

Zeitschrift: Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft
Herausgeber: Wechselwirkung
Band: 10 (1988)
Heft: 36

Artikel: Bit für Bit kommt man sich näher? : Weichenstellung in die Informations- und Kommunikationsgesellschaft
Autor: Voogd, Gerd
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-652737>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.05.2025

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



Bit für Bit kommt man sich näher?

Weichenstellung in die Informations- und Kommunikationsgesellschaft

»Der Weg in die Informationsgesellschaft ist von ähnlicher Bedeutung wie damals der Weg in die Industrialisierung. Die Voraussetzung dafür ... ist das rechtzeitige Schaffen von Infrastrukturen. Also z.B. das konsequente Investieren in Kommunikationsnetze ...«¹

»Die zukünftige Kommunikationstechnologie erhöht nicht nur das Tempo des Informationsflusses, den Umfang der zur Verfügung stehenden Informationen, sondern vervielfältigt auch den Zugriff der Menschen zur Information. Die Menschen werden also informierter und damit urteilsfähiger.«²

Wer möchte nicht in einer Gesellschaft leben, in der wir bestens informiert und überaus kommunikationsfreudig miteinander umgehen? Und so knüpfen die Werbetexter der Post an positiv besetzte Begriffe an und kreieren daraus eine neue gesellschaftliche Epoche: die Informations- und Kommunikationsgesellschaft.³

»ISDN ... Information ist überall verfügbar und bringt die Menschen einander näher« – so lautet eine der Versprechungen der Deutschen Bundespost, wenn sie der breiten Öffentlichkeit in Anzeigen ihr dienstintegriertes, digitales Fernmeldenetz vorstellt. Mehr Kommunikation und Demokratie, gesellschaftlicher Fortschritt und sozialer Frieden, das alles soll mit dem Ausbau der Fernmeldeinfrastruktur bis ins nächste Jahrtausend hinein verbunden sein.

Der folgende Artikel untersucht die Versprechungen und Argumente der Post.

von Gerd Voogd

Vordergründig betrachtet, steigt mit ISDN das Informationsquantum. Dies allein wäre auch mit anderen Ausbaukonzepten (z.B. Modernisierung des IDN) erreichbar. Nur: Unsere wirklichen Informations- und Kommunikationsprobleme werden dadurch nicht gelöst. Wir erinnern uns nur zu gut, wie es um Informationen nach der Katastrophe von Tschernobyl bestellt war. Erst durch öffentlichen Protest und durch Eigeninitiative beispielsweise von Elterngruppen wurde die Strahlenbelastung von Lebensmitteln gemessen und verbreitet. Und auch für einen ehemals arbeitslosen Werftarbeiter wird es im Jahr 1993 ein schwacher Trost sein, wenn er sich von Stuttgart aus mit seiner Familie in Norddeutschland per Bildtelefon unterhalten kann, sein ganzer Arbeits- und Kommunikationszusammenhang aber bereits zerstört wurde.

Die zunehmende soziale Isolation in unserer Gesellschaft und die wachsende Unfähigkeit zu zwischenmenschlicher Kommunikation – gerade auch durch Technisierung – soll so durch neue Techniken aufgehoben werden.⁴ Das weitere Anhäufen des Informationsquantums weckt nicht mehr als den Schein, »wirklich gut informiert zu sein«.

Wo den Normalbürgern/innen noch werbewirksam die »Vorteile« serviert werden müssen, da spielen Information und Kommunikation bei den Konzernstrategien bereits eine zentrale Rolle. Information – all das, was sich computergerecht in Daten, Text, Sprache oder Bildern fassen läßt – wird zunehmend zur Ware. Und ein funktionierendes ISDN bzw. B-ISDN könnte eine Art Katalysator für



ISDN macht Information überall verfügbar und bringt die Menschen näher.

diesen neuen Markt der Informationsdienstleistungen sein. Daß die Unternehmen zunehmend den Marktwert der bei ihnen gespeicherten Daten erkennen, zeigt ein Beispiel der US-Firma General Electric, die eine Datenbank mit dem oft intuitiven Erfahrungswissen ihrer Verkaufsingenieure für Haushaltsgeräte eingerichtet hat. Den Kunden wird per Telefon Unterstützung bei Funktionsstörungen ihrer Geräte angeboten. Der Bedarf nach »schnellen und verlässlichen Informationen als Antwort auf rasch sich wandelnde Märkte, Produkte und Dienstleistungen«⁶ wird für die Zunahme firmenübergreifender Informationssysteme angeführt.

Das andere Zauberwort heißt »Bürokommunikation«. Damit werden diejenigen technischen Konzepte bezeichnet, die die Verwaltung und Weiterleitung von Daten, Nachrichten und Dokumenten von Arbeitsplatz zu Arbeitsplatz gewährleisten sollen. Hier setzt ISDN technische Standards und bildet das zwischenbetriebliche Äquivalent zu den innerbetrieblichen Bürokommunikationskonzepten.

Der Sinn dieser »Bürokommunikation« ist es nun nicht, die zwischenmenschliche Kommunikation im Betrieb zu verbessern. Die bisher noch bestehenden Möglichkeiten des Gesprächs und des persönlichen Informationsaustausches werden als Rationalisierungspotential betrachtet und weitgehend durch technische Funktionen ersetzt. Der massenhafte Wegfall von Arbeitstätigkeiten besonders von Assistenzkräften (Ablage, Poststelle, Schreibdienst – meist Frauenarbeitsplätze) wird die Folge sein.

Gesellschaftlicher Fortschritt

»Unsere gesamte Weiterentwicklung als Industrienation und moderne Gesellschaft, ja unsere gesamte Kultur und sozialer Friede, wird letztlich davon anhängig sein, wie schnell wir eine zeitgemäße Kommunikationsinfrastruktur aufbauen.«⁷

Mit Hilfe solcher Argumente wird suggeriert, daß unsere eigentliche Menschwerdung erst mit der Weiterentwicklung der Telekommunikation zustande kommt. Damit wird der alte »Mythos der Maschine« zeitgemäß auf diese sogenannte »Neue Technologie« projiziert.

Die Gleichsetzung von technischem und gesellschaftlichem

Fortschritt hat sich gerade in den letzten Jahrzehnten immer mehr als fataler Irrtum herausgestellt. Kernkraftwerkskatastrophen, Chemieunfälle, industrialisierte Landwirtschaft, Automobilgesellschaft – all das sind auch Folgen einer mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Denkweise, die auf Naturbeherrschung aus ist.

Wer heute davon ausgeht, daß soziale Isolation durch vermehrte technische Kommunikation oder Umweltzerstörung durch detaillierte Umweltdatenbanken behoben werden kann, kuriert nur an den Symptomen und macht damit noch seinen Profit. Die veranschlagten 300 Mrd DM für ISDN/IBFN ließen sich wahrlich für bessere, sozial nützlichere Projekte verwenden.

ISDN ergibt sich technisch wie ökonomisch sachzwangartig

»Zum ISDN gibt es keine wirtschaftliche Alternative. Es ist die Antwort der Deutschen Bundespost auf die Anforderungen der Telekommunikation von morgen. Der Bundesregierung ist nicht bekannt, daß einer der weltweiten Anbieter von Vermittlungssystemen an einem modernen nicht-speicherprogrammierten System arbeitet.«⁸

Post und Hersteller behaupten immer wieder, daß es zu den ISDN- bzw. Digitalisierungsplänen keinerlei Alternativen gäbe und daß sie eigentlich nur vorgegebenen Sachzwängen folgten. Die Technik entwickle sich eben folgerichtig in Richtung Digitalisierung.⁹

Aber das ist ein weiterer Mythos. Denn Technik wird entwickelt und im Fall der Datenverarbeitung und Nachrichtentechnik vor allem infolge von militärischen und ökonomischen Interessen.

Dabei ist es erst zehn Jahre her, daß der für Telekommunikation zuständige Siemens-Manager Dieter von Sanden noch eindringlich von einer Integration von Fernsprechnetz und Datennetz gewarnt hatte: »Zuverlässigkeitsforderungen stehen dem Zusammenfassen wesensfremder Funktionen entgegen; deshalb gibt es heute Daten/Textnetze neben dem Telefonienetz.«¹⁰ Heute hat v. Sanden auch in der Privatwirtschaft Fürsprecher.

Die Firma IBM steht nach wie vor ISDN skeptisch gegenüber und favorisiert ihr eigenes SNA-Konzept zur Datenübertragung, da

es vom Sicherheitsstandard besser für »sensible« Unternehmensdaten geeignet sein soll. Und selbst der Verband der Postbenutzer (Großunternehmen, Geldinstitute, Versicherungen, öffentliche Institutionen) betonte in einer Stellungnahme, die auf einer Befragung seiner Mitglieder beruhte, 1986 zu den Postplänen: »Die Erweiterung und qualitative Verbesserung der verfügbaren Netze, der Aufbau schneller Datenverbindungen, ist für die Anwender wesentlich wichtiger als die Einführung des Schmalband-ISDN, das eine schnelle Datenübertragung nicht zulassen wird.«¹¹

In der Tat: Alternativvorschläge zum digitalisierten, diensteintegrierten Universalkonzept der Post gibt es genug, so daß die Behauptung der Post von der sachzwangartigen Technikentwicklung zu Digitalisierung und ISDN nicht haltbar ist.

▷ In einem Vorschlag ging Herbert Kubicek von der Beibehaltung getrennter Netze aus. Das Telefonnetz soll als sprachoptimiertes Netz mit anonymem Vermitteln auf Basis einer modernisierten, nicht speicherprogrammierten Vermittlungstechnik ausgebaut werden. Dieses Netz deckt dann den Grundbedarf für Betriebe, Verwaltungen und private Haushalte.

IDN wird als daten- und textoptimiertes Netz mit einer identifizierenden, speicherprogrammierten Vermittlungstechnik ausgebaut, die ISDN-Standards entspricht. Dieses Netz soll den zusätzlichen technischen Kommunikationsbedarf vor allem für Betriebe, Verwaltungen und Selbständige decken.



▷ Auch auf Seiten der Anwenderunternehmen wird der bedarfsgerechte Ausbau des bestehenden IDN – vor allem für sehr schnellen Datenverkehr – favorisiert und bei der Post auf Beibehaltung von HfD bzw. DATEX-P gedrungen, mit denen heute ein Großteil der Datenkommunikation abgewickelt wird. Von der »technischen Logik« her spricht denn auch einiges für den Ausbau des IDN zu einer »Art« ISDN, nur wären dann die Privathaushalte eben nicht eingebunden. Aber gerade sie spielen in den Strategien von Post und Geräteherstellern eine wichtige Rolle.

▷ Andere Konzepte gehen von der Beibehaltung der ISDN-Pläne aus, wollen aber das den Teilnehmer identifizierende ISDN dadurch anonymisieren, daß durch sogenannte Vermittlungs-/Verteilnetze die Verbindungsdaten nicht mehr einzelnen Nachrichteninhalten zugeordnet werden können.

▷ Die OPTEK-Studie geht in einem Utopie-Szenario von einer Trendumkehr in der gesellschaftlichen Entwicklung aus, die nicht mehr die Technikdiskussion, sondern Fragen nach sinnvollen Lebens- und Arbeitsumständen in den Vordergrund stellt.

Das Spektrum der Postkritiker ist weitgefächert. Die einzelnen Vorschläge spiegeln dabei auch die unterschiedlichen politischen Intentionen wider. Ein Sachzwang, wie ihn die Post konstruiert, existiert also nicht. Technische Alternativen gibt es sowohl auf der Ebene des Gesamtkonzeptes als auch im Detail.

Kontrolle durch ISDN? – Der Datenschutz reicht aus!

»Solche Regelungen (Erweiterung des Datenschutzes beim ISDN mit speziellen Regelungen für einzelne Dienste – d.V.) sind vom Schutzzgedanken her für die Individualkommunikation unnötig und für die gewollte schnelle Ausbreitung der neuen Techniken hemmend.«¹²

Dieser Auffassung einer von der baden-württembergischen Landesregierung eingesetzten Expertenkommission hat sich die Deutsche Bundespost lange Zeit angeschlossen: Das Kontrollpotential wird bestritten, und Datenschutzprobleme existieren nicht.

Durch den Umbau des bestehenden anonymen Fernsprechnetzes zu einem digitalen Netz mit speicherprogrammierter Vermittlungstechnik werden die Rufnummern **beider** Teilnehmer in den Vermittlungscomputern erfaßt und gespeichert. So hinterläßt jeder »Kommunikationsvorgang« eine Datenspur im Netz. Potentielle Interessenten für solche Daten können einerseits die Sicherheitsdienste sein, andererseits aber auch kommerzielle Nutzer, die von der Analyse des Verhaltens gesellschaftlicher Gruppen profitieren könnten.

Bei der Integration von Daten, Sprache, Text und Bild im ISDN sowie bei der geplanten breitbandigen Übertragung im IBFN entstehen vielfältige Kontrollmöglichkeiten an der Netzperipherie. In den Betrieben ließe sich über Telefondaten bei Einführung digitaler Nebenstellenanlagen die Kontrolle vervollkommen und die Übergänge zu Personalinformationssystemen erweitern. Die Nutzung neuer Dienstmerkmale wie eine detaillierte Gebühreninformation mit Einzelgesprächsnachweis eröffnet auch innerfamiliär neuartige Kontrollpotentiale. Für staatliche Sicherheitsorgane ergibt sich die Möglichkeit zur Überwachung durch den Zugriff auf Verbindungsdaten. Beim Breitband-ISDN können sogar (bewegte) Bilder von



Demonstrationen über eine sogenannte »Kommunikationssteckdose« in der Nähe direkt zur unmittelbaren Auswertung übermittelt werden. Auch die Datenerhebung ohne Mitwirkung des Bürgers könnte z.B. bei der Registrierung des Nutzungsverhaltens bei Datenbankrecherchen erweitert werden.

Allerdings muß darauf hingewiesen werden, das ISDN/IBFN einige dieser Kontrollmöglichkeiten nicht erst schafft, sondern zum Teil nur Tendenzen verstärkt, die bereits aufgrund anderer Entwicklungen (maschinenlesbarer Personalausweis, Sicherheitsgesetze) angelegt sind.

ISDN wird errichtet, weil Bedarf besteht

»Konsequenzen für die Planung dieser Anschlüsse ergeben sich insofern nicht, als von Anfang an nachfragegerechte Deckung des Bedarfs an ISDN-Anschlüssen erfolgt.«¹³

»Neue Angebote oder Dienste sind kein Selbstzweck. Ihre Einführung ist deshalb nur sinnvoll, wenn für sie ein Markt zu erkennen ist.«¹⁴

Es ist eigentlich nur folgerichtig: ISDN mit seinen vielfältigen neuen Diensten wird errichtet, weil eine massenhafte Kundennachfrage besteht. Nur: Diese Nachfrage der Postkunden existiert überhaupt nicht. Wie bereits ausgeführt, sind viele Anwenderunternehmen eher an einem Ausbau spezieller Datendienste vor allem für sehr schnellen Datenverkehr interessiert, wie es auch das ISDN mit 64 kbit/s nicht bieten kann. Aber die Post hat die Instrumentarien, den Bedarf der Unternehmen zu steuern. Wenn sie bestehende EDV-Anwendungen oder zukünftige Projekte kostengünstiger, schneller, störungsfreier oder sicherer über einen neuen ISDN-Dienst realisieren lassen, weil die Post z.B. die Gebührenstrukturen entsprechend gestaltet, wird der Bedarf eben umgelenkt.

Folgt man dem ehemaligen Planer im Bundespostministerium und maßgeblichen ISDN-Verfechter Franz Arnold, dann ist diese Situation ganz natürlich. Denn: *»Eine konkrete Nachfrage nach Diensten in neuen öffentlichen Netzen ist in aller Regel vor Errichtung der Netze nicht vorhanden und auch durch intensive Marktforschung kaum nachweisbar.«¹⁵* Die Post habe vielmehr eine Art »Hebammenfunktion« für die Errichtung neuer Netze und Dienste, müsse langfristig denken und die zukünftige Fernmeldestruktur mit den Überschüssen der heutigen finanzieren.

Kaum jemand will ISDN – die Post macht es trotzdem

Wenn viele Postargumente unhaltbar sind und gewichtige Gründe gegen das ISDN sprechen, wenn selbst Anwenderunternehmen und die Computerindustrie skeptisch sind, warum wird dann dieses Universalnetz überhaupt errichtet?

Die Fernmeldeindustrie hat massive ökonomische Interessen und die Post bringt sich als ideeller Gesamtkapitalist ins Spiel, wobei sie auch eigenwirtschaftliche Überlegungen geltend macht. Zudem hoffen die Gerätehersteller auf Milliardenumsätze im Endgerätemarkt. Die Großunternehmen im Dienstleistungsbereich sind sehr an einer elektronischen Anbindung der privaten Haushalte an ihre Computer über das ISDN interessiert, und Sicherheitsbereich und Militär haben die neuartigen Überwachungsmöglichkeiten des ISDN bzw. die breitbandigen (Bild-)Übertragungsmöglichkeiten im Auge.

Dennoch bleibt angesichts des breiten Spektrums der Postkritiker eine Erklärungslücke für die Vorreiterrolle der Post: Das technische Leitbild des ISDN entspricht in idealer Weise langfristigen Kapitalinteressen.

Schon Anfang der 70er Jahre wurde im Rahmen des Club of Rome erkannt, daß das Wachstum im Bereich der materiellen Produktion wegen der Rohstoffknappheit und bedrohlichen Umweltverschmutzung nicht aufrecht erhalten werden könne und sich des-

halb auf immaterielle Güter verlagern müsse. Daraus ergibt sich u.a., daß Lebensbereiche wie Kultur, Bildung, Freizeit und Sexualität in den Strudel kapitalistischer Verwertung hineingezogen werden.

Gelingt es nun der Post, ihr Universalnetz tatsächlich zu realisieren, so wird die Fernmeldeinfrastruktur zu einer Art »Nervensystem der Informationsgesellschaft« ausgebaut, womit dann Daten, Texte und Bilder zusätzlich in die privaten Haushalte übertragen werden können. Die totale Integration aller Fernmeldenetze und -dienste mit der »Kommunikationssteckdose« beim Teilnehmer sorgt dafür, daß neue, künstlich erzeugte Bedürfnisse nach elektronischer Bildung, Telepeep, Pay per view und elektronische Warenbestellung auf eine entsprechende technische Infrastruktur treffen.

In manchen euphorischen Äußerungen von Post und Herstellern ist zu lesen, daß die Fülle der Anwendungsmöglichkeiten eines ISDN gar nicht abzuschätzen sei, weil heute die neu entstehenden Bedürfnisse der Benutzer nicht vorhergesehen werden können. Im Klartext heißt dies nichts anderes, als das immer neue Bedürfnisse geweckt werden müssen, damit sich das Netz für die Post rentiert und Hersteller und Dienstleistungsunternehmen neue Märkte finden. Das großtechnologische Leitbild des ISDN, alle Nachrichtenformen wie Sprache, Daten, Bild und Text unter einem Dach zu vereinen und das Verarbeitungsprinzip des Computers als Maßstab zu wählen, entspricht am ehesten diesen Intentionen.

So besteht die Gefahr, daß die werbewirksame Vermarktung neuartiger Telekommunikationsdienste dazu beiträgt, daß unser Leben immer mehr zur Simulation wird, deren Inhalte und Leitmotive in Konzernzentralen entwickelt werden. Doch das hängt auch davon ab, wie wir Postkunden uns verhalten. ♦



Anmerkungen

- ¹ Anzeige der Post, in: »Der Spiegel« 14/1986
- ² Christian Schwarz-Schilling: Die zukünftige Kommunikationsgesellschaft, in: Der Landkreis, Nr. 8 – 9, 1983
- ³ Zur Kritik dieses Sprachgebrauchs vgl. Otto Ullrich, Sammelbesprechung »Informationsgesellschaft«, in: Soziologische Revue, 10. Jg., 1987, S. 31 – 43
- ⁴ Vgl. Barbara Mettler-Meibom: Soziale Kosten in der Informationsgesellschaft, Frankfurt 1987
- ⁵ Vgl. M. Porter, V. Millar: Wettbewerbsvorteile durch Information, in: Harvardmanager 1/1986
- ⁶ J. Cash, B. Konsynski: Die Datenkommunikation verändert den Wettbewerb, in: Harvardmanager 4/1985
- ⁷ Christian Schwarz-Schilling: Auf dem Weg in eine Kommunikationsgesellschaft – eine Herausforderung unserer Zeit, Vortrag auf dem Fachkongreß »Neue Medien« der Konrad-Adenauer-Stiftung am 31.8.1983
- ⁸ Deutscher Bundestag, Drucksache Nr. 10/5145 bzw. 10/5146
- ⁹ Vgl. z.B. K.H. Rosenbrock: ISDN – eine folgerichtige Weiterentwicklung des digitalen Fernsprechnetzes, in: Ch. Schwarz-Schilling, U. Florian (Hg.): Jahrbuch der Deutschen Bundespost 1984
- ¹⁰ Dieter v. Sanden: Der Stand der Nachrichtentechnik in Deutschland im Vergleich der internationalen Entwicklung, 50 Jahre Professorenkonferenz, 50 Jahre Fernmeldewesen am 29./30. 11. 1977 in Darmstadt
- ¹¹ Verband der Postbenutzer e.V.: Hat die Deutsche Bundespost auch in der Telekommunikation versagt?, Offenbach 1986
- ¹² Expertenkommission »Neue Kommunikationstechniken«: Perspektiven für das Land Baden-Württemberg, (EKOM), Stuttgart 1982
- ¹³ Deutscher Bundestag, Drucksache Nr. 10/5144
- ¹⁴ K. Rawe: Werbekosten der DBP, in: Zeitschrift für das Post- und Fernmeldewesen 9/1985
- ¹⁵ Franz Arnold: Die künftige Entwicklung der öffentlichen Fernmeldenetze in der Bundesrepublik Deutschland und ihre Auswirkungen auf den Benutzer, SCS-Unternehmensberatung, Hamburg 1984