprechende Qualifikation erlangen müssen, um dieser Verantwortung gerecht zu werden. Der Erwerb dieser verschiedenen Qualifikationen steht im Mittelpunkt einiger COBIT-Prozesse, s. Tabelle 4.

Umfang der Verantwortung

Lfd. Nr.	Aufgabe / Verantwortlichkeit	Prozess	Notation
1	Erwerb von Wissen als Voraussetzung für die Übernahme der Verantwortung für die von der Fachabteilung genutzten Daten und Anwendungen	Ermögliche Betrieb und Verwendung	AI4.2
2	Mitwirkung an der Sicherstellung des Wissenstransfers in die Fachabteilung		AI4.3
3	Teilnahme an Schulungen in Folge von Entwicklungs-, Implementierungs- oder Änderungsprojekten	Installiere und akkreditiere Lösungen und Changes	AI7.1
4	Mitwirkung an der Beurteilung der Schulungsmaßnahmen	Schule und trainiere User	DS7.3

Tabelle 4
Aufgaben und Verantwortlichkeiten in der IT-Qualifizierung

Die von COBIT geforderte Eigentümerschaft der Fachabteilungen für die von ihnen verwendeten Daten und Anwendungen erfordert die Übernahme der „Verantwortung für Leistungserbringung und -qualität, Internal Control und Administrationsprozesse der Anwendung“⁴². Der erforderliche Wis-

Daten- und Anwendungseigentümerschaft

⁴² ITGI 2005, S. 94.

senserwerb soll explizit die Bereiche „Freigaben für den Zugriff, Rechteverwaltung, Funktionstrennung, automatisierte Geschäftskontrollen, Backup und Recovery, physische Sicherheit und Archivierung von Urbelegen umfassen“⁴³ (AI4.2). Es ist selbstverständlich, dass Informationsarbeiter sich in diesen Bereichen qualifizieren müssen.

Als Anwender hat der Informationsarbeiter an Schulungen in Folge von Entwicklungs-, Implementierungs- oder Änderungsprojekten teilzunehmen (AI7.1) Hierbei hat er auch an der Beurteilung der Schulungsmaßnahmen mitzuwirken (DS7.3). Zudem kann er als Key-User einzelner Anwendungen eine Multiplikator-Funktion einnehmen und als Ansprechpartner für die IT-Abteilung und für Kollegen in der Fachabteilung fungieren. Auch ein weitergehendes Engagement im Wissenstransfer ist denkbar, beispielsweise durch das Mitwirken an der Schulungskonzeption, der Verbesserung von Schulungsmaterialien und Benutzerdokumentationen oder gar in der Durchführung von Schulungen (AI4.3).

Verantwortung als Anwender

5.7 Aufgaben des Informationsarbeiters in der IT-Sicherheit

Die IT-Sicherheit ist in vielen Fällen ein Element planerischer, organisatorischer oder steuernder Maßnahmen. Daneben existieren auch originäre Aufgaben eines IT-Sicherheitsmanagements, die sowohl konzeptionelle als auch durchführende Aufgaben umfassen. Der Informationsarbeiter hat für seinen Arbeitsbereich an diesen Aufgaben mitzuwirken, indem er sicherheitsrelevante Aspekte aus Anwendersicht einbringt, vgl. Tabelle 5.

Umfang der Verantwortung

Lfd. Nr.	Aufgabe / Verantwortlichkeit	Prozess	Notation
1	Mitwirkung an der Erstellung und Pflege eines Datenklassifikationsschemas	Definiere die Informationsarchitektur	PO2.3
2	Übernahme der Verantwortung für Informationssicherheit und physische Sicherheit	Definiere die IT-Prozesse, Organisation und Beziehungen	PO4.8
3	Aktive und passive Unterstützung der Kommunikation von IT-Sicherheitsthemen zur Förderung des IT-Sicherheitsbewusstseins	Kommuniziere Ziele und Richtung des Ma-	PO6.5

Tabelle 5
Aufgaben und Verantwortlichkeiten in der IT-Sicherheit

⁴³ Ebd.

		nagements	
4	Initiierung und Steuerung von Maßnahmen der IT-Sicherheit im Rahmen der Eigentümerschaft für Risiken	Beurteile und manage IT-Risiken	PO9.5
5	Mitwirkung an der Planung von Sicherheitseigenschaften	Manage Projekte	PO 10.12
6	Identifizierung, Spezifikation und Priorisierung von Anforderungen hinsichtlich der IT-Sicherheit	Identifiziere automatisierte Lösungen	AI1.1
7	Mitwirkung an der Risikoanalyse hinsichtlich IT-Sicherheitsrisiken		AI1.2
8	Mitwirkung an der Feinplanung hinsichtlich Sicherheit und Verfügbarkeit	Beschaffe und warte Anwendungssoftware	AI2.2
9	Mitwirkung an der Konzeption sicherheitsrelevanter Anwendungskontrollen		AI2.3
10	Mitwirkungen an der kontinuierlichen Überwachung von IT-Sicherheitsrisiken		AI2.4
11	Sicherstellung der Berücksichtigung von Sicherheitsanforderungen in der Wartungsplanung		AI2.10
12	Erwerb von Wissen zu IT-Sicherheit als Voraussetzung für die Übernahme der Eigentümerschaft für Daten und Anwendungen	Ermögliche Betrieb und Verwendung	AI4.2
13	Sicherstellung der Festlegung von Verantwortlichkeiten für IT-Sicherheit bei der Zusammenarbeit mit externen Lieferanten	Beschaffe IT-Ressourcen	AI5.2
14	Mitwirkung am abschließenden Test hinsichtlich der anwendungsbezogenen Sicherheit	Installiere und akkreditiere Lösungen und Changes	AI7.7
15	Mitwirkung an Berücksichtigung von Sicherheitsbelangen bei der Festlegung und Vereinbarung von Service-Level-Agreements	Definiere und manage Service Levels	DS1.3
16	Mitwirkung an der Kontrolle von lieferantenbezogenen IT-Risiken in Bezug auf die IT-Sicherheit	Manage Leistungen von Dritten	DS2.3
17	Mitwirkung an der Erstellung von IT-Kontinuitätsplänen	Stelle den kontinuierlichen Betrieb sicher	DS4.2
18	Mitwirkung an der Aktualisierung von IT-Kontinuitätsplänen		DS4.4
19	Teilnahme an Schulungen zum IT-Notfallmanagement		DS4.6
20	Mitwirkung an der Festlegung von Inhalt		DS4.7

	und Umfang der Backup-Auslagerung		
21	Aktive und passive Unterstützung der Kommunikation von IT-Sicherheitsrichtlinien und -verfahren (IT-Sicherheitsplan)	Stelle Security von Systemen sicher	DS5.2
22	Mitwirkung an der Ableitung von Benutzerberechtigungen aus Geschäftsanforderungen		DS5.3
23	Mitwirkung am Review von Benutzerkonten und entsprechenden Berechtigungen		DS5.4
24	Mitwirkung am Abgleich von Aufbewahrungszeiträumen und Geschäftsanforderungen im Hinblick auf die Protokollierung		DS5.5

Ein Datenklassifikationsschema, in dem die Kritikalität und Sensitivität von Daten dokumentiert wird, ist die zentrale Grundlage für die operative Gewährleistung der IT-Sicherheit. Aus Sicht der Fachabteilung werden die Dateneigentümerschaft, Sicherheitsstufen (z. B. öffentlich, interner Gebrauch, vertraulich, streng geheim), Vorgaben zu Speicherung und Archivierung festgelegt. Hierfür ist eine anwendungsbezogene Sichtweise erforderlich, die der Informationsarbeiter bei der Erstellung und Pflege eines Datenklassifikationsschemas beitragen kann (PO2.3).

Datenklassifikationsschema

Die Festlegung von Rollen, Aufgaben und Verantwortlichkeiten im Rahmen der IT-Organisation beinhaltet immer auch die Dimension der IT-Sicherheit. So wird die Zuweisung von Verantwortung für Informationssicherheit und physische Sicherheit gefordert (PO4.8). Agiert der Informationsarbeiter als Risikoeigner, hat er in dieser Eigenschaft Sicherheitsmaßnahmen zu initiieren und zu steuern, so dass entsprechende Risiken kontinuierlich reduziert werden (PO9.5)

Übernahme der Verantwortung

Auch bei der Mitwirkung des Informationsarbeiters an der Projektplanung und -durchführung richten sich zahlreiche Aufgaben auch auf die IT-Sicherheit. So sind Sicherheitseigenschaften eines zu entwickelnden oder zu beschaffenden Systems zu planen (PO10.12 und AI2.2) und die Erfüllung dieser Eigenschaften ist vor der Einführung einem Test zu unterziehen (AI7.7).

Projektplanung und -durchführung

Die Kommunikation von Zielen und Ausrichtung der IT umfasst auch die IT-Sicherheit. Hier muss in der Fachabteilung darauf hingewirkt werden, dass ein breites IT-Sicherheitsbewusstsein vorhanden ist – eine Forderung, für deren Erfüllung sich der Informationsarbeiter einsetzen sollte (PO6.5).

IT-Sicherheitsbewusstsein

Auch wenn jeder Mitarbeiter für IT-Sicherheit verantwortlich zeichnen muss, so kann der Informationsarbeiter hier mit gutem Beispiel vorangehen und durch beharrliche Kommunikation in Sachen IT-Sicherheit das Sicherheitsbewusstsein fördern. Voraussetzung für das Erlangen eines Sicherheitsbewusstseins ist ein entsprechender Wissenstransfer, der auch Themen der IT-Sicherheit umfassen muss (AI4.2). Speziell ist durch den Informationsarbeiter die Kommunikation der Inhalte von IT-Sicherheitsrichtlinien und -verfahren zu unterstützen (DS5.2). In der Beachtung der verschiedenen Vorgaben kommt dem Informationsarbeiter eine Vorbildfunktion zu (beispielsweise im Umgang mit Passwörtern oder in der Nutzung mobiler Geräte).

Die Festlegung der funktionalen Anforderungen für automatisierte Lösungen hat die Sicherheit neben Aspekten wie Verfügbarkeit, Zugriffsberechtigungen oder Kontinuität zu umfassen. Dies wird ausdrücklich als Verantwortung der Fachabteilung deklariert (AI1.1). Für die kontinuierliche Überwachung von IT-Sicherheitsrisiken werden explizit genannt: Zugriffsberechtigungen und Rechtemanagement, der Schutz sensibler Daten, Authentisierung und Transaktionsintegrität (AI2.4). Ebenso hat die in diesem Zusammenhang vorzunehmende Risikoanalyse auch Gefährdungen der Datenintegrität, der Sicherheit und des Datenschutzes sowie der Verfügbarkeit zu berücksichtigen (AI1.2). Ebenso fallen in der Beschaffung und Entwicklung von Anwendungssoftware diverse Aufgaben in Bezug auf die IT-Sicherheit an. Dies gilt für die Konzeption sicherheitsrelevanter Anwendungskontrollen, beispielsweise hinsichtlich Zugriffsschutz oder Backup (AI2.3). In der Betriebsphase von Anwendungssoftware hat der Informationsarbeiter sicherzustellen, dass Sicherheitsanforderungen bei der Wartungsplanung ausreichend berücksichtigt werden (AI2.10).

Anforderungen an die IT-Sicherheit

In seiner Zusammenarbeit mit externen Lieferanten hat der Informationsarbeiter dafür zu sorgen, dass Verantwortlichkeiten im Hinblick auf die IT-Sicherheit klar definiert sind (AI5.2). Ggf. hat der Informationsarbeiter Risiken in Bezug auf die IT-Sicherheit in der Zusammenarbeit mit dem Lieferanten zu identifizieren und dem internen Risikomanagement zur Kenntnis zu bringen (DS2.3).

Zusammenarbeit mit externen Lieferanten

Gleiches gilt für die Zusammenarbeit mit der internen IT-Abteilung. In Zusammenhang mit der SLA-Vereinbarung sind auch Sicherheitsbelange aus Sicht der Fachabteilung zu berücksichtigen (DS1.3). Ein weiteres Gebiet der Zusammenarbeit mit der IT-Abteilung ergibt sich aus der Mitwirkung an

.. und mit der internen IT-Abteilung

der Ableitung von Benutzerberechtigungen aus Geschäftsanforderungen (DS5.3) sowie am Review von Benutzerkonten und entsprechenden Berechtigungen (DS5.4), zumindest soweit diese vom Informationsarbeiter selbst benötigt werden. Speziell für die Protokollierung ist dafür zu sorgen, dass Aufbewahrungszeiträume mit den Geschäftsanforderungen korrespondieren.

Im Hinblick auf ein Notfallmanagement (auch: betriebliches Kontinuitätsmanagement bzw. Business Continuity) hat der Informationsarbeiter ggf. an der Erstellung und Aktualisierung von IT-Kontinuitätsplänen mitzuwirken (DS4.2 und 4.4), an entsprechenden Schulungen teilzunehmen (DS4.6) und als Adressat für die Verteilung der Planungen zu fungieren (DS4.7). Inhalt und Umfang der Backup-Auslagerung sind zwischen Fachabteilung und IT-Abteilung abzustimmen (DS5.5).

Abkürzungsverzeichnis

AI	Acquire and Implement
BI	Business Intelligence
CEO	Chief Executive Officer
CIO	Chief Information Officer
COBIT	Control Objectives for Information and Related Technology
DS	Deliver and Support
DV	Datenverarbeitung
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
E-Mail	Electronic Mail
ERP	Enterprise Resource Planning
EUC	End User Computing
GEIT	Governance of Enterprise IT
IDV	Individuelle Datenverarbeitung
IEC	International Electrotechnical Commission
ISACA	Information Systems Audit and Control Association
ISO	International Organization for Standardization
IT	Informationstechnik
ITGI	IT Governance Institute
ME	Monitor and Evaluate
PC	Personal Computer
PIM	persönliches Informationsmanagement
PO	Plan and Organize
SLA	Service-Level-Agreement
SLM	Service-Level-Management
US	United States
WLAN	Wireless Local Area Network

Literaturangaben

- Augustin 1990*: Augustin, S.: Information als Wettbewerbsfaktor: Informationslogistik – Herausforderung an das Management, Köln: Verlag TÜV Rheinland, 1990.
- Betts/Horowitz 2004*: Betts, M.; Horowitz A. S.: Sidebar: Oops! Many spreadsheets have errors – Audits find errors in 49 out of 54 spreadsheets. In: Computer World vom 24.05.2004, online verfügbar unter: http://www.computerworld.com/s/article/93294/Sidebar_Oops_, Zugriff am 03.06.2011.
- Brand/Boonen 2005*: Brand, K.; Boonen, H.: IT Governance – Das Taschenbuch, basierend auf COBIT, Zeewolde: Van Haren 2005.
- Bünthe 1992*: Bünthe, P.: Geschäftsprozesse und Kommunikationssysteme. In: Peltzer, M. (Hrsg.): Unternehmenserfolg und Informationsmanagement, Bonn-München-Paris [u. a.] 1992.
- Elgan 2009*: Elgan, M.: Is digital nomad living going mainstream? In: Computerworld vom 01.08.2009, online verfügbar unter: http://www.computerworld.com/s/article/9136154/Is_digital_nomad_living_going_mainstream_?taxonomyId=15&pageNumber=1, Zugriff am 03.06.2011.
- Etzel/Tomas 1996*: Etzel, B.; Thomas, P.: Personal Information Management – Tools and techniques for Achieving Professional Effectiveness, Hampshire: Macmillan Press 1996.
- Gaulke 2006*: Gaulke, M.: CobiT als IT-Governance-Leitfaden, in: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, Heft 250, Jg. 43, August 2006, S. 21-28.
- Gaulke 2010*: Gaulke, M.: Praxiswissen COBIT – Val IT – Risk IT, Grundlagen und praktische Anwendung für die IT-Governance, Heidelberg: dpunkt.verlag 2010
- Gaulke/Goeken 2011*: Gaulke, M.; Goeken, M.: COBIT 5 – Überblick, aktueller Stand und erwartete Neuerungen. In: IT Service Management, Heft 15, Jg. 6, März 2011, S. 15-19.
- Hagemeister/Lui/Kons 2008*: Hagemeister, G.; Lui, B.; Kons, M.: Individuelle Datenverarbeitung in den Unternehmen, in: IT-Revision, Nr. 2, 2008, S. 76-80.
- Hoyer/Stanoevska-Slabeva 2008*: Hoyer, V.; Stanoevska-Slabeva, K.: Enterprise Mashups – neue Herausforderung für das Projektmanagement, in: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, Heft 260, Jg. 45, April 2008, S. 60-68.
- Hussain/Siddiqui 2005*: Hussain, S.J.; Siddiqui, M.S.: Quantified Model of COBIT for Corporate IT Governance, in: Proceedings of “First International Conference on Information and Communication Technologies (ICICT) 2005”, 27-28 Aug. 2005, pp. 158-163.
- int.unity 2004*: int.unity: Gewerkschaften und Neue Wirtschaft – Projekt int.unity – building up an international trade community in the net; Whitepaper, 2004, online verfügbar unter: http://www.intunity.org/download/intunity_Bericht_TUANE_DE2004.pdf, Zugriff am 03.06.2011.
- ISO/IEC 2382-1 1993*: International Organization for Standardization/ International Electrotechnical Commission (Hg.): ISO/IEC 2382-1: Information technology – Vocabulary, Part 1: Fundamental terms, 1993.

- ITGI 2005*: IT Governance Institute: COBIT 4.0, Deutsche Ausgabe, Rolling Meadows: ITGI 2005.
- ITGI 2008*: IT Governance Institute: IT Governance Global Status Report 2008, Rolling Meadows: ITGI 2008, online verfügbar unter: <http://www.isaca.org/Knowledge-Center/Research/Documents/ITGI-Global-Status-Report-2008.pdf>, Zugriff am 03.06.2011.
- Johannsen/Goeken 2011*: Johannsen, W.; Goeken, M.: Referenzmodelle für IT-Governance: Strategische Effektivität und Effizienz mit COBIT, ITIL & Co, 2., akt. u. erw. Aufl., Heidelberg: dpunkt Verlag 2011.
- Jones/Teevan 2007*: Jones, W.; Teevan, J. (Hrsg.): Personal Information Management, Seattle: University of Washington Press, 2007.
- Jones 2008*: Jones, W.: Keeping Found Things Found – The Study and Practice of Personal Information Management, Amsterdam u. a.: Elsevier 2008.
- Klotz 2009*: Klotz, Michael: Von der Informationsgesellschaft zum Informationsarbeiter. In: SIMAT Arbeitspapiere. Hrsg. von Michael Klotz. Stralsund: FH Stralsund, SIMAT Stralsund Information Management Team, 2009, SIMAT AP, 1 (2009), 2; online verfügbar unter: <http://www.simat.fh-stralsund.de/images/simatap01-09-002.pdf>, Zugriff am 03.06.2011.
- Landsdale 1988*: The psychology of personal information management. In: Applied Ergonomics, 1988, Jg. 19, Nr. 1, S. 55-66.
- Maier/Lehner 1995*: Maier, R.; Lehner, F.: Daten, Information, Wissen. In: Lehner, F.; Hildebrand, K.; Maier, R.: Wirtschaftsinformatik – Theoretische Grundlagen, München-Wien: Hanser 1995.
- Panko 2008*: Panko R. R.: What We Know About Spreadsheet Errors. In: Journal of End User Computing's, Special issue on Scaling Up End User Development, Volume 10, No 2. Spring 1998, pp. 15-21; im Mai 2008 überarbeitet, online verfügbar unter: <http://panko.shidler.hawaii.edu/My%20Publications/Whatknow.htm>, Zugriff am 03.06.2010.
- Pietsch/Martiny/Klotz 2004*: Pietsch, Th.; Martiny, L.; Klotz, M.: Strategisches Informationsmanagement, - Bedeutung und organisatorische Umsetzung, Berlin: Erich Schmidt, 4. Aufl. 2004.
- Ramin/Klotz 2009*: Ramin, Lars; Klotz, Michael: Aufgaben und Verantwortlichkeiten von IT-Nutzern anhand von COBIT. In: SIMAT Arbeitspapiere. Hrsg. von Michael Klotz. Stralsund: FH Stralsund, SIMAT Stralsund Information Management Team, 2009, SIMAT AP, 1 (2009), 3; online verfügbar unter: <http://www.simat-stralsund.de/images/simatap01-09-03.pdf>, Zugriff am 03.06.2010.
- Remmele 1982*: Remmele, W.: Personal Computing: Trends. In: Schlier, Ch. (Hrsg.): Personal Computing, Tagung II/1981 des German Chapter of the ACM am 12.10.1981 in Freiburg i. Br., Berichte des German Chapter of the ACM, Bd. 8, Stuttgart: Teubner 1982, S. 13-28.
- Ridley/Young/Carroll 2005*: Ridley, G.; Young, J.; Carroll, P.: COBIT and its utilization: a framework from the literature, in: Proceedings of the 37th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 2004, 5-8 Jan. 2004, 8 pp.
- Scheer 1983*: Scheer, A.-W.: Personal Computing - EDV-Einsatz in Fachabteilungen, IWi-Hefte Nr. 39, Saarbrücken: Universität des Saarlandes, Institut für

- Wirtschaftsinformatik, Juni 1983, verfügbar unter: http://www.uni-saarland.de/fileadmin/user_upload/extranet_uds/campus/struktur/fakultaeten/f1/fr1_3/professuren/PDF/39_1983.pdf , Zugriff am 03.06.2011.
- Scheer 1984*: Scheer, A.-W.: Einführungsstrategie für ein betriebliches Personal Computer-Konzept, IWi-Hefte Nr. 43, Saarbrücken: Universität des Saarlandes, Institut für Wirtschaftsinformatik, März 1984, verfügbar unter: http://www.uni-saarland.de/fileadmin/user_upload/extranet_uds/campus/struktur/fakultaeten/f1/fr1_3/professuren/PDF/43_1984.pdf , Zugriff am 03.06.2011.
- Schlier 1988a*: Schlier, Ch. (Hrsg.): Personal Computing, Tagung II/1981 des German Chapter of the ACM am 12.10.1981 in Freiburg i. Br., Berichte des German Chapter of the ACM, Bd. 8, Stuttgart: Teubner 1982
- Schlier 1982b*: Schlier, Ch.: Einführung. In: Schlier, Ch. (Hrsg.): Personal Computing, Tagung II/1981 des German Chapter of the ACM am 12.10.1981 in Freiburg i. Br., Berichte des German Chapter of the ACM, Bd. 8, Stuttgart: Teubner 1982, S. 7-12.
- Schöler/Will/Schäfer 2007*: Schöler, S.; Will, L.; Schäfer, M.: CobiT und der Sarbanes-Oxley Act. Der Leitfaden für den SAP-Betrieb, Bonn-Boston: Galileo Press 2007
- Scholl 1975*: Scholl, W.: Informationspathologien. In: Grochla, E.; Wittmann, W. (Hrsg.): Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 4. Aufl., Stuttgart 1975, Sp. 900-912.
- Siepermann/Lackes 2010*: Siepermann, M.; /Lackes, R.: Stichwort: individuelle Datenverarbeitung (IDV). In: Gabler Verlag (Herausgeber), Gabler Wirtschaftslexikon, verfügbar unter: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/75985/individuelle-datenverarbeitung-idv-v5.html> , Zugriff am 03.06.2011.
- Wild 1982*: Wild, J.: Grundlagen der Unternehmensplanung, 4. Aufl., Opladen: Westdeutscher Verlag 1982.
- Wittmann 1959*: Wittmann, W.: Unternehmung und unvollkommene Information: Unternehmerische Voraussicht – Ungewißheit und Planung, Köln-Opladen: Westdeutscher Verlag 1959.
- Wuppertaler Kreis 1995*: Wuppertaler Kreis e. V. (Hg.): Individuelle Datenverarbeitung - Ein Leitfaden für mittelständische Unternehmer, Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst 1995, verfügbar unter: <http://www.wkr-ev.de/leitfaeden/bericht44.pdf> , Zugriff am 03.06.2011.

Das Stralsund Information Management Team (SIMAT)

Das von Prof. Dr. Michael Klotz geleitete „Stralsund Information Management Team“ (SIMAT) ist am Fachbereich Wirtschaft der FH Stralsund angesiedelt. Es bündelt akademische Lehre und Forschung, Weiterbildungsangebote und Projekte im Themenbereich des betrieblichen Informationsmanagements. Informationsmanagement richtet sich auf die effektive und effiziente Nutzung der informationellen Ressourcen eines Unternehmens. Diese Zielsetzung wird heute von verschiedenen spezialisierten Fachrichtungen in der Informatik, der Wirtschaftsinformatik und der Betriebswirtschaftslehre verfolgt. Das SIMAT arbeitet insofern interdisziplinär, wobei die inhaltlichen Schwerpunkte in Kompetenzzentren (Competence Center) fokussiert werden. Im Rahmen des RD&D-Ansatzes (Research, Development and Demonstration) dienen Labore, die mit aktuellen Tools des Informationsmanagements ausgestattet sind, sowohl der fachlichen Arbeit als auch zu Demonstrationszwecken. Eine intensive Kooperation mit ausgewiesenen Expertinnen und Experten sowie mit privatwirtschaftlichen Unternehmen und die Mitarbeit in anwendungsnahen Fachorganisationen gewährleisten eine praxis- und lösungsorientierte Vorgehensweise. Die Zusammenarbeit mit Lehrstühlen anderer Hochschulen, wissenschaftlichen Einrichtungen und eine umfangreiche Publikationstätigkeit stellen sicher, dass sich das SIMAT am State-of-the-Art des Informationsmanagements orientiert und diesen mitprägt. Auf diese Weise sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des SIMAT in der Lage, anspruchsvolle Konzepte und Lösungen zu konzipieren und zu realisieren.

Das SIMAT versteht sich als Mittler zwischen akademischer Forschung und Lehre auf der einen, und der Wirtschaftspraxis auf der anderen Seite. Diese Transferaufgabe, verankert im Landeshochschulgesetz Mecklenburg-Vorpommerns, bildet den Schwerpunkt der Arbeit des SIMAT. Forschung und Lehre werden nicht als Selbstzweck begriffen, sondern führen zu handlungsrelevanten, innovativen Konzepten und Lösungen, die in die Unternehmenspraxis transferiert werden. Die berufliche Weiterbildung bildet hierbei ein wesentliches Element.

Die anwendungsnahe Forschung am SIMAT ist auf eine ökonomische Verwertung hin orientiert. Es sollen Innovationen entwickelt und in Kooperation mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen, Fach-Institutionen und Unternehmen in eine nachhaltige und profitable Praxis umgesetzt werden. Hierzu werden eigene F&E-Projekte auf dem Gebiet des Informationsmanagements und Innovationsprojekte mit Partnern durchgeführt. Zudem hat sich das SIMAT auf die betriebswirtschaftliche Begleitberatung bei IT-nahen Technologieprojekten spezialisiert. Studierenden und wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wird die Möglichkeit eröffnet, an

der Lösung praktischer Problemstellungen zu arbeiten und sich so optimal auf das spätere Berufsleben vorzubereiten.

Die studentischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erhalten im SIMAT Einblick in die Arbeitsmethodik sowohl auf wissenschaftlichem als auch auf wirtschaftlichem Gebiet. Aus den Projekten des SIMAT entstehen zahlreiche Abschlussarbeiten, die den Studierenden der FH Stralsund offen stehen. Das SIMAT bietet zudem eine berufliche Perspektive für Studierende, die sich als wissenschaftliche Mitarbeiter in der anwendungsnahen Forschung qualifizieren wollen.

Das SIMAT beteiligt sich zudem an der Diskussion der wissenschaftlichen Gemeinschaft. Hierzu werden regelmäßig Arbeitspapiere veröffentlicht, die den Stand der Arbeit des SIMAT in die Öffentlichkeit tragen und zur Diskussion anregen sollen. Das SIMAT lädt zudem andere Wissenschaftler, aber auch Referenten aus der Praxis als Vortragende ein. Auf diese Weise lernen die SIMAT-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter sowie andere interessierte Studierende aktuelle Forschungsergebnisse und praktische Fragestellungen aus erster Hand kennen. Erkenntnisse aus diesen Aktivitäten sowie aus den verschiedenen F&E-Projekten werden systematisch in die Lehre überführt, so dass alle Studierenden von der Forschungsarbeit des SIMAT profitieren können.

Zum Zwecke des ökonomischen Transfers verfolgt das SIMAT den RD&D-Ansatz (Research, Development and Demonstration). Hierzu wird ein Labor als Demonstrationsbereich unterhalten, das einerseits als Testbed, andererseits als Showroom dient.

- Testbed: Im Rahmen des Testbed werden Produkte und Lösungen von Kooperationspartnern des SIMAT in den Bereichen des Informations-, Projekt- und Prozessmanagements betrieben. Auf dieser technischen Grundlage werden im Rahmen von Projekten durch das SIMAT-Team prototypische Lösungen erarbeitet.
- Showroom: Im Showroom werden die erarbeiteten Lösungen und komplexe Nutzungen der verfügbaren Technologie einem Auditorium präsentiert. Hierbei werden sowohl prototypische als auch praktisch erprobte Realisierungen gezeigt.

Kontakt

FH Stralsund • SIMAT • Zur Schwedenschanze 15 • 18435 Stralsund

Ansprechpartner: Prof. Dr. Michael Klotz (Wissenschaftlicher Leiter)

☎ +49 (0)3831 45-6946

✉ michael.klotz@fh-stralsund.de

🌐 www.simat-stralsund.de

Verzeichnis der SIMAT-Arbeitspapiere

AP	Datum	Autor	Titel
01-09-001	01.2009	M. Klotz	Datenschutz in KMU – Lehren für die IT-Compliance
01-09-002	02.2009	M. Klotz	Von der Informationsgesellschaft zum Informationsarbeiter
01-09-003	09.2009	L. Ramin M. Klotz	Aufgaben und Verantwortlichkeiten von IT-Nutzern anhand von COBIT
01-09-004	10.2009	S. Kubisch	Corporate Governance gemäß BilMoG und SOX
02-10-005	06.2010	M. Klotz	PMBOK-Compliance der Projektmanagement-Software Projektron BCS
02-10-006	07.2010	A. Woltering	Kontinuierliche Verbesserung von Desktop-Services mittels Benchmarking
02-10-007	09.2010	M. Klotz	Grundlagen der Projekt-Compliance
02-10-008	11.2010	I. Karminski	Grundlagen und aktuelle Entwicklungen der digitalen Betriebsprüfung
02-10-009	12.2010	D. Engel/ N. Zdwomyslaw	Benchmarking Studie Stralsund
03-11-010	02.2011	E. Tiemeyer	Kennzahlengestütztes IT-Projektcontrolling – Projekt-Scorecards einführen und erfolgreich nutzen
03-11-011	05.2011	M. Klotz	Regelwerke der IT-Compliance – Klassifikation und Übersicht Teil 1: Rechtliche Regelwerke
03-11-012	06.2011	M. Klotz	Konzeption des persönlichen Informationsmanagements