

White Paper Real ICT

Flexibilität durch
ganzheitlich integrierte
IT- und TK-Services.

Anwenderbefragung in
Zusammenarbeit mit
Pierre Audoin Consultants.

Inhalt.

Abstract	2
1 Herausforderungen der modernen ICT-Landschaft an die IT- und TK-Verantwortlichen	3
2 Die Frage: IT, TK und Applikationen, ICT oder Real ICT	4
2.1 Ausgangslage aus Unternehmenssicht	4
2.2 Mehrwerte von Real ICT	6
2.3 Das Wesen von Real ICT	7
2.3.1 Infrastrukturebene	7
2.3.2 Applikationsebene	7
2.3.3 Prozessebene	7
3 Real ICT in der Praxis	8
3.1 Dynamic Services - oder Flexibilität durch bedarfsorientierte Konzepte	8
3.2 End-to-End Workplace Management	9
3.3 Das Mautsystem Toll Collect	10
4 Die Evolution der Anbieter	11
5 Positionierung der Kunden	12
6 Herausforderungen für Kunden und Anbieter	15
7 Fazit/Ausblick	15
Abbildungsverzeichnis	17
Quellenverzeichnis	17

Abstract.

Die Veränderung der Märkte stellt neue Anforderungen an die Informationstechnologie (IT), Telekommunikationstechnologie (TK) und Applikationslandschaft der Unternehmen. Bis zum Jahre 2010 werden IT, TK und Applikationen zu einer Real ICT-Welt verschmelzen und man wird nicht mehr zwischen diesen Komponenten unterscheiden. Um von dieser Entwicklung optimal profitieren zu können, ist ein Paradigmenwechsel hin zu einem ganzheitlichen Ansatz, also der Bereitstellung von IT, TK und Applikationen im Einklang mit den darauf abgebildeten Geschäftsprozessen, nötig.

Die Umsetzung von Real ICT würde neben einer gesteigerten Flexibilität, Kosteneinsparpotenzialen und der Möglichkeit zur Fokussierung auf die eigenen Kernkompetenzen für Unternehmen auch noch weitere Vorteile bieten, so z.B. die optimale Abbildung ihrer Geschäftsprozesse in einer modernen, sicheren und anpassbaren Real ICT-Umgebung.

Für IT-, TK- und Applikationsdienstleister bedeutet dies, dass eine Konsolidierung bevorsteht. Für diejenigen, die im Wettbewerb bestehen wollen, gilt es, ausreichend IT-, TK-, Applikations- und Geschäftsprozess- sowie Branchen-Know How aufzubauen.

1 Herausforderungen der modernen ICT-Landschaft an die IT- und TK-Verantwortlichen.

"Es wächst zusammen, was zusammen gehört," stellte kürzlich das Marktforschungsunternehmen IDC in einem Statement fest und beschrieb damit das immer deutlicher werdende Zusammenwachsen von Informationstechnologie (IT) und Telekommunikationstechnologie (TK/engl. TC). Aus den bisher getrennten Welten IT und TK wird ICT: Information and Communication Technology.

Die große Herausforderung der Unternehmen besteht heute in der Verfügbarkeit der richtigen Information zur richtigen Zeit am richtigen Ort. Es geht um die Zusammenarbeit von Mitarbeitern und Firmen, um den effizienten und effektiven Einsatz von Wissen und um die Möglichkeit, Geschäftsprozesse einfach zu skalieren und an neue Gegebenheiten anzupassen.

IT-, TK- und Applikationsverantwortliche der Unternehmen stehen aktuell vor der Aufgabe, ihre IT, TK und Applikationen stärker an sich schnell ändernde Geschäftsprozesse auszurichten und diese optimal zu unterstützen. Flexibilität wird somit zunehmend wichtiger: Kundenwünsche hinsichtlich Volumen und Qualität, gesetzliche Bestimmungen und natürlich die stetigen Änderungen im eigenen Unternehmen in Bezug auf Organisation und Geschäftsmodell. Zudem sollen Kosten (Total Costs of Ownership, TCO) und Anzahl der IT- und TK-Applikationen immer weiter gesenkt werden. Aus diesem Grund sieht laut dem Marktforschungsunternehmen Ovum die große Mehrheit der Chief Information Officer (CIO) in den nächsten zwei bis drei Jahren ihre größten Herausforderungen in

- den wachsenden Kosten für Betrieb sowohl der IT- als auch der TK-Infrastruktur,
- der fehlenden Integration beider Technologien bei gleichzeitig steigender Verschmelzung der darauf laufenden Anwendungen,
- der Sicherheit und
- der zunehmenden Mobilität ihrer Mitarbeiter, die mit entsprechenden IT- und TK-Komponenten unterstützt werden muss.

Darüber hinaus wird von den CIOs häufig die mangelnde Nachvollziehbarkeit des Zusammenhangs von Service-Qualität und Kosten bei ihren bisherigen IT-, TK- und Applikationsdienstleistern beklagt. Hier besteht offensichtlich Optimierungsbedarf.

Auf der anderen Seite kämpfen viele IT-, TK- und Applikationsdienstleister damit, sich dem Wandel in der Komplexität der Anforderungen zu stellen und die versprochene Service-Qualität durch entsprechendes Know-how anbieten zu können – und das weltweit.

Dies greift Real ICT auf. Durch eine ganzheitliche Betrachtung der Geschäftsprozesse in Unternehmen verspricht Real ICT eine Vereinfachung der Komplexität, verbesserte Qualität und Sicherheit sowie Kostenvorteile sowohl für Kunden als auch Real ICT-Partner, was einen Blick auf diese Thematik zweifelsohne lohnt.

ICT bezeichnet das Zusammenwachsen von IT- und Telekommunikationstechnologien zu einheitlichen Services.

Real ICT geht einen Schritt weiter und schafft ganzheitliche Services, also die Unterstützung kompletter Geschäftsprozesse durch einen einzigen End-to-End Service Level.

2 Die Frage: IT, TK und Applikationen, ICT oder Real ICT?

2.1 Ausgangslage aus Unternehmenssicht.

Die Ausgangslage vieler Unternehmen weist immer wieder ähnliche Problemstellungen auf. Der Wettbewerbsdruck nimmt zu. Zum Beispiel erfordert die Abwicklung eines Auftrages einen hohen Planungs- und Abstimmungsaufwand. Aus diesem Grund brauchen Unternehmen eine optimal angepasste, jederzeit veränderbare und flexibel steuerbare IT-, TK- und Applikationslandschaft, um ihre Strategie nachhaltig umsetzen zu können.

Die Voraussetzungen für eine zukunftsorientierte Strategieumsetzung werden im Bereich „Business Architecture“ (siehe Abbildung 1) definiert und geschaffen. Dies bezeichnet die Schnittstelle zwischen der Strategiefindung und deren operativer Umsetzung. Die Verantwortung für Implementierung, Ausführung, Überwachung und Optimierung der Geschäftsprozesse sowie die Bereitstellung einer optimalen Applikations-, IT- und TK-Infrastruktur liegt anschließend auf der Prozess- und Infrastrukturebene.

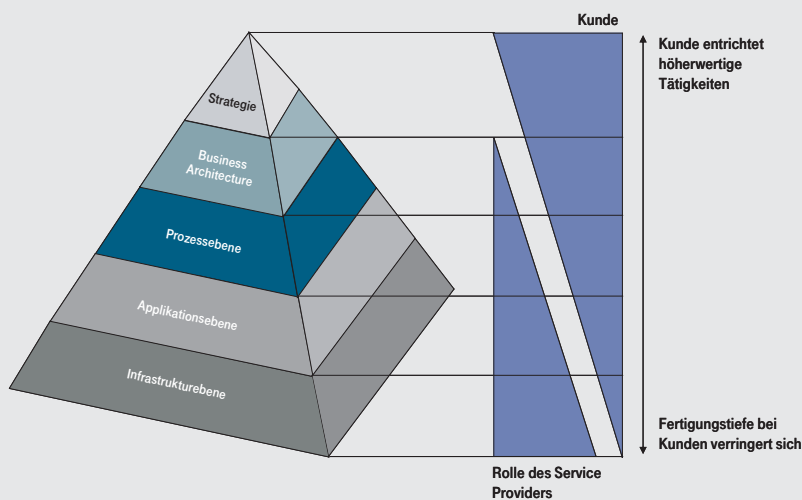


Abbildung 1: Business Architecture als Schnittstelle zwischen Strategie und operativer Umsetzung
Quelle: T-Systems

IT-, TK- und Applikationsdienstleister haben in den letzten Jahren primär auf den unteren horizontalen Ebenen ihre Kompetenzen unter Beweis gestellt – also auf der Infrastruktural- als auch auf der Applikationsebene. Dies hat unter anderem dazu geführt, dass die IT-, TK- und Applikationsdienstleister durch Skalen- und Scope-Effekte eine bessere Qualität zu niedrigeren Kosten anbieten konnten. Doch nur wenige Dienstleister werden von Unternehmen beauftragt, eine komplette Ebene abzudecken, wodurch die Gesamtleistung für eine Ebene in der Regel von mehreren Anbietern unabhängig voneinander erbracht wird. Dies führt beim Unternehmen zu erhöhtem Steuerungsaufwand und geringerer Flexibilität bezüglich aktueller Geschäftsanforderungen. Darüber hinaus fehlt den IT-, TK- und Applikationsdienstleistern sowie den Unternehmen der durchgängige Blick von der Strategie bis hin zur Infrastrukturebene.

Verringerung der Fertigungstiefe auf Kundenseite führt zum optimalen Wertschöpfungsbeitrag in den horizontalen Ebenen. Standardisierte Schnittstellen zwischen den Ebenen erlauben einen transparenten Informationsfluss.

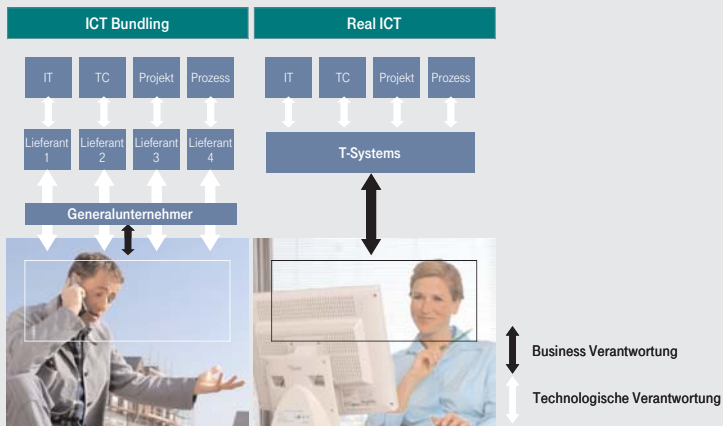


Abbildung 2: Im Gegensatz zu ICT Bundling übernimmt bei Real ICT der Service Provider keine Generalunternehmerschaft. Der Service Provider liefert bei Real ICT alles aus einer Hand.
Quelle: T-Systems

Um nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit sicherzustellen, kann es für ein Unternehmen durchaus sinnvoll sein, mit den IT-, TK- und Applikationsdienstleistern auch auf höheren Wertschöpfungsstufen zu kooperieren. Wird zum Beispiel der IT-, TK- oder Applikationsdienstleister bereits auf der Ebene der Business Architecture über die Pläne zur Umsetzung der Strategie informiert, so kann dieser das Unternehmen optimal mit ganzheitlichen Lösungen über mehrere Ebenen hinweg unterstützen. Komplexität sowie die Kosten für die Integration, die Bereitstellung und den Betrieb können deutlich reduziert werden.

Woher könnte der Bedarf für Kunden kommen, die eigene IT-, TK- und Applikationsfertigungstiefe zu reduzieren und den Real ICT-Partner in höher gelagerte Wertschöpfungsstufen miteinzubeziehen? Aufgrund des zunehmenden Wettbewerbs und der gestiegenen Komplexität im Zusammenspiel von IT, TK und Applikationen stehen Unternehmen weiter unter dem großem Druck, Kosten zu senken. Nachdem das Potenzial einfacher Kostensenkungsmaßnahmen (Anpassung der Kapazitäten, Senkung von Fixkosten, Optimierung der Lieferantenauswahl und Lieferkonditionen) weitestgehend ausgeschöpft worden ist, wird nun versucht, die Kosten für Geschäftsprozesse und deren Optimierung inklusive der Abbildung in Applikationen, IT und TK zu senken. Hinzu kommt der Bedarf vieler Firmen, flexibler und schneller auf neue Anforderungen reagieren zu können. Dazu gehören auch regulatorische Vorgaben, wie Basel II oder Sarbanes-Oxley, die ständige Anpassungen der Geschäftsprozesse sowie der IT-, TK- und Applikationslandschaft notwendig machen. Die Total Costs of Ownership für die IT-, TK- und Applikationslandschaft steigen dadurch. Mittlerweile werden laut Marktbeobachtern bereits bis zu 80% des Budgets für Wartung und Betrieb und lediglich 20% für Weiterentwicklung und Optimierung verwendet.

Zusammenfassend ergeben sich aus Sicht der Unternehmen folgende Herausforderungen:

- ständige Verfügbarkeit der Geschäftsprozesse, um die optimale Produktivität sicherzustellen,
- Profitieren von Innovationen und neuen Technologien sowie
- Reduzierung der TCOs.

2.2 Mehrwerte von Real ICT.

Real ICT bündelt die Informations- oder Telekommunikationstechnologie, um die Geschäftsprozesse eines Unternehmens ganzheitlich zu unterstützen: Mit einem einzigen geschäftsprozessrelevanten Service Level Agreement (SLA) – ermöglicht durch eine hohe Transparenz über alle am Zusammenspiel beteiligten Komponenten.

Aus der Verbindung von IT und TK wird ICT – also ICT Bundling. Aus ICT incl. Applikation unter Beachtung der darin abgebildeten Geschäftsprozesse wird Real ICT. Es besteht bei Real ICT sogar die Möglichkeit, nur einzelne Geschäftsprozesse an einen Real ICT-Partner zu übergeben, ohne dabei ein Fulloutsourcing einzugehen. Von nun an kann das Unternehmen sich vollständig auf sein Kerngeschäft konzentrieren. Im Gegensatz zum ICT Bundling erhält der Kunde mit Real ICT ein Service Level Agreement (SLA) für den gesamten Geschäftsprozess und nicht einzelne SLAs wie bei ICT Bundling.

Die Komplexität der Zusammenarbeit für das Unternehmen und den Real ICT-Partner wird durch ein übergreifendes und umfassendes Monitoring sowie ein effizientes Servicemanagement auf ein Minimum reduziert. Die Bereitstellung von Real ICT Services erfolgt somit schnell, bedarfsgerecht und aufeinander abgestimmt bei höchster Qualität.

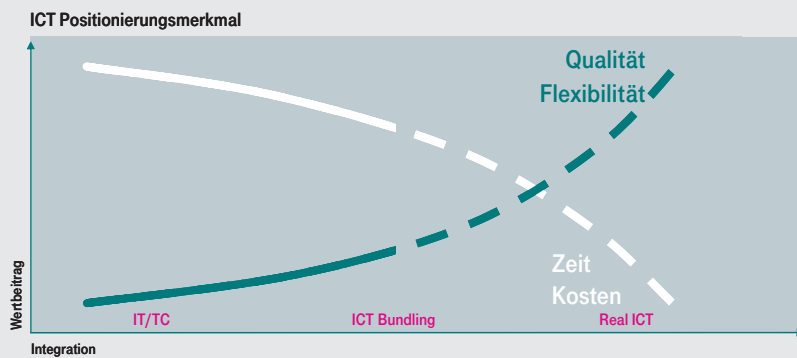


Abbildung 3: ICT-Positionierungsmerkmal
Quelle: T-Systems

2.3 Das Wesen von Real ICT.

Real ICT spielt sich auf drei Ebenen ab: der Infrastrukturebene, der Applikationsebene und der Prozessebene.

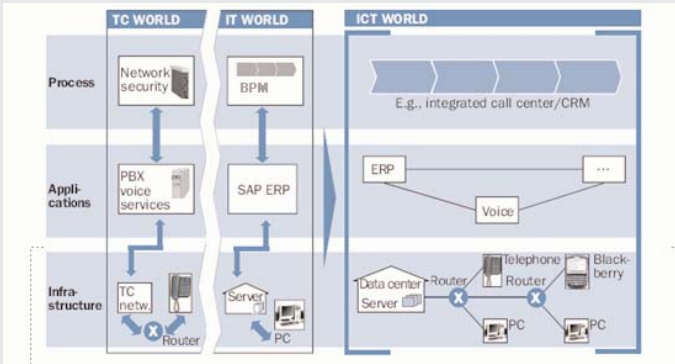


Abbildung 4: Zusammenwachsen von IT und TK auf Prozess-, Applikations- und Infrastrukturebene
Quelle: McKinsey, "Shaping the ICT trend"

2.3.1 Infrastrukturebene.

Die Infrastrukturebene ist unter anderem für den technischen Betrieb von Großrechnern, Servern und Datenbanken im Rechenzentrum zuständig. Ebenso zählen Telekommunikationsservices, also Netzwerkumgebungen wie WAN, LAN, Mobile Dienste, Router, Firewalls und Telefonie sowie Desktops, Notebooks und Handhelds im Sinne von Arbeitsplatzsystemen zu der Infrastrukturebene.

2.3.2 Applikationsebene.

Auf Applikationsebene erhält das Unternehmen vom Real ICT-Partner eine optimal abgestimmte, sich ideal am Geschäftsprozess des Kunden orientierte Applikation. Durch den Einsatz von Standards werden die Entwicklungskosten gesenkt und einer kontinuierlichen Weiterentwicklung und Pflege steht nichts im Wege. Durch moderne Near- und Offshoreservices ist der Lebenszyklus der Applikation gewährleistet. Die sich ständig ändernden Bedürfnisse an die Applikationen können somit schneller, zukunftssicherer, kostengünstiger und mit höchster Qualität umgesetzt werden.

2.3.3 Prozessebene.

Die Umsetzung der Geschäfts- und Serviceprozesse der Unternehmen nimmt eine wettbewerbsentscheidende Rolle ein. Um den Vorgaben des Unternehmens gerecht zu werden, ist eine optimale Abbildung dieser Prozesse auf Applikations- und Infrastrukturebene notwendig. Hier bedarf es einer engen Zusammenarbeit zwischen dem Unternehmen und dem Real ICT-Partner, um eine optimale Umsetzung der Anforderungen zu gewährleisten.

3 Real ICT in der Praxis.

Das stetige Zusammenwachsen von IT und TK ist bereits heute schon an vielen Beispielen erkennbar:

- Die Internettelefonie (VoIP) setzt sich mehr und mehr im Geschäfts- und Privatkundenmarkt durch,
- Die Mobilität von Mitarbeitern nimmt weiter zu und erfordert den Zugriff auf Daten von überall mit unterschiedlichen Geräten und Übertragungswegen,
- Das Remote Service Management von PCs und Servern, das sich auf ein funktionierendes Übertragungsnetz verlassen muss,
- Die Verfolgung von Gütern und Waren mit Hilfe von automatischen Identifizierungstechnologien (z.B. RFID),
- bis hin zu einem Mega-Projekt wie dem satellitengestützten Lkw-Mautsystem in Deutschland, wo IT und TK von der Ortung der Lkw über die Erfassung ihrer Fahrdaten bis zur Abrechnung der Gebühren ineinander greifen.

Der Trend geht rasant schnell hin zu Real ICT. Immer häufiger werden von Kunden integrierte, standardisierte Angebote und Services nachgefragt. Kunden wollen nicht Technik kaufen, sondern eine Lösung ihrer Probleme – ganz egal, ob diese mit IT-, TK- oder Prozessebenen zu tun haben. Dafür brauchen Unternehmen einen Real ICT-Partner, der dies alles aus einer Hand abgestimmt und standardisiert liefern kann. Beratungshäuser wie McKinsey sehen nach eigenen Umfragen bereits einen Paradigmenwechsel im Markt: IT-Verantwortliche wollen demnach End-to-End Services einsetzen, und die IT-, TK- und Applikationsdienstleister stellen sich gerade auf, um genau das bieten zu können – Real ICT.

3.1 Dynamic Services – oder Flexibilität durch bedarfsorientierte Konzepte.

Unternehmen bilden ihre Geschäftsprozesse in IT, TK und Applikationen mehr oder weniger optimal ab. Ursache hierfür ist zumeist, dass sich die Arbeitsabläufe nach der Verfügbarkeit der Infrastruktur- und Applikationsebene richten müssen und nicht nach den Bedürfnissen des Marktes. Das heißt, die vorhandene Infrastrukturebene hindert ein Unternehmen entsprechend den aktuellen Marktanforderungen zu "atmen". Andererseits werden oftmals zu viele IT-, TK- und Applikationsressourcen vorgehalten, die nur selten genutzt werden, aber ständig Kosten verursachen.

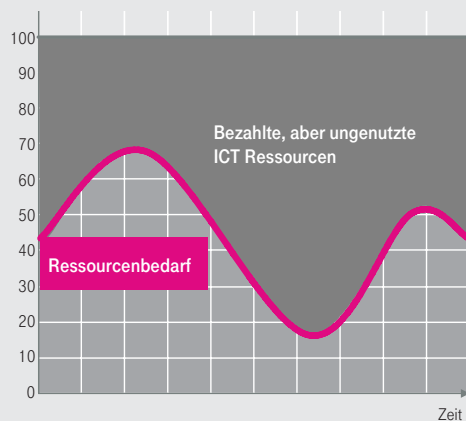


Abbildung 5: Unflexible, auf Spitzenlast ausgelegte ICT-Ressourcen
Quelle: T-Systems

"As CIOs seek to reduce costs and complexity, many of them say they would prefer to purchase end-to-end service-level agreements from providers offering a combination of IT and telecommunications services rather than contract for each separately."

"A rising demand for integrated IT and telecom services.", McKinsey, 05/2006

Real ICT-Partner haben das Problem erkannt und bieten seit einiger Zeit dynamische Services an, bei denen sich die abrufbare Leistung von IT-, TK- und Applikationslandschaften flexibel an den aktuellen Bedarf des Unternehmens anpassen lässt. Somit wird auch nur das abgerechnet, was wirklich genutzt (bzw. bestellt) wurde (pay-per-use).

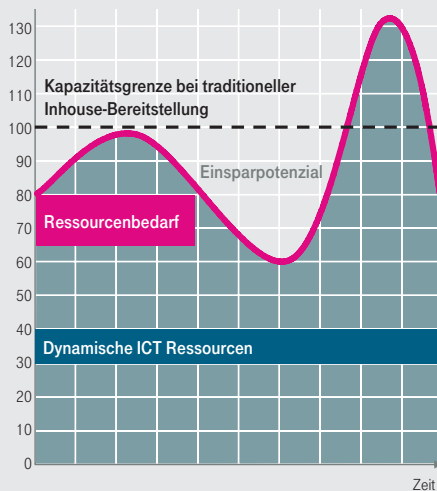


Abbildung 6: Dynamische Bereitstellung von ICT-Ressourcen
Quelle: T-Systems

Bei dynamischen Services überlässt das Unternehmen die Bereitstellung der Rechenpower inklusive der notwendigen Technologiewahl, der Netzwerke zur Datenübertragung, der entsprechenden Applikationen sowie deren Betreuung, bis hin zu System Integration und Beratungsleistungen dem Real ICT-Partner. Das fortlaufende Monitoring und Reporting der Geschäfts- und Serviceprozesse ermöglicht eine bestmögliche Transparenz sowohl für den Real ICT-Partner als auch für das Unternehmen. Im Falle von Störungen sowie Änderungen sieht der Real ICT-Partner, welche Geschäftsprozesse betroffen sind und kann pro aktiv darauf reagieren. Langfristig können hierdurch die Leistungsfähigkeit des Services optimiert und Störungen bis hin zu Arbeitsausfällen verringert werden.

Ein Beispiel

Ein global agierendes Unternehmen tätigt häufig Firmenzukäufe im In- und Ausland. Eine der Herausforderungen liegt dabei in der schnellen Integration der neuen Firma in die bestehenden Geschäftsprozesse sowie der Anbindung an das SAP-System des aufnehmenden Unternehmens. Bisher war es relativ zeit- und vor allem kostenaufwändig, das bestehende SAP-System auf die gesteigerten Bedürfnisse aufzustocken und fehlerfrei zu integrieren. Mit Hilfe des Real ICT-Partners, der eine dynamische Erweiterung der Ressourcen und Anforderungen erlaubt, kann diese Integration relativ leicht durch die sofortige Bereitstellung der kompletten Applikations- und Infrastrukturebene gelöst werden.

3.2 End-to-End Workplace Management.

Während sich Endbenutzer eine zuverlässige, unkomplizierte Umgebung wünschen, ist das Management daran interessiert, die Supportkosten zu kontrollieren und einen Wettbewerbsvorteil zu sichern.

Die Möglichkeiten, die Real ICT mit Schwerpunkt auf der Infrastrukturebene bieten kann, lassen sich am Beispiel des End-to-End Workplace Management verdeutlichen. Dazu betrachten wir einen fiktiven

Großkonzern, welcher außerhalb seines Hauptstandorts eine Niederlassung mit rund 500 Arbeitsplätzen benötigt. Diese soll über die gleiche Entwicklungsumgebung und die gleichen Standards verfügen, die auch an allen anderen Standorten existieren. Für das Unternehmen ist es wichtig, keine bindenden Investitionen auf der Infrastrukturebene und Applikationsebene tätigen zu müssen und nur die Kosten für den laufenden Betrieb zu tragen. Aus Sicht des Real ICT-Partners bedeutet das für die konkrete Umsetzung, dass er dem Kunden die komplette Infrastrukturebene und Applikationsebene bereitstellt und die laufenden Kosten für jeden Arbeitsplatz mittels eines flexiblen Preismodells an den Kunden weiterfakturiert. Dadurch, dass zum Beispiel LAN und Desktop Services aus einer Hand geliefert werden, bekommt der Großkonzern einen transparenten SLA, der sich über alle Ebenen hinweg erstreckt. Bei Störungsfällen kann sich der Kunde dank des Single Point of Contact an einen lokalen Help-Desk wenden, der sich dann um die Behebung der Störung kümmert. Das komplette Risiko bei Betriebsausfällen liegt aufgrund der ganzheitlichen Verantwortlichkeit beim Real ICT-Partner.

3.3 Das Mautsystem Toll Collect.

Real ICT bei Toll Collect spielt sich auf zwei Ebenen ab. Sowohl auf der Prozess- als auch auf der technischen Ebene.

Das Besondere am Toll Collect Projekt war, dass man hier aufgrund der Neugründung des Unternehmens nicht durch eine historisch gewachsene IT-, TK- und Applikationslandschaft eingeschränkt wurde. Lediglich das Geschäftsmodell war vorgegeben, anhand dessen die Geschäftsprozesse und die unterstützende Real ICT-Lösung ausgerichtet werden sollten. Der Real ICT-Partner konnte die Infrastrukturebene mitbestimmen, wodurch der von Real ICT vorgegebene ganzheitliche Top-Down-Ansatz seine volle Ausprägung finden konnte. Nach anfänglichen Schwierigkeiten hat sich Toll Collect in der Betriebsphase bewährt und es stehen Interessenten aus anderen Ländern bereit, bei denen die angewendeten Gestaltungsprinzipien leicht wieder verwendet werden könnten.

Auf technischer Ebene wurde Toll Collect durch die Zusammenführung von IT und TK in Verbindung mit einem End-to-End Management realisiert. Die Mauterhebung für LKWs mit Toll Collect wurde in Deutschland im Januar 2005 eingeführt und ist das fortschrittlichste Mautsystem weltweit. Da es auf dem Global Positioning System (GPS) basiert, stellt es ein hoch entwickeltes und flexibles System zur Mauterhebung dar, welches zudem als Plattform für zukünftige Mehrwertdienste, wie z.B. Flottenmanagement, Verkehrswarnungen und Navigation dient. Dieses System erfasst die Maut für unterschiedliche Arten von LKWs, die das Autobahnnetz nutzen. Die Höhe dieser Maut bemisst sich auf Basis der zurückgelegten Strecke sowie der Größe und Anzahl der Achsen. Die Fahrzeuge sind mit einer On Board Unit (OBU) ausgestattet, die von GPS-Satelliten erfasst werden, um die Position des LKWs jederzeit bis auf ein paar Meter genau bestimmen zu können. Um eine doppelte Erfassung zu vermeiden, wenn mautfreie Straßen unmittelbar neben mautpflichtigen Autobahnen verlaufen, senden Funkantennen zusätzlich Mikrowellenstrahlen aus. Die OBU berechnet mithilfe der vorinstallierten Software und elektronischen Mappen die Maut. Der zu zahlende Mautbetrag wird dann über das Mobilfunknetz an das zentrale Toll Collect-Rechenzentrum, das für die Abrechnung verantwortlich ist, gesendet. Gelegenheitsnutzer die über keine OBU verfügen, können auch vorab im Internet oder bei einer der rund 3.700 Terminals buchen und der zu bezahlende Mauttarif wird automatisch berechnet. Die Bezahlung erfolgt dann entweder in bar oder Tank-, EC- oder Kreditkarten sowie durch ein Lastschriftverfahren.

Anhand der Beschreibung der Funktionsweise von Toll Collect wird deutlich, wie komplex das System und das Zusammenspiel der einzelnen Real ICT-Komponenten ist. Der Real ICT-Gedanke wird am Prozess der Rechnungsstellung deutlich. Hier garantiert ein Real ICT-Partner die Verfügbarkeit und Durchführung eines kompletten Geschäftsprozesses. Er muss sicherstellen, dass nach der Erfassung des LKWs die berechneten Mautdaten per Mobilfunk an die Gebührenzentrale weitergeleitet und dort dem richtigen Transportunternehmen zugeordnet werden. Aufgrund der Vielschichtigkeit des Geschäftsprozesses und der hohen Nutzerzahl ist es essentiell, schnellstmöglich auf Störungen reagieren zu können. Das kann nur durch ein ausgeklügeltes Monitoring und Reporting sichergestellt werden.

4 Die Evolution der Anbieter.

Aufgrund des immer deutlicher werdenden Zusammenwachsens von IT, TK und Applikationen kommt es auch auf dem Anbietermarkt zu Bewegungen. Nicht nur, dass Unternehmen zunehmend alle möglichen Dienstleister von überall auf der Welt als mögliche Lieferanten für ihr IT-, TK- und Applikations-Patchwork in Betracht ziehen, auch scheinen die Grenzen der bisherigen Dienstleister am Markt immer mehr zu verschwimmen. Die traditionellen Anbieter müssen sich daher entscheiden, welche Rolle sie im integrierten Real ICT-Markt der Zukunft spielen wollen und besser gestern als heute die Weichen dafür stellen.

Die klassischen telekommunikationsgetriebenen (TK-)Unternehmen haben längst erkannt, dass sie sich entscheiden müssen: Entweder ein Massenanbieter mit geringeren Gewinnspannen zu sein, dafür aber mit klarem Fokus auf den Endkonsumenten und das traditionelle Kerngeschäft, oder aber stark in den Aufbau von IT- und Applikationsressourcen zu investieren, um ein ganzheitlicher also Real ICT-Partner zu werden. Der Druck, sich zu verändern, nimmt zu: Die Anteilseigner verlangen von den TK-Unternehmen Wachstum und höhere Margen. Der Wettbewerb wird schärfer und IT-bezogene Zusatzservices, welche ursprünglich zur Differenzierung gedacht waren, werden für die Kunden zur Selbstverständlichkeit. Nicht zu vergessen die IP-Revolution: Alles läuft in Zukunft nur noch über ein IP-basiertes Netz, welches kostengünstigeres Telefonieren und somit niedrigere Margen für die TK-Anbieter bedeutet.

Viele TK-Unternehmen reagieren darauf mit der Aufwertung ihrer Geschäftsmodelle durch netznahe IT-Services, wie zum Beispiel Managed Workplace Solutions und erschließen neue Geschäftsfelder durch die Investition in Next Generation Networks, die z.B. das so genannte Triple Play (Übertragen von Stimme, Daten und Video) ermöglichen. An die dazu benötigten IT-Ressourcen gelangen sie zumeist über Partnerschaften und/oder Zukäufe von IT-Unternehmen. Alles in allem steht ihnen ein anspruchsvoller und risikoreicher Umbau vom Produkthersteller zum Service-Anbieter bevor.

Währenddessen haben klassische IT-Service Provider das Netz als Übertragungsweg ihrer Dienste für sich entdeckt und investieren in eigene Netze bzw. bilden enge Partnerschaften mit Netzbetreibern. Ihr Ziel als integrierter Real ICT-Partner ist es, dem Kunden durchgängige Services (globales End-to-End Management) anzubieten. Ihr Vorteil ist die, im Vergleich zu den TK-Anbietern, historisch gewachsene engere Beziehung zu den Entscheidungsträgern ihrer Kunden (CIOs, IT-Verantwortliche) und dem in der Regel höheren Branchenwissen. Gleichzeitig entsteht allerdings gerade durch Real ICT ein Trend zur Standardisierung und Industrialisierung von IT-, TK- und Applikationsleistungen, was zum einen die Transparenz erhöht und zum anderen die Austauschbarkeit von IT, TK und Applikationsdienstleistern

„... convergence will take place increasingly and will drive consolidation in the sector. We expect this consolidation to be driven by telcos as they try to complete their utility-based infrastructure offering.“

Convergence: convergence will finally take place?, Citigroup, 04/2006

aus Sicht des Kunden vereinfacht. Darüber hinaus gilt es als Dienstleister, dem steigenden Kostendruck durch Einbindung globaler Ressourcen (Near-/Offshore in Niedriglohnländern), Senkung der Material- und Personalkosten (durch Dynamic Services) sowie durch Konsolidierung der weltweiten Töchter (Operational Scale) zu begegnen.

Eine zusätzliche Beschleunigung dieser Dienstleisterrevolution ergibt sich aus einer Entwicklung der ganz anderen Art. Zahlreiche Analysten beschreiben, wie sich Firmen aus Indien nicht nur auf den IT, TK und Applikationsweltmärkten stark machen, sondern zunehmend auch nach Westeuropa drängen. Diese Unternehmen verfügen ebenso über ausreichend Finanzmittel wie über günstige und gut ausgebildete Fachkräfte in großer Zahl und haben nicht den die Flexibilität hemmenden Nachteil gewachsener Strukturen.

Nichtsdestotrotz sind sich Analysten über das Ergebnis dieser Entwicklung einig: Nur wer bis dato schon in IT, TK und Applikationen investiert hat und bereits heute Real ICT-Lösungen aus kompatiblen Bestandteilen liefern kann, wird sich ein Stück vom großen Kuchen abschneiden können. Und so wird es in Zukunft nur einige wenige Real ICT-Partner geben, die alles aus einer Hand anbieten können und werden. Alle anderen müssen sich eine Nische im Weltmarkt suchen und z.B. als "low-cost pipe provider" oder Anbieter von IT, TK oder Applikationen spezialisieren.

5 Positionierung der Kunden.

Im Auftrag von T-Systems haben die Marktanalysten von PAC (Pierre Audoin Consultants) im Januar/Februar 2007 eine Anwenderumfrage durchgeführt. Zielgruppe der Befragung waren CIOs, IT-Leiter, IT-Fachabteilungsleiter aus Anwenderunternehmen in Deutschland, Österreich und der Schweiz mit mehr als 1.000 Mitarbeitern. Die Befragung ergab 152 auswertbare Interviews.

Die Umfrage ergab ein eindeutiges Votum für ein technologisches Zusammenwachsen der beiden Themen. Nur 3% der Befragten sehen keine Anzeichen hierfür. Dahingegen konnten 79% diese Veränderungen bereits in ihrem eigenen Unternehmen feststellen. In beiden Fällen – allgemein und im eigenen Unternehmen – wurden vor allem VoIP sowie die gemeinsame Nutzung von Kommunikationsstrukturen als sichtbare Elemente genannt. Etwas weniger (75%) beobachten bereits ein Zusammenwachsen von IT und TK in den Geschäftsprozessen.

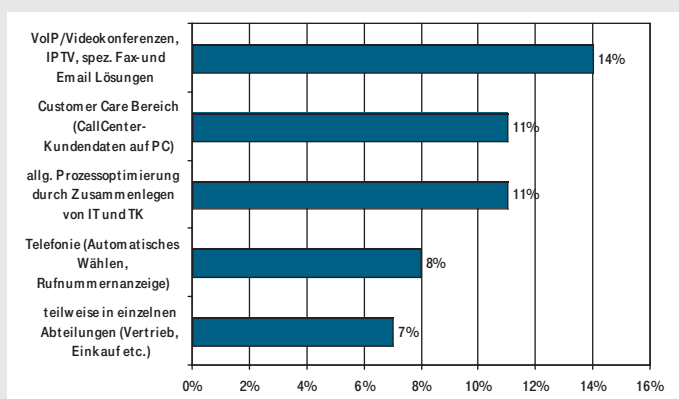


Abbildung 7: In welcher Form sehen Sie erste Anzeichen für ein Zusammenwachsen von IT und TK in den Geschäftsprozessen?
Quelle: PAC 2007

„Indian firms are rushing to increase their skills and client intimacy, while Western firms are rushing to reduce their cost structures and maintain differentiation.“
Summit 2006, Ovum

Hier zeigt sich, dass das Thema Real ICT noch ein sehr technologie- bzw. infrastrukturlastiges Thema ist und in erster Linie über VoIP sowie die gemeinsame Nutzung einer Infrastruktur definiert wird und weniger über ein Zusammenwachsen der Anwendungslandschaften.

Auf die Frage „Wie verändern sich Ihrer Meinung nach die Anforderungen an IT und TK?“ antworteten 33% der IT-Führungskräfte ungestützt mit „Beide Bereiche wachsen spürbar zusammen“. Auch die Thesen, dass die Anforderungen immer komplexer, der Kostendruck immer höher werden und die Kostentransparenz immer wichtiger werden, konnten eindeutig bestätigt werden.

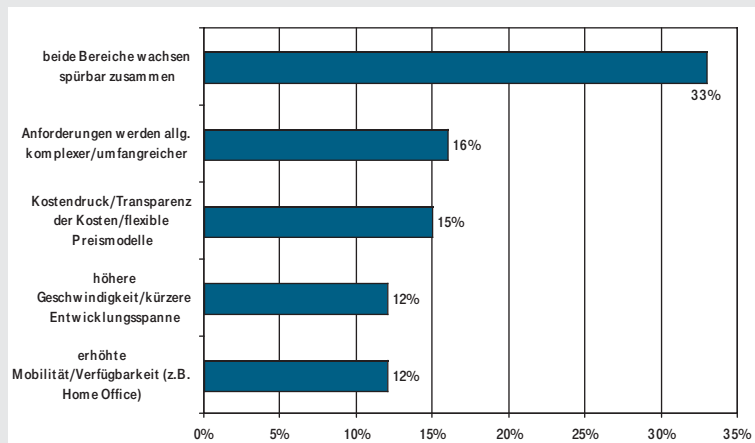


Abbildung 8: Wie ändern sich Ihrer Einschätzung nach die Anforderungen an IT und TK?
Quelle: PAC 2007

Die Befragten sind sich ebenfalls darüber einig, dass die wichtigste zukünftige Anforderung die ist, dass die Welten IT, TK und Applikationen weiterhin spürbar zusammenwachsen und die Geschäftsprozesse der Kunden im Vordergrund stehen, um effizient und wettbewerbsfähig sein zu können. Daraus ergibt sich, dass die Mehrheit der Kunden einen steigenden Investitionsbedarf in Real ICT-Themen sieht. Auch werden Entscheidungen, die die beiden Bereiche betreffen, schon in den meisten Fällen zentral gefällt. Heute ist das Thema Real ICT jedoch noch sehr stark technologiegetrieben. Es zeigt sich, dass eine technologische Verschmelzung als wichtig und positiv bewertet wird, um die Leistungsfähigkeit und Produktivität zu steigern und damit Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Schwerpunkte sind gemeinsame und integrierte Infrastrukturen, die bessere und flexiblere Kommunikation sowie einen kostengünstigeren - weil standardisierten - Betrieb ermöglichen. In diesem Sinne liegt auch der Schwerpunkt von Real ICT-Investitionen in den infrastrukturnahen Themen, und hier sehr stark in den TK-getriebenen Bereichen (Network Services, Mobility, Security). Haupttreiber für Investitionen in Real ICT sind Kosten und Effizienz; bei der Auswahl der Partner spielen aber Qualität und Leistungsfähigkeit die wichtigste Rolle, um ein optimales Ergebnis zu erzielen.

Dies bestätigt auch der Blick auf die erwarteten Vorteile von Real ICT Services. Die Mehrzahl der Befragten (53%) verspricht sich zwar vor allem, dass ihre Kosten deutlich sinken werden, aber immerhin noch 36% sehen effizientere, schnellere und transparentere Prozesse als einen entscheidenden Vorteil des Zusammenwachsens an. Dabei ist es den meisten IT-Verantwortlichen (55%) wichtig, dass alle ihre IT-, TK- und Applikationsdienstleistungen aus „einer Hand“ bereitgestellt werden.

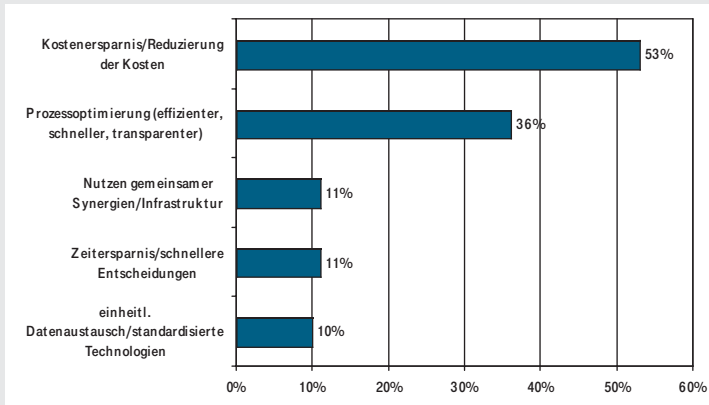


Abbildung 9: Welche Vorteile erhoffen Sie sich aus der Konvergenz zwischen IT und TK?
Quelle: PAC 2007

Auffallend ist, dass das Zusammenwachsen von IT, TK und Applikationen nur sehr bedingt als Unterstützung der Geschäftsentwicklung (neue Potenziale, Leistungsspektrum erweitern, Kundenzufriedenheit, Qualität) gesehen wird, sondern in erster Linie als Kostensenkungsmittel.

6 Herausforderungen für Kunden und Anbieter.

Real ICT befindet sich im Endstadium seiner Entwicklungsphase und wird schon in naher Zukunft viele neue Möglichkeiten und zahlreiche Vorteile für die Wirtschaft bieten. Um von Real ICT in all seinen Facetten profitieren zu können, ist es essentiell, sich vom derzeit vorherrschenden Denkmuster abzuwenden und ganzheitliche Ansätze im Kontext IT, TK und Applikation im Einklang mit den darauf abgebildeten Geschäftsprozessen zu verfolgen.

Die IT-, TK- und Applikationsdienstleister müssen echte, also Real ICT-Lösungen anbieten können, bei denen die Kundenanforderungen (u.a. einheitliche, durchgängige und sichere Lösungen) erfüllt werden. Schwierigkeiten liegen dabei beispielsweise in der Realisierung der versprochenen Transparenz: Zunächst müssen die Strukturen und Prozesse der Unternehmen erst auf- oder ausgebaut werden, denn integrierte Services, Erfahrungskurven und Skaleneffekte sind nicht von heute auf morgen zu realisieren und brauchen Zeit.

Es bleibt zudem die Frage, ob viele Unternehmen ihrerseits schon in der Lage sind, eine Real ICT-Lösung einsetzen zu können. Denn die bestehende IT-, TK- und Applikationslandschaft ist oft komplexer als gedacht und die darauf abgebildeten Geschäftsprozesse sind oft historisch gewachsen, was ein Reengineering durchaus erschwert. Zusätzlich verzögert ein weiterer, eher emotionaler Aspekt die Entwicklung. Die Unternehmen haben Angst, sich durch Single Sourcing von den Services und Preismodellen eines Real ICT-Partners abhängig zu machen. Dennoch könnten die Unternehmen durch ein intelligentes Sourcing auch alle Vorteile die Real ICT bietet nutzen, ohne komplett abhängig zu sein. Für Real ICT-Partner ist es im derzeitigen Entwicklungsstadium nicht einfach, den Unternehmen diese Angst zu nehmen.

„Many leading CIOs haven't yet integrated their IT and TC departments and their sourcing strategy which affects their companies readiness for converged service deals.”

IT/ Telecom Converged Service Delivery Outsourcing Deals H1/ 2006, Forrester, Jan 2007

7 Fazit / Ausblick.

Auch wenn sich Real ICT derzeit schon in einer fortgeschrittenen Evolutionsphase befindet, wird es in Zukunft insbesondere für die Unternehmen aber auch für die IT-, TK- und Applikationsdienstleister eine zunehmend wichtigere Rolle spielen! Für die Unternehmen ergibt sich daraus die Chance, sich wieder auf ihre Kernkompetenzen zu fokussieren und/oder ihre Ressourcen darauf zu verwenden, neue Ideen zu verwirklichen. Aus Sicht der Provider lässt sich feststellen, dass vor allem Großkunden zunehmend End-to-End Services beanspruchen. Nach der Unternehmensberatung McKinsey müssen Real ICT-Partner daher in der Lage sein, integrierte und weltweit jederzeit verfügbare IT-, TK- und Applikationsservices mit einem einzigen SLA zur Verfügung zu stellen, um langfristig im globalen Wettbewerb überstehen zu können (siehe auch Abbildung „The winning formula for ICT leadership.“).

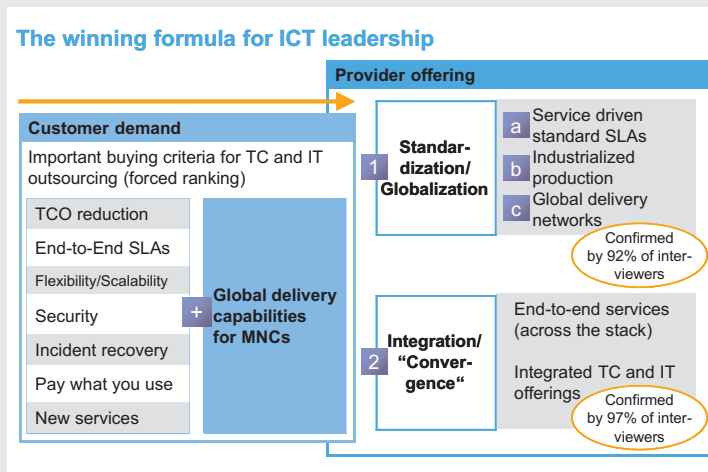


Abbildung 10: The winning formula for ICT leadership
Quelle: In Anlehnung an McKinsey, „Serving Enterprise Customers - The winning formula for ICT leadership.“

Die IT-, TK- und Applikationsdienstleister sind sich den Herausforderungen, die sich durch Real ICT ergeben, bewusst und arbeiten bereits an Lösungskonzepten, um die reibungslose Implementierung von Real ICT in den Unternehmensalltag zu ermöglichen. Gerade im Bereich des Fehlertrackings haben Vorreiter unter den Real ICT-Partnern Tools entwickelt, die sie dazu befähigen, Störfälle schnellstmöglich zu erkennen und zu beseitigen.

Auch die Angst auf Kundenseite, sich von einem einzigen Real ICT-Partner abhängig zu machen, wird bald obsolet. Durch die Implementierung von Real ICT werden klare Schnittstellen zwischen den einzelnen technischen Ebenen definiert und die Services über die jeweiligen Ebenen hinweg werden komplett standardisiert.

Neben den unmittelbaren Auswirkungen auf die IT-, TK- und Applikationsdienstleister sowie die Unternehmen eröffnen sich durch Real ICT zudem neue Märkte und neue Geschäftsmodelle, z.B. die in der Versicherungsbranche diskutierte dynamische Anpassung der Kfz-Versicherungsprämie (pay-as-you-drive) anhand von telematischen Aufzeichnungen ähnlich wie bei Toll Collect.

Dieses White Paper hat neben der Bedeutung von Real ICT für Unternehmen und IT, TK und Applikationsdienstleister auch ansatzweise die technologischen Entwicklungen, mögliche Einsatzszenarien sowie aktuelle Markttrends dargestellt und beschrieben. Durch den ganzheitlichen Ansatz sehen Analysten der Unternehmensberatung McKinsey zukünftig ausgeklügelte Lösungen mit klarem Kundennutzen:

- Real ICT-Lösungen mit End-to-End Management ermöglichen eine einfachere und verbesserte Handhabung von Störfällen,
- Ganzheitliche, also Real ICT-Lösungen, generieren Kosteneinsparungen und ermöglichen flexible Preismodelle,
- Neue Real ICT-Lösungen eröffnen für die Industrie den Zugang zu neuen Märkten, Marktsegmenten und neue Geschäftsmodelle.

Bisher wurden IT-, TK- und Applikationsebenen oft nur isoliert betrachtet und eine Änderung der darauf abgebildeten Geschäftsprozesse war unter anderem zeitaufwändig, teuer und nicht immer zukunftsfähig. Unternehmen verschenken aufgrund dieser Gegebenheit viel Potential und können sich nicht voll auf ihre Kernkompetenzen und deren Erweiterung konzentrieren. Der entscheidende Faktor für erfolgreiches Real ICT in Unternehmen ist der Paradigmenwechsel hin zu einem ganzheitlichen Ansatz, welcher ausgehend von der Prozessebene getrieben wird! Durch Real ICT haben sowohl Unternehmen als auch IT-, TK- und Applikationsdienstleister die Möglichkeit, sich gleichermaßen neu aufzustellen, so dass beide von den aktuellen Marktentwicklungen profitieren und sich am Weltmarkt besser präsentieren können.

Abbildungsverzeichnis.

- Abbildung 1: Business Architecture als Schnittstelle zwischen Strategie und operativer Umsetzung
- Abbildung 2: Im Gegensatz zu ICT Bundling übernimmt bei Real ICT der Service Provider keine Generalunternehmenschaft. Der Service Provider liefert bei Real ICT alles aus einer Hand.
- Abbildung 3: ICT-Positionierungsmerkmal
- Abbildung 4: Zusammenwachsen von IT und TK auf Prozess-, Applikations- und Infrastrukturebene
- Abbildung 5: Unflexible, auf Spitzenlast ausgelegte ICT-Ressourcen
- Abbildung 6: Dynamische Bereitstellung von ICT-Ressourcen
- Abbildung 7: In welcher Form sehen Sie erste Anzeichen für ein Zusammenwachsen von IT und TK in den Geschäftsprozessen?
- Abbildung 8: Wie ändern sich Ihrer Einschätzung nach die Anforderungen an IT und TK?
- Abbildung 9: Welche Vorteile erhoffen Sie sich aus der Konvergenz zwischen IT und TK?
- Abbildung 10: The winning formula for ICT leadership

Quellenverzeichnis.

- [Citigroup] 04/2006: Convergence: convergence will finally take place?
- [Forrester] 06/2006: Converged Service Delivery: The Missing Link In Achieving Business Flexibility
- [Forrester] 01/2007: Positioning T-Systems For Convergence Market Leadership
- [Forrester] 01/2007: IT/Telecom Converged Service Delivery Outsourcing Deals H1/ 2006
- [HPI] 12/2006: Konvergenz der Medien – Zukunft der Netze und Dienste
- [McKinsey] 2005: Serving Enterprise Customers – The winning formula for ICT leadership
- [McKinsey] 2006: Shaping the ICT trend for Future ICT Leadership
- [McKinsey] 05/2006: A rising demand for integrated IT and telecom services
- [Ovum] 03/2005: The ICT market – who will win the game?
- [Ovum] 11/2005: ICT strategies for telcos
- [Ovum] 2006: Ovum Summit 2006
- [PAC] 04/2006: Trends, Challenges & Opportunities for the ICT Industry
- [PAC] 02/2007: Customer Survey zu Real ICT
- [T-Systems] 02/2007: Perception Analysis ICT
- [T-Systems] 2006: Dynamic Services for SAP® from T-Systems
- [T-Systems] 2006: White Paper Dynamic Services
- [T-Systems] 12/2006: T-Systems Portfoliostrategie



Herausgeber:

T-Systems Enterprise Services GmbH
Corporate Marketing & Communications
Mainzer Landstr. 50
60325 Frankfurt

Kontakt:

T-Systems Enterprise Services GmbH
Corporate Marketing & Communications
Robert Wienroth
Fasanenweg 5
70771 Leinfelden-Echterdingen
E-mail: Robert.Wienroth@t-systems.com

T-Systems Enterprise Services GmbH
Corporate Business Development
Ruediger Amsler
Mainzer Landstr. 50
60325 Frankfurt am Main
E-mail: Ruediger.Amsler@t-systems.com