

Erfolgreich mit Two-Speed-IT: Synchronisation und Integration von schneller und langsamer IT

2014 war es, als das Beratungsunternehmen McKinsey ein neues Buzz Word in Umlauf brachte: Two-Speed-IT¹⁾. Dahinter verborgen der Ansatz, vor dem Hintergrund der Digitalen Transformation der Unternehmenswelt die firmeneigene Informationstechnik zweigleisig fahren zu lassen: auf der einen Seite die zentrale Unternehmens-IT mit historisch gewachsenen, zuverlässigen Systemen, auf der anderen eine schnelle, vollkommen autarke IT zur Umsetzung digitaler Projekte. Kann das auf Dauer gut gehen?

Viel hat sich in den zwei Jahren seit dem Aufkommen des Buzz Word in der Unternehmens-IT getan. Etablierte Großunternehmen adaptieren zunehmend das erfolgreiche Konzept iterativer und agiler Vorgehensweisen beziehungsweise versuchen, im Rahmen der eigenen Digitalen Transformation eine Start-up-Kultur zu entwickeln. Sicherlich hat der McKinsey-Bericht, in dem diese Erfolgsstrategie als nachahmenswert, ja unabdingbar für unternehmerischen Erfolg und langfristiges Bestehen in den zunehmend digitalisierten Märkten dargestellt wurde, dazu beigetragen. In festgefahrener Denke, Organisationsstrukturen, Prozesse und – ja – auch IT-Architekturen ist Bewegung gekommen. Wer es sich von seinen finanziellen und personellen Ressourcen her leisten konnte, hat das empfohlene Prinzip der IT der zwei Geschwindigkeiten bereits im eigenen Unternehmen umgesetzt oder zumindest die ersten Schritte zu seiner Umsetzung unternommen.

Genau da jedoch liegt die Crux der Thematik: Bei Weitem nicht jedes Unternehmen kann es sich leisten, eine komplette zweite IT-Organisation – mit einer nicht unerheblichen Zahl an Redundanzen und organisatorischem Überbau – auf die grüne Wiese zu setzen. Im Klartext bedeutet das: Die meisten Unternehmen müssen differenziert und in den Maßnahmen selektiv vorgehen, um auch mit einem überschaubaren Budget künftig Digitalisierungsprojekte erfolgreich umsetzen zu können und den Erwartungen ihrer Kunden gerecht zu werden.

Hinzu kommt: Die gewachsene, aber auch bewährte IT wird auch weiterhin benötigt, da sie viele Basisaufgaben im Unternehmen abdeckt und in der Lage ist, Daten aus den verschiedensten Bereichen zu konsolidieren. Daten, die auch die neuen Systeme früher oder später benötigen. Das bedeutet: IT-Verantwortliche müssen sich ohnehin Gedanken

Die schnelle IT arbeitet ausnahmslos mit agilen Vorgehensweisen im Projektmanagement, währenddessen die langsame IT mit klassischen, am Wasserfallmodell orientierten Methoden assoziiert wird. Die Abstimmung und Synchronisation zwischen Projektteams, die nach unterschiedlichen Paradigmen arbeiten, gestaltet sich in der Praxis aufgrund der unterschiedlichen Planungshorizonte schwierig.

Mit der Einführung von hybriden Projektmanagementmethoden auf Seiten der langsamen IT können erhebliche Fortschritte erzielt werden. Zum Beispiel kann innerhalb Prince2 Agile von Axelos auch ein Timeboxing eingeführt werden, welches ergänzend zu den geplanten Phasen zur Projektsteuerung genutzt wird. Die Synchronisation mit rein agil vorgehenden Projekten wird darüber erheblich vereinfacht, da nun deren Sprints – bei Scrum – mit den Timeboxes koordiniert werden können. Somit können Arbeitsergebnisse früher integriert und validiert werden.

Kasten 1: Hybrides Projektmanagement.

darüber machen, wie sie die gewachsene IT in ihren Prozessen beschleunigen. Denn dort, wo Komponenten aus der gewachsenen IT-Architektur verwendet werden, müssen auch diese für schnelle Änderungsraten und einen flexiblen Einsatz modernisiert werden.

Für einen differenzierten Blick auf die Umgestaltung der IT-Organisation und der IT-Architektur müssen die folgenden Fragen beantwortet werden:

- Welche Komponenten der Architektur sollten mit der schnellen oder langsamen IT umgesetzt werden?

- Wie kann ich diese Komponenten strukturiert und nachvollziehbar identifizieren?
- Wie können Anforderungen übergreifend und konsistent umgesetzt werden?
- Wie können schnelle und langsame IT effektiv miteinander auf technischer und organisatorischer Ebene kooperieren?

Zur Beantwortung dieser Fragen bieten sich verschiedene Ansatzpunkte an.

Ansatzpunkt Nr. 1: Geschäftsfähigkeiten als tragendes Element für das Business-IT-Alignment

Viele Unternehmen haben sich in den vergangenen Jahren darum bemüht, ihr Geschäftsmodell nicht mehr nach Prozessen abzubilden, sondern Alternativen dafür zu finden. Grund dafür ist der schnelle Wandel, dem viele Prozesse unterliegen. Eine dieser Alternativen ist die Strukturierung nach Business Capabilities. Diese ändern sich nämlich weitaus seltener als einzelne Prozesse. Solche Fähigkeiten können zum Beispiel aus der Fachdomäne des Produktmanagements sein: Zielmarkt definieren, Vertriebskanäle festlegen oder Produktinnovation steuern.

Genau vor diesem Hintergrund wird deutlich, weshalb die Bedeutung der Geschäftsprozesse als zentraler Baustein für die Unternehmensstruktur – und damit auch für die der IT – zunehmend in Frage gestellt wird. Prozesse ändern sich eben sehr häufig, was wiederum die IT-Verantwortlichen zwingt, diese Änderungen auch in der gewachsenen, sicheren IT-Landschaft umzusetzen. Da diese häufig monolithisch strukturiert ist, können Änderungen nur sehr langsam umgesetzt werden. Da mag die Entwicklung noch so schnell sein, das Ganze geht anschließend in eine ausgiebige

¹⁾ Oliver Bossert, Chris Ip, Jürgen Laartz, A two-speed IT architecture for the digital enterprise, McKinsey&Company, Dezember 2014, siehe: <http://www.mckinsey.com/business-functions/business-technology/our-insights/a-two-speed-it-architecture-for-the-digital-enterprise>

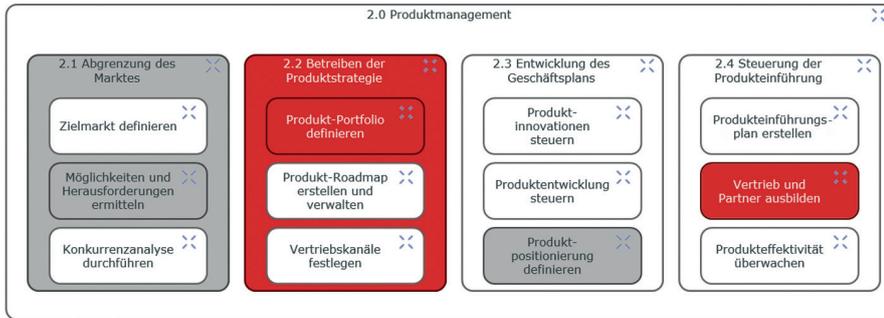


Abb. 1: Capability-Map.

Testphase und kann ohnehin erst dann live gehen, wenn das nächste Release fällig ist, bei dem alle gesammelten Änderungen auf einen Schlag hochgeladen werden. In der Regel nicht häufiger als zwei- bis dreimal pro Jahr. Von dem dazugehörigen Dokumentationsaufwand einmal abgesehen. Hat man die wichtigsten Business Capabilities (siehe Abbildung 1) identifiziert beziehungsweise alle SOLL-Geschäftsfähigkeiten katalogisiert, führt die Präzisierung der dazugehörigen Epics ganz automatisch zu einer Zuordnung in der Umsetzung: Jede von ihnen wird alternativ den schnellen oder den sicheren IT-Services zugeordnet. Um die Business Capabilities klar zuordnen zu können, müssen diese im Vorfeld klassifiziert werden. Kriterien zur Klassifizierung können beispielsweise sein:

- fachliche Komplexität,
- Implementierungsaufwand,
- erwartete Änderungsrate,
- Adaptierbarkeit und
- Lebenszyklus (geplant, in Entwicklung, in Betrieb, in Ablösung).

Die Zuordnung nimmt in der Regel der Unternehmensarchitekt vor, in jedem Fall aber ein Mitarbeiter, der beide Seiten versteht: IT und Business. Eine Fokussierung beziehungsweise eine Priorisierung der Business Capabilities ist dabei dringend geboten, um den Umsetzungsaufwand überschaubar und in einem machbaren Rahmen zu halten.

Ansatzpunkt Nr. 2: Service-basierte Planung

Die Zuordnung zur schnellen oder zur sicheren IT erfolgt dann zum einen auf Basis der genannten Klassifizierung, zum anderen auf Basis der Anforderungen der jeweiligen Business Capability. Handelt es sich um eine, die vor dem Hintergrund der digitalen Geschäftsstrategie eine hohe Änderungsrate erwarten lässt – wie beispielsweise die Preisgestaltung –, sollte sie der schnellen IT zugeordnet werden. Will man in Zukunft mehr Varianten eines Produkts anbieten, muss der Produktionsprozess flexibler ge-

staltet werden und in diesem Fall seinerseits der schnellen IT übergeben.

Neue Geschäftsfähigkeiten, die zur Implementierung der Digitalen Transformation notwendig sind, werden in der Regel nach dem Muster der schnellen IT umgesetzt: agile Vorgehensweisen, leichtgewichtige Architekturen, lose gekoppelte Integrationsmechanismen, schlanke Laufzeitumgebungen. Bei bestehenden Geschäftsfähigkeiten stehen dagegen Einzelfallentscheidungen an: Je nach fachlichem Änderungsbedarf muss festgelegt werden, wie der benötigte IT-Service bereitgestellt werden kann. Alternativ werden dazu die bestehenden Services modernisiert oder aber in der schnellen IT komplett neu aufgebaut.

Two-Speed-IT sollte konkret am Bedarf ausgerichtet werden – und damit Schritt für Schritt und unter Einbezug von bewährten IT-Assets wie Architekturen, IT-Services und Mitarbeitern aufgebaut werden.

Hinzu kommt: Nicht jede Business Capability, die identifiziert wurde (egal, ob neu ermittelt oder bereits vorhanden), unterliegt wegen des neuen Geschäftsmodells einem ständigen oder auch nur einmaligen Anpassungsdruck. Die IT-Services werden nach ähnlichen Kriterien wie die Business Capabilities klassifiziert, zuzüglich benötigter technischer Informationen wie der Technologieplattform.

Ebenso wichtig ist es dabei, altes Plattformdenken über Bord zu werfen und stattdessen in Services zu denken. Dass man sich losmacht von dem Gedanken, dass jede neue Lösung in die bestehende SAP-Landschaft eingebaut werden muss. Der IT-Verantwortliche muss stattdessen in der Lage sein, zu erkennen, was das Business benötigt, und auf dieser Grundlage prüfen, welche optimale IT-Lösung dazu angebo-

ten werden kann. Optimal nicht für die IT, sondern für den internen Kunden. Auf welcher Plattform diese Lösung läuft, ist dabei zweitrangig. Sind kurze Umsetzungszeiten jedoch ein maßgeblicher Erfolgsfaktor für die Umsetzung einer Geschäftsfähigkeit, wird sie in den meisten Fällen den schnellen IT-Services zugeordnet werden.

Ansatzpunkt Nr. 3: Denken wie der Kunde – Customer Journey

Welche Business Capabilities nun genau für ein Digitalisierungsprojekt benötigt werden, lässt sich am besten herausfinden, wenn man einfach einmal in die Haut des Kunden schlüpft und sich mit ihm auf die Reise begibt, die ihn in Kontakt mit dem eigenen Unternehmen und den angebotenen Produkten bringt. Die „Customer Journey“ (siehe Abbildung 2), also die Reise des Kunden, deckt in der Regel eine ganze Reihe von Stärken und Schwächen auf. Auf jeden Fall aber macht sie deutlich, wie der Kunde das Unternehmen erlebt.

Dieses allgemeine Konzept muss jedoch für die Ableitung von Geschäftsfähigkeiten angepasst werden. Dazu werden in einem ersten Schritt die Geschäftsszenarien bestimmt, die für die Umsetzung einer digitalen Strategie relevant sein könnten. Anschließend begibt man sich mit dem Kunden auf die Reise. Dabei wird schnell klar: Da eine Customer Journey sämtliche Kundenkontakte entlang eines Szenarios beschreibt, umfasst sie in der Regel auch mehrere Geschäftsprozesse. Hat man diese abgebildet, werden im Rahmen verschiedener Workshops die jeweils benötigten Geschäftsfähigkeiten gemeinsam mit dem betroffenen Fachbereich festgelegt. Dabei steht die vom Kunden benötigte beziehungsweise gewünschte Dienst- oder Informationsleistung wie beispielweise Preise oder Liefertermine immer im Mittelpunkt. Auf Basis dieser benötigten Geschäftsfähigkeiten kann im Anschluss die Erwartungshaltung des Kunden in jeweils einer Epic pro Geschäftsfähigkeit ausgedrückt werden – eine in Alltagssprache formulierte Softwareanforderung, die vom internen Kunden beziehungsweise Kunden des Softwareprojekts verfasst wird.

Auch wenn die Identifizierung der Geschäftsfähigkeiten ein alter Hut sein mag: In

OBJEKTSpektrum ist eine Fachpublikation des Verlags:

SIGS DATACOM GmbH · Lindlaustraße 2c · 53842 Troisdorf

Tel.: 022 41 / 23 41-100 · Fax: 022 41 / 23 41-199

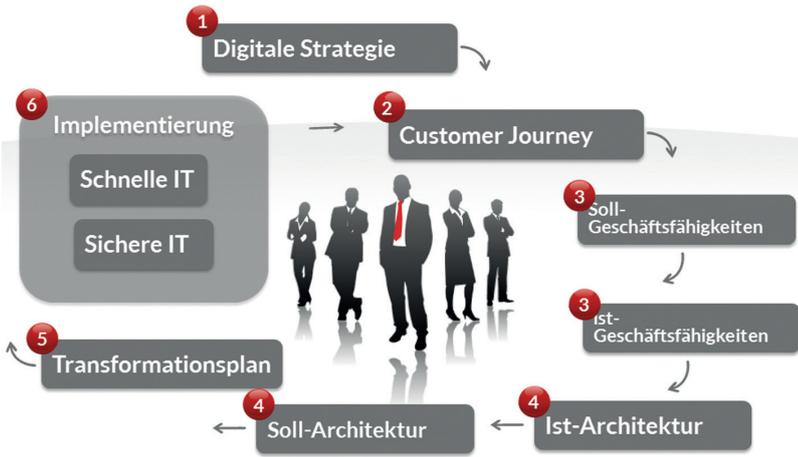
E-mail: info@sig-datacom.de

www.objektspektrum.de

www.sigs.de/publications/aboservice.htm



Implementierung einer digitalen Strategie entlang von Customer Journeys



© MID GmbH 2016

Abb. 2: Customer Journey.

der Regel wird sie von den wenigsten Unternehmen konsequent vorgenommen. Sie jedoch macht erst sichtbar, welche Geschäftsfähigkeit von einem Digitalisierungsprojekt betroffen ist – und ist damit eine wichtige Grundlage für die Entscheidung, mit welcher IT die Aufgabe umgesetzt werden soll: der schnellen oder der nachhaltigen.

Ansatzpunkt Nr. 4: Architektur – Microservices statt Monolith

Ist die Transformationsplanung der Services abgeschlossen, muss im nächsten Schritt über die technische Realisierung entschieden werden.

Klar ist: Der coolste Webshop und die schnellste IT nützen nichts, wenn wichtige Prozesse dahinter nicht auf das digitale Tagesgeschäft eingestellt sind. Wenn Preise nur einmal im Monat angepasst, Ware nur zweimal jährlich bestellt werden, im Lager verfügbare Ware nicht in Echtzeit angezeigt oder Bestellungen erst nach sieben Tagen ausgeliefert werden können. Das bedeutet: Im ersten Schritt müssen die bestehenden Backbone-Prozesse den neuen Herausforderungen und Kundenerwartungen angepasst werden.

Da die Digitalisierungswelle kein vorübergehender Hype ist, sondern Standards von Bestand setzt, muss in jedem Fall darüber nachgedacht werden, wie die sicheren IT-Services schneller gemacht werden können. Ein Redesign der bestehenden Architektur ist daher unumgänglich und sollte besser früher als später angegangen werden. Eine Möglichkeit ist es dabei, innerhalb eines Digitalisierungsprojekts nur einen einzelnen Service aus der bestehenden IT-Landschaft herauszulösen – oder auch nur besser verfügbar zu machen – und an die neuen

Anforderungen anzupassen. Zum Beispiel Lieferung der Lagerbestandsdaten in Echtzeit – statt vom Vortag.

Die IT-Architektur in Unternehmen ist heute noch weiterhin durch Software-Monolithen – insbesondere Standardsoftware und große Eigenentwicklungen – geprägt. Für die Integration von Anwendungen und Daten sind zwar auch hier die Prinzipien der losen Kopplung eingeführt worden, beispielsweise durch eine SOA-Initiative, trotzdem fällt der digitale Wandel hier besonders schwer. Denn die Änderungen betreffen – auch wenn scheinbar nur ein abgegrenzter IT-Service betroffen ist – eine komplette monolithische Anwendung wie ein stabiles SAP- oder Mainframe-System. Hier sind die vorgeschriebenen Prozesse, die die Systemstabilität garantieren sollen – und dies seit Jahren auch erfolgreich tun –, leider sehr festgefahren.

Wird eine Änderung oder Erweiterung angefragt, muss diese Fachanforderung in ein Pflichtenheft gepackt werden, ein Fachkonzept erstellt, ein DV-Konzept, eine Machbarkeitsstudie, Testings durchgeführt usw. Das alles kostet Zeit, sichert aber auf Dauer Datenkonsistenz und Wartbarkeit. Sollen Business Capabilities in diesem Umfeld umgesetzt werden, bedeutet dies, dass Entwurfs- und Technologieentscheidungen unter Einbeziehung bereits vorhandener Technologien getroffen werden.

Kein Problem bei der Umsetzung von Business Capabilities, die eher selten Änderungen unterworfen sein werden. Auf Dauer jedoch kommen auch die Verantwortlichen im Bereich sichere IT nicht umhin, schneller und moderner zu werden. Sie sollten die neuen Projekte dazu nutzen, ihre Arbeitsweise nach und nach umzustellen, um künftig

ebenfalls agil beziehungsweise iterativ und in kleinteiligen Aufträgen arbeiten zu können. So könnten zum Beispiel die zur Umsetzung einer bestimmten Business Capability benötigten IT-Services aus der Monolithen-Struktur komplett herausgelöst und neu aufgebaut werden. Wiederholt man dieses Vorgehen mit jeder neuen Business Capability, entsteht fallbezogen und sukzessive eine loser gekoppelte, modularere Architektur. Allerdings ist diese Umstellung nur über einen längeren Zeitraum hinweg realistisch. Um eine Flexibilisierung der Gesamtarchitektur ist langfristig gesehen kein Herumkommen, da nur so agiles Vorgehen realisierbar wird. Deswegen ist die sichere IT derzeit in den meisten Unternehmen auch nicht der passende Partner für die Umsetzung von Business Capabilities, die einem häufigen Wandel ausgesetzt sind. Hier sind schnelle IT-Services, eingebettet in eine kleinteilige Microservice-Architektur, gefragt – abgekoppelt von und damit ohne Risiko für die anderen Systeme im Unternehmen. Auf der grünen Wiese wird alles neu entworfen, die Technologie frei gewählt – von der Datenhaltung bis hin zur Benutzeroberfläche. Bei diesem Architekturstil wird die Funktionalität des Gesamtsystems über verschiedene, vollkommen autonome Services abgebildet. Dabei wird jeder von ihnen für einen bestimmten fachlichen Anwendungsfall beziehungsweise eine andere Business Capability entwickelt, deren Erfordernisse er vollständig alleine abdeckt. Die Implementierung erfolgt also nach Bedarf und für jeden Fall kann die jeweils optimale Lösung eingesetzt werden, da in einer Microservice-Architektur heterogene Lösungen möglich und erlaubt sind. Aufgrund ihrer Autonomie beziehungsweise untereinander nur sehr losen Koppelung können solche Lösungen auch nachträglich schnell und beliebig oft geändert, ja sogar ausgetauscht werden. Kommunikationsbeziehungen oder Abhängigkeiten zu anderen Microservices existieren nicht – und wenn doch, werden sie über Schnittstellen definiert. Das Vorgehen bei der Entwicklung dieser Microservices ist iterativ: Innerhalb von nur wenigen Wochen wird ein lauffähiger Prototyp entwickelt und dem Kunden vorgestellt. Dessen Feedback fließt in eine erste Änderungsschleife ein – ein Vorgang, der sich so lange wiederholt, bis das Optimum gefunden ist.

Ansatzpunkt Nr. 5: Organisation – Durchstich-Teams statt Silos

Um die für die Umsetzung digitaler Projekte erforderliche Geschwindigkeit zu erreichen,

genügt es nicht, allein seine IT zu beschleunigen. Auch Prozesse und Organisationsstruktur müssen überdacht und angepasst werden. So mehrten sich in jüngster Zeit und gerade vor dem Hintergrund der Digitalisierung die Forderungen, altes Silo-Denken über Bord zu werfen – das heißt, die Strukturierung eines Unternehmens in voneinander unabhängig handelnden Geschäftsfeldern oder -tätigkeiten wie beispielsweise

- Marketing und Vertrieb,
- Produktion und
- Forschung und Entwicklung

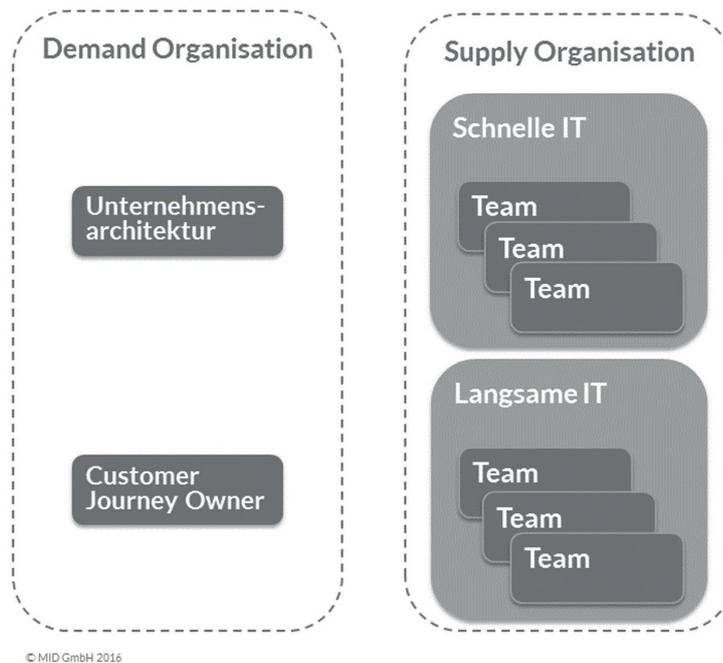
aufzugeben und zu ersetzen.

Dazu bieten sich verschiedene Organisationsmöglichkeiten an. So kann zunächst auch die bewährte Aufteilung in Demand- und Supply-Organisation beibehalten werden (siehe Abbildung 3). In diesem Fall werden innerhalb der Supply-Organisation agile Teams für den Aufbau einer schnellen IT gebildet. Diesen werden bei Technologie, Architektur, Know-how-Aufbau und Vorgehensweisen bewusst keine Vorgaben gesetzt beziehungsweise „Atlanten“ übernommen – und können entlang ihrer Aufgaben schnell und unbelastet „auf der grünen Wiese“ starten.

Die weiterhin innerhalb der Supply-Organisation bestehenden Teams der langsamen IT werden in Entwicklung und Lieferung der einzelnen Customer Journeys integriert. Hier ist es sinnvoll, ein dediziertes Team auch mit heterogenen Kenntnissen über die bewährten Technologieplattformen zu bilden. Dieses Team kann dann sukzessive seine Projektvorgehensweisen an die enge Zusammenarbeit mit den Teams der schnellen IT anpassen beziehungsweise diese bedarfsorientiert adaptieren.

Koordiniert wird die Zusammenarbeit zwischen den Teams in der Organisationsstufe des Demand-Managements – von den Unternehmensarchitekten sowie den Ownern der Customer Journeys. Insbesondere letzteren kommt die zentrale Aufgabe zu, die Lieferung der benötigten IT-Services sicherzustellen, übergreifend zu koordinieren und im Konfliktfall zu vermitteln.

Kristallisiert sich jedoch nach einiger Zeit heraus, dass das digitale Geschäftsmodell erfolgreich ist, sollte ein Konzept entwickelt werden, das darauf abzielt, die schnell gebauten IT-Lösungen in die sichere, zentrale IT-Landschaft zu integrieren. Redundanzen können auf diese Weise aufgedeckt, beseitigt und die dauerhafte Wartbarkeit der Systeme sichergestellt werden. Gleichzeitig wird die neue Lösung an die eigenen Mitarbeiter übergeben.



© MID GmbH 2016

Abb. 3: Demand- und Supply-Organisation.

Durchstich-Teams

Eine weitere Möglichkeit der Neuorganisation: Wer auf Silos mit der Spezialisierung auf fachliche oder technische Kompetenzen nicht verzichten möchte, kann alternativ auch mit sogenannten Durchstich-Teams arbeiten. Der Terminus „Durchstich“ beschreibt auch hier – innerhalb der Silos – eine Unterteilung der benötigten IT-Services in „schnell“ und „sicher“ und impliziert damit auch eine entsprechende Unterteilung des bisher für die Genehmigung von IT-Projekten zuständigen Demand-Managements.

Dieses wird zusätzlich kundenorientiert umstrukturiert und nach Geschäftsfeldern gesplittet, sodass es als Organisationsstufe quasi entfällt beziehungsweise aufgelöst wird – in ein Demand-Management für Produktion, eines für Marketing, eines für Logistik usw. – jeweils mit schneller und sicherer IT. Auf diese Weise kann auf der einen Seite schnell und kleinteilig gearbeitet werden und auf der anderen nachhaltiger und folglich langsamer.

Auch die Organisationsstufe Supply, zuständig für die Umsetzung der IT-Projekte, wird entsprechend aufgelöst und den Geschäftsfeldern zugeordnet. Verantwortlich für die neuen Silos können mehrere CIOs sein oder aber Geschäftsfelddirektoren. Ein Ansprechpartner pro Silo, der entscheidet, was über welche IT-Services umgesetzt wird – auch so kann das Tempo bei der Umsetzung digitaler Strategien deutlich erhöht werden.

Fazit

Die erfolgreiche Digitale Transformation steht für die Unternehmen im Vordergrund und Two-Speed-IT ist hier nur das „Mittel zum Zweck“. Unternehmen mit großen IT-Budgets können es sich leisten, zwei weitgehend getrennte IT-Organisationen aufzubauen, um maximalen „Speed“ zu erreichen. Für kleinere Unternehmen besteht hierbei das Risiko, sich bei der Umsetzung zu „verheben“.

Eine erfolgreiche Strategie für diese Unternehmen ist es, sich sukzessive entlang der einzelnen Digitalisierungsprojekte zu wandeln. Die Strukturierung der Transformation durch Customer Journeys und die klare und durchgängige Verbindung von Geschäftsfähigkeiten und IT-Services bieten die Alternative, schnelle und langsame IT gemeinsam zusammenarbeiten zu lassen. ||

Der Autor



|| Elmar Nathe
(e.nathe@mid.de)
ist Principal und Digitalisierungs-Experte bei der MID GmbH.