

**Zeitschrift:** Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology  
**Herausgeber:** Swisscom  
**Band:** 81 (2003)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Der Zeitpunkt für IP-Telefonie  
**Autor:** Notter, Roger  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-876715>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Der Zeitpunkt für IP-Telefonie

Mittlerweile stellt sich nicht mehr die Frage, ob eine Ablösung der traditionellen Telefonie durch die IP-basierende stattfindet, sondern wann der richtige Zeitpunkt für das Unternehmen gekommen ist, diese neue Technologie anzuwenden. Im Weiteren stehen Unternehmen vor der Herausforderung, diese Migration mit wirtschaftlich vertretbarem Technologieeinsatz durchzuführen und den Geschäftsnutzen klar aufzuzeigen.

**D**er früher vielfach als kritischer Faktor genannte Reifegrad von Voice over Internet Protocol (VoIP) kann heute nicht mehr als Hemmnis für einen Technologiewechsel gesehen werden, setzen doch zahlreiche Un-

ROGER NOTTER

ternehmen auf VoIP, vom Grosskonzern bis zu KMU. Die Auseinandersetzung mit einem Technologiewechsel beginnt, wenn die bestehende Anlage entweder veraltet ist und nicht mehr gewartet werden kann oder die Kapazitätsgrenze erreicht ist ein Ausbau nicht mehr möglich ist oder sehr teuer wird. Ein weiterer Grund für einen Wechsel ist die Verknüpfung von Geschäftsapplikationen mit der Telefonie, die durch diese neue Technologie einfacher umgesetzt werden kann.

## Parameter für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Kosteneinsparungen, die durch die Vernetzung von Applikationen mit der IP-

Telefonie entstehen, können nur schwer ausgewiesen werden, da die benötigten Referenzzahlen betreffend der Produktivitäts- und Leistungssteigerung von Mitarbeitern in den Unternehmen fehlen. In der heutigen Zeit, wo Unternehmen unter einem permanenten Kostendruck stehen, entscheiden Fakten. Was sind nun die Faktoren für eine positive Wirtschaftlichkeitsrechnung bei Investitionen in diese neue Technologie? Fasst man die bis heute durchgeführten Projekte zusammen, kommen folgende Faktoren bei einer positiven Wirtschaftlichkeitsrechnung der VoIP-Anlage zum Tragen:

- Es wurden hohe Ersatzinvestitionen für abgeschriebene traditionelle Teilnehmervermittlungsanlagen benötigt, die durch den Anbieter nicht mehr gewartet wurden, oder ein Ausbau war mit hohen, nicht gerechtfertigten Investitionen verbunden.
- Erhebliche Kosteneinsparungen wurden bei den Investitionen in neue oder zu erweiternde universelle Gebäudeverkabelungen (UGV) erzielt. Die Betriebskosten für die Administration

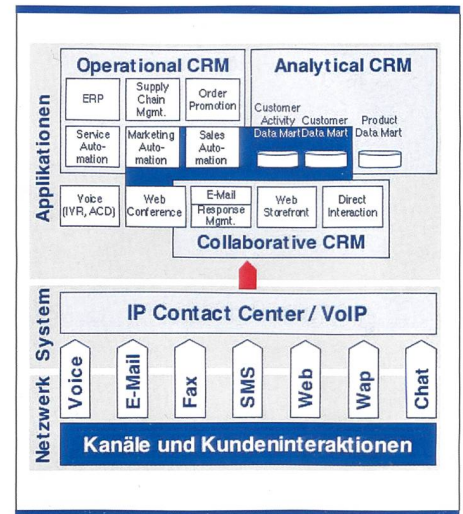


Bild 2. Kanalintegration.

der Teilnehmervermittlungsanlage und die Verwaltung der Teilnehmer bei einer VoIP-Anlage fielen erheblich tiefer aus.

- Durch die Standardisierung der Infrastruktur auf einer Plattform konnte eine erhebliche Vereinfachung der Schnittstellen zu den Applikationen erreicht werden.
- Die Organisation für den Betrieb der Netzwerke und Telefonie-Infrastruktur konnten zusammengelegt werden.
- Die Amtsanschlüsse, die für Telefonie, Fax und Video benötigt wurden, konnten konsolidiert werden. Zusätzlich konnten die Mietleitungen für die Vernetzung der Teilnehmervermittlungsanlagen zwischen zwei Standorten abgebaut werden.

## Effektive Vorteile der IP-Telefonie

Die effektiven Vorteile von VoIP liegen nicht in der gewohnten Nutzung der Telefonie, sondern kommen erst zum Vorschein, wenn eine ganzheitliche Betrachtung des Kommunikationsverhaltens angestrebt wird. Einige der Vorteile sind:

- Kostengünstige und schnellere Integration von neuen Applikationen (Prozessintegration)
- Mobilität und Flexibilität der Benutzer
- Vernetzung der Kommunikationskanäle
- Einsparung bei der Administration (MAC) und dem Betrieb der Systeme

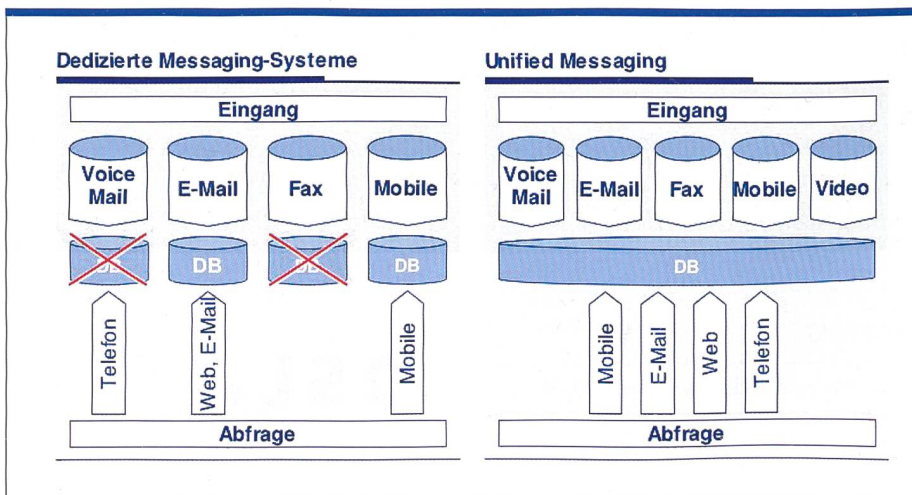


Bild 1. Von Silos zu integrierten Messaging-Systemen.



- Kostengünstige Vernetzung der IP-Anlage mit den Applikationen
- Kosteneinsparungen durch Konsolidierung der Netzwerk- und Telefonie-Organisation
- Reduzierte Infrastruktur- und Betriebskosten durch Zentralisierung von Telefonie-Services
- Flexibilität durch Integration von Heimarbeitsplätzen
- Bessere Ausnutzung der Ressourcen durch die Vernetzung der Contact Center
- Offene Schnittstellen für die Integration von Applikationen (XML) und jene eines Meta-Directories

Eine Möglichkeit zur Produktivitätssteigerung ist Unified Messaging. Es gibt eine klare Entwicklung von unterschiedlichen Unified Messaging hin zu integrierten Messaging-Systemen. Die Nachrichten müssen nicht mehr auf einzelnen Tools abgerufen werden, sondern werden zentral auf eine Datenbank gespeichert. Auch werden Faxnachrichten und Sprachmitteilungen elektronisch gespeichert, was die Archivierung vereinfacht. Dem Kunden steht es somit frei, über welchen Kanal er mit dem Ansprechpartner im Unternehmen kommunizieren will. Jede Kontaktaufnahme gelangt auf die gleiche Plattform und wird an den Ansprechpartner weitergeleitet. Ist dieser abwesend, kann der Kunde seine Nachricht hinterlassen und es wird sichergestellt, dass diese schnellstmöglich an den Ansprechpartner weitergeleitet wird. Mit dieser Prozessintegration ist der Mitarbeiter, beispielsweise ein Verkäufer oder Aussendienstmitarbeiter, jederzeit für die Kunden oder Geschäftspartner erreichbar.

Eine weitere Möglichkeit ist die Prozessintegration über CTI (Computer Telephony Integration). Durch IP-Telefonie und IP-basierende Contact Centers können Applikationen, wie ein CRM oder Outlook, einfach mit den Kommunikationskanälen verbunden werden. Mit dieser Anbindung werden dem Mitarbeiter Arbeitsschritte durch unterstützende Applikationen abgenommen. Wenn beispielsweise ein Anruf eintrifft, werden dem Mitarbeiter automatisch die aktuellsten Kundeninformationen aus den Datenbanken geliefert und auf dem Desktop angezeigt, was eine effiziente Beratung ermöglicht. Zusätzlich können das Benutzerverhalten und die Kundenkontakte über alle Kommunikationskanäle einfach ausgewertet werden.

### Erfahrungen, die weiterbringen

Basierend auf den angestammten Kernkompetenzen als marktführendes Schweizer Telekommunikations-Unternehmen bietet Swisscom Enterprise Solutions Consulting eine umfassende Beratung aus einer Hand, vom Netzwerk über die Telefonie bis hin zu den Applikationen. Die Dienstleistungen umfassen alle Phasen der Wertschöpfung, von Consulting, Planung, Implementierung, Schulung bis hin zu Betrieb, Wartung und Support. Die Anforderungen des Kunden stehen dabei stets im Zentrum. Die Beratung fundiert auf umfassendem Technologie- und Prozess-Know-how, auf langjähriger Erfahrung der Berater und einem hohen Praxisbezug.

Weitere Informationen unter Tel. 01 294 88 44, E-Mail: consulting.es@swisscom.com oder Homepage: [www.swisscom.com/es/consulting](http://www.swisscom.com/es/consulting)

### Was muss bei der Migration beachtet werden?

Telefonie darf nicht nur unter dem Aspekt der reinen Technologie betrachtet werden. Die Organisation und Prozesse sind von gleicher Bedeutung. Für das Change-Management wird die Betrachtung aller drei Aspekte benötigt. Entscheidend ist jedoch eine umfassende, langfristige Kommunikationsstrategie, von der Telefonie bis zu den Applikationen, die sicherstellt, dass die einzelnen Kommunikationsplattformen aufeinander abgestimmt werden. Zusätzlich wird ein Konzept benötigt, das definiert, wie eine sanfte Migration von der traditionellen Anlage zur IP-Anlage durchgeführt werden kann. Nur so kann sichergestellt werden, dass ein Migrationsprojekt reibungslos und mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand umgesetzt werden kann. Sowohl bei der Strategie, als auch beim Migrationskonzept müssen alle Aspekte betrachtet werden, die in Abhängigkeit zu einer neuen Plattform stehen.

Die Zusammenführung der Telefonie- und Netzwerk-Organisation ist ein weiterer Aspekt. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Technologie reibungslos im Unternehmen eingeführt werden kann. Die zukünftige Betriebsorganisation einer solchen IP-Plattform benötigt weiterhin sowohl Telefonie-, als auch Netzwerk-Know-how, was durch die Zusammenführung der beiden Bereiche sichergestellt wird.

2

**Roger Notter, Dipl.-El.-Ing. HTL und Wirtschaftsingenieur FH, ist seit 2003 als Principal Expert bei Swisscom Enterprise Solutions tätig. Das Schwergewicht seiner Tätigkeit liegt in den Bereichen Telekommunikation und Security, und dies sowohl in der Technologie- als auch in der Organisationsberatung. Er verfügt über dreizehn Jahre Berufserfahrung im Bereich Telekommunikation, davon fünf Jahre in der Beratung.**

Bild 3.  
VoIP ist ein ganzheitliches IT-Projekt.

