

VIADUCT-Business-IT-Management – ein Referenzprozessmodell für verzahnte IT-Strategie, IT- PPM und Unternehmensarchitektur

Karsten Zimmermann, Marcel Morisse, Ingrid Schirmer,

Arbeitsgruppe Informationstechnikgestaltung und Genderperspektive
Fachbereich Informatik, Universität Hamburg
Vogt-Kölln-Str. 30, 22527 Hamburg

{zimmermann | morisse | schirmer}@informatik.uni-hamburg.de

Abstract:

Wie durch die Thematisierung des Business-IT-Alignment deutlich wurde, wächst die Unternehmens-IT mit ihren Aufgaben spürbar aus sich heraus. Als Impulsgeber für das Business einerseits und als stabiler Bereitsteller der IKT-bezogenen Infrastruktur andererseits muss die IT ihre eigene Organisation durch ein ganzheitliches Business-IT-Management erneuern. Auf Basis einer qualitativen Querschnittstudie zeigen wir mit einem Referenzmodell auf, welche Prozesse und Kommunikationswege sich derzeit erfolgreich etabliert haben, um die Konzeption und Umsetzung einer geschäftsrelevanten IT-Strategie im Multiprojektportfolio auf der Basis des Unternehmensarchitekturmanagements zu ermöglichen.

1 Einleitung

Die Aufgaben der IT-Governance stehen im Spannungsfeld diametral unterschiedlicher Anforderungen an die IT als umfassendem Impulsgeber, Transformator und Differenzierungsfaktor für das gesamte Geschäft und gleichzeitig als stabilem Bereitsteller und Dienstleister der IKT-bezogenen Ressourcen und Infrastruktur für ein Unternehmen. Diesen Spagat trotz sich stetig verändernder Technologien und Regularien zu bewältigen, erfordert eine IT-Organisation im Unternehmen, die weit über ihre eigenen Grenzen hinaus vernetzt ist und für interne und externe Kunden Beratungs- und Dienstleistungen übernimmt oder diese zumindest steuert. In einigen Bereichen ist eine Verschmelzung mit den Gesamtaufgaben einer unternehmensweiten Governance unausweichlich.

Diese sehr unterschiedlichen und in ihrem Umfang rasant wachsenden Erfordernisse sind durch entsprechende Verantwortungsbereiche und Zusammenarbeit so zu begegnen, dass ihnen Rechnung getragen und eine Durchlässigkeit und Verzahnung zwischen diesen Aufgaben ermöglicht wird. Bisher sind in einzelnen, abgegrenzten Bereichen, wie Projektmanagement oder Betrieb, bereits entsprechende Prozessmodelle und Standards (bspw. PMI, ITIL) in der Praxis umgesetzt worden. Das größere Rahmenwerk COBIT versucht sich der neuen Rolle der IT anzunehmen und eine Verbindung zwischen Corporate Governance und IT herzustellen.

Jedoch erfordern ehemals eindeutig der IT zuordenbare Aufgaben wie IT-Bebauungsplanung mehr als eine Öffnung oder Verbindung zum Fachbereich sondern vielmehr eine Verzahnung mit dem Business und auch zu weiteren Teildisziplinen der IT-Governance.

Dynamische und innovative Querschnittsaufgaben (z.B. Innovationsmanagement, Unternehmensarchitekturmanagement (UAM), Risikomanagement) haben das gesamte Unternehmen zum Gegenstand und können daher nicht nur auf eine IT-Sicht beschränkt werden. Diese Themen sind im Begriff einer Verankerung, die in Unternehmen unterschiedlicher Größe, Sparte und Kultur derzeit eher individuell ausgeprägt wird ([Tu09], [Ni11]).

Hier setzt unsere Forschungsarbeit an. Mittels einer Studie gehen wir der Frage nach, wie Unternehmen ihre Prozesse und Organisationsstrukturen gestalten bzw. erweitern, um die genannten unterschiedlichen Anforderungen in Zukunft bewältigen zu können.

Im Zentrum steht die Verankerung der innovativen Querschnittsaufgaben, hier UAM, und der Bezug zu (IT-)Strategieentwicklung und Projektportfoliomanagement. Auf dieser Basis wird ein Prozessmodell präsentiert, das die entsprechenden Ausprägungen bewertet und eine Referenz darstellt. Hierfür wurde der Begriff Business-IT-Management gewählt, da zum einen die Professionalisierung des Managements der IT als auch die Funktion der IT als Treiber des Geschäfts Berücksichtigung finden. Dies kann sicherlich unter dem Begriff Business/IT-Alignment subsumiert werden, bezieht sich aber mehr auf eine Integration der Bereiche als auf eine gegenseitige Ausrichtung. Ebenso sind die Prozesse des Referenzmodells Teile einer IT-Governance. Doch die IT-Governance allein reicht nicht, sie muss gelebt werden, sich selbst vorantreiben und Geschäftsaspekte berücksichtigen. Das Referenzprozessmodell für Business-IT-Management (kurz BIM-Modell) kann ein Nukleus für diese ganzheitliche (IT-)Governance sein, wenn auch der Fokus noch stark auf den IT-Bereich gerichtet ist.

Weiterhin wird die Integration dieser Prozesse zu den standardisierten Zweigen wie IT-Betrieb und IT-Projektmanagement aufgezeigt. In diesen beiden Bereichen sind Standards wie CMMI und ITIL bereits etabliert, daher muss das BIM-Modell mit diesen kompatibel sein [Sc98].

Weitere Aufgaben, die zu einer Verschmelzung von IT- und Geschäftsaspekten führen, wie Strategieentwicklung oder Changemanagement, erfordern erneut neue Arten gemischter Organisationsstrukturen und Teams, die sich bereits in Unternehmen abzeichnen ([St10], [Rö11]). Ein abschließender Ausblick konzipiert daher auf Basis der Studie eine neue Organisationsform für eine neu einzurichtende Business-IT-Steuerungseinheit.

2 Managementzyklus der IT

Mit den oben kurz skizzierten, erweiterten Aufgaben der IT-Governance stellen sich Fragen nach der Kontinuität ihrer Bereitstellung und ihres Managements in geeigneten IT-Prozessen und -Strukturen.

Die traditionelle Sicht, die diese unterschiedlichen Aufgaben grob nach Plan, Build und Run [Mo94] sowie kontinuierlichen Querschnittsaufgaben wie Controlling, Personal-, Technologie, Qualitäts- und Sicherheitsmanagement einteilt, wird aus verschiedenen Perspektiven kritisiert.

So weisen Zarnekow und Brenner auf Erweiterungen der traditionellen Strukturierung hin [ZB04], die veränderte IT-Produktbereitstellung und eine Dienstleistungssicht der IT zu ihren internen Kunden empfehlen. Eingebettet in umfassende planerische Aufgaben und Enable-Prozesse, die die Querschnittsaufgaben umfassen, stellen sie Erweiterungen der üblichen Einordnung in Build und Run in den Vordergrund. Zum einen werden hierdurch Veränderungen bei der Erstellung der IT-Systeme oder -Produkte Rechnung getragen, zum anderen eine Erweiterung hinsichtlich Delivery der IT-Systeme und Produkte vorgenommen.

Viele weitere Autoren (z.B. [Do07], [Bu09]) zeigen Beschränkungen des traditionellen Plan-Build-Run-Modells auf. Neben den oben genannten inhaltlichen Erweiterungen nach Zarnekow und Brenner [ZB04] möchten wir an dieser Stelle auf zwei Bereiche hinweisen, die hinsichtlich der untrennbaren Business-IT-Verzahnung eine nochmalige Ergänzung erfordern.

Diese besteht bei der Delivery (oder in dem alten Bild zwischen Build und Run) in dem aufwändigen Prozess der Unternehmenstransformation, die mit der Bereitstellung von IT-Produkten und -Systemen in der Regel intendiert und verbunden ist. Zum anderen ist die Verzahnung in den planerischen Prozessen deutlicher hervorzuheben. Um diese informierter durchführen zu können, steht bei uns das Evaluate, im Rahmen eines erweiterten Controllings im Vordergrund, das in den Querschnittsaufgaben ebenfalls im UAM angesiedelt werden kann/sollte. Die Erweiterung von Plan - Build - Run um das Evaluate führt zu einem vollständigen Managementzyklus, der durch verschiedene Ansätze aus dem Bereich der IT-Governance realisiert werden kann.

Eine, wie in den genannten Quellen erweiterte Strukturierung oder veränderte Perspektive auf die Aufgaben des IT-Management löst noch nicht das Kernproblem, dass diese Aufgaben an unterschiedlichen Stellen des Unternehmens in unterschiedlichen Zyklen zu durchlaufen sind.

Die Herausforderung und Kunst besteht darin, diese verschiedenen architekturellen Baustellen bzw. Transformationen, die durch Business- und/oder IT-Aspekte ausgelöst werden und Interdependenzen auf technischer, organisatorischer und Ressourcenebene aufweisen, zu identifizieren bzw. in ihrem Umfang festzulegen sowie flexibel zu steuern und managen [Ma88].

Dies können einerseits neue Produkt- oder Dienstleistungsportfolios, Regularien oder Reorganisationen oder andererseits technische Innovationen und Migrationserfordernisse sein.

Hierzu bedarf es Kernbereichen, die eine Grundlage zur Portfolioplanung auf unterschiedlichen Granularitätsstufen – z.B. kontinuierliche, sich abstimme Projektportfoliomanagementeinheiten für zu definierende Organisationsteile, hierzu orthogonales und dennoch vernetztes Multiportfoliomanagement für Großprojekte (wie z.B. SOA oder langfristiges IT-Bebauungsmanagement etc.) – bereitstellen.

Aus diesem Grunde setzen wir die Querschnittsaufgabe UAM als Fundament eines Business-IT-Managements mit den darauf aufbauenden Bereichen Strategie- und Projektportfoliomanagement. Dieser Kern bietet die Möglichkeit, die mit den strategischen Veränderungen einhergehenden und erforderlichen Investitionsentscheidungen geplant, strategiekonform, übergreifend gesteuert und dokumentiert durchzuführen und somit den Wirkungsgrad und die Nachhaltigkeit der Maßnahmen zu erhöhen. Gleichwohl ist dieser Nukleus nur wirksam, wenn er mit den traditionellen Managementaufgaben verknüpft wird, die zum Beispiel in Standards bereits in Unternehmen wirkungsvoll umgesetzt sind.

3 Verbindung und Abgrenzung zu verwandten Ansätzen des Business-IT-Managements

Eine Vielzahl von Ansätzen versucht Organisationen mit Methoden, Rahmenwerken und Modellen zu versorgen, um den beschriebenen Herausforderungen begegnen zu können. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, benötigen IT-Organisation übergreifende Leitlinien, die den Spagat zwischen Impulsgeber und Dienstleister erfüllen können. Die Leitlinien einer IT-Organisation sollten stets durch eine Strategie definiert und durch Programme und Initiativen umgesetzt werden. Hierfür werden klassischer Weise IT-Strategieentwicklung und das Projektportfoliomanagement genutzt. Bei isolierter Umsetzung der „traditionellen“ Ansätze Strategie und Projektportfoliomanagement weisen diese aber Defizite bei der Effektivität hinsichtlich der Implementierung der Strategie auf ([Op09], [BG10]). Diese Ansätze können ihr volles Potential nur im Zusammenspiel mit der Unternehmensarchitektur (UA) als holistischem Fundament entfalten, da die UA zum einen die notwendige Basis für das Evaluate des Managementzyklus der IT bereitstellt und zum anderen in Form des Unternehmensarchitekturmanagements (UAM) die Operationalisierung der Strategie in Form von Bebauungsplänen der Architekturebenen bildet ([Sc08], [BG10]).

Für die Verankerung des Business-IT-Managements werden die Prozesse inklusive der organisatorischen Rollen und Zuständigkeiten sowie die Schnittstellen zwischen den Prozessen, d.h. vor allem Kommunikation und Kooperation untereinander, dringend benötigt. Teilaspekte dieser Fragestellung wurden bereits von Fischer [Fi08] mit der Betrachtung der Prozesse der UA und Schnittstellen zum Strategieprozess und Wittenburg [Wi07] durch die Beziehungen der UA zum Projektlebenszyklus bearbeitet.

Weiterhin gibt es zahlreiche der Praxis entstammende Werke, die Prozesse und Muster zur Bearbeitung bestimmter Fragestellungen enthalten (bspw. [Ha10], [KB10]). Die Relevanz und Nutzung dieser Ansätze in der Praxis empirisch zu untersuchen wurde sowohl von [Fi08] als auch von [Op09] empfohlen.

Das BIM-Modell verbindet die theoretischen Konzepte mit empirisch erhobenen Primärdaten zu einem auf wissenschaftlichen Methoden fußenden Ansatz, dessen Teile sich bereits in der Praxis bewährt haben.

Neben den erwähnten Arbeiten von [Fi08] und [Op09] ist vor allem der Ansatz des EAM Pattern Catalog [Bu08] und dessen Erweiterung durch die Enterprise Architecture Management Method Library zu erwähnen. Der Fokus dieser Arbeiten liegt auf operativen UAM und geht dabei wesentlich detaillierter auf Tätigkeiten ein, die sich aus Concerns, Methoden, Visualisierungen und dem dazugehörigen Informationsmodell zusammensetzen, während Wechselwirkungen zwischen den Prozessen weniger Teil der Betrachtung sind. Weiterhin gibt es Schnittmengen zu den Arbeiten von Aier und Winter (bspw. [Ai09]) und dem Business Engineering Navigator der Universität St. Gallen, welche die Geschäftssicht im Rahmen des IT-Managements aber wesentlich stärker betonen, als dies in der Praxis und somit auch im BIM-Modell der Fall ist.

Die Arbeit von Schmidt [Sc09] versucht ebenfalls den Stand der Etablierung des UAM zu beleuchten sowie einen Beitrag zur Vereinheitlichung des Konzepts der Unternehmensarchitektur zu leisten. Im Gegensatz zum branchenübergreifenden Ansatz im BIM-Modell untersucht Schmidt lediglich den Bereich der Finanzindustrie und vernachlässigt zusätzlich den Aspekt der Verzahnung zu den weiteren Teilgebieten der IT-Governance.

Die Prozesse des BIM-Modells stehen ebenfalls in Beziehung zu Rahmenwerken wie COBIT und ITIL [Jo07]. Beispielsweise steht der COBIT Prozess AI 2 (Acquire and Maintain Application Software) in Beziehung zum Prozess der Fachlichen Bebauung (UA-FB). Allerdings haben die COBIT-Prozesse insgesamt eher die Steuerungsziele (Control Objectives) (das *Was*) im Fokus, während die BIM-Prozesse auch Vorgaben zum Ablauf und den Einflussfaktoren (das *Wie*) beschreiben. Ebenfalls bieten die ITIL-Prozesse wie Configuration Management oder Change Management die benötigten Schnittstellen zum Betrieb von IT, insbesondere für den Prozess Basistechnologische Bebauung (UA-BB). Die erweiterten Funktionen zu Service Strategy und Continual Service Improvement können ebenfalls mit den BIM-Prozessen vereinbart werden.

4 Methoden zur Modellerstellung

Als geeignete Forschungsmethode hat sich die Referenzprozessmodellierung erwiesen. Sie erlaubt das Erstellen optimierter Abbildungen von Systemen und Abläufen zur Ableitung vielfältiger Gestaltungsvorschläge [WH07]. Sie dient somit als geeignetes Mittel für den Wissenstransfer zwischen Theorie und Praxis.

Referenzprozessmodelle sind dabei idealisierte konzeptuelle Modelle von Prozessen und dienen somit als Orientierungsrahmen für Theorie und Praxis [Ro07]. Sie bieten eine gemeinsame Sprache, die Möglichkeit der Integration externen Wissens und erlauben das Erkennen von Schnittstellen zwischen verschiedenen Anwendungsbereichen.

Neue Strukturen können einfacher konzipiert werden, während bestehende Prozesse leichter optimiert werden können.

Die Qualität eines Referenzprozessmodells ist abhängig von dem gewählten Vorgehen bei der Konstruktion des Modells [FL04]. Daher orientiert sich die Konstruktion des nachfolgend vorgestellten Referenzprozessmodells an dem Vorgehensmodell von Ahlemann und Gastl [AG07], da es die Entwicklung von Referenzprozessmodellen mit empirischen Untersuchungen verbindet. Das Vorgehen ist in fünf Phasen unterteilt, deren Anwendung nachfolgend kurz beschrieben wird (vgl. Abbildung 1).

Startpunkt bei der Entwicklung eines Referenzprozessmodells ist die Definition des praktischen Problems, das modelliert werden soll. Der nächste Schritt ist die Vorgehenskonzeption, bei der zwischen einer methoden-, modell-, organisations- und technologiebezogenen Planung unterschieden wird [Br03]. Im Anschluss startet die Modellkonstruktion. Begleitet von einer umfangreichen Analyse des Domänenwissens zur Strukturierung der qualitativen Datenerhebung liefern Experteninterviews die „Basisdaten zur initialen Referenzmodellkonstruktion“ ([AG07], [Ka08]). Für die nachfolgende empirische Validierung und Verfeinerung des entworfenen Referenzprozessmodells eignen sich Fallstudien, die jeweils ein praktisches Problem innerhalb einer Organisation mit Hilfe des Referenzprozessmodells lösen, um den praktischen Nutzen sowie die Grenzen des Entwurfs zu evaluieren [Yi09].

Im Rahmen der durchgeführten Querschnittsstudie dienten vielfältige Gespräche innerhalb des Forschungsteams und mit externen Experten (Berater eines UAM-Softwarewerkzeugherstellers und Praktiker aus dem IT-Managementumfeld) zur Definition des Praxisproblems.

Es wurden im nächsten Schritt die zu betrachtenden Prozesse definiert, bestehende Ansätze in der Literatur analysiert, eine Sprache zur Modellierung der erhobenen Prozesse konzipiert und ein Leitfaden sowie Auswahlregeln der Interviews erarbeitet. Die Erhebung der Daten erfolgte durch halbstrukturierte Interviews. Diese erlaubte die einfache Ableitung von Prozessen ([Ab01], [FL03], [Mi09]). Die Befragung von Experten, in diesem Fall Führungskräfte aus den Bereichen IT-Strategie-, Multiprojektportfolio- und Unternehmensarchitekturmanagement, ermöglichte die Erschließung speziellen Wissens für ein ganzheitliches IT-Management in Unternehmen.

Die Auswahl der Experten erfolgte nach dem Kriterium der Heterogenität, um ein branchenneutrales Referenzprozessmodell konstruieren zu können. Im Zeitraum zwischen 2009 und 2010 wurden 47 IT-Experten aus 17 Unternehmen unterschiedlicher Branchen befragt. Alle Interviews wurden vollständig transkribiert und offen kodiert [SC96]. Der Vorteil der offenen Kodierung war die Sortierung und Kategorisierung des umfangreichen Datenmaterials.

Die in den Interviews beschriebenen Ansätze und Verfahren wurden betrachtet und miteinander verglichen. Die Auswahl der Aufgaben und Teilprozesse folgte vor allem 3 Prinzipien: erfolgreiche Anwendung im Unternehmen, Lösung genannter Probleme und Relevanz in der einschlägigen Literatur. Die so identifizierten Aufgaben wurden in dem Referenzprozessmodell zusammengefasst und unter der Maxime eines verzahnten Prozessmodells miteinander verbunden.

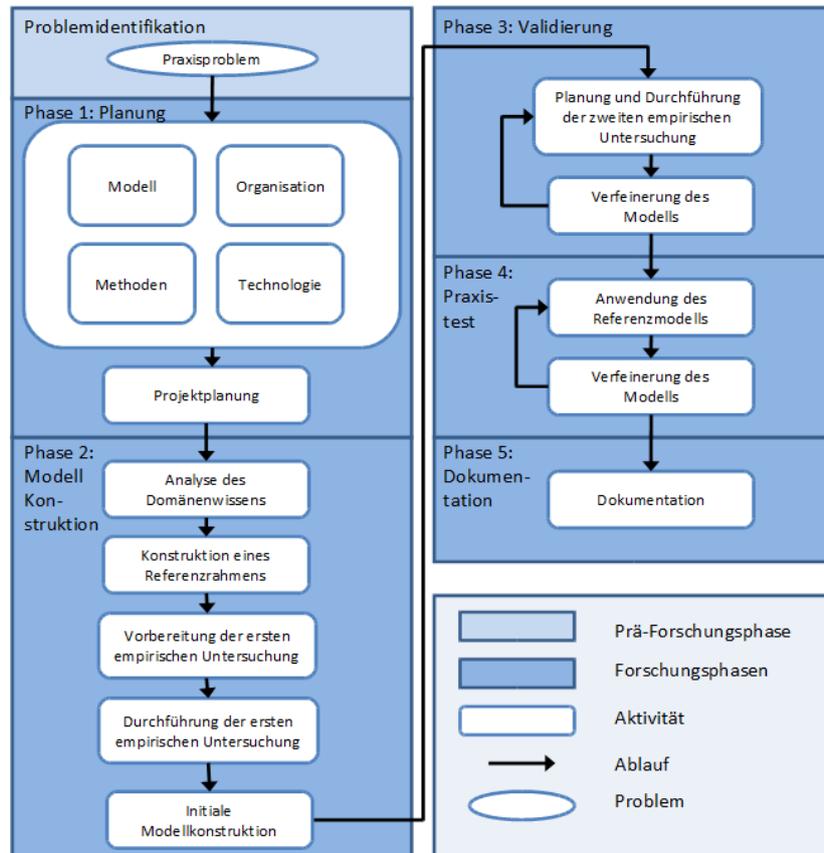


Abbildung 1: Vorgehensmodell nach [AG07]

Das entstandene Referenzprozessmodell dient somit der Beschreibung eines Ist-Zustandes bei den befragten Unternehmen. Zusätzlich haben Referenzmodelle stets einen normativen Charakter, welcher Unternehmen als Benchmark und Leitfaden zur Etablierung eines Business-IT-Managements dienen kann [Sc98]. Zur Verfeinerung des entwickelten Modells wurden verschiedene Prinzipien des Lean Managements (bedarfsorientierte Prozesse, Vermeidung von Verschwendung, gleichmäßige Kapazitätsauslastung [Mü10]) genutzt, um die Qualität des Modells zu erhöhen.

5 Prozesse, Rollen und Verzahnung im Business-IT-Management

Die drei Bereiche des BIM-Modells, IT-Strategie, IT-Multiprojekte und Unternehmensarchitektur, welche die Grundlage einer effektiven und nachhaltigen Steuerung von IT-Organisationen bilden (vgl. Abschnitt 3), sind in insgesamt 7+1 Einzelprozesse untergliedert. Das BIM-Modell wurde von Anfang an dahingehend konzipiert, die in der Praxis zu findenden Prozesse nicht nur mit den Aufgaben und Rollen zu beschreiben, sondern auch das Zusammenspiel durch Schnittstellen hervorzuheben. Nur wenn diese Verzahnung erzielt wird und im Unternehmen „lebt“, lässt sich eine IT-Organisation effektiv steuern. Ohne Verzahnung bleiben Vorgaben ungenutzt, strategische Initiativen unzureichend kommuniziert, umgesetzt und dokumentiert.

Die Berücksichtigung der Ergebnistypen der Prozesse untereinander, der Informationsaustausch und der gegenseitige Anstoß werden daher genau beleuchtet. Die Etablierung dieser Schnittstellen ist für den Erfolg des Modells von elementarer Bedeutung.

Neben den Schnittstellen innerhalb des BIM-Modells sind in den Interviews insbesondere auch Schnittstellen zu den Bereichen IT-Projektmanagement/Softwareentwicklung (Build) und IT-Betrieb (Run) genannt worden. In diesen beiden Bereichen sind Standards wie CMMI und ITIL bereits etabliert, d.h. das BIM-Modell muss die Inter-Referenzmodellbeziehungen [Sc98] beachten und zu diesen möglichst kompatibel sein. Aufgrund der hohen Bedeutung des Einzelprojektmanagements wurde ein Prozess (IM-PM) hierfür im Modell berücksichtigt, aber nicht weiter detailliert. Weitere naheliegende Bereiche wie IT-Risikomanagement oder IT-Innovationsmanagement spielen in der Praxis noch eine untergeordnete und recht isolierte Rolle.

Bei der Konstruktion des Modells wurden einige Leitlinien gesetzt, um den Zielen Praxistauglichkeit, Einfachheit und Professionalität gerecht zu werden. Die Befolgung dieser Leitlinien führte unter anderem zu mehrstufigen Tätigkeiten, Abbau von Stapelverarbeitung, Verankerung in den Einzelprojekten, Verringerung von Freigabezyklen und Stärkung von Teamarbeit.

Die Prozesse des BIM-Modells werden nun kurz vorgestellt und einige Spezifika beschrieben. Für eine detaillierte Beschreibung verweisen wir auf [Zi11].

5.1 Referenzprozesse im Bereich IT-Strategie

Neben der umfassenden und regelmäßigen Erarbeitung der IT-Strategie müssen neue Einflussfaktoren mit möglichst geringem Ressourcen- und Zeitaufwand in eine bestehende IT-Strategie eingearbeitet werden können. Das Referenzprozessmodell beinhaltet daher zwei verschiedene Referenzprozesse zur Erarbeitung einer IT-Strategie. Im ersten Prozess werden das IT-Strategierahmenwerk und darauf aufbauend der IT-Strategiekatalog entwickelt. Dieser Prozess dient somit der umfassenden Erarbeitung einer IT-Strategie.

Der zweite Referenzprozess, der ein existierendes Rahmenwerk voraussetzt, arbeitet neue Einflussfaktoren möglichst zeitnah in den IT-Strategiekatalog ein. Die beiden Referenzprozesse werden nachfolgend beschrieben.

IT-Strategie ist sowohl ein grober Orientierungsrahmen (z.B. Vision und Mission der IT) als auch ein Maßnahmenkatalog für die IT im Unternehmen. Die erste Stufe der IT-Strategie wird im Referenzprozessmodell als IT-Strategierahmenwerk bezeichnet. Für die zweite Stufe wird der Begriff IT-Strategiekatalog verwendet. Der IT-Strategiekatalog besteht wiederum aus Initiativen (strategische Projekte und Programme), Vorgaben (verbindliche Richtlinien) und Vorschlägen (unverbindliche Empfehlungen). Die Gewichtung der einzelnen Aspekte im IT-Strategiekatalog ist abhängig von der Rolle und Durchsetzungsmacht der IT im Unternehmen sowie von der Zielsetzung der IT-Strategie.

Referenzprozess zur Entwicklung des IT-Strategierahmenwerks und -katalogs (IS-ES)

Der erste Referenzprozess dient zur Entwicklung des IT-Strategierahmenwerks und -katalogs. An dem Prozess Beteiligte sind entweder wichtige Informationsträger (insb. PPM und UAM) während des Prozesses oder aktiv in die Erarbeitung der IT-Strategie (vorwiegend IT-Leitung und beigeordnete Stäbe) involviert. Der Referenzprozess unterteilt sich in zwei Phasen. In der ersten Phase wird das IT-Strategierahmenwerk erarbeitet, welches in der zweiten Phase zur Ableitung des IT-Strategiekatalogs genutzt wird. Die Initiierung des Referenzprozesses erfolgt entweder in regelmäßigen Abständen (entsprechend der Gültigkeitsdauer des IT-Strategierahmenwerks) oder bei fundamentalen Veränderungen der Unternehmensstrategie. Der Prozess beginnt mit einer umfassenden Analyse der Einflussfaktoren. Dabei wird unterschieden zwischen der Analyse der Geschäftsziele und -pläne, der Prüfung der Ist-Situation der IT und die Begutachtung des IT-Umfelds.

Aus den analysierten Einflussfaktoren werden die Mission, Vision und Ziele der IT in den nächsten Jahren abgeleitet und im IT-Strategierahmenwerk zusammengefasst. Das erarbeitete Rahmenwerk wird nach einer erfolgreichen Prüfung und Bestätigung durch die Geschäftsführung unternehmensweit kommuniziert, um eine Transparenz der IT-Ziele im Unternehmen zu erreichen. Die entwickelten Leitlinien werden in der zweiten Phase des Prozesses operationalisiert.

Aus der Reflektion des Rahmenwerks und den Einflussfaktoren ergeben sich die Initiativen, Vorgaben und Vorschläge, die in einem IT-Strategiekatalog zusammengefasst und schriftlich fixiert werden. Diese Konzeption wird durch das PPM und UAM unterstützt, um Implikationen auf die Projekt- bzw. Anwendungslandschaft besser abschätzen zu können. Der Katalog wird IT-intern veröffentlicht, um die IT-Mitarbeiter über die zukünftig geplanten Maßnahmen zu informieren. Ebenfalls werden die Überarbeitung der fachlichen Bebauung (UA-FB) und die Aktualisierung der Standards und Richtlinien für die basistechnologische Bebauung (UA-BB) angestoßen.

Referenzprozess zur Überarbeitung des IT-Strategiekatalog (IS-ÜK)

Der zweite Referenzprozess dient der Integration neuer Einflussfaktoren (bspw. neue Technologien im Technologie- und Umfeldreport) in einen bestehenden IT-Strategiekatalog. Ziel dabei ist, die IT-Strategie möglichst ressourcen- und zeitsparend auf einem aktuellen Stand zu halten. Der Prozess ist wiederum in zwei Phasen unterteilt, in der ersten Phase wird der neue Einflussfaktor auf seine IT-Strategierelevanz untersucht, welcher bei einer positiven Entscheidung in der zweiten Phase in den IT-Strategiekatalog eingearbeitet wird. Neben der IT-Leitung und ihren beigeordneten Mitarbeitern haben das PPM und UAM eine wichtige Funktion in dem Prozess, da sie wichtige Informationen bei der Integration des Einflussfaktors liefern.

Der Prozess beginnt mit der Erfassung eines neuen Einflussfaktors, der durch einen Abgleich mit der gegenwärtigen Unternehmens- und IT-Strategie analysiert wird. Anhand dieser ersten Analyse wird entschieden, ob für den neuen Einflussfaktor eine strategische Relevanz besteht und er in den IT-Strategiekatalog aufgenommen werden muss. Bei einer positiven Strategierelevanz wird der Einflussfaktor detailliert analysiert und die Initiativen, Vorgaben und Vorschläge des IT-Strategiekatalogs werden entsprechend angepasst. Nach einer positiven Prüfung der Überarbeitung wird die neue Version des IT-Strategiekatalogs innerhalb der IT-Abteilung publiziert. Betroffene Bereiche (insbesondere PPM und UAM) werden aktiv darüber informiert.

5.2 Referenzprozesse im Bereich IT-Multiprojekte

Als Hauptinstrument für die Umsetzung der Strategie und die schrittweise Überführung der IT-Landschaft in einen Soll-Zustand dienen die Prozesse der Bewertung, Auswahl, Freigabe und Durchführung von Projekten. Sie sind mitentscheidend für ein effektives Business-IT-Management.

Wir richten hierbei unseren Fokus sowohl auf die Erteilung von Freigaben durch das IT- bzw. Projekt-Controlling als auch auf die laufende und abschließende Überprüfung der Projektergebnisse. Dabei ist besonders die Verankerung des Reportings und Nutzung von Vorgaben in den Einzelprojekten ein kritischer Erfolgsfaktor, denn diese zusätzlichen Arbeiten werden nur erledigt werden, falls das Projektteam einen Nutzen daraus ziehen kann [Gr92].

Im BIM-Modell wurde kein Referenzprozess für das Einzelprojektmanagement konstruiert, da in diesem Bereich eine sehr große Vielfalt an Standards bereits existiert und in Unternehmen bereits Verwendung finden.

Projektportfoliomanagement (IM-PP)

Der Prozess IM-PP kann grob in drei Phasen eingeteilt werden: Sammlung von Projektideen, Erstellung des Portfolios, Steuerung des Portfolios. In der ersten Phase werden sowohl aktiv als auch passiv Projektideen und -vorschläge aus den verschiedenen Quellen, vor allem Fachbereiche, IT-Strategie und Fachliche Bebauungsplanung, gesammelt und zu Projektskizzen kombiniert. Diese Skizzen werden auf Strategie- und Architekturelevanz geprüft und werden entweder zu Projektanträgen detailliert oder verworfen.

Zu Beginn der zweiten Phase wird aus den Projektanträgen ein Portfoliovorschlag erstellt. Hierbei werden vor allem Interdependenzen und Synergien untereinander sowie zum bestehenden Portfolio geprüft und soweit möglich organisiert. Nach Freigabe des Portfolios werden die Projekte gemäß Roadmap initialisiert, ggf. Vorstudien beauftragt und das Portfolio laufend gesteuert. Nach Abschluss von Projekten werden Investment Reviews, der Größe angemessen, durchgeführt um den Rückfluss von Daten in die anderen Prozesse des BIM-Modells zu gewährleisten und somit das Ende der dritten Phase zu bilden.

Zusammengefasst sind die Besonderheiten dieses Prozesses das zweistufige Vorgehen „Projektskizze → Projektantrag“ zur Vermeidung überflüssiger Bürokratie, die Kombination und Rekombination bzw. Konsolidierung von Projektvorschlägen und -ideen, die explizite Einbindung der Unternehmensarchitektur zur Bewertung bei der Projektbegleitung bzw. Vorstudie und nach Projektabschluss sowie das Hervorheben des Workshopcharakters der Entscheidungssitzungen.

5.3 Referenzprozesse im Bereich Unternehmensarchitektur

Die Planung der Unterstützung des Geschäfts durch Informationstechnologie sehen wir wie Fischer (2008) hauptsächlich im Rahmen der Entwicklung bzw. Bewirtschaftung der Unternehmensarchitektur.

Neben der Erstellung von Unternehmensstandards und der Bebauungsplanung auf Applikationsebene sind Technologie- und Umfeldanalyse sowie Projektbegleitung Prozesse in diesem Bereich. Diese können aber nicht isoliert betrachtet und ausgeführt werden, sondern besitzen erhebliche Schnittstellen und haben Unterstützungsleistungen für andere Bereiche des IT-Managements bereitzustellen.

Fachliche Bebauungsplanung (UA-FB)

Analog zu den Prozessen zur Bebauungsplanung anderer Autoren (z.B. [Fi08]) sieht der Prozess UA-FB die Phasen Analyse der Ist-Situation, das heißt IT-Strategie, Geschäftsarchitektur, Technologie- und Umfeld-Report sowie die derzeitige aktuelle Fachliche Ist- und Sollbebauung, Szenarientwicklung, -konsolidierung und -bewertung sowie Kommunikation der Soll-Bebauung vor. Spezifische Teile, die so auch in der Praxis gefunden wurden, sind hierbei:

- Analyse der Geschäftsfähigkeiten, also Einbeziehung der Geschäftsarchitektur
- Direkter Anstoß von Folgeprozessen (UA-BB)
- Aufsetzen von Architekturprojekten (IM-PP)

Basistechnologische Bebauung (UA-BB)

Die Divergenz der in diesem Bereich, häufig unter dem Namen Standards & Richtlinien, gefunden Praxisansätze ist relativ groß. Trotz allem konnte ein grundlegendes Vorgehen erarbeitet werden. Im Gegensatz zur fachlichen Bebauung fließen Anforderungen des Geschäfts hier aber eher sekundär über die IT-Strategie und die Fachliche Sollbebauung ein. Auch hier können die Phasen Ist-Analyse, Bewertung nach bestimmten Kriterien und Kommunikation der Standards als Phasen angesehen werden.

Die Trennung zwischen Unternehmensarchitektur und IT-Betrieb ist in der Praxis häufig unterschiedlich gelöst. So kann die Vorgabe bestimmter Plattformen Aufgabe beider Organisationsbereiche sein.

Wichtiger Zusatz im UA-BB ist die Verknüpfung von Basistechnologien mit dazu passenden Methoden, welche in den Standards & Richtlinien verankert sind.

Projektbegleitung (UA-PB)

Der Prozess kann grob in drei Phasen unterteilt werden. Prüfung der Relevanz und Konformität, begleitende Unterstützung und Evaluation der Ergebnisse.

Nach der Prüfung auf Strategie- und Architekturelevanz werden je nach Projekt unterschiedliche Formen der Projektbegleitung gewählt. Insbesondere bei strategie- bzw. architekturelevanten Themen wird der Entwurf der Projektarchitektur aktiv unterstützt und das jeweilige Projekt durch Reviews begleitet und evaluiert.

Bei nicht strategischen bzw. architektonischen Themen besteht die 2. Phase aus Hinweisen auf Standards und Richtlinien sowie Erfahrungen aus ggf. ähnlichen Projekten. Eine aktive Begleitung kann aus personellen Gründen nicht bei jedem Projekt stattfinden. Daher ist die Phase der Prüfung auf Standardkonformität besonders wichtig.

Abschließend wird ein Investment Review durchgeführt, welches in den Projektabschlussbericht und in die Dokumentation der Unternehmensarchitektur einfließt. Die Gewährleistung der Einhaltung architektonischer und strategischer Vorgaben im einzelnen Projekt obliegt klassischer Weise dem Projektleiter. Durch die Prüfung und aktive Begleitung (zumindest bei strategierelevanten bzw. großen Projekten) werden aber auch weitere Ziele verfolgt. Dazu gehören vor allem Wissenstransfer zwischen Projektteam und UA-Team in beide Richtungen, Vermeidung von Frustration und Doppelarbeiten sowie Gewährleistung des Rückflusses von Projektergebnissen in die Dokumentation der Unternehmensarchitektur.

Technologie- und Umfeldanalyse (UA-TU)

Die Entwicklungen der Informationstechnologie für eine Organisation nutzbar zu machen ist eine der Kernanforderungen an eine professionelle IT. Im BIM-Modell wird daher der Prozess UA-TU bereitgestellt, um durch Analyse verschiedener Einflussfaktoren vor dem Hintergrund der eigenen Organisation Entwicklungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Nach einer Analysephase wird zum einen der Technologie- und Umfeldreport zur Verfügung gestellt, zum anderen werden Pilot- und Analyseprojekte lanciert, um Erfahrungen zu sammeln und Auswirkungen abschätzen zu können. Nach einer Bewertung dieser Projekte können direkt betroffene Prozesse angestoßen werden.

5.4 Schnittstellen und Verzahnung

Wie zuvor betont, ist die Verzahnung der Prozesse des BIM-Modells untereinander, die Verankerung in den täglichen Abläufen und die Nutzung der Ergebnistypen und Dokumente der Prozesse für den Erfolg essentiell. In der Studie wurden drei Arten von Schnittstellen identifiziert, die sich auch im Referenzmodell wiederfinden: Dokumenten-, Anstoß- und Übergabeschnittstellen.

Die Studie zeigte aber weiterhin, dass bei Fehlen dieser definierten Schnittstellen ein hohes Maß an Kommunikation und „Networking“ diese Funktionen teilweise ersetzen kann. Daher ist auch dieser Aspekt im BIM-Modell vorhanden.

6 Kritik und Ausblick

Das vorgestellte Modell bietet empirisch belegte Prozesse für die Bereiche IT-Strategie, IT-Multiprojekte und Unternehmensarchitektur. Der Fokus dieser Prozesse ist weiterhin stark IT-zentriert und nutzt nicht alle Möglichkeiten, beispielsweise der Unternehmensarchitektur, für die gemeinsame Betrachtung von IT und Geschäft. Dies liegt unserer Meinung nach zum einen am noch relativ geringen Reifegrad dieses Themas in den Unternehmen und der nach wie vor getrennten Betrachtung dieser eigentlich untrennbar verbundenen Sichtweisen beim Management.

Die Ergebnisse der Querschnittsstudie können nicht gänzlich als Best Practices bezeichnet werden, da es Unternehmen gibt, die bei der Umsetzung eines Business-IT-Managements bereits weiter sein könnten. Dennoch stellt das Modell den Stand einer Vielzahl von Unternehmen dar bzw. übertrifft diesen durch die Kombination vieler verschiedener und erprobter Vorgehensweisen.

Die Implementierung des Modells ist derzeit Gegenstand einiger Projekte, in denen auch die Kompatibilität mit anderen Prozessmodellen nachgewiesen werden muss und so zu weiteren Erkenntnissen führen wird.

Einige aktuelle Entwicklungen zeigen, dass eine Verschmelzung von Geschäft und IT dennoch einsetzt. Auf der Basis des Organisationsmodells von Mintzberg [Mi79] wird für ein integriertes Management von Geschäft und IT eine Organisationseinheit auf Basis von BIM entworfen. Es zeichnet sich durch einen hohen Deckungsgrad mit allgemein beobachtbaren Entwicklungen und durch das Potential bei der Überwindung der Trennung von Geschäftssicht und IT-Sicht durch eine gemeinsame Technostruktur aus. Derzeit laufen mehrere Fallstudien, die diese Idee detailliert untersuchen sollen.

Literaturverzeichnis

- [Ab01] Abbot, A.: Time Matters : On Theory and Method. University of Chicago Press, Chicago, 2001
- [AG07] Ahlemann, F.; Gastl, H.: Process Model for an empirically grounded reference model construction. In (Fettke, P.; Loos, P., Hrsg.) Reference Modeling for Business Systems Analysis. Idea Group Publishing, Hershey, 2007, S. 77-97
- [Ai09] Aier, S. et al.: Business Engineering Navigator : A “Business to IT” Approach to Enterprise Architecture Management. In (Bernard, S., Doucet, G., Götze, J., Saha, P., Hrsg.) Coherency Management : Architecting the Enterprise for Alignment, Agility and Assurance. Author House, Bloomington, 2009, S. 77-98
- [BG10] Bartenschlager, J.; Goeken, M.: IT strategy implementation framework – Bridging enterprise architecture and IT governance. In AMCIS 2010 proceedings, 2010
- [Br03] Brocke, J.v.: Referenzmodellierung : Gestaltung und Verteilung von Konstruktionsprinzipien. Universität Münster, Dissertation, 2003
- [Bu08] Buckl, S. et al.: Enterprise Architecture Management Pattern Catalog (Version 1.0). Technische Universität München, Forschungsbericht, 2008
- [Bu09] Burtscher, C. et al.: Towards a conceptual map of IT governance: A review of current academic and practitioner thinking. In UK Academy for Information Systems Conference Proceedings, 2009
- [Do07] Dous, M.: Kundenbeziehungsmanagement für interne IT-Dienstleister : Strategischer Rahmen, Prozessgestaltung und Optionen für die Systemunterstützung. Universität St. Gallen, Dissertation, 2007
- [Fi08] Fischer, R.: Organisation der Unternehmensarchitektur : Entwicklung der aufbau- und ablauforganisatorischen Strukturen unter besonderer Berücksichtigung des Gestaltungsziels Konsistenzerhaltung. Kovac, Hamburg, 2008
- [FL03] Froschauer, U.; Lueger, M.: Das qualitative Interview. WUV, Wien, 2003
- [FL04] Fettke, P.; Loos, P.: Referenzmodellierungsforschung. Universität Mainz, Forschungsbericht, 2004
- [Ha10] Hanschke, I.: Strategic IT Management : a toolkit for architecture management. Springer, Berlin, 2010
- [Gr92] Grudin, J.: Groupware and social dynamics: eight challenges for developers. In Commun. ACM, 1994, 37; S. 92-105.
- [Jo07] Johannsen, W. et al.: Referenzmodelle für IT-Governance. Strategische Effektivität und Effizienz mit COBIT, ITIL & Co. dpunkt-Verl., Heidelberg, 2007.
- [Ka08] Karow, M. et al.: Empirical-Based Construction of Reference Models in Public Administrations. In Referenzmodellierung, 2008
- [KB10] Keuntje, J. H.; Barkow, R.: Enterprise Architecture Management in der Praxis : Wandel. Komplexität und IT-Kosten im Unternehmen beherrschen, Symposium, Düsseldorf, 2010

- [Ma88] Malone, T.: What is Coordination Theory. MIT Sloan School of Management, Forschungsbericht, 1988
- [Mi09] Miebach, B.: Prozesstheorie : Analyse, Organisation und Systeme. Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, 2009
- [Mi79] Mintzberg, H.: The structuring of organizations. A synthesis of the research. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1979.
- [Mo94] Moll, K.-R.: Informatik-Management. Springer, Berlin, 1994
- [Mü10] Müller, A. et al.: Lean IT-Management - Was kann die IT aus Produktionssystemen lernen? In Wirtschaftsinformatik & Management 03 (2010), S. 74–80
- [Ni11] Nils, J. et al.: SOA-Governance für effektive serviceorientierte Architekturen – Eine empirische Studie in der deutschen Dienstleistungswirtschaft. In. Proceedings Wirtschaftsinformatik, 2011
- [Op09] Op't Land, M. et al.: Enterprise Architecture : Creating value by informed governance. Springer, Berlin, 2009
- [Ro07] La Rosa, M. et al.: Questionnaire driven configuration of reference process models. In Lecture Notes in Computer Science 2295, 2007, S. 424-438
- [Rö11] Röwekamp, R.: Deutsche Bank baut IT kräftig um. In CIO Magazin, Februar 2011
- [SC96] Strauss, A. L.; Corbin, J.: Grounded Theory : Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Beltz, Weinheim, 1996
- [Sc98] Schütte, R.: Grundsätze ordnungsmäßiger Referenzmodellierung : Konstruktion konfigurations- und anpassungsorientierter Modelle. Universität Münster, Dissertation
- [Sc08] Schekckermann, J.: Enterprise Architecture Good Practices Guide : How to manage the enterprise architecture practice. Trafford, Victoria, 2008
- [Sc09] Schmidt, C.: Management komplexer IT-Architekturen : empirische Analyse am Beispiel der internationalen Finanzindustrie. Gabler, Wiesbaden, 2009
- [St10] Streng, M.: Von A(namnese) bis Z(ielerreichung) : Ganzheitliches Projektmanagement bei der Flughafen München GmbH. In manage it 09 (2010), S. 26-29
- [Tu09] Tugas, F.C.: Assessing the level of information technology (IT) processes performance and capability maturity in the philippine food, beverage and tobacco (FBT) industry using COBIT framework. In Proceedings of the Academy of Information and Management Sciences, Las Vegas, 2009
- [WH07] Wilde, T.; Hess, T.: Forschungsmethoden der Wirtschaftsinformatik : Eine empirische Untersuchung. In Wirtschaftsinformatik 49 (4), 2007, S. 208-287
- [Wi07] Wittenburg, A.: Softwarekartographie : Modelle und Methoden zur systematischen Visualisierung von Anwendungslandschaften, Technische Universität München, Dissertation, 2007
- [Yi09] Yin, R. K.: Case study research : design and methods. Sage, Thousand Oaks, 2009
- [ZB04] Zarnekow, R., Brenner, W.: Integriertes Informationsmanagement: Vom Plan, Build, Run zum Source, Make, Deliver. In: (Zarnekow, R., Brenner, W., Grohmann, H.H., Hrsg.) Informationsmanagement : Konzepte und Strategien für die Praxis, dpunkt, Heidelberg, 2004
- [Zi11] Zimmermann, K.; Morisse, M.; Brettschneider, S.; Schirmer, I.: VIADUCT-Business-IT-Management - Ein Referenzprozessmodell auf Basis einer qualitativ-empirischen Querschnittstudie. BoD, Norderstedt.