

Belegexemplar

ISI-SCHRIFTEN

Bitte nicht entfernen



Telematik Brief

Abteilung Telematik
Fraunhofer-Institut für Systemtechnik
und Innovationsforschung (ISI)

Leiter der Abteilung: Dr. Siegfried Lange

Nr. 2 November 1988

Archivexemplar

Schwerpunkt dieser Ausgabe ist das Thema "**Telematik und regionale Wirtschaftspolitik**".

Das Thema "Telematik und regionale Wirtschaftspolitik" steht seit 1983 zur Debatte. Die Abteilung Telematik des ISI begann damals mit Forschungen zu diesem Thema, angeregt durch die "Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur". Die fünf Thesen, die unsere Forschung leiteten, haben sich bewährt:

Ob die Telematik zur Dezentralisierung oder Zentralisierung führt, wird seit Jahren immer wieder gefragt. Es gibt nach wie vor Argumente für die eine wie die andere Entwicklung. Die Politik kann nicht auf eine Antwort warten, sondern muß unter Ungewißheit handeln und nach den lokalen Chancen für die Entwicklung der Wirtschaft suchen, die die Telematik sowohl dem Ballungsraum wie der peripheren Region bieten kann. **Die Ambivalenz der Wirkungen der Telematik ermutigt zum Handeln.**

Die Informations- und Kommunikationstechniken sind Organisationstechniken. Die wirtschaftlichen Vorteile dieser Techniken werden dann erschlossen, wenn ihre Anwendung mit organisatorischen Veränderungen verbunden wird, sei es bei der Modernisierung des weltweiten Vertriebs einer Maschinenbaufirma oder der Integration von Textverarbeitung und Telekommunikation in kooperierenden Forschungsunternehmen. Deswegen müssen die Anwendungen genauso entwickelt werden wie die Technik, und nicht nur für den Anwender, sondern vom Anwender. Die Anwendungsorientierung der Telematik muß gestärkt werden. Dies gelingt nur, wenn auch der Anwender diese Perspektive teilt, nicht von der Technik allein das Heil erwartet und weiß, daß Organisationsentwicklung und Unternehmensstrategie die dominierenden Argumente für die Wahl der technischen Lösung liefern. **Es geht um Anwendungen und nicht um Techniken.**

Inhalt	
Laufende Forschungsvorhaben	
Bremen	4
Karlsruhe	5
Begleitung von regionalen Telematik-Pilotvorhaben	6
Abgeschlossene Forschungsvorhaben	
Von Fernmeldediensten zu Kommunikationsdienstleistungen	8
Publikationen	
9	
Infos	
Workshops	11
In eigener Sache	11

Die Telematik führt zu neuen Problemlösungen, die von einzelnen Organisationen entwickelt werden. Neue Lösungen können kaum kopiert, sondern müssen mit Blick auf die spezifische Problemstellung und die lokalen Bedingungen entwickelt werden. Deswegen spielt der Pionier, der mit der lokalen Wirtschaft vertraut ist, eine zentrale Rolle bei der Entwicklung neuer Anwendungen. Für die Wirtschaftsförderung gilt, daß zwar alle Vorhaben Geld kosten, aber die finanzielle Förderung wenig bewegt, wenn nicht zuvor aus der Region heraus neue Ideen für Telematik-Vorhaben entstehen. **Es geht um Vorhaben der Telematik, die auf den Bedarf der lokalen und regionalen Wirtschaft ausgerichtet sind.**

Neue innovative Lösungen verlangen die Kooperation rechtlich voneinander unabhängiger Unternehmen und

Telematik und regionale Wirtschaftspolitik

ambivalente Wirkungen

Anwendungsorientierung stärken

Anwendungen am lokalen Bedarf ausrichten

kooperative
Innovation

Kommune als
Katalysator

Institutionen. Planungen und Investitionsentscheidungen müssen koordiniert werden. Die dafür notwendige Atmosphäre der Kooperationsbereitschaft ist nicht von vornherein anzutreffen, sondern muß häufig erst entstehen. Das kann zwei bis drei Jahre dauern. **Voraussetzung ist die kooperative Innovation.**

In manchen Städten haben Telekommunikations-Arbeitskreise der Bürgermeister dazu beigetragen, potentielle Partner zusammenzubringen, Ideen zu fördern, die notwendige Atmosphäre zu schaffen und zusätzliche Gelder aus der Wirtschaft sowie von Land und Bund zu besorgen. **Die Kommune kann Katalysator für Ideen und Kooperationen sein.**

Diese fünf Thesen treffen auf Städte zu, die mit Aussicht auf Erfolg dabei sind, Telematik-Vorhaben zu realisieren. Dies trifft für Vorhaben in **Bremen** und **Karlsruhe** zu, die unten geschildert werden, und auch für Vorhaben wie den MediaPark **Köln** und das Telehaus **Nordhorn**. Es gibt auch Städte, die es bisher nicht geschafft haben, lokale Telematik-Vorhaben entstehen zu lassen, weil die in den Thesen genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind: die Sorge um die schädlichen Folgen der Telematik behindert die Beschäftigung mit ihren nützlichen Folgen; Chancen werden in der Technik und im Anschluß an neue Netze gesehen, das zentrale Interesse gilt nicht der Anwendung; man sucht Vorhaben, die anderenorts erprobt werden, zu übernehmen, statt das eigene Potential auszuloten; die notwendige Kooperation wird durch Interessenkonflikte erschwert; der Chef der Stadtverwaltung schafft es nicht, die notwendige Klammer um divergierende Interessen zu bilden.

Die laufenden und geplanten **Forschungsvorhaben dienen deswegen den folgenden Zielen:**

- Weitere Erforschung der Bedingungen, unter denen die Telematik erfolgreich als Instrument der regionalen Wirtschaftspolitik und lokalen Wirtschaftsförderung eingesetzt werden kann;
- Erforschung der Auswirkungen ausgewählter Vorhaben und Beantwortung der Frage, ob die gesteckten Ziele erreicht werden;
- Weiterentwicklung der regionalen Wirtschaftspolitik und lokalen Wirtschaftsförderung mit Blick auf die Telematik.

Wichtiges Instrument der Forschungen ist die aktive Unterstützung, die die Abteilung Telematik bei der Entwicklung neuer Vorhaben Städten und Regionen leistet. Ein Forschungsprogramm darf sich aus zwei Gründen nicht auf die distanzierte wissenschaftliche Begleitung beschränken, auch wenn einzelne Projekte diesem Ziel dienen können:

- Die distanzierte Forschung, die nur Informationen erhebt, muß dann zurücktreten hinter die aktive Forschung, die Anregungen gibt, wenn es darum geht, offensichtliche Fehlentscheidungen zu vermeiden.
- Informationen, die zur Bewertung der Vorhaben abgefragt werden, werden dann wertvoll sein, wenn mit ihrer Preisgabe vom Forscher ein Gegenwert geliefert wird. Wertvolle Informationen werden sozusagen gegen wertvolle Informationen gehandelt.

Gute **Forschung muß deswegen gleichzeitig mit Beratung** verbunden sein. Das Forschungsmanagement muß deswegen auf die Integration von Forschung und Beratung zielen; nicht in jedem Projekt, aber in der Summe der Projekte.

Forschung
plus Beratung

Die in den Thesen formulierten Anforderungen lassen sich auch in folgender Weise darstellen: Fernmeldedienste, die wie das Telefon keine Erläuterung brauchten und für einen Massenmarkt produziert werden konnten, werden zu Kommunikations-Dienstleistungen, die auf den spezifischen Bedarf von relativ kleinen Gruppen von Anwendern zugeschnitten sein müssen. Netzbetreiber erschließen sich dann neue Märkte, wenn sie sich auf die spezifischen Anforderungen einstellen und die Verankerung in der lokalen Wirtschaft suchen; in den lokalen Telematik-Vorhaben werden von den Anwendern die neuen Anforderungen an Kommunikations-Dienstleistungen entwickelt. Während Bremen und Karlsruhe für den Trend stehen, lokale Märkte zu erweitern, steht Temex, die neue Dienstleistung der Post für Fernwirken, für den komplementären Trend: Temex wird nur dann eine erfolgreiche Dienstleistung, wenn sie vor Ort entwickelt wird. Das geschieht zur Zeit in den laufenden Pilotvorhaben in 11 Städten. Beide Trends, die Expansion und die Einbindung lokaler Märkte, können die wirtschaftliche Entwicklung in den Kommunen positiv beeinflussen.

Auf dem Hintergrund unserer Forschungsarbeiten, der Beratung für einzelne Städte, der Informationen über im Ausland laufende Vorhaben wie die Teleports und angesichts des Trends von Fernmeldediensten zu Telekommunikations-Dienstleistungen beginnt eine neue Perspektive sichtbar zu werden:

- Die lokalen und regionalen Initiativen können zu Dienstleistungen mit lokaler Verankerung und überlokalem, zum Teil auch weltweitem Angebot führen. Diese Dienstleistungen können den Export und Import der Region, zum Teil auch den internationalen Außenhandel, wachsen lassen. Die Telematik erhöht die Export- und Importfähigkeit von Dienstleistungen.
- Zur Förderung dieser Entwicklung wird vor allem eine dezentrale und ideenreiche Wirtschaftspolitik gebraucht.

In den laufenden und geplanten Forschungs- und Beratungsvorhaben soll diese Perspektive überprüft und konkretisiert werden.

*

Der in der letzten Ausgabe angekündigte Beitrag über das Forschungsvorhaben "Förderung vermittelter Breitbanddienste in Baden-Württemberg" erscheint in der nächsten Ausgabe dieser Informationsschrift, damit die Ergebnisse umfassend dargestellt werden können.

Laufende Forschungsvorhaben

Bremen

Förderprogramm für IuK-Techniken

Im Förderprogramm der Landesregierung heißt es:

"Das Land Bremen fördert im Rahmen des Wirtschaftsstrukturpolitischen Aktionsprogramms für Bremen und Bremerhaven bis 1995 (WAP '95) innovative und zukunftsweisende Vorhaben der Informations- und Kommunikationstechniken (Telematik). Die Standortqualität der Hansestadt Bremen soll durch diese gezielte Stärkung des Produktionsfaktors Information und Kommunikation erhöht werden. Den bremischen Unternehmen bietet sich die Chance, ihre Konkurrenz- und Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen und gleichzeitig in nennenswertem Umfang neue Märkte und Geschäftsfelder zu erschließen.

Die Vorhaben lassen sich unterteilen in

- Infrastrukturprojekte:

Bereitstellung einer informationstechnischen Infrastruktur nebst einer Dienstleistungsorganisation zur gemeinschaftlichen Nutzung durch bremische Unternehmen.

- Anwenderprojekte:

Verbesserung der inner- und außerbetrieblichen Kommunikation und Information durch neue technisch-organisatorische Konzepte.

- Entwicklungsprojekte:

Entwicklung und Weiterentwicklung modernster Telematik-Produkte und Systemlösungen.

Das Programm richtet sich vornehmlich an kleine und mittlere Betriebe und Unternehmen im Land Bremen einschließlich der Handwerksbetriebe und der Dienstleistungsunternehmen. Das Förderprogramm sieht einerseits nicht rückzahlbare Zuschüsse bei einer angemessenen Eigenbeteiligung zu den Projektkosten vor, andererseits aber auch persönliche Beratung und Hilfestellung bei der Ausgestaltung und Formulierung der Projektidee und des Antrags, bei der Beschaffung von relevanten Informationen aller Art, bei der Herstellung von Kontakten mit potentiellen Kooperationspartnern und bei der Realisierung des Vorhabens."

Mit diesem Programm verbindet sich die Erwartung, einen Anreiz zur Nutzung der neuen Informations- und Kommunikationstechniken zu schaffen und die Innovationsbereitschaft zu erhöhen. Man hofft einerseits auf Ideen für Vorhaben, die von bremischen Institutionen und Unternehmen selbst kommen, andererseits sollen auch von außen Angebote an Bremer Unternehmen und Institutionen herangetragen werden, um diese an wichtigen Vorhaben, z.B. der EG (RACE, ESPRIT etc.) zu beteiligen.

neue Kommunikationsdienstleistungen

Bremer Akteure sollen verstärkt an dem weltweit zu beobachtenden Prozeß der Umgestaltung des Telekommunikationsmarktes (neue Dienste, neue Dienstleistungen, neue Anwendungen und Geräte) beteiligt werden. Neben dem allgemeinen Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit der Bremer Wirtschaft zu steigern, sollen in Bremen auch neuartige Telekommunikations-Dienstleistungen entstehen und sowohl zum Nutzen der regionalen Wirtschaft, als auch bundes- oder weltweit angeboten werden.

Teleport-Projekt

Ein erstes Vorhaben in dieser Richtung ist das **Bremer Teleport-Projekt der Datenbank Bremische Häfen:**

Der moderne Seehafen muß heute mehr bieten als eine Schnittstelle zwischen Land und See; er wird zur Schnittstelle für Güter- und Informationsströme. In den Lägern der Bremer Lagerhausgesellschaft liegen auf automatengerechten Gestellen Teile, die im Ausland produziert und von VW unmittelbar dann abgerufen werden, wenn sie für die Montage gebraucht werden.

Der Teleport Bremen soll für die bremische Wirtschaft insgesamt, und nicht nur für die Seehafenverkehrswirtschaft, sondern auch für Handelshäuser, Banken und Versicherungen als Dienstleistung dazu dienen, Daten und Informationen über ein Kommunikationszentrum weltweit versenden und empfangen zu können. Das gilt für den Informationsaustausch bremischer Unternehmen mit den Geschäftspartnern im In- und vor allem im Ausland.

Laufende Forschungsvorhaben

Der Teleport Bremen soll der bremischen Wirtschaft eine maßgeschneiderte Unterstützung für die weltweite Kommunikation bieten. Die von der Deutschen Bundespost geplante Liberalisierung des Fernmeldewesens ist zwar nicht Voraussetzung dafür, kommt aber dieser Entwicklung entgegen.

Die Abteilung Telematik hat im Rahmen des Bremer Förderprogramms die Rolle des Organisators, Stifters von Kooperationen, Ideenlieferanten, Beraters für Unternehmen und Behörden, Informationsbeschaffers und Begleitforschers. Sie wird in Bremen durch einen "Telematik-Promotor" unterstützt, der eigens für dieses Projekt eingestellt wurde, vor Ort für die Umsetzung der Ziele des Förderprogramms zuständig ist und den direkten Draht zu den innovationsbereiten Unternehmen herstellt.

Nähere Informationen: Diplom-Wirtschaftsingenieur Joachim Hemer
(Tel. 0721/6809-139)

Karlsruhe

Die Abteilung Telematik unterstützt Institutionen in Karlsruhe bei der Umsetzung von Telematikanwendungen:

Nach Diskussionen zwischen der Stadt, der Industrie- und Handelskammer, der Fraunhofer-Gesellschaft und der Universität ergriff die IHK die Initiative und entwickelte das Konzept für ein Zentrum zur Anwendung der IuK-Techniken, das auf der ersten deutschen Teleport-Konferenz im Herbst 1986 in Karlsruhe unter dem Namen "Teleport - eine Einrichtung des Technologiezentrums Karlsruhe" erstmals vorgestellt wurde. 1988 wurde das Zentrum unter dem Namen "**Zentrum für Informations- und Kommunikationstechnologien (ZIK)**" als Tochter des IHK-Bildungszentrums Karlsruhe eröffnet. Das ZIK soll auf Chancen und Risiken technisch-wirtschaftlicher Entwicklungen aufmerksam machen und notwendige Anwendungsprozesse fördern. Das Auseinanderdriften von Anbietern und Anwendern neuer Technologien soll durch das ZIK aufgehalten und ein stärkeres Aufeinanderzugehen ermöglicht werden.

regionale Einrichtungen:
- ZIK

Im Frühjahr 1986 gründete der Oberbürgermeister den **Arbeitskreis "Telekommunikation"**, an dem seither Vertreter der Deutschen Bundespost, der Kammern, Verbände, der Fraunhofer-Gesellschaft und anderer Forschungseinrichtungen, der Banken, der Telekommunikationsindustrie, weiterer Unternehmen und der Stadt Karlsruhe teilnehmen. Der Arbeitskreis fördert das Gespräch zwischen potentiellen Partnern, regt neue Telematik-Vorhaben an und entwickelt sich zu einer nützlichen Klammer zwischen verschiedenen Vorhaben wie dem ZIK und dem **Zentrum für Kunst und Medientechnologie (ZKM)**. Erste Ideen für dieses Zentrum entstanden im Jahr 1985 im Kulturreferat der Stadt Karlsruhe; das ZKM soll ab 1989 mit Unterstützung des Landes Baden-Württemberg realisiert werden. Im ZKM sollen Künstler, Wissenschaftler und Praktiker in den Arbeitsbereichen **Bild, Musik und Medien für den Bürger** zusammenarbeiten mit dem Ziel, neue Dienstleistungen entstehen zu lassen. Das Zentrum soll Dienstleistungen hervorbringen, die im lokalen Potential verankert sind; sie

- ZKM

Laufende Forschungsvorhaben

**Kunst, Musik,
Informatik
und Telematik**

sollen über die Region hinaus angeboten werden. Das institutionelle Umfeld des ZKM sind: Universität, Musikhochschule, Badisches Staatstheater, Technologiefabrik, Landesbibliothek, Berufsakademie, staatliche und städtische Museen, Fraunhofer-Institute, Kunstakademie, Staatliche Kunsthalle, Pädagogische Hochschule, Fachhochschule, Kernforschungszentrum, Industrie- und Handelskammer, Handwerkskammer, Badischer Kunstverein, Oberpostdirektion und andere Einrichtungen.

Wie in der geschäftlichen Kommunikation mit ISDN die Integration von Texten, Daten, Sprache und Bildern stattfinden wird und in dieser Verbindung neue nützliche Anwendungsmöglichkeiten für die Telematik gesehen werden, so entwickelt sich heute die Integration zwischen Kunst, Musik, Informatik und Telematik. Im Zentrum für Kunst und Medientechnologie sollen den Künstlern die neuen Techniken zur Verfügung gestellt werden, und die Wissenschaftler sollen die Erforschung und Entwicklung von künstlerischen, ästhetischen und pädagogischen Anwendungen der neuen Medien unterstützen. Schließlich werden allen Bürgern Information, Fortbildung und Beratung geboten; der Fotograf kann sich in digitaler Bildbearbeitung schulen lassen, der Bühnentechniker in multimedialen Aufführungen, der Lehrer für seinen Unterricht in Computeranimation; die Popgruppe soll Aufnahmestudios benutzen können. Das Zentrum wird die internationale Kooperation pflegen, seine Dienstleistungen Künstlern, Wissenschaftlern und Praktikern nicht nur in Karlsruhe, sondern darüber hinaus anbieten; einzelne Dienstleistungen sollen weltweit auf Resonanz stoßen.

Die Abteilung Telematik berät die Stadt Karlsruhe bei der Realisierung des ZKM.

Nähere Information: Dr. Siegfried Lange (Tel. 0721/6809-128).
"ZKM Konzept '88" (siehe Publikationen).

Begleitung von regionalen Telematik-Pilotvorhaben im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe

**Pilotvorhaben
sollen
regionale
Wirtschafts-
struktur
verbessern
helfen**

Seit Anfang 1988 werden die regionalen Telematik-Pilotvorhaben in verschiedenen Städten der Bundesrepublik für einen Zeitraum von fünf Jahren im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" finanziell gefördert. Diese Gemeinschaftsaufgabe soll in gemeinsamer Anstrengung von Bund und Ländern Schwächen der regionalen Wirtschaftsstruktur ausgleichen helfen. Die Telematik-Pilotvorhaben werden durch die Gemeinschaftsaufgabe gefördert, weil sie einen Beitrag dazu leisten sollen. Die wissenschaftliche Begleitforschung durch das ISI soll den Erfolg der Vorhaben sichern und sie in ihrer regionalwirtschaftlichen Wirksamkeit untersuchen und bewerten. Die folgende Karte gibt eine Übersicht über die Begleitforschungsstandorte.

Die Abteilung Telematik wird im gegebenen zeitlichen und finanziellen Rahmen die folgenden Aufgaben übernehmen und dabei in unterschiedlichem Umfang das Personal der Pilotvorhaben beteiligen:

1. Beschreibung der Pilotvorhaben und Formulierung der relevanten Fragen und Thesen.

**Begleitfor-
schungs-
inhalte**

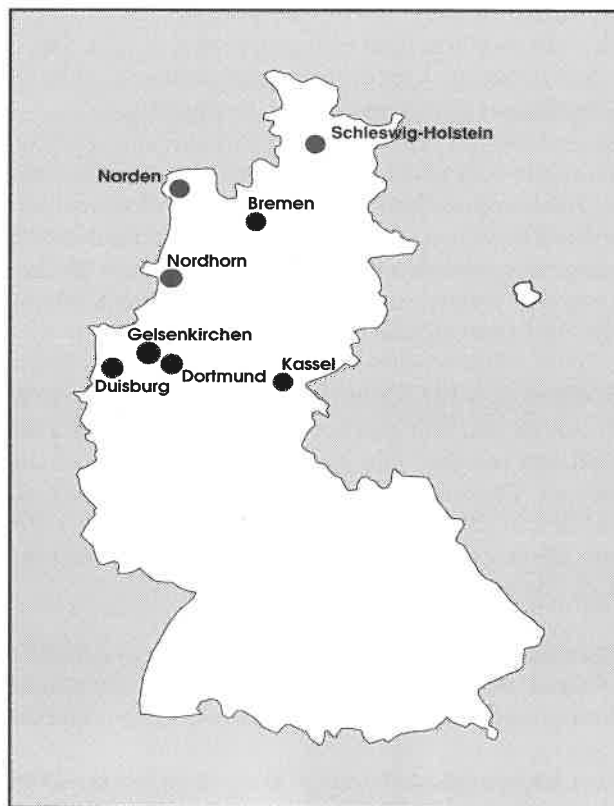
Laufende Forschungsvorhaben

2. Beobachtung folgender Entwicklungen bei den Pilotvorhaben: regionale Nachfrage nach den angebotenen Leistungen, regionale Einzugsbereiche dieser Leistungen, wirtschaftliche Selbständigkeit der Pilotvorhaben und schließlich Beobachtung der durch die Vorhaben ausgelösten Impulse für die Region.
3. Bewertung der Pilotvorhaben und Abfassung eines handlungsorientierten Berichts am Ende der Begleitung: Es werden Schlußfolgerungen aus den in den Pilotvorhaben gemachten Vorhaben für alle Beteiligten gezogen, damit die Gemeinschaftsaufgabe auf einer fundierten Informationsbasis weitere regionale Vorhaben anstoßen, die Fördermaßnahme weiterentwickeln oder gegebenenfalls auch beenden kann.

Das Begleitvorhaben läuft vom 1. September 1988 bis zum 30. Juni 1991.

Nähere Informationen: Dr. Siegfried Lange (Tel. 0721/6809-128).

Übersicht über die Begleitforschungsstandorte:



Abgeschlossene Forschungsvorhaben

Von Fernmeldediensten zu Kommunikationsdienstleistungen

Der Markt für Telekommunikation erlebt zur Zeit den Umbruch, der auf anderen Märkten in den letzten Jahrzehnten mit der Wende vom **Verkäufermarkt zum Käufermarkt** bereits stattgefunden hat. Dieser Umbruch kommt auch in den Begriffen "Dienst" und "Dienstleistung" und dem neuen Selbstbewußtsein der Telekommunikationsanwender gegenüber den Anbietern von Telekommunikationsnetzen und -diensten zum Ausdruck.

Die deutsche Sprache kennt die Begriffe "Dienst" und "Dienstleistung", ohne daß man zwischen beiden Begriffen scharf unterscheidet. So sind die Fernmeldedienste (im Unterschied zu Waren) Dienstleistungen. Im Englischen, Französischen und den anderen lateinischen Sprachen benutzt man für beides den Begriff "Service". Demgegenüber bietet die deutsche Sprache die Möglichkeit, zwischen Fernmelde-"Dienst" und Kommunikations-"Dienstleistungen" bewußt zu unterscheiden. Diese Möglichkeit sollte man auch nutzen.

Der Begriff Kommunikations-Dienstleistung steht für ein anderes Verhältnis des Telekommunikationsanwenders zur Telekommunikation. Die Deutsche Bundespost bietet wie andere Postverwaltungen dem Anwender Fernmeldenetze und -dienste an, die ihm im Rahmen des vorgegebenen Leistungsspektrums bestimmte allgemeine Anwendungen erlauben. Sie erfüllt mit ihren **Standarddiensten** eine Versorgungsverpflichtung, die nur eine geringe Differenzierung nach individuellen Anwenderinteressen zuläßt. Der Anwender legt aber Wert darauf, daß seine spezifischen Kommunikationsprobleme gelöst werden; hierfür ist ein entsprechend zugeschnittenes Leistungsspektrum notwendig.

Leistungen, die individuelle Anwendungen unterstützen, bezeichnen wir mit dem Begriff "Dienstleistungen der Telekommunikation" oder "Kommunikationsdienstleistungen", unabhängig davon, ob sie darin bestehen, daß Mietleitungen zu den vom Kunden gewünschten Konditionen zur Verfügung gestellt werden oder daß über eine Mailbox spezifische Unternehmensfunktionen wie der Vertrieb unterstützt werden. Eine Kommunikations-Dienstleistung ist also problem- und anwendungsbezogen.

Der Anwender interessiert sich für leistungsfähige und preiswerte Dienstleistungen zur Lösung individueller Aufgaben. Die gleiche Dienstleistung kann grundsätzlich über verschiedene Dienste realisiert werden. Die Anwendungen verlangen auch immer mehr die Integration verschiedener Dienste. Verschiedene Endgeräte und verschiedene Dienste müssen für die spezifischen Anforderungen einzelner Kunden miteinander kombiniert werden. Sprach-, Text-, Daten-, Dokumenten- und Bildkommunikation wachsen zusammen und erlauben neuartige Lösungen für Kommunikationsprobleme.

Auf der technisch-organisatorischen Grundlage der Dienste entsteht in volkswirtschaftlicher Arbeitsteilung eine **Palette von Dienstleistungen**, die von öffentlichen Telekommunikationsverwaltungen und privaten Dienstleistungsunternehmen angeboten werden können.

In diesem Sinne geht es heute stärker als in der Vergangenheit um Dienstleistungen als um Dienste. Die Verkäufer verlieren und die Käufer gewinnen Einfluß.

Die Abteilung Telematik hat im Rahmen von **internationalen** Aktivitäten und **Studien** die Überzeugung gewonnen, daß in der Entwicklung von anwenderbezogenen Kommunikations-Dienstleistungen wirtschaftliche Potentiale für die Anbieter solcher Dienstleistungen und für deren Nutzer schlummern. Ausführungen dazu werden im Artikel "Fernmeldedienste oder Kommunikationsdienstleistungen?" (siehe Publikationen) von Lange/Hemer gemacht.

Nähere Informationen: Dr. Siegfried Lange (Tel. 0721/6809-128) und Diplom-Wirtschaftsingenieur Joachim Hemer (Tel. 0721/6809-139).

traditionelle
Dienste lösen
allgemeine
Kommunikationsprobleme;

Kommunikationsdienstleistungen unterstützen individuelle Anwendungen

Publikationen

Nachstehend werden aktuelle Veröffentlichungen der Abteilungsmitgliederaufgeführt. Eine vollständige Veröffentlichungsliste kann bei Laura Deng im ISI (Tel.: 0721/6809-146) angefordert werden.

TEMEX-INFO Informationsschrift zu den TEMEX-Betriebsversuchen der Deutschen Bundespost, Nr. 2/Juni 1988.

Herausgeber: Abteilung Telematik des Fraunhofer-Instituts für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI) im Auftrag der Deutschen Bundespost.

Preis: kostenlos

Das Heft berichtet über technische Neuerungen der TEMEX-Serientechnik und gibt Erfahrungsberichte aus den Betriebsversuchen. Themenschwerpunkt der Nummer ist der Einsatz von TEMEX in der Versorgungswirtschaft, der von praxiserfahrenen Autoren aus unterschiedlicher Perspektive beleuchtet wird.

TEMEX-INFO Informationsschrift zu den TEMEX-Betriebsversuchen der Deutschen Bundespost, Nr. 3/4 Oktober 1988.

Herausgeber: Abteilung Telematik des Fraunhofer-Instituts für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI) im Auftrag der Deutschen Bundespost.

Preis: kostenlos

Themenschwerpunkt dieser Ausgabe ist der Einsatz von TEMEX in der Wach- und Sicherheitsbranche. Bewachungs- und Sicherheitsaufgaben gehören zu den Haupteinsatzgebieten des neuen Postdienstes. Die Beiträge des Heftes beschreiben die Funktionsweise von TEMEX, geben Erfahrungen von Unternehmen aus den System- und Betriebsversuchen wieder und zeigen Anwendungsmöglichkeiten für die Branche auf; darüber hinaus veröffentlicht das Heft Informationen über neue Entwicklungen von Hard- und Software, sowie Stellungnahmen von Verbänden. Eine Rubrik des Heftes ist aktuellen Informationen "rund um TEMEX" gewidmet.

Saage, D.; Zoche, P. und Gundrum, U.:

Wirtschaftliche Anwendungen bei hoher Zuverlässigkeit. net nachrichten elektronik + telematik 42(1988)5, S. 200-204.

Das Bundespostministerium hat die Abteilung Telematik des Fraunhofer-Instituts für Systemtechnik und Innovationsforschung mit der wissenschaftlichen Begleitung der Temex-Betriebsversuche in elf Städten der Bundesrepublik betraut. Es erhofft sich Aussagen über die technische Leistungsfähigkeit des neuen Dienstes und über die Akzeptanz bei Anbietern, Nutzern und der Bevölkerung.

Lange, S. und Hemer, J.:

Fernmeldedienste oder Kommunikationsdienstleistungen? net nachrichten elektronik + telematik 42(1988)5, S. 205-208.

Auf der technisch-organisatorischen Grundlage der Dienste entsteht in volkswirtschaftlicher Arbeitsteilung eine Palette von Dienstleistungen, die von öffentlichen Telekommunikationsverwaltungen und privaten Dienstleistungsunternehmen angeboten werden. In der Entwicklung von anwenderbezogenen Kommunikations-Dienstleistungen schlummern wirtschaftliche Potentiale für die Anbieter und Nutzer solcher Dienstleistungen.

Lange, S.:

Teleport - eine neue Perspektive für die Wirtschaftsförderung? Lokales Potential für den Weltmarkt. net nachrichten elektronik + telematik 42 (1988)9, S. 334-338.

Was ist ein Teleport? Man kann einen Teleport weder sehen noch anfassen oder nach einem Katalog bestellen. Ein Teleport ist ein Bündel von Aktivitäten, die mit Telekommunikation und Stadtentwicklung zu tun haben. Dieser neue Begriff läßt sich nicht klar definieren, wohl aber anhand der verschiedenen Vorhaben beschreiben.

Abgeschlossene Forschungsvorhaben

Von Fernmeldediensten zu Kommunikationsdienstleistungen

Der Markt für Telekommunikation erlebt zur Zeit den Umbruch, der auf anderen Märkten in den letzten Jahrzehnten mit der Wende vom **Verkäufermarkt zum Käufermarkt** bereits stattgefunden hat. Dieser Umbruch kommt auch in den Begriffen "Dienst" und "Dienstleistung" und dem neuen Selbstbewußtsein der Telekommunikationsanwender gegenüber den Anbietern von Telekommunikationsnetzen und -diensten zum Ausdruck.

Die deutsche Sprache kennt die Begriffe "Dienst" und "Dienstleistung", ohne daß man zwischen beiden Begriffen scharf unterscheidet. So sind die Fernmeldedienste (im Unterschied zu Waren) Dienstleistungen. Im Englischen, Französischen und den anderen lateinischen Sprachen benutzt man für beides den Begriff "Service". Demgegenüber bietet die deutsche Sprache die Möglichkeit, zwischen Fernmelde-"Diensten" und Kommunikations-"Dienstleistungen" bewußt zu unterscheiden. Diese Möglichkeit sollte man auch nutzen.

Der Begriff Kommunikations-Dienstleistung steht für ein anderes Verhältnis des Telekommunikationsanwenders zur Telekommunikation. Die Deutsche Bundespost bietet wie andere Postverwaltungen dem Anwender Fernmeldenetze und -dienste an, die ihm im Rahmen des vorgegebenen Leistungsspektrums bestimmte allgemeine Anwendungen erlauben. Sie erfüllt mit ihren **Standarddiensten** eine Versorgungsverpflichtung, die nur eine geringe Differenzierung nach individuellen Anwenderinteressen zuläßt. Der Anwender legt aber Wert darauf, daß seine spezifischen Kommunikationsprobleme gelöst werden; hierfür ist ein entsprechend zugeschnittenes Leistungsspektrum notwendig.

Leistungen, die individuelle Anwendungen unterstützen, bezeichnen wir mit dem Begriff "Dienstleistungen der Telekommunikation" oder "Kommunikationsdienstleistungen", unabhängig davon, ob sie darin bestehen, daß Mietleitungen zu den vom Kunden gewünschten Konditionen zur Verfügung gestellt werden oder daß über eine Mailbox spezifische Unternehmensfunktionen wie der Vertrieb unterstützt werden. Eine Kommunikations-Dienstleistung ist also problem- und anwendungsbezogen.

Der Anwender interessiert sich für leistungsfähige und preiswerte Dienstleistungen zur Lösung individueller Aufgaben. Die gleiche Dienstleistung kann grundsätzlich über verschiedene Dienste realisiert werden. Die Anwendungen verlangen auch immer mehr die Integration verschiedener Dienste. Verschiedene Endgeräte und verschiedene Dienste müssen für die spezifischen Anforderungen einzelner Kunden miteinander kombiniert werden. Sprach-, Text-, Daten-, Dokumenten- und Bildkommunikation wachsen zusammen und erlauben neuartige Lösungen für Kommunikationsprobleme.

Auf der technisch-organisatorischen Grundlage der Dienste entsteht in volkswirtschaftlicher Arbeitsteilung eine **Palette von Dienstleistungen**, die von öffentlichen Telekommunikationsverwaltungen und privaten Dienstleistungsunternehmen angeboten werden können.

In diesem Sinne geht es heute stärker als in der Vergangenheit um Dienstleistungen als um Dienste. Die Verkäufer verlieren und die Käufer gewinnen Einfluß.

Die Abteilung Telematik hat im Rahmen von **internationalen** Aktivitäten und **Studien** die Überzeugung gewonnen, daß in der Entwicklung von anwenderbezogenen Kommunikations-Dienstleistungen wirtschaftliche Potentiale für die Anbieter solcher Dienstleistungen und für deren Nutzer schlummern. Ausführungen dazu werden im Artikel "Fernmeldedienste oder Kommunikationsdienstleistungen?" (siehe Publikationen) von Lange/Hemer gemacht.

Nähere Informationen: Dr. Siegfried Lange (Tel. 0721/6809-128) und Diplom-Wirtschaftsingenieur Joachim Hemer (Tel. 0721/6809-139).

traditionelle
Dienste lösen
allgemeine
Kommunikationsprobleme;

Kommunikationsdienstleistungen unterstützen individuelle Anwendungen

Publikationen

Nachstehend werden aktuelle Veröffentlichungen der Abteilungsmitgliederaufgeführt. Eine vollständige Veröffentlichungsliste kann bei Laura Deng im ISI (Tel.: 0721/6809-146) angefordert werden.

TEMEX-INFO Informationsschrift zu den TEMEX-Betriebsversuchen der Deutschen Bundespost, Nr. 2/Juni 1988.

Herausgeber: Abteilung Telematik des Fraunhofer-Instituts für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI) im Auftrag der Deutschen Bundespost.

Preis: kostenlos

Das Heft berichtet über technische Neuerungen der TEMEX-Serientechnik und gibt Erfahrungsberichte aus den Betriebsversuchen. Themenschwerpunkt der Nummer ist der Einsatz von TEMEX in der Versorgungswirtschaft, der von praxiserfahrenen Autoren aus unterschiedlicher Perspektive beleuchtet wird.

TEMEX-INFO Informationsschrift zu den TEMEX-Betriebsversuchen der Deutschen Bundespost, Nr. 3/4 Oktober 1988.

Herausgeber: Abteilung Telematik des Fraunhofer-Instituts für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI) im Auftrag der Deutschen Bundespost.

Preis: kostenlos

Themenschwerpunkt dieser Ausgabe ist der Einsatz von TEMEX in der Wach- und Sicherheitsbranche. Bewachungs- und Sicherheitsaufgaben gehören zu den Haupteinsatzgebieten des neuen Postdienstes. Die Beiträge des Heftes beschreiben die Funktionsweise von TEMEX, geben Erfahrungen von Unternehmen aus den System- und Betriebsversuchen wieder und zeigen Anwendungsmöglichkeiten für die Branche auf; darüber hinaus veröffentlicht das Heft Informationen über neue Entwicklungen von Hard- und Software, sowie Stellungnahmen von Verbänden. Eine Rubrik des Heftes ist aktuellen Informationen "rund um TEMEX" gewidmet.

Saage, D.; Zoche, P. und Gundrum, U.:

Wirtschaftliche Anwendungen bei hoher Zuverlässigkeit. net nachrichten elektronik + telematik 42(1988)5, S. 200-204.

Das Bundespostministerium hat die Abteilung Telematik des Fraunhofer-Instituts für Systemtechnik und Innovationsforschung mit der wissenschaftlichen Begleitung der Temex-Betriebsversuche in elf Städten der Bundesrepublik betraut. Es erhofft sich Aussagen über die technische Leistungsfähigkeit des neuen Dienstes und über die Akzeptanz bei Anbietern, Nutzern und der Bevölkerung.

Lange, S. und Hemer, J.:

Fernmeldedienste oder Kommunikationsdienstleistungen? net nachrichten elektronik + telematik 42(1988)5, S. 205-208.

Auf der technisch-organisatorischen Grundlage der Dienste entsteht in volkswirtschaftlicher Arbeitsteilung eine Palette von Dienstleistungen, die von öffentlichen Telekommunikationsverwaltungen und privaten Dienstleistungsunternehmen angeboten werden. In der Entwicklung von anwenderbezogenen Kommunikations-Dienstleistungen schlummern wirtschaftliche Potentiale für die Anbieter und Nutzer solcher Dienstleistungen.

Lange, S.:

Teleport - eine neue Perspektive für die Wirtschaftsförderung? Lokales Potential für den Weltmarkt. net nachrichten elektronik + telematik 42 (1988)9, S. 334-338.

Was ist ein Teleport? Man kann einen Teleport weder sehen noch anfassen oder nach einem Katalog bestellen. Ein Teleport ist ein Bündel von Aktivitäten, die mit Telekommunikation und Stadtentwicklung zu tun haben. Dieser neue Begriff läßt sich nicht klar definieren, wohl aber anhand der verschiedenen Vorhaben beschreiben.

Publikationen

Bierhals, R.:

Bildtelefon im Organisationsschatten. net nachrichten elektronik + telematik 42(1988)9, S. 370-373.

Die Beschäftigung mit der Frage, welche Risiken mit dem Ausbau eines flächendeckenden Glasfasernetzes im Anschluß an das ISDN verbunden sind, führt zwangsläufig zum wesentlichsten Bedarfsfaktor, zur Videokommunikation. Welche Anwendung ist als Schwerpunkt zu erwarten?

Saage, D. und Krüger, K.:

Bürokommunikation in mittelständischen Maschinenbauunternehmen, Südwestfälische Wirtschaft (1988)9, S. 28-29.

Im Auftrag der Deutschen Bundespost hat die Abteilung Telematik eine wissenschaftliche Begleituntersuchung zur Einführung moderner Bürokommunikation in mittelständischen Maschinenbauunternehmen durchgeführt. In der Untersuchung ging es um die Entwicklung von Methoden und Instrumenten und um die praktische Demonstration der Einsatzmöglichkeiten für neue Fernmeldedienste. Die wichtigsten Ergebnisse werden am Beispiel eines Maschinenbauunternehmens mit 80 Beschäftigten dargestellt.

ZKM-Arbeitsgruppe:

ZKM Zentrum für Kunst und Medientechnologie - Konzept '88

Karlsruhe, März 1988.

Infos

Die Abteilung Telematik ist an folgenden Veranstaltungen beteiligt:

Temex-Workshop

Der Temex-Workshop findet am 3. November 1988 in der Fachhochschule Osnabrück statt.

Zentrale Programmpunkte sind:

- Struktur und Einsatzgebiete der TEMEX-Technik
- Status, Einführung und Leistungsangebot des Dienstes
- Leistungsmerkmale der TEMEX-Serientechnik
- TEMEX Schnittstellen für Endgeräte und Leitstellen
- Meßnetze für den Umweltschutz: Eine TEMEX Anwendung?
- Neue Übertragungstechnik im Gefahrenmeldebereich
- Datenschutz beim TEMEX-Dienst und
- Neue TEMEX-Dienstleistungen, künftige Anwendungsbedingungen.

Das vollständige Programm und weitere Information können angefordert werden bei der Gemeinsamen Technologie-Kontaktstelle der Fachhochschule Osnabrück und der Universität Osnabrück (Tel. 0541/608-2050/2104).

**Temex-
Workshop**

Temex-Fachtagung

Die Temex-Fachtagung findet am 30. November 1988 im Hotel Holiday Inn in Mannheim statt.

Das Programm umfaßt folgende Punkte:

- Der Temex-Dienst aus Sicht der Deutschen Bundespost
- Ergebnisse der Temex-Begleitforschung
- Die Temex-Technik aus Herstellersicht
- Erfahrungen der Anwender.

Die Teilnehmer erhalten eine gesonderte Einladung.

**Temex-
Fachtagung**

*

In eigener Sache:

Die Abteilung Telematik sucht immer wieder Mitarbeiter, deren Ausbildung und Berufserfahrung vom Gewohnten abweicht, vergibt anspruchsvolle Werkverträge und pflegt die Kooperation mit Fachleuten im In- und Ausland. Uns liegt vor allem an der Kombination von internationaler Erfahrung, Organisationswissen und Telematik.

Bitte schreiben Sie uns, wenn Sie sich angesprochen fühlen.

Die erste Ausgabe des Telematik Briefes haben wir zusammen mit einer Antwortkarte verschickt. Die Empfänger, von denen wir bisher noch keine Antwort bekommen haben, erhalten mit dieser Ausgabe nochmals eine Karte mit der Bitte um Rücksendung, falls sie am weiteren Bezug interessiert sind.

RACE

Schwerpunktthema im nächsten Telematik-Brief:

Die EG fördert die Integration der europäischen Industrie und der europäischen Forschung durch eine Reihe von Programmen wie RACE, ESPRIT, DELTA, DRIVE und AIM. **RACE** (Research and Development in Advanced Communications-technologies in Europe) soll angesichts der amerikanischen und japanischen Konkurrenz den europäischen Markt für anspruchsvolle Telekommunikation entwickeln helfen. Im Mittelpunkt des Programms steht die "Integrierte Breitbandkommunikation", die Glasfasernetze und Satellitenkommunikation zur Voraussetzung hat. Die Ziele von RACE sind:

- Förderung der Telekommunikationsindustrie der Gemeinschaft angesichts des weltweiten Wettbewerbs und schnellen technologischen Wandels,
- Unterstützung der Fernmeldegesellschaften und Dienstleistungsanbieter angesichts der Entwicklung neuer Techniken und Dienstleistungen und der Mitgliedstaaten bei der Einführung wirtschaftlich tragfähiger Dienstleistungen der integrierten Breitbandkommunikation,
- Entwicklung preiswerter und leistungsfähiger Dienstleistungen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der gesamten Wirtschaft und zur Sicherung der Arbeitsplätze,
- Schaffung eines gemeinsamen Telekommunikationsmarktes mit internationalen Standards.

Das Programm läuft über fünf Jahre von 1988 bis 1992. Die erste Aufforderung der EG zum Angebot von Telekommunikationsvorhaben mit Partnern aus mehreren EG-Ländern brachte vor allem technische Entwicklungsprojekte und nur wenige Projekte, die auf die Entwicklung anspruchsvoller Anwendungen zielen. Deswegen wurde 1988 erneut ausgeschrieben, um vor allem internationale Anwendungs-Pilotvorhaben anzuregen. Die große Resonanz in der EG auf die Ausschreibung wird zu einer ganzen Reihe von Pilotvorhaben, beispielsweise in den Bereichen Banken, Versicherungen, Handel, Maschinenbau, Verlage und neue Medien, führen.

Die Entwicklung der Breitbandkommunikation ist das ausdrückliche Ziel von RACE. Genau so wichtig ist aber das implizit verfolgte Ziel: Europäische Unternehmen und Forschungseinrichtungen sollen lernen, über Sprach- und Kulturgrenzen hinweg zusammenzuarbeiten. Das spanische Softwarehaus, der deutsche Verlag und die französische Forschungseinrichtung sollen über die von der EG angestiftete Kooperation lernen, daß sich die europäische Zusammenarbeit lohnt und neue Märkte erschließen hilft.

Der nächste Telematik-Brief soll anhand ausgewählter Vorhaben der Abteilung Telematik auf die industrie- und forschungspolitische Bedeutung von RACE eingehen.

internationale Kooperation

Impressum:

Herausgeber: Abteilung Telematik des Fraunhofer Instituts für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI)

Redaktion: Dr. Siegfried Lange

Assistenz: Laura Deng und Uwe Gundrum

ISI, Breslauer Straße 48, 7500 Karlsruhe 1

Telefon: (0721) 6809-146 und -100

Telefax: (0721) 689152

Telex: 7826308 isi d