

# Aufgabenintegration und Dezentralisierung

SEL-Forschungspreis 1984



Neue organisatorische Gestaltungsmöglichkeiten  
durch neue Techniken der Bürokommunikation

**I**n der Informations- und Kommunikationstechnik vollzieht sich derzeit eine für den Anwender kaum noch zu durchschauende Integration.

*Text: Professor Dr. Arnold Picot und Professor Dr. Ralf Reichwald*

## Integration in der Informations- und Kommunikationstechnik

Alle Systeme der Datenverarbeitung, der Telekommunikation und der Textverarbeitung stützen sich heute auf eine gemeinsame Basistechnologie: die Mikroelektronik. Die Entwicklungen in der Mikroelektronik sind rasant: Verkleinerungen der Bauelemente, Erhöhung der technischen Leistung (Geschwindigkeit, Kapazität) und Verbilligung der Hardware sowie das Vordringen der Software. Die Mikroelektronik als gemeinsame technische Basis ermöglicht die Zusammenfassung von Text- und

## Die SEL-Stiftung vergab den Forschungspreis 1984 an Professor Dr. Arnold Picot und Professor Dr. Ralf Reichwald

Der mit 25.000 DM dotierte „Forschungspreis Technische Kommunikation 1984“ wurde den Münchner Wirtschaftswissenschaftlern Professor Dr. Arnold Picot und Professor Dr. Ralf Reichwald für herausragende Leistungen auf dem Gebiet des „Zusammenwirkens von Mensch und Technik in Kommunikationssystemen“ zuerkannt. Picot und Reichwald haben in diesem Jahr als Projektleiter den Abschlußbericht des „Forschungsprojekts Bürokommunikation“ vorgelegt, das 1977 vom Bundesministerium für Forschung und Technologie gestartet wurde. Sie haben damit eine wichtige Grundlage für die Beurteilung von Einsatzbedingungen und Akzeptanzchancen neuer Kommunikationstechniken erarbeitet.

Auch in diesem Jahr vergab die Stiftung wieder Promotionsstipendien für wirtschaftswissenschaftliche Arbeiten, die in ihrem Schwerpunkt die Technische Kommunikation behandeln. Gefördert werden zwei neue Vorhaben über den „Computereinsatz im Bankbereich“ und eine Property-Rights-Studie über „Rundfunkfrequenzverteilung“.

Bildbearbeitung, Informationsspeicherung und -verarbeitung sowie die Übertragung von Sprache, Text und Bild durch ein Gerät. Integrierte Systeme werden in Zukunft an den meisten Büroarbeitsplätzen verfügbar sein. Schon heute kennzeichnen Produkte und Lösungskonzepte mit Namen wie z. B. „integriertes Arbeitsplatzsystem“, „Workstation“, „integriertes Bürosystem“, „Office-System“, „Multifunktionsterminal“, „vernetzte Personal Computer“ oder „Electronic Mail-System“ diesen Trend. Immer häufiger werden bereits erste praktische Erfahrungen mit Anwendungen solcher teilintegrierter Systeme im Büro gesammelt.

## Die Integration der Bürotechnik in zwei Richtungen:

Zum einen eröffnet sie die Zusammenfassung von bisher getrennten Darstellungs- und Übermittlungsformen von Informationen, z. B. Sprache, Text, Bild, Daten (horizontale Integration).

Zum anderen erlaubt sie ein Zusammenwachsen der Kommunikation mit anderen Stufen und Phasen der Informationsverarbeitung, z. B. Speicherung, Bearbeitung, Wiederauffinden (vertikale Integration).

Durch das Zusammenwachsen der technischen Arbeitsmittel im Büro in vertikaler wie horizontaler Richtung wird den Bedürfnissen des Menschen, auch in seiner Geschäftswelt ganzheitlich zu arbeiten, zu kommunizieren und Aufgaben zu bewältigen, mehr und mehr entsprochen.

Bei jedem Vorgang des zwischenmenschlichen Informationsaustausches werden zum einen Nachrichten übermittelt (inhaltlicher Aspekt der Kommunikation), zum anderen werden aber auch persönliche Beziehungen aufgebaut und gepflegt (sozialer Aspekt der Kommunikation). Die soziale Komponente ist um so durchschlagender, je unmittelbarer sich die Kommunikationspartner begegnen. Dieses Zusammenspiel von Informationstransfer und Kontaktpflege in der Geschäftskommunikation ist ein wenig durchforschter Bereich, der für die Frage der menschlichen Akzeptanz technischer Kommunikationsmedien eine große Rolle spielt. Das Angebot integrierter Technik verstärkt den Klärungsbedarf in diesem Bereich.

Jede Form der technischen Telekommunikation, derer wir uns heute bedienen, ist eigentlich zerstückelte Kommunikation. Das Telefon verbindet uns nur über die Sprache, ein Brief nur über die Schrift, und selbst die Videokonferenz, bei der wir den Gesprächspartner über Entfernungen in Bewegtbild sehen können, kann uns nicht die gleichen Möglichkeiten geben, zwischenmenschliche Beziehungen im Sinne der sozialen Komponente auszubauen, wie es die Face-to-face-Begegnung ermöglicht. Jedoch wird heute bereits deutlich: Die Akzeptanz der technischen Bürokommunikation wird erheblich zunehmen, je besser die kommunikationsbezogenen Aufgaben mit Hilfe von Sprache, Bild und Text über einen Kanal ganzheitlich abgewickelt werden können. Die Anwendungsvielfalt der Telekommunikation läßt sich somit erheblich steigern.

In der Arbeitswelt kommt es dem Wunsch des Menschen nach Entfaltung von Fähigkeiten und Individualität nahe, wenn ihm relativ vollständige Aufgaben übertragen werden, mit deren Sinnhaftigkeit und Ergebnis er sich auch ganzheitlich zu identifizieren vermag. Zu weit getriebene Arbeitszerstückelung widerspricht diesem Prinzip. Die heutigen Programme zur „Humanisierung der Arbeitswelt“ in der industriellen Fertigung setzen auch an diesem Punkt an und versuchen, über ganzheitliche Formen der Arbeitsstrukturierung das Maß an Arbeitsteilung zu reduzieren.

Die technische Integration von Kommunikationstechnik und Computertechnik schafft eine ganz neue Infrastruktur für die Arbeitsplatzgestaltung und für

## Stiftungs-

**Auf der Stiftungsfeier im Neuen Schloß in Stuttgart am 8. November 1984 hob der Kuratoriumsvorsitzende Dr. Gerhard Zeidler heraus, daß „in dem Forschungsprojekt von Picot und Reichwald die erwünschte Verzahnung von Wissenschaft und Technologieentwicklung in hohem Maße erreicht und ein wichtiger Schritt für die Realisierung menschengerechter Technik getan worden sei“. Zeidler stellte bei diesem Anlaß eine übernationale „Initiative 1985“ vor, die sich die SEL-Stiftung und die französische Stiftung „Maison des Sciences de l'homme“ mit dem Ziel vorgenommen haben, gemeinsame Arbeitsfelder von Kommunikationsforschung und Technologieentwicklung zu erschließen. Auch soll der Forschungspreis der Stiftung ab 1985 speziell in Frankreich ausgeschrieben werden. Der Festredner, Dr. Jean-Pierre Chevillot vom französischen Forschungsministerium, begrüßte diese Vorhaben, die den Austausch von wissenschaftlichen Erkenntnissen und die Zusammenarbeit beider Länder intensivieren werden.**

## formationen

Mit der Publikation einer Broschüre über das Arbeitsgebiet des Preisträgers 1983, Professor Dr. Siegfried Frey, über „Nonverbale Kommunikation“ stellte die Stiftung die erste Nummer ihrer SEL-Stiftungsreihe vor. In dieser Reihe soll die Verbreitung wissenschaftlicher Forschungsarbeiten auch über die „scientific community“ hinaus gefördert werden. Im Rahmen der „Initiative 1985“ soll eine französische Fassung der Ausstellung über Nonverbale Kommunikation auch dem französischen Publikum zugänglich gemacht werden, nachdem die deutsche Fassung sich als Wanderausstellung bereits in der achten Universitätsstadt befindet und weiterhin gefragt ist.

Mit der übernationalen „Initiative 1985“ und mit den neuen publizistischen Instrumenten hat der Leistungsumfang der Stiftung eine erfreuliche Steigerung erfahren.

die Gestaltung von Arbeitsinhalten. Dies wird erhebliche Folgen haben für die Arbeitsstrukturen, für die Ökonomie der Arbeitsabläufe und insgesamt für die Arbeitsteilung in Büro und Produktion. Es drängen sich Fragen auf, wie sich in Zukunft die Arbeitswelt unter diesen Integrationseinflüssen entwickeln wird. Ganz generell kann davon ausgegangen werden, daß die integrierte Technik in der gesamten Arbeitswelt, vor allem aber im Büro, ganz neue Dimensionen der Organisations- und Arbeitsgestaltung eröffnet. Diese neuen Möglichkeiten konnten noch vor wenigen Jahren kaum mit Technikeinsatz in der Arbeitswelt in Verbindung gebracht werden.

Unter dem Aspekt einer sowohl effizienten als auch menschengerechten Organisations-

und Arbeitsgestaltung zeigt sich ein progressives Potential der neuen integrierten Technik in zwei Ausprägungen: Das Zusammenwachsen von Aufgaben zu ganzheitlichen Arbeitsstrukturen (Aufgabenintegration) und der Trend zur Verselbständigung von Aufgabenbereichen (Dezentralisierung).

Diese beiden miteinander verbundenen Entwicklungsrichtungen werden im folgenden unter dem besonderen Einfluß der Telekommunikation näher beleuchtet.

## Aufgabenintegration

Vor kurzem noch galten Arbeitsteilung, Aufgabenentmischung, Spezialisierung als geeignete Strategien, durch Technik die Fertigung wie das Büro produktiver zu organisieren (im Büro z. B. durch den zentralen Schreibdienst). Heute propagiert man das Zusammenführen der Aufgaben, ganzheitliches Arbeiten, sowohl in Programmen zur Humanisierung des Arbeitslebens als auch für flexiblere und rationellere Arbeitsorganisationen in einer sich ändernden Umwelt mit wechselnden Leistungsanforderungen. Dieses gilt in besonderem Maße auch für die Büroarbeit.

Büroarbeit befaßt sich im weitesten Sinne mit der zielorientierten Koordination der arbeitsteiligen Sachgüter- und Dienstleistungsproduktion und deren zukunftsorientierter Weiterentwicklung. Diese Aufgabe verlangt in hohem Maße Informationsaustausch, d. h. störungsfreie Kommunikation.

## Beseitigung von Schwachstellen in der Bürokommunikation

In den organisatorischen Bedingungen für die Kommunikationsabstimmung und Kooperationsprozesse in Wirtschaft und Verwaltung liegen heute die meisten Hemmfaktoren und Defizite für die Arbeitsabwicklung im Büro. Diese These wird durch zahlreiche empirische Untersuchungen belegt. Die Wünsche der Aufgabenträger nach Beseitigung der Hemmfaktoren und Defizite richten sich vorwiegend auf Ver-

## „Die integrierte Kommunikation schafft neue Voraussetzungen für die Gestaltung der Arbeitsplätze und der Arbeitsinhalte.“

besserungen kommunikativer Möglichkeiten. Die Engpässe konzentrieren sich auf:

- Medienbrüche, durch die Mehrfacherfassungen und Rüstkosten verursacht werden;
- Informationsabkopplung bei Abwesenheiten vom Arbeitsplatz;
- Nichterreichbarkeit von Kommunikationspartnern;
- Mangelhafte Aktualität und Zugriffsfähigkeit von Ablagen, Verzeichnissen und Datenbeständen;
- Das Problem der eiligen Vorgänge, die grundsätzlich jede Art von geplanter Arbeit durchkreuzen;
- Das Gefühl der Intransparenz und Entfremdung infolge Arbeitsteilung im Büro.

Mit wachsender Arbeitsteilung im Büro, d. h. größer werdenden Kooperationsketten, steigt der Negativeinfluß dieser Schwachstellen für die Produktivität einer Arbeitsorganisation.

Der Einsatz multifunktionaler Technik am Arbeitsplatz kann die aufgezählten Probleme vermindern, insbesondere durch:

- integrierte, bruchlose Übertragung von Vorgängen von einem Bearbeiter zum anderen durch integrierte Netze und Endgeräte;
- ganzheitliche Aufgabenabwicklung im Sinne einer Zusammenführung von Mensch und Arbeit;
- eine Erweiterung und inhaltliche Anreicherung der Aufgaben auf Assistenzebene;
- verstärkte inhaltliche Einbeziehung in Kooperations- und Abstimmungsprozesse;
- Ausdehnung der Möglichkeiten für die individuelle Aufgabenerfüllung;
- erhöhte Autonomie und Handlungskompetenz der Aufgabenträger.

Diese Aspekte sind eine wesentliche Voraussetzung für die organisatorische Dezentralisierung.

Aus ökonomischer Sicht kann der Technikeinfluß in zwei Richtungen wirkungsvoll genutzt werden:

Bei bestehenden Aufgaben- und Ablaufstrukturen können die technischen Möglichkeiten zu einer Verbesserung der Informationsversorgung, der Erreichbarkeit, der Erstellung und Weiterverarbeitung von Informationen genutzt werden und damit im wesentlichen die kommunikativen Schwachstellen der Büroarbeit beheben. Ein derartiges Nutzungskonzept würde bei weitgehend gleichbleibender Arbeitsteilung die Organisationsleistung in quantitativer und qualitativer Hinsicht steigern.

Der Integrationseffekt der Technik kann aber auch dazu führen, völlig neuartige Lösungen in der Arbeitsstruktur zu generieren, wobei eine Aufgabenintegration in vertikaler und horizontaler Richtung möglich ist und bei gewissen wirtschaftlichen Bedingungen auch zweckmäßig erscheint.

### Zwei Modelle

Für die künftige Zusammenführung von Aufgabenkomplexen im Büro kommen insbesondere zwei idealtypische Organisationsmodelle in Betracht: das Autarkiemodell und das Kooperationsmodell.

In der Organisationspraxis wird vorwiegend das Autarkiemodell propagiert. Im Autarkiemodell wirkt der Integrationseffekt der Technik primär in vertikaler Richtung. Dadurch soll erreicht werden, daß ein Aufgabenträger, mit multifunktionaler Technik am Arbeitsplatz ausgestattet, z. B. von Assistenzleistungen oder von Vorleistungen in einer Kooperationskette (weitgehend) unabhängig gemacht wird.

Führungskräfte und Sachbearbeiter sollen mit Hilfe leistungsfähiger Systeme ihre Informationssuche und -speicherung, Texterstellung, Graphik und Bildbearbeitung selbst durchführen. Bisherige Unterstützung durch menschliche Arbeitsleistung soll technisch substituiert werden. Dies kann ökonomisch durchaus sinnvoll, es kann aber auch unwirtschaftlich sein. Entscheidend sind das Verhältnis zwischen dem Wert der eingesparten Unterstützungsarbeit und dem Wert der Zusatzarbeit des Techniknutzers sowie die Aus-

wirkung auf die Leistungsqualität insgesamt.

Das Kooperationsmodell geht hingegen von der Beibehaltung und dem qualitativen Ausbau des arbeitsteiligen Prinzips im Büro aus. Die Aufgabenzusammenführung wirkt vorwiegend in horizontaler Richtung. So können z. B. im Assistenzbereich Vorgänge der Informationbeschaffung, Informationserstellung sowie Vorgänge der Informationsspeicherung und -gewinnung zusammengeführt werden. Durch Technikeinsatz werden so die Bedingungen für alle Beteiligten eines Kooperationsverbundes verbessert. Auf diese Weise kann das Arbeitsergebnis qualitativ verbessert werden, und es entstehen Kapazitäten für zusätzliche Aufgaben. Freilich verlangt das Kooperationsmodell in allen Aufgabenbereichen erhöhte Qualifikationen sowie zusätzliche Entscheidungskompetenz und Handlungsautonomie, damit die qualitativen Kooperationseffekte zustande kommen.

Autarkiemodell und Kooperationsmodell können als zwei unterschiedliche Strategien bei arbeitsplatzübergreifender Neugestaltung der Büroarbeit unter Einschluß integrierter Technik betrachtet werden. Das Autarkiemodell stellt eine inputorientierte Strategie dar, die darauf hinausläuft, menschliche Arbeitskraft, wo immer dies möglich ist, durch Technik zu ersetzen. Medienbrüche und geistige Rüstzeiten zu vermindern und dadurch vor allem die Kosten des Arbeitseinsatzes zu senken. Das Kooperationsmodell entspricht demgegenüber einer leistungsorientierten Strategie, durch die Zusammenarbeit für alle Beteiligten effektiver wird. Durch Beseitigung von Engpässen und Schwachstellen in Vorbereitungs-, Kooperations- und Abstimmungsprozessen wird bei Beibehaltung des arbeitsteiligen Prinzips und des Expertentums die Leistungsseite der Organisation zum entscheidenden Kriterium der Neugestaltung.

Welches der beiden Modelle den Vorzug verdient, ist nur im praktischen Einzelfall zu klären. In der Regel werden sich die mit beiden Modellen verbundenen Vorzüge in vielfältiger Form durch flexible Kombination bei-

*Die zunehmende Integration der Systeme kennzeichnet die Arbeit im Büro.*



der Gestaltungskonzepte miteinander verbinden lassen.

## Dezentralisierungstendenzen

Die vorangegangenen Überlegungen sind eng verknüpft mit dem organisatorischen, räumlichen und geschäftlichen Dezentralisierungspotential einer Unternehmung.

## Organisatorische Dezentralisierung

Für die organisatorischen Dezentralisierungsmöglichkeiten durch neue integrierte Bürotechnik gilt zunächst: Die Situation, in der sich die große Mehrzahl der Unternehmungen und Verwaltungen heute befindet, verlangt eine Zunahme der Delegation von Entscheidungsrechten sowie eine Vermehrung von Informations- und Mitspracherechten. Dies ergibt sich aus dem andauernden und beschleunigten Aufgaben- und Wertewandel, der ständige und rasche Anpassungen an sich ändernde Marktlagen, technische Lösungen und organi-

satorische Entwicklungen erfordert. Hierzu ist organisatorische Dezentralisierung unerlässlich, weil die Zentralen sonst permanent mit Anforderungen überlastet würden.

Integrierte Telekommunikation kann die organisatorischen Dezentralisierungsmöglichkeiten in Form vermehrter Delegation, Partizipation und Informationsversorgung erfolgreich steigern, weil sie

- auch komplexe Informationen rasch an den Entscheidenden „vor Ort“ gelangen läßt, so daß dieser - entsprechende Qualifikation vorausgesetzt - rascher und umfänglicher entscheiden kann als zuvor;

- die Rückkopplungsmöglichkeiten mit neben- und vorgeordneten Stellen verbessert und beschleunigt, so daß das allgemeine Delegationsrisiko gemindert wird;

- die flexible Einbeziehung von Kenntnissen und Meinungen Dritter verbessert und damit die Entscheidungsqualität hebt (vor allem kommen auch solche Meinungen und Kenntnisse zum Tragen, die in „Face-to-face-Sitzungen“ dem Dominanzstreben einzelner Gruppenmitglieder zum Opfer fallen);

- die Möglichkeiten asynchroner und dennoch rascher sowie leistungsfähiger Kommunikation steigert und dadurch Dispositionsspielräume vergrößert;

- tendenziell einen Teil der mittleren Managementposition, die als Informationsrelais dient, ersetzt, damit die Hierarchie abflacht und mehr Entscheidungsmacht an die Basis bringt;

- die Bildung ganzheitlicher Aufgabenkomplexe fördert, die nur durch Zuordnung umfassender Kompetenzen sinnvoll zu erfüllen sind.

Allerdings kann diese organisatorische Dezentralisierungschance nicht risikofrei ausgeschöpft werden. Sie beinhaltet aufgrund der Zunahme unpersonlicher Kommunikation die Gefahr, daß

- die gleichsam zufällige Versorgung mit Hintergrund- und Randinformationen, die vor allem in „Face-to-face-Kontakten“ anfallen, abnimmt, also Informationsverluste auftreten;

- Aufgabenträger vermehrt soziale Isolierung und soziale Desintegration empfinden und somit Motivationsverluste auftreten.

Derartige Negativauswirkungen lassen sich durch aktive Belebung der persönlichen Zu-

## „Die Akzeptanz der technischen Büro- kommunikation wird erheblich zunehmen, wenn die zukünftigen Aufgaben...

sammentreffen (Konferenzen, informelle Meetings usw.) beherrschen. Nur so sind die organisatorischen Dezentralisierungsvorteile der integrierten Telekommunikation in Unternehmen langfristig ohne Nachteile zu verwirklichen.

### Räumliche Dezentralisierung

Die Frage nach der räumlichen Dezentralisierungswirkung neuer integrierter Telekommunikation ist Gegenstand zahlreicher Spekulationen. Ein besonders aktuelles Thema bildet in diesem Bereich die Verlagerung der Arbeitsplätze in den privaten Bereich, d. h. die Teleheimarbeit. Entscheidend für die räumliche Dezentralisierung von Arbeitsplatz- oder Unternehmensstandorten durch Telekommunikation ist die Beurteilung der Bedeutung, die die „Face-to-face-Kommunikation“, also der räumliche zentralisierte Informationsaustausch, für die Aufgabenerfüllung in Unternehmen und ihrer Umwelt hat.

Ausschlaggebend für die Möglichkeiten und Grenzen einer räumlichen Dezentralisierung in der Arbeits- und Organisationsgestaltung ist demnach die Frage: Wann bedarf man notwendigerweise der „Face-to-face-Kommunikation“, für die Problemlösung, und wann kann man auf sie verzichten? Hierzu lassen sich aus heutiger Sicht einige Thesen aufstellen:

„Face-to-face-Kommunikation“ ist um so notwendiger,

– je stärker es bei einem Kontakt um Aufbau, Überprüfung oder Weiterentwicklung von sozialen Beziehungen geht (Vertrauensbildung, Einschätzung von Persönlichkeitsmerkmalen und Qualifikationen, Zuverlässigkeit, menschliches Verstehen); hier ist der ganzheitliche Eindruck, den die „Face-to-face-Situation“ eröffnet (Körpersprache, symbolische Kommunikation usw.) unerlässlich (typisch: Mitarbeiterführung);

– je schwieriger die Sachprobleme sind, die arbeitsteilig bewältigt werden müssen; hier sind die Dialogkapazität, die Assoziation im ganzheitlichen Gesprächskon-

takt und das Kreativitätspotential von Mehr-Personen-Zusammenkünften gefordert (typisch: Projektarbeit);

– je unschärfer der Informationsbedarf ist, den ein Aufgabenträger für seine Problemlösung benötigt; hier ist das zufällige Entdecken und dialogische Bewerten von wichtigen, bislang unbekanntem Informationen nötig, was vorwiegend in zahlreichen Gesprächskontakten z. B. in Ballungszentren gelingt (typisch: Analyse und Bewertung von Risiken und Chancen der Unternehmenspolitik).

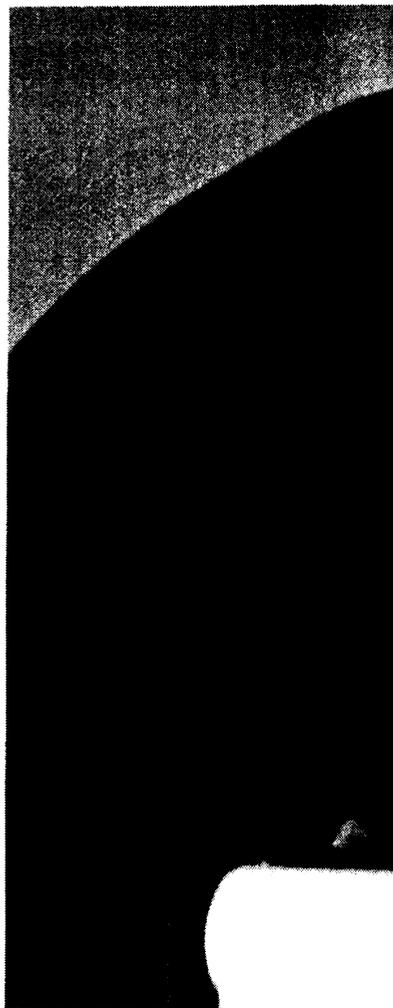
Daraus folgt im Umkehrschluß: Die Telekommunikation kann in der Arbeitswelt dann standortverlagernd wirken, wenn – die sozialen Beziehungen zwischen dem zu verlagernden Bereich und seinen Arbeits- oder Geschäftspartnern relativ unproblematisch oder von untergeordneter Bedeutung sind, z. B. bei Kooperationen, die sich routinemäßig an einen einmal gefundenen persönlichen Konsens anschließen;

– die arbeitsteilig zu lösenden Aufgaben einfach sind und nur wenig Kooperationspartner betreffen, z. B. Standardsachbearbeitung;

– die Befriedigung des Informationsbedarfs für die Aufgabenerfüllung gut planbar ist, z. B. Datenbankabruf.

In dem Maße, in dem unter solchen Bedingungen die integrierte Telekommunikation an eine adäquate informationelle Verknüpfung mit anderen Bereichen auch über größere Entfernungen ermöglicht, können die Vorteile räumlich entfernterer Standorte erst ökonomisch durchschlagend genutzt werden, z. B. Kostenvorteile, Vorteile der Mobilisierung qualifizierter Arbeitskraftreserven in schwer erreichbaren Regionen oder der Abbau von Wege- und Transportkosten in der Produktion.

Da die meisten Arbeitsplätze, Abteilungen, Gruppen und Unternehmungen neben den erwähnten gut formalisierbaren Informationsschnittstellen auch zahlreiche weniger gut beschreibbare Verflechtungen mit ihren jeweiligen Umgebungen bewältigen müssen, ist es in der gegenwärtigen Unternehmenspraxis nicht einfach, die Bedingungen



für räumliche Dezentralisierung wirtschaftlicher Aktivitäten auszumachen. Vielfach bedarf es dazu einer Reorganisation.

Die neue integrierte Telekommunikation unterstützt grundsätzlich die räumliche Dezentralisierung solcher wirtschaftlicher Aktivitäten, die schon die Tendenz einer räumlichen, marktorientierten Fleckkraft aufgrund standardisierbarer Informationsschnittstellen in sich tragen, die jedoch dieser Kraft bislang wegen unzureichender Möglichkeiten der raumüberwindenden informationellen Verknüpfung mit anderen Aktivitäten (v. a. hinsichtlich Geschwindigkeit, Qualität und Volumen des Informationsaustausches) nicht im Sinne einer räumlichen Verlagerung nachgeben konnten. Nach vorliegenden Erfahrungen und auf der Grundlage theoretischer Überlegungen betrifft dies nur einen kleineren Teil der wirt-

## ...mit Hilfe von Sprache, Text und Bild über einen Kanal ganzheitlich abgewickelt werden können.“

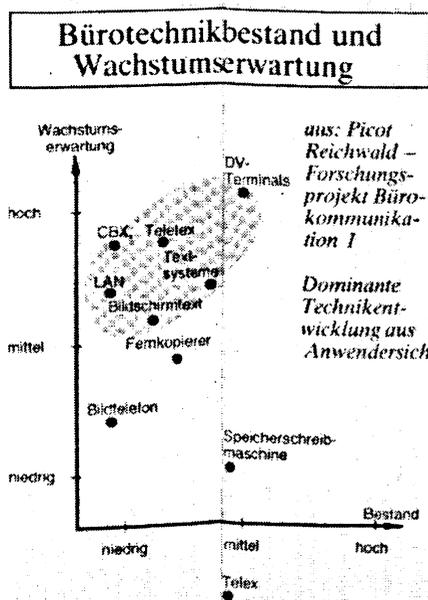
gar weltweit verfügbare Telekommunikation ermöglicht es, andere rascher und umfassender als bisher anzusprechen und zu informieren bzw. aus zahlreichen Quellen Anfragen entgegenzunehmen. Dadurch wird die Anbahnung von Geschäften erleichtert und auch in entlegeneren Räumen möglich. Ähnliches gilt für den Daten- und Mitteilungsaustausch über größere Entfernungen während der Abwicklung längerfristiger Geschäfte.

Allerdings hat diese Entwicklung eine zweite Seite: Zur Überprüfung, zur Entscheidung neuer Geschäftsbeziehungen sowie zur Klärung schwieriger Fragen ist auch auf Märkten in der Regel die „Face-to-face-Kommunikation“ erforderlich. Weltweit integrierte Telekommunikation führt also nicht zur Ausweitung und Vergrößerung des Geschäftsvolumens, sondern auch zur Steigerung des Personentransports: Kommunikation fördert den Informationsaustausch. Informationsaustausch ist unter anderem der Organisator von Kontakt und Transport. Eine Leistungssteigerung der Telekommunikation zieht somit eine Erhöhung des Energiebedarfs für Güter- und Personenbeförderung nach sich.

aufgezeigten Dezentralisierungstendenzen.

Die durch technische Entwicklungen ermöglichte Inegration von Vorgängen und Aufgaben eröffnet ein neuartiges Dezentralisierungspotential für die Gestaltung unserer Arbeitswelt: Wo in der Kommunikation bisher die persönliche Nähe der Aufgabenträger gefordert war (z. B. Erläuterungen von Unterlagen), könnte nun in vielen Fällen auch räumliche Distanz bei der Abstimmung zwischen Arbeitspartnern genügen. Wo bisher Informationsversorgung, Schriftguterstellung und Informationsübertragung arbeitsteilig mit Assistentenkräften organisiert werden mußte, wo tendenziell auch Abhängigkeit von anderen Stellen bestand, könnte sich ein stärkeres Autonomieprinzip in der Sachbearbeitung und im Management einstellen. Aufgabenzusammenführung in den verschiedenen Organisationsbereichen und die damit verbundene Erhöhung der Autonomie in der Aufgabenabwicklung sind geradezu die Brücke für eine Ausgliederung relativ autonomer Organisationseinheiten im Sinne dezentralen Handelns.

Integrierte Telekommunikation wird, wie wir gesehen haben, Aufgabenintegration und Dezentralisierung in der Wirtschaft fördern. Sie erweist sich als Trendverstärker überall dort, wo bereits immanente Tendenzen zur Überwindung von Nachteilen der Arbeitsteilung in Büro und Verwaltung und zur Dezentralisierung wirtschaftlicher Aktivitäten bestehen, also der Drang zu Ganzheitlichkeit und Autonomie. Hierin ist eine Chance für zusätzliche Freiheit und größere wirtschaftliche Leistungsfähigkeit durch neue Technik zu erblicken. Diese Chance verwirklicht sich nicht zwangsläufig und auch nicht sprunghaft, vielmehr muß das hier aufgezeigte Gestaltungspotential der neuen Technik schrittweise und unter Berücksichtigung der menschlichen Anforderungen erschlossen werden. Dieses Programm eines progressiven Zusammenwirkens von Mensch und Technik für die Gestaltung unserer künftigen Arbeitswelt wird die arbeits- und organisationswissenschaftliche Anwenderforschung intensiv beschäftigen. ●



schaftlichen Betätigung auf allen drei Ebenen der Standortentscheidung (ganze Unternehmen, Abteilungen, Arbeitsplätze). Integrierte Telekommunikation wird deshalb die räumliche Verteilung der diversen Standorte in Maßen evolutiv, nicht jedoch abrupt oder gar revolutionär beeinflussen.

Insofern ergeben sich auch deutliche Grenzen für eine Einsparung von Transportleistungen, z. B. im Berufsverkehr und für eine Entzerrung aktueller Verdichtungsräume als Folgen der integrierten Telekommunikation.

### Geschäftliche Dezentralisierung

Eine weitere Ausprägung des Dezentralisierungsprinzips betrifft schließlich die Dekonzentration der Geschäftstätigkeit. Integrierte, flächendeckend oder

### Zusammenfassung

Aufgabenintegration und Dezentralisierung als zwei generelle Trends im Gefolge der integrativen Entwicklungen im Bereich der Kommunikationstechnik haben enge Wechselbeziehungen.

Die Zusammenführung von Aufgaben in vertikaler wie horizontaler Richtung führt zu einer Abnahme von Arbeitsteilung und Abhängigkeit, zur Erhöhung von Autonomie, die bei entsprechender Zuordnung von Entscheidungs- und Handlungsbefugnissen insgesamt den individuellen Entfaltungsspielraum des Menschen bei seiner Arbeit erweitert. Voraussetzung für eine Verwirklichung dieses Entwicklungstrends ist allerdings eine erweiterte Qualifikation aller betroffenen Aufgabenträger. Qualifikation und Autonomie im Aufgabenbereich bilden wichtige organisatorische Voraussetzungen für die