

A hand is shown from the top left, reaching down towards a silver service bell. The bell is mounted on a black base and is highly reflective, showing bright highlights. The background is a soft, out-of-focus blue-grey gradient.

IM

Information Management
& Consulting

Software as a Service

Sourcing & Shoring

Software as a Service: Herausforderungen und Strategien für IT-Abteilungen – Von ASP zu SaaS: Die Zeit ist reif für Software als Dienstleistung – Shared Service Center oder Business Process Outsourcing? – Mit der richtigen Sourcing-Strategie Potenziale optimal nutzen

Software as a Service - Herausforderungen und Strategien für IT-Abteilungen

Das SaaS-Geschäftsmodell stellt IT-Abteilungen vor neue Herausforderungen und Möglichkeiten. IT-Abteilungen sind gefordert SaaS – Angebote in bestehende IT-Landschaften zu integrieren. Zudem können IT-Abteilungen selbst SaaS-Angebote bereitstellen und sich damit einen neuen Markt unternehmensintern und unternehmensübergreifend erschließen. CobiT und ITIL können für die Steuerung des SaaS-Lieferanten- und Kundenbeziehungsmanagement und für die SaaS-Produktion sinnvoll eingesetzt werden.

Keywords

Software as a Service (SaaS), IT-Management, IT-strategies, IT-challenges, CobiT, ITIL Evaluation, decision support

Stichworte

Software-as-a-Service (SaaS), IT-Management, IT-Strategien, IT-Herausforderungen, CobiT, ITIL, Bewertung, Entscheidungsunterstützung

1. Einführung

„Software as a Service“ (SaaS) stellt insbesondere IT-Abteilungen vor Herausforderungen und eröffnet ihnen neue Geschäftsfelder. Auf der einen Seite sind sie gefordert, SaaS-Angebote in ihre Portfolios zu integrieren. Hierfür muss das IT-Lieferantenmanagement angepasst werden. Auf der anderen Seite können sie selbst SaaS-Angebote bereitstellen und sich damit einen neuen Markt unternehmensintern und unternehmensübergreifend erschließen. Hierfür müssen IT-Abteilungen das Kundenbeziehungsmanagement um SaaS-relevante Aspekte erweitern. Sowohl für das SaaS-Lieferantenbeziehungsmanagement als auch für das SaaS-Kundenbeziehungsmanagement müssen die Prozesse und Leistungen des IT-Service-Management, also Service-Strategie, -Design, -Transformation und -Operation flexibel, transparent und messbar organisiert werden. Neben den notwendigen Anpassungen im

Bereich der Ablauf- und Aufbauorganisation sind IT-Abteilungen auch mit Herausforderungen im Bereich Integration, Komposition, Anpassung, Vertrauen und Sicherheit konfrontiert. Risiko- und Qualitätsmanagementprozesse müssen auch für SaaS-Geschäftsmodelle angewendet werden. Hierfür sind CobiT und ITIL die am besten geeigneten Modelle. Die Deutsche Telekom AG, Bereich Products & Innovation, entwickelt in Zusammenarbeit mit der LEXTA GmbH ein Steuerungskonzept für SaaS-Angebote. Erste Ergebnisse finden in diesem Beitrag Berücksichtigung.

2. Das SaaS-Geschäftsmodell

2.1 SaaS-Definition

Software as a Service (SaaS) ist ein gern genutzter Begriff in diesen Tagen und wird in den verschiedensten Zusammenhängen eingesetzt. Gleichsam wächst jedoch die Anzahl spezifischer Begriffsdefinitionen und lässt als Resultat ein ausgeprägtes Definitionsdefizit zurück. Doch lassen sich gemeinsame Strukturen erkennen: Während man bei der Computerwoche [5] unter SaaS die Versorgung vieler User übers Internet mit einer plattformbasierten Lösung sieht, also SaaS eher als technischen Lösungsansatz versteht, spricht man beispielsweise in einer aktuellen BITKOM Studie [4] von einem Geschäftsmodell – dem ebenfalls eine Dienstbereitstellung über das Internet gegen nutzungsabhängige Gebühr zu Grunde liegt.

Der gemeinsame Punkt, nämlich die Definition von SaaS als die Bereitstellung von webbasierten Diensten zur Unterstützung von Geschäftsprozessen in Form eines Mietmodells und unter Nutzung eines Netzwerks, wie das Internet, ist überall anzutreffen. Kritiker stellen oft die Frage nach den innovativen Neuerungen von SaaS und der Abgrenzung zu bekannten Ansätzen wie ASP (Application-Service-Provider). Generell gesprochen sind SaaS-Anbieter respektive Application-Service-Provider (ASP) gleichsam Dienstleister, die Softwareanwendungen oder die Softwarenutzung via Internet vermieten [11; 3]. Der SaaS-Anbieter garantiert auf Basis eines Service-Level-Agreements Leistungen über den gesamten Dienstleistungslebenszyklus: z. B. Bereitstellung, Integration, Schulung, Wartung und Kundenservice. Das SaaS-Modell und das ASP-Modell basieren somit auf gleichen Grundlagen.

2.2 Vorteile und Nutzen des SaaS-Modells

In Tabelle 1 werden die Vorteile und Nutzen des SaaS-Modells dargestellt.

Vorteile und Nutzen des SaaS-Modells
Steigerung der Flexibilität (Organisation, Prozesse)
Kostenreduzierung in der IT
Prognostizierbare Kostenstrukturen
Steigerung der Kostentransparenz
Reduzierung der Kapitalinvestition
Steigerung und Messung der IT-Qualität
Steigerung und Messung der Skalierbarkeit
Fokussierung auf Kernkompetenzen
Zugang zu High-End-Softwareanwendungen
Risikotransfer zum Dienstleister
Steigerung der geografischen Unabhängigkeit

Tabelle 1: Vorteile und Nutzen des SaaS-Geschäftsmodells

Als wesentliche Vorteile des SaaS-Modells werden die Steigerung der Flexibilität der Unternehmensabläufe und die Reduzierung der IT-Kosten sowie die damit zusammenhängende Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit aufgeführt. Besonders IT-Personalkosten, welche gewöhnlich den größten Kostenfaktor innerhalb der IT-Kosten ausmachen, können reduziert werden, da Installations-, Wartungs- und Serviceaufgaben durch den SaaS-Anbieter übernommen werden. Auch Kosten für IT-Personalsuche, -einstellung und -beschäftigung reduzieren sich durch den Einsatz des SaaS-Modells. Aktuelle Engpässe im IT-Personalmarkt können mittels des SaaS-Modells überwunden werden.

Aufgrund der transparenten Nutzungsgebühr können Unternehmen durch den Einsatz eines SaaS-Dienstes IT-Kosten wesentlich genauer prognostizieren, planen und den einzelnen Kostenstellen zuweisen. Die Steigerung der Kostentransparenz und die Prognostizierbarkeit anfallender IT-Kosten sind ein häufig aufgeführter Kundennutzen für das SaaS-Modell.

Durch vertraglich zugesicherte Leistungsbündel und Service Level verfügen Unternehmen bei der Nutzung des SaaS-Modells über garantierte Integrationsfähigkeit, Performanz, Skalierbarkeit und eine garantierte Betriebssicherheit.

Schließlich ist der Zugang zu den neuesten Anwendungen über das SaaS-Modell ohne hohe Anschaffungsinvestitionen möglich. Somit bekommen auch weniger finanzkräftige Marktteilnehmer, namentlich kleine und mittelständische Unternehmen, Zugang zu hoch entwickelten Lösungen. Die Möglichkeit, aktuelle Software sehr schnell für das Unternehmen zu nutzen, ist ein weiterer wesentlicher Vorteil des SaaS-Modells im Vergleich zur unternehmensinternen Lösung.

2.3 Nachteile und Barrieren des SaaS-Modells

Tabelle 2 fasst die Nachteile und Barrieren des SaaS-Modells zusammen.

Nachteile und Barrieren des SaaS-Modells
Kritische Daten- und Netzsicherheit
Verlust der Performanz und Verfügbarkeit
Abhängigkeit von der Stabilität des SaaS-Anbieters
Anpassung und Flexibilität des SaaS-Anbieters
Verlust der Kontrolle und Vertraulichkeit
Vertragliche Abhängigkeit
Integrations- und Aggregationsfähigkeit

Tabelle 2: Nachteile und Barrieren des SaaS-Modells

Datensicherheit und der Schutz von sensiblen Unternehmensdaten ist aus Sicht vieler potenzieller Kunden der größte Nachteil des SaaS-Modells. Weit verbreitet sind auch Bedenken hinsichtlich der langfristigen Stabilität des SaaS-Anbieters. Der Gedanke des Kontrollverlustes über wesentliche, erfolgskritische Anwendungen, Dienstleistungen und Serviceleistungen wird als bedeutender Nachteil des SaaS-Modells aus Sicht potenzieller Kunden angeführt. Auch fehlendes und intransparentes Erfahrungswissen in Bezug auf die Integrations- und Aggregationsfähigkeit der Geschäftsprozesse, IT-Systeme und IT-Prozesse wird insbesondere von IT-Abteilungen als wesentlicher Nachteil aufgeführt.

Im Bezug auf die technologischen Leistungsattribute haben Kunden außerdem Bedenken in Bezug auf Anwendungsverfügbarkeit, -performanz und -skalierbarkeit, insbesondere nach der Integration in bestehende IT-Landschaften. Während Netz- und Datensicherheit durch entsprechend hochverfügbare Anbindung des Dienstleisters leichter gewährleistet werden kann, sind die Integrationsmöglichkeiten im Rahmen des SaaS-Modells begründet. Hier muss sich die aufnehmende IT-Landschaft für eine Integration öffnen und anpassen. Die Möglichkeiten der Daten- und Prozessintegration im Rahmen der SaaS-Lösungen hat einen entscheidenden Einfluss auf die erfolgreiche Durchsetzung des SaaS-Modells, da Anpassungen an bestehenden IT-Umgebungen zur Einführung neuer Lösungen eher auf Abneigung stoßen.

2.4 SaaS-Marktentwicklung

Die Entwicklung des Gesamtmarktes für webbasierte Dienste (ASP, SaaS) war in den letzten Jahren primär von Unsicherheiten und nicht vorhandener Markttransparenz geprägt [12]. Interessierte Unternehmen hielten sich mit der Nutzungsentscheidung aufgrund geringer Erfahrungswerte zurück (Hdd-up-Problem). Unsicherheit bestand und besteht auch immer noch im Bereich der Vertrauenswürdigkeit der SaaS-Anbieter, insbesondere in Bezug auf Datensicherheit und Prozessintegration [13; 2].

Dennoch verstärkt sich die Durchsetzung spezifischer Lösungen im Markt (u. a. Salesforce.com) und trägt maßgeblich zum bishe-

rigen Erfolg des SaaS-Modells bei. Auch die breite Akzeptanz der Web-2.0-Lösungen hat entscheidenden Anteil am Erfolg des SaaS-Modells. Insgesamt führen die positiven Erfahrungs- und Vertrauenswerte zu mehr Transparenz und zu mehr Vertrauen in den SaaS-Ansatz [13; 11].

Noch vor etwa zwei Jahren las man von schwierigen Marktaussichten für SaaS und einer Chance für kleine und mittelständische Unternehmen, den Anschluss zu professionellen Softwarelösungen zu erhalten, ohne die Mittel großer Unternehmen zu haben. Heute ist SaaS auf ganzer Breite angekommen und wird von Unternehmen aller Größen wahrgenommen [9].

Besonders in Zeiten angespannter Finanzmärkte geraten herkömmliche Modelle, bspw. traditionelle Kauf- oder Leasingverfahren für IT-Infrastrukturen inklusive Services, unter Druck [10]. Sie binden entweder Eigenkapital oder ziehen weitere Kosten für den Betrieb nach sich und sind somit nicht kurzfristig und flexibel anpassbar; ein Aspekt, der durch SaaS optimal aufgefangen werden kann: „Der Kunde bezahlt nicht mehr für die Technik, sondern für die Ergebnisse.“ [10] Es ist also nicht überraschend, dass die BITKOM-Studie „Zukunft der digitalen Wirtschaft in Deutschland“ IT-getriebene Flexibilität als einen Megatrend identifiziert und SaaS dabei als strategisches Wachstumsfeld einstuft, sich in einen internationalen Tenor einreihend [1]. Doch bleibt die Frage unbeantwortet, inwiefern die früheren Barrieren, die eine Verbreitung von ASP behindert haben, sich in Zukunft entwickeln werden. Zumindest aktuellen Marktstudien zufolge ist die Zufriedenheit bisheriger SaaS-Anwender erstaunlich hoch, und mit der Herausbildung etablierter Plattformen zeichnet sich eine positive Entwicklung für SaaS ab, die auch im Hinblick auf die Verfügbarkeit und Qualität von Breitbandverbindungen auf günstige Rahmenbedingungen in der EU [7] trifft und somit eine der kritischen Verbreitungshürden genommen hat.

3. Herausforderungen und Strategien für IT-Abteilungen

3.1 SaaS- Lieferantenbeziehungsmanagement

Objektiv betrachtet entstehen aus der Nutzung von SaaS-Angeboten keine neuen Anforderungen an die IT-Organisation. Die erfolgreiche Einbindung von SaaS-basierten Services in IT-Servicekataloge erfordert allerdings gegenüber den SaaS-Anbietern eine klare Trennung der Rollen in der Kunden-Lieferanten-Beziehung. Qualitätsmanagement ist von der Auswahl über die Steuerung bis zur Abschaltung einzelner SaaS-Angebote unerlässlich. Unklare Verantwortlichkeiten oder unvollständige Beschreibungen von Anforderungen führen mittelfristig zum Misserfolg einer SaaS-Integration.

Die Nutzung von SaaS-Angeboten resultiert weiterhin in der Anforderung an das IT-Service-Management, im Vergleich zu klassischen Outsourcing-Modellen eine höhere Anzahl von Lieferanten steuern zu können: Es entsteht ein Long-Tail-Effekt. Analog der Entwicklung im Consumer-Sektor, dass Portale wie Amazon oder Ebay ökonomisch sinnvoll Produkte für kleinste Zielgruppen anbieten können, eröffnet der SaaS-Ansatz neue Möglichkeiten für

Anbieter und Nachfrager. Im Extremfall werden in SOA-basierte Architekturen nach dem Best-of-Breed-Prinzip einzelne SOA-Services von spezialisierten Lieferanten eingebunden.

Identifizierung passender SaaS-Anbieter

Neben dem eigentlichen Lieferanten-Management sind in der Auswahlphase insbesondere die Prozesse IT-Service-Portfolio-Management und Service-Level-Management gefordert.

Für die Entscheidung, ob ein SaaS-Anbieter in das Lieferanten-Portfolio aufgenommen wird, ist eine inhaltliche und finanzielle Bewertung über den vollständigen Service-Lebenszyklus erforderlich.

Aufgabe des Service-Level-Managements ist es daher, im Vorfeld der Suche nach geeigneten SaaS-Partnern die funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen gemeinsam mit den Fachabteilungen sowie dem IT-Produktionsmanagement zu definieren und zu beschreiben. In Kapitel 3.3 werden geeignete Bewertungsattribute für die nicht-funktionalen Eigenschaften vorgestellt. Exemplarisch werden an dieser Stelle Strategien für Flexibilität, Aggregationsfähigkeit und Integrationsfähigkeit der Serviceprozesse dargestellt.

Das SaaS-Angebot muss die funktionalen Anforderungen seitens der Fachabteilungen an die Applikation langfristig erfüllen können. Hierbei sind Aspekte wie die Flexibilität des SaaS-Anbieters auf geforderte Änderungen oder die Anforderungen an die Datensicherheit zu berücksichtigen. Zudem muss sich das SaaS-Angebot technisch in die bestehende IT-Architektur des Unternehmens integrieren lassen. Die Standards des Unternehmens hinsichtlich Interfaces an der Außenkante sowie hinsichtlich bestehender Software-Architektur müssen im Sinne der Aggregationsfähigkeit erfüllt werden. Schließlich muss sich das SaaS-Angebot prozessual und technisch in die Prozesse des operativen IT-Service-Managements integrieren lassen. Hierfür sind sämtliche Anforderungen an Support-Strukturen, Tool-Schnittstellen, Reaktionszeiten etc. auszuformulieren. Die zentralen Aspekte, die dabei zu berücksichtigen sind, können dem ITIL-Best-Practice-Modell entnommen werden (vgl. Kapitel 4).

Parallel zur Bewertung des Erfüllungsgrades der Anforderungen durch den potenziellen Partner erfolgt die finanzielle Bewertung des SaaS-Angebotes. Hierfür wird ein Mengengerüst definiert, welches über den gesamten Lebenszyklus monetär bewertbare Annahmen bezüglich der notwendigen Ressourcen trifft. Neben den Kosten für die Integration, das Customizing und die Inbetriebnahme sind die erwarteten Mengen an Änderungen, Störungs- und Problemfällen sowie die Kosten für die Abschaltung des SaaS-Angebotes zu berücksichtigen. Falls Risiken bestehen bleiben, die nicht vom Lieferanten übernommen werden, sind auch diese zu quantifizieren.

Risikomanagement

Ein professionelles Risikomanagement ist nicht nur zwingende Voraussetzung für den Erfolg der SaaS-Nutzung, sondern auch eine Chance für die IT-Abteilung, ihren Mehrwert gegenüber der Fachabteilung darzustellen.

Die Auswirkungen welche die Nichtverfügbarkeit von IT-Services auf den Unternehmenswert haben können, werden in der Regel nur ungenügend in Auswahlentscheidungen berücksichtigt. Der potenzielle Schaden ist häufig schwer quantifizierbar (z. B. Image-Verlust, ungeplante Liegezeiten oder mittelfristige Auswirkungen auf das Churn-Verhalten der Kunden) und lässt sich auch nicht auf den SaaS-Anbieter übertragen. Und die steigende Komplexität der modular aufgebauten IT-Services und des Lieferantennetzwerks in SaaS-basierten Architekturen steigert die Risiken an der Schnittstelle zu den Lieferanten. Da die Risiken nicht ohne weiteres kompensiert werden können, empfiehlt sich ein risiko-averses Verhalten.

Klare Leistungsabgrenzung

Bei der Definition der Leistungen und der Service-Übergabepunkte ist eine aus Sicht der IT-Abteilung eindeutige Verantwortung sicherzustellen. Wird beispielsweise mit dem SaaS-Anbieter eine Verfügbarkeit für einen Service vereinbart, sollte der Übergabepunkt der Eingang in das Netz des Unternehmens sein, und die Verantwortung für die Anlieferung muss der Lieferant übernehmen. Minimalanforderung an den SaaS-Anbieter ist daher, dass er sich als Generalunternehmer bis zur Außenkante des Unternehmens positioniert.

Bewertung der Risiken bei der Auswahlentscheidung

Die IT-Abteilung muss bei der Auswahlentscheidung die Bewertung der Risiken aus Unternehmenssicht einfließen lassen und darf die Risiken nicht auf die IT-spezifischen Risiken reduzieren. Verspätete Einführungsstermine führen nicht nur zu höheren Projektierungskosten, sondern haben in der Regel weitere, häufig deutlich höhere Auswirkungen auf den Unternehmenswert, die aus der Nichtverfügbarkeit der Funktionalität für die Fachabteilungen entstehen.

Maßnahmen zur Risiko-Minimierung

Die Nutzung von SaaS-Angeboten erfordert einen angepassten Umgang mit Maßnahmen zur Minimierung der Risikokosten. Ein großer Teil der potenziellen technischen Maßnahmen liegt in der Domäne der Lieferanten. Geeignete vertragliche Regelungen müssen daher sowohl diese Maßnahmen vorschreiben (z. B. Redundanz der Netzanbindung) als auch sicherstellen, dass die Umsetzung des Vereinbarten kontrolliert und eingefordert werden kann.

Die Chance für die IT-Abteilung besteht neben der technischen Expertise darin, dass sie die Risiken objektiv aus Sicht des Unternehmens beurteilen kann und nicht die gegebenenfalls reduzierte Sicht eines einzelnen Fachbereichs einnimmt.

3.2 Herausforderungen und Strategien im IT-Produktionsmanagement

Hat man sich für einen Lieferanten entschieden, ist das IT-Produktionsmanagement dafür verantwortlich, dass der Kunde die

vereinbarten Funktionalitäten in der hinsichtlich Antwortzeitverhalten und Verfügbarkeit vereinbarten Qualität erhält.

Die Erfüllung dieser Aufgabe erfordert neben der Steuerung und Entwicklung der internen und externen Lieferanten auch eine aktive Rolle im Rahmen der Auswahl (vgl. 3.1).

Das IT-Produktionsmanagement muss auf drei Ebenen aktiv Einfluss nehmen:

- Architektur-Services
- Aggregations-Services
- Produktions-Services

Innerhalb dieser Ebenen kann zusätzlich nach Aktivitäten zur eigentlichen Leistungserbringung und Aktivitäten zum Zweck des Qualitäts- und Risiko-Managements differenziert werden.

Architektur-Services - Bereitstellung von Standardarchitekturen

Der Architektur-Service beinhaltet primär Gestaltungsaufgaben für eine IT-Standardarchitektur. Daraus abgeleitet werden Standard-Stückliste, Standard-Baugruppen, Standard-Prozess und die Ablauf- und Aufbauorganisation in der Organisationsstruktur. Daher werden einerseits technische und prozessuale Vorgaben für die Integration von SaaS-Angeboten benötigt. Hierbei sind gegebenenfalls gegenüber der klassischen Integration von Individual- oder Standard-Software an der Außenkante Zugeständnisse zu machen, um eine möglichst hohe Flexibilität bei der Einbindung oder dem Wechsel des SaaS-Services zu erzielen. Parallel muss die Einhaltung der Schnittstellen-Standards durch die internen Applikationen sehr konsequent durchgesetzt werden. Andererseits sind gegenüber den SaaS-Lieferanten auch Anforderungen bspw. hinsichtlich der verwendeten Komponenten (z. B. Beschränkung auf ein Linux-Derivat) als auch hinsichtlich der Verwendung (Linux-Installationsstandard) erforderlich. Ausgehend von der Motivation für die Einführung dieser Standards sind geeignete Anforderungen an die SaaS-Lieferanten zu stellen (z. B. „Mindestanzahl qualifizierter Linux-Administratoren“ und „Existenz und nachgewiesene Befolgung eines Linux-Installationsstandards“).

Aggregations-Service - Bereitstellung flexibler, aggregierter Architekturen

Der Aggregations-Service stellt die seitens der Anwender genutzten IT-Services initial bereit. Er aggregiert geeignete Komponenten und Vorleistungen so, dass die funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen der Kunden erfüllt werden. Die nicht-funktionalen Anforderungen (Antwortzeitverhalten etc.) werden in einer Performance-Score-Card beschrieben. Das IT-Produktionsmanagement muss in dieser Phase darauf achten, dass die eigenen Vorgaben berücksichtigt werden.

Parallel zur technischen Aggregation beschäftigt sich das IT-Produktionsmanagement mit der Aggregation auf der Prozess- und Tool-Ebene, um die eigentliche Produktion sicherzustellen. Eine erfolgreiche Produktion erfordert in der Zusammenarbeit mit den SaaS-Lieferanten klare Regelungen der Liefer- und Leistungsbeziehungen inklusive einer hinsichtlich Inhalten, Formaten, Werkzeugen und Verantwortlichen vollständig beschriebenen Kommunikationsmatrix. Die Anforderungen an die Prozess-Performance werden in einer Support-Score-Card beschrieben.

SaaS-Produktion

In der Produktionsphase besteht die Herausforderung darin, die Verfügbarkeit der vereinbarten Funktionalitäten in der vereinbarten Qualität sicherzustellen.

Die Qualität der Leistungserfüllung wird auf Basis der in Performance- und Support-Score-Card beschriebenen Qualitätskennzahlen (KPIs, KGIs) bewertet.

Bei der Gestaltung der Prozesse und der Tool-Landschaft sind insbesondere Service-Transformation und Service-Operation zu betrachten. Der in 3.1 erwähnte Long-Tail-Effekt erfordert beispielsweise im Service-Desk Strukturen und Tools, um Lieferanten zu steuern, die dem einzelnen Mitarbeiter unbekannt sind. Das setzt voraus, dass jeder Mitarbeiter sämtliche benötigte Informationen zu der relevanten Liefer- und Leistungsbeziehung zur Verfügung gestellt bekommen kann. Und zum anderen müssen die Prozess-Schnittstellen extrem flexibel sein, damit der Aufwand für die Integration auf Prozessebene noch die Zusammenarbeit mit den Lieferanten rechtfertigt.

3.3 Herausforderungen und Strategien im Kundenbeziehungsmanagement

Die zentralen Herausforderungen und Strategien im Kundenbeziehungsmanagement für IT-Abteilungen sehen wir in folgenden Bereichen:

- Identifizierung und Auswahl geeigneter SaaS-Angebote und SaaS-Anbieter
- Bewertung der SaaS-Angebote (funktional und nicht-funktional)
- Aufbau von SaaS-Produktkatalogen für die Kommunikation mit dem Kunden
- Bewertung der Integrations- und Aggregationsfähigkeit der SaaS-Angebote in die Business-Prozesse
- Service-Level-Management
- Nutzungs- und Abrechnungsmodelle für das Kundengeschäft

Exemplarisch stellen wir die Herausforderungen und Strategien für die nicht-funktionale Bewertung von SaaS-Lieferanten im Kundenbeziehungsmanagement vor.

Bewertung der SaaS-Angebote

Die Qualität des SaaS-Angebotes wird durch die Überprüfung der Risiko- und Qualitätseigenschaften des SaaS-Dienstes und der Qualitätseigenschaften des SaaS-Anbieters beurteilt. Da jedoch nicht alle lebenszyklusorientierten Qualitätseigenschaften gleich gut zu bewerten sind, können Qualitätseigenschaften nach drei Eigenschaftstypen [6; 8] klassifiziert werden: Such-, Erfahrungseigenschaften und Vertrauenseigenschaften.

Sucheigenschaften sind demnach Qualitätsbewertungseigenschaften, deren Vorhandensein oder Ausmaß bereits vor der Nutzung (vor Vertragsabschluss) problemlos durch Inspektion der SaaS-Angebote feststellbar ist. Dagegen kann bei Erfahrungsei-

genschaften erst während oder nach der Nutzung des SaaS-Dienstes auf dessen Qualität geschlossen werden. Vertrauenseigenschaften sind selbst nach der Nutzung und nach Vertragsabschluss nicht oder nur zu hohen Kosten bewertbar. Erfahrungseigenschaften und Vertrauenseigenschaften können durch sogenannte Informationssubstitute in Sucheigenschaften überführt werden.

Beim Übertragen dieser Klassifikation auf die Eigenschaften der SaaS-Angebote stellt sich heraus, dass diese nur durch sehr wenige reine Sucheigenschaften (z. B. Sprache) beschrieben werden können. Hingegen lässt sich ein Großteil der erfolgskritischen Merkmale (Skalierbarkeit, Integrationsfähigkeit) erst durch die Nutzung der SaaS-Angebote aufdecken. Am schwierigsten erweist sich die Überprüfung der Vertrauenseigenschaften der SaaS-Angebote (z. B. Datensicherheit, Schadensersatzzahlung bei Vertragsbruch).

Auf der Basis dieser Informations- und Unsicherheitsprobleme müssen Informationssubstitute für Erfahrungseigenschaften und Vertrauenseigenschaften für die Bewertung der SaaS-Angebote herangezogen werden [12; 13]. SaaS-Nachfrager können dann bereits vor Vertragsabschluss SaaS-Angebote mit Hilfe folgender Attribute bewerten:

- Experten-, Kunden-, Community-Bewertung
- Auszeichnungen, Gütesiegel
- Garantien, SLAs und Preismodelle
- Nachweis Integrations- und Aggregationsfähigkeit
- Demoversion, Testzugang
- Dienstspezifische Kundenevents und Expertengespräche
- Kostenlose Integrationsberatung
- Schulungs- & Trainingsangebote

Neben den Bewertungskriterien für das SaaS-Angebot müssen auch Bewertungskriterien für den SaaS-Anbieter in den Entscheidungsprozess einbezogen werden. SaaS-Nachfrager können dann bereits vor Vertragsabschluss SaaS-Anbieter mit Hilfe folgender Attribute bewerten:

- Expertise und Image des SaaS-Anbieters
- Zertifikate, Gütesiegel und Auszeichnungen des SaaS-Anbieters
- Aktivität in der SaaS-Forschung (Beiträge: Konferenzen, Fachmagazine)
- Partnerschaften mit Hochschulen

Für die individuelle Auswahl eines SaaS-Angebotes sollte eine Bedarfsfall-spezifische Bewertungsmatrix inkl. Gewichtung der Attribute eingesetzt werden, um eine umfassende und wissenschaftlich fundierte Qualitätsbeurteilung von SaaS-Angeboten zu erhalten. Als Bewertungsmethode wird die Nutzwertanalyse eingesetzt.

Durch die Bewertung der Informationssubstitute für Erfahrungseigenschaften und Vertrauenseigenschaften können mögliche Unsicherheiten und Qualitätsdefizite der SaaS-Angebote bereits vor Vertragsabschluss erfasst und bewertet werden. Auf die transparente Darstellung und Bewertung von hochqualitativen SaaS-Angeboten hat sich Asperado (www.asperado.de) spezialisiert. Asperado stellt

hierfür eine kostenlose Online-Registrierungsdatenbank für SaaS-Anbieter zur Verfügung. Führende Verbände (BITKOM e.V., eco e. V.), öffentliche Institutionen (EU-EFRE, BMBF, BMWi) und Unternehmen (u. a. SAP AG) unterstützen und fördern die Initiative von Asperado. SaaS-Nachfrager (z. B. IT-Abteilungen) können sich im SaaS-Katalog über SaaS-Anbieter und deren Angebote informieren. Für die Entscheidungsfindung und Bewertung nutzt Asperado eine Nutzwertanalyse u. a. mit den in Kapitel 3.3 vorgestellten Attributen.

Zudem sollten sich SaaS-Interessierte z. B. auf der SaaSKON umfangreich informieren. SaaSKON (www.saaskon.de) ist der erste und größte Kongress für SaaS-Anbieter und SaaS-Nachfrager in Deutschland. Der Kongress fand erstmalig vom 11.-12. November 2008 in Stuttgart statt. Führende SaaS-Anbieter in Deutschland, SaaS-Arbeitskreisleiter der zentralen IT-Verbände, SaaS-Nachfrager und Vertreter der größten SaaS-Informationportale (u. a. Asperado) durchleuchten das Thema SaaS aus verschiedenen Blickwinkeln.

Die Bewertung komplexer IT-Landschaften erfordert ein Qualitäts- und Risikomanagement, optimalerweise auf Basis von CobiT und ITIL. Im Kapitel 4 werden erste Konzepte für eine CobiT- und ITIL-basierte SaaS-Steuerung (SaaS Governance) vorgestellt.

4. Informationsmanagement und Steuerung für SaaS

Die Nutzung von SaaS-basierten Services führt für das IT-Service-Management in der Regel zu einer Komplexitätssteigerung sowohl der IT-Architektur als auch der Prozesse im Aggregations- und Produktionsmanagement. Nur wenn beide Komplexitätsdimensionen beherrscht werden, kann die Werthaltigkeit der Services aus Kunden- und Anwendersicht bezüglich Funktionalität und Verfügbarkeit sichergestellt werden.

4.1 SaaS-Steuerungsmodelle für Qualität- und Risikomanagement

Die erfolgreiche Nutzung von SaaS-basierten IT-Services erfordert ein integratives Steuerungsmodell für Qualität- und Risikomanagement. Hierfür bietet sich die Nutzung von etablierten Steuerungsmodellen (u. a. CobiT), Best-Practice-Referenzmodelle (u. a. ITIL) und Managementkonzepten der IT-Industrialisierung (u. a. IIM) an.

Die IT-Steuerungsabteilung erhält mit Hilfe des SaaS-Steuerungsmodells einen transparenten Überblick über die Informations- und Leistungsbeziehungen zwischen internen IT-Lieferanten, externen SaaS-Lieferanten und den Kunden. Die Informations- und Leistungsbeziehungen können anhand von akzeptierten und vereinbarten Prozesskontrollzielen kontinuierlich bewertet werden. Durch die Transparenz der abteilungsübergreifenden Leistungsbeziehungen werden Abhängigkeitsstrukturen und nicht-beeinflussbare Faktoren sichtbar. Qualitätshemmende und qualitätssteigernde Faktoren im Beziehungsgeflecht werden erkannt und können ganzheitlich gesteuert werden.

4.2 Quantitatives SaaS-Steuerungsmodell auf Basis CobiT

Die im SaaS-Steuerungsmodell integrierten CobiT-basierten Reifegradmodelle erfassen die Qualitätsniveaus der berücksichtigten Prozesse auf Basis der Qualitätskennzahlen und geben Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der Prozessqualität. Das Steuerungsmodell bietet eine proaktive Entscheidungsunterstützung für die IT-Abteilung in Bezug auf die Leistungsqualität der SaaS-Lieferanten.

Durch den Einsatz des SaaS-Steuerungsmodells können einerseits die Prozessqualitätsniveaus der SaaS Lieferanten ermittelt werden und Vereinbarungen zu Prozessqualitätszielen getroffen werden. Zur Erreichung eines höheren Prozessqualitätsniveaus liefert das SaaS-Steuerungsmodell Handlungsempfehlungen für SaaS-Lieferanten. Auf der anderen Seite können mit Hilfe des Steuerungsmodells die Informations- und Kommunikationsbeziehungen zwischen den internen Leistungsbereichen, den SaaS-Lieferanten und Kunden im Hinblick auf Qualitätsniveau und Risiko bewertet werden und gegebenenfalls notwendige Entscheidungen zur Qualitätsverbesserung fundiert vorgeschlagen werden.

4.3 Nutzen für die IT-Abteilung

Insgesamt führt der Einsatz des SaaS-Steuerungsmodells zur Steigerung der Qualität und Erhöhung der Transparenz im aktiven Management der internen Leistungsbereiche sowie der externen Kunden- und SaaS-Lieferantenbeziehungen.

Zusammenfassend können mit Hilfe des Steuerungsmodells folgende Nutzenpotenziale für die IT-Abteilung beschrieben werden:

- Transparenz bezüglich Qualität der SaaS-Lieferantenleistungen
- Bereitstellung von aktuellen überprüfbar Informationen zur Unterstützung der Risiko- und Qualitätssteuerung von SaaS-Lieferanten
- Aktiver und messbarer Einsatz von Richtlinien und Qualitätsstandards für SaaS-Angebote

5. Zusammenfassung, Fazit und Ausblick

Die Entwicklung des SaaS-Geschäftsmodells wird maßgeblich von den identifizierten Nutzenaspekten und Barrieren (vgl. Kapitel 2.2 und Kapitel 2.3) bestimmt. IT-Abteilungen können unter Berücksichtigung der Anforderungen des Qualitäts- und Risikomanagements die technischen und organisatorischen Herausforderungen annehmen. Aufgrund der absehbaren Marktentwicklungen, insbesondere der qualitativen Vernetzung, werden wir in den nächsten Jahren einen steigenden Wettbewerb auf dem SaaS-Markt feststellen.

IT-Abteilungen müssen sich daher frühzeitig im unternehmensinternen und unternehmensübergreifenden Markt mit SaaS-Angeboten positionieren. Erste Erfahrungen können z. B. mit nicht erfolgskritischen SaaS-Angeboten gesammelt werden. Das SaaS-Modell erfordert zudem eine transparente und vertrauenswürdige

Kommunikations- und Arbeitsebene. Auch hier sind IT-Abteilungen gefordert z. B. Schulungsmaßnahmen im Kundenbeziehungsmanagement anzubieten. Die größte Herausforderung wird es jedoch mittelfristig sein, eine Integrations- und Aggregationsfähigkeit für hochkomplexe, gemanagte SaaS-Landschaften zu realisieren. Hier besteht im Moment akuter Handlungsbedarf zur Bereitstellung geeigneter Steuerungswerkzeuge für den Markt z. B. auf Basis von CobiT und ITIL.

Literatur

1. Andriole, S., Roberts, E.: Point/Counterpoint - Technology curriculum for the early 21st century, in: Communications of the ACM, Volume 51, Issue 7, S. 27-32
2. BITKOM e.V.: Enterprise 2.0 - Analyse zu Stand und Perspektiven in der deutschen Wirtschaft; Berlin. 2008. S. 8-22
3. BITKOM e.V.: Leitfaden zur Umsetzung von ASP Geschäftsmodellen; Berlin. unveröffentlicht. S. 4-13
4. BITKOM e.V., Roland Berger Strategy Consultants: Zukunft digitale Wirtschaft; Berlin. 2007. S. 7, 8, 94ff
5. Computerwoche.de: Was Sie über SaaS wissen müssen. http://www.computerwoche.de/knowledge_center/mittelstands_it/592668/. Abgerufen am 28.10.2008
6. Darby, M. R.; Karny, E.: Free Competition and the Optimal Degree of Fraud, The Journal of Law and Economics, Vol. 16, S. 67-88., 1973
7. Europäische Kommission: Vorbereitung der digitalen Zukunft Europas i2010 - Halbzeitüberprüfung; Luxemburg. 2008. S. 10-12,21-46
8. Nelson, P.: Information and Consumer Behavior, The Journal of Political Economy, Vol. 78, S. 311-329., 1970
9. Sempert, F.: Aktuelle Entwicklung im SaaS-MarktTrends und Perspektiven für den Mittelstand, in: Präsentationen BITKOM AK Unternehmensführung im Mittelstand, 17. September 2008, S. 4-8
10. Stiel, H.: Investieren auf Abruf, IT-Services zur Miete sind in der Krise besonders gefragt, in: Financial Times Deutschland, Sonderbeilage Leasing, 27. Oktober 2008, S. 4
11. Tamm, G., Netzbasierte Dienste - Angebot, Nachfrage und Matching, Humboldt-Universität, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Berlin, 2003, abgerufen von <http://dohost.rz.huberlin.de/dissertationen/tamm-gerrit-2003-05-09> am 2008-08-18, pp. 155-159.
12. Tamm, G.; Günther, O., Webbasierte Dienste - Technologien, Märkte und Geschäftsmodelle, Physica-Verlag, Heidelberg, 2005.
13. Tamm, G.; Wünsche, M., Strategies to reduce information asymmetry in web service market, in: Proc. 11th European Conference on Information Systems (ECIS 2003), Neapel, 2003.

Autoren

Prof. Dr. Gerrit Tamm
 Berliner Forschungszentrum KO-RFID
 Geschäftsführer
 Institut für Wirtschaftsinformatik
 Humboldt-Universität zu Berlin
 Spandauer Str. 1
 10178 Berlin,
 Tel: 030/2093-5806
 Fax: 030/2093-5741
 E-Mail: tamm@wiwi.hu-berlin.de
 Internet: www.ko-rfid.de



Konstantin Petruch
 Deutsche Telekom AG
 Senior Manager Operations Planning & Strategy
 Deutsche Telekom AG
 T-Online-Allee 1
 64295 Darmstadt
 Tel: 06151/680-5154
 Fax: 06151/680-155154
 E-Mail: k.petruch@telekom.de
 Internet: www.telekom.de



Michael Bennemann
 LEXTA CONSULTANTS GROUP
 Junior Consultant
 LEXTA GmbH
 Dorotheenstraße 37
 10117 Berlin
 Tel: 030/887124-0
 Fax: 030/887124-20
 E-Mail: bennemann@lexta.com
 Internet: www.lexta.com



Software as a Service

Challenges and Strategies for IT-Departments

The SaaS approach presents a new challenge for IT organizations at the same time offering new opportunities. IT departments are required to integrate SaaS offerings in existing IT architectures. In addition the opportunity arises to provide their own SaaS offerings to internal or external customers. CobiT and ITIL are predestined for implementing and controlling supplier and customer relationship management as well as the production of SaaS services.