

Entwicklungsstufen des Unternehmensarchitekturmanagements

Je nach Ausgestaltung kann Unternehmensarchitekturmanagement (UAM) eine wichtige Komponente des strategischen IT-Managements bilden – oder auch nicht. Um die Ausgestaltungsmöglichkeiten besser zu verstehen, führen wir zunächst UAM-Dimensionen ein und beschreiben auf dieser Grundlage vier zentrale UAM-Entwicklungsstufen, deren letzte »strategisches UAM« ist. Die vier Entwicklungsstufen ermöglichen dem Leser die Positionierung des jeweils realisierten UAM im eigenen Unternehmen sowie die Definition eines angemessenen Zielzustands. Drei Kurzfallstudien zeigen konkret auf, in welchen Variationen strategisches UAM umgesetzt und in welcher Weise dadurch strategisches Informationsmanagement unterstützt werden kann.

Inhaltsübersicht

- 1 Unternehmensarchitektur und IT-Strategie
 - 1.1 Positionierung und Gegenstand des Unternehmensarchitekturmanagements
 - 1.2 Gestaltungsdimensionen des Unternehmensarchitekturmanagements
- 2 Entwicklungsstufen
 - 2.1 Stufe 1: Einfache IT-Architektur
 - 2.2 Stufe 2a: Passives IT-Unternehmensarchitekturmanagement
 - 2.3 Stufe 2b: Proaktives IT-Unternehmensarchitekturmanagement
 - 2.4 Stufe 3: Strategisches Unternehmensarchitekturmanagement
- 3 Kurzfallstudien »Strategisches Unternehmensarchitekturmanagement«
 - 3.1 Differenzierung – Unternehmen A
 - 3.2 Integration – Unternehmen B
 - 3.3 Dezentralisierung – Unternehmen C
- 4 Zukunft des Unternehmensarchitekturmanagements
- 5 Literatur

1 Unternehmensarchitektur und IT-Strategie

1.1 Positionierung und Gegenstand des Unternehmensarchitekturmanagements

Unternehmen sind dem ständigen Wandel ihrer Umwelt ausgesetzt und treiben auch ihre eigene Entwicklung ständig voran. Neue Märkte, neue Geschäftsmodelle oder auch Fusionen bringen fundamentale Herausforderungen mit sich. Gleichzeitig treiben Technologieinnovationen die Veränderung eines Unternehmens. In allen Branchen, besonders jedoch bei solchen mit Informationsprodukten, kommt dem Zusammenspiel von fachlichen Anforderungen und ihrer Abbildung in der IT eine elementare Bedeutung zu [Winter 2010].

Der Wandel des eigenen Unternehmens spiegelt sich in veränderten Strategien, Produkten und Geschäftsprozessen sowie eben auch in Änderungen der unterstützenden IT-Systeme wider. Um die Vielfalt des Wandels zielgerichtet zu planen und umzusetzen, bedarf es neben einer klar definierten Strategie eines geeigneten Koordinationsinstruments sowohl für die Strategiedefinition als auch für die Strategieumsetzung. Unternehmensarchitekturmanagement (UAM) ist ein solches Instrument, das sich aus der IT-Architektur entwickelt hat und heute mit seiner ganzheitlichen Sicht wesentliche Ergebnisse für den IT-Strategieprozess liefert [Harmsen et al. 2009]. UAM wirkt dabei in mehrfacher Hinsicht integrierend: Zum einen versorgt es den IT-Strategieprozess mit fundamentalen Informationen wie z.B. Geschäfts-, Informations-/Daten-, Informationssystem-/Applikations- oder Technologiearchitektur. Zum anderen unterstützt UAM die Ableitung und Umsetzung eines konsistenten Projektportfolios aus der IT-Strategie bzw. aus den strategi-

schen Programmen. Abbildung 1 zeigt in Anlehnung an das St. Galler Informationsmanagementkonzept [Österle et al. 1992], wie UAM mit den anderen Planungs-, Steuerungs-, Umsetzungs- und Kontrollfunktionen für den Informationssystemwandel zusammenhängt.

Die wichtigsten Aufgaben des UAM sind dabei die Gewährleistung von Transparenz sowie die Unterstützung von Veränderungsprozessen – und zwar nicht projektbezogen und detailliert, sondern unternehmens- bzw. bereichsweit und deshalb »im Groben«. Funktional lassen sich die Aufgabenbereiche Unterstützung des unternehmensweiten Planungsprozesses, Führung der Strategieumsetzung durch die Definition und Durchsetzung von Prinzipien, Kommunikation von Plänen und Prinzipien sowie Begutachtung und Beratung von Umsetzungsprojekten unterscheiden [Aier et al. 2011b].

Im Rahmen des UAM werden je nach Kontext und Zielgruppe Gestaltungsobjekte verschiedener Architekturebenen betrachtet. In der Praxis haben sich daher zahlreiche Ansätze etabliert, die sich mit dem Gegenstand der Modellierung auseinandersetzen (»Was soll modelliert werden?«). In der Regel werden Geschäfts-, Informations-/Daten-, Informationssystem-/Applikations- und Technologiearchitektur unterschieden. Die Geschäftsarchitektur adressiert die Strategie, die Aufbauorganisation und die Geschäftsprozesse. Obwohl eng mit den Geschäftsprozessen verknüpft, wird die In-

formations-/Datenarchitektur meist davon unabhängig bewirtschaftet. Die Informationssystem-/Applikationsarchitektur adressiert die IT-Unterstützung fachlicher Anforderungen z.B. in Form von Fähigkeiten/Geschäftskomponenten, Applikationen oder Domänen. Die Technologiearchitektur befasst sich mit der grundlegenden Hardware- und Softwareinfrastruktur [The Open Group 2009].

Weitere Ansätze adressieren die Entwicklung und Umsetzung von Architektur (»Wie soll bei der Architekturentwicklung und -umsetzung vorgegangen werden?«) und nehmen somit eine methodische Perspektive ein. In der Praxis hat sich insbesondere TOGAF [The Open Group 2009] durchgesetzt, das acht Phasen definiert. Zunächst sind die Ziele der Unternehmensarchitektur zu identifizieren. Anschließend sind die unterschiedlichen Ist- und Sollarchitekturen sowie die Transformation in den Zielzustand zu definieren. Danach geht es um die Koordination und Überwachung der verschiedenen Umsetzungsvorhaben. Im Rahmen des Veränderungsmanagements sind schließlich neue Anforderungen systematisch zu erfassen, die den Ausgangspunkt für die nächste Iteration der skizzierten Phasen bilden [Aier et al. 2011a].

1.2 Gestaltungsdimensionen des Unternehmensarchitekturmanagements

UAM-Ansätze lassen sich hinsichtlich Umfang, Detaillierungsgrad, Anforderungsmanage-

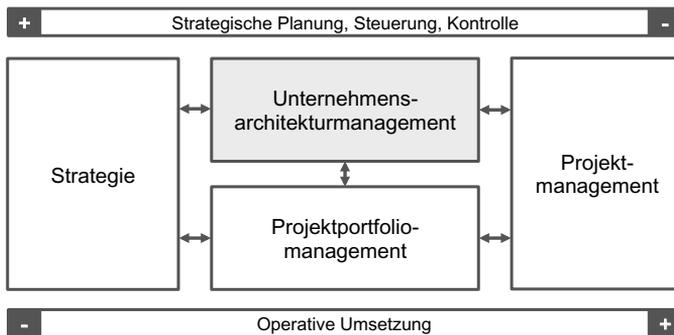


Abb. 1: Positionierung des UAM (in Anlehnung an [Österle et al. 1992])

ment, Wirkung und Verankerung unterscheiden [Aier et al. 2009].

Der *Umfang* beschreibt, auf welche Gegenstände sich UAM bezieht. Historisch konzentrierte sich UAM zunächst auf IT-Aspekte, d.h., es liefert IT-bezogene Modelle wie z.B. Modelle der Applikationslandschaft, der Softwarelandschaft sowie der IT-Infrastruktur. Darüber hinaus beziehen sich auch Planung, Prinzipien, Kommunikation und Umsetzung auf IT-Gegenstände. Zusätzlich können fachliche Gegenstände wie z.B. Prozesse, (Geschäfts-)Informationen, Aufbauorganisation und schließlich auch Strategie in UAM einbezogen werden. In wenigen Fällen ist auch eine ausschließliche Betrachtung fachlicher Aspekte möglich.

Der *Detaillierungsgrad* beschreibt, ob in den Modellen und der Planung eher aggregierte Elemente des Unternehmens und deren Zusammenhänge beschrieben werden (z.B. Geschäftsprozesse »als Ganzes«) oder Detailinformationen wie z.B. die Ablauflogik dieser Prozesse. In der Praxis lässt sich oft beobachten, dass ein zunehmender Detaillierungsgrad zulasten der bewirtschaftbaren Breite der abgebildeten Zusammenhänge geht.

Die Dimension *Anforderungsmanagement* beschreibt den Umgang mit Stakeholdern bei Aufbau und Weiterentwicklung des UAM. Die beiden Extremausprägungen werden oft als »outside-in« bzw. »inside-out« bezeichnet. Bei einem »outside-in«-Ansatz werden nur die Elemente im UAM bewirtschaftet, für die es eine explizite Nachfrage von entsprechenden Anspruchsgruppen gibt (Stakeholder-getriebener Ansatz). Bei einem »inside-out«-Ansatz wird zuerst ein »richtiges« (besser: als richtig angenommenes) UAM aufgebaut und danach werden mögliche Einsatzszenarien und Anspruchsgruppen gesucht.

Die Dimension *Wirkung* unterscheidet passive und aktive UAM-Ansätze. Passive Ansätze beschränken sich meist auf die Sammlung, Aufbereitung und Bereitstellung von Architekturinformationen. Aktive Ansätze haben darüber

hinaus eine aktive Gestaltungsfunktion, z.B. durch die Entwicklung und Durchsetzung von Prinzipien oder Sollarchitekturen inklusive Roadmaps zu deren Umsetzung.

Die Dimension *Verankerung* beschreibt, wo in der Organisation die UAM-Funktion verortet ist. Typischerweise ist die UAM-Funktion in der IT verankert und berichtet an den CIO. Zunehmend lassen sich aber auch Verankerungen außerhalb der IT, z.B. in der Unternehmensentwicklung oder beim COO, beobachten.

Prinzipiell ist eine Vielzahl an Kombinationen unterschiedlicher Ausprägungen dieser Dimensionen vorstellbar. Faktisch haben sich jedoch in den »UAM-Schulen« [Mykhashchuk et al. 2011] Vorstellungen bezüglich der vorzuziehenden Ausprägungen bei einigen dieser Dimensionen herausgearbeitet. Der Ansatz der Universität St. Gallen beispielsweise positioniert UAM mit breitem Umfang (IT und fachliche Aspekte), dafür aber geringem Detaillierungsgrad. Außerdem sollte UAM »outside-in« entwickelt, d.h. konsequent an den Informationsbedürfnissen der Stakeholder ausgerichtet werden. Andere Schulen haben zum Teil andere Schwerpunktsetzungen (z.B. Fokus auf IT, Beschränkung auf die Architekturbeschreibung) oder keine explizite Positionierung (vgl. ausführlich [Aier et al. 2008]).

2 Entwicklungsstufen

Basierend auf den Gestaltungsdimensionen des UAM und einer empirischen Studie von Aier, Gleichauf und Winter [Aier et al. 2011c] werden im Folgenden vier UAM-Entwicklungsstufen beschrieben (vgl. Abb. 2). Auf Stufe 1 fokussieren Unternehmen zunächst auf wenige IT-Elemente. Auf Stufe 2a wird der Fokus des UAM um fachliche Aspekte erweitert, um dann in Stufe 2b auch proaktive Elemente wie UAM-Planung und UAM-Prinzipien zu umfassen. Auf Stufe 3 entfaltet UAM auch außerhalb der IT Wirkung. Die einzelnen Stufen werden im Folgenden detaillierter beschrieben.

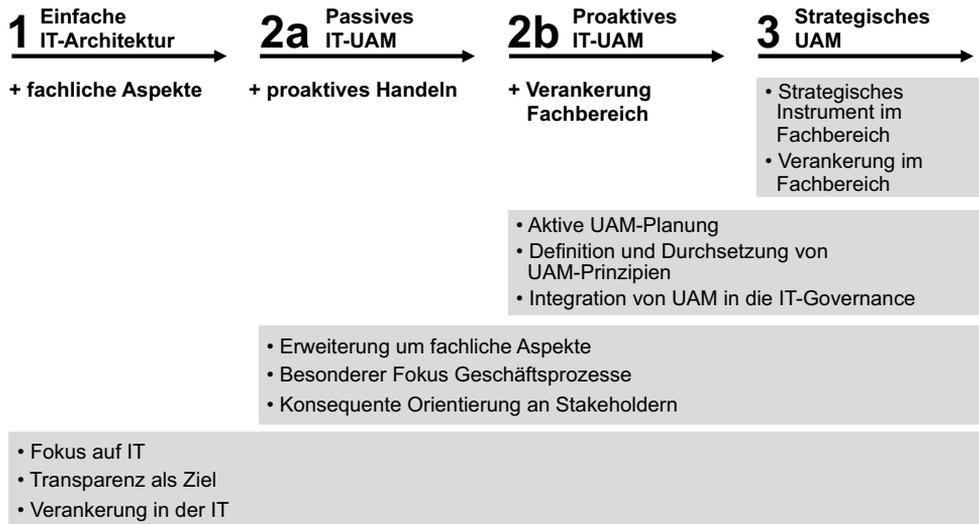


Abb. 2: Entwicklungsstufen des UAM

2.1 Stufe 1: Einfache IT-Architektur

Der Ursprung der meisten UAM-Funktionen liegt in der IT-Architektur. Der Umfang des IT-Architekturmanagements ist in Stufe 1 auf wenige IT-Elemente wie beispielsweise (Anwendungs-) Softwaresysteme, Datenbanken oder Hardwareinfrastruktur beschränkt. Aufgrund des geringen Umfangs ist es möglich, einen vergleichsweise hohen Detaillierungsgrad zu erreichen. Bezogen auf das Anforderungsmanagement kann auf dieser Stufe noch nicht zwischen »outside-in« und »inside-out« unterschieden werden, da die Stakeholder, die an Architekturinformationen interessiert sind, meist große Überschneidungen mit den Architekten aufweisen. Die Wirkung der IT-Architektur ist auf dieser Stufe meist auf die passive Transparenzschaffung z.B. in Form von Bebauungsplänen beschränkt, da das Hauptziel darin besteht, die vorhandene, meist gewachsene Unternehmens-IT überhaupt erfassen und verstehen zu können. Die IT-Architektur ist »klassisch« in der IT verankert, z.B. in Form von sogenannten CIO-Offices.

Die Stufe 1 ist heute nur noch selten anzutreffen, da sie meist bereits durch Stufe 2 abgelöst wurde.

2.2 Stufe 2a: Passives IT-Unternehmensarchitekturmanagement

Stufe 2a ist die erste Stufe, auf der nicht mehr nur von IT-Architektur, sondern von Unternehmensarchitektur gesprochen wird. Der Umfang von UAM umfasst nicht mehr nur IT-Gegenstände, sondern auch fachliche Gegenstände. Typischerweise adressiert das UAM der Stufe 2a zusätzlich zu den Gegenständen der Stufe 1 vor allem Geschäftsprozesse. Durch den größeren Umfang der betrachteten Architektur ist der Detaillierungsgrad insbesondere der hinzugekommenen fachlichen Gegenstände meist deutlich geringer. Durch die Öffnung des UAM hin zu fachlichen Aspekten wird das UAM meist Stakeholder-getrieben weiterentwickelt, da sonst die möglichen Ausbaustufen zu vielfältig sind. Auf Stufe 2a ist UAM jedoch immer noch passiv, d.h., es werden vor allem Informationen gesammelt, aufbereitet und zur Verfügung gestellt, ohne dass aktiv mitgestaltet werden kann oder darf. Stufe 2 wird als IT-UAM bezeichnet, da zwar fachliche Aspekte erfasst werden, der UAM-Ansatz aber immer noch fest in der IT verankert ist und außerhalb der IT wenig Beachtung bzw. Verwendung findet.

UAM der Stufe 2a ist heute sehr häufig anzutreffen, insbesondere wenn UAM noch nicht sehr lange betrieben wird oder trotz einer gewissen UAM-Erfahrung nie eine hohe Kreditibilität erreicht werden konnte.

2.3 Stufe 2b: Proaktives IT-Unternehmensarchitekturmanagement

Stufe 2b ist die Weiterentwicklung von Stufe 2a. UAM-Umfang und -Abdeckungsgrad sind gegenüber Stufe 2a signifikant erhöht. Der Detaillierungsgrad ist in der Regel konstant niedrig. UAM wird konsequent Stakeholder-getrieben entwickelt. Entscheidend ist, dass UAM nicht mehr nur Transparenzschaffend und informierend wirkt, sondern aktiv gestaltet. Diese Gestaltung findet vor allem durch eine aktive UAM-Planung statt, in der die künftigen Entwicklungen der Unternehmensarchitektur meist mit IT-Fokus bestimmt werden. Komplementär zur UAM-Planung werden außerdem UAM-Prinzipien definiert und durch Projektbeurteilungen und Projektfreigaben aktiv durchgesetzt. Um den Gestaltungsauftrag von UAM tatsächlich zu legitimieren, bedarf es einerseits einer UAM-Reife, die die Akzeptanz in der Organisation sicherstellt, andererseits muss UAM klar in der IT-Governance verankert sein.

Die Stufe 2b ist heute in Unternehmen anzutreffen, in denen sich UAM etablieren konnte – allerdings noch immer auf die IT beschränkt. Zwar sind die fachlichen Modelle und die Methoden für die Analyse, Planung und Steuerung von fachlichen Veränderungen vorhanden, ein IT-verantwortetes UAM hat jedoch nur selten die Legitimation, außerhalb der IT, z.B. bei der Definition fachlicher Veränderungen, aktiv mitzuwirken.

2.4 Stufe 3: Strategisches Unternehmensarchitekturmanagement

Die Mehrheit der Unternehmen verfügt heute über UAM-Funktionen auf den Stufen 2a oder 2b. Diese haben zum Teil eine sehr hohe Reife erreicht, sind fest im Unternehmen verankert,

basieren auf definierten oder gar optimierten Prozessen und haben meist eine positive Wirkung auf die Veränderungsfähigkeit und die Koordination der Veränderungen in den Unternehmen. Allerdings bleibt das UAM der Stufe 2 eine IT-Funktion, die außerhalb der IT kaum Wirkung erzielt. Dies wäre jedoch wünschenswert, da nur so der Anspruch des Unternehmensarchitekturmanagements umgesetzt werden kann, Modelle und Methoden über und für das gesamte Unternehmen zur Verfügung zu stellen.

In einigen wenigen Unternehmen kann man heute erste Ansätze beobachten, die dem Anspruch näherkommen, auch außerhalb der IT Wirkung zu erzielen. Diesen Ansätzen ist gemeinsam, dass die Architekturfunktion stärker ausdifferenziert wird. Zum einen findet hier eine ausgeprägte Abgrenzung von Geschäfts- und IT-Architektur statt. Zum anderen erfolgt eine genaue Differenzierung zwischen zentral und dezentral zu gestaltenden Aspekten. Insbesondere die Geschäftsarchitektur wird dabei meist außerhalb der IT positioniert. Mit dieser Loslösung ist oftmals die Aufgabe des Architekturmanagementbegriffs verbunden, da zunehmend die eigentliche Führungsaufgabe (z.B. Unternehmensentwicklung) im Vordergrund steht und nicht mehr der Unterstützungsprozess »Architekturmanagement«.

Mit der organisatorischen Ausdifferenzierung findet gleichzeitig eine inhaltliche Differenzierung und Erweiterung statt. Aufseiten der Geschäftsarchitektur ist es nicht mehr ausreichend, »nur« fachliche Aspekte wie Geschäftsprozesse, Organisationseinheiten oder Produkte in Form einfacher Modelle zu betrachten. Vielmehr ist das Vokabular der Stakeholder aus den Fachbereichen stärker zu integrieren. Hierzu gehört z.B. die Abbildung von finanziellen Aspekten entlang der bereits vorhandenen Architekturelemente.

Parallel zu dieser Ausdifferenzierung findet gleichzeitig eine Integration von UAM und weiteren Unternehmensfunktionen statt, die Ver-

änderungen im Unternehmen gestalten und koordinieren. Beispielhaft seien die strategische Planung, das Geschäftsprozess- oder auch das Programmmanagement genannt.

UAM der Stufe 3 wird heute erst in wenigen Unternehmen und oft auch nur in Ansätzen umgesetzt. Gleichzeitig liegen hier jedoch die wesentlichen Entwicklungspotenziale für die Zukunft des UAM. Darum sollen im folgenden Abschnitt wichtige Ausdifferenzierungen von UAM-Stufe 3 anhand von drei Praxisfällen illustriert werden.

3 Kurzfallstudien »Strategisches Unternehmensarchitekturmanagement«

3.1 Differenzierung – Unternehmen A

Unternehmen A ist ein großer Finanzdienstleister in der Schweiz, der sich primär auf standardisiertes Retail-Banking und Transaktionsabwicklung konzentriert. Aufseiten der IT bestehen umfangreiche, definierte Architekturprozesse, mit denen die IT-Architektur durchgesetzt und weiterentwickelt wird. Ursprünglich war seitens der IT die Absicht vorhanden, aus der bei ihr angesiedelten Architektur heraus auch die fachlichen Architekturen in die bestehenden UAM-Prozesse einzubinden. Dies ist jedoch zugunsten einer explizit auf der Fachseite eingerichteten Organisationseinheit für Gestaltung und Betrieb der Unternehmensarchitektur aufgegeben worden. Die Unternehmensarchitektur ist heute in der Unternehmensentwicklung angesiedelt. Die Hauptaufgabe besteht darin, die vorhandenen Teilinformationen aus den Fachbereichen, insbesondere die strategischen Programme betreffend, zu konsolidieren und als Informationsbasis für den Strategieprozess, in dem die strategischen Programme definiert werden, bereitzustellen. Parallel zur Unternehmensarchitektur gibt es weiterhin eine IT-Architektur, die in der IT angesiedelt ist und dort eine (bezogen auf IT) aktiv gestaltende Rolle wahrnimmt.

Mit der Loslösung der Unternehmensarchitektur aus der IT ist deutlich geworden, dass

diese neue, fachlich verankerte UAM-Variante ihre Stakeholder nicht mit den bestehenden Architekturmodellen und Managementprozessen bedienen kann. Um neue Stakeholder-Gruppen wie Innovationsmanager, Personalmanager oder Produktmanager bedienen zu können, müssen deren spezifische Anforderungen und insbesondere ihr spezifisches Vokabular adressiert werden. Darüber hinaus muss die sonst oft in UAM-Modellen vernachlässigte Finanzperspektive aufgegriffen werden.

3.2 Integration – Unternehmen B

Unternehmen B ist ein weltweit tätiges Versicherungsunternehmen, das jedoch erst im Jahr 2009 begonnen hat, eine explizite UAM-Funktion aufzubauen. Bemerkenswert an diesem Fall ist, dass Unternehmen B die UAM-Funktion nicht in der IT verankert hat. Vielmehr wurde ein Bereich gegründet, der verschiedene Veränderungsfunktionen integriert und an den COO berichtet. Dieser Bereich hat den explizierten Auftrag, die Strategiedefinition und -umsetzung zu unterstützen. Die hier zu integrierenden Veränderungsfunktionen sind neben dem Architekturmanagement das Projektportfoliomanagement, Projektmanagement, Prozessverbesserung, Geschäftsanalyse sowie das Change Management. Das Architekturmanagement liefert durch seine übergreifenden Modelle eine Basis für die Integration der genannten Disziplinen.

Wenngleich der UAM-Ansatz von Unternehmen B als modern und fortschrittlich einzustufen ist, wird an diesem Fall deutlich, dass die Realisierung von Stufe 3 nicht gleichzusetzen ist mit einer hohen Reife der Umsetzung des IT-UAM. Andere Unternehmen, die eine längere UAM-Historie aufweisen und ein erfolgreiches UAM der Stufe 2b bereits umgesetzt haben, können hier eine deutlich höhere Reife erlangt haben. Andererseits hat Unternehmen B seine UAM-Funktion so positioniert, dass die Voraussetzungen für ein erfolgreiches strategisches UAM gegeben sind.

3.3 Dezentralisierung – Unternehmen C

Unternehmen C ist der IT-Dienstleister eines großen deutschen Finanzdienstleistungsunternehmens. Das Unternehmen ist in seiner heutigen Form aus einer Reihe von Fusionen hervorgegangen. Die bemerkenswerte Leistung von Unternehmen C besteht darin, dass es trotz Fusionen alle seine Kernleistungen mit einem hochintegrierten Transaktionssystem erbringt, das aus Sicht der einzelnen Unternehmenseinheiten stark anpassbar ist. Ein solches konsistentes Kernsystem ist vor dem Fusionshintergrund nur durch eine gezielte und koordinierte Entwicklung zu erreichen. Weiterhin bemerkenswert ist, dass Unternehmen C zwar ein UAM-Steuerungsgremium besitzt, das Teile dieser Koordinationsaufgabe leistet, darüber hinaus aber keine zentrale UAM-Funktion eingerichtet hat. Die Koordination der Veränderung wird vielmehr durch stark dezentralisierte UAM-Funktionen geleistet, die selbst nur durch sehr formale Veränderungsprozesse und das UAM-Steuerungsgremium zusammengehalten werden.

Die UAM-Funktion von Unternehmen C muss als sehr reif eingeschätzt werden, da nur so eine starke Dezentralisierung funktionieren kann. Bezogen auf die Positionierung der UAM-Funktion in der Organisation greift in diesem Fall die Unterscheidung »innerhalb der IT« oder »außerhalb der IT« nicht, da das Unternehmen selbst IT-Dienstleister ist und darum auch die meisten »fachlich-strategischen« Themen einen unmittelbaren IT-Bezug haben.

4 Zukunft des Unternehmensarchitekturmanagements

Die Fallskizzen zeigen exemplarisch, dass Unternehmen UAM auf Stufe 3 oder sogar darüber hinaus entwickeln möchten. Zunächst ergibt sich dabei die Frage: »Wie ist diese Veränderung grundsätzlich betriebswirtschaftlich zu bewerten bzw. ist eine solche Veränderung überhaupt notwendig und sinnvoll?«

Die klassische Betriebswirtschaftslehre unterscheidet drei Arten von Prozessen: Geschäftsprozesse verkörpern die Kernaktivitäten einer Unternehmung, die direkt auf den Kundennutzen ausgerichtet und entsprechend differenziert sind. Managementprozesse umfassen alle koordinierenden Planungs-, Steuerungs- und Kontrollaktivitäten, seien sie strategisch oder operativ. Im Rahmen der Unterstützungsprozesse werden schließlich unternehmensinterne Vorleistungen standardisiert und unter Nutzung von Skaleneffekten erbracht. Unsere Fallskizzen zeigen, dass auch explizite Strategieprozesse nur unzureichend in der Lage waren, konsistente strategische Programme und schließlich Projekte zu entwickeln. Offensichtlich ergibt sich eine Lücke: »Wer kümmert sich in hinreichender Kontinuität und Breite um die Unternehmung als Ganzes?« Diese Lücke versuchen die Unternehmen durch UAM der Stufe 3 zu schließen.

Bislang ist den Autoren kein Unternehmen bekannt, das ein strategisches UAM der Stufe 3 vollständig umgesetzt hat. Allerdings lassen sich in den Fallskizzen wesentliche Eigenschaften des strategischen UAM wiederfinden. Im Folgenden sollen daher abschließend auf dieser Basis die Handlungsfelder für die Weiterentwicklung heutiger UAM-Ansätze der Stufen 2a/b diskutiert werden.

Innerhalb bestehender Strukturen eines IT-UAM ist eine weitere Reifung hin zu einem aktiv gestaltenden IT-UAM (Stufe 2b) offensichtlich. Modelle, Methoden und erfolgreiche Beispiele zur Unterstützung eines solchen Reifungsprozesses sind vorhanden – wenngleich diese nicht ohne Weiteres und nur mit individuellen Anpassungen übertragbar sind.

Deutlich anspruchsvoller hingegen ist es, ein strategisches UAM der Stufe 3 aufzubauen. Dabei lassen sich die wesentlichen Handlungsfelder *Emanzipation von der IT*, Wandel von einer Führungsfunktion zu einer *Führungsunterstützungsfunktion*, *Integration* weiterer Veränderungsdisziplinen, *Verschlinkung* der UAM-

Funktion, Aufbau von *Früherkennungssystemen* sowie angemessene *Kommunikation* identifizieren.

Die *Emanzipation von der IT* ist einer der wesentlichen Trends künftiger UAM-Funktionen [Gartner 2011] und erscheint notwendig, um auch außerhalb der IT eine Legitimation zu erhalten, zu unternehmensweiten Veränderungsprogrammen beizutragen. Die Fallstudien legen drei Formen der organisatorischen Verankerung der UAM-Funktion nahe (vgl. Abb. 3). Variante A ist ein zentralisiertes UAM, das meist auch alle weiteren Veränderungsdisziplinen integriert. Variante B ist eine inhaltliche Differenzierung, die einerseits eine primär fachlich getriebene Führungsunterstützung als strategisches UAM liefert und zusätzlich ein klassisches IT-UAM verankert, um übergreifende IT-spezifische Themen zu vertreten. Variante C realisiert eine vollständige Dezentralisierung, in der lokale Einheiten die Führung und Verantwortung über globale Architekturthemen übernehmen.

Wenn ein strategisches UAM außerhalb der IT positioniert wird, dann kann es nicht mehr eine reine Managementfunktion sein, da diese in direkter Konkurrenz zur Unternehmensfüh-

rung oder weiteren Führungsfunktionen steht. Vielmehr muss ein solches UAM sich klar als *Führungsunterstützungsfunktion* positionieren, so wie es andere unternehmensweite Funktionen wie z.B. Controlling etabliert haben.

Mit wachsendem Gegenstandsbereich adressiert UAM immer mehr Themen, die sich auch unabhängig vom und parallel zum UAM entwickelt haben wie z.B. das Geschäftsprozessmanagement. Es ist nicht sinnvoll, diesen Wachstumsprozess unkontrolliert fortzuführen und so weitere redundante und inkonsistente Veränderungsdisziplinen zu schaffen. Vielmehr bedarf es einer *Integration*, z.B. durch gegenseitige Abgrenzung und Definition der Schnittstellen zueinander.

In der Vergangenheit hat das Wachstum der UAM-Funktion mitunter zu einem sehr mächtigen und nicht immer agilen Apparat geführt, der aufgrund seiner Trägheit gerne gemieden wird. Diesem Phänomen kann auf zwei komplementäre Weisen begegnet werden: Erstens müssen einige *UAM-Anwendungsfälle verschlankt* werden, indem z.B. »Fast-Tracks« für die Bewertung kleiner Projekte eingeführt werden. Zweitens muss UAM eine *Früherkennungs-*

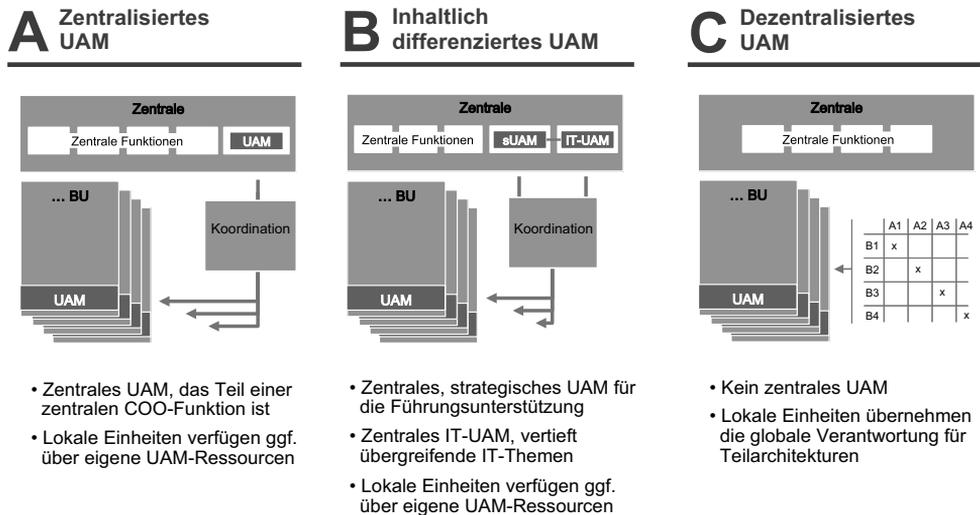


Abb. 3: Organisatorische Verankerung der UAM-Funktion

funktion aufbauen, um von einem meist zu langsamen reaktiven Handeln zu einem proaktiven Handeln zu kommen. Typische Anwendungsfälle sind hier z.B. neue gesetzliche Auflagen, die ein Unternehmen zwingend umsetzen muss. Aktuell sind solche Projekte oft von jeglichen Architekturkonformitätsanforderungen befreit, da sie schnell und »koste es, was es wolle« umgesetzt werden müssen. Tatsächlich lässt sich jedoch allein aus der Umsetzungspflicht keine architektonische Ausnahmerolle ableiten.

Schließlich muss die Frage beantwortet werden, wie ein solches strategisches UAM im Unternehmen kommuniziert und »vermarktet« wird. Diese Diskussion fängt bereits beim Namen an. So ist der Architekturbegriff zwar inhaltlich treffend, er hat jedoch eine starke IT-Konnotation. Dieser IT-Bezug trägt nicht unbedingt dazu bei, außerhalb der IT erfolgreich zu sein. Unser Vorschlag ist daher der Begriff *Corporate Intelligence*, da es um die unternehmensweite Informationsversorgung für die Unterstützung von oft strategischen Veränderungen geht.

5 Literatur

- [Aier et al. 2008] Aier, S.; Riege, C.; Winter, R.: Unternehmensarchitektur – Literaturüberblick und Stand der Praxis. *Wirtschaftsinformatik* 50 (2008), 4, S. 292-304.
- [Aier et al. 2009] Aier, S.; Kurpjuweit, S.; Saat, J.; Winter, R.: Enterprise Architecture Design as an Engineering Discipline. *AIS Transactions on Enterprise Systems* 1 (2009), 1, pp. 36-43.
- [Aier et al. 2011a] Aier, S.; Buckl, S.; Gleichauf, B.; Matthes, F.; Schweda, C. M.; Winter, R.: Towards a More Integrated EA Planning: Linking Transformation Planning with Evolutionary Change. In: Nüttgens, M.; Thomas, O.; Weber, B. (Hrsg.): *The 4th International Workshop on Enterprise Modelling and Information Systems Architectures (EMISA 2011)*, Bd. LNI P-190, Hamburg, 2011, S. 23-36.
- [Aier et al. 2011b] Aier, S.; Fischer, C.; Winter, R.: Construction and Evaluation of a Meta-Model for Enterprise Architecture Design Principles. In: Bernstein, A.; Schwabe, G. (Hrsg.): *The 10th International Conference on Wirtschaftsinformatik WI 2.011*, Bd. 2, Zürich, 2011, S. 637-644.
- [Aier et al. 2011c] Aier, S.; Gleichauf, B.; Winter, R.: Understanding Enterprise Architecture Management Design – An Empirical Analysis. In: Bernstein, A.; Schwabe, G. (Hrsg.): *The 10th International Conference on Wirtschaftsinformatik WI 2.011*, Bd. 2, Zürich, 2011, S. 645-654.
- [Gartner 2011] Gartner: Predicts 2012: Opportunities for EA to Lead Business Transformation in Turbulent Times, 2011.
- [Harmsen et al. 2009] Harmsen, F.; Proper, E.; Kok, N.: Informed Governance of Enterprise Transformations. In: Proper, E.; Harmsen, F.; Dietz, J. L. G. (Hrsg.): *Advances in Enterprise Engineering II*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 2009, S. 155-180.
- [Mykhashchuk et al. 2011] Mykhashchuk, M.; Buckl, S.; Dierl, T.; Schweda, C. M.: Charting the Landscape of Enterprise Architecture Management. In: Bernstein, A.; Schwabe, G. (Hrsg.): *The 10th International Conference on Wirtschaftsinformatik WI 2.011*, Bd. 1, Zürich, 2011, S. 570-577.
- [Österle et al. 1992] Österle, H.; Brenner, W.; Hilbers, K.: Unternehmensführung und Informationssystem – Der Ansatz des St. Galler Informationssystem-Managements. Reihe: Informatik und Unternehmensführung. B.G.Teubner Verlag, Stuttgart, 1992.
- [The Open Group 2009] *The Open Group*: TOGAF Version 9 – The Open Group Architecture Framework (TOGAF), Zaltbommel, 2009.
- [Winter 2010] Winter, R.: *Business Engineering Navigator – Gestaltung und Analyse von Geschäftslösungen »Business-to-IT«*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 2010.

Prof. Dr.-Ing. Stephan Aier
 Prof. Dr. Robert Winter
 Prof. Dr. Felix Wortmann
 Universität St. Gallen
 Institut für Wirtschaftsinformatik
 Müller-Friedberg-Str. 8
 CH-9000 St. Gallen
 {stephan.aier, robert.winter,
 felix.wortmann}@unisg.ch
 www.iwi.unisg.ch