

Phasenmodell zur Entwicklung von Serviceebenen-Vereinbarungen

Ohne effektive Serviceebenen-Vereinbarungen / Service Level Agreements (SLAs) kann weder ein den Anforderungen entsprechendes Niveau der Dienstleistungen festgelegt noch deren Einhaltung überwacht und der Leistungsprozess gesteuert werden. Eine mögliche Ursache für nicht vorhandene bzw. nicht effektive SLAs ist die unzureichende Kenntnis der Dienstleistungsnehmer über die Vorgehensweise bei der Entwicklung der SLAs. In diesem Beitrag wird ein Phasenmodell – bestehend aus fünf Phasen – vorgestellt, das potenzielle Dienstleistungsnehmer bei der Abwicklung des Entwicklungsprozesses unterstützt. Es kann angenommen werden, dass der praktische Einsatz dieses Phasenmodells den Entwicklungsprozess beschleunigt und die Effektivität der SLAs erhöht.

Inhaltsübersicht

- 1 Ausgangssituation
- 2 Das Phasenmodell
 - 2.1 Identifikationsphase
 - 2.2 Vorschlags- und Abstimmungsphase
 - 2.3 Implementierungsphase
 - 2.4 Einführungsphase
 - 2.5 Wartungsphase
- 3 Ausblick
- 4 Glossar
- 5 Literatur

1 Ausgangssituation

Im [Service Level Management Global Survey 2001] wird festgestellt, dass 32 Prozent der Unternehmen keine SLAs mit ihren externen Dienstleistungsgebern abgeschlossen haben. Laut einer Untersuchung von [Lucent Technologies 2002, S. 12] haben 48 Prozent der Unternehmen keine SLAs mit ihren internen Dienstleis-

tungsgebern abgeschlossen. Nach [Eugster 2002, S. 71], [Friedmann 2002, S. 3], [Hofmann & Dülfer 1999, S. 14] und [Scholderer 2002, S. 13] sind effektive SLAs durch die Vereinbarung quantifizierbarer Dienstleistungen und Metriken zu deren Messung charakterisiert. Nach einer Untersuchung von [McKinsey & Co. 2000] messen 85 Prozent der Unternehmen, die IT-Dienstleistungen fremd vergeben haben, die vereinbarte Zielerreichung. Nur ein kleiner Teil der Unternehmen setzt dafür qualifizierte Kennzahlen und Messmethoden – z.B. IT-Services-Scorecards oder Benchmarking-Prozesse – ein. 66 Prozent der Unternehmen verlassen sich bei der Messung auf allgemeine und wenig aussagekräftige Indikatoren oder auf nicht quantifizierbare Erfahrungen. In der Untersuchung von [Lucent Technologies 2002, S. 15] wird festgestellt, dass für 76 Prozent der Unternehmen Serviceebenen-Managementprozesse (z.B. Eskalationsprozeduren, Rollendefinitionen) die größte Herausforderung bei der Einführung von SLAs sind.

Vor dem Hintergrund der strategischen Bedeutung der IT sind die Befunde dieser empirischen Untersuchungen eine ernüchternde Bilanz, weil ohne effektive SLAs weder ein den Anforderungen entsprechendes Niveau der Dienstleistungen festgelegt noch deren Einhaltung überwacht und der Leistungsprozess gesteuert werden kann. Verschärft wird die daraus folgende Problematik durch die Erkenntnis, dass Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit der IT durch SLAs – unabhängig davon, ob es sich um interne oder externe Leistungsgeber handelt – nachhaltig verbessert werden können.

Die Entwicklung von SLAs ist ein kooperativer Prozess zwischen potenziellen Dienstleistungsnehmern und Dienstleistungsgebern.

Eine Ursache für nicht vorhandene bzw. nicht effektive SLAs ist die unzureichende Kenntnis der potenziellen Leistungsnehmer über die Vorgehensweise bei der Abwicklung dieses Prozesses. Dienstleistungsgeber verfügen aus Erfahrung häufiger über solche Kenntnisse, weil bereits ihr Dienstleistungsangebot nach Form und Inhalt den Charakter von SLAs hat.

2 Das Phasenmodell

Das in diesem Beitrag vorgestellte Phasenmodell soll potenzielle Dienstleistungsnehmer bei der Entwicklung von effektiven SLAs unterstützen und damit die genannte Problemsituation entschärfen. Abbildung 1 zeigt den in Phasen geordneten Entwicklungsprozess. Zu jeder Phase werden die abzuarbeitenden Aktivitäten erläutert, Aufgabenträgern zugeordnet und um geeignete Methoden und Techniken ergänzt. Die Gestaltung einer Phase beeinflusst die Gestaltung der anderen Phasen (in Abb. 1 als verschiedene Rückkopplungen bezeichnet).

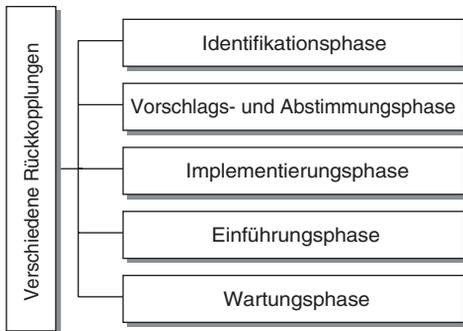


Abb. 1: Phasenmodell Entwicklungsprozess SLA [Heinrich 2002, S. 604]

2.1 Identifikationsphase

Ziel dieser Phase ist es, den Dienstleistungsprozess mit allen beteiligten Organisationseinheiten und verantwortlichen Personen bei beiden Partnern und die Rolle dieser Personen im Dienstleistungsprozess zu erfassen.

[Bernhard 2000, S. 192] und [Lewandowski & Mann 2000, S. 50] beschreiben die RAEW-

Matrix (Responsibility, Authority, Expertise, Work) als wirksame Methode zur Erreichung dieses Ziels (vgl. Abb. 2). Hierbei werden in einer zweidimensionalen Matrix in den Zeilen die im Dienstleistungsprozess durchzuführenden Aufgaben und in den Spalten die am Dienstleistungsprozess beteiligten Personen/Organisationseinheiten eingetragen. Danach wird die Rolle jeder Person/Organisationseinheit im Dienstleistungsprozess festgelegt. Dazu wird in die Felder der Matrix eingetragen, ob eine Person/Organisationseinheit für eine Aufgabe verantwortlich ist (R), über die zur Ausführung der Aufgabe notwendige Weisungskompetenz (A) bzw. Fachkompetenz (E) verfügt oder die Aufgabe ausführt (W). Zu beachten ist, dass die Verantwortung für eine durchzuführende Aufgabe nur von einer Person getragen werden sollte, während die anderen Rollen von mehreren Personen/Organisationseinheiten übernommen werden können. Der Aussagewert der RAEW-Matrix kann durch das Einfügen weiterer Spalten – z.B. Spalten, die den Zeitverbrauch je Periode (z.B. pro Monat) und die Häufigkeit der Aufgabendurchführung je Periode angeben – verbessert werden. Neben dieser Rollenverteilung ist auch festzulegen, welche Personen/Organisationseinheiten die zur Definition der SLAs notwendigen Entscheidungen treffen. Dies setzt ein klares Bild darüber voraus, für welche Geschäftsfelder die Verwendung von SLAs sinnvoll ist.

2.2 Vorschlags- und Abstimmungsphase

Ziel dieser Phase ist es, die zur Planung, Überwachung und Steuerung der Dienstleistungsprozesse erforderlichen Kennzahlen zu definieren.

Zunächst sind dazu vom potenziellen Dienstleistungsnehmer Serviceebenen-Anforderungen / Service Level Requirements (SLRs) zu formulieren. Danach werden die SLRs in Serviceebenen-Kennzahlen transformiert. [Bernhard 2000, S. 194] beschreibt ein Kennzahlensystem, das aus einer Top-Kennzahl, Ergebniskennzahl-

Function	IT Steering Committee	IT Interface to the Outsourcing Partner	Key Users	Outsourcing Partner
<i>Change Management</i>				
Release finished tasks			R / A / E / W	
Import new Objects			R	A / E / W
Release Finished Projects		R / A / E / W		
Testing Objects			R / A / E / W	E / W
<i>Upgrading SAP Software Release / System Components</i>				
Upgrading Development System	R	A		E / W
Testing Development System		R / A	E / W	E / W
Upgrading Quality Assurance System	R	A		E / W
Testing Quality Assurance System		R / A	E / W	E / W
Upgrading Production Systems	R	A		E / W
Testing Production System		R / A	E / W	E / W

Abb. 2: Auszug RAEW-Matrix (in Anlehnung an [Lewandowski & Mann 2000, S. 51])

len und Leistungstreibern besteht. Die Top-Kennzahl kann top-down in Ergebniskennzahlen und Leistungstreiber zerlegt werden (vgl. Abb. 3). Kennzahlen vermitteln die gesamte Serviceleistung des Leistungsgebers gegenüber dem Leistungsnehmer (z.B. Kundenzufriedenheitsindex). Ergebniskennzahlen werden gegenüber dem IT-Kunden kommuniziert (z.B. Verfügbarkeit der Applikation am Desktop des Clientgeräts). Leistungstreiber dienen der kontinuierlichen zeitnahen Überwachung von Sys-

temkomponenten, die Einfluss auf Ergebniskennzahlen haben (z.B. Verfügbarkeit von Systemkomponenten wie Server, Datenbank oder Netzwerk).

Nach [Scholderer 2002, S. 7] ist die Modellierung von Diensten eine Methode zur Darstellung von Abhängigkeiten zwischen Ergebniskennzahlen und Leistungstreibern. Hierbei werden die funktionalen Abhängigkeiten zwischen Diensten durch einen geschichteten Dienstgraphen dargestellt (vgl. Abb. 4). Die Knoten reprä-

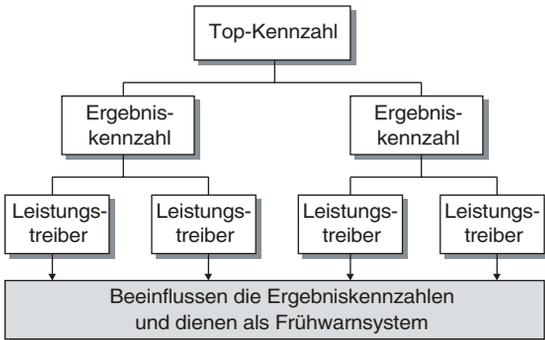


Abb. 3: Kennzahlensystem (in Anlehnung an [Bernhard 2000, S. 194])

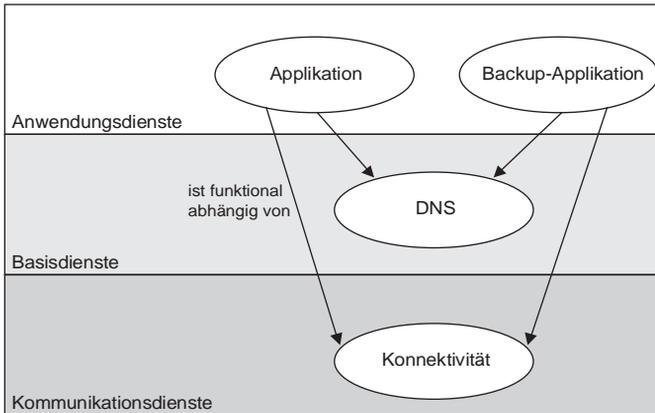


Abb. 4: Geschichteter Dienstgraph (in Anlehnung an [Scholderer 2002, S. 7])

sentieren die Dienste und die Kanten die funktionalen Abhängigkeiten. Die Diensthierarchie unterscheidet drei Ebenen: Applikations-, Basis- und Kommunikationsdienst. Dabei bauen die Dienste aufeinander auf bzw. sind funktional von der darunter liegenden Schicht abhängig. Zur Bestimmung von Kennzahlen ist die Identifikation der zu einem Dienst gehörigen Systemkomponenten erforderlich. Der Graph beschreibt die Abhängigkeiten zwischen den Ebenen und unterstützt beim Aufstellen von Regeln zur Ermittlung von Kennzahlen. Abbildung 4 kann entnommen werden, dass die Applikation verfügbar ist, wenn der Basisdienst (z.B. Domain Name System) und die Konnektivität verfügbar sind. Fallen der Basisdienst oder die Konnektivität aus, so steht der Anwendungsdienst nicht mehr zur Verfügung. Fällt die Applikation aus, so übernimmt die Backup-Applikation ihre Funktion und stellt den Anwendungsdienst bereit.

[Lux & Schön 1997, S. 59] zeigen, dass eine hohe Verfügbarkeit der Systemkomponenten nicht notwendigerweise zu einer hohen Verfügbarkeit des Anwendungsdienstes aus Leistungnehmersicht führt. Die Verfügbarkeit des Anwendungsdienstes ist das Produkt der Einzelverfügbarkeiten der Systemkomponenten. Beispielsweise ist die Verfügbarkeit eines ERP-Systems am Desktop des Clientgeräts beim Anwender 97 Prozent, wenn die einzelnen System-

komponenten (Applikation, Datenbank, Netzwerk) zu je 99 Prozent verfügbar sind. Aufgrund des fehlenden technischen Verständnisses vieler Leistungsnehmer werden Kennzahlen oftmals nicht vollständig beschrieben. Verfügbarkeiten sind beispielsweise nur dann vollständig definiert, wenn neben der bloßen Prozentangabe auch die maximal akzeptable Dauer einer Nichtverfügbarkeit und die maximal zulässige Anzahl von Systemausfällen pro Zeiteinheit definiert sind. Folgendes Beispiel beschreibt eine vollständig definierte Verfügbarkeit: *Die Outsourcing AG garantiert der Kunden GmbH, dass die Verfügbarkeit des SAP-R/3-Informationssystems auf den Desktops der Anwender mindestens 99,9 Prozent beträgt. Die maximale Dauer einer Nichtverfügbarkeit darf fünf Minuten nicht überschreiten (bei einer angenommenen Arbeitszeit von 200 Stunden pro Monat entsprechen 0,1 Prozent zulässige Nichtverfügbarkeit zwölf Minuten). Innerhalb eines Kalendermonats darf das SAP-R/3-Informationssystem maximal dreimal auf den Desktops der Anwender nicht verfügbar sein.*

Auf Grundlage der SLRs und Serviceebenen-Kennzahlen werden potenzielle Dienstleistungsgeber mit einer Ausschreibung zur Abgabe von Angeboten aufgefordert. Zu beachten ist, dass die in den SLRs verwendeten Bezeichnungen für Kennzahlen (z.B. Verfügbarkeit, Antwortzeit, Netzwerk-Durchsatzrate) in einem der

Ausschreibung beigefügten Glossar beschrieben sind, da die am Prozess beteiligten Personen die Begriffe erfahrungsgemäß nicht einheitlich verwenden.

2.3 Implementierungsphase

Ziel dieser Phase ist es, die Serviceebenen der SLAs, die für ihre Messung erforderlichen Messgrößen und die zur Messung vorgesehenen Messmethoden und Werkzeuge festzulegen und die zu ihrer Einführung und Nutzung erforderlichen Serviceebenen-Managementprozesse zu definieren.

[Friedmann 2002, S. 3] beschreibt die unterschiedliche Sichtweise zwischen Leistungsgeber und Leistungsnehmer in dieser Phase. Für den Leistungsgeber stehen die technischen Erfordernisse für die Bereitstellung der Leistung im Vordergrund. Für den Leistungsnehmer sind die Leistungsausprägungen der Qualitätsmerkmale (z.B. Verfügbarkeit, Antwortzeit, Netzwerk-Durchsatzrate) und ihre einfache Darstellung in Form von Reports von primärer Bedeutung. In der Regel ist es für den Leistungsnehmer nicht relevant, wie die Leistung aus technischer Sicht erbracht wird. Zur Leistungsüberwachung und -steuerung werden technische Kennzahlen festgelegt und Managementwerkzeuge ausgewählt. [Sturm et al. 2000, S. 166] unterscheiden zwei Methoden zur Messung der Leistungsausprägungen, die von Managementwerkzeugen eingesetzt werden: Event-Driven-Measurement und Sampling-Based-Measurement. Bei der ersten Methode werden Daten über stattgefundenere Ereignisse im System aufgezeichnet und zu aussagekräftigen Kennzahlen verdichtet. Bei der zweiten Methode werden Ereignisse im System simuliert; daraus wird das Leistungsverhalten abgeleitet. Die Methoden unterscheiden sich im Messaufwand und in der Messgenauigkeit. Genauere Messergebnisse liefert Event-Driven-Measurement; der Messaufwand ist jedoch hoch. Sampling-Based-Measurement liefert weniger genaue Messergebnisse; der Messaufwand ist jedoch geringer. In der Regel ha-

ben Leistungsgeber andere Anforderungen an die Funktionalität der Managementwerkzeuge als Leistungsnehmer. Für Leistungsgeber stehen primär technische Systemvoraussetzungen (z.B. Offenheit der Schnittstellen, Betriebssystemunabhängigkeit, Monitoring-Effizienz) im Vordergrund. Für Leistungsnehmer sind visualisierte Reporting-Funktionen und die Anpassungsfähigkeit des Managementwerkzeugs an die benutzerspezifischen Anforderungen (Customizing) die wesentlichen Qualitätskriterien, weil so die Benutzbarkeit verbessert wird. Eine Auflistung von Herstellern solcher Managementwerkzeuge findet sich bei [Sturm et al. 2000, S. 211 f.]. [Stiel 2002] hat acht internationale Hersteller von Managementwerkzeugen untersucht und kommt zu dem Schluss, dass die Produktlandschaft sehr heterogen ist. Das bedeutet, dass die Service-Level-Management-(SLM-) Architekturen der Hersteller sehr unterschiedlich konzipiert sind, eine Markt- und Technologiekonsolidierung ist auch in näherer Zukunft nicht zu erwarten. Diese Umstände erschweren die Bestimmung der Qualität von Managementwerkzeugen, folglich ist eine objektive Auswahlentscheidung kaum möglich. Verschärft wird diese Problematik durch das Fehlen erprobter Methoden zur Bestimmung der Qualität solcher Werkzeuge. In Abbildung 5 ist ein durch das Werkzeug eHealth™ – ein Produkt der Concord Communications Inc. – generierter Service Level Report auszugsweise dargestellt. Hierbei handelt es sich um einen Report, der das Antwortzeitverhalten (gemessen in msec) eines SAP- R/3-Informationssystems auf den Desktops verschiedener Clientgeräte, die quer über die Vereinigten Staaten verteilt sind, darstellt. Man sieht, dass sich die Antwortzeit aus Sicht eines Benutzers aus der Summe der Antwortzeiten verschiedener Systemkomponenten (Server, Netzwerk und Clientgerät) ergibt. Die im SLA festgelegte, maximal zulässige Antwortzeit (Sollwert) ist durch die horizontal verlaufende gestrichelte Linie dargestellt. Auf den Clientgeräten 1 bis 5 wird der Sollwert über-

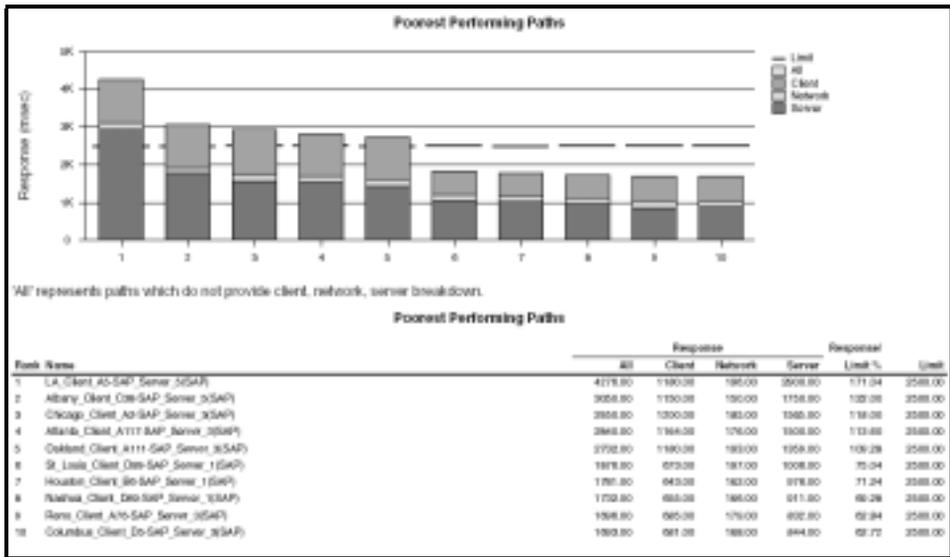


Abb. 5: eHealth™ Service Level Report [Concord Communications Inc. 2002]

schritten, auf den Clientgeräten 6 bis 10 unterschritten.

Zur Erfüllung der Benutzeranforderungen an die Darstellung der Serviceebenen kann es jedoch zweckmäßiger sein, unter Verwendung einer geeigneten Entwicklungsplattform eine Eigenentwicklung vorzunehmen (z.B. mit Hyperwave Information Server, eine Entwicklungsplattform für Intranet-/Extranet und Wissensmanagement-Lösungen).

Es reicht nicht aus, Serviceebenen zu vereinbaren, sie müssen beim Leistungsgeber und Leistungsnehmer »gelebt« werden. Dazu sind Serviceebenen-Managementprozesse aufzubauen. Sie sind Ausdruck für die Servicekultur im Unternehmen. Wesentliche Serviceebenen-Managementprozesse sind:

- Prozesse für das Controlling der SLAs
- Prozesse für das Monitoring der SLAs
- Prozesse für das Reporting der Serviceebenen
- Prozesse zum Integrieren von SLAs in Zielvereinbarungssysteme für Mitarbeiter
- Prozesse für das Vertragsmanagement

2.4 Einführungsphase

Ziel dieser Phase ist es, die SLAs und die Serviceebenen-Managementprozesse produktiv nutzbar zu machen.

Zur Vermeidung von Überforderung – insbesondere beim Dienstleistungsnehmer – und zur Förderung der Wirkung von Erfolgsgeschichten wird eine rollierende Einführung empfohlen. Hierbei wird – von wenigen SLAs in Problembereichen ausgehend – sukzessiv vertieft und erweitert. Diese Vorgehensweise fördert die Akzeptanz der SLAs und das Wachsen der Servicekultur. Akzeptanzfördernde Maßnahmen sind nach [Sturm et al. 2000, S. 138] die transparente Darstellung des Nutzens durch SLAs, die Sicherstellung der Managementunterstützung und die sukzessive Kontrolle der Zieleinhaltung. Abhängig davon, ob es sich um eine externe oder interne Dienstleistungspartnerschaft handelt, können durch die Vereinbarung von Serviceebenen folgende Kategorien von Nutzenpotenzialen für Dienstleistungsnehmer genannt werden:

- *Dienstleistungsnehmer IT-Bereich*: Kennt das Minimum der vom Dienstleistungsgeber er-

wartbaren Leistungen; hat klare Ziele für das Schnittstellenmanagement zum Dienstleistungsgeber; kann Kapazitäten und Kosten besser planen; hat eine klare Grundlage für das Lösen von Konflikten.

- *Interne Dienstleistungsnehmer:* Erhalten mehr Transparenz über die IT-Leistungen; können ihre Anforderungen besser formulieren; können sich als Kunden des IT-Bereichs verstehen; können die Leistungen des IT-Bereichs besser mit denen externer Dienstleistungsgeber vergleichen; können ihre Anforderungen besser auf die wirklich notwendigen Dienstleistungen fokussieren.

2.5 Wartungsphase

Ziel dieser Phase ist es, die SLAs und die Serviceebenen-Managementprozesse zu optimieren.

Dazu werden regelmäßig Reviews (z.B. halbjährlich) durchgeführt, um Veränderungen der Rahmenbedingungen der Vertragsbeziehung (z.B. Technologiewechsel) rechtzeitig zu erkennen oder Veränderungen der Leistungsnehmeranforderungen (z.B. eine höhere Verfügbarkeit) zu artikulieren und entsprechende Veränderungsprozesse zu initiieren. Reviews werden auch durchgeführt, wenn Soll-Ist-Abweichungen der Serviceebenen einen bestimmten Grenzwert überschreiten.

Im Review-Prozess nimmt der Moderator eine erfolgsbestimmende Rolle ein. Er soll über Fachkenntnisse im SLM verfügen, um Mängel zu erkennen und ihre Auswirkungen auf den Erfolg der Kooperationsbeziehung zwischen Leistungsgeber und Leistungsnehmer einschätzen zu können. Der Moderator soll aber auch entscheidungskompetent sein, um sich gegenüber den anderen Teilnehmern am Review im Konfliktfall durchsetzen zu können. Schließlich soll er neutral gegenüber anderen Personen und auch gegenüber verschiedenen Methoden, Techniken und Werkzeugen sein, die beim SLM verwendet werden. In Anlehnung an [Karten 1998] und [Parnas 1986] sollte man sich bei der

Auswahl der am Review beteiligten Personen (Reviewer) an folgenden Richtlinien orientieren:

- Reviewer sollten überdurchschnittliches fachliches Wissen und langjährige Erfahrung im SLM haben.
- Reviewer sollten von den SLAs direkt betroffen sein (z.B. Benutzer).
- Reviewer sollten fähig und motiviert sein, mit systematischem Vorgehen Mängel zu erkennen und zu artikulieren.

Es ist offensichtlich, dass selten eine Person den drei Richtlinien entspricht, so dass eine Mischung der geforderten Eigenschaften durch die Zusammensetzung der Reviewer erreicht werden muss.

3 Ausblick

In der Untersuchung von [Lucent Technologies 2002, S. 5] wird festgestellt, dass IT-Entscheider dem SLM zunehmend Bedeutung beimessen. Im Zeitraum 1998 bis 2002 ist der Prozentsatz der IT-Entscheider, die eine Erhöhung der Ressourcen im SLM als wichtig ansehen, von 81 Prozent (1998) auf 96 Prozent (2002) angestiegen. Dies führt zu dem Schluss, dass sich in Zukunft durch die zunehmende Erfahrung von Dienstleistungsgebern und Dienstleistungsnehmern bei der Abwicklung des Entwicklungsprozesses von SLAs sowohl die Effizienz des Entwicklungsprozesses (z.B. Reduktion oder Vermeidung von Prozesskosten) als auch die Effektivität der SLAs (die Durchsetzbarkeit von Rechtsansprüchen vor Gericht bei Leistungsstörungen aus Sicht des Leistungsnehmers) erhöhen wird.

4 Glossar

Aufgabenausführung (Work)

Verpflichtung einer Person zur Durchführung einer Tätigkeit, die Einfluss auf das Projektergebnis hat.

Ergebniskennzahl

Eine Zahl mit konzentrierter Aussagekraft, die einen Teilbereich der vom Dienstleistungsgeber erbrachten Leistung gegenüber dem Dienstleistungsnehmer vermittelt (z.B. Verfügbarkeit der Applikation am Desktop des Clientgeräts).

Fachkompetenz (Expertise)

Sachverständigkeit einer Person hinsichtlich der Durchführung einer Tätigkeit und/oder dem Fällen einer Entscheidung.

Leistungstreiber

Alle Faktoren, die Ergebniskennzahlen unmittelbar beeinflussen (z.B. Verfügbarkeit von Systemkomponenten wie Server, Datenbank oder Netzwerk).

Managementwerkzeug

Ein Softwareprodukt mit automatisierten Funktionen zur Überwachung des Leistungsverhaltens der Systemkomponenten wie beispielsweise Server, Datenbanken, Netzwerk oder Clientgeräte (Monitoring-Funktion), zur Erstellung von Reports zur Darstellung des Leistungsverhaltens der Systemkomponenten (Reporting-Funktion) und zur Prognose des zukünftigen Leistungsverhaltens der Systemkomponenten (Prognosefunktion).

Messen

Die Zuordnung von Zahlen zu Objekten (bzw. Ereignissen oder Situationen) nach einem festgelegten Verfahren (einer Regel). Messen setzt demzufolge einen Bereich von Zahlen und einen empirischen Bereich von Objekten voraus. Gemessen werden die Ausprägungen (Werte) der Eigenschaften der Objekte (Attribute), nicht die Objekte selbst.

Metrik

Eigenschaft eines Objekts, deren Ausprägung (Messwert) mit einer geeigneten Messmethode ermittelt werden kann.

Phasenmodell

Die systematische Gliederung von Aufgaben in mehrere aufeinander folgende Phasen als inhaltlich, technologisch und organisatorisch un-

terscheidbare Prozesse mit charakteristischen Ergebnissen sowie Zielen, Methoden und Werkzeugen.

Review

Der Prozess zur Analyse, Bewertung, Kommentierung und Genehmigung von Projektergebnissen.

Serviceebenen-Anforderungen

Vom potenziellen Dienstleistungsnehmer formulierte Anforderungen an die Parameter der Dienstleistung und deren Qualitätsniveau.

Serviceebenen-Management

Handlungen des Informationsmanagements, die mit der Festlegung der Serviceebenen und der Vereinbarung von Serviceebenen zwischen Dienstleistungsnehmer und Dienstleistungsgeber in Zusammenhang stehen.

Serviceebenen-Vereinbarungen

Vertragsvereinbarungen zwischen Dienstleistungsnehmer und Dienstleistungsgeber, in denen die Parameter der Dienstleistung und deren Qualitätsniveau festgelegt sind, einschließlich der Preisvereinbarungen und weiterer Nebenabreden.

Top-Kennzahl

Eine Zahl mit konzentrierter Aussagekraft, welche die gesamte vom Dienstleistungsgeber erbrachte Leistung gegenüber dem Dienstleistungsnehmer vermittelt (z.B. Kundenzufriedenheitsindex).

Verantwortung (Responsibility)

Die mit der Übertragung einer Aufgabe auf einen Aufgabenträger verbundene Verpflichtung.

Verfügbarkeit

Die Wahrscheinlichkeit, das System zu einem bestimmten Zeitpunkt in einem funktionsfähigen Zustand anzutreffen.

Weisungskompetenz (Authority)

Die Befähigung zur Zuweisung von Aufgaben und Tätigkeiten an Projektmitarbeiter.

5 Literatur

- [Bernhard 2000] *Bernhard, M. B.*: Ein Projektmodell für die praktische Anwendung. In: Bernhard, M. G. et al. (Hrsg.): *Service Level Management in der IT – Wie man erfolgskritische Leistungen definiert und steuert*. Symposion Publishing, Düsseldorf, 2000, S. 173-204.
- [Concord Communications Inc. 2002] Concord Communications Inc.: *Service Level Report*. http://www.concord.com/solutions/pdf/spv/sr_pathsummary.pdf. Abruf am 2002-12-18.
- [Eugster 2002] *Eugster, J. et al.*: *Management-Entscheidung zu Outsourcing, Managed Hosting und ASP*. BPX-Edition, Rheinfelden, 2002.
- [Friedmann 2002] *Friedmann, M.*: *Kennzahlen für Service Level Agreements in der IT-Sicherheit*. DETECON Consulting GmbH, Bonn, 2002. <http://www.g-ne.de/aktuelles/slaforum.html>. Abruf am 2002-03-04.
- [Heinrich 2002] *Heinrich, L. J.*: *Informationsmanagement*. 7. Auflage. Oldenbourg, München, Wien, 2002.
- [Hofmann & Dülfer 1999] *Hofmann, P.; Dülfer, G.*: *Sicherheit in Outsourcing-Partnerschaften – Management effektiver Service Level Agreements*. In: *Connection*, Ausgabe 18, Mai 1999. Schriftenreihe von Connector Gesellschaft für Kommunikation und Beratung mbH. <http://www.connector.de>. Abruf am 2002-06-15.
- [Karten 1998] *Karten, N.*: *How To Establish Service Level Agreements – Handbook*. 1998.
- [Lewandowski & Mann 2000] *Lewandowski, W.; Mann, H.*: *Die AgroEvo GmbH und ihr Service-Projekt – Drei Phasen für eine optimale IT*. In: Bernhard, M. G. et al. (Hrsg.): *Service Level Management in der IT – Wie man erfolgskritische Leistungen definiert und steuert*. Symposion Publishing, Düsseldorf, 2000, S. 45-59.
- [Lucent Technologies 2002] *Lucent Technologies*: *Network Industry Survey – Service Level Management and Service Level Agreements*. http://www.lucent.com/livellink/0900940380006369_Case_study.pdf, 2002. Abruf am 2002-11-12.
- [Lux & Schön 1997] *Lux, W.; Schön, P.*: *Outsourcing der Datenverarbeitung – Von der Idee zur Umsetzung*. Springer-Verlag, Berlin, 1997.
- [McKinsey & Co. 2000] *McKinsey & Co.*: *IT-Outsourcing – Wo bleibt die Kernkompetenz?* Euroforum der Handelszeitung Konferenz »Strategisches IT-Outsourcing«. 2000-02-10, Zürich.
- [Parnas 1986] *Parnas, D.*: *Active Design Reviews – Principles and Practices*. In: *IEEE Proceedings of the 8th Int. Conf. on Software Engineering*, London, 1986.
- [Scholderer 2002] *Scholderer, R.*: *Messung und Einhaltung von SLAs mittels einer dritten unabhängigen Instanz*. G-NE group for net-intelligence GmbH, Karlsruhe, 2002. <http://www.g-ne.de/aktuelles/slaforum.html>. Abruf am 2002-03-04.
- [Service Level Management Global Survey 2001] *Service Level Management Global Survey 2001*. <http://www.nextslm.org/reportupdate.html>. Abruf am 2001-05-31.
- [Sturm et al. 2000] *Sturm, R. et al.*: *Foundations of Service Level Management*. Sams, Indianapolis, 2000.
- [Stiel 2002] *Stiel, H.*: *Villa Kunterbunt beim Service-Level-Management*. In: *NetworkComputing*, Ausgabe 9-10/2002. <http://www.networkcomputing.de/>. Abruf am 2002-12-02.

o. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Lutz J. Heinrich
Mag. rer. soc. oec. René Riedl
Universität Linz
Institut für Wirtschaftsinformatik
Information Engineering
Altenberger Str. 69
A-4040 Linz
ie.sekretariat@winie.uni-linz.ac.at
rene.riedl@jku.at
www.winie.uni-linz.ac.at