

Erstellt im Auftrag der Microsoft Corporation

November 2009

Total Economic Impact™ -Analyse von Microsoft Exchange 2010

Projektleiter: Amit Diddee

FORRESTER®



Headquarters

Forrester Research, Inc., 400 Technology Square, Cambridge, MA 02139 USA
Tel: +1 617.613.6000 • Fax: +1 617.613.5000 • www.forrester.com

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung.....	3
Zweck.....	3
Methodik.....	3
Ansatz.....	4
Hauptergebnisse.....	4
Erklärung.....	5
Microsoft Exchange 2010: Übersicht.....	6
Analyse.....	7
Gesprächshöhepunkte.....	8
TEI-Rahmengerüst.....	10
Kosten.....	12
Vorteile.....	18
Risiken.....	28
Flexibilität.....	32
TEI-Rahmengerüst: Zusammenfassung.....	33
Schlussfolgerungen der Studie.....	35
Anhang A: Total Economic Impact™: Übersicht.....	36
Anhang B: Glossar.....	38
Anhang C: Informationen über den Projektmanager.....	39

© 2009 Forrester Research, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Die nicht autorisierte Vervielfältigung ist strengstens untersagt. Die Informationen basieren ausschließlich auf zuverlässigen Quellen. Meinungsäußerungen stellen Beurteilungen zum Zeitpunkt der Äußerung dar, daher sind Änderungen vorbehalten. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar und Total Economic Impact sind Marken von Forrester Research, Inc. Alle weiteren Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Unternehmen. Weitere Informationen finden Sie unter www.forrester.com.

Kurzfassung

Im Auftrag von Microsoft analysierte die Beratungsfirma Forrester Consulting im Oktober 2009, welche positiven finanziellen Auswirkungen (allgemein und in Bezug auf die potenzielle Rendite) der Einsatz von Microsoft Exchange 2010 in einem Unternehmen haben kann. Microsoft Exchange 2010 ist die neueste Version der Serversoftwarelösung für Messaging und Zusammenarbeit von Microsoft, die Funktionen für E-Mail und Voicemail sowie die Termin-, Kontakt- und Aufgabenverwaltung umfasst. Desweiteren bietet sie Unterstützung für den mobilen und webbasierten Zugriff auf Informationen sowie für die Datenarchivierung. Die Studie zeigt die finanziellen Vorteile des Einsatzes von Microsoft Exchange 2010 für ein Einzelhandelsunternehmen mit 1.500 Mitarbeitern und 450 Millionen US-Dollar Jahresumsatz.

Durch intensive Befragungen von neun Microsoft-Kunden konnte Forrester feststellen, dass diese Unternehmen die Kosten für Speicher, hohe Verfügbarkeit, Voicemail, Sicherungssysteme, Mobilität, erhöhte Kommunikationssicherheit reduzieren konnten, weniger Helpdeskanrufe verarbeiten mussten, weniger Probleme mit der Einhaltung rechtlicher Bestimmungen hatten und von vielen weiteren Vorteilen profitieren konnten.

Zweck

Der Zweck dieser Studie besteht darin, den Lesern die wichtigsten Eckdaten an die Hand zu geben, damit sie die möglichen finanziellen Vorteile von Microsoft Exchange 2010 für das eigene Unternehmen erkennen. Forrester ist dabei bemüht, alle Berechnungen und Annahmen, die in der Analyse verwendet wurden, klar und verständlich darzulegen. Die Studie soll es den Lesern ermöglichen, auf Grundlage dieser Daten einen Business Case für Investitionen in Microsoft Exchange 2010 besser nachvollziehen und kommunizieren zu können.

Methodik

Microsoft hat sich bei diesem Projekt für Forrester entschieden, da Forrester über Branchenwissen im Bereich Infrastruktur und Betriebsführung verfügt und mit der eigens entwickelten Total Economic Impact™-Methode (TEI) arbeitet. Mit der TEI-Methode werden nicht nur Kosten und Kosteneinsparungen ermittelt (also die Säulen, die üblicherweise im IT-Bereich berücksichtigt werden), sondern es wird ebenfalls bewertet, welche aktive Rolle eine (umgesetzte) Technologie bei der Steigerung der Effizienz der gesamten Geschäftsabläufe spielt.

Für die Durchführung dieser Studie untersuchte Forrester vier fundamentale TEI-Elemente in Bezug auf Microsoft Exchange 2010:

1. Gesamtbetriebskosten
2. Direkte und indirekte Vorteile für das gesamte Unternehmen
3. Flexibilität
4. Risiken

Unternehmen benötigen eine immer detailliertere und anspruchsvollere Kostenanalyse im Bereich der IT-Investitionen. Die TEI-Methodik von Forrester ist hervorragend geeignet, ein detailgetreues Gesamtbild aufzuzeichnen, welchen geschäftlichen Einfluss potenzielle Kaufentscheidungen haben werden. Weitere Informationen zur TEI-Methodik finden Sie in Anhang A.

Ansatz

Bei dieser Studie arbeitete Forrester in fünf Schritten:

1. Forrester sammelte relevante Daten aus vorhandenen Forrester-Studien im Zusammenhang mit Microsoft Exchange 2010 und dem Bereich Infrastruktur und Betriebsführung im Allgemeinen.
2. Forrester führte Gespräche mit Mitarbeitern aus den Bereichen Marketing und Vertrieb, um den potenziellen (oder beabsichtigten) Wertschöpfungsansatz der Microsoft Exchange 2010-Lösungen nachzuvollziehen.
3. Zudem führte Forrester detaillierte Gespräche mit neun Unternehmen, die derzeit mit Microsoft Exchange 2010-Lösungen arbeiten.
4. Forrester entwickelte ein Finanzmodell, das die Ergebnisse der Gespräche widerspiegelt. Dieses Modell wird im Abschnitt des TEI-Rahmengerüsts weiter unten erläutert.
5. Forrester erstellte basierend auf den Gesprächen eine Beispielorganisation und füllte das Rahmengerüst anhand der Gesprächsdaten.

Hauptergebnisse

Aus der Forrester-Studie lassen sich drei Hauptergebnisse ableiten:

- **Rendite.** Basierend auf den Gesprächen mit den neun Microsoft-Kunden entwickelte Forrester ein TEI-Rahmengerüst für eine Beispielorganisation sowie eine zugehörige Analyse der Rendite, in der die finanziellen Auswirkungen hervorgehoben werden. Wie Tabelle 1 zeigt, beträgt die Rendite unserer Beispielorganisation 48 % (berechnet aus den „harten Vorteilen“ wie höherer Umsatz) bei einer Gewinnschwelle (Amortisierungszeitraum) von weniger als sechs Monaten nach der Bereitstellung.
- **Vorteile.** Durch die Informationen aus den Gesprächen mit derzeitigen Microsoft Exchange 2010-Kunden konnte Forrester herausfinden, dass Unternehmen viele Vorteile in Form von Kostenreduzierungen für Speicher, hohe Verfügbarkeit, Voicemail, Sicherungssysteme, Mobilität und erhöhte Kommunikationssicherheit erzielen konnten und außerdem weniger Helpdeskanrufe verarbeiten mussten und weniger Probleme mit der Einhaltung rechtlicher Bestimmungen hatten. Der Gesamtwert der risikobereinigten Vorteile beläuft sich für drei Jahre auf 455.750 US-Dollar.
- **Kosten.** Forrester fand heraus, dass die hauptsächlichen Kostenfaktoren einer Microsoft Exchange 2010-Implementierung bei Hardware, Softwarelizenzgebühren, Implementierung, Verwaltung und Wartung sowie IT- und Helpdesk-Schulungen liegen. Die Gesamtwert für die risikobereinigten Kosten beläuft sich für drei Jahre auf 307.641 US-Dollar.

In Tabelle 1 wird der risikobereinigte Cashflow für die Beispielorganisation abgebildet; die herangezogenen Daten und Merkmale stammen aus den einzelnen Gesprächen. Diese Werte wurden seitens Forrester an die Risiken angepasst, sodass potenzielle Unwägbarkeiten in Bezug auf die Kosten und Vorteile einer technologischen Investition berücksichtigt werden. Dieser risikobereinigte Wert ist eine sehr konservative Schätzung, die auch mögliche Risikofaktoren einschließt, die unter Umständen zu einem späteren Zeitpunkt die ursprünglich veranschlagten Einschätzungen der Kosten und Vorteile nachteilig beeinflussen können. Eine umfassendere Erläuterung zu den in dieser Studie berücksichtigten Risiken und den vorgenommenen Risikoanpassungen erhalten Sie im Abschnitt zu den Risiken.

Tabelle 1: Risikobereinigte Rendite der Beispielorganisation

Zusammenfassung der Finanzergebnisse	Originalschätzung	Risikobereinigt
Rendite (ROI)	103 %	48 %
Amortisierungszeitraum (Monate)	2,4	5,2
Gesamtkosten (Realwert)	291.796 USD	307.641 USD
Gesamtvorteile (Realwert)	591.366 USD	455.750 USD
Gesamt (Kapitalwert)	299.570 USD	148.109 USD

Quelle: Forrester Research, Inc.

Erklärung

Als Leser sollten Sie Folgendes beachten:

- Die Studie wurde von Microsoft in Auftrag gegeben und von der Forrester Consulting-Gruppe durchgeführt.
- Microsoft hat diese Studie überprüft und Kommentare sowie Anmerkungen an Forrester übermittelt. Die letztendliche Kontrolle über die Studie und deren Ergebnisse liegt jedoch bei Forrester, und Forrester akzeptiert keine Änderungen an der Studie, die den von Forrester ermittelten Ergebnissen widersprechen oder den Inhalt der Studie falsch darstellen.
- Die Namen der Kunden, mit denen die Gespräche geführt wurden, wurden von Microsoft bereitgestellt.
- Forrester stellt keinerlei Mutmaßungen über die mögliche Rendite (ROI) anderer Unternehmen an. Forrester empfiehlt, dass die Leser ihre eigenen Schätzungen in das im Bericht vorgegebene Rahmengerüst einfügen, um zu ermitteln, ob eine Investition in Microsoft Exchange 2010 für das Unternehmen von Vorteil ist.
- Diese Studie stellt keine wettbewerbsorientierte Produktanalyse dar.

Microsoft Exchange 2010: Übersicht

Microsoft Exchange 2010 ist die neueste Version der Softwarelösung für Messaging und Zusammenarbeit von Microsoft.

Laut Microsoft wird mit Exchange 2010 die nächste Generation der Microsoft Unified Communications-Software eingeleitet. Exchange 2010 ist der erste Server, der von Grund auf so konzipiert ist, dass er vor Ort und als Onlinedienst genutzt werden kann. Er umfasst außerdem neue Funktionen, mit denen Unternehmen Kosten reduzieren, Kommunikationswege schützen und E-Mail-Benutzer optimal bedienen können.

- **Geringere IT-Kosten dank einer flexiblen und zuverlässigen Messagingplattform.** Exchange Server 2010 bietet flexible Optionen zum Zuschneiden der Bereitstellung auf besondere Bedürfnisse und ermöglicht die ständige Verfügbarkeit von E-Mails.
 - Ein neuer, einheitlicher Ansatz für hohe Verfügbarkeit und Notfallwiederherstellungen, wie Database Availability Groups und Verschiebungen von Onlinepostfächern, hilft die Komplexität und die Kosten für den ununterbrochenen Betrieb zu reduzieren.
 - Eine größere Auswahl an Speicherhardwareoptionen, von herkömmlichen Storage Area Networks (SAN) bis hin zu kostengünstigem, direkt angeschlossenem Speicher (DAS), hilft dabei, die Exchange-Infrastruktur an die eigenen Bedürfnisse anzupassen.
 - Verbesserungen bei den Verwaltungsfunktionen, wie z. B. durch das neue rollenbasierte Sicherheitsmodell, Self-Service-Funktionen und die webbasierte Exchange-Systemsteuerung entlasten IT-Mitarbeiter und senken damit die Betriebskosten.
 - Exchange 2010 wurde mithilfe der Software-plus-Service-Strategie von Microsoft konzipiert, entwickelt und getestet und bietet flexible Bereitstellungsoptionen, Vor-Ort-Bereitstellung mit Exchange 2010, Bereitstellung als ein von Microsoft gehosteter Dienst mit Exchange Online oder eine nahtlose Kombination aus beidem.
- **Bessere Risikoverwaltung für Ihr Unternehmen mithilfe von Schutz- und Kompatibilitätsfunktionen.** Exchange 2010 liefert integrierte Tools für den Informationsschutz, die Kontrolle und die Richtlinieneinhaltung in Bezug auf Schutz und Archivierung von E-Mails – zur Einhaltung offizieller und interner Unternehmensbestimmungen.
 - Neue integrierte und sofort einsatzfähige E-Mail-Archivierungsmöglichkeiten umfassen Tools, mit denen E-Mail-Daten gespeichert werden können, ohne dass Benutzer oder IT-Mitarbeiter sich umstellen müssen.
 - Ein neues Framework für Aufbewahrungsrichtlinien ermöglicht IT-Mitarbeitern die Definition, Bereitstellung und Automatisierung der Ablaufdauer und Archivierung von E-Mail-Daten, während Benutzer die Aufbewahrungsrichtlinien für einzelne Mitteilungen oder Ordner flexibel selbst wählen und anwenden können.

- Neue Transportschutzregeln unterstützen Organisationen beim Schutz vertraulicher Geschäftsinformationen, da IT-Mitarbeiter automatisch IRM-Richtlinien (zur Verwaltung von Informationsrechten) auf E-Mail- und Voicemailnachrichten anwenden können.
- **Erhöhte Produktivität dank des standortunabhängigen Zugriffs auf die Geschäftskommunikation.** Mit Exchange Server 2010 können Benutzer auf Ihre gesamte Kommunikation – E-Mail- und Voicemailnachrichten, Sofortnachrichten usw. – von praktisch jeder Plattform, jedem Webbrowser oder jedem Gerät aus zugreifen und somit unabhängig von Ihrem aktuellen Standort arbeiten.
 - Mit zeitsparenden Verwaltungstools für den Posteingang wie der erweiterten Unterhaltungsansicht und den Mail-Tipps können Benutzer Ihre Kommunikation einfacher organisieren und Prioritäten festlegen.
 - Eine veränderte Voicemailerfahrung mit Erweiterungen wie Sprachzugriff auf E-Mail-Nachrichten, Sprache-zu-Text-Vorschau von empfangenen Sprachnachrichten, vom Benutzer flexibel erstellbare und angepasste Voicemailmenüs und Regeln für die Verwaltung von Anrufen, um sicherzustellen, dass Anrufer mit der richtigen Priorität eingestuft werden.
 - Die beste verfügbare Benutzererfahrung auf verschiedenen Endgeräten – Outlook auf dem Desktop, Outlook Web App im Webbrowser und Exchange ActiveSync – ist der allgemeine Industriestandard für mobile Geräte.

Analyse

Wie in der Kurzfassung bereits erwähnt, ermittelte Forrester die Auswirkungen der Implementierung von Microsoft Exchange 2010 auf ein Unternehmen in mehreren Schritten:

- Gespräche mit Microsoft-Mitarbeitern aus den Bereichen Produktentwicklung, Marketing und Vertrieb
- Ausführliche Gespräche mit neun Organisationen, die zurzeit mit einer Vorabversion von Microsoft Exchange 2010 arbeiten
- Entwicklung eines allgemeinen finanziellen Rahmens für die Implementierung von Microsoft Exchange 2010
- Erstellung eines Beispielunternehmens basierend auf den Merkmalen der für diese Studie befragten Unternehmen

Gesprächshöhepunkte

Insgesamt wurden für diese Studie neun Gespräche geführt, unter anderem mit Vertretern der folgenden Unternehmen (Microsoft-Kunden mit Sitz in Nordamerika und Europa):

1. Eine mittelgroße Abteilung für Investment Banking, Wertpapierhandel, Treuhandabkommen und Vermögensverwaltung einer großen börsennotierten Bankholdinggesellschaft, die kommerzielle Bankgeschäfte, Hypotheken-, Leasing- und Investment Banking-Dienste sowie Versicherungsdienste anbietet. Die Abteilung hat mehr als 450 Niederlassungen in 20 US-Bundesstaaten, beschäftigt mehr als 4.000 Mitarbeiter und verfügt über mehr als 890 Millionen USD an Eigenkapital. Die Messagingumgebung unterstützt 1.200 Smartphonebenutzer.
2. Eine große Anwaltskanzlei mit mehr als 600 Rechtsanwälten an 25 Standorten in den USA und in Großbritannien. Zu den 40 praktizierten Fachgebieten zählen unter anderem Unternehmensrecht, Finanzdienstleistungen, Rechtsstreite und Immobilienrecht. Die überwiegende Mehrheit der Rechtsanwälte sind mobile Exchange-Benutzer.
3. Die kanadische Abteilung einer internationalen Automobilbauersparte eines japanischen Transportkonzerns mit etwa 100 Information Workern an einem einzigen Hauptstandort. Weniger als 10 % der Exchange-Benutzer sind mobile Benutzer.
4. Eine öffentliche Forschungsuniversität in den USA mit nahezu 30.000 eingeschriebenen Studenten und fast 3.000 Fakultätsmitgliedern. Das Institut bietet 152 Bachelorprogramme, 160 Masterstudiengänge, 75 Doktorandenprogramme und 20 Schwerpunkte auf professioneller Ebene. Sämtliche Fakultätsangehörige und Studenten befinden sich auf einem Campus.
5. Eine große skandinavische Universität mit fast 16.000 Studenten und mehr als 60 Bildungsprogrammen, 1.200 Kursen in 50 verschiedenen Fächern und gezielten Forschungsprogrammen in den Bereichen Unternehmensführung und Geschäftsentwicklung sowie Marktforschung, Forst- und Holzwirtschaft und Bioenergie. Sämtliche Fakultätsangehörige und Studenten befinden sich auf einem Campus.
6. Ein führender weltweit agierender Anbieter von IP-Lösungen, der Telekommunikationslösungen über ein integriertes globales IP-Netzwerk bereitstellt. Das Hauptnetz umfasst mehr als 300 Städte in 30 Ländern und stellt Dienste für weltweit etwa 700 Städte in 60 Ländern auf sechs Kontinenten bereit. Die IP-Dienste des Unternehmens sind weltweit präsent und ermöglichen eine sichere Kommunikation zwischen Unternehmen, Regierungen und Beförderungsunternehmen mit Ihren Kunden, Mitarbeitern und Partnern weltweit in einer sicheren Umgebung, die sich für IP-basierte Geschäftsanwendungen eignet und eCommerce unterstützt. Diese Organisation versorgt Fortune 500-Unternehmen sowie 700 Beförderungsunternehmen, Mobilfunkbetreiber und Internetdienstleister mit einem breit gefächerten Angebot an Daten-, Sprach- und Sicherheitsprodukten. Das Unternehmen selbst verfügt über 6.000 Benutzer, von denen etwa 15 % auf Mobilzugriff angewiesen sind.
7. Eine führende Firma für IT und Dienstleistungen für Unternehmen, mit 40.000 Beschäftigten in 36 Ländern, die Unternehmensberatung, Systemintegration und Outsourcingdienste für IT- und Geschäftsprozesse anbietet. Das Unternehmen implementierte eine äußerst zuverlässige Kommunikationsplattform für einen europäischen Flughafen und einen Flugnavigationbetreiber. Ein hoher prozentualer Anteil der vorgesehenen Exchange-Benutzer verfügt über Smartphones und benötigt Zugriff auf die geschäftlichen E-Mails.

8. Ein europäischer Anbieter von fortgeschrittenen Mobiltelekommunikationslösungen für ein europäisches Land, wobei die GSM-Netzabdeckung sich auf 99 % der Bevölkerung erstreckt und die UMTS-Netzabdeckung auf 74 %. Von zwei Hauptniederlassungen mit fast 300 Exchange-Benutzern aus stellt das Unternehmen seinen Benutzern die besten Roamingoptionen zur Verfügung, da die mobilen Dienste von ausländischen Betreibern in den meisten Ländern der Erde genutzt werden können.
9. Ein bedeutender Anbieter von Kommunikationslösungen mit Spezialisierung auf die Zusammenführung von Sprach-, Daten- und IT-Kommunikation mit 400 Mitarbeitern. Die wichtigsten Aktivitäten im Hauptfirmensitz umfassen Vertriebsmanagement, Finanzen, Produktsupport und IT. Ein Joint Venture zwischen zwei großen internationalen Elektronikunternehmen. Die Organisation bietet Unified Communications-Lösungen basierend auf Microsoft-Technologie an und vermarktet zusätzlich ein eigenes Portfolio an Sprach- und Datenprodukten. Die Kundenorganisation ist Teil des globalen Unternehmenskommunikationsgeschäfts und hält den höchsten Marktanteil in der Branche Unternehmenskommunikation.

Die neun umfassenden Gespräche führten zu wichtigen Ergebnissen:

- Die meisten an den Gesprächen beteiligten Unternehmen waren mit den grundlegenden Funktionen von früheren Exchange-Versionen zum größten Teil zufrieden. Die häufigste Motivation für das Upgrade war die niedrige Leistung bei hohen Lese-/Schreib-IOPS, abnehmende Speicherkapazität und die relativ hohe Komplexität bei der Nutzung von Microsoft Exchange für eine hohe Verfügbarkeit und Notfallwiederherstellung.
- Nach dem Upgrade auf Microsoft Exchange 2010 wurden von nahezu allen befragten Kunden folgende Vorteile relativ schnell erkannt:
 - Verbesserte Speicherverwaltung und höhere Zuverlässigkeit
 - Zugriff auf wesentlich größere Postfächer
 - Besserer Schutz und verbesserte Kompatibilität
- Die meisten Kunden haben keinen Business Case erstellt, um die Kosten des Upgrades auf Microsoft Exchange 2010 abzugleichen. Dennoch kamen sie intuitiv zum Schluss, dass sich die Investition in ein Upgrade allein aufgrund der Vorteile durch die höhere Speicherzuverlässigkeit von Microsoft Exchange gelohnt hat. Sie waren erfreut über die Tatsache, dass Microsoft Exchange 2010 ohne Windows-Clustering, RAID-Arrays oder unternehmensweite Datenträger ausgeführt werden kann. Fast alle Kunden erwähnten das hohe Einsparpotenzial beim Speichern von Postfachdatenbanken und wesentlich weniger Zeitaufwand bei der Wiederherstellung von Postfächern in Notfällen.
- Bestimmte von Forrester befragte Unternehmen nannten als einen Hauptvorteil von Microsoft Exchange 2010 die niedrigeren Kosten, die bei der Unterstützung von Mitarbeitern anfallen. Dabei handelte es sich meist um Organisationen, die weit verstreut sind oder über eine sehr mobile Belegschaft verfügen.
- Einige der Befragten nannten als wichtigen Punkt die Erweiterung einer soliden und konsistenten Benutzererfahrung. Für diese Kunden waren die Funktionen von Microsoft Exchange 2010 im Zusammenhang mit der erweiterten Unterhaltungsansicht ebenso wichtig wie die rein IT-basierten Vorteile. Zu den von ihnen genannten Funktionen zählen E-Mail-Selektierung, Sprache-zu-Text-Vorschau für Voicemail und die Mail-Tipps für eine verbesserte Messagingeffizienz sowie weniger unbeabsichtigte E-Mails.

TEI-Rahmengerüst

Einführung

Aus den Informationen, die aus den ausführlichen Gesprächen hervorgehen, hat Forrester ein TEI-Rahmengerüst für die Organisationen erstellt, die über die Implementierung von Microsoft Exchange 2010 nachdenken. Das Ziel dieses Rahmengerüsts besteht darin, die Kosten, Vorteile, Risikofaktoren und Flexibilität zu ermitteln, auf deren Grundlage die Entscheidung, in die UC-Produkte von Microsoft zu investieren, gefällt wird.

Beispielunternehmen

Auf Grundlage der Gespräche mit neun bestehenden Kunden, die von Microsoft genannt wurden, erstellte Forrester ein Beispielunternehmen, das wir als „Lorimer, Incorporated“ bezeichnen. Forrester erstellte ein finanzielles TEI-Rahmengerüst und eine damit zusammenhängende ROI-Analyse für das Beispielunternehmen. Durch das Zusammenführen der Ergebnisse aus den Gesprächen mit den Kunden und der Entwicklung eines Beispielunternehmens, das durch die Bereitstellung von Microsoft Exchange 2010 profitiert hat, legt diese Forrester-Studie die finanziellen Vorteile der Implementierung von Exchange 2010 für einen typischen Kunden dar.

Lorimer, Incorporated ist ein seit 40 Jahren bestehendes Einzelhandelsunternehmen in Familienbesitz, das sich auf Rasen- und Gartenprodukte spezialisiert hat. Das Unternehmen beschäftigt 1.500 Information Worker, die alle über eine frühere Version von Microsoft Exchange auf ihre E-Mails zugreifen und zu Microsoft Exchange 2010 migriert werden. Außerdem arbeiten in dem Unternehmen 4.100 weitere Mitarbeiter in den Bereichen Verkauf, Lager und Transport, die bislang keine geschäftlichen E-Mail-Funktionen nutzen können. Das Unternehmen ist vorausschauend und organisch gewachsen, indem in weitere Staaten expandiert und Geschäfte eröffnet bzw. Produktlinien hinzugefügt wurden, die mit der Kundenbasis übereinstimmen: Einwohner von Außenbezirken, die ein einziges Geschäft für alle Rasen- und Gartenprodukte suchen. Der Sitz des Unternehmens liegt in Indianapolis. Es gibt drei Verteilungszentren und 70 Geschäfte in fünf Bundesstaaten im mittleren Westen der USA. Der Großteil der Information Worker arbeitet im Hauptfirmensitz in Indianapolis oder in einer der zwei Niederlassungen an der Ost- und Westküste.

Forrester schuf dieses Beispielunternehmen, um eine Organisation mit folgenden Merkmalen widerzuspiegeln:

- Lorimer wird in der dritten Generation von Familienmitgliedern geführt, deren praktische Bemühungen sich auf profitable und sichere Investitionen konzentrieren. Im Einzelhandel sind – wie in so vielen anderen Branchen auch – die Gewinnmargen gering, sodass effizient angelegtes Kapital von größter Bedeutung ist. Das Unternehmen investiert in die Ausstattung und IT-Infrastruktur, nachdem die Kapitalrendite (ROI) sorgfältig überprüft wurde.
- Bewährte Methoden sind in dieser Branche äußerst wichtig. Die Erfahrungen, die ein Geschäftsführer während eines Kälteeinbruchs im April macht, kommen auch den Verkaufsmitarbeitern in den 69 anderen Geschäften zugute. Um die bewährten Methoden an andere weiterzugeben, wurde bei Lorimer eine E-Mail-Verteilerliste für Geschäftsführer angelegt. Sie sind eine wichtige Gruppe bei den Information Workern, und die Verantwortlichen nutzen E-Mails als Kommunikationsmittel.

- Die Geschäftsführer und andere Mitarbeiter im Einkauf, in der Beschaffung und in der Bestandsverwaltung nutzen ihre Postfächer als „Aktenschrank“ – einen Ort, an dem Marketingmaterialien, Richtlinien, Produktinformationen und aktualisierte Regularien permanent gespeichert und von dort wieder abgerufen werden. Die Größenbeschränkung der Postfächer von 250 MB ist eine ständige Herausforderung für die Benutzer, und die Mitarbeiter sind es leid, ständig darum gebeten zu werden, Anhänge und ältere E-Mail-Nachrichten zu löschen.
- Für etwa 20 % der Mitarbeiter von Lorimer ist es wichtig, auch während Ihrer Abwesenheit vom Computer auf Ihre E-Mail-Nachrichten und Anhänge zugreifen zu können. Diese 300 Information Worker sind in hohem Maße auf Ihre Smartphones angewiesen, um stets auf dem Laufenden zu bleiben und über E-Mails auf wichtige Informationen zugreifen zu können.

Bei Lorimer, Inc. wurden Anwendungen – einschließlich E-Mail-Anwendungen – auf Microsoft Windows Server 2003 und Microsoft Exchange Server 2003 ausgeführt. Mit dieser Investition war das Unternehmen zufrieden, auch wenn die Reduzierung des Speichervolumens und die Kosten des SAN-Systems (Storage Area Network) ein ständiges Problem darstellen. Das IT- und Entwicklungsteam ist außerdem besorgt darüber, dass die Nächte irgendwann nicht mehr für die automatischen Sicherungen ausreichen. Im Sinne eines vorsichtig agierenden Unternehmens möchte Lorimer außerdem die E-Mail-Verfügbarkeit bei Stromausfall oder einer Naturkatastrophe im sturmgebeutelten mittleren Westen verbessern. Das Unternehmen plant, die Exchange-Umgebung um Archivierungsfunktionen und hohe Verfügbarkeit zu erweitern, und möchte dazu die integrierten Funktionen von Exchange 2010 verwenden.

Fast alle Desktopcomputer von Lorimer werden unter Windows XP ausgeführt und verfügen über Outlook 2003. Einige technische Mitarbeiter und erfahrene Angestellte nutzen im Rahmen eines Pilotprojekts Outlook 2007. Das für die IT-Infrastruktur und IT-Abläufe zuständige Team aus neun IT-Spezialisten und 10 Support- und Kundendienstmitarbeitern hat seinen Arbeitsplatz in der Zentrale. Dieses Team befasst sich mit sämtlichen Support- und Verwaltungsaktivitäten von Microsoft Exchange von E-Mail-Berechtigungen, Speicher und Postfacherstellung bis hin zu Verschlüsselungen, Sicherungen und Archivierung.

Annahmen für das Rahmengerüst

In Tabelle 2 wird der Diskontsatz aufgeführt, der den Berechnungen für Realwert und Kapitalwert und dem Zeithorizont des Finanzmodells zugrunde liegt.

Tabelle 2: Allgemeine Annahmen

Ref.	Allgemeine Annahmen	Wert
A1	Diskontsatz	10 %
A2	Dauer der Analyse	Drei Jahre

Quelle: Forrester Research, Inc.

In der Regel nutzen Unternehmen je nach ihrer aktuellen Umgebung einen Diskontsatz zwischen 8 und 16 Prozent. Die Leser sollten sich zur Ermittlung des in ihren eigenen Organisationen am besten geeigneten Diskontsatzes unbedingt mit Ihrer Finanzabteilung absprechen.

Zusätzlich zu den finanziellen Annahmen, die der Cashflowanalyse zugrunde gelegt wurden, enthält Tabelle 3 die Annahmen zu den Vergütungen für diese Analyse.

Tabelle 3: Annahmen zu den Vergütungen

Ref.	Kennzahl	Berechnung	Wert
A1	Stunden pro Woche		40
A2	Wochen pro Jahr		48
A3	Stunden pro Jahr (M-F, 9–5)		2.080
A4	Stunden pro Jahr (24 x 7)		8.736
A5	Durchschnittliche vollständige Vergütung eines Mitarbeiters		95.000 USD
A6	pro Stunde	(A5/A3)	45,67 USD

Quelle: Forrester Research, Inc.

Kosten

„Unsere [Messaging-] Lösung kostet etwa 50 USD pro Benutzer.

*Mit Exchange Unified Messaging lägen die Kosten pro Benutzer bei etwa 9 USD.“ –
Informationstechnologieanalyst III, private Universität*

Folgendes sind die wichtigsten Kostenkategorien im Zusammenhang mit der Implementierung von Microsoft Exchange 2010: 1) Hardwarekosten im Zusammenhang mit dem Erwerb neuer Server; 2) Gebühren für Softwarelizenzen und Wartung; 3) Arbeitskosten für das interne Team, das mit der Implementierung, Schulung und Systemadministration betraut ist. Das Projekt wird über einen Zeitraum von drei Jahren ausgewertet. Im Folgenden werden die Kostenangaben für die Finanzanalyse aufgeführt.

Hardwarekosten

Kunden mit Microsoft Exchange 2010 haben die Lösung parallel zur bestehenden/ vorherigen Version von Microsoft Exchange implementiert. Aus diesem Grund haben alle von Forrester befragten Kunden angegeben, dass sie zusätzliche Serverhardware zum Hosten von Microsoft Exchange erworben haben. Forrester nimmt an, dass Lorimer, Incorporated vier (4) zusätzliche Server mit mehr RAM im Wert von 4.000 USD pro Server erwerben muss, um Microsoft Exchange 2010 zu hosten. Die Gesamtkosten für diesen einmaligen Hardwarekauf belaufen sich auf 16.000 USD.

Tabelle 4: Hardwarekosten

Ref.	Kennzahl	Berechnung	pro Zeitraum	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Gesamt
A1	Hardwarekosten		4.000				
A2	Anzahl der Server		4				
Gesamt	Hardwarekosten	A1 * A2	16.000				
Zu ursprünglichen Kosten	Gesamt (ursprünglich)		(16.000 USD)	0 USD	0 USD	0 USD	(16.000 USD)

Quelle: Forrester Research, Inc.

Softwarekosten

Der größte Kostenfaktor für diese Implementierung sind die Softwarekosten einschließlich Windows Server, Exchange Server und CALs (Clientzugriffslizenzen) für Exchange Server und Windows Server.¹

Für die Implementierung von Exchange 2010 hat Lorimer vier (4) zusätzliche Server erworben, auf denen Exchange Server 2010 mit allen Archivierungsfunktionen und hoher Verfügbarkeit bereitgestellt wird. Da Lorimer eine Lösung mit hoher Verfügbarkeit und replizierten Servern bereitstellt, ist die Windows Server Enterprise Edition erforderlich. Die Kosten dafür betragen jährlich 1.367 USD über einen Zeitraum von drei Jahren. Diese Kosten bestehen aus den jährlichen Gebühren für Lizenzen (L) und Software Assurance (SA).

Da die hohe Verfügbarkeit und fortlaufende Replikation jedoch von Exchange 2010 bereitgestellt wird und nicht vom Windows Server-Clustering abhängt, ist für die E-Mail-Zuverlässigkeit Exchange Server Enterprise Edition nicht erforderlich. Deshalb kann Lorimer die Exchange Server Enterprise Edition-Lizenzen durch Exchange Server Standard Edition-Lizenzen ersetzen. Die Kosten dafür betragen pro Server 411 USD jährlich über einen Zeitraum von drei Jahren.

Bei der Clientsoftware wird davon ausgegangen, dass Lorimer über einen bestehenden Microsoft Select-Vertrag verfügt und die eigenständige Lizenz für Exchange Server Standard CAL zu jährlichen Kosten von jeweils 17 USD pro Lizenz für 1.500 Benutzer verlängert. Exchange Server Standard CAL wird als Teil der Core CAL angeboten, die die Windows Server Standard CAL, Exchange Server Standard CAL, Office SharePoint Server Standard CAL und System Center Configuration Manager Configuration Management-Lizenz zu einem rabattierten Preis umfasst.

Da Lorimer die erweiterten Funktionen einschließlich Archivierung und Voicemail verwenden möchte, welche in der Exchange Enterprise CAL enthalten sind, kauft die Firma die Exchange Enterprise CAL-Lizenz und Software Assurance zu einem Preis von jeweils 40 USD pro Lizenz für 1.500 Benutzer.

¹ Keiner der Kunden, die im Rahmen dieser Studie befragt wurden, entrichtete zusätzliche Softwarelizenzgebühren. Sie waren Teilnehmer am Rapid Deployment Program von Microsoft und hatten Zugang zu Vorabversionen von Microsoft Exchange 2010. Unternehmenskunden, wie beispielsweise das in dieser Studie genannte Beispielunternehmen, müssen für die Implementierung und Verwendung von Microsoft Exchange 2010 jedoch Lizenzgebühren entrichten. Forrester hat diese Kosten anhand der von Microsoft veröffentlichten normalen Einzelhandelspreise geschätzt.

Total Economic Impact-Analyse von Microsoft Exchange 2010

Im Rahmen dieser Analyse beziehen sich die Softwarekosten auf eigenständige Lizenzen und dienen lediglich als Beispiel für die Exchange-Kosten. Sie berücksichtigen keine Preisnachlässe oder Rabatte, die in der Regel gewährt werden, da die meisten Kunden Exchange in einem Angebotspaket oder in einer Suite erwerben.

Tabelle 5: Gebühren für Softwarelizenzen

Ref.	Kennzahl	Berechnung	pro Zeitraum	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Gesamt
A1	Anzahl der installierten Server		4				
A2	Anzahl der Benutzer		1.500				
A3	Kosten für Serversoftware pro Lizenz: Exchange Server Standard L&SA		411 USD				
A4	Kosten für Serversoftware pro Lizenz: Windows Server Enterprise L&SA		1.367 USD				
A5	Kosten für Clientsoftware pro Lizenz: Exchange Standard CAL SA		17 USD				
A6	Kosten für Clientsoftware pro Lizenz: Exchange Enterprise CAL L&SA		40 USD				
Gesamt	Gebühren für Softwarelizenzen	$(A1 * A3) + (A1 * A4) + (A2 * A5) + (A2 * A6)$	92.612 USD				
Zu ursprünglichen Kosten	Gesamt (ursprünglich)		0 USD	(92.612 USD)	(92.612 USD)	(92.612 USD)	(277.836 USD)

Quelle: Forrester Research, Inc.

Implementierungskosten

Alle von Forrester befragten Kunden gaben an, dass sie interne Ressourcen für unterschiedliche Zeiträume mit der Implementierung von Microsoft Exchange 2010 beauftragten. Die Implementierungszeit war sehr unterschiedlich und hing vor allem von der Prioritätsstufe der Implementierung, der Anzahl der Mitarbeiter, die mit der Implementierung befasst waren, der Komplexität der IT-Umgebung und der technischen Kenntnisse zu bestimmten Punkten der Implementierung von Microsoft Exchange 2010 ab. Auf Grundlage der Ergebnisse aus den Gesprächen gelangte Forrester zu der Annahme, dass Lorimer, Incorporated zwei IT-Systemexperten und einen Netzwerkexperten mit 50 % ihrer Arbeitskraft über einen Zeitraum von drei Wochen für diese Initiative einteilen wird. Dies ergibt 60 Stunden pro IT-Experte bei einer vollständigen Vergütung mit 95.000 USD pro Jahr bzw. 49 USD pro Stunde.

Tabelle 6: Implementierungskosten

Ref.	Kennzahl	Berechnung	pro Zeitraum	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Gesamt
A1	Anzahl der Personen		3				
A2	Stundensatz pro Person		49,48 USD				
A3	Stunden		60,0				
Gesamt	Implementierungskosten	A1 * A2 * A3	8.906 USD				
Zu ursprünglichen Kosten	Gesamt (ursprünglich)		(8.906 USD)	0 USD	0 USD	0 USD	(8.906 USD)

Quelle: Forrester Research, Inc.

Verwaltungs- und Wartungskosten

Forrester geht davon aus, dass Lorimer einen Systemexperten mit einer jährlichen Vergütung von 95.000 USD mit den regulären Verwaltungs- und Wartungsaktivitäten betraut, die im Zusammenhang mit Microsoft Exchange 2010 anfallen (z. B. Anwenden von Softwarepatches), und dieser pro Monat nur etwa drei Tage auf diese Aufgaben aufwenden muss.² Grund dafür ist, dass bei Lorimer keine Vorabversion des Produkts implementiert wird wie bei den befragten Kunden und dem Unternehmen somit ein stabileres und ausgereifteres Produkt zur Verfügung steht, für das nur wenige der von den Gesprächspartnern genannten Verwaltungsaufgaben anfallen.

² Die meisten der befragten Personen berichteten, dass sie für die Verwaltung und Wartung von Microsoft Exchange 2010 mehr Mitarbeiter eingesetzt und mehr Zeit aufgewendet haben, als ursprünglich geplant.

Tabelle 7: Verwaltungs- und Wartungskosten

Ref.	Kennzahl	Berechnung	pro Zeitraum	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Gesamt
A1	Anzahl der Personen		1				
A2	Stundensatz pro Person		49,48 USD				
A3	Prozentual veranschlagte Zeit für Verwaltungsauf- gaben		100 %				
A4	Stunden		288,0				
Gesamt	Verwaltungs- und Wartungskosten	$A1 * A2 * A3 * A4$	14.250 USD				
Zu ursprünglichen Kosten	Gesamt (ursprünglich)		0 USD	(14.250 USD)	(14.250 USD)	(14.250 USD)	(42.750 USD)

Quelle: Forrester Research, Inc.

IT- und Helpdesk-Schulungskosten

Aufgrund einiger der bedeutenden Änderungen in Microsoft Exchange 2010 im Vergleich zu früheren Versionen nimmt Forrester an, dass es in Lorimers Interesse liegt, alle 19 IT- und Helpdeskmitarbeiter an einer IT-Schulung teilnehmen zu lassen. Dies geschah auch bei einigen der befragten Kunden, die den größten Erfolg mit Microsoft Exchange 2010 verbuchen konnten. Ausgehend von Forrester-Untersuchungen, bei denen die Kosten für 4 Stunden IT-Schulung pro Mitarbeiter bei 60 USD liegen, geht Forrester von Gesamtschulungskosten für Microsoft Exchange 2010 von 1.140 USD aus.

Tabelle 8: Risikobereinigte Rendite der Beispielorganisation

Ref.	Kennzahl	Berechnung	pro Zeitraum	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Gesamt
A1	Anzahl der Personen		19				
A2	Kosten für 4 Stunden Schulung pro Schulungsteilnehmer		60 USD				
Gesamt	IT- und Helpdesk-Schulungskosten	A1 * A2	1.140 USD				
Zu ursprünglichen Kosten	Gesamt (ursprünglich)		(1.140 USD)	0 USD	0 USD	0 USD	(1.140 USD)

Quelle: Forrester Research, Inc.

Gesamtkosten

In Tabelle 9 werden die Kosten zusammengefasst, die mit der Implementierung von Microsoft Exchange 2010 über einen Zeitraum von drei Jahren für Lorimer anfallen.

Tabelle 9: Risikobereinigte Rendite der Beispielorganisation

Kosten	Erstbetrag	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Gesamt	Realwert
Hardwarekosten	(16.000)				(16.000)	(16.000)
Gebühren für Softwarelizenzen		(92.612)	(92.612)	(92.612)	(277.836)	(230.312)
Implementierungskosten	(8.906)				(8.906)	(8.906)
Verwaltungs- und Wartungskosten		(14.250)	(14.250)	(14.250)	(42.750)	(35.438)
IT- und Helpdesk-Schulungskosten	(1.140)				(1.140)	(1.140)
Gesamt	26.046 USD	106.862 USD	106.862 USD	106.862 USD	346.632 USD	291.796 USD

Quelle: Forrester Research, Inc.

Vorteile

Die von Forrester befragten Kunden dieser Studie gaben alle verschiedene Vorteile bei harten und weichen Kosten an, welche durch die Implementierung von Microsoft Exchange 2010 entstanden. Dabei bestand der wichtigste Vorteil, der Forrester gegenüber erwähnt wurde, in bedeutenden Kosteneinsparungen in unterschiedlichen Bereichen, vor allem bei den Speicherkosten. Die Kunden gaben an, dass sie die „Speicherkosten um 20 % bis 30 % reduzieren“ und dennoch unternehmenswichtige Anforderungen in den Bereichen hohe Verfügbarkeit, Notfallwiederherstellung und Archivierung erfüllen konnten. Dies war noch vor einigen Jahren undenkbar. Deshalb wurde die Veröffentlichung von Microsoft Exchange 2010 mit seinen neuen Funktionen von den meisten Kunden sehr begrüßt. Um es mit den Worten eines der Befragten auszudrücken: „Wir fanden über einen Zeitraum von drei Jahren heraus, dass wir 5,1 Millionen USD einsparen können – hauptsächlich durch die Vermeidung von Kosten für Archivierungs- und Kompatibilitätssdiensten von Drittanbietern, jedoch auch durch niedrigere Speicherkosten.“

Kostenvermeidung hinsichtlich Speicherkapazitäten

Der insgesamt bedeutendste Vorteil der Implementierung von Microsoft Exchange 2010, der von den von Forrester befragten Kunden genannt wurde, war die Möglichkeit, größere Postfächer bereitzustellen und dabei keine teure Speicherhardware zukaufen und umständliche Regeln zur Postfachgröße implementieren zu müssen. Bei einigen der befragten Kunden bestand eine wichtige IT-Direktive von den Führungskräften des Unternehmens darin, zunehmende Postfachgrößen aufgrund des wachsenden E-Mail-Aufkommens und der zunehmenden Größe der Nachrichten und Anhänge zu ermöglichen, ohne die Bandbreite zu sehr zu beanspruchen und zu viel Serverspeicherplatz zu belegen. Dieses Ziel ist mit bestehenden Versionen von Microsoft, vor allem Exchange 2003 mit seiner SAN-Lösung (Storage Area Network), nur mit deutlich höheren Kosten erreichbar. Anstelle dieser teuren Speicherlösung gaben die Befragten an, eine „Reduzierung um das 10- bis 12-fache“ bei den Speicherkosten erzielt zu haben, indem SANs durch direkt angeschlossenen Speicher (DAS) mit günstigen SATA-Datenträgern ersetzt wurden. Durch die Möglichkeit, mit Microsoft Exchange 2010 günstigere Laufwerke mit mehr Speicherplatz zu verwenden, konnten die Organisationen diese Anforderungen plötzlich erfüllen und größere Postfächer zu niedrigeren Kosten bereitstellen.

Forrester nimmt an, dass Lorimer enorme Vorteile aus der Verwendung von weniger und günstigeren SATA-Speicherlaufwerken ziehen kann, die anstelle der für Exchange 2003 erforderlichen größeren Anzahl an Fiber Channel- oder SCSI-Laufwerken (zusammen mit den SAN-Verwaltungstools) verwendet werden können. Dank der reduzierten Anzahl an Laufwerken werden auch weniger Ressourcen für die Verwaltung benötigt, sodass Lorimer Mitarbeitern andere Aufgaben zuweisen kann und diese sich Aktivitäten widmen können, die einen Mehrwert schaffen. Auf Grundlage der vorsichtigen Schätzungen von Forrester sollte Lorimer damit jährlich etwa 64.100 USD an Speicherkosten einsparen können. Die Berechnung dieses Werts wird im Folgenden in Tabelle 10 dargestellt.

Tabelle 10: Kostenvermeidung hinsichtlich Speicherkapazitäten

Ref.	Kennzahl	Berechnung	pro Zeitraum	Jahr 2	Jahr 3	Gesamt
A1	Erforderliche Anzahl an 150-GB-FC-/SCSI-Laufwerken		15			
A2	Kosten für ein 150-GB-FC-/SCSI-Laufwerk		1.800 USD			
A3	Anzahl der erworbenen 1-TB-SATA-Laufwerke		2			
A4	Kosten für ein 1-TB-SATA-Laufwerk		200 USD			
A5	Anzahl der neu verteilten MAKs		0,5			
A6	Jährliche Vergütung		75.000 USD			
Gesamt	Kostenvermeidung hinsichtlich Speicherkapazitäten	$[(A1 \cdot A2) - (A3 \cdot A4)] + (A5 \cdot A6)$	64.100			
Zu ursprünglichen Kosten	Gesamt (ursprünglich)		64.100 USD	64.100 USD	64.100 USD	192.300 USD

Quelle: Forrester Research, Inc.

Kostenvermeidung hinsichtlich Exchange Server Enterprise CAL

Da die fortlaufende Replikation und die hohe Verfügbarkeit von Exchange 2010 bereitgestellt wird, entfällt die Verwendung der Clusteringfunktion von Windows Server, für die eine Exchange Server Enterprise Edition-Lizenz erforderlich ist. Mit Exchange 2010 kann Lorimer Exchange Server Standard Edition verwenden und damit 1.938 USD pro Server bzw. 7.752 USD pro Jahr für vier Server einsparen.

Tabelle 11: Kostenvermeidung hinsichtlich Exchange Server Enterprise CAL

Ref.	Kennzahl	Berechnung	pro Zeitraum	Jahr 2	Jahr 3	Gesamt
A1	Anzahl der installierten Server		4			
A2	Kosten für Serversoftware pro Lizenz: Exchange Server Enterprise L&SA		2.349 USD			
A3	Kosten für Serversoftware pro Lizenz: Exchange Server Standard L&SA		411 USD			
A4	Kostendifferenz pro Lizenz	A2 - A3	1.938 USD			
Gesamt	Kostenvermeidung hinsichtlich Exchange Server Enterprise Edition-Lizenz	A1 * A4	7.752 USD			
Zu ursprünglichen Kosten	Gesamt (ursprünglich)		7.752 USD	7.752 USD	7.752 USD	23.256 USD

Quelle: Forrester Research, Inc.

Reduzierte Kosten hinsichtlich hoher Verfügbarkeit und Notfallwiederherstellung

Eine neue Funktion von Microsoft Exchange 2010 kombiniert die Technologie der fortlaufenden Replikation (Continuous Replication), die in Microsoft Exchange 2007 zum ersten Mal vorgestellt wurde, mit Datenreplikation Onsite und Offsite in einem einzigen Framework, der sogenannten „Database Availability Group“ bzw. DAG. Database Availability Groups von Exchange Server führen das Clustering intern durch und ermöglichen es Administratoren, replizierte Datenbankkopien inkrementell hinzuzufügen, indem ein zusätzlicher Server (wie bei Lorimer geschehen) hinzugefügt und die Sicherung konfiguriert wird. Exchange 2010 wechselt bei Bedarf automatisch zwischen diesen Kopien und unterstützt so die ständige Verfügbarkeit, ohne dass dazu eine clientseitige Lösung implementiert werden muss. Dies hat zwei Vorteile: 1) Die Archivierungs- und Verfügbarkeitslösung ist Teil der Enterprise CAL, damit fallen niedrigere Kosten für zusätzliche Software an; und 2) die Verfügbarkeit wird automatisch auf alle Client-E-Mail-Geräte erweitert, einschließlich Outlook, Outlook Web App und mobile Geräte.

Diese Architektur mit hoher Verfügbarkeit ermöglicht eine einfachere Wiederherstellung bei verschiedenen Fehlern (auf Laufwerk-, Server- und Rechenzentrums-Ebene) und kann für unterschiedliche Speichertypen bereitgestellt werden. Die Befragten schätzten dies und gaben außerdem an, dass sie damit eine zuvor ausgelagerte Notfallwiederherstellungslösung wieder selbst im Unternehmen bereitstellen können und die Wiederherstellungszeit auf wenige Minuten reduziert wird.

Einige der von Forrester befragten Kunden berichteten, dass jährlich bei ihnen hohe Kosten für Drittanbieterunternehmen anfallen, die sich um die Notfallwiederherstellung kümmern:

„Wir konnten den Einzelkopiecluster an einem Standort durch ein Replikationsmodell an mehreren Standorten ersetzen. Damit wird die Stabilität für einen Standort gewährleistet und nicht mehr wie zuvor für einen Server. Mit dieser Konfiguration sind wir nun nicht mehr auf die Notfallwiederherstellungslösung eines externen Anbieters angewiesen und sparen damit mehrere Tausend Pfund pro Jahr.“

Da Microsoft Exchange 2010 bedeutende Neuerungen im Bereich Notfallwiederherstellung mit sich bringt, waren die Kunden auch eher bereit, sich ausschließlich auf Microsoft Exchange 2010 zu verlassen und den zuvor von einem Drittanbieter bereitgestellten Notfallwiederherstellungsdienst zu kündigen. Forrester schätzt, dass Lorimer durch diesen Vorteil jährlich 25.000 USD für die Notfallwiederherstellung durch einen Drittanbieter einsparen kann.

Einsparungen hinsichtlich Sicherungssystemen und Mitarbeitern

Die Kunden sprachen außerdem von bedeutenden operativen Kosteneinsparungen im Bereich Sicherungen. Zusätzlich zu den monatlich erforderlichen Sicherungen kann eine Organisation wie Lorimer nahezu 5.000 USD an jährlichen Wartungskosten für die Sicherungslösung eines Drittanbieters einsparen und gleichzeitig eine Mitarbeiterkapazität (MAK), die 50 % ihrer Arbeitszeit auf Sicherungsaufgaben aufwendet, in der restlichen Zeit mit anderen Aktivitäten betrauen, um damit einen Mehrwert zu erzeugen. Bei einer Gesamtvergütung von 50.000 USD bedeutet dies eine Nettoeinsparung von 17.500 USD.

Tabelle 12: Einsparungen hinsichtlich Sicherungssystemen und Mitarbeitern

Ref.	Kennzahl	Berechnung	pro Zeitraum	Jahr 2	Jahr 3	Gesamt
A1	Jährlich anfallende Wartungskosten für die Sicherungsanwendung eines Drittanbieters		5.000 USD			
A2	MAKs für die Verwaltung des Sicherungssystems		0,5			
A3	Prozentual veranschlagte Zeit für Sicherungsaufgaben		50 %			
A4	Jährliche Vergütung		50.000 USD			
Gesamt	Einsparungen hinsichtlich Sicherungssystemen und Mitarbeitern	$A1 + A2 * A3 * A4$	17.500 USD			17.500 USD

Quelle: Forrester Research, Inc.

Vermeidung von Voicemailkosten

Einige der Befragten machten Angaben zu den Nettoeinsparungen für das Voicemailsysteem des Unternehmens aufgrund der in Microsoft Exchange 2010 integrierten Unified Messaging-Funktionen. Diese sind zwar bereits in Exchange 2007 verfügbar, die zusätzliche Audiovoicemailvorschau in Outlook 2007 ergänzt die Funktionalität jedoch noch zusätzlich. In Unternehmen mit einem hohen Prozentsatz an mobilen Unternehmensmitarbeitern planen die Organisationen, PBX-Voicemailsysteme bzw. Festnetztelefonanlagen außer Betrieb zu nehmen damit 75 % der Gelder freizusetzen, die für die jährlichen Verwaltungsgebühren bestimmt waren. „Wir planen, unsere alten Voicemailsysteme außer Betrieb zu nehmen und damit 50.000 USD an Support- und Wartungskosten einzusparen“, gab ein Kunde an. Auf Grundlage der für die Branche angenommenen Standardwerte geht Forrester davon aus, dass Lorimer ca. 45.000 USD jährlich durch die Abschaffung der traditionellen Festnetztelefonanlage als Voicemailsysteem an den drei Niederlassungsbüros sparen kann.

Tabelle 13: Vermeidung von Voicemailkosten

Ref.	Kennzahl	Berechnung	pro Zeitraum	Jahr 2	Jahr 3	Gesamt
A1	Anzahl der außer Betrieb genommenen PBX- Voicemailsysteme		3			
A2	Jährlich anfallende Wartungskosten für PBX-Voicemail		20.000 USD			
A3	Erfasst (Prozentsatz)		75 %			
Gesamt	Vermeidung von Voicemailkosten	A1 * A2 * A3	45.000 USD			
Zu ursprünglichen Kosten	Gesamt (ursprünglich)		45.000 USD	45.000 USD	45.000 USD	135.000 USD

Quelle: Forrester Research, Inc.

Weniger Helpdesk- oder Supportanrufe

Die Befragten berichteten, dass sie dank der Microsoft Exchange-Funktionen in der Verwaltung mit Stellvertretungen und Rollen einige Benutzer für die Ausführung bestimmter routinemäßiger und rollenbasierter Aufgaben ermächtigen können, die andernfalls von den Helpdeskmitarbeitern der Organisation ausgeführt werden müssten. Da die Benutzer dafür im Voraus eingeteilt wurden, reduzierten sich die Anrufe beim Helpdesk der betroffenen Organisationen um 10 %. Bei Lorimer würden sich die jährlichen Einsparungen auf 17.100 USD für einen Helpdeskmitarbeiter belaufen, der 1.500 Anrufe im Monat erhält, wobei durchschnittlich von internen Kosten in Höhe von 9,50 USD pro Helpdeskanruf ausgegangen wird.

Tabelle 14: Weniger Helpdesk- oder Supportanrufe

Ref.	Kennzahl	Berechnung	pro Zeitraum	Jahr 2	Jahr 3	Gesamt
A1	Anzahl der Helpdeskanrufe pro Jahr		18.000 USD			
A2	Prozentualer Anteil am Anrufrückgang aufgrund der rollenbasierten Verwaltung		10 %			
A3	Durchschnittliche interne Kosten eines Helpdeskanrufs		9,5			
Gesamt	Weniger Helpdesk- oder Supportanrufe	$A1 * A2 * A3$	17.100 USD			
Zu ursprünglichen Kosten	Gesamt (ursprünglich)		17.100 USD	17.100 USD	17.100 USD	51.300 USD

Quelle: Forrester Research, Inc.

Kostenvermeidung hinsichtlich erweiterter Mobilität

Microsoft Exchange 2010 ermöglicht Organisationen eine Ausweitung von E-Mail-Messaging-, Kalender- und Kontaktfunktionen auf eine Reihe von Smartphone-Benutzer – einschließlich Benutzer von Windows Mobile-Geräten, BlackBerrys und anderen über ActiveSync verbundenen Geräten wie die von Apple angebotenen Modelle. Die von Forrester befragten Kunden gaben an, dass mit Exchange ActiveSync mehr Smartphones unterstützt werden konnten, sodass weniger mobile Middlewarepakete von Drittanbietern benötigt werden. Bei Lorimer sind dies 3.995 USD an jährlichen Gebühren für die Wartung eines mobilen Einzelservers-Middlewarepakets zuzüglich einer Einsparung von 55 USD pro Clientzugriffslizenz im Jahr für 150 mobile Benutzer.

Tabelle 15: Kostenreduzierung hinsichtlich erweiterter Mobilität

Ref.	Kennzahl	Berechnung	pro Zeitraum	Jahr 2	Jahr 3	Gesamt
A1	Reduzierung der Middleware- Serversoftware für die E-Mail-Weiterleitung		1			
A2	Jährlich anfallende Wartungskosten		3.995 USD			
A3	Anzahl der Clientzugriffslizenzen		150			
A4	Kosten pro Clientzugriffslizenz im Jahr		55 USD			
Gesamt	Kostenreduzierung hinsichtlich erweiterter Mobilität	$(A1 * A2) +$ $(A3 * A4)$	12.245 USD			

Quelle: Forrester Research, Inc.

Verbesserte Nachrichtenfilterung

Die von Forrester befragten Microsoft-Kunden erkannten eine verbesserte Nachrichtenfilterung in Microsoft Exchange 2007 und Exchange 2010. Dank der Antispamfunktionen in Exchange verzichteten einige Kunden, die ein Upgrade von Exchange 2003 ausführten, auf Spamfilteranwendungen eines Drittanbieters: „Wir konnten die E-Mail-Filtersoftware des Drittanbieters [dank Microsoft Exchange 2010] abschaffen und unsere monatlichen Kosten um mehr als 50 % reduzieren.“

Die geschätzten Einsparungen für jährliche Wartungsgebühren, die bei Spamfilteranwendungen von Drittanbietern anfallen, betragen in unserer Analyse durchschnittlich 12.000 USD. Einige Kunden sprachen auch von einem Nettorückgang der Anrufe beim Helpdesk um 10 %, da die Helpdeskmitarbeiter sich nicht mit Anrufen von Kunden auseinandersetzen mussten, die sich über IT-Probleme im Zusammenhang mit Spam beschwerten. Bei Lorimer, Incorporated könnten pro Jahr 34.800 USD eingespart werden. Die Exchange Enterprise-Clientzugriffslizenz umfasst außerdem Forefront Protection for Exchange. Deshalb ist es denkbar, dass Lorimer seine Antivirusrösung komplett damit ersetzen kann.

Tabelle 16: Verbesserte Nachrichtenfilterung

Ref.	Kennzahl	Berechnung	pro Zeitraum	Jahr 2	Jahr 3	Gesamt
A1	Jährlich anfallende Wartungsgebühren für die Spamfilteranwendung eines Drittanbieters		12.000 USD			
A2	Anzahl der Helpdeskanrufe pro Jahr		18.000			
A3	Weniger Helpdesk- /Supportanrufe aufgrund von Problemen im Zusammenhang mit Spam		10 %			
A4	Durchschnittliche interne Kosten eines Helpdeskanrufs		9.50 USD			
Gesamt	Verbesserte Nachrichtenfilterung	$A1 + (A2 * A3 * A4)$	29.100			

Quelle: Forrester Research, Inc.

Vereinfachte Einhaltung rechtlicher Bestimmungen

Einige der von Forrester befragten Kunden gaben auch die Kompatibilitätsvorteile von Microsoft Exchange 2010 an. Microsoft Exchange 2010 ermöglicht die Verlagerung von Aufgaben im Zusammenhang mit Kompatibilität (Einhaltung rechtlicher Bestimmungen) vom E-Mail-Administrator zu Mitarbeitern, die mit diesem Gebiet befasst und vertraut sind. Dies ist in der Regel die Rechtsabteilung.

Traditionelle E-Mail-Systeme können komplexe Zugriffssteuerungsrichtlinien erfordern und komplizierte Tools umfassen, mit denen die Mitarbeiter in Rechtsabteilungen schnell und einfach mehrere Postfächer durchsuchen, E-Mails aus rechtlichen Gründen abfangen oder Archivierungsrichtlinien ändern können, auch wenn sie oft keine IT-Benutzer sind oder sich nicht mit den E-Mail-Administrations- und Verwaltungsaufgaben auskennen und meist über keinen Zugriff auf die Admintools auf E-Mail-Servern verfügen. Kunden, die diesen Vorteil feststellen konnten, gaben an, dass die Kompatibilitätsmitarbeiter und Vertreter der Personalabteilung nun keine komplizierten Prozesse befolgen und komplexe Tools verwenden müssen. Bei Microsoft Exchange 2010 konnten diese Personen die gewünschten Ergebnisse mit einem einfacheren webbasierten Verwaltungstool ohne IT-Intervention erzielen.

In einer Umgebung mit strengen Unternehmensauflagen für die IT-Kompatibilität und Regularien wie dem Sarbanes-Oxley Act aus dem Jahr 2002 wird nach Einschätzung von Forrester auch Lorimer von diesem Vorteil profitieren. Forrester geht davon aus, dass Lorimer 16 Stunden produktive Zeit bei den 2 IT-MAKs pro Monat einsparen kann. Bei einer Gesamtvergütung von 100.000 USD lässt sich dieser Vorteil in eine jährliche Einsparung von fast 20.000 USD umrechnen.

Tabelle 17: Vereinfachte Einhaltung rechtlicher Bestimmungen

Ref.	Kennzahl	Berechnung	pro Zeitraum	Jahr 2	Jahr 3	Gesamt
A1	Anzahl der eDiscovery-Anfragen pro Jahr		12			
A2	Anzahl der aufgewendeten Stunden pro Anfrage		16			
A3	Anzahl der betroffenen IT-MAKs		2			
A4	Durchschnittlicher Stundenlohn		52,08 USD			
Gesamt	Vereinfachte Einhaltung rechtlicher Bestimmungen	$A1 * A2 * A3 * A4$	20.000 USD			

Quelle: Forrester Research, Inc.

Verbesserte Kommunikationssicherheit – nicht berechnet

Exchange 2010 verbessert zusätzlich die Informationssicherheit der Kommunikation innerhalb des Unternehmens und den sicheren Nachrichtenaustausch zwischen Verbundpartnern. Außerdem stellt Exchange 2010 neue Funktionalität bereit, um ausgehende Nachrichten zu kontrollieren, die ein Unternehmen kompromittieren können, beispielsweise durch das Senden vertraulicher Informationen an Außenstehende oder eine zunehmende Netzwerkbelastung von E-Mail-Systemen durch die versehentliche Verwendung großer Verteilerlisten. Die befragten Unternehmen hatten diese Funktionen noch nicht implementiert. Forrester glaubt jedoch, dass jede dieser Funktionen eine Verbesserung gegenüber den bestehenden Systemen bedeutet und in einigen Fällen niedrigere Kosten anfallen.

Verbesserte Aufbewahrungsverwaltung – nicht berechnet

Exchange 2010 bietet mehr Funktionen zur Aufbewahrungsverwaltung, z. B. zur Auswahl einer Aufbewahrungsrichtlinie für ein bestimmtes Postfach oder eine E-Mail-Nachricht. Dieser zusätzliche Schutz kommt Unternehmen mit komplexen oder variablen Anforderungen an Aufbewahrungsrichtlinien zugute.

Erhöhte Benutzerproduktivität – nicht berechnet

„Das neue Outlook ist herrlich – unglaublich schnell dank der Leistungsverbesserungen in Exchange 2010.“

Zu den bereits beschriebenen Vorteilen kommt hinzu, dass die von Forrester befragten Kunden auch „weiche“ Vorteile von Seiten der IT-Experten aufführten, die zu einer erhöhten Produktivität und Mitarbeiterzufriedenheit führten. Da diese Faktoren nur schwer gemessen bzw. der finanzielle Vorteil nicht genau eingeschätzt werden kann, hat Forrester sich dazu entschlossen, diese Vorteile nicht zu berechnen und es dem Leser zu überlassen, sie ggf. in die Endergebnisse mit einzubeziehen.

Die Kunden beschrieben mehrere Funktionen von Microsoft Exchange 2010, die mit zu diesem Vorteil beigetragen haben:

- Bestimmte Funktionen von Microsoft Exchange 2010, z. B. die Unterhaltungsansicht und Filter, ermöglichen dem Benutzer eine effektivere Organisation von und Navigation zwischen E-Mail-Nachrichten.
- Dabei empfanden die Benutzer die Verwendung mehrerer gleichartiger Clients und Geräte aufgrund der vertrauten und gemeinsamen Benutzeroberfläche und Benutzererfahrung als angenehm. Da von verschiedenen Plattformen und Technologien aus auf Exchange-Postfächer zugegriffen werden kann, sind die Benutzer im Unternehmen flexibel und dennoch ständig in Kontakt und produktiv. Beispielsweise können Benutzer jetzt beliebig zwischen den beliebtesten Webbrowsern auswählen und müssen nicht zwangsläufig einen Microsoft-Browser verwenden.
- Ein universales Postfach ermöglicht es den Benutzern, Nachrichtenfeeds aus mehreren Anwendungen zu konsolidieren. Das spart Zeit und Nerven, weil die Benutzer sich nicht bei verschiedenen Anwendungen anmelden müssen. Dasselbe gilt auch für RSS-Feeds: Benutzer können Informationen abrufen, ohne dazu das Internet und SMS-Textmitteilungen durchsuchen zu müssen, und können Textmitteilungen direkt aus Ihrem Postfach senden und sie dort empfangen, sichern und synchronisieren.
- Den Benutzern fiel auf, dass Microsoft Exchange 2010 einen Kalenderverbund zwischen Unternehmen ermöglicht, die sich gegenseitig als vertrauenswürdig eingestuft haben. Mit dieser Funktion können Benutzer Frei-/Gebucht-Informationen abrufen, wenn Sie Besprechungen in Microsoft Outlook planen, und so bisherige Planungshindernisse zwischen den Unternehmen aus dem Weg räumen. Zusätzliche Vorteile des Verbunds hinsichtlich Sofornachrichten wurden von einigen Kunden ebenfalls gelobt.

Gesamtvorteile

In Tabelle 18 werden die Vorteile zusammengefasst, die Lorimer durch die Implementierung von Microsoft Exchange 2010 zugute kommen. Auch der Realwert der einzelnen Kategorien ist angegeben.

Tabelle 18: Gesamtvorteile

Vorteile	Erstbetrag	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Gesamt	Realwert
Kostenvermeidung hinsichtlich Speicherkapazitäten		64.100	64.100	64.100	192.300	159.407
Reduzierte Kosten hinsichtlich hoher Verfügbarkeit und Notfallwiederherstellung		25.000	25.000	25.000	75.000	62.171
Einsparungen hinsichtlich Sicherungssystemen und Mitarbeitern		17.500	17.500	17.500	52.500	43.520
Weniger Helpdesk- oder Supportanrufe		17.100	17.100	17.100	51.300	42.525

Total Economic Impact-Analyse von Microsoft Exchange 2010

Vorteile	Erstbetrag	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Gesamt	Realwert
Kostenreduzierung hinsichtlich erweiterter Mobilität		12.245	12.245	12.245	36.735	30.452
Verbesserte Nachrichtenfilterung		29.100	29.100	29.100	87.300	72.367
Vereinfachte Einhaltung rechtlicher Bestimmungen		20.000	20.000	20.000	60.000	49.737
Vermeidung von Voicemailkosten		45.000	45.000	45.000	135.000	111.908
Kostenvermeidung hinsichtlich Exchange Server Enterprise Edition-Lizenz		7.752	7.752	7.752	23.256	19.278
Gesamt		237.797 USD	237.797 USD	237.797 USD	713.391 USD	591.366 USD

Quelle: Forrester Research, Inc.

Forrester geht davon aus, dass die bislang beschriebenen Vorteile durch die Verwendung von Microsoft Windows Server 2008 R2 noch weiter optimiert werden können. Forrester Consulting hat vor Kurzem eine Total Economic Impact-Fallstudie zu Microsoft Windows Server 2008 vorgelegt. Nach dieser Fallstudie kam Forrester zum Schluss, dass Organisationen, die in Microsoft Windows Server 2008 R2 investieren, über drei Jahre Vorteile im Wert von über 2 Millionen USD nutzen können – hauptsächlich durch die Vermeidung von Kosten für physische Server, Notfallwiederherstellung und eine erhöhte Produktivität. Bei der Implementierung von Microsoft Exchange 2010 in einer Umgebung mit Microsoft Windows Server 2008 R2 können Organisationen sogar noch bessere Ergebnisse bei den drei eben genannten Vorteilen erwarten.

Risiken

Die Risiken bilden die dritte Komponente des TEI-Modells und werden als Filter eingesetzt, um die Unwägbarkeiten bei verschiedenen Kosten- und Vorteileinschätzungen zu erfassen. Wenn eine Rendite (Return on Investment, ROI) trotz einer Risikoanpassung einen überzeugenden Business Case darstellt, besteht das begründete Vertrauen, dass diese Investition erfolgreich verläuft, da die Risiken für das Projekt berücksichtigt und bewertet wurden. Die Zahlen, an denen eine Risikoanpassung erfolgte, sollten als „realistische“ Erwartungen angesehen werden, denn schließlich bilden sie die erwarteten Werte mit einbezogenen Risikofaktoren ab. Im Allgemeinen gilt, dass die Kosten durch vorhandene Risiken beeinflusst werden, da die ursprünglichen Annahmen und Schätzungen durch die Risiken steigen und die finanziellen Vorteile durch diese Steigerung vermindert werden.

Für diese Analyse hat Forrester Risikoanpassungen für die Kosten und Vorteileinschätzungen vorgenommen, um die Unwägbarkeiten, die bei jeder Annahme und Schätzung vorhanden sind, besser wiedergeben zu können. Für die Berechnung von risikoangepassten Werten wird im TEI-Modell eine trianguläre Verteilungsmethode eingesetzt. Um diese Verteilung zu entwerfen, müssen zunächst die niedrigen, wahrscheinlichen und hohen Werte für Ereignisse eingeschätzt werden, die in der aktuellen Umgebung auftreten könnten. Der risikoangepasste Wert ist der Mittelwert der Verteilung dieser Berechnungen.

In dieser Studie wurden die folgenden, für Microsoft Exchange 2010 spezifischen Risiken berücksichtigt:

Hardware- und Softwarekosten

Bei der Einschätzung ging Forrester davon aus, dass für die Installation von Microsoft Exchange 2010 zwei Server benötigt werden. Je nachdem, welche Redundanzstufe erforderlich ist, kann die Anzahl an benötigten Servern jedoch auch deutlich höher ausfallen. So bietet zum Beispiel eine einzelne Sicherungskopie, die vor Ort aufbewahrt wird, nicht den gleichen Grad an Zuverlässigkeit wie mehrere Sicherungskopien, die an verschiedenen Standorten aufbewahrt werden. Wenn Lorimer eine dritte Reihe von Servern an einem Remotestandort einrichten möchte, hat dies höhere Hardware- und Softwarekosten zur Folge.

Implementierungskosten

Bei der ursprünglichen Einschätzung ging Forrester davon aus, dass die Installation und Implementierung von Microsoft Exchange 2010 bei Lorimer drei Wochen dauern würde. Aufgrund der Angaben, die Forrester von den befragten Kunden erhielt, zeigte sich jedoch, dass die tatsächliche Implementierungszeit von Microsoft Exchange 2010 sehr unterschiedlich sein kann und vor allem von der Prioritätsstufe der Implementierung, der Anzahl der Mitarbeiter, die mit der Implementierung befasst waren, der Komplexität der IT-Umgebung und der technischen Kenntnisse der Mitarbeiter abhängt.

Verwaltungs- und Wartungskosten

Einige Kunden stellen möglicherweise fest, dass die Verwaltung und Wartung aufgrund der Komplexität der IT-Umgebung und erforderlichen Änderungen an der Infrastruktur von Microsoft Exchange 2010 bis zu fünf Tage im Monat in Anspruch nehmen kann. Dies führt zu höheren Kosten als die drei Tage, von denen in der Schätzung ausgegangen wurde.

IT- und Helpdesk-Schulungskosten

Die Schulungskosten können höher ausfallen, wenn Unternehmen von sehr alten Microsoft Exchange-Versionen migrieren und die IT-Mitarbeiter nicht über die notwendigen technischen Kenntnisse verfügen, um Microsoft Exchange 2010 effektiv zu verwalten und betreiben zu können. Aus diesem Grund geht Forrester davon aus, dass in einigen Unternehmen zusätzlicher Schulungsbedarf bestehen kann.

Gesamte Auswirkungen auf die Kosten

In der folgenden Tabelle sind die gesamten Auswirkungen auf die Kosten unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Risiken aufgeführt.

Tabelle 19: Risikoanpassung an Kosten

Kosten	Risikoanpassung
Hardwarekosten	117 %
Gebühren für Softwarelizenzen	101 %
Implementierungskosten	122 %

Kosten	Risikoanpassung
Verwaltungs- und Wartungskosten	122 %
IT- und Helpdesk-Schulungskosten	133 %
Gesamt	105 %

Quelle: Forrester Research, Inc.

Kostenvermeidung hinsichtlich Speicherkapazitäten

In einigen Fällen können sich die Vorteile reduzierter Speicherkapazitäten verringern: 1) Postfächer nehmen sehr schnell an Größe zu, sodass mehr Speicherkapazität benötigt wird, als ursprünglich angenommen; 2) eine höhere Redundanz erhöht die Kosten für Speicher; Speicheradministratoren arbeiten in der neuen Umgebung möglicherweise nicht mehr so effizient. Aus diesen Gründen kann es sein, dass die tatsächlichen Vorteile geringer ausfallen als ursprünglich geschätzt. Die Verwendung von preiswerteren, direkt angeschlossenen Laufwerken sollte jedoch weiterhin einen Vorteil darstellen.

Reduzierte Kosten hinsichtlich hoher Verfügbarkeit und Notfallwiederherstellung

Da die jährlichen Kosten für die Notfallwiederherstellung je nach Größe und Umfang der verwalteten Daten sehr stark abweichen, können die Einsparungen zwischen 10.000 und 25.000 USD betragen.

Einsparungen hinsichtlich Sicherungssystemen und Mitarbeitern

Forrester geht davon aus, dass die Anzahl der Mitarbeiter bei Lorimer, die für die Verwaltung und Wartung der Sicherungssysteme zuständig sind, sich nicht verringern wird, und dass die aktuellen Rollen beibehalten werden. Es ist jedoch wahrscheinlicher, dass weniger Sicherungssoftware verwendet wird.

Vermeidung von Voicemailkosten

Einige Unternehmen, die diesen Vorteil bereits nutzen, können möglicherweise nicht die gesamten Gelder, die jährlich für die Wartung von Voicemail anfallen, zurückgewinnen. Unter Umständen lassen sich nur bis zu 40 % einsparen, da möglicherweise noch weiter betriebene redundante Systeme oder Teile einer Nebenstellenanlage, die erhalten bleiben müssen, vorhanden sind. Außerdem kann das Abschalten älterer Systeme bei den Mitarbeitern auf Widerstand treffen.

Weniger Helpdesk- oder Supportanrufe

Inwieweit die Anzahl der Helpdeskanrufe tatsächlich zurückgeht, hängt von der Komplexität und der Art der Supportanrufe ab. Sind die Anfragen sehr komplex und ohne Eingriff von Seiten eines Mitarbeiters nicht zu lösen, profitieren Unternehmen gegebenenfalls nur von einem Rückgang von 5 % bei den Helpdeskanrufen.

Kostenvermeidung hinsichtlich erweiterter Mobilität

Die jährlichen Wartungsgebühren für proprietäre Middlewarepakete fallen für einige Unternehmen möglicherweise geringer aus, je nachdem, ob das Unternehmen mit dem Anbieter spezielle Vereinbarungen ausgehandelt hat. Darüber hinaus ergeben sich keine Kostenvorteile durch die Implementierung des neuen Systems, wenn bisher keine proprietäre Middleware verwendet wurde.

Verbesserte Kommunikationssicherheit

Inwieweit die Anzahl der Helpdeskanrufe in Zusammenhang mit Spamproblemen tatsächlich zurückgeht, hängt von der Komplexität und der Art der Supportanrufe ab. Sind die Anfragen sehr komplex und ohne Eingriff von Seiten eines Mitarbeiters nicht zu lösen, profitieren Unternehmen gegebenenfalls nur von einem Rückgang von 5 % bei Helpdeskanrufen dieser Art.

Vereinfachte Einhaltung rechtlicher Bestimmungen

Die Anzahl von eDiscovery-Anfragen im Jahr für Unternehmen, die in wenig regulierten Branchen tätig sind, ist möglicherweise geringer als ursprünglich geschätzt. Dabei können insbesondere die Vorteile hinsichtlich einer einfacheren Suche, des Aufbewahrungsmanagements und der delegierten Administration nicht genutzt werden.

Gesamte Auswirkungen auf die Vorteile

In der folgenden Tabelle sind die gesamten Auswirkungen auf die Vorteile unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Risiken aufgeführt.

Tabelle 20: Risikoanpassung an Vorteile

Vorteile	Risikoanpassung
Kostenvermeidung hinsichtlich Speicherkapazitäten	80 %
Reduzierte Kosten hinsichtlich hoher Verfügbarkeit und Notfallwiederherstellung	80 %
Einsparungen hinsichtlich Sicherungssystemen und Mitarbeitern	76 %
Weniger Helpdesk- oder Supportanrufe	83 %
Kostenreduzierung hinsichtlich erweiterter Mobilität	89 %
Verbesserte Nachrichtenfilterung	90 %
Vereinfachte Einhaltung rechtlicher Bestimmungen	83 %
Vermeidung von Voicemailkosten	50 %
Kostenvermeidung hinsichtlich Exchange Server Enterprise Edition-Lizenz	100 %
Gesamt	77 %

Quelle: Forrester Research, Inc.

Flexibilität

Nach der Definition von Forresters TEI-Methodik beschreibt der Begriff der Flexibilität eine heute vorgenommene Investition in zusätzliche Kapazität oder Funktionalität, die (mit späteren weiteren Kosten) in zukünftigen finanziellen Gewinn des Unternehmens umgewandelt wird. Die Vorteile der Flexibilität nehmen in der Regel mit der Skalierbarkeit der Technologieinvestition zu. Durch Flexibilität erwirbt ein Unternehmen gleichsam die „Option“ oder die Möglichkeit, sich aktiv an zukunftsorientierten Initiativen zu beteiligen, ist aber keineswegs dazu verpflichtet.

Es gibt eine Reihe von Szenarios, in denen sich ein Kunde für die Verwendung von Microsoft Exchange 2010 zu bestimmten Zwecken entscheidet und anschließend entdeckt, dass die Anwendung bei zukünftigen Initiativen einen zusätzlichen Wert liefert. Forrester ist der Meinung, dass dem Beispielunternehmen mehrere solcher realen Optionen zur Verfügung stehen:

Option zum Erweitern der Bereitstellung

Microsoft Exchange 2010 ermöglicht Kunden, die Unterstützung von Smartphones ohne zusätzliche Lizenzkosten zu erweitern. Durch die ursprüngliche Investition in Microsoft Exchange 2010 verfügt das Unternehmen nun über die Möglichkeit, für einen größeren Teil der 4.100 Mitarbeiter ähnliche Messagingfunktionen kosteneffektiver implementieren zu können. Dies ist insbesondere für Unternehmen wichtig, bei denen erhebliche Änderungen der Infrastruktur vorgenommen werden, die auf Übernahmen, Veräußerungen, Netzwerkmigrationen, umfangreiche Anwendungsbereitstellungen und Betriebssystemaktualisierungen zurückzuführen sind. So beschreibt ein Kunde beispielsweise, dass der Umzug der Büros in andere Städte nahezu ohne Ausfallzeiten beim Messaging durchgeführt werden konnte:

„[Microsoft Exchange 2010] wird innerhalb von Minuten nach Abschalten des alten Rechenzentrums wiederhergestellt, sodass während des Umzugs keine Ausfallzeiten für E-Mail entstehen. . . Das ist toll! Mit der aktuellen Version von Exchange wäre das nicht möglich gewesen. Das ging nur, weil wir auf Exchange 2010 migriert haben.“ — Enterprise Development Manager

Option zur Unterstützung mobiler Büros

Microsoft Exchange 2010 ermöglicht Unternehmen, flexiblere Arbeitsplätze einzurichten, wie z. B. Telearbeitsplätze oder Desksharing. Ermöglicht wird dies durch die Mobilfunktionen von Exchange 2010 in Kombination mit einer einheitlichen Kommunikationsfunktion.

Ein Kunde hob die Möglichkeit hervor, sein Unternehmen schneller und effektiver skalieren zu können, indem er Benutzer ermutigt, remote zu arbeiten und sie mit Microsoft Exchange 2010 unterstützt. In letzter Zeit war dies angesichts sich ausbreitender Pandemien wie der Neuen Grippe noch wichtiger geworden, sodass die IT-Abteilung ihre Pläne noch vorantrieb, mehr Benutzern die Arbeit von zuhause für einen längeren Zeitraum zu ermöglichen. Durch diesen Vorteil können Unternehmen noch einfacher und kosteneffizienter wachsen, indem sie ihren Mitarbeitern die gleichen „Tools“ wie im Büro (z. B. Zugriff auf E-Mail über PC, Internet oder Telefon ohne VPN-Zugriff) bereitstellen, ohne dass jedoch die Kosten für die Einrichtung eines Büros, für Immobilien und die technische Infrastruktur anfallen.

Option für Benutzer, die nur selten E-Mail verwenden

Benutzer, die Computer gemeinsam verwenden, um E-Mail vor allem zu lesen statt zu schreiben, benötigten kleinere Postfächer, ebenso wie für Partner des Unternehmens häufig eine webbasierte E-Mail-Clientanwendung ausreicht. Diese Gelegenheitsbenutzer können dank einer Exchange Online-Lizenz für „Deskless Worker“ gegen eine geringe monatliche Gebühr auf webbasierte E-Mail zugreifen. Ein Kunde sagt dazu Folgendes: „Wir haben uns gefragt, ob bestimmte Benutzer wirklich einen installierten E-Mail-Client benötigen, oder ob es der Zugriff auf die E-Mail über das Web auch tut. Wir haben uns entschieden, einen webbasierten E-Mail-Client für unsere Gelegenheitsbenutzer einzusetzen, sowie dies nun auch viele unserer Partner machen. Außerdem können wir sie später dann auch einfacher auf ein installiertes System umstellen, falls nötig.“

Option zum Verschieben von Postfächern zu Exchange Online

Microsoft Exchange 2010 bietet die Flexibilität, Postfächer zu Exchange Online zu verschieben und so den Verwaltungsaufwand sowie die Kosten zu reduzieren, ohne dass die E-Mail-Nutzung der Mitarbeiter beeinträchtigt wird. Diese hybride E-Mail-Umgebung ermöglicht IT-Managern, einigen Mitarbeitern installierte Systeme vor Ort und anderen Mitarbeitern Onlinesysteme bereitzustellen, die Verwaltung jedoch weiterhin zentral durchführen zu können. Dies ist insbesondere für Kunden nützlich, die einen neuen Geschäftszweig schnell integrieren und in Betrieb nehmen möchten, ohne sich über eine Installation vor Ort Gedanken machen zu müssen.

Option zum Erstellen von Anwendungen für die geschäftliche Zusammenarbeit

Forrester ist der Meinung, dass Unternehmen dank der umfangreichen Funktionen von Microsoft Exchange 2010 ein beliebige Anzahl von Selfservice -und Geschäftsanwendungen unterstützen können. Dadurch wird den Ingenieuren ermöglicht, ihre eigenen Anwendungen zusätzlich zur Microsoft Exchange 2010-Messagingplattform zu erstellen. Einer der von Forrester befragten Kunden erläuterte, dass er die Häufigkeit von Helpdesk- und Supportanrufen noch weiter senken konnte, indem er ein Helpdesk-Selfservice-Webportal entwickelte, das in System Center Configuration Manager von Microsoft Exchange 2010 integriert war. Dies führte auch zu Zeiteinsparungen, die vier bis fünf festangestellten Ingenieuren entsprachen, da weniger Besuche vor Ort an den verschiedenen Unternehmensstandorten nötig wurden. Forrester ist der Meinung, dass die Flexibilitätsoptionen, die Lorimer in dieser Hinsicht zur Verfügung stehen, nur dadurch eingeschränkt werden, welche Möglichkeiten für das konsolidierte Messaging bestehen.

Für Lorimer bieten die oben beschriebenen Flexibilitätsoptionen keine sofortigen Vorteile, die jedoch mit aller Wahrscheinlichkeit zu einem späteren Zeitpunkt erzielt werden können. Die Tatsache, dass zu einem späteren Zeitpunkt Vorteile erzielt werden, stellen einen aktuellen Wert dar, der geschätzt werden kann. Zur Berechnung dieses Werts anhand des Black-Scholes-Preismodells, das als Branchenstandard gilt, sind Eingaben notwendig, die zum Zeitpunkt dieser Studie jedoch nicht zur Verfügung standen. Forrester hat den Wert dieser Optionen daher nicht für die Renditeberechnungen in dieser Studie berücksichtigt. Diese zukünftigen, optionalen Vorteile bestehen zusätzlich zu den in dieser Analyse beschriebenen risikoangepassten Vorteilen.

TEI-Rahmengerüst: Zusammenfassung

Unter Berücksichtigung des oben beschriebenen finanziellen Rahmengerüsts, können anhand der Ergebnisse in den Abschnitten zu Kosten, Vorteilen, Flexibilität und Risiken die Rendite, der Nettorealwert und der Amortisationszeitraum ermittelt werden. In Tabelle 21 sind die konsolidierten Zahlen für das Beispielunternehmen aufgeführt.

Tabelle 21: Rendite des Beispielunternehmens, ursprüngliche Schätzungen

Zusammenfassung der Finanzergebnisse	Originalschätzung
Rendite (ROI)	103 %
Amortisierungszeitraum (Monate)	2,4
Gesamtkosten (Realwert)	291.796 USD
Gesamtvorteile (Realwert)	591.366 USD
Gesamt (Kapitalwert)	299.570 USD

Quelle: Forrester Research, Inc.

In der Tabelle 22 werden die Werte mit vorgenommener Risikoanpassung angezeigt, nachdem die Methode für die Risikoanpassung im Abschnitt „Risiken“ und die Werte aus den Tabellen 19 und 20 auf die Werte der Tabellen 9 und 18 angewendet wurden.

Tabelle 22: Risikobereinigte Rendite der Beispielorganisation

Zusammenfassung der Finanzergebnisse	Originalschätzung	Risikobereinigt
Rendite (ROI)	103 %	48 %
Amortisierungszeitraum (Monate)	2,4	5,2
Gesamtkosten (Realwert)	291.796 USD	307.641 USD
Gesamtvorteile (Realwert)	591.366 USD	455.750 USD
Gesamt (Kapitalwert)	299.570 USD	148.109 USD

Quelle: Forrester Research, Inc.

Hierbei ist zu beachten, dass alle Werte, die im TEI-Rahmengerüst verwendet werden, auf den detaillierten Gesprächen mit neun Unternehmen und dem daraus von Forrester konstruierten Beispielunternehmen basieren. Forrester stellt keinerlei Mutmaßungen über die mögliche Rendite an, die andere Unternehmen unter Umständen in ihrer eigenen Umgebung erzielen könnten. Forrester empfiehlt, dass die Leser ihre eigenen Schätzungen in dem in dieser Studie vorgegebenen Rahmen verwenden, um den möglichen finanziellen Vorteil einer Implementierung von Microsoft Exchange 2010 zu ermitteln.

Schlussfolgerungen der Studie

Aus den umfassenden und detaillierten Gesprächen, die Forrester mit Microsoft Exchange 2010-Kunden geführt hat, ergaben sich zahlreiche wichtige Beobachtungen. Durch die Informationen aus den Gesprächen mit derzeitigen Microsoft Exchange 2010-Kunden konnte Forrester herausfinden, dass Unternehmen viele Vorteile in Form von Kosteneinsparungen für Speicher, hohe Verfügbarkeit, Voicemail, Sicherungssysteme, Mobilität und erhöhte Kommunikationssicherheit erzielen konnten und außerdem weniger Helpdeskanrufe verarbeiten mussten und weniger Probleme mit der Einhaltung rechtlicher Bestimmungen hatten.

Die in dieser Studie bereitgestellte Finanzanalyse legt dar, wie ein Unternehmen den möglichen Wert von Microsoft Exchange 2010 ermitteln kann. Basierend auf den Informationen, die in tiefgreifenden Gesprächen mit neun Kunden gewonnen wurden, hat Forrester eine risikoangepasste Rendite (ROI) über drei Jahre von 48 % für das Beispielunternehmen berechnet, mit einem Amortisierungszeitraum von weniger als sechs Monaten. Bei allen endgültigen Schätzungen wurde eine Risikoanpassung vorgenommen, um auch potenzielle Unwägbarkeiten in der Kalkulation der Kosten und Vorteile zu berücksichtigen.

Laut diesen Ergebnissen können Unternehmen, die eine Implementierung von Microsoft Exchange 2010 planen, mit Kosteneinsparungen und Produktivitätsvorteilen rechnen. Dieses TEI-Rahmengerüst kann den Unternehmen dabei helfen zu ermitteln, ob sich ein überzeugender Business Case findet, der eine Investition solcher Art lohnenswert macht.

Anhang A: Total Economic Impact™: Übersicht

Die Total Economic Impact-Methodik wurde von Forrester Research entwickelt und dient dazu, die Entscheidungsfindungsprozesse eines Unternehmens zu verbessern und den Anbietern dabei zu helfen, den potenziellen Wert ihrer Produkte und Dienste an die Kunden zu kommunizieren. Anhand der TEI-Methode können Unternehmen den echten, greifbaren Wert von IT-Initiativen gegenüber dem oberen Management und anderen wichtigen Geschäftsbeteiligten demonstrieren, rechtfertigen und umsetzen.

Der Investitionswert wird in der TEI-Methode mithilfe von vier Komponenten ermittelt und bewertet: Vorteile, Kosten, Risiken und Flexibilität. Für diese Analyse wurde die Auswirkung der Flexibilität nicht quantifiziert.

Vorteile

Mit Vorteilen ist der Wert gemeint, den die IT-Abteilung und/oder die Geschäftsbereiche des Unternehmens aus der Nutzung des vorgeschlagenen Produkts oder Projekts ziehen. Häufig konzentriert sich die Rechtfertigung für die Anschaffung eines Produkts oder Projekts nur auf die Kosten und die Ersparnis im IT-Bereich und lässt damit nur wenig Spielraum für die Betrachtung der Folgen der Technologieimplementierung auf die gesamte Organisation. Die TEI-Methodik und das daraus entstehende Finanzmodell legen den Schwerpunkt gleichermaßen auf die Ermittlung der Vorteile und der Kosten und ermöglichen so eine vollständige Untersuchung sämtlicher Auswirkungen der Technologie auf das gesamte Unternehmen. Bei der Einschätzung der finanziellen Höhe der Vorteile ist ein deutliches und detailliertes Gespräch mit dem Unternehmen, in dem das Produkt bereits eingesetzt wird, unerlässlich. Nur so kann der entstandene, besondere Wert nachvollzogen werden. Des Weiteren fordert Forrester eine klare Trennung zwischen der Ermittlung und der Rechtfertigung der Vorteileinschätzungen nach Abschluss des Projekts. So wird sichergestellt, dass sich die Schätzungen der Vorteile direkt auf das Endresultat beziehen.

Kosten

Mit Kosten sind die Investitionen gemeint, die für die Umsetzung des Werts bzw. der Vorteile des vorgeschlagenen Projekts erforderlich sind. Die IT-Abteilung oder die Geschäftsbereiche können die Kosten in Form von vollständiger Arbeitsvergütung, Subunternehmern oder Materialien ausweisen. In den Kosten werden alle Investitionen sowie alle Ausgaben berücksichtigt, die zur Bereitstellung der ermittelten Vorteile nötig sind. Außerdem sind in der TEI-Kostenkategorie auch alle stufenweise auftretenden Kosten für die vorhandene Umgebung in Bezug auf fortlaufende Kosten für die Lösung enthalten. Alle Kosten müssen mit den entstehenden Vorteilen verknüpft sein.

Risiken

Die Risiken berücksichtigen die der Investition innewohnenden Unwägbarkeiten in Bezug auf die Vorteils- und Kostenschätzungen. Unwägbarkeiten werden auf zwei Arten gemessen: Die Wahrscheinlichkeit, dass die Kosten- und Vorteilsschätzungen mit den ursprünglichen Prognosen übereinstimmen; und die Wahrscheinlichkeit, dass die Schätzungen über einen bestimmten Zeitraum gemessen und verfolgt werden. Bei der TEI-Methode wird auf die angegebenen Werte die so genannte „trianguläre Verteilung“ angewendet, das ist eine Funktion für die Wahrscheinlichkeitsdichte und gibt die Wahrscheinlichkeit, mit der ein Ereignis eintritt, an. Zur Einschätzung des zugrunde liegenden Bereichs für jeden Kostenpunkt und jeden Vorteil werden mindestens drei Werte berechnet.

Flexibilität

Innerhalb der TEI-Methodik bilden die direkten Vorteile einen Teil des Investitionswerts ab. Obwohl direkte Vorteile in der Regel die erste Wahl zur Rechtfertigung eines Projekts sind, ist Forrester der Meinung, dass die Unternehmen in der Lage sein sollten, auch den strategischen Wert einer Investition zu ermessen. Die Flexibilität stellt den Wert dar, der durch zukünftige zusätzliche Investitionen, die auf den bisher getätigten Investitionen aufbauen, erreicht werden kann. Beispielsweise kann eine Investition in ein unternehmensweites Upgrade einer Office-Produktivitätssuite unter Umständen das Niveau der Standardisierung erhöhen (und damit auch die Effizienz) und die Kosten für Lizenzgebühren senken. Eine integrierte Funktion für die Zusammenarbeit könnte zu einer höheren Mitarbeiterproduktivität führen. Jedoch kann diese Zusammenarbeitsfunktion nur genutzt werden, wenn zuvor weitere Investitionen in Mitarbeiterschulungen getätigt werden. Dennoch besteht die Möglichkeit, diesen Vorteil zu nutzen und somit kann der Realwert dieses Vorteils auch ermittelt werden. Für die Erfassung dieses Werts wird in der TEI-Methode die Flexibilitätskomponente eingesetzt.

Anhang B: Glossar

Diskontsatz: Der Zinssatz, der in der Cashflow-Analyse zur Bestimmung des Zeitwerts von Geld genutzt wird. Obwohl die US-Notenbank einen Diskontsatz festlegt, wird der Diskontsatz bei Unternehmen häufig auf Basis von dessen Geschäfts- und Investitions Umgebung und den Kapitalkosten festgelegt. Für diese Analyse hat Forrester einen Diskontsatz von jährlich 10 Prozent zugrunde gelegt. In der Regel nutzen Unternehmen je nach ihrer aktuellen Umgebung einen Diskontsatz zwischen 8 und 16 Prozent. Die Leser sollten sich zur Ermittlung des für die Umgebung ihres Unternehmens am besten geeigneten Diskontsatzes unbedingt mit ihrem Unternehmen absprechen.

Kapitalwert: Der aktuelle Wert oder Realwert von (diskontierten) zukünftigen Innenfinanzierungen bei einem bestimmten Zinssatz (dem Diskontsatz). Ein positiv eingeschätzter Kapitalwert deutet in der Regel an, dass es vorteilhaft ist, diese Investition zu tätigen (außer andere Projekte verfügen über einen höheren Kapitalwert).

Realwert: Der aktuelle Wert oder Realwert von (diskontierten) Kosten- und Vorteilsschätzungen bei einem bestimmten Zinssatz (dem Diskontsatz). Der Realwert von Kosten und Vorteilen wird in den gesamten Kapitalwert der Cashflows einbezogen.

Amortisierungszeitraum: Die Gewinnschwelle einer Investition. Der Zeitpunkt, an dem die Summen für den Reingewinn (Vorteile minus Kosten) und die ursprünglichen Investitionskosten gleich hoch sind.

Rendite (Return on Investment, ROI): Die bei einem Projekt erwartete Rendite (in Prozent). Die Rendite wird berechnet, indem der Reingewinn (Vorteile minus Kosten) durch die Kosten geteilt wird.

Hinweis zu den Cashflow-Tabellen

Im Folgenden finden Sie einen Hinweis zu den in dieser Studie verwendeten Cashflow-Tabellen. Die Spalte für den Erstbetrag enthält die Kosten, die zum Zeitpunkt 0 oder zu Beginn des Jahres 1 aufgetreten sind. Diese Kosten wurden nicht diskontiert. Der gesamte restliche Cashflow für die Jahre 1 - 3 wurde anhand des Diskontsatzes aus Tabelle 2 am Jahresende diskontiert. Die Berechnungen des Realwerts wurden für jede Gesamtkosten- und Vorteilsschätzung vorgenommen. Die Berechnungen des Kapitalwerts wurden erst in den zusammengefassten Übersichtstabellen vorgenommen und bilden die Summe der ursprünglichen Investition und der diskontierten Cashflows für die einzelnen Jahre ab.

Anhang C: Informationen über den Projektmanager

Amit Diddee, Consultant

Amit Diddee ist Consultant mit Erfahrung in Forresters Total Economic Impact™ (TEI). Der Schwerpunkt der TEI-Methodik liegt auf der messbaren Ermittlung und Kommunikation des Werts von Entscheidungen und Lösungen im IT- und Geschäftsbereich. Außerdem wird bei dieser Methode ein Business Case erstellt, in dem die Kosten, Vorteile, Risiken und Flexibilität der Investitionen berücksichtigt werden. Amit Diddee ist auf die Entwicklung komplexer finanzanalytischer Modelle und Systeme zur Entscheidungsfindung spezialisiert, die Kunden dabei unterstützen, geeignete Lösungen für die geschäftlichen Herausforderungen zu finden, die sich ihnen bei der finanziellen Rechtfertigung von Investitionen präsentieren.

Er hat Erfahrung mit vielen verschiedenen Branchen und Funktionsbereichen. Bevor er zu Forrester kam, war Amit Diddee für die Monitor Group tätig, wo er Top-Unternehmen der Fortune 500 bei prestigeträchtigen Projekten in den Bereichen Unternehmens- und Wachstumsstrategien, Marketing und Vertrieb, IT sowie Performancesteigerung beriet. Vor seinem Wechsel zur Monitor Group arbeitete Amit Diddee bei EMC an Projekten zur Implementierung von Prozessverbesserungen mit dem Ziel, die Kundenzufriedenheit und Produktivität zu steigern. Darüber hinaus war er Senior Technical Analyst bei Business Forecast Systems, wo er Beratungsdienstleistungen in den Bereichen Demand Management und Supply Chain erbrachte.

Amit Diddee ist Bachelor of Science (B.S.) in Neurowissenschaft und Psychologie der Brandeis University sowie Master of Science (M.S.) in Computerwissenschaft mit Schwerpunkt Knowledge Discovery und Data Mining des Worcester Polytechnic Institute.