

## Neue Anforderungen der Unternehmenskommunikation: Bedarf für Hochgeschwindigkeitsnetze?

Hans-Peter Fröschle i.t-consult GmbH, Stuttgart

### Struktureller Wandel



### Transformation des Produktmix (Was wird produziert?)

- Produktdifferenzierung
- Komplementarität von Waren und Dienstleistungen
- ☐ Verkürzung der Produktlebenszyklen

#### Transformation der Standorte (Wo wird produziert?)

- ☐ Dezentralisierung und Regionalisierung
- ☐ Internationalisierung und Global Sourcing
- ☐ Footlose Industries

### Transformation der Märkte (Für wen wird produziert?)

- □ Globalisierung
- ☐ Segmentierung der Märkte (regional/funktional)
- □ Öffnung neuer Märkte (Liberalisierung und Deregulierung)
- ☐ Kunde als Co-Produzent

### Transformation der Prozesse (Wie wird produziert?)

- ☐ Production on Demand, Flexibilisierung
- Kernkompetenzen
- ☐ Unternehmenssegmentierung, Teamorientierung, Outsourcing
- ☐ Kooperationen und Allianzen

## Geänderte Anforderungen



- Produkte und Dienstleistungen müssen jederzeit, überall und in jeder Form und Größe zu möglichst geringen Kosten verfügbar gemacht werden, um die Kundenbedürfnisse zu erfüllen.
- Dies ist durch eine Verringerung der Wertschöpfungstiefe und durch die Konzentration auf Kernkompetenzen möglich.
- Das Komplettangebot gegenüber den Kunden muß durch innovative, informations- und kommunikationstechnisch gestützte Unternehmensverbünde gewährleistet werden.

### **Innovative Unternehmenskonzepte**

- Geschäftsprozeßorientiertes Technologiemanagement
- Unternehmenssegmentierung durch dezentrale Strukturen
- Regionalisierung, Internationalisierung und Mobilität
- Wertschöpfungsmaximierende Zulieferer- und Kundenintegration



"Gesucht ist die Organisation, die Markt und Technik mit dem Ziel in Übereinstimmung bringt,das langfristige Überleben und die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens zu sichern"

## Geschäftsprozeßorientiertes Technologiemanagement



- Identifizierung der marktorientierten Kernprozesse des Unternehmens
- Prozeßorientierte Reorganisation funktionsorientierter Abläufe
- Informationelle Absicherung und Unterstützung der Prozesse

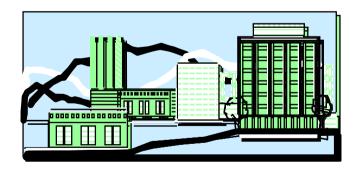
Prozeßorientierte Integration von Informations- und Kommunikationssystemen in offenen Architekturen

"Voraussetzung für die Realisierung des Geschäftsprozeßansatzes ist ein unternehmensweit organisierter Informationszugriff sowie eine Infrastruktur zur Kommunikation auf elektronischem Weg" (Pissot 1991)

## Kunden- und Prozeßorientierung

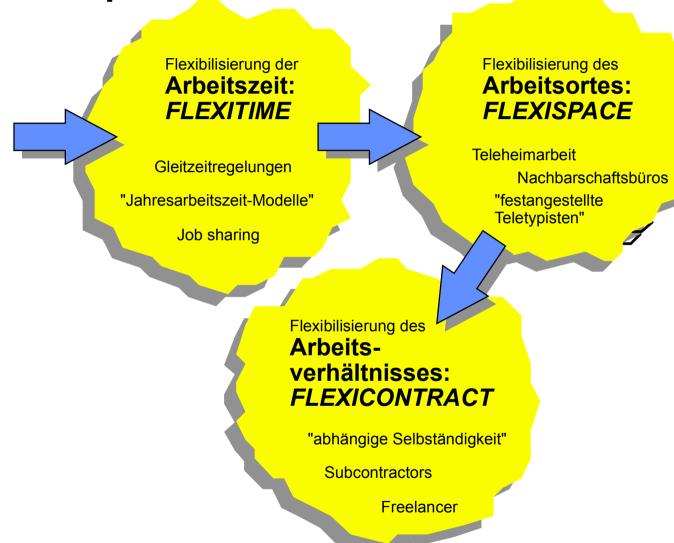


... erfordern neue Leistungs- und Organisationsstrukturen



Funktional organisierte und an starker Arbeitsteilung ausgerichtete **O**rganisationsstrukturen sind nicht mehr geeignet, Wettbewerbsvorteile zu sichern bzw. auszubauen. Flexi-Konzepte





### Unternehmenssegmentierung

- Schaffung umfassender Aufgabenund Verantwortungskomplexe
- Aufbau effektiver und effizienter dezentralisierter Unternehmenseinheiten auf der Basis von Kernkompetenzen und Geschäftsprozessen ("Mini Companies", Fertigungs-, Montage-, Vertriebsinseln)
- Aufbau von Informations- und Kommunikationsinfrastrukturen
- Definition von Datenaustauschformaten und Schnittstellen





"Die Organisation des ständigen Wechsels erfordert einen hohen Grad an Dezentralisation, um schnelle Entscheidungen zu ermöglichen" (Drucker 1992)

## Dezentrale Organisationsstrukturen



egalitäre Austauschbeziehungen (selbständiges Partnerunternehmen)

Externe Leistungserstellung

**Buchhaltung Programmierung** 

Virtuelle Unternehmen

**Virtual Show Room Virtual Help Desk** Entwicklungspartnerschaften

wirtschaftliche **Abhängigkeit** (Subunternehmen)

> rechtliche **Abhängigkeit** (Filiale)

Autonomie

**Telearbeit** 

Satellitenbüro **Textverarbeitung**  **Telekooperation** 

**Hot-Line-Service** Verteilte Entwicklungsabteilungen

### Kooperation

- hoher Strukturierungsgrad der Aufgabe und des Leistungserstellungsprozesses
- geringe Erklärungsbedürftigkeit des (Zwischen-)Produktes
- hohe Komplexität der Aufgaben und hohe Erklärungsbedürftigkeit des (Zwischen-)Produktes

### Virtuelles Unternehmen

Temporäres Netzwerk unabhängiger Firmen, verknüpft durch Informations- und Kommunikationstechnologien

- Zusammenführen komparativer Kernkompetenzen
- Teilen von Infrastruktur und Risiko
- Fixkostendegression
- Flexibler Zugriff auf Ressourcen
- Gegenseitiger Zugang zu Märkten und Kunden
- Anbieten kompletter Lösungen statt einzelner Produkte



**Unternehmen B** 

**Unternehmen C** 

### Nutzungsvorteile der Telekooperation



- Vermeidung von kosten- und zeitintensiven Korrekturarbeiten
- Leichtere Integration freier oder teilzeitarbeitender Mitarbeiter
- Größere Kundennähe durch dezentralisierte Arbeitsplätze
- Unterstützung virtueller Unternehmensstrukturen
- Flexiblere und kostensparende Kundenintegration
- Schneller Support
- Expertise "on demand"
- Arbeitsplatznähe

## **Zulieferer- und Kundenintegration**

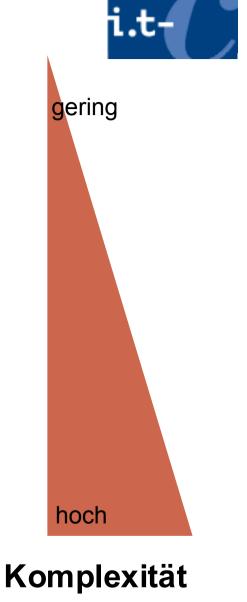


- Planung und Gestaltungunternehmensübergreifender Geschäftsprozesse ("Virtual Corporations")
- Outsourcing von Prozessen/Prozeßstufen mit geringer Wertschöpfung
- Aufbau strategischer Allianzen
- Aufbau unternehmensübergreifender Informations- und Kommunikationsinfrastrukturen
- Definition von Datenaustauschformaten und Schnittstellen

"Weil organisatorische Grenzen für informationstechnische Systeme durchlässig sind, wird es möglich sein, jedes Segment aus der eigenen Wertschöpfungskette mit jedem Segment aus irgendeiner anderen Organisation zu verbinden"

## Integrationsstufen

EDI Transaktionsdatenaustausch **EDIFACT** Just-in-Time Bestandsdatenaustausch Bestellsysteme Outsourcing Wertkettensubstitution Bürokommunikation Prozeßintegration Workflow Groupware CSCW Multimedia-Kommunikation **Knowledge Networks** 



## Globalisierung, Regionalisierung, Mobilität



- Entwicklung internationaler Standort- und Migrationsstrategien
- Räumliche Verteilung von Unternehmenssegmenten
- Implementierung von Informations-, Kontroll- und Steuerungssystemen
- Aufbau internationaler Informationsund Kommunikationsinfrastrukturen
- Definition von Datenaustauschformaten und Schnittstellen

"There have been dramatic increases in efforts to establish much more efficient and tightly coupled interorganizational business relationships. A major trust is to increase productivity, reduce cost, and improve service ..." (Madnick 1991)

## Anforderungen an die Telekommunikation



Standortübergreifende LAN-Vernetzung (> 10 Mbit/s)



Telekommunikation mit hohen Übertragungsraten (MAN / WAN)

Globalisierung und Dezentralisierung



Internationale, standardisierte, leistungsfähige Telekommunikationsnetze

Burstiness / Multimediale Kommunikation



Variable Bitraten ATM ("Bandwidth on Demand")

Mobile Nutzung von Informationssystemen



Intelligente Netze Leistungsfähige Funknetze (Mobilfunk, Satelliten)

# Übertragungsraten



Anwendung	Heute	Zukünftig
E-Mail	< 19,2 kbit/s	64 kbit/s
Datenbankzugriff	< 64 kbit/s	1 Mbit/s
Electronic Document Interchange	< 19,2 kbit/s	20 Mbit/s
Hochauflösende Computer-Grafiken	1 Mbit/s	10 Mbit/s
File-Transfer	1 Mbit/s	2 - 100 Mbit/s
LAN-Verbindungen	9,6 / 64 kbit/s	2 - 140 Mbit/s
Verteilte Verarbeitung	64 kbit/s	50 - 100 Mbit/s
Video	2 Mbit/s	150 Mbit/s

## **Netzintegration**



Hochgeschwindigkeitsnetze bis zum Arbeitsplatz?

Hochgeschwindigkeit im Corporate Backbone?

Für jede Anwendung spezifische Netze, Dienste und Kosten?

Sprache Bilder Video **Text** n \* 64kbit/s 64kbit/s 2Mbit/s 34Mbit/s ISDN-Basis-ISDN-Ethernet **ATM** Gigabit Primär-Anschluß multiplexan-schluß Ethernet



### Thesen



- Innovative Unternehmen erfordern einen Wandel des Verständnisses von Prozessen und Abläufen im und zwischen Unternehmen.
- Kommunikationssysteme werden zukünftig entscheidender Faktor für die prozeßorientierte Integration von Informationssystemen - und damit für den Unternehmenserfolg - sein.
- Leistungsfähige technische Unterstützungssysteme sind verfügbar, müssen allerdings in die Strategie eingebunden werden.