

Chancen der Digitalisierung

Der Einfluss guter Enterprise Architecture auf den Erfolg von Contract und Development Organizations

Die digitale Transformation ist in aller Munde. Es handelt sich hierbei weniger um ein neues Phänomen, sondern vielmehr um einen Trend, hinter dem sich eine Vielzahl von technologischen, prozessualen und organisatorischen Veränderungen und Herausforderungen verbirgt. Dabei spielen Technologien und Methoden wie Big Data, Microservice-Architekturen oder Artificial Intelligence eine zentrale Rolle. Um das volle Potenzial dieser Technologien auszuschöpfen, sollten diese auf das Wissen und die Erfahrung der Vergangenheit zugreifen, um aus diesen zu lernen. Um dies zu ermöglichen, muss eine solide Brücke zu der existierenden Prozess- und IT-Landschaft geschlagen werden. Dieser Beitrag beleuchtet den Einfluss einer gut gestalteten Enterprise Architecture zur effizienten Nutzung von Daten im Zeitalter der Digitalisierung.

Von **Wolfram Schulze** und **Tobias Rother**

Gibt es in Ihrem Unternehmen bereits eine Art „internes Start-up“, das sich vor allem mit Zukunftstechnologien beschäftigt? Sehr gut! Damit ist bereits ein wichtiger Schritt getan – die Entkopplung von kreativen und teils disruptiven Denkansätzen von den meist schwergewichtigen Unternehmensprozessen. Halten wir an dieser Stelle fest: Die Schaffung von Freiräumen für Kreativität und das konstruktive Infragestellen altbewährter Prozesse sind wichtige Bausteine auf der Reise in die digitale Transformation.

Technologien und Prozesse der digitalen Transformation

Hatten Sie bereits das Vergnügen, an einer Diskussion über „die Cloud“ beteiligt gewesen zu sein? Falls nicht, sollten Sie einen derartigen Austausch in Ihrem Unternehmen anregen, um alle Stakeholder durch die Schaffung einer gemeinsamen Terminologie auf die Reise vorzubereiten. Ein gemeinsames Verständnis von grundlegen-

den Konzepten hilft enorm, eventuelle Befürchtungen oder erwartete Risiken zu benennen und für alle Beteiligten zu verorten.

Auch bei der Technologieauswahl gibt es einiges an Potenzial zu heben. Im Hinblick auf die sehr gut skalierbaren Ressourcen von Cloud-Umgebungen kann man davon ausgehen, dass ihre Nutzung für Data-Analytics-Szenarien im Vergleich zum Aufbau ähnlich potenter IT-Ressourcen im eigenen Haus klare Vorteile bietet.

Halten wir an dieser Stelle fest: Neben einer agilen Arbeitsweise bilden moderne IT-Technologien das Fundament für die Entwicklung und den Betrieb neuer Produkte oder Dienstleistungen im digitalen Zeitalter. Denn nur mit der richtigen technologischen Basis und den dazugehörigen Prozessen für Planung und Betrieb ist eine zügige Reaktion auf die sich immer schneller ändernden Anforderungen von Markt und Kunden möglich.

Enterprise Architecture Management – die Voraussetzung für eine gut orchestrierte Transformation

Lassen Sie uns zunächst betrachten, wie Enterprise Architecture Management (EAM) ein Unternehmen auf die Reise des digitalen Zeitalters vorbereiten und begleiten kann. Dazu sollten wir uns zuerst die Frage stellen, ob unser Unternehmen die Grundvoraussetzung für eine Diskussion dieser Art mit sich bringt.

Dabei bedienen wir uns eines einfachen Dreiphasenmodells, welches verschiedene Maßnahmen verortet:

Phase 1: Fix the Basics

Ist Ihre IT bereits durchorganisiert und ein EAM in Ihrem Hause etabliert? Falls Sie diese Frage mit „Ja“ beantworten können, können wir direkt zur zweiten Phase – der Erstellung der Zielarchitektur – voranschreiten. Sind Sie jedoch noch nicht ganz sicher, an welchen Stellen Ihre Prozess- oder IT-Landschaft Lücken aufweist, oder können Sie auf einer Landkarte aller IT-Applikationen nicht zielsicher die Problem-



ZU DEN AUTOREN

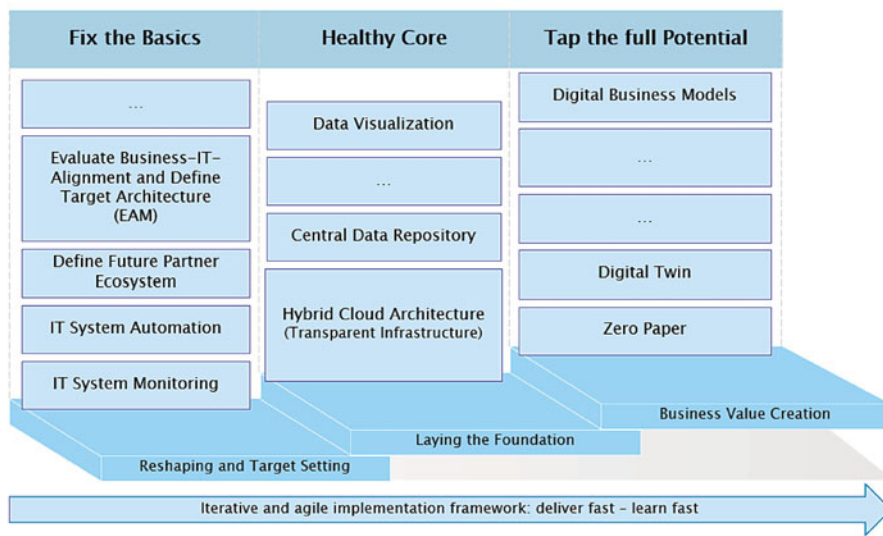
Wolfram Schulze startete 2008 bei der Siemens AG, wo er innovative IT-Architekturen entwickelte und ein Beratungsteam in Peking aufbaute. Seit 2017 treibt er als Vice President Information Systems & Organisation die Digital Roadmap 2025 der **Rentschler Biopharma SE** voran.

Tobias Rother war ab 2012 nach mehrjähriger Berufslaufbahn als Softwareentwickler als Teamleiter für Business Applications bei Liebherr tätig. Seit 2017 ist er bei der **Rentschler Biopharma SE** für eine zukunftsorientierte Unternehmensarchitektur zuständig.

”

Die Schaffung von Freiräumen für Kreativität ist ein wichtiger Baustein auf der Reise in die digitale Transformation.

Abb. 1: IT als integraler Bestandteil der Technologiestrategie



Quelle: Rentschler Biopharma SE

IT-Landschaft bereits vorausschauend auf die zukünftigen Anforderungen vorzubereiten.

Die Bedeutung des Ansatzes für die biopharmazeutische Industrie

So speziell sich die biopharmazeutische Industrie aufgrund der regulatorischen Anforderungen auch gestaltet – viele Herausforderungen der digitalen Transformation sind branchenübergreifend ähnlich.

Zwei Aspekte können besonders gut durch die hier vorgestellten Maßnahmen unterstützt werden.

- 1. Regulatorische Anforderungen:** Waren Audits in der Vergangenheit vor allem auf die Dokumentation und Einhaltung von Prozessen fokussiert, lässt sich ein Wandel in Richtung Digital Traceability und Data Integrity erkennen. Vor allem für Unternehmen, die ihre Prozessdokumentation noch zu großen Teilen auf Papier bzw. mit vielen Medienbrüchen vorliegen haben, wird das in Zukunft eine Herausforderung darstellen.
- 2. Time to Market:** Sie ist in vielen Branchen wichtig und ein Wettbewerbsvorteil. Im Hinblick auf die digitale Transformation stellt sich die Frage, wie Prozessschritte durch Automatisierung und Digitalisierung beschleunigt und optimiert werden, ohne dabei lokale Lösungen zu optimieren, die den scheinbar gewonnenen Zeitvorteil durch den Wartungs-Overhead zunichtemachen.

Fazit

Die Vielzahl von technologischen, prozessualen und organisatorischen Veränderungen und Herausforderungen im Rahmen der digitalen Transformation kann mithilfe eines einfachen Dreiphasenmodells in handlichere Pakete zerlegt werden. Technologien wie Big Data, Microservice-Architekturen oder Artificial Intelligence sind ebenso wichtig wie die Schaffung von Freiräumen für interdisziplinäre Teams in Innovation Labs. Um das volle Potenzial auszuschöpfen, sollten diese auf das Wissen und die Erfahrung der Vergangenheit zugreifen. Die Brücke zur existierenden Prozess- und IT-Landschaft kann durch ein erfahrenes Enterprise-Architecture-Team geschlagen werden. Eine gut gestaltete Enterprise Architecture hat einen hohen Einfluss auf die effiziente Nutzung von Daten. ■

fälle markieren, sollte als erster Schritt die Aufnahme des Business-IT-Alignments durch das Enterprise-Architecture-Team erfolgen.

Phase 2: Healthy Core

Sind die Grundvoraussetzungen geklärt, ist es an der Zeit, die Zielarchitektur zu definieren und die Lücken zu schließen. Die Ausgangssituation in klassischen IT-Organisationen sind oftmals vergleichbar: Rechenzentren mit einer heterogenen IT-Landschaft und teilweise große Divergenzen zwischen Geschäftsprozessen und den unterstützenden IT-Systemen sind an der Tagesordnung. Datenintegrität ist oft nicht mehr als ein Wunschzustand in weiter Ferne.

Die Herangehensweise zur Definition des „Healthy Core“ lässt sich wie folgt zusammenfassen: Markieren Sie die Elemente auf Ihrer IT-Landkarte, die den Unternehmenszielen der digitalen Transformation im Wege stehen, und formulieren Sie anschließend den gewünschten Zielzustand. Um die so definierten Bausteine der Zielarchitektur des Healthy Core schnell zu konkretisieren und umzusetzen, ist ein sogenanntes „Walking Skeleton“ – ein vertikaler Durchstich von der Anwender-ebene des Fachbereichs bis zur Datenhaltung in IT-Systemen – empfehlenswert.

Phase 3: Tap the full Potential

Ist die Zielarchitektur entsprechend umgesetzt, können Sie das volle Potenzial der vorhandenen Technologie in Ihrem Unternehmen ausschöpfen und Themen im Kon-

text von Internet of Things, Digital Business Models oder Zero Paper in die Wege leiten. Die Analysen des Business-IT-Alignments und die Prototypen der zweiten Phase werden nicht beliebig gewählt, sondern sind bereits sogenannte Proofs of Concept von geschäftsrelevanten Szenarien der dritten Phase.

Nachhaltiger Erfolg durch Enterprise Architecture

EAM ist heute ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Umsetzung der Unternehmensstrategie. Sie sorgt mit ihren Dienstleistungen und Empfehlungen dafür, dass die Lücke zwischen Strategie und Umsetzung in der IT geschlossen wird.

Enterprise Architecture als Katalysator für die Ideen aus dem Innovation Lab

Wie bereits erwähnt trägt die Schaffung von Freiräumen für interdisziplinäre Innovationsteams zur Generierung neuer, teils disruptiver Ideen für innovative Produkte und Prozesse bei. Insbesondere für Algorithmen und integrative Ansätze zur Korrelation von Daten gilt: Der tatsächliche Wert steckt im Wissen und in der Erfahrung des Unternehmens, das oft (noch) nicht digital kodiert vorliegt. Der Algorithmus ist der Katalysator, dieses Wissen zu destillieren und für andere Anwendungsfälle nutzbar zu machen.

An genau dieser Schnittstelle greift das Enterprise Architecture Management unterstützend in den Prozess ein, um die