

Belegexemplar

ISI-SCHRIFTEN

Bitte nicht entfernen

Telematik Brief

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

Leiter der Abteilung: Dr. Siegfried Lange

Nr.1 Mai 1988

Archivexemplar



Die Informations- und Kommunikationstechniken wachsen zusammen. Forschung und Entwicklung müssen auf diese Tatsache reagieren. Die Informations- und die Kommunikationstechniken können nicht mehr isoliert voneinander weiterentwickelt werden. Die Integration der Techniken läßt neue Märkte entstehen. Der Begriff **Telematik**, vor 10 Jahren in Frankreich von Nora und Minc aus den Begriffen Telekommunikation und Informatik gebildet, steht für die Integration der Informations- und Kommunikationstechniken.

Die wissenschaftliche Beschäftigung mit den technischen, wirtschaftlichen, sozialen und politischen Aspekten dieser Integration steht im Zentrum der Tätigkeit der Abteilung Telematik. Technikforschung und -entwicklung laufen zunehmend gegen Barrieren, weil die Anwendung nicht als eigener Forschungs- und Entwicklungsbereich gesehen wird. Die Investitionen in die Technik werden nur dann volkswirtschaftlich sinnvoll und gesellschaftlich erträglich sein, wenn gleichzeitig in die Entwicklung der Anwendungen investiert wird. Die Einsicht in diese Erkenntnis führt zur wachsenden Bedeutung der **Anwendungsforschung und Anwendungsentwicklung**.

Ziel der Anwendungsforschung ist die stärkere Orientierung der Entwicklung von Fernmeldenetzen, -diensten und Endgeräten am **Kommunikationsbedarf**. Die Anwendungsforschung ist vor allem deswegen nötig, weil Postverwaltungen und Telekommunikationsindustrie neue Techniken wie die Glasfaserkommunikation entwickeln, die sich erst im Lauf mehrerer Jahrzehnte volkswirtschaftlich lohnen werden. Auch die Anforderungen der Anwender an das geplante digitalisierte Fernmeldenetz mit 64kbit Bandbreite, das die gleichzeitige Benutzung unterschiedlicher Kommunikationsformen für die Sprach-, Bild-, Text- und Datenkommunikation erlauben wird, müssen erforscht und die konkreten Anwendungen entwickelt werden.

Die **Breitbandkommunikation** wird in den nächsten 15 Jahren ein beherrschendes Thema der Anwendungsforschung sein. In der Abteilung Telematik laufen mehrere Forschungsvorhaben zum Thema Breitbandkommunikation für die Kommission der Europäischen Gemeinschaften (RACE), die Deutsche Bundespost und die Telekommunikations-Industrie. Hier kommt es vor allem auf Methoden an, den künftigen Bedarf zu ermitteln und zu entwickeln, ohne ihn erfragen zu können.

Innovationen der Telematik entstehen aus der neuartigen Kombination von technischen Möglichkeiten in Verbindung mit neuen Dienstleistungen, neuen organisatorischen Konzepten und Modifikationen der bestehenden Kommunikationsbeziehungen zwischen unterschiedlichen Partnern. Diese Innovationen sind komplex. Die Ab-

Telematik

Bedarf an Kommunikation

Breitbandkommunikation

Inhalt

Laufende Forschungsvorhaben

Temex	3
Breitbandkommunikation	5

Abgeschlossene Forschungsvorhaben

Bürokommunikation am Beispiel Maschinenbau	6
--	---

Publikationen

Infos	
RACE	10
Kongresse	10

Konzept- entwicklung

teilung Telematik übernimmt in dieser Problematik die **Rolle des Konzeptentwicklers**, Koordinators und Katalysators. Für einzelne Akteure im Telekommunikationsmarkt werden Ideen für Telematikkonzepte entwickelt, Partner für die Realisation zusammengeführt, Informationen und Daten beschafft, Experten gewonnen und administrative Fragen geklärt. Vorhaben wie die **Temex-Pilotvorhaben** der Deutschen Bundespost und ausgewählte lokale und regionale Telematik-Vorhaben der Bundesländer werden wissenschaftlich begleitet.

Regionale Wirtschaftspolitik und Stadtentwicklung beginnen, sich der Telematik zu bedienen. Städte wie Bremen, Nordhorn, Köln und Karlsruhe sehen eine Aufgabe darin, auf der Basis der Telematik neue Dienstleistungen zu entwickeln. Bremen fördert im Rahmen eines Programms neue Dienstleistungen der Kommunikation; Nordhorn hat ein "Telehaus" als Dienstleistungszentrum für die Wirtschaft gegründet; Köln konzentriert in dem geplanten "Mediapark" Unternehmen aus dem Bereich der neuen Medien und in Karlsruhe soll ein "Zentrum für Kunst und Medientechnologie" entstehen. Die Abteilung unterstützt solche Initiativen, entwickelt auf die Region zugeschnittene Dienstleistungen und sorgt für den notwendigen nationalen und internationalen Erfahrungsaustausch.

Wirkungs- und Gestaltungsforschung

Mit der zunehmenden wirtschaftlichen Bedeutung der Telematik wächst die Notwendigkeit, sich mit den sozialen Folgen zu beschäftigen. Datenschutz und sozialverträgliche Technikgestaltung sind wichtige Aufgaben. Die Abteilung betreibt deswegen **Wirkungs- und Gestaltungsforschung**. In der Wirkungsanalyse werden die Auswirkungen der Telematik auf Arbeitnehmer, Haushalte und benachteiligte Regionen untersucht. Die Gestaltungsforschung sucht Einfluß auf Technikeinführungs- und -einsatzkonzepte zu nehmen, damit eine ausgewogene Berücksichtigung aller Interessen stattfinden kann, um soziale und ökonomische Anforderungen in Einklang zu bringen. Eines der zur Zeit in der Abteilung verfolgten Themen ist die Automatisierung im Bankenwesen.

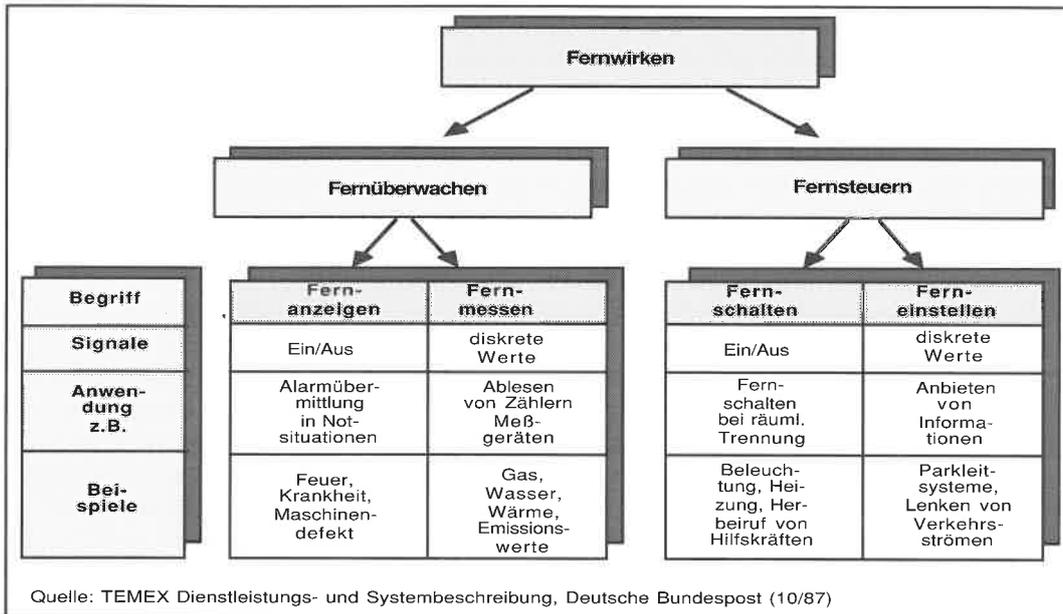
Die Abteilung Telematik arbeitet für ein vielseitiges Spektrum an Auftraggebern: für die Deutsche Bundespost, Unternehmen der Telekommunikationsindustrie, internationale Behörden, Bund, Länder und Gemeinden. Die **internationale Ausrichtung** ist ein konstituierender Bestandteil des Arbeitsfeldes.

Der **Telematik Brief** bringt regelmäßig **aktuelle Nachrichten** aus der Forschung.

Laufende Forschungsvorhaben

Begleitung der TEMEX-Betriebsversuche

Bei TEMEX (Telemetry Exchange) handelt es sich um einen neuen Fernmeldedienst der Deutschen Bundespost, der besonders für Fernwirkanwendungen geschaffen wurde. Der Begriff Fernwirken umfaßt das Fernüberwachen und das Fernsteuern räumlich entfernter Objekte von einem oder mehreren Orten aus. Das nachfolgende Bild gibt eine Darstellung dieser Zusammenhänge.



Die Deutsche Bundespost führt in elf Städten Betriebsversuche durch, um unter realistischen Anwendungsbedingungen das Leistungsspektrum des Dienstes analysieren zu können. Die breite Einsatzmöglichkeit von TEMEX läßt viele Anwendungen erkennen, die sich künftig besser als bisher bewältigen lassen. In die laufenden Betriebsversuche einbezogen sind wichtige Anwendungen aus den Aufgabengebieten

- der Objektsicherung und -überwachung;
- der Gebäude- und Verkehrsleittechnik;
- sozialer Institutionen (z.B. Personennotruf für Alte, Patienten, Behinderte);
- von Energieversorgungsunternehmen (z.B. Verbrauchsdatenerfassung von Strom, Gas, Wasser, Fernwärme);
- von Betrieben (z.B. der Überwachung von technischen Anlagen).

Durch diese Anwendungstests der Betriebsversuchsteilnehmer zeigt sich schon heute ein gewisses "Bedarfsprofil" für den neuen Postdienst. Es ist jedoch zu präzisieren, wenn man zu einer realistischen Abschätzung künftiger TEMEX-Nutzung gelangen möchte; neue TEMEX-Dienstleistungen zu beschreiben und zukünftige Anwendungsbedingungen zu ermitteln, ist demzufolge eine zentrale Aufgabe der Begleitforschung des ISI. Hierzu ist es wichtig, neben bereits erfolgreichen Anwendungen auch potentielle Hemmnisse, z.B. systemtechnische Vorgaben des TEMEX-Dienstes sowie versicherungs- und datenschutzrechtliche Anforderungen, genau zu untersuchen, um ein optimales Angebotsverhalten der Deutschen Bundespost vorzubereiten. Vor diesem Hintergrund hat das Forschungsvorhaben des ISI drei zentrale Aufgaben:

- In allen Betriebsversuchen sollen die notwendigen Daten erhoben, ausgewertet, kommentiert und bewertet werden, um eine fundierte Beurteilung der Betriebsversuche und der Erfahrungen, die dort mit dem TEMEX-Dienst gewonnen werden, zu ermöglichen (Analyse).

TEMEX Betriebsversuche

Anwendungsfelder

Forschungsaufgaben

Laufende Forschungsvorhaben

- Aufgrund der Analyseergebnisse sollen Gestaltungsempfehlungen für den TEMEX-Regeldienst erarbeitet werden, die wichtige Hinweise für die Vermarktung liefern (Gestaltung).
- Im Verlauf des gesamten Betriebsversuches sollen unterschiedliche Formen des Erfahrungsaustausches zwischen den Beteiligten angeregt, koordiniert und ausgewertet werden, um den Wissensaustausch schon in dieser Zeit zu fördern (Transfer).

Mit der Durchführung des Forschungsprojektes wurde im Juli 1987 begonnen. In dieser Zeit wurden vier Arbeitsschritte in Angriff genommen:

Literaturanalyse: Die Auswertung von Datenbankrecherchen und die laufende Verfolgung einschlägiger Zeitschriftenartikel zu den Anwendungsbereichen von TEMEX und von Fernwirktechniken allgemein haben eine über 200 Artikel umfassende Dokumentation ergeben. Diese Arbeit bildet die Grundlage einer systematischen Literaturanalyse, die der Bewertung von TEMEX im Vergleich zu den konkurrierenden konventionellen Techniken dienen soll.

Gespräche mit Teilnehmern: Intensive Gespräche mit den Teilnehmern der TEMEX-Betriebsversuche sind die Grundlage des Forschungsvorhabens. In Gesprächen mit den zuständigen Stellen der Oberpostdirektionen und den an verschiedenen Orten eingerichteten TEMEX-Arbeitskreisen wurden generelle Informationen zum Betriebsversuch eingeholt und die Kontaktaufnahme mit den Teilnehmern vorbereitet. Die Gesprächsbereitschaft war im allgemeinen sehr hoch. Für die Gespräche wurde ein einheitlicher Leitfaden entwickelt, der neben den Strukturdaten des Unternehmens detaillierte Fragen zu den geplanten TEMEX-Vorhaben und den möglichen Auswirkungen des Einsatzes von TEMEX enthält.

Die ersten Gespräche mit den Betriebsversuchsteilnehmern (Vorher-Analyse) sind mittlerweile abgeschlossen. Ende 1988/Anfang 1989 werden die Teilnehmer ein weiteres Mal befragt (Nachher-Analyse), damit alle bis dahin gesammelten Erfahrungen mit TEMEX in angemessener Weise bei der Gestaltung des TEMEX-Regeldienstes berücksichtigt werden können.

Gespräche mit Verbänden: Zur Ermittlung eines realistischen Anwendungspotentials für TEMEX ist es wichtig, die Meinung von Herstellern, Branchenfachleuten, Verbandsvertretern und von Kennern des Datenschutz- und Versicherungsrechts einzuholen. Diese Gespräche wurden begonnen; sie werden kontinuierlich fortgesetzt, um die weitere Entwicklung in den einzelnen Gebieten zu berücksichtigen.

Erfahrungsaustausch: Die Vermittlung von Erfahrungen aus den Betriebsversuchen liefert wichtige Anregungen für die Gestaltung des Regeldienstes. Darüber hinaus bietet ein kontinuierlicher Erfahrungsaustausch aber auch Impulse für eine erfolgreiche Diffusion neuer Dienste. Die Abteilung Telematik des ISI unterstützt den Erfahrungsaustausch durch die Organisation von Workshops.

Daneben gibt sie in regelmäßiger Folge die

Informationsschrift TEMEX-INFO

heraus, die allen Beteiligten und Interessenten wichtige Ergebnisse und Erfahrungen aus den Betriebsversuchen vermittelt.

Das TEMEX-INFO kann bei Peter Zoche im ISI (Tel. 0721/6809-152) und Informationsmaterial der Post zu TEMEX kann bei allen Fernmeldeämtern angefordert werden.

TEMEX-
Arbeitskreise

Erfahrungsaustausch

Laufende Forschungsvorhaben

Breitbandkommunikation

Breitbandkommunikation steht für fernmeldetechnische Systeme, die in Zukunft auf der Basis von Glasfaser, Satelliten und der Optoelektronik Kommunikationsmöglichkeiten eröffnen, die der natürlichen Kommunikation näherkommen. Anbieter und Hersteller von Netzen, Diensten und Endgeräten brauchen Orientierung für die technische Entwicklung. Die internationale Wettbewerbsfähigkeit kann künftig davon abhängen. Anwender beginnen, sich die Frage zu stellen, welche Bedeutung die neuen Technologien für die Organisation und die Geschäftsstrategie haben können. Die Menschen wollen als Bürger und Arbeitnehmer rechtzeitig wissen, was auf sie zukommt. Deswegen ist Anwendungsforschung über Breitbandkommunikation notwendig. Das Berliner Kommunikations-Projekt (BERKOM) gehört zu den Forschungsvorhaben, die der Entwicklung der Breitbandkommunikation dienen. Die Abteilung Telematik ist daran beteiligt.

Die Deutsche Bundespost plant langfristig ein flächendeckendes Glasfasernetz in der Bundesrepublik Deutschland. Damit sind hohe Investitionsrisiken verbunden. Sie resultieren daraus, daß sich die künftige Entwicklung der breitbandigen Netze und darauf aufbauender Dienste nicht durch Fortschreibung der bisherigen Entwicklung des Kommunikationsbedarfs ermitteln läßt. Denn die Breitbandkommunikation eröffnet völlig neue Anwendungsmöglichkeiten der Kommunikation. Daraus ergeben sich offene Fragen wie:

- Gibt es Bedarf für ein Bildtelefon und für welche Anwendungen wird ein Bildtelefon genutzt werden? Möchten sich die Teilnehmer wirklich sehen oder ist ihnen die Übertragung von Dokumenten und Bildern wichtiger?
- Wird das in der Einführung stehende integrierte Schmalbandnetz (ISDN) aufgrund niedrigerer Kosten und schneller flächendeckender Verfügbarkeit der Breitbandkommunikation in Glasfasernetzen die Grundlage entziehen oder wird es ihr den Weg bereiten?
- Wird die technische Faszination in Technikfeindlichkeit und Akzeptanzverweigerung umschlagen, wenn beispielsweise durch überschießendes Tele-Marketing und Datenmißbrauch negative Auswirkungen auf das Privatleben zu entstehen drohen?

Im BERKOM-Projekt wurde ein Forschungskonzept entwickelt, das eine Untersuchung dieser Fragestellungen erlaubt. Durch beobachtende Organisations- und Branchenanalysen, technologische Entwicklungsstudien sowie Szenarien wird beispielsweise abgeschätzt,

- welche Anforderungen die Kommunikation zwischen Ingenieuren (z.B. Automobilherstellern und Lieferanten) stellt und ob technische Unterstützung eher auf Endgeräten wie CAD-Systemen oder Bildtelefonen aufbauen sollte;
- welche Anforderungen die Kommunikation zwischen Zentralverwaltungen und Zweigstellen (z.B. im Bankensektor oder sonstigen Großunternehmen) stellt;
- welche Anforderungen sich aus dem Training von Außendienstpersonal angesichts der zunehmenden Bedeutung der Absatzorganisation (z.B. in Versicherungen) ergeben oder
- welche Anforderungen sich aus der Festbildkommunikation zwischen Zeitschriftverlagen, Druckereien und Werbeagenturen ergeben.

Als Ergebnisse solcher Untersuchungen werden Telekommunikationstypen vorgeschlagen, deren Merkmale Ausgangspunkt für die Entwicklung spezifischer Telekommunikationsdienstleistungen sein können. In solchen Telekommunikationstypen werden Situationen danach beschrieben, welchem inhaltlichen Zweck die Kommunikation dient, welche quantitativen und qualitativen Anforderungen damit verbunden sind, welche Rahmenbedingungen im engeren Organisationsumfeld und im weiteren gesellschaftlichen Bereich zu beachten sind und welche strategischen Tendenzen das Anwendungsfeld beeinflussen können. Es wird angestrebt, die Ergebnisse für einen Zeithorizont von ca. 10 Jahren zu erarbeiten.

Nähere Informationen: Diplom-Wirtschaftsingenieur Rainer Bierhals (Tel. 0721/6809-134).

Glasfaser

Neue Anwendungsmöglichkeiten

Forschungskonzept

Telekommunikationstypen

Abgeschlossene Forschungsvorhaben

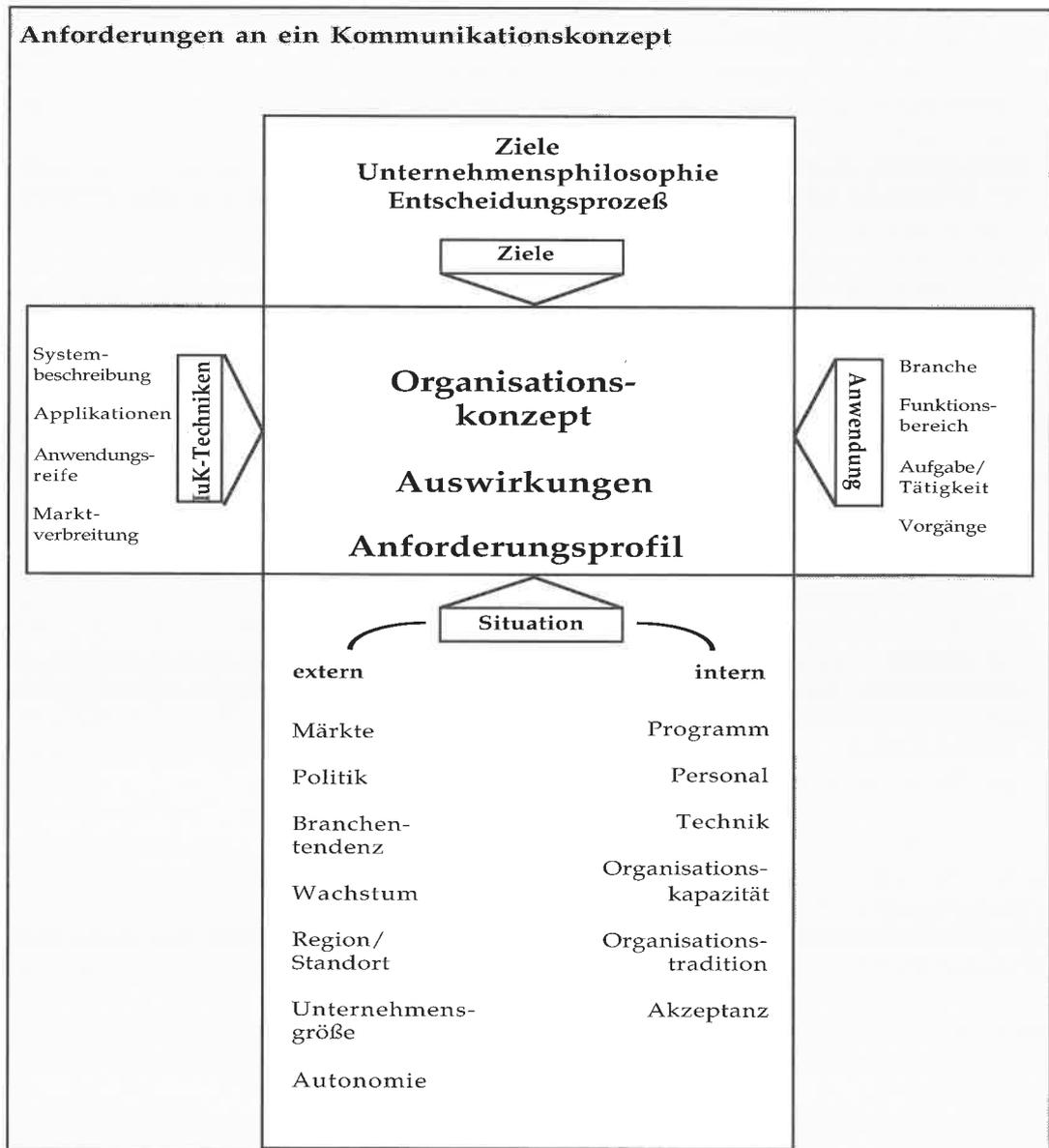
Bürokommunikation am Beispiel Maschinenbau

Methoden

Im Auftrag der Deutschen Bundespost hat die Abteilung Telematik die Einsatzmöglichkeiten moderner Fernmeldedienste in mittelständischen Unternehmen der Bereiche **Druckereien/Verlage** und **Maschinenbau** untersucht. Zur Analyse und Darstellung der branchenspezifischen Kommunikation wurden neue **Methoden** entwickelt, die die tatsächlichen Kommunikationsbeziehungen innerhalb eines Unternehmens und zwischen dem Unternehmen und seinen Partnern erfassen helfen. Für vier ausgewählte Unternehmen wurden Kommunikationskonzepte erarbeitet, um Einsatzmöglichkeiten für neue Fernmeldedienste aufzuzeigen. Dabei kam es darauf an, nicht vordergründig von der Eignung bestimmter Fernmeldedienste für bestimmte Aufgaben auszugehen, sondern aus der Analyse der einzelnen Funktionsbereiche, der besonderen Marktanforderungen, der bestehenden Organisation und Qualifikation der Mitarbeiter, Anforderungen abzuleiten, die die Fernmeldedienste zu erfüllen haben.

Kommunikationskonzept

Das folgende Bild veranschaulicht die Anforderungen, die in einem Kommunikationskonzept berücksichtigt werden müssen.



Abgeschlossene Forschungsvorhaben

Die Anforderungen an die **IuK-Techniken**, d.h. an die Leistungsmerkmale künftiger Techniksysteme, müssen grundsätzlich mit den funktionalen Anforderungen auf der jeweils betrachteten Organisationsebene übereinstimmen.

Anwendungsbezogene Anforderungen lassen sich durch Organisationsanalysen in bezug auf den Beitrag der Sprach-, Text-, Daten-, Bild- und der persönlichen Kommunikation zur Aufgabenerledigung ermitteln.

Geschäftsstrategische Ziele für das Kommunikationskonzept, die sich auf Prioritäten für die Reihenfolge des Technikeinsatzes in Anwendungsbereichen, auf die Gewichtung von Entscheidungskriterien (Kosten, Wettbewerbsziele u.a.) sowie auf den organisatorischen, personellen und sonstigen Entscheidungsrahmen beziehen, wurden durch Leitungsgespräche, ergänzende Branchenanalysen und eigene Situationsabschätzungen erhoben.

Die **situativen Faktoren**, d.h. die vielfältigen Umfeld- bzw. Rahmenbedingungen, wurden in den Untersuchungsansatz der Kommunikationsanalyse mit einbezogen. Um die internen Einflußfaktoren zu erfassen, wurden im Rahmen der Kommunikationsanalyse entsprechende Daten auf drei Ebenen (Unternehmensleitung, Abteilungsleitung und einzelne Arbeitsplätze) mit Hilfe eines Instrumenten-Mixes (Interviews, Dokumentenanalyse usw.) ermittelt. Anschließend wurden diese Werte zusammen mit den Ausprägungen der externen Faktoren analysiert und im Zusammenhang interpretiert.

Als Ergebnis der Analyse wurden **funktionale Anforderungsprofile** erarbeitet, die dann Basis für den Entwurf und die Bewertung technisch-organisatorischer Alternativen zur Lösung von Kommunikationsproblemen darstellten. Derartige Kommunikationskonzepte wurden zunächst auf der Ebene der Abteilungen erstellt, in denen Schwerpunktanalysen durchgeführt worden waren. Das Gesamtkonzept baute auf diesen Funktionalkonzepten auf.

Die Arbeiten vermitteln der Deutschen Bundespost Einsichten in die Kommunikationsanforderungen ihrer Kunden und liefern das Handwerkszeug für die weitere Analyse von Kommunikationsproblemen, beispielsweise mit Blick auf die oben genannte Breitbandkommunikation.

Im folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse der Untersuchung zur Bürokommunikation im Maschinenbau am Beispiel eines mittelständischen Unternehmens erläutert.

In 30 Unternehmen mit weniger als 500 Beschäftigten wurden bestehende und künftige IuK-Anwendungen sowie branchenspezifische Kommunikationsprobleme erhoben. In zwei typischen Unternehmen fanden Fallstudien statt. Die Erhebung zeigte eine sehr unterschiedliche IuK-Ausstattung: Während über 75 % der befragten Unternehmen eigene oder externe EDV-Systeme nutzten, war die automatisierte Textverarbeitung nur bei 12,5 % der Unternehmen anzutreffen. Teletex nutzten 14,5 % und Telefax 11,8 % der Unternehmen; wenn Datenübertragung realisiert wurde, überwog der Datenträgertransport per gelber Post, Kurierdienst und Boten mit 46 %.

Eines der beratenen Unternehmen ist ein Armaturenhersteller mit 80 Beschäftigten, einem Umsatz von rund 30 Mio. DM, rund 3000 Kunden und 50 Zulieferern. Das Unternehmen umfaßt neben dem Stammwerk zwei Gießereien. In enger Kooperation mit dem Unternehmen wurden Kommunikationsprobleme ermittelt und Verbesserungsvorschläge gemacht:

Textverarbeitung und Textkommunikation

Da das Teletex-Gerät in der Telefonzentrale des Unternehmens steht, gab es Zeitverluste bei der betriebsinternen Zustellung von Fernschreiben. Eine Mehrfacherfassung von Daten entstand dadurch, daß Fernschreiben manuell in EDV-Daten umgesetzt werden müssen, weil

Maschinenbau

unterschiedliche
IuK-Ausstattung

Texte

Abgeschlossene Forschungsvorhaben

z.B. die Auftragsbearbeitung über EDV läuft. Als mittelfristig realisierbare Lösung wird eine Teletex-Anbindung an die EDV angestrebt.

Daten	Datenübertragung Zwischen der Buchhaltung, die zentral im Schwesterbetrieb am selben Ort untergebracht ist, und der Auftragsabwicklung waren häufig telefonische Abstimmungen notwendig. Zur Lösung dieses Kommunikationsproblems wurde eine Standleitung installiert; über ein Terminal hat die Buchhaltung jetzt Zugang zur Kunden- und Debitorendatei. Demnächst sollen auch das Mahnverfahren und der Zahlungsverkehr über EDV abgewickelt werden.
Bilder	Austausch von Zeichnungen Viele Konstruktionszeichnungen wurden per Post verschickt; zur Abklärung von Änderungen waren zahlreiche Telefongespräche notwendig. Ende 1986 wurde nach erfolgreicher Erprobung ein Telefax-Gerät im Unternehmen installiert, das zum Austausch von Zeichnungen und Korrespondenz rege genutzt wird. Im Jahre 1987 wurden alle In- und Auslandsvertretungen des Unternehmens mit Telefax-Geräten ausgestattet, außerdem wurde im Stammwerk ein zweites Gerät installiert, um Engpässe zu vermeiden.
Sprache	Sprachkommunikation Eine Nutzungsanalyse der Telefonanlage durch das Fernmeldeamt zeigte Überlastungen zu bestimmten Zeiten, die auf ein zu hohes Gesamtvolumen der Sprachkommunikation, längere Abwesenheitszeiten vom Arbeitsplatz und Personalknappheit zurückzuführen waren. Zur Lösung dieser Probleme wurden folgende Maßnahmen empfohlen und zum Großteil auch realisiert: <ul style="list-style-type: none">- Entlastung der Nebenstellenanlage durch einen Sammelanschluß mit zyklischer Weiter-schaltung und eine betriebsinterne Gegensprechanlage,- Sicherung der Erreichbarkeit wichtiger Mitarbeiter durch Sprechfunkgeräte (gekoppelt mit der Gegensprechanlage) und- Einstellung eines weiteren Sachbearbeiters in der Verkaufsabteilung. <p>Die Änderungsvorschläge haben zu einer deutlichen Verbesserung des internen Betriebsab-laufs und der Zusammenarbeit mit externen Partnern geführt.</p> <p>Nähere Informationen: Diplom-Ingenieur (FH) Dietmar Saage (Tel. 0721/6809-136) und Diplom-Volkswirt Peter Georgieff (Tel. 0721/6809-171) im ISI.</p>
Publikationen	Die Publikation der Ergebnisse im Bereich Druckereien und Verlage wird gerade vorbereitet. Aufsätze zum Thema sind in der Zeitschrift net und anderen Publikationen erschienen (siehe Publikationen).

Publikationen

Nachstehend werden aktuelle Veröffentlichungen der Abteilungsmitglieder aufgeführt. 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. 1/ März 1988.

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

Preis: kostenlos

Georgieff, P.; Gundrum, U. und Lange, S.:

Lokale und regionale Telematik-Vorhaben in der Bundesrepublik Deutschland. Bestandsaufnahme und Entwicklung eines Begleitkonzeptes für den Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau.

Karlsruhe: ISI 1987

Preis: 25,-- DM

Lange, S.; Harmsen, D.-M.; Eckert, U. und Bierhals, R.:

Lokale Initiativen zur Förderung der Anwendung der Telekommunikation. Das Beispiel Hamburg.

Köln: Verlag TÜV Rheinland 1986

Preis: 55,-- DM

Hemer, Joachim u.a.: **Sozialhumane Auswirkungen von Bildschirmtext in ausgewählten Branchen.** Kurzfassung der Studie der Abteilung Telematik des Fraunhofer-Instituts für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI) im Auftrag des WIK. In: Deutsche Bundespost, Wissenschaftliches Institut für Kommunikationsdienste WIK (Hrsg.) Reihe "Diskussionsbeiträge zur Telekommunikationsforschung" Nr. 29/Sept. '87

Preis: kostenlos

Die folgenden Artikel können kostenlos in der Abteilung bezogen werden:

Gundrum, U.; Saage, D. und Steppat, U.: **Lösungen sind abschätzbar**, net nachrichten elektronik + telematik 41(1987)12, 486-490

Harmsen, D.-M.: **Tools for the Diffusion of New Telecommunication Applications in Selected Industrial Branches**, In: Elmer V. Smith; Stella Keenan (Eds): Information, Communications and Technology Transfer. Proceedings of the Forty-Third FID Congress held in Montreal, Canada, 14-18 September 1986.

Amsterdam, New York: North-Holland 1987, S. 105-119

Bierhals, R.; Gruber, E. und Hudetz, W.: **Unternehmenskonzept Kommunikation (Einkauf/Verkauf/Gesamtkonzept).**

Sonderdruck net nachrichten elektronik + telematik 40(1986); 3/4/5

Bierhals, R.: **Bildkommunikation contra Datenkommunikation: Konkurrenz zwischen Fernmelde- und Datenwelt bei künftiger Bürokommunikation**, Online 1988, 11. Europäische Kongreßmesse für Technische Kommunikation.

Velbert: Online GmbH 1988

Lange, S.: **Telematik - Neue Aufgaben für die kommunale Wirtschaftspolitik.** Städte- und Gemeindebund 42(1987)3, 133-136

Infos

Das EG-Programm **RACE** ist für alle wichtig, die in internationalen Pilotvorhaben anspruchsvolle Telekommunikations-Anwendungen erproben wollen:

EG Förderprogramm RACE

1987 hat die EG ein neues Förderprogramm mit dem Namen **RACE** (Research and development of Advanced Communications in Europe) beschlossen. Die ersten Projekte, die vor allem die Entwicklung der Breitbandkommunikation zum Ziel haben, wurden Ende 1987 bewilligt. Am 27. 4. 1988 fand in Brüssel ein von der EG-Kommission veranstaltetes Werkstattgespräch zum Thema "**Anspruchsvolle Telekommunikations-Anwendungen**" statt. Ziel des Gesprächs, an dem sich 200 Teilnehmer aus allen EG-Ländern beteiligten, war es, das Anwenderinteresse an komfortablen Kommunikations-Anwendungen und -Dienstleistungen und die Erfahrungen der Anwender aus den Branchen "media and publishing, retail and distribution, manufacturing, banking, finance and insurance" kennenzulernen und in die nächste im Rahmen von RACE geplante Ausschreibung einzubeziehen. Mitte des Jahres wird die EG auf der Basis dieses Werkstattgesprächs Telekommunikations-Pilotvorhaben ausschreiben.
Kontaktadresse: RACE, Rue de la Loi 200, B-1049 Brüssel. Tel. 00322/2359821, Fax 2350654, Telex RACE B 22045.

Die Abteilung Telematik ist an folgenden Veranstaltungen beteiligt:

telematica 1988

Vom 9. - 10. Juni 1988 findet anlässlich der "**telematica 1988**" in Stuttgart der Fachkongress der Konrad-Adenauer-Stiftung "Neue Informations- und Kommunikationstechnologien sichern Wettbewerbsfähigkeit" statt. Auf dem Forum III diskutieren Fachleute aus Forschung, Wirtschaft, Kommunen und der Deutschen Bundespost die **regionalpolitische Bedeutung der Telematik** und stellen konkrete Vorhaben wie das Zentrum für Informations- und Kommunikationstechnologien der IHK Karlsruhe vor.
Kongress-Adresse: Messe Stuttgart, Postfach 990, 7000 Stuttgart 1. Tel. 0711/2589-0, Fax (0711)2589-0, Telex 7 22 584 killb d.

10. Internationale IDATE-Konferenz

Vom 16. - 18. November 1988 findet in Montpellier in Frankreich die **10. Internationale Konferenz des IDATE** (Institut de l'audiovisuel et des Telecommunications en Europe) unter dem Thema "Communications in the 1990's - Communications: les années 90" statt. Auf der Konferenz treffen sich Fachleute aus den Bereichen Telekommunikation, Computer und Fernsehen; aus lokalen, nationalen und internationalen Behörden; Anwender von Kommunikations-Dienstleistungen und Fachleute aus Forschung und Entwicklung. Die Themen sind:

- 1992: states of communications;
- network intelligence;
- towards a confrontation between techniques and applications und
- scenarios for the year 2000.

Die Konferenz gibt einen guten Überblick über die Entwicklung in Frankreich und sollte auch von deutschen Fachleuten besucht werden, denen die internationale Kooperation wichtig ist. Die Konferenzsprachen sind Französisch und Englisch.
Kongress-Adresse: Jacques Arlandis, IDATE, Bureaux du Polygone, 34000 Montpellier, Tel. 0033/67654848, Fax 0033/67655719, Telex 490290F.

Infos

Vom 12. - 14. Oktober findet in Köln die **Welt-Teleport-Konferenz 1988** statt, die Fachleute aus den Bereichen **Telekommunikation und Stadtentwicklung** zusammenführt. Die Tagungsorte der letzten Konferenzen waren San Franzisko, Amsterdam und Tokio. Thema der Tagung ist: "**Teleports - Neue Märkte. Entwicklungschancen für die Innenstädte und Initiativen für neue Dienstleistungen.**" Zentrale Programmpunkte sind:

- Telekommunikationstechnik zwischen Deregulierung und Nutzerinteressen;
- Technische Lösungen für die interne Kommunikation in Teleports;
- Stadtplanerische und architektonische Aspekte von City Teleports;
- Impulse von Teleports für Forschung und Ausbildung;
- Teleports als Dienstleistungszentren für die elektronischen Medien und für die Geschäftskommunikation und
- Portraits einzelner Teleports aus USA, Japan und Europa.

Die Konferenzsprachen sind Deutsch, Englisch und Japanisch.

Das vollständige Programm und weitere Information können angefordert werden bei der Projektgruppe MediaPark Köln, Stadt Köln, Augustinerstraße 10, 5000 Köln 1, Postfach 108020, Tel. 0221/221-2324.

Welt-Teleport-Konferenz 1988

Die **Schwerpunktthemen** im nächsten Heft sind:

Weitere Vorstellung von Vorhaben der Breitbandkommunikation:

Das Forschungsprojekt **Förderung vermittelter Breitbanddienste in Baden-Württemberg** befaßt sich intensiv mit den zukünftigen qualitativen und quantitativen Nutzungsmöglichkeiten künftiger Telekommunikation unter besonderer Berücksichtigung der Interessen des Landes. Ziel der von der Deutschen Bundespost und dem Land Baden-Württemberg geförderten Studie ist es, durch eine Informierung und Sensibilisierung von Unternehmen über Breitbandanwendungsmöglichkeiten frühzeitig branchenspezifische Bedarfsschwerpunkte und Ansätze für die künftige Vorgehensweise bei der Anwendungsförderung zu erhalten.

Telematik und Wirtschaftspolitik, lokale und regionale Vorhaben:

Die Abteilung Telematik hat sich in den vergangenen Jahren an Vorhaben beteiligt, die der Förderung der Telematik dienen. Neue wichtige Vorhaben sind das Zentrum für Kunst und Medientechnologie (ZKM) in Karlsruhe und das Zentrum für Informations- und Kommunikationstechnologien (ZIK) der IHK Karlsruhe. Beide Vorhaben werden vorgestellt. Geplant ist anlässlich der Welt-Teleport-Konferenz eine kurze Einführung in Teleports.

Internationaler Überblick über neue 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. Solch ein Umbruch ist in der Wirtschaftsgeschichte eine alltägliche Erscheinung. Heute findet er im Markt für Telekommunikation statt. Der Umbruch vom Verkäufermarkt zum Käufermarkt spiegelt sich in den Begriffen "Dienst" und "Dienstleistung", und drückt sich in dem neuen Selbstbewußtsein der Telekommunikationsanwender gegenüber den Anbietern von Telekommunikationsnetzen und -diensten aus.

Impressum:

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

Redaktion: Dr. Siegfried Lange

Redaktionsassistenten: 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