



□ Holger Wolff

(E-Mail: holger.wolff@mwea.de)

ist als Geschäftsführer bei MaibornWolff et al für das Segment IT-Consulting verantwortlich. Zu seinen Beratungsschwerpunkten zählen die Bereiche IT-Strategie, Projekt- und Portfoliomanagement und Enterprise Architecture Management (EAM). Zu den größten Projekten zählen u.a. der Aufbau eines Enterprise Architecture Managements bei den Schweizerischen Bundesbahnen (SBB), die Entwicklung der neuen SBB IT-Strategie, die Einführung eines Enterprise Architecture Managements bei RWE und die Konzeption eines Projekt- und Portfoliomanagements für das Bundeskriminalamt (BKA).

Die Zukunft des Enterprise Architecture Managements: „Relax into Insecurity“

Enterprise Architecture Management (EAM) ist in aller Munde, seitdem ab etwa Mitte des vorigen Jahrzehnts immer mehr Unternehmen erkannt haben, dass eine kohärente Steuerung unzähliger Einzelarchitekturentscheidungen in der täglichen Praxis der IT unabdingbar ist. Eine Vielzahl von großen und mittlerweile auch viele kleine Unternehmen haben bereits EAM-Prozesse eingeführt und institutionalisiert, viele arbeiten aktuell an einer Einführung [Buckl]. Wie kaum ein anderer Begriff prägt nun auch „Agilität“ seit Jahren die Diskussion zu *Enterprise Architecture Management*, *Service Oriented Architecture (SOA)* und *Business Process Management (BPM)*. Der Terminus wird zum „Mantra“ all jener, die versuchen, mehr Dynamik in das bisweilen so träge Verändern von Geschäftsabläufen zu bringen. Die Überlebensfähigkeit von Unternehmen wird mehr denn je durch die Anpassungsfähigkeit an sich ändernde Marktbedingungen bestimmt und viele Firmen unternehmen große Anstrengungen, ihre noch immer monolithisch geprägten Anwendungslandschaften zu flexibilisieren. Um diese Ziele zu erreichen werden massive strukturelle Eingriffe in bestehende IT-Landschaften nötig, um am Ende die gewünschten Ergebnisse zu erzielen. Das Management komplexer Unternehmensarchitekturen wird so zum zentralen Erfolgsfaktor im strategischen IT-Management. Hieraus erwächst auch die Hauptaufgabe für das EAM – die nahtlose Verknüpfung sämtlicher Architekturen eines Unternehmens, um die Komplexität beherrschbar zu machen.

Unter EAM wird im Allgemeinen die Summe aller Teilprozesse verstanden, die eine Zielbebauung definieren und dann mithilfe von Projekten und strategischen Initiativen einen Pfad von der vorgefundenen „Istbebauung“ zur definierten „Sollbebauung“ vorgeben. „Die Probleme des Lebens sind an der Oberfläche unlösbar und nur in der Tiefe zu lösen“, sagt Wittgenstein in seinen 1931 erstmals veröffentlichten „vermischten Bemerkungen“ [Wit94].

Eine Beschäftigung mit den einzelnen Anwendungen („an der Oberfläche“) kann also nicht zum Ziel führen, Enterprise-Architekten müssen die strukturellen Probleme („in der Tiefe“) erkennen und lösen, sie müssen die Patterns und Mechanismen erkennen und verstehen, die zu ebenjener meist sehr unbefriedigenden Ist-Situation beigetragen haben.

Es wäre also durchaus spannend, einmal die grundsätzliche Frage zu stellen, ob dieses Verfahren der Erzeugung von Kohärenz aller Architekturentscheidungen auf ein Ziel/eine Zielbebauung hin tatsächlich funktionieren kann. Oder ob nicht die sich schnell wandelnden Rahmenbedingungen, innerhalb derer sich EAM bewegt, eine Evolution der Methoden und ein Umdenken bei der Herangehensweise auslösen müssen bzw. auslösen werden. Um diese Frage beantworten zu können, ist es zunächst nötig, die Prämissen zu hinterfragen, die den heute gebräuchlichen Verfahren zugrunde liegen. Die aktuellen Verfahren für EAM gehen von mehreren inhärenten Prämissen aus, die sich in der Praxis immer öfter als trügerische Illusionen erweisen:

1. Planungssillusion: Die Zukunft des Unternehmens, die Zukunft der in der Strategie definierten Pläne und damit die aus diesen Annahmen abgeleitete Sollarchitektur ist in gewissem Maße planbar und die in diesem Zielszenario zugrunde liegenden Annahmen und Prämissen werden mit einer hinreichend hohen prognostischen Validität auch eintreffen.

In unserer Praxis begegnen wir immer mehr Unternehmen, für die diese These außer Kraft gesetzt scheint. Märkte ändern sich in atemberaubendem Tempo, Wettbewerber entwickeln sich scheinbar über Nacht aus ganz anderen Branchen und konjunkturelle Schwankungen beeinflussen die Nachfrage in immer kürzeren Zyklen.

2. Kontrollillusion: Die IT, oder genauer gesagt die Enterprise-Architekten, verfügen

über hinreichend viel faktische Kontrolle und Einfluss und über genügend eigene Ressourcen, um den Weg von der Ist- zur Sollbebauung zu meistern. Die zentralen Plattform-Owner sind Teil der Organisation, sind Teil des Unternehmens und damit beeinflussbare, steuerbare Ressourcen. In der Praxis – und darauf werden wir im Folgenden intensiver eingehen – wird die IT immer mehr Kontrolle über Teile der Anwendungslandschaft verlieren.

3. Technokratische Illusion: EAM ist primär ein prozessualer Vollzug eines einmal aufgestellten Planes, der einer eher technischen Logik folgt und dessen Herausforderungen primär im technologisch/architektonischen Raum liegen. Dieses Verständnis erweist sich zunehmend als zu mechanistisch, zu technokratisch, weil die Menschen, die Architekturentscheidungen treffen und die entlang komplexer Pläne und Roadmaps koalieren und kooperieren müssen, ausgeblendet werden.

In der Praxis bemerken wir seit einiger Zeit, dass eben die sich in diesen Prämissen ausdrückenden Stabilitätsvorstellungen mehr und mehr auflösen. Wenn wir also verstehen wollen, wie ein EAM in der Zukunft aussehen könnte und was sich mittelfristig verändern wird, stoßen wir auf ganz unterschiedliche Faktoren, die sich aber in drei Grundmustern zusammenfassen lassen. Die Zukunft des Unternehmensarchitekturmanagements wird demnach von folgenden Trends und Bewegungen geprägt werden:

1. Die Unsicherheit wird zunehmen: Unternehmen sehen sich heute mit nie gekannter Dynamik und weiter steigender Komplexität konfrontiert (siehe [Reitzle]). Disruptive Ereignisse, wie sehr starke konjunkturelle Schwankungen, Naturkatastrophen und zunehmend unübersichtliche Wettbewerbssituationen, lassen eine klassische Langfristplanung immer weniger Erfolg versprechend werden. Die oben zitierte Prämisse einer relativen Stabilität und Planbarkeit und einer daraus verbindlich ableitbaren Zielarchitektur, die es zu erreichen gilt, wird immer mehr erodieren. Wie muss also EAM drauf reagieren?

EAM wird in Zukunft nicht mehr nur ein Zielbild, eine Zielarchitektur formulieren und ausprägen müssen, sondern eine Vielzahl unterschiedlicher Szenarien. Die grundsätzlichen Architekturprinzipien einer

IT-Landschaft müssen also zunehmend komplett auf maximale Flexibilität und Agilität hin entwickelt werden und in der Lage sein, auf einen breiten Strauß an möglichen Zielszenarien reagieren zu können.

In der Zukunft wird es also nicht eine einzige Zielbebauung geben, sondern immer mehrere unterschiedliche Szenarien. Die heute in Unternehmen gebräuchlichen Planungszyklen (jährliche Updates der Bebauungsplanung) werden zunehmend kürzer werden. Auch die Toollandschaft wird sich in diese Richtung entwickeln. Das Planen in mehreren Szenarien und die Simulationsfähigkeiten der heutigen EAM-Suiten werden massiv zunehmen.

2. Kontrollverlust ist unvermeidbar: IT-Abteilungen werden über immer größere Bereiche der vom Unternehmen genutzten Dienste und Services die vollständige Kontrolle verlieren. Outsourcing, Verflechtung mit Zulieferern, Mash-ups im Web und Cloud-Services werden immer enger zu einem Netz an Anwendungen verwoben werden, das nicht mehr unter der kompletten Kontrolle der internen IT stehen wird.

Dieser Trend hat in den verschiedenen Branchen unterschiedlich stark an Bedeutung gewonnen. Sehr schön lassen sich aktuell diese Effekte in den IT-Landschaften großer Reiseveranstalter beobachten: Waren vor 10 Jahren noch die eigenen, klassischen, monolithisch geprägten Reservierungssysteme mit eigenen Inventories der Stand der Technik, so ist an deren Stelle heute zunehmend eine mit anderen Partnern eng verwobene Gesamtarchitektur getreten, die die Dienste ganz unterschiedlicher Inventories zu einem virtuellen, oftmals erst dynamisch zur Laufzeit erstellten Produkt für den Kunden kombinieren.

Viele „low-cost Airlines“ sind dann etwa über einen Hub, einen Consolidator verbunden, der einen Abstraktionslayer über die proprietären Airline-Systeme legt und seinerseits dem Reservierungssystem einen generischen Service anbietet. Klickt der Kunde einer so dynamisch „paketierte“ Reise auf „Buchen“, so löst er eine Transaktionskette mit mindestens drei verschiedenen Partnern aus. Nur der harte Kern der Buchungsenge befindet sich davon überhaupt noch in der Hoheit der IT des Veranstalters.

Das Stichwort ist: *Extended Enterprise*. EAM wird in der Zukunft Räume verstecken, modellieren und in eine eigene „federated Governance“ einbeziehen müssen,

die nicht unter vollständiger eigener Kontrolle liegen. EAM muss hier mit neuen Konzepten auf den Kontrollverlust reagieren: Vertrauenszonen, differenzierte SLA-Ebenen, Denken in Services statt in Anwendungen sind hier nötig, um die Anwendungslandschaften der Zukunft effizient zu managen.

Für die klassische IT bedeutet dies ein starkes Umdenken, weil neben den technologischen und sicherheitstechnischen Aspekten auch juristische Aspekte zunehmend eine Rolle spielen werden. Man kann zu dem Thema „Cloud“ – für viele CIOs ist das mittlerweile ein Reizwort – stehen wie man will, es wird die Zukunft des EAMs massiv beeinträchtigen. Cloud wird für die meisten Unternehmen nicht mit der Frage beginnen, ob die eigene monolithische Anwendungswelt nun morgen bei Amazon zu betreiben sei. Gegen diese Idee sprechen zu Recht viele unterschiedliche Gründe.

Cloud wird für viele Unternehmen ein Thema, weil Anwender in zunehmendem Maße Dienste für die Erledigung ihrer täglichen Arbeit nutzen, die von Dritten bereitgestellt werden. Der große Erfolg von salesforce.com, Apples App Store und die ebay-/Paypal-/DHL-Integration entlang des Versteigerens, Bezahls und Versendens von Anwendungen sind hier nur die Vorboten einer künftig hochgradig vernetzten Anwendungswelt.

3. Social Engineering erlangt zentrale Bedeutung: EAM als Prozess erfordert das Management von sehr vielen Beziehungen und sozialen Interaktionen im Unternehmen. Dem erfolgreichen Management dieser sozialen Interaktionen wurde bisher wenig Aufmerksamkeit geschenkt. EAM war eine „technical Engineering-“ und keine „social Engineering“-Aufgabe. Dies wird sich ändern, hat sich bereits geändert.

Um als Enterprise-Architekt erfolgreich sein zu können, benötigen IT-Mitarbeiter heute annähernd soviel Mediatorenkompetenz wie technisches Know-how. In der Ausbildung der Enterprise-Architekten werden Lösungsorientierung, Verhandlungstraining und Konfliktmanagement einen wichtigen Stellenwert einnehmen. Oder, um noch einmal Wittgenstein zu zitieren: „Die Arbeit an der Philosophie ist – wie vielfach die Arbeit in der Architektur – eigentlich mehr die Arbeit an Einem selbst. An der eigenen Auffassung. Daran, wie man die Dinge sieht. (Und was man von ihnen verlangt)“ [Wit31].

Fazit

Die Zukunft des EAMs wird von steigender Dynamik geprägt sein. Die heute gängige Praxis des jährlichen Aktualisierens eines singulären, einzigen Bebauungsplanes wird den Anforderungen an Dynamik in vielen Branchen nicht mehr genügen. An die Stelle dieser statischen Prozesse treten kurzfristigere Zyklen des Aktualisierens mehrerer Szenarien, in denen eine große Bandbreite an möglichen Zielzuständen zu modellieren sein wird.

Die IT wird mittelfristig das Monopol auf die ausschließliche Bereitstellung aller von den eigenen Anwendern genutzten Anwendungen verlieren. Sie wird Teil eines Geflechtes werden, das Dienste und Services für den Anwender bereitstellt – und sie wird dieses Netz für den Anwender knüpfen, gestalten und absichern. Dabei werden sich die Grenzen zwischen eigenen und fremden Systemen immer mehr auflösen und das Orchestrieren dieser Anwen-

dungsfelder, dieser Netze aus Diensten und Anwendungen wird neue Kompetenzen und neue Vorgehensmodelle in der EAM erfordern.

An die Stelle des ausschließlichen Gestaltens der eigenen Anwendungslandschaft wird zunehmend ein mehr von Diplomatie, Verhandlungen und Vereinbarungen geprägtes Orchestrieren eines „Extended Enterprises“ treten, das in seiner Gesamtheit die IT-Versorgung der eigenen Anwen-

der sicherstellt. Auf dem spannenden Weg dorthin werden neue Kompetenzen für die Enterprise-Architekten wichtig werden: Lösungsorientierung, Veränderungsmanagement und Diplomatie. Und die Fähigkeit, über die Grenzen des eigenen Unternehmens hinaus, in Netzwerken Resultate zu erzielen, in denen hierarchische Führung nicht mehr das geeignete Mittel zur Durchsetzung der eigenen Interessen ist. ■

Referenzen

[Buckl] Buckl, Matthes, Schweda, in: „Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft von EAM: http://www.symposion.de/cmslesen/q0002700_35100101

[Wit94] Wittgenstein, Ludwig: Vermischte Bemerkungen, 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1994, S. 140.

[Reitzle] Reitzle, Wolfgang: „Dauerhaft unsichere Perspektiven“: <http://www.manager-magazin.de/unternehmen/industrie/0,2828,751443,00.html>

[Wit31] Wittgenstein, Ludwig: Vermischte Bemerkungen, 1931