

Wirtschaftsuniversität Wien
Institut für Informationswirtschaft
SS 2005

Seminar aus Informationswirtschaft
Univ.-Ass. Mag. Dr. Stefan Koch

**Outsourcing von IT-Leistungen:
Kosten und Nutzen, deren Abschätzung,
Entscheidungsfindungsmodelle und wichtige
Überlegungen der Implementierungsphase**

Autor:
Mirza Meskic,
Matrikelnummer: 0151484

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1. IT-Outsourcing: Begriff	4
1.2. Geschichte	4
2. IT-Outsourcing: Qual der Wahl	5
2.1 Pros und cons	5
2.2 Gründe für IT-Outsourcing	7
3. Unternehmenssichten im Rahmen der IT-Outsourcing-Analyse	9
3.1. Grundsichten der Analyse	9
3.1.1. Finanzielle Sicht	9
3.1.2. Strategische Sicht	11
3.2. Wichtige Überlegungen vor der Durchführung	12
4. Durchführung von IT-Outsourcing	14
4.1. Durchführungsphasen	15
4.2. Outsourcing-Metriken	17
4.2.1. Arten von Metriken	18
4.2.2. Notwendige Schritte vor der Auswahl von Metriken	19
4.3. Service Level Agreements (SLA) und Verfahren zur Metrikenauswahl	20
4.3.1. Service Level Agreements (SLA): Definition, Arten und Anwendung	20
4.3.2. Auswahlverfahren von geeigneten Outsourcing-Metriken	22
4.3.3. Management von Service Level Agreements (SLM)	25
5. Key-Asset-Management : Mitarbeiterintegration im Rahmen des IT-Outsourcing	29
6. IT-Outsourcing-Risiken	30
Literaturverzeichnis	33

Outsourcing von IT-Leistungen: Kosten und Nutzen, deren Abschätzung, Entscheidungsfindungsmodelle und wichtige Überlegungen der Implementierungsphase

Outsourcing of IT services: costs and benefits, its assessment, models of decision-making process and important considerations of implementation

Stichworte: IT, Outsourcing, Entscheidungsfindung, Abschätzung, Kosten und Nutzen, Outsourcing-Implementierung,

Keywords: IT, outsourcing, decision-making process, assessment, costs and benefits, implementation of outsourcing

Zusammenfassung

Dieser Artikel beschäftigt sich mit dem Phänomen des Outsourcings der Informationstechnologie (IT) bzw. der Informationssysteme (IS). Vorliegende Kapitel bieten eine zum Teil umfassende Übersicht warum IT-Outsourcing betrieben wird, wann Informationstechnologieressourcen an externe Dienstleister vergeben werden sollten, wie man bei Entscheidungsfindung, welche IT-Ressourcen transferiert werden sollen, vorgehen kann, was bei der Findung des geeigneten Provider beachtet werden soll und u.a. welche Möglichkeiten sich ergeben, solche Outsourcing-Projekte zu steuern. Dabei wird sowohl auf Daten aus Praxis zugegriffen, als auch theoretische Modelle erklärt. Es wird näher auf die Beziehung zwischen strategischer Ausrichtung eines Unternehmens und IT-Outsourcing eingegangen. Mögliche Konsequenzen eines IT-Outsourcings werden nur in Bezug auf strategische Überlegungen im Rahmen von Entscheidungsfindung betrachtet. Es handelt sich dabei um ex-ante Überlegungen (nicht ex-post). Weiter werden für den Auslagerungserfolg wichtige Aspekte beschrieben, wie der Outsourcing-Einfluss auf die betroffenen Mitarbeiter oder ihre mögliche Integration. Am Ende des Artikels wird zusammenfassend auf Warnungen bezüglich IT-Outsourcings hingewiesen.

Abstract

This paper is concerned with the phenomenon of outsourcing of information technology (IT) and information systems (IS) resources. Present units of the article offer partly comprehensive overview why IT-outsourcing is done, when is the right time to outsource information technology resources to the outside provider, what should be considered when making decisions regarding which IT-resources should be transferred, what shouldn't be overlooked when choosing right outsourcee, how important is it to make "right" outsourcing-contract and what possibilities of coordination of such outsourcing projects exist. Both empirical data and theory explanations are used in the paper. Moreover, paper describes a relationship between strategic orientation of the company and IT-outsourcing. The consequences of IT-outsourcing are described only in the case of showing the factors influencing decision-making process. This paper describes only ex-ante considerations (not ex-post). Additionally some aspects important for the success of the project are described, like the influence of the project on the employees and integration of them. At the end some cautions regarding IT-outsourcing are indicated.

1. IT-Outsourcing: Begriff

Das Wort Outsourcing kommt aus den Vereinigten Staaten und setzt sich aus drei Wörter zusammen: „outside“, „resource“ und „using“. Verwandter deutscher Begriff ist Auslagerung. Der Begriff bedeutet Fremdvergabe von Leistungen, die bis dato selbst erbracht wurden, an einen externen Dienstleister. Der Begriff inkludiert nicht nur Fremdvergabe, sondern auch Partnerschaft oder Gründung gemeinsamer Tochtergesellschaft. Dementsprechend bedeutet Outsourcing von Informationstechnologie, „Transfer von Nutzungs- und Entscheidungsrechten an der IT-Infrastruktur vom Nutzer zu einer externen Organisation im unterschiedlichen Ausmaß“ [LoVe92].

1.2. Geschichte

Auslagerung des IT-Bereichs aus dem Unternehmen ist in der betriebswirtschaftlichen Praxis eine schon längere Zeit bekannte Tätigkeit. Beispiel sind die 60-er und 70-er Jahre, als sich die Informationstechnologie in der frühen Phase der Forschung und Entwicklung befunden

hat und sich die Unternehmen Computerzeit zugekauft haben (so genanntes „time sharing“). Das waren überwiegend Unternehmen, die informationstechnologischen Vorteil nutzen wollten, aber aus den derzeit im erheblichen Ausmaß benötigten Platzgründen oder/und mangelnden Finanzmitteln keine Investition in die Informationstechnologie tätigen konnten. In den 80-er und 90-er Jahren erlebte Outsourcing von Informationstechnologie einen Wandel. Einer der Gründe war, dass die IT-Infrastruktur mit der Zeit an Preis verloren hat und nicht nur wie bisher mächtigen Konzernen, sondern auch Klein- und Mittelbetrieben zugänglich geworden ist. Dazu haben große Unternehmen zunehmend erkannt, dass man sich in der Zeit immer stärkerer Konkurrenz und steigendem Wettbewerbsdruck auf die Kernkompetenzen konzentrieren muss, um Wettbewerbsvorteile und Marktanteile erzielen und erhalten zu können (nach Hamel und Prahalad's *Core Competencies*). Konsequenz solcher Unternehmensbetrachtung war die Auslagerung von Bereichen, die nicht zu Kernkompetenzen des Unternehmens gehören („fokussiere dich auf die Kernkompetenzen und lass die Anderen den Rest erledigen“ [ReCa04]). IT-Bereich war dabei oft der Unternehmensbereich, der nicht zu Kernkompetenzen gehörte und Gegenstand der Auslagerung geworden ist [BaGe05]. Wichtiger Zeitpunkt in der Geschichte des IT-Outsourcings ist die Auslagerung der IT -Infrastruktur des Konzerns „Eastman Kodak“, als dieses seine Datenzentren und EDV-Technologie zum IBM ausgelagert hat. Das war der erste IT-Outsourcing-Vertrag dieser Größe [RaMa04]. In kurzem folgten das Beispiel des „Eastman Kodak“ andere, größere Unternehmen, was zum rapiden Wachstum des Outsourcing-Marktes geführt hat. Wie schnell der Markt in den letzten sieben Jahren gewachsen ist, ist am besten aus den statistischen Daten für IT-Outsourcing-Marktgröße ersichtlich: im Jahr 1997 betrug die weltweite Outsourcing-Marktgröße 21.3 Milliarden US\$ [JaNL01] und im Jahr 2005 könnte der Wert (nach den Daten der UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development)) stolze 585 Milliarden US\$ betragen [RaMa04].

2. IT-Outsourcing: Qual der Wahl

2.1 Pros und cons

Mit der Zunahme von IT-Auslagerungen wurde von Unternehmen zunehmend erkannt, dass Outsourcing von IT nicht einfache Fremdvergabe und Kostenreduzierung bedeutet. Die Unternehmen, die seit den 60-ern bis heute auf schnelle und reibungslose Fremdvergabe und Kostenreduzierung (bzw. „Quick Wins“) gehofft haben, wurden in den meisten Fällen von

der Komplexität und versteckten Kosten des Outsourcing-Verfahrens überrascht [CLWF95]. Die Folge waren höhere Kosten, die sogar die ursprünglichen Kosten interner Leistungserbringung überstiegen. Die durch die Auslagerung erwarteten Kosteneinsparungen blieben aus [DrGu98][CLWF95]. Negative Erfahrungen lassen sich am Beispiel der „Bugs“ (Software-Fehler, die erst vom Anwender bemerkt werden) darstellen: Firma „Empowered Softwares“ hat festgestellt, dass Outsourcing von Programmentwicklungsbereichen bis zu 40 % mehr Bugs in Programmen verursachen kann, als wenn man diese intern entwickeln würde. Zweites Beispiel wäre das Unternehmen „neoIT’s“, welches den IT-Bereich zur Gänze ausgelagert hat und heute 25%-30% Prozent seiner Geschäftstätigkeit Fehlerreparaturen darstellen [KhOl03]. In der Praxis kommen aber mindestens genauso viele Unternehmen vor, die den IT-Bereich erfolgreich ausgelagert und Outsourcing-Verträge verlängert haben.

Das Bild 1 zeigt zusammengefasst Argumente der Befürworter (auf der linken Seite) und Argumente der Gegner (auf der rechten Seite) des IT-Outsourcing. Auf die Argumente der Gegner der IT-Auslagerung wird im Rahmen des Kapitels 6 „IT-Outsourcing-Risiken“ z.T. näher eingegangen.

PROPOSERS' POINTS	OPPOSERS' POINTS
<p>At Micro Level</p> <ul style="list-style-type: none"> - Savings too large to ignore - Don't generalize first job's experience - Savings in the follow-up jobs - Advances in technology (VPN, security, storage) making outsourcing painless - If you offshore a bad process, you cannot expect savings just by outsourcing. <p>At Macro Level</p> <ul style="list-style-type: none"> - In the long run more higher paying jobs created - Makes market place more efficient 	<p>At Micro Level</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overall savings not as initially thought - Hidden costs of <ul style="list-style-type: none"> • Knowledge transfer • Additional management • Poor quality • Additional travels • Training in language and culture <p>At Macro Level</p> <ul style="list-style-type: none"> - Loss of jobs - No evidence of new jobs - Security and Privacy at risk

Bild 1: Pros und Cons von IT-Outsourcing [MiRa04]

Wie in der umfassenden Literatur über IT-Outsourcing beschrieben, ist in der Zwischenzeit klar geworden, dass mehrere Schritte notwendig sind, bevor es zur Entscheidung kommt, was (welche IT - Infrastrukturbereiche), wann (richtiger Zeitpunkt) und wohin (Anbieterswahl) ausgelagert werden soll. Entscheidende Schritte werden im Rahmen dieses Artikels näher dargestellt.

2.2 Gründe für IT-Outsourcing

Unternehmen können mehrere Gründe haben, Informationstechnologie auszulagern. Der wichtigste ist wahrscheinlich der, dass sich Unternehmen durch Auslagerung Befreiung der Ressourcen erhoffen, um so sich auf für das Unternehmen wichtige, strategische Bereiche fokussieren zu können. Nicht selten verbringen die Manager wertvolle Zeit um EDV-Bereiche zu verwalten. Außerdem kommt es oft vor, dass Manager IT – Infrastruktur verwalten sollen, von deren Arbeitsweise, im extremen Fällen sogar den Begriff „IT“, nichts verstehen. Dies ist häufig bei Klein- und Mittelbetrieben der Fall, weil keine separate IT – Abteilungen existieren [CWL95]. In diesem Punkt ist die Entlastung der Manager durch Outsourcing besonders groß. Das entspricht der vorher erwähnten These, dass ein Unternehmen Marktanteile und Wettbewerbsvorteile nur durch Einschränkung des Managements auf Kernkompetenzen erreichen kann. Ein anderer und ältester Grund für Outsourcing ist die Einsparung der Kosten. Insbesondere im Falle eines Konzerns wird es wegen der Größe des Konzern-Netzes für Controller immer schwieriger, die Ausgaben für IT – Infrastruktur zu kontrollieren. Der Vorstand, Controller und Manager verlieren den Überblick was von der gekauften IT – Infrastruktur für das Unternehmen wesentlich ist und was nicht. Es stellt sich die Frage, ist die vorhandene IT – Infrastruktur bzw. welche Komponenten der vorhandenen IT - Infrastruktur für die nachhaltige Sicherung des Unternehmenserfolgs wichtig sind. Und wenn z.B. neue PCs oder Server bzw. Netzwerkkomponenten gekauft werden sollen, stellt man sich die Frage, ob diese wirklich dem Unternehmen Mehrwert liefern werden. Denn es ist nicht selten der Fall, dass IT – Abteilungen neueste Hardware verlangen, ohne dass diese vom Unternehmen wirklich gebraucht werden.

Konsequenterweise erhofft sich ein Unternehmen durch IT - Outsourcing finanziell-strategische Vorteile zu erzielen. Auf diese wird im Kapitel „Unternehmenssichten im Rahmen der IT-Outsourcing-Analyse“ näher eingegangen [ReRa04]. Dass dabei die Strategische Sicht auf das Unternehmen nicht unterlassen werden sollte, bestätigen die Erfahrungen großer Unternehmen. Diese besagen, dass Nicht-Berücksichtigung von strategischer Ausrichtung eines Unternehmens langfristig negative Auswirkungen auf den Unternehmenserfolg haben kann [DrGu98].

Zusammenfassend, wichtigste Gründe für das IT-Outsourcing sind:

- ✓ Flexibilität
- ✓ Zugang zu neuen Technologie
- ✓ Qualitäts- oder Leistungsverbesserungen (Service Level Agreements)
- ✓ Geringere Aktiva in der Bilanz
- ✓ Risikoverlagerung
- ✓ Fokus auf Kernkompetenzen

[OeWe04]

Im Bild werden durch die Marktforschung des „Forrester Research, Inc.“ erhobene, wichtigste Gründe für IT-Outsourcing abgebildet.

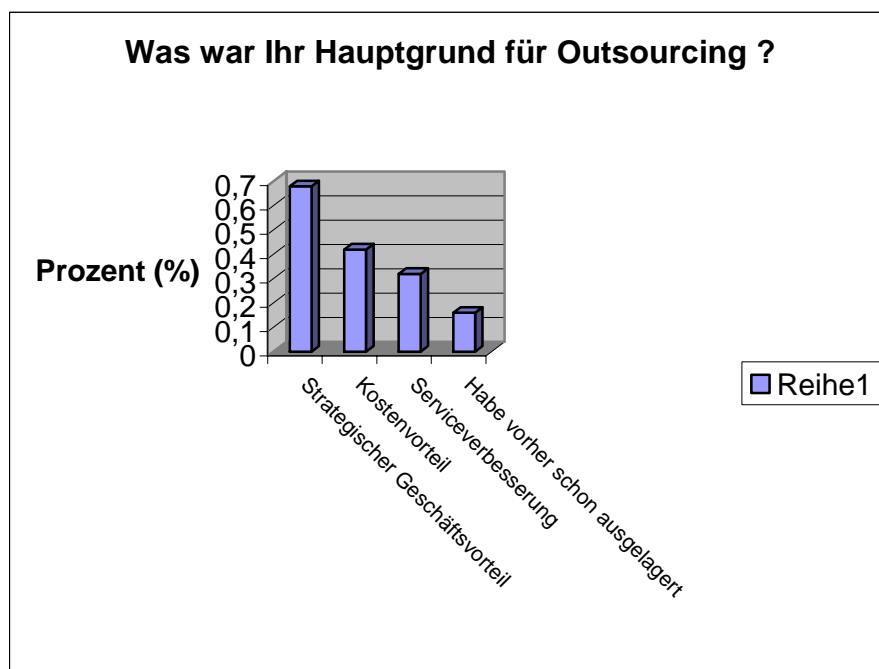


Bild 2: Hauptgründe für Outsourcing; Quelle Forrester Research, Inc.[OeWe04]

Im Wesentlichen, geht es bei den Gründen für IT-Outsourcing um drei strategische Absichten:

Die erste ist die von den meisten Analysten detailliert beschriebene Absicht der Kosteneinsparung und Verbesserung der IT- Ressourcen. Diese wird, umformuliert, unter dem Motto „InformationsSysteme Verbessern“ auch „IS-Verbesserung“ („Do IS Better“) genannt. Zweite Absicht zielt auf den Beitrag des IT- Bereichs zur Verbesserung des

bestehenden Geschäfts des Unternehmens. Diese wird unter dem Motto „IT nutzen um bessere Geschäftsergebnisse zu erreichen“ mit dem Namen „Geschäftseinfluss“ („Business Impact“) bezeichnet. Die dritte und letzte Absicht dient der Wertsteigerung des unternehmerischen IT- Vermögens (wie z.B. Unternehmerisches Know-how) durch technologische Weiterentwicklung und Weiterbildung des Personals („Commercial Exploitation“) [DRGu98].

3. Unternehmenssichten im Rahmen der IT-Outsourcing-Analyse

3.1. Grundsichten der Analyse

Das Bild zeigt Grundsichten unternehmerischer Betrachtung im Falle eines Outsourcing-Vorhabens. In der vorhandenen, umfassenden Literatur über die Wege, wie ein Outsourcing-Vorhaben durchgeführt werden soll, werden ähnliche oder modifizierte Sichten dargestellt, die im Wesentlichen Elemente abgebildeter Grundsichten beinhalten.

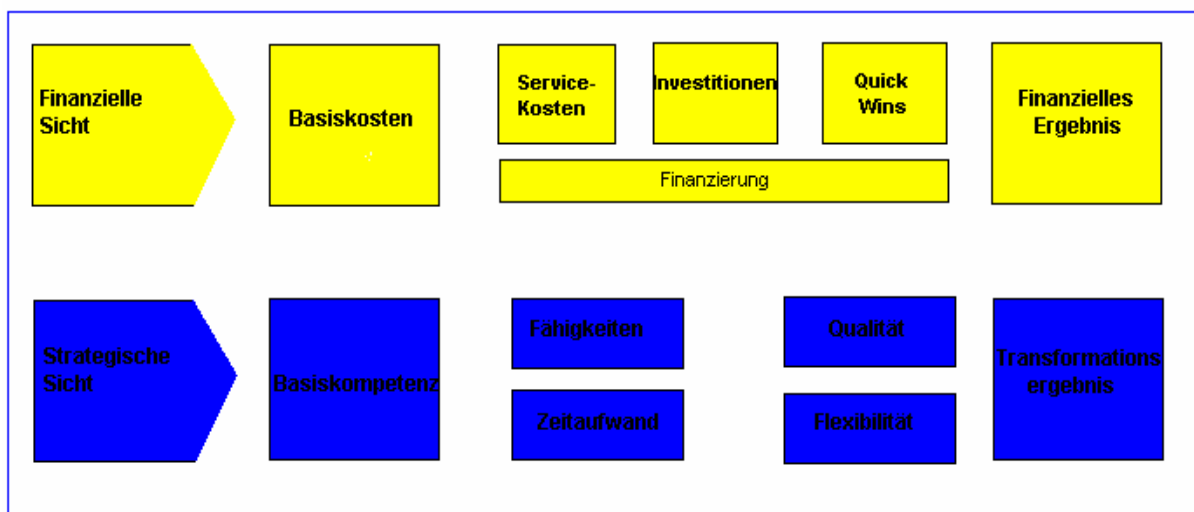


Bild 3: finanzielle und strategische Sicht [ReRa04]

© Accenture 2003



3.1.1. Finanzielle Sicht

Wie aus der Abbildung ersichtlich ist, führt finanzielle Sicht zum finanziellen Ergebnis der Betrachtung, konkreter geht es (wie vorher erwähnt wurde) um Kosteneinsparungen im

Unternehmen. Bei finanzieller Sicht werden Basiskosten den Servicekosten unter Berücksichtigung der Investitionskosten, der so genannten Quick Wins und Finanzierungskosten gegenübergestellt. Einfach ausgedrückt, werden mögliche Einsparungen mit den möglichen Kosten der Auslagerung verglichen.

Basiskosten sind die Kosten der auszulagernden Abteilung oder der Infrastruktur, wie z.B. Personalkosten, Stromkosten usw. inklusive Gemeinkosten und Umlagen (kostenrechnerische Berechnungsweise).

Servicekosten sind die Kosten, die durch die Bezahlung der zu erbringenden externen Leistung entstehen. Konsolidierung (SSC), Gehaltsunterschiede (Niedriglohnländer) und Prozess- und Systemverbesserungen (Standardisierung, Automatisierung) sind drei Faktoren die Servicekosten beeinflussen.

Unter Investitionen fallen Aufbaukosten, wie Beschaffung von Räumlichkeiten und Infrastruktur; Übergangskosten, wie Personalabbau oder Personalintegration bei neuem Dienstgeber und Veränderungskosten, die durch die Veränderung der auszulagernden IT – Infrastruktur entstehen (z.B. neue Software).

Quick Wins sind Erlöse, die beim Outsourcing – Vorhaben einmalig erzielt werden (z.B. Verkauf von PCs).

Unter Finanzierung werden mögliche Finanzierungsoptionen als Ausgleich für die am Anfang anfallende hohe Ausgaben verstanden.

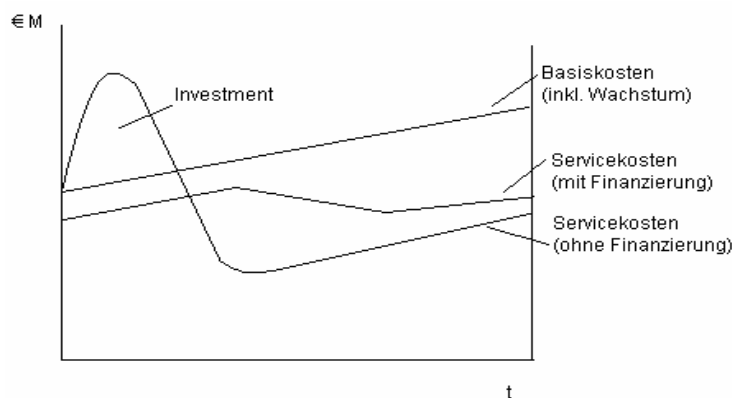


Bild 4: Finanzierungsmodell Outsourcing [ReRa04]

© Accenture 2003



Bild 4 zeigt, dass die Servicekosten trotz der zusätzlichen Finanzierungskosten viel Spielraum für mögliche Einsparungen lassen.

Am Ende der finanziellen Betrachtung kommt finanzielles Ergebnis [ReRa04].

3.1.2. Strategische Sicht

Strategische Betrachtung einer Auslagerung darf nicht Unterlassen werden. Erst durch Berücksichtigung der strategischen Ziele eines Unternehmens können Kosten langfristig gespart werden. Strategielose Unternehmen können langfristig keinen Erfolg haben (Hamel und Prahalad). Bild 1 zeigt, das strategische Sicht mit der Analyse der Basiskompetenz (Core Competence) anfängt. Basiskompetenz setzt sich aus vier Elementen zusammen: Fähigkeiten, Qualität, Zeitbedarf und Flexibilität [ReRa04].

Fähigkeiten eines Unternehmens sind die Elemente eines Unternehmens, die erfolgreiche Koordination der Unternehmensprozesse ermöglichen. Unternehmensspezifische, nicht-nachahmbare Fähigkeiten werden Kernkompetenzen eines Unternehmens genannt. Diese sollten auf keinem Fall ausgelagert werden, da sie für das Unternehmen erfolgskritische Faktoren darstellen [CLWF95].

Qualität ist wichtiger Wettbewerbs- und Unterscheidungsfaktor zwischen den Unternehmen einer Branche. Durch so genannte *Service Level Agreements* (SLA) wird mit den Dienstleister ein Qualitätsniveau vereinbart, der nicht unterschritten werden soll. Zu Problemen und Gestaltungsmöglichkeiten der SLA wird im Rahmen dieses Artikels noch näher eingegangen.

Zeitbedarf hat direkte Verbindung mit dem schon erwähnten Ansatz, dass durch Outsourcing Zeit gespart wird, um sich auf Kernkompetenzen des Unternehmens fokussieren zu können. Bild 5 zeigt in welchen Bereichen es meistens zu Zeiteinsparungen kommt.

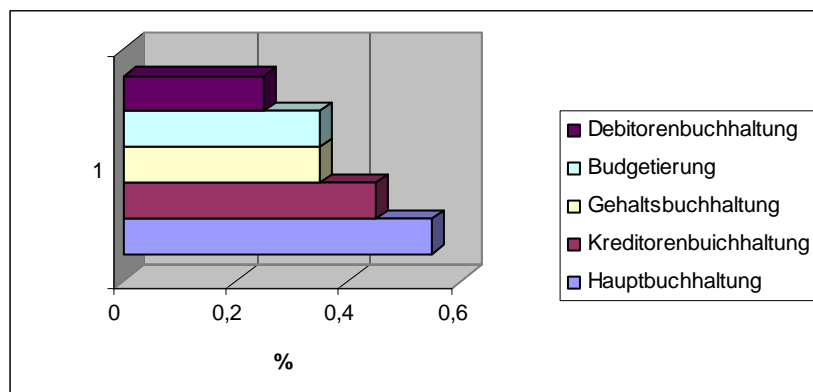


Bild 5: Outsourcing-Einsparungen [ReRa04]

Flexibilität bedeutet schnelle und unkomplizierte Anpassung an Umweltveränderungen. Je flexibler ein Unternehmen ist, desto leichter lassen sich Wettbewerbsvorteile realisieren. Es wird empfohlen, mit dem Dienstleister einen Vertrag zu machen, der es ermöglicht, dass Unternehmen nur so viele Ressourcen vom Dienstleister beziehen, wie viel sie im Betrachtungszeitpunkt tatsächlich brauchen.

Am Ende der strategischen Sicht lässt sich das Transformationsergebnis ableiten [ReRa04].

3.2. Wichtige Überlegungen vor der Durchführung

Basierend auf der finanziellen und strategischen Sicht, sollte sich der Manager oder Vorstand, der ein Outsourcing-Vorhaben überlegt und Fehlentscheidungen zu vermeiden versucht, folgende Fragen stellen:

- *Leistet dieses System einen Beitrag zur Erreichung strategischer Ziele?* Es wurde schon vorher erwähnt, dass strategisch wichtige Teile des Unternehmens erfolgskritisch sind und auf keinem Fall ausgelagert werden sollen. Es wird aber empfohlen, dass bei der Entscheidung, ob einzelne Vermögenselemente wirklich strategisch sind oder nicht, mehrere Fachkräfte eingeschaltet werden, um Subjektivität zu reduzieren.
- *Welche Veränderungen oder Ereignisse werden in der nahen oder fernen Zukunft erwartet?* Outsourcing – Verantwortlichen sollten sich immer hin überlegen, ob das Unternehmen die auszulagernden Ressourcen auch in der Zukunft brauchen wird. Zum Beispiel können große Probleme und unübersichtliche Kosten auftreten, wenn ein Unternehmen einen Vertrag auf fünf Jahren abschließt und es sich nach zwei Jahren herausstellt, dass die Abteilung, die ausgelagerte IT - Infrastruktur benutzt hat, vom Unternehmen nicht mehr benötigt wird.
- *Können die potenziellen auszulagernden Bereiche separat betrachtet werden?* Auch wenn sich im Rahmen der Analyse ein Teil der vorhandenen IT-Infrastruktur als für das Unternehmen nicht strategisch wichtig herausstellt und so als Auslagerungskandidat betrachtet wird, sollte die Frage gestellt werden, ob dieser wirklich unabhängig von dem Rest der IT-Infrastruktur oder des Unternehmens isoliert werden kann. Von dem Manager sollte nicht übersehen werden, dass der IT-

Bereich nicht einfach wie „aus der Steckdose“ herausgezogen und ausgelagert werden kann.

- *Könnte die interne IT-Abteilung den IT-Bereich besser, effizienter und kostengünstiger verwalten als der externe Dienstleister?* Diese Frage ist für den Entscheidungsträger von besonderer Bedeutung. Mit der Entscheidung IT-Bereich auszulagern verbergen sich große Gefahren. Nicht zu unterschätzen sind die gesellschaftlichen Folgen der Mitarbeiterentlassung, insbesondere in Deutschland und Österreich, wo Gewerkschaften entscheidende Rolle bei Kündigungen spielen. Diese können insbesondere durch Medien den Unternehmen negatives Image machen, die größere Anzahl von Mitarbeitern freigeben. Im Unternehmen könnte sich ebenso herausstellen, dass die durch Outsourcing freigelassenen Arbeitskräfte zurückgewonnen werden müssen, weil dem Unternehmen entsprechendes, jahrelang aufgebautes Know-how fehlt. Um solche Situationen zu vermeiden, sollten die Manager, die sich das Outsourcen von IT-Infrastruktur überlegen, internen IT-Abteilungen die Chance geben, sich in Wettbewerb mit externen Dienstleister zu lassen. Empirisch wurde bewiesen, dass meistens dann Kosteneinsparungen in den, im Unternehmen vorhandenen, IT-Abteilungen auftreten, wenn man diese den Wettbewerb ausstellt.
- *Ist das Unternehmen fähig, ein IT-Outsourcing-Vorhaben zu realisieren?* Wie am Anfang des Artikels erwähnt wurde, wünschten sich die Manager meistens ein schnelles und reibungsloses IT-Outsourcing, ohne sich vorher Gedanken über einzelne Schritte zu machen. Viele Fehler die daraus resultierten, sind auf die Unfähigkeit des Unternehmens, solche Vorhaben systematisch und analytisch durchzuführen, zurückzuführen. Die Frage, die sich der Entscheidungsträger stellen sollte, ist ob man die nötigen Know-how-Kapazitäten hat, um Outsourcing durchzuführen. Die meisten Geschäftsführer haben nicht ausreichendes Wissen über Informationstechnologie und Projektmanagement und können dementsprechend keine kompetenten Entscheidungen treffen und Ist-Stand Analysieren. Deshalb ist es von Bedeutung Fachkräfte bei IT-Outsourcing-Vorhaben in die Entscheidung und in das Verfahren selbst einzubeziehen, um so Projektfehler und mögliche Probleme zu vermeiden
- *Wie muss man vorgehen, um mögliche Vertragslücken zu vermeiden?* Es ist schon seit langem bekannt, dass sich durch Verträge nicht alle zukünftige Ereignisse einbeziehen lassen. Wichtig ist einen Vertrag zu gestalten, der möglichst viel

Sicherheit den Outsourcer bietet und keine versteckten Kosten verbirgt. Noch wichtiger ist aber das Vertrauen zu dem Dienstleister aufzubauen. Nur so lassen sich Streitfälle und Gerichtsfälle vermeiden. In der Praxis wird oft als empfehlenswert angesehen, mehrere Dienstleister bei IT-Outsourcing-Vorhaben zu nehmen. So kann man vermeiden, dass ein Dienstleister Monopol über die ausgelagerte Infrastruktur ergreift und kein Wissenstransfer über die komplette IT-Infrastruktur zu einem Dienstleister stattfindet [CLWF95].

4. Durchführung von IT-Outsourcing

In dem vorliegenden Kapitel wird erläutert, wie ein Outsourcing-Vorhaben nach der Entscheidung, dass IT-Bereich ausgelagert werden soll, vorgenommen wird. Dabei geht es unter anderem um Anbieterauswahl und Projektmanagement.

Unabhängig von dem Fakt, dass allgemeine, teilweise schon dargestellte Grundsätze für IT-Outsourcing beachtet werden sollten, ist jedes IT-Outsourcing-Vorhaben individuell und unternehmensspezifisch zu gestalten und an die vorhandenen Rahmenbedingungen anzupassen. Um systematisch, übersichtlich und strukturiert IT-Outsourcing vorzubereiten, empfiehlt sich das Vorhaben in der Form eines Projekts zu gestalten. Dabei sollten alle Grundsätze eines ordentlichen Projektmanagements beachtet und erfüllt werden (Ziel, Zeitraum und Budget). Im Bild werden einzelne Outsourcing-Arten des informationstechnologischen Bereichs dargestellt [CGRu04].

IT-Outsourcing	Partielles IT-Outsourcing	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Data Center Outsourcing ➤ Onsite Infrastructure Outsourcing ➤ (Desktop, LAN, Server, Messaging, Telefonie) ➤ eBusiness- und eBusiness Infrastructure Outsourcing ➤ Business Process Outsourcing ➤ WAN Outsourcing ➤ Application Service Providing (ASP) ➤ Application-/Server-Hosting ➤ Systems Management Outsourcing ➤ Tele Management Center, User Help Desk
	Komplettes IT-Outsourcing	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ohne Übernahme Anlagevermögen und Personal ➤ Mit Übernahme Anlagevermögen ohne Personal ➤ Mit Übernahme Anlagevermögen und Personal

Bild : Outsourcing-Arten; „TRIATON“ – The Business Processor

Bild 6: IT-Outsourcing-Arten [CGRu04]

4.1. Durchführungsphasen

Gewöhnlich beinhalten die Projekte 3 Phasen der Durchführung: die Anfangsphase, Analysephase und Endphase. Im Fall des Outsourcing heißen die einzelnen Phasen konkret:

1.) Angebotsphase, 2.) Detailanalyse und 3.) Transformations-/Integrationsphase.

🌈 In der *Angebotsphase* wird bei der Absicht, umfangreiche IT-Infrastruktur auszulagern, meistens ein Angebotsteam gebildet. Dieser setzt sich aus einem Projektleiter (auch Angebotsmanager genannt), der für interne Koordination verantwortlich ist; aus einem „Key-Account Manager“, der für den Kontakt mit dem Dienstnehmer verantwortlich ist und aus einem für den Technologiebereich zuständigen Berater. Der Projektleiter nimmt die Bedürfnisse des Dienstnehmers wahr, wählt und fügt ein Angebotsteam zusammen, koordiniert die einzelnen Aufgaben, sorgt für reibungslose Kommunikation zwischen den Mitgliedern und gestaltet die Angebotserstellung und Präsentation gemeinsam mit den Teamkollegen. Der Projektleiter ist nicht die Person, die für das Projekt gegenüber der Geschäftsleitung verantwortlich ist. Für diesen Bereich wird vielmehr eine Person aus der Geschäftsleitung ausgewählt, die fachlich „Pate“ genannt wird. Zusätzlich

inkludiert die Angebotsphase eine detaillierte Darstellung des Outsourcing – Vorhabens gegenüber dem Dienstnehmer und die Einsicht ob ein Outsourcing – Projekt überhaupt vorgenommen werden kann. Nach mehrmaligen Austausch der Informationen zwischen dem Dienstnehmer und dem Core-Team, wird ein Angebot erstellt, dass sich aus einem Grobkonzept, einer Analyse der möglichen Risiken und einem Profitabilitätsplan zusammenstellt.

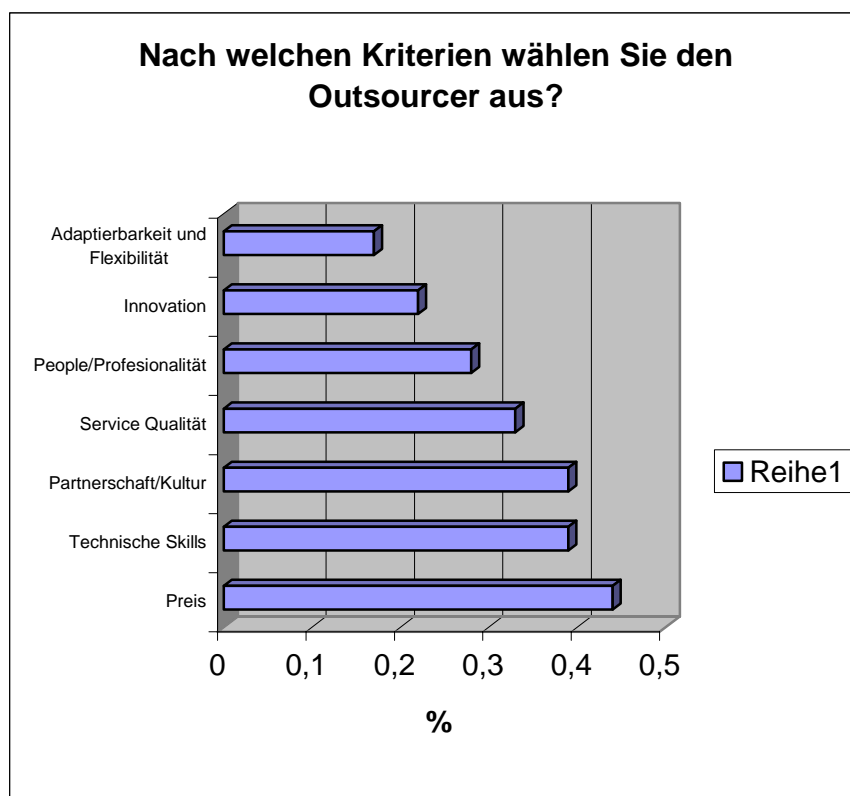


Bild 7: Kriterien für die Auswahl des geeigneten Outsourcer. Quelle: Forrester Research, Inc. [OeWe04]


Die *Detailanalyse* ist durch engere Kontakte zwischen dem Dienstnehmer und Dienstleister gekennzeichnet. Beginnend mit Letter-Of-Intent wird versucht, Analyse des Ist-Zustandes und Erforschung der Outsourcing-Gestaltungsmöglichkeiten vorzunehmen. Um einen abweichungsfreie Ist-Analyse zu tätigen, wird ein neues Projektteam zusammengesetzt, welches Mitarbeiter beider Seiten innehat. In der Detailanalyse werden vier Bereiche überprüft:

- rechtliche Aspekte: Vertragsanalyse, Datenschutz, sonstige rechtliche Aspekte

- technische Aspekte: Bestandsaufnahme HW/SW, Bestandsaufnahme DL/Prozesse/SL, Bestandsaufnahme MA – Skills, Analyse Synergieeffekte
- wirtschaftliche Aspekte: Marktumfeldanalyse, Stakeholderanalyse, Ermittlung IST-Kosten, Bewertung AV, Analyse Investitionsbedarf
- Personalaspekte: Bestandsaufnahme, MA Information, MA-Gespräche, Betriebsrat

Zusätzlich zum Kernteam, werden Teilprojektteams gebildet, die für jeweils einen der oben vier angeführten Bereiche verantwortlich sind. Diese müssen alle Elemente des jeweiligen Bereichs gründlich überprüfen und am Ende ein Bericht über die Lage des jeweiligen Bereichs erstellen. Solche Kern- und Teilprojektteams sollten vorrangig zum Ziel führen, Vertrauen zwischen den Mitgliedern aufzubauen und gegenseitiges Kennenlernen zu ermöglichen. Diese Maßnahme kann im Fall der Mitarbeiterübergabe an den externen Dienstleister besonders positive Effekte entfalten und als eine Vorphase zu Mitarbeiterintegration betrachtet werden.

Bei der Aufnahme des Ist-Zustandes (auch Bestandsaufnahme oder Due Diligence genannt [OeWe04]) werden während und nach der Erhebung relevanter Daten von dem Dienstnehmer so genannte „Data Rooms“ zur Verfügung gestellt. In diesen kann der Dienstleister vorhandene Unternehmensdaten ablesen[OeWe04].

 *Transformations-/Integrationsphase* beginnt nach dem Vertragsabschluss. Führende Rolle auch in dieser Phase sind die Mitarbeiter, die bisher in Projektteams teilgenommen haben[OeWe04].

4.2. Outsourcing-Metriken

Zusätzlich zu der Unterstützung des Outsourcings durch Gestaltung in Form eines Projekts, bestehen weitere Verfahren zur Sicherung des Erfolges eines IT-Outsourcing-Vorhabens. Wichtiges und unersetzbares Element sind Outsourcing-Metriken. Einerseits bieten diese umfassende Unterstützung bei der Entscheidungsfindung, ob Outsourcing des IT-Bereichs durchgeführt werden soll, andererseits unterstützen sie laufend Outsourcing-Vorbereitungs- und Kontrollarbeiten. Konsequenterweise sollte die Einbindung von Metriken in Verträgen nicht übersehen werden.

4.2.1. Arten von Metriken

Produktivitäts- und Outputbezogene Metriken gehören zu der Gruppe der wichtigsten Outsourcing-Metriken. Beispiele für diese Metrikart sind: „deliverables“ (Testpläne, funktionale Voraussetzungen, Software-Module und andere), die innerhalb eines bestimmten Zeitintervalls hergestellt wurden; weiter der Arbeitsaufwand für jede von diesen Phasen und u.a. die Anzahl der Service-Anrufe pro Zeiteinheit.

Qualitätsbezogene Metriken sind nicht nur als Metriken für eventuelle Defekte und Fehler gedacht, sondern auch zur Messung der Kundenzufriedenheit. Während Defekte und Fehler einfach zu erfassen sind, können sich Konflikte bei der Messung der Kundenzufriedenheit ergeben, insbesondere im Fall unvollkommener Vereinbarungen zwischen den Outsourcer und Outsourcee in Bezug auf die Frage, wie viel jeder zu dieser (Kundenzufriedenheit) beitragen muss.

Reaktionsbezogene Metriken – wie der Name schon sagt, messen diese Metriken die Reaktionszeit des Outsourcee, d.h. wie schnell reagiert der Outsourcee auf Anforderungen des Outsourcers? Diese beinhalten die Zeit zum Bekanntwerden eines Ereignisses, Beschlusszeit, Implementierungszeit usw. Sehr wichtig ist, dass die ausgewählten reaktionsbezogenen Metriken realistisch ausgewählt werden, da sie für kritische Beobachtung des Outsourcee wesentlich sind.

Effizienzbezogene Metriken haben zum Ziel, den Outsourcee zu bewegen, die Effizienz der Prozesse zu steigern und dadurch entstandene Verringerung der Kosten an den Kunden weiterzugeben. Diese Metriken werden am Beginn des Outsourcing-Vorhabens nicht verwendet und deshalb nicht näher erläutert.

Risikomanagementbezogene Metriken – um mögliche Risiken zu vermeiden, ist Risikomanagement als eine Art Frühwarnsystem von großer Bedeutung. Risikomanagementbezogene Metriken sollten deshalb vom Beginn in das Outsourcing-Vorhaben integriert werden, um zu erkennen, welche Risiken auftreten können und welche Konsequenzen diese auf das Projekt haben können bzw. wie man diese vermeiden kann. Die Risiken sollten auch bei der Durchführung beobachtet und koordiniert werden. Vor der Risikoanalyse sollte kein Vertrag mit dem Outsourcee unterschrieben werden.

Berichtsbezogene Metriken – falls Metriken erst nach dem Vertragsabschluss ausgelegt werden und im Rahmen der Auslegung Missinterpretationen auftreten, führt das gewöhnlich zu Konflikten und häufig unlösbaren Streitigkeiten. Um diese zu vermeiden, ist es schon vor dem Vertragsabschluss oder vor der Auswahl des Outsourcee (Hausintern) notwendig zu

definieren, wie Metriken ausgelegt werden. Unterstützung findet man in den berichtsbezogenen Metriken

Anreiz-/Belohnungsbezogene Metriken – eine Verknüpfung zwischen der Erreichung bestimmter Metrikwerte und Anreizsysteme führt häufig zur positiven Beeinflussung der Arbeitsabläufe. Durch diese Metrikart wird festgestellt, was der Outsourcee bei Erreichung bestimmter Metrikwerte bzw. bei kontinuierlicher Erreichung dieser Werte erwarten kann (Belohnungserwartungen).

4.2.2. Notwendige Schritte vor der Auswahl von Metriken

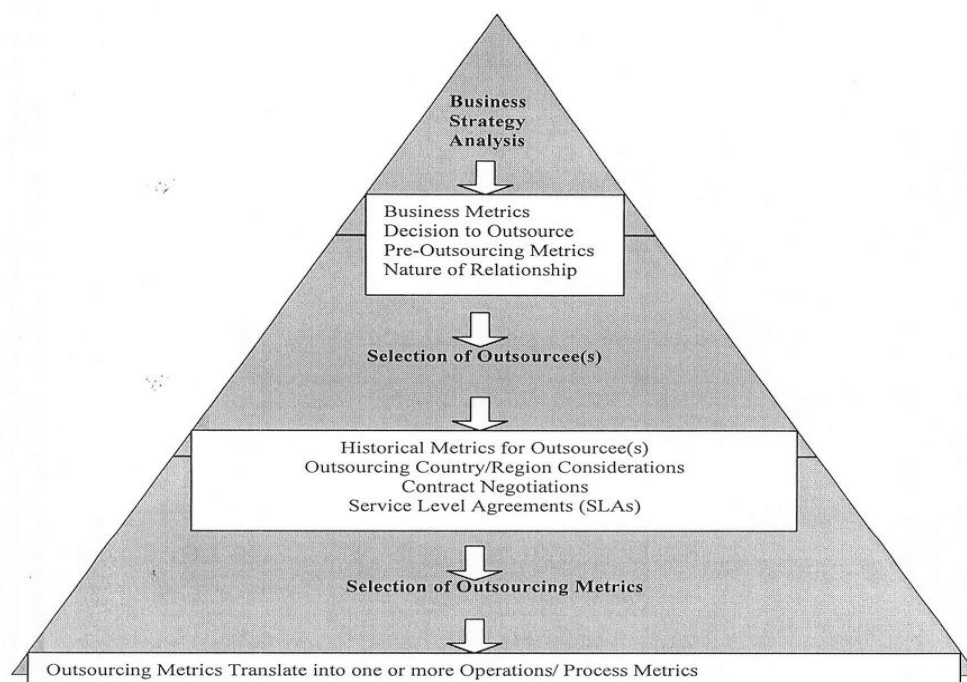


Bild 8: wichtige Schritte vor der Auswahl der Metriken [MiRa04]

Die Pyramide zeigt die notwendigen Schritte, die bei der Auslagerung von Informationstechnologie gemacht werden müssen, um adäquate Anwendung passender Outsourcing-Metriken zu ermöglichen. Zuerst wird strategische Geschäftsanalyse vorgenommen (Auswahl der Geschäftsmetriken bzgl. Umsatz, Kosten, Return on Investment (ROI), neue Kunden etc.). Nächster Schritt ist die Analyse, ob das Outsourcing-Vorhaben von den derzeitigen Geschäftsplänen abweicht. Die Messung von s.g. „Pre-Outsourcing Metriken“, bedeutet die Feststellung und Bewertung von Outsourcing-Verursachern. Weiter wird die Art der Beziehung mit Outsourcee überlegt, welche den weiteren Verlauf des

Outsourcing-Vorhabens und insbesondere die Auswahl der Metriken wesentlich beeinflussen kann. Abhängig vom Partnerschaftstyp werden unterschiedliche Metriken benutzt und konsequenterweise haben Metriken in unterschiedlichen Partnerschaftstypen unterschiedliche Auswirkungen. Historische Metriken dienen der Entscheidung, welche/r Outsourcee/s die IT-Infrastruktur übernehmen soll. Historische Metriken zeigen, wie die Performance des Outsourcee in der Vergangenheit war: hat der Outsourcee in der Vergangenheit die vertragsmäßigen Bedingungen im Wesentlichen erfüllt? Welche technische Zertifikate besitzt er, wie ist sein Sicherheitsniveau und andere, ähnliche, für die individuellen Auswahlverfahren relevanten Daten. Wesentlicher Überlegungspunkt sind auch das Land wo der Outsourcer seine Technologie auslagern wird (Indien vs. Österreich?) und wie bereits erwähnt, die Vertragsgestaltung.

Durch Service Level Agreements (SLA) wird genau definiert, was von den Outsourcee erwartet wird bzw. wie er seine Leistung erfüllen muss. Service Level Agreements und Metriken sind eng miteinander verbunden und müssen entsprechend gegenseitig harmonisiert werden.

4.3. Service Level Agreements (SLA) und Verfahren zur Metrikenauswahl

4.3.1. Service Level Agreements (SLA): Definition, Arten und Anwendung

SLA-ähnliche Vereinbarungen bestehen auf dem Markt seit es Dienstleistungen gibt. Die Vertragsseite, die für die Dienstleistung bezahlt, definiert wie, wo und wann die Leistung zu erbringen ist und der Leistungsverpflichtete hat diese im Rahmen der Vereinbarung zu erfüllen. Mit dem Outsourcing von IT-Unternehmensbereichen und Technologien ist eine komplett neue Branche entstanden, deren Zweck in der Überwachung und allgemeinem Management der Beziehung und Leistungserfüllung zwischen den Outsourcer und Outsourcee liegt. Der Grund für die Entstehung solcher Tätigkeit ist die zunehmende Größe und Komplexität von IT-Outsourcing-Verträgen, die oft nur durch separate Kontrolle und Management ihren Zweck erfüllen können. SLA bieten dafür exzellente Grundlage und erfüllen alle Voraussetzungen für die Outsourcing-Steuerung: sie ermöglichen die Definition der Leistungen und Leistungsniveaus, welche gemessen, koordiniert und überwacht werden können, zu einem angemessenen Preis angeboten werden können und dem Leistungsbezieher maximalen Wert liefern können. SLA dienen dazu, beiden Vertragspartnern die nötigen Informationen über die gewünschte Leistung einerseits und Leistungserfüllung andererseits zu liefern. Der primäre Zweck der SLA ist nicht den/die Leistungserbringer bei der eventuellen

Nicht-Erfüllung zu bestrafen, sondern durch das Vorschreiben der Regel gewünschte Verhaltensweisen zu erzielen. Service Level Agreements (SLA) können in zwei Gruppen unterteilt werden:

1. direct services [direkte Leistungen]
2. indirect (support) services [indirekte (unterstützende) Leistungen] [KeLa98]

Direkte Leistungen sind eine Reihe bestimmter Leistungen, die für eine bestimmte Nutzergruppe vorgesehen sind. Diese Leistungen können Prozesse wie Leistungsverarbeitung, Infrastrukturleistungen, Unterstützung oder Beratung inkludieren. Die indirekten Leistungen dienen der Bereitstellung der direkten Leistungen (Unterstützungsfunktion) und werden meistens nicht explizit vereinbart. Diese sind z.B. in bestimmten Zeitintervallen zu haltende Konferenzen, Performance-Berichte über erreichte Service-Levels, Beratung über Strategie und Normen usw.

Wie schon teilweise erwähnt wurde, definieren SLA das Was, Wo und Wann der Leistungen:

- ✓ Was sind die Funktionen der Leistungskomponenten? Was bekommt der Käufer der Leistung? Ist das Training, Fehlerquotenbericht etc. inkludiert? Die Antworten sollten immer als Endergebnisse aus der Sicht des Outsourcers dargestellt werden.
- ✓ Wo ist der Leistungserbringungspunkt? Ort, Adresse und Erbringungs- oder Übertragungsmittel sind einige der möglichen Angaben.
- ✓ Wann wird die Leistung erbracht? Hier wird entweder der Endzeitpunkt der Leistungserbringung oder der Zeitraum, in dem die Leistung zu erbringen ist, definiert (u.a.).

Service Level Agreements (SLA) bestehen aus 3 Elementen: Leistungsdefinition, Gruppen von Leistungselementen und Leistungselemente. Leistungselemente stellen die Grundlage der SLA dar und sind die Leistungen, die in Bezug auf was, wo und wann definiert sind. Ein Niveau (Level) höher befinden sich die Leistungsgruppen.

Leistungselemente beinhalten selbst vier Komponenten: 1. Leistungsdefinition aus der Nutzersicht; 2. Regelwerk, welches den Regulierungsrahmen der Leistungserbringung, weiter das Nachfrage- oder Aktivitätsniveau, über das die Leistungserbringung nicht garantiert wird und andere, an die Benutzer gerichtete Anforderungen enthält (Nicht-Erfüllung von Anforderungen bedeutet einen Garantierausschluss für die Erreichung der SLA); 3. Performance Maßzahlen und 4. Bezahlung der Leistungen;

Beim Management von SLA spielen s.g. Steward, Dienstleister und Benutzer wesentliche Rolle. Der Steward ist eine Art Controller der Pflichtenerfüllung seitens Outsourcee und kümmert sich darum, dass die erbrachten Leistungen mit den vereinbarten Niveaus übereinstimmen. Zusätzlich übernimmt er die Funktion des Erzeugers und Kontrolleurs des Rahmens für die Leistungserbringung. [KaLe98]

Die Erstellung von Service Level Agreements erfolgt im Wesentlichen in drei Schritten:

1. der erste Schritt ist die Initialisierung des Projekts. Im Rahmen dieser besteht große Verantwortung richtige Ressourcen auszuwählen, die für das Management und Bewertung der Erfüllung der SLA notwendig sind, weil Fehler in dieser Phase komplexe und meistens mit großem Zeitaufwand lösbare Probleme in späteren Phasen verursachen können. Die Identifikation der Benutzer ist auch ein wichtiger Schritt in der Anfangsphase. Wichtige Elemente der SLA in der Initialisierungsphase sind Leistungen, Voraussetzungen für Leistungselemente, Leistungsniveaus (service levels), Formen, Leistungsmanagement-Framework und das Glossar [KaLe98].
2. Entwicklung von Pilot-SLA ist die aufwendigste Phase und besteht aus zwei Elementen: die Entwicklung von SLA und (im Rahmen dieser) die Erfassung der dafür notwendigen Daten. Die Benutzer sollten die Daten verifizieren und mit der Auswahl bzw. Erfassung einverstanden sein.
3. dritte Phase ist die Endentwicklung von SLA und die Verfeinerung der Komponenten.[KaLe98]

4.3.2. Auswahlverfahren von geeigneten Outsourcing-Metriken

Durch Outsourcing der Informationstechnologie erhoffen sich die Unternehmen Kosten einzusparen und an der Effizienz der täglichen Geschäftsausübung zu gewinnen. Um das Vorhaben in die Realität umzusetzen, ergibt sich die Notwendigkeit, Outsourcing-Metriken in Detail zu überprüfen und mit Vorsicht auszuwählen. Nur so können Metriken ihre volle Wirkung entfalten und die Beziehung zwischen Outsourcer und Outsourcee in die gewünschte Richtung führen. Spontane bzw. nicht geplante Nützung von Outsourcing-Metriken kann kontraproduktiv sein und den Outsourcer eher vom Ziel entfernen, als zu diesem zu führen. Noch weniger empfehlenswert sind das Vereinbaren von Metriken in den Verträgen und ihre spätere Nicht-Nützung.

Wie wählt man die richtigen Outsourcing-Metriken? Hier werden kurz bedeutendste Schritte erläutert[MiRa04]:

1. Wähle Metriken, die zum gewünschten Verhalten sowohl des Outsourcers als auch des Outsourcee führen.

Es ist wichtig, dass man versteht, was die Ziele des Partners sind. Outsourcer will Kosten einsparen und strategische Ziele erreichen und auf der anderen Seite will der Outsourcee seinen Profit maximieren. Beide Seiten sollten die Budgetvorstellungen des anderen im Auge behalten und diese nicht zu sprengen versuchen. Bei Verträgen mit fixen Kosten sollte der Outsourcer keine zusätzlichen Voraussetzungen verlangen und bei Zeit/Materialverträgen sollte sich der Outsourcee nicht bemühen, mehr Geld durch Überstunden zu verdienen. Ein klassisches Beispiel ist die Vereinbarung der Produktivitätsmessung durch die Anzahl der Lines-of-Code. In den meisten Fällen wird der Leistungserbringer versuchen, durch unnötigen zusätzlichen Lines-Of-Code höhere Produktivität auszuweisen.

2. Wähle Metriken, die der Outsourcee auch kontrollieren kann

Wie bei der Auswahl von anderen Metriken, sollte der Outsourcee volle Kontrolle über die ihm zugewiesenen Metriken haben. Alle Metriken, die nicht nur durch den Outsourcee, sondern auch durch andere, externe Faktoren beeinflusst werden oder werden können, sollten in den Verträgen nicht enthalten werden.

3. Wähle Metriken, die vom Outsourcer erfüllt werden müssen, so dass der Outsourcee seine Metriken erfüllen kann (von einander abhängige Metriken)

Es gibt Metriken, die erst vom Outsourcee erfüllt werden können, wenn der Outsourcer seine Metrik/en erfüllt hat. Die Abhängigkeiten der Metriken sollen in jeden Fall berücksichtigt werden, weil man sich so den Zeitaufwand und Kosten im Streitfällen erspart, welche letztendlich den Endnutzer benachteiligen würden.

4. Wähle Metriken, für welche Daten leicht erhoben werden können

Datenerhebung für Metriken sollte in sich keinen komplexen Prozess darstellen. Am besten wählt man die Metriken, für die die Daten automatisch oder halbautomatisch erhoben werden können. Datenerhebung sollte nicht die Kosten des Projektes erheblich beeinflussen können.

5. Wähle lieber wenige, aber wirkungsvollere Metriken und wähle diese so früh wie möglich

Outsourcer versuchen oft die Kontrolle über den Outsourcer durch große Anzahl an Metriken zu erlangen. Große Menge von Outsourcing-Metriken überfordern aber beide Seiten und es besteht das Risiko, dass einzelne, wichtige Metriken wegen Unübersichtlichkeit an Relevanz verlieren. Wie schon erwähnt wurde, dienen die

Metriken grundsätzlich nicht der Bestrafung des Outsourcees, sondern orientieren sich viel mehr an die Motivation des Outsourcees, sich an die Regeln des Vertrages zu halten. Konsequenterweise sind die Metriken, deren Funktion mehr in Kontrolle und nicht in der Motivation liegt, ungeeignet. Es ist wichtig zu unterstreichen, dass man bei der Auswahl der Metriken nie das „große Bild“ des auszulagernden Unternehmens verlieren sollte, da sich alle Metriken an die strategische Ausrichtung des Unternehmens orientieren sollen.

6. Wähle Metriken die anhand objektiver Kriterien gemessen werden und nicht anhand subjektiver Kriterien

Die Bewertung von Metriken ist einer der wesentlichen Punkte bei der Metrikenauswahl. Nur die Metriken, die objektiv gemessen *und* bewertet werden können auch berücksichtigt werden sollen. Der Grund ist, dass die Metriken, die durch Meinungen verschiedener Personen bewertet werden, oft zu Konflikten und Missverständnissen zwei oder mehreren Parteien führen können.

7. Wähle Metriken, die miteinander harmonisiert sind und sich an Geschäftsmetriken orientieren

Anwendung einer Metrik sollte die Anwendung oder Wirkung einer anderen Metrik nicht ausschließen und alle Metriken sollen sich an Geschäftsmetriken orientieren. Geschäftsmetriken sind wesentlich für die gewünschte Erreichung strategischer Ziele und diese sollten durch alle anderen Metriken unterstützt werden. Deshalb soll bei der Auswahl der Metriken immer die Person/en in die Auswahl eingeschlossen werden, die das Unternehmen als Ganzes sieht/sehen, um die Metriken auszuschließen, die die Geschäftsmetriken und Geschäftsstrategie nicht unterstützen.

8. Setze realistisch erreichbare Werte für die ausgewählten Metriken

Ein letzter Schritt nach dem Metriken ausgewählt wurden ist die erwünschten Zielwerte zu definieren. Diese sollen im Rahmen der Fähigkeiten des Outsourcee liegen. Die Setzung von Zielwerten erfordert die Kenntnis von den historischen Zielwerten und von der eingesetzten Technologie.

Fazit: um erfolgreiche Einsetzung der Metriken zu ermöglichen, ist es notwendig folgende Schritte zu tätigen:

- Übersicht über alle Metrikenarten zu haben und die Auswahl anhand der Top-Down Pyramide einzuengen
- die Auswahlverfahrensschritte anwenden

- Am Ende sollten implementierbare Metriken vorhanden sein [MiRa04]

4.3.3. Management von Service Level Agreements (SLM)

Nach der Auswahl von adäquaten Metriken und ihrer Zusammenstellung in erforderliche Service Level Agreements (SLA) kommt der zweite, vom Gewicht genauso relevanter Punkt und das ist das Management von SLA. Management von SLA bedeutet die Sicherung der Erfüllung von leistungs- und qualitätsmäßigen Voraussetzungen im Sinne der Geschäftsziele. Typische, „utility-computing“ Service Level Agreements enthalten Definitionen wie z.B. wie rohe Qualitätsmaßzahlen für die vereinbarte Leistungskomponente erhoben werden, wie Leistungsniveau-Bewertungen (service level evaluation) berichtet werden und/oder wie unerwartete Streitigkeiten bezüglich der Leistungsniveaubewertung gelöst werden.[BCLW04]

Für das Betreiben von SLM ist die Auswahl zwischen SLA-Vertragsoptionen wichtig und das zwischen der, die die Nicht-Erfüllung der in einem SLA vereinbarten Leistungen vertraglich bestraft und der, die diese nur vertraglich festlegt, ohne die Nicht-Erfüllung vertraglich zu bestrafen. Die SLA-Verträge, die die in einem SLA vereinbarten Zielwerte der Leistungsniveaus vertraglich garantieren, werden SLA mit einer Leistungsniveaugarantie (Service Level Guarantee [SLG]) genannt und die SLA-Vereinbarungen, die diese nicht vertraglich sanktionieren werden als Leistungsniveauabsicht (Service Level Intent) definiert. Service Level Intents werden häufig in kommerziellen SLA-Verträgen vereinbart. Da diese aber keine zusätzliche Motivation zur Haltung vertraglicher Pflichten enthalten, ist die Anwendung von SLG zu empfehlen. Die Rückerstattungspolitik des Vertrages kann relativ zu den Dienstleistungskosten oder in fixen Zahlen definiert werden.

Wie muss man ein Service Level Agreement managen um gewünschte Ergebnisse im Einklang mit der Geschäftsstrategie zu erzielen?

- (1) der Outsourcee muss Kundenzufriedenheit durch herausfordernde Leistungsniveau-Berichte maximieren
- (2) der Outsourcee muss den durch die Nicht-Erfüllung von Leistungsniveaus verursachten Einfluss auf das tägliche Geschäft minimieren
- (3) das Ratio zwischen Kosten und Qualität für die Durchführung eines Service Level Managements (SLM) muss minimiert werden

Ein gutes Beispiel für den Weg, wie diese Voraussetzungen erfüllt werden können ist das von Buco et al. [BCLW04] entwickelte <<SL Action Manager>>, welches gekürzt SAM genannt wird. Das Ziel der Entwicklung eines System Level Action Managers [SAM], war ein generell-anwendbares Konzept zu entwickeln, welches fortschrittliche SLM-Technologien benutzt, sich primär an Unternehmensziele orientiert und den Partnern das Managen von Service Levels erleichtert. Konkret wollte man durch Entwicklung eines solchen Systems folgende Ergebnisse erzielen: (1.)erstens die Schaffung der Möglichkeit Instrumente einzusetzen, die effiziente Erfassung und das Management SLM-bezogener Vertragsdaten, so wie das Management interner Daten des Outsourcee ermöglichen; (2.) zweitens den Vertragspartnern (Outsourcee und Outsourcer) den Einblick und die Analyse der zwischenperiodigen Berichte zu ermöglichen; (3.)drittens den Service-Personal zu helfen, die jeweiligen Alarm-Berichte (ausgelöst durch die Nicht-Erreichung eines bestimmten SLA-Wertes) nach ihrer Wichtigkeit für die Geschäftsprozesse zu ordnen (durch bisher entwickelte Management-Systeme nicht berücksichtigt); (4.) viertens Automatisierung und Durchführungsmanagement der SLM-Prozesse durch Benützung von Optimisierungstechnologien zu realisieren.[BCLW04]

Bild 9 zeigt wie schrittweises Vorgehen des Service Level Action Managers zur Erfassung und Management der SLA- und SLM-Daten aussieht.

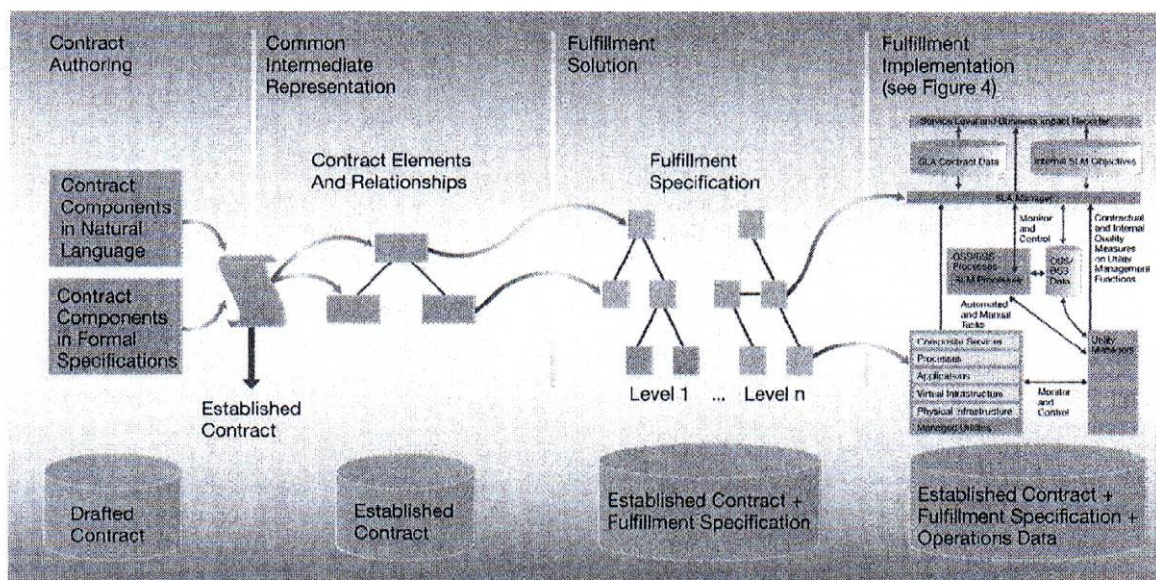


Bild 9 : schrittweise Erfassung und Management von SLA- und SLM-Daten [BCLW04]

Die Erfassung und das Management von SLA- und SLM-Daten sind in vier Schritte unterteilt. Im ersten Schritt findet die Vertragsgestaltung statt, im Rahmen welcher die SLA-Daten erzeugt werden und in verschiedenen Formaten gespeichert werden können. In der

zweiten Phase, die noch gemeinsame Zwischenrepräsentation genannt wird und nach der Vertragsunterzeichnung stattfindet, werden SLA-Daten herausgenommen und repräsentiert. In der dritten Phase werden diese Daten mit der Erfüllungslösung verbunden. Die Erfüllungslösung ist ein von der Implementierung unabhängiger Relationsgraph der SLA-bezogener SLM-Daten. Letztendlich werden in der vierten Phase SLM-Daten anhand der Referenzen der dritten Erfüllungslösungsphase in verschiedene Datenbanken gespeichert. [BCLW04]

Einer der bedeutendsten Schritte in der Entwicklung eines generalisierten Service Level Management Systems ist ein in der Unified Modelling Language (UML) gezeichnetes Rabattsberechnungsmodell, welches Basisbeziehungen zwischen den SAM-Elementen grafisch darstellt und in dieser Form die Voraussetzung der allgemeinen Anwendbarkeit erfüllt. Die Validität des Modells wurde durch mehr als 60 kommerzielle SLA-Verträge bestätigt und im Rahmen der Analyse wurden über 200 verschiedene SL-Elemente betrachtet. Im folgenden Teil werden nur die wichtigsten Beziehungen zwischen den Elementen erläutert (für weitere Informationen siehe [BCLW04]).

[Customer] (Kunde) erfasst unter anderen den Namen, Kontaktpersonal, Rechnungsadresse usw.

[Duration] (Dauer) erfasst den Vertragsbeginn, Datum des Vertragsablaufs, Vertragsauflösungsgründe etc.

[SLA Refund/Reward Data] (SLA Rückerstattungs-/Belohnungsdaten) erfasst die Angaben über den Rabattzahlungszeitpunkt („eventuelle Rabatte werden monatlich berechnet und ausgezahlt“).

[Qualified SL Measurement Data] (Qualifizierte SL Messungsdaten) ist durch Verwendung der [SL Qualification Rules/Algorithm] (SL Regeln/Algorithmus der Qualifikation) an die [Actual SL Measurement Data] (eigentliche SL Messungsdaten) erzeugt worden. Als Input des Algorithmus der Qualifikation werden [Qualified Inclusion/Exclusion Data] benutzt. Einzelne [SLG Refund/Reward Data] können mehr als einem [SL Evaluation Data] (SL Abschätzungsdaten) verwenden, weil die Berechnung einzelner Service Level Guarantees Abschätzungsergebnisse mehrerer SL erfassen kann.

[Service Package] kann als vertragsgemäßer Data-Container mehrerer [Service Entity] betrachtet werden. SLG Refund/Reward Data können mehrere Service Entities enthalten und jedes Service Entity enthält funktionale Spezifikation der jeweiligen Leistungskomponente. [BCLW04]

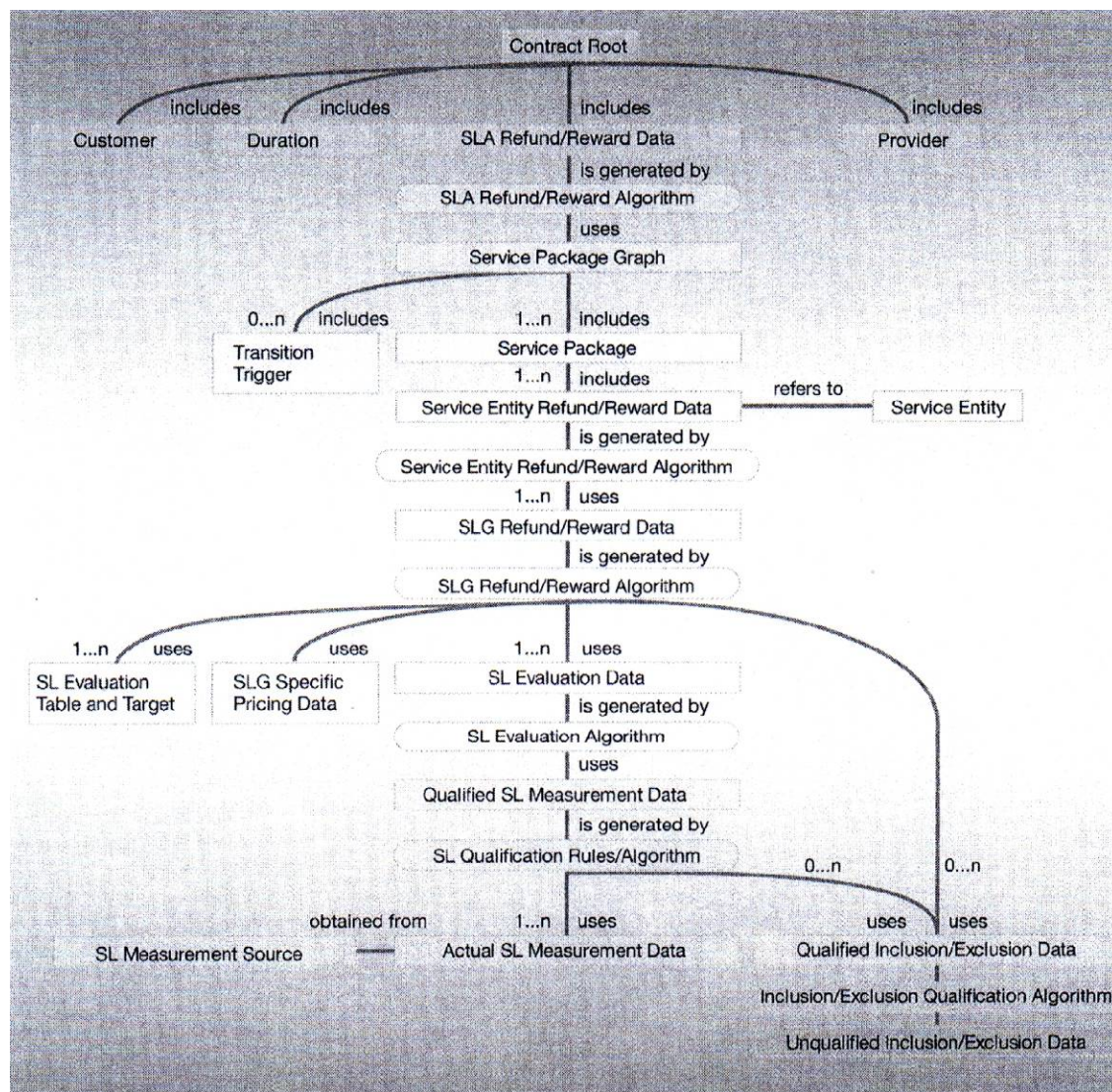


Bild 10: Basisbeziehungen der semantischen Elemente des SLA im Rahmen des SAM für vertragmäßige Rabattberechnung [BCLW04]

In der weiteren Entwicklung des Service Level Action Managers wird ein SLA Manager involviert, das die Aufgaben des Monitorings und der Kontrolle über die OSS/BSS und über Utility Manager übernimmt. Fortsetzend kommt es zur Integration des prioritätsgesteuerten Aufgabenmanagers und weiterer Komponenten (siehe [BCLW04]).

Wichtig zu erwähnen ist, dass ein solches SLA Management System erstens leichtere Veränderung der primären Inputdaten durch Folgefehlervermeidung ermöglicht hat, zweitens durch den SLA Manager direkte Verbindung der Prozesse zu Unternehmenszielen realisiert hat, drittens allgemeine Fehler- und Konfliktvermeidung angesprochen hat und letztendlich exakte Berechnung der Belohnungs-/Rückerstattungs-/Bestrafungszahlungen bewirkt hat .

5. Key-Asset-Management : Mitarbeiterintegration im Rahmen des IT-Outsourcing

Nicht selten wird im Rahmen des IT-Outsourcings vereinbart, dass der IT-Outsourcee die Mehrheit der in der auszulagernden IT-Abteilung tätigen Mitarbeiter übernimmt. Eine der heikelsten Fragen bei solchen Vertragstypen ist die Mitarbeiterintegration beim externen Dienstleister. Um Mitarbeiter erfolgreich in neues Unternehmen einzubinden, ist die Beibehaltung bisheriger Rahmenbedingungen ein wichtiger Teil der Integration. Je weniger die Mitarbeiter finden, dass sich die Rahmenbedingungen am neuen Arbeitsplatz verändert haben (mindestens nicht verschlechtert haben), desto niedriger wird die durch die Übernahme verursachte Fluktuationsrate sein. Wichtiger Schritt für Abmilderung der Folgen ist die im Unternehmen vorhandenen Betriebsräte in den Prozess einzubinden. Diese sollten über aktuelle Ereignisse informiert und bei der Entscheidungsfindung eingebunden werden. Und je früher die Betriebsräte der beiden Unternehmen am Projekt teilnehmen, zusammen arbeiten und regelmäßig miteinander kommunizieren, desto höher sind die Erfolgschancen für reibungslose Integration. Die Mitarbeiter sollten sich dadurch bei den Fragen, die ihre Arbeit beeinflussen, nicht vernachlässigt fühlen. Sie sollten regelmäßig Informationen über den aktuellsten Stand des Projektes bekommen und mit dem Projektteam ständig in Verbindung bleiben.

Kontinuierlicher E-Mail Zufluss oder eine Intranet-Informationseite bzw. Foren ist nur einer der Wege, wie man mögliche Kommunikationslücken schließen kann [CGRu04].

In der Praxis hat sich dementsprechend als notwendig erwiesen, entsprechendes „Migrationskonzept“ zu erstellen. Dieses umfasst folgende vier Elemente:

- Identifikation und Information: in der Anfangsphase werden Ziele der Integration, Zeitraum und Kommunikationsdefinition erstellt. Wichtiger Teil ist die Überprüfung der Gesetze zur Übernahme von Mitarbeitern, sowie Personal-Bestandsaufnahme („Human Resource Due Diligence“). Bei der HR-Bestandsaufnahme sind die Fähigkeiten, Integrationskosten, Audit und arbeitsvertraglichen Bedingungen zu überprüfen.
- Orientierung und Kommunikation: regelmäßiger Informationsfluss an die Mitarbeiter über wichtige Ereignisse. Außerdem sollte an dem Abbau des psychischen Drucks gearbeitet werden.
- Übergangsmanagement: zusätzlich zur technischen, organisatorischen und administrativen Organisation sollten gesetzliche Vorschriften eingehalten werden

- **Integration:** die Endphase des Integrationsmanagement. Für Mitarbeiter bedeutet diese Phase die endgültige Integration in das neue Unternehmen. Unter dieser versteht sich die Anpassung an veränderte Unternehmenskultur, sowie weitere Veränderungen im Rahmen des Übergangs [OeWe04].

Neben diesen vier Elementen, bleibt die These, dass sich Mitarbeiter an neues Unternehmen am besten durch Nicht - Veränderung der alten Rahmenbedingungen gewöhnen können, erhalten. Empfehlenswerte Maßnahme ist die Beibehaltung des bisherigen Organisationsrahmens, Unterstützung der neuen Mitarbeiter durch einen Betreuer, der seitens des Dienstleisters zur Verfügung gestellt wird und Einbindung in gemeinsame Projekte. Daneben ergibt sich die Möglichkeit, die Motivation der übernommenen Mitarbeiter durch Weiterbildungsmaßnahmen, gute Bezahlung und Workshops zu steigern [CGRu04].

6. IT-Outsourcing-Risiken

Letztendlich ist es beim IT-Outsourcing, wie bei jedem Projekt, wichtig einen Überblick über die möglichen Risiken zu behalten.

1. Das Risiko des schwachen Managements – in dem Moment, in dem sich das Management eines Unternehmen für Outsourcing der IT-Leistungen entscheidet, sei es wegen der hohen Kosten, die durch Auslagerung gesenkt werden können oder wegen der Fokussierung auf Kernkompetenzen, stellt sich die Frage, wer die kompetente Person ist, die Vorbereitung, Durchführung und Überwachung des Outsourcing-Projekts übernehmen wird. Große Risiken können sich hinter der Entscheidung, den bis dato IT-Abteilungsmanager als Projektleiter einzustellen, verbergen. Erstens werden hohe Kosten der IT-Abteilung nicht selten durch die Unfähigkeit des IT-Abteilungsleiters, die IT-Abteilung operativ effizient zu führen, verursacht. Dementsprechend sind durch die Projektleitung durch dieselbe Person keine besseren, sogar schlechteren Ergebnisse zu erwarten. Zweitens sind bei dem bisherigen Manager meisten keine Kenntnisse über Vertragsgestaltung und Management der Beziehungen mit Dritten vorhanden. Drittens werden diesem durch Outsourcing Kompetenzen genommen, was gewöhnlich zur starken Senkung der Mitarbeiterloyalität führt. Das Ergebnis ist, dass ein Unternehmen oft sehr kompetente Fachkräfte für das Managen von IT-Outsourcing braucht und diese eventuell mehr Kosten verursachen können, als die Beibehaltung der internen IT-Abteilung.
2. Unerfahrene Mitarbeiter – durch Outsourcing erhofft man sich kostengünstigere und effizientere Verrichtung von informationstechnologischen Leistungen. Es kann aber

vorkommen, dass die Mitarbeiter des Outsourcee-Unternehmens weniger Erfahrung haben, als die Mitarbeiter der ausgelagerten IT-Abteilung hatten. Zu einem kann das zur Verringerung der Qualität führen, zu anderem kann es vorkommen, dass die entlassenen Mitarbeiter zum Outsourcee wechseln und sie indirekt wieder für dasselbe Unternehmen Leistungen erbringen. Außerdem besteht genauso die Möglichkeit, dass die Mitarbeiter, die im Rahmen des Outsourcings zum Outsourcee-Unternehmen ausgelagert werden, den Arbeitgeber wechseln und so der Outsourcer wichtiges Know-how verliert.

3. Geschäftsunsicherheit – wenn den Unternehmen Geld fehlt, versuchen diese meistens die Kosten zu reduzieren und der beliebteste Weg ist entweder Mitarbeiterentlassung und/oder Auslagerung. Nicht selten ist das Denken der Manager in einer solchen Situation kurzfristig und wird auf Kosten langfristiger Geschäftsziele getätigt. Es ist z.B. vorgekommen, dass ein Unternehmen seine IT-Infrastruktur ausgelagert hat und erst nach der Stabilisierung der Finanzmittelzuflüsse gemerkt wurde, dass das für den nachhaltigen Erfolg des Unternehmens nötige Know-how verkauft wurde. Zusätzlichen Druck macht der heutige Unternehmenstrend zur Auslagerung, ohne dabei die langfristigen Opportunitätskosten zu berücksichtigen.

4. Veraltete technologische Fähigkeiten – es besteht die Unsicherheit, dass der Outsourcee während der Vertragslaufzeit die Technologie und technologische Kompetenzen nicht regelmäßig aktualisiert und so sich das erwünschte Ergebnis des Outsourcings als Suboptimal erweist. Das Wechseln des Vertragspartners stellt sich im Fall eines Großprojekts dann als besonders schwierig heraus, weil sich selten ein Outsourcee desselben Kalibers in kurzer Zeit finden lässt.

5. Innere Unsicherheit – es kann vorkommen, dass sich das Outsourcer-Unternehmen das Vertrauen zwischen den Vertragspartnern durch solche Verträge zu ersetzen versucht, die fast alle Aspekte der Leistungserbringung ausdrücklich festlegen und im Fall der Nicht-Erfüllung bestrafen. Die Geschäftsumwelt ist heute aber sehr dynamisch und ein Unternehmen, welches einen solchen Vertrag unterzeichnet, könnte sehr leicht selbst in die Lage kommen, in der es sich Veränderung der einzelnen Klauseln wünscht. Auf anderer Seite erhöht die Vertragsflexibilität die Kosten der Koordination, weil diese gewöhnlich jährlich an die aktuellen Gegebenheiten angepasst werden müssen. Trotzdem ist es wahrscheinlicher, dass die Unternehmen, die sich mehr vertragliche Kontrolle wünschen, mehr im Nachhinein zahlen werden.

6. Versteckte Kosten - Outsourcer-Unternehmen können meistens langfristig nicht sicher feststellen, ob ein Outsourcing-Projekt mehr Kosten sparen wird oder langfristig mehr Gewinne nehmen wird. Sicher ist, dass die Outsourcer oft die Kosten des Aufbaus und

Umstiegs unterschätzen und dass die Managerzeit für die Koordination solcher Vorhaben nicht mitgezählt wird.

7. Fehlendes organisationales Lernen – strategische Wichtigkeit einzelner Teile bzw. einzelner Programme der IT-Infrastruktur wird oft durch Learning by doing entdeckt. Häufig sind es die Manager, welche auf diese Weise neue Geschäftsideen entwickeln. Wenn die IT-Infrastruktur ausgelagert wird, kann man nicht mehr erwarten, dass neue Geschäftsmöglichkeiten durch Unterstützung der EDV-Systeme entstehen werden. Das bringt mit sich die Unsicherheit, dass man nicht bestimmen kann, welche IT-Infrastrukturelemente in der Zukunft strategisch wichtig sein werden und heute nicht ausgelagert werden sollen.

8. Verlust innovativer Kapazitäten - auf anderer Seite sind es die IT-Abteilungsmitarbeiter, von welchen erwartet wird, die unternehmensspezifischen Gegebenheiten in neue Programme und durch passende IT-Infrastruktur umzusetzen. Durch IT-Outsourcing verringert sich die Chance, dass IT-Outsourcee die notwendigen Ressourcen einsetzt, um Innovationen zu fördern. Außerdem erhöht sich wieder der Managerzeitaufwand dadurch, dass dieser passende Outsourcee suchen müssen, die fähig sind, Innovationen zu fördern und diese in neue Applikationen umzuwandeln.

9. Gefahr des ewigen Dreiecks – es wird zunehmend empfohlen, Leistungen eines Dritten zu beziehen, der die Beziehung zwischen den Outsourcing-Partnern koordinieren sollte, um einerseits die Wünsche des Kunden dem Outsourcee besser erläutern zu können, andererseits um dem Kunden ein Bild über dem Outsourcee geben zu können. Es kann aber vorkommen, dass diese Art der Dreieck-Beziehung die beiden Partner nur voneinander entfernt und dementsprechend die Kommunikation und Beziehung zwischen Outsourcee und Outsourcer verschlechtert.

10. Technologische Unteilbarkeit – es wurde schon im Rahmen der Überlegungen vor der Durchführung des Outsourcing-Projekts erwähnt, dass sich die Entscheidungsträger fragen sollten, ob einzelne Elemente der IT-Infrastruktur wirklich separat ausgelagert werden können. Ein typisches Beispiel ist das Desktop oder eine ähnliche Plattform, auf der mehrere Programme laufen[EaMJ96].

Literaturverzeichnis

- [LoVe92] *Loch, L.; Venkatraman, N.*: Diffusion of information technology outsourcing: influence sources and the Kodak effect. In: *Information Systems Research* 3 (1992) 4, S.334-358.
- [ReRa04] *Reimers, Holge; Raisch, Sebastian*: Wirtschaftlichkeitsbetrachtung im Rahmen von Outsourcing. In: *Gründer, Torsten (Hrsg.): IT-Outsourcing in der Praxis - Strategien, Projektmanagement, Wirtschaftlichkeit*. Erich Schmidt, Berlin 2004, S. 28-43.
- [KhOl03] *Kharif, Olga*: The Hidden Costs of IT-Outsourcing. In: *Business Week Online* (2003)
- [ReCa04] *Reid, Tom; Campbell, Kevin*: IT-Outsourcing: SUCCESS OR DISASTER. In: *Canadian Underwriter* 71 (2004) 10, S. 64-66.
- [BoJe04] *Bohlen, Jens*: Partielles und komplettes IT-Outsourcing. In: *Gründer, Torsten (Hrsg.): IT-Outsourcing in der Praxis - Strategien, Projektmanagement, Wirtschaftlichkeit*. Erich Schmidt, Berlin 2004, S.46-59.
- [SöSt04] *Schröder, Stefan*: Applikations-Outsourcing und ASP. In: *Gründer, Torsten (Hrsg.): IT-Outsourcing in der Praxis - Strategien, Projektmanagement, Wirtschaftlichkeit*. Erich Schmidt, Berlin 2004, S.89-99.
- [CGRu04] *Chylla, Peter; Graack, Cornelius; Gerhard-Konrad, Rusch*: Gestaltung von IT-Outsourcing-Projekten. In: *Gründer, Torsten (Hrsg.): IT-Outsourcing in der Praxis - Strategien, Projektmanagement, Wirtschaftlichkeit*. Erich Schmidt, Berlin 2004, S.270-280.
- [OeWe04] *Oecking, Christian; Westerhoff, Thomas*: Typische Problemstellungen und Erfahrungen in IT-Outsourcing-Projekten. In: *Gründer, Torsten (Hrsg.): IT-Outsourcing in der Praxis - Strategien, Projektmanagement, Wirtschaftlichkeit*. Erich Schmidt, Berlin 2004, S. 298-310.
- [WFFe95] *Willcocks, Leslie; Fitzgerald, Guy; Feeny, David*: Outsourcing IT: The Strategic Implications. In: *Long Range Planning* 28 (1995) 5, S.59-70.
- [CLWF95] *Lacity, Mary C.; Willcocks, Leslie P.; Feeny, David F.*: IT-Outsourcing: Maximize Flexibility and Control. In: *Harvard Business Review* (1995) May-June, S.84-93.
- [DRGu98] *DiRomualdo, Anthony; Gurbaxani, Vijay*: Strategic Intent for IT Outsourcing. In: *Sloan Management Review* 39 (1998) 4, S.67-80.
- [JaNL01] *Jae-Nam, Lee*: The impact of knowledge sharing, organizational capability and partnership quality on IS outsourcing success. In: *Information and Management* 38 (2001), S.323-335.
- [BaRi05] *Bahli, Bouchaib; Rivard, Suzanne*: Validating measure of information technology outsourcing risk factor. In: *Omega* 33 (2005), S.175-187.
- [KiMa00] *King, William R.; Malhotra, Yogesh*: Developing a framework for analyzing IT sourcing
- [BaGe05] *Barthélemy, Jérôme; Geyer, Dominique*: An empirical investigation of IT outsourcing versus quasi-outsourcing in France and Germany
- [MiRa04] *Misra, Ram B.*: Global IT Outsourcing: Metrics for Success of All Parties. In: *Journal of Information Technology Cases and Applications* 6 (2004) 3, S.21-34.
- [RaMa04] *Rao, Madhu T.*: KEY ISSUES FOR GLOBAL IT SOURCING: COUNTRY AND INDIVIDUAL FACTORS. In: *EDPACS*. Reston 32 (2004) 4, S.1-11.
- [KeLa98] *Larson, Kent D.*: The Role Of Service Level Agreements In IT Service Delivery. In: *Information Management & Computer Security* 6 (1998) 3, S.128.

- [BCLW04] *Buco, M.J.; Chang, R.N.; Luan, L.Z.; Ward, C.; et al*: Utility computing SLA management based upon business objectives. In: IBM Systems Journal 43 (2004) 1, S.159-178.
- [EaMJ96] *Earl, M.J.*: The Risks Of Outsourcing IT. In: Sloan Management Review 37 (1996) 3, S. 26 -32