

Telekommunikation

## Stärker rüberbringen

Kaum Kunden, erregte Datenschützer, Zweifel an der „Sozialverträglichkeit“: Die Post hat Ärger mit ihrem Digital-system ISDN.

**O**hne Knattern und Rauschen in der Leitung, ohne das vertraute Klackklack beim Anwählen telefonierte der Bundeskanzler, als Ehrengast der Computermesse CeBit im März in Hannover, mit seinem hessischen Parteifreund Wolfram Brück, damals noch Oberbürgermeister von Frankfurt.

Die neue Ära des Fernsprechwesens, die er so offiziell einläutete, ließ Helmut Kohl ratlos: „Technisch verstehe ich, ehrlich gesagt, nichts davon, aber als Bürger dieses Landes freue ich mich, daß wir einmal mehr Spitze sind.“

Nicht nur der Kanzler tut sich schwer, die Zauberformel für das Informations-Medium der Zukunft zu begreifen. Die Chiffre lautet ISDN („Integrated Services Digital Network“), zu deutsch: diensteintegriertes digitales Fernmelde-netz.

In der Entwicklung dieses von der Postwerbung zum „Nervensystem der Wirtschaft“ hochgelobten Projekts stecken bereits Milliarden. In ganz Westeuropa, schätzt das *manager magazin*, wird bis zur Jahrtausendwende eine Billion Mark in den Markt ziviler Telekommunikation investiert werden.

Doch die digitale Revolution hat eine lange Leitung – bislang finden sich kaum Kunden. Kritiker schließen daraus, es werde eine Lösung geschaffen für Probleme, die noch gesucht und gefunden werden müßten. Ihre spöttische Übersetzung des Kürzels ISDN: „Ist So-was Denn Nötig?“

Die technischen Vorzüge des Systems sind unstrittig. An einen graublauen Basisanschluß (Installationsgebühr: 130 Mark) können mit neuartigen Fähigkeiten ausgestattete Telefone gekoppelt werden, dazu ein ganzer „Bus“ von Geräten – vom Telefax und elektronischem Briefkasten („Mailbox“) bis hin zum Bildschirm.

Während solche Apparate bislang einzeln angeschlossen werden mußten, wandern beim ISDN Sprache, Text und Bild über ein einziges Kabel zu den Vermittlungsstellen der Post. Dort werden sie unterschiedslos zu digitalen Signalen (Eins/Null) verarbeitet und an den Empfänger weitergeleitet. Bei besserer Übertragungsqualität lassen sich größere Datenmengen rascher als bisher transportieren.

Das ISDN ermöglicht gleichzeitige Kommunikation über zwei Kanäle: Während eines Telefonats kann Text- oder Bildmaterial übermittelt werden, ein Makler etwa ist in der Lage, seinem Gesprächspartner parallel Fotos und Lageskizzen von Immobilien zuzufaxen.

Eine ganze Palette sogenannter Komfort-Features soll ISDN möglichen Anwendern schmackhaft machen:

- ▷ Alle Geräte eines Teilnehmers sind künftig unter einer einheitlichen Nummer gebündelt;
- ▷ die Nummer eines Anrufers erscheint auf einem Anzeigefeld („elektronisches Anklopfen“);
- ▷ sein Anruf kann umgeleitet werden, etwa per Programm zu einem drahtlosen Telefon, bei besetzter Leitung in

rem nichtsprachlichen Datentransfer haben.

Für Privatkunden, die mit ihren Fernsprechgebühren die bisherigen Post-Investitionen in Höhe von zehn Milliarden Mark maßgeblich mitfinanzieren, ist ISDN unattraktiv, solange sie nur den Telefondienst nutzen. Ihnen muß nach Ansicht des Offenbacher Verbandes der Postbenutzer „abgeraten werden, einen ISDN-Anschluß zu beantragen“. Es rechnet sich für sie nicht.

Firmen und Freiberufler indessen besteigen den Zug nur zögernd. Schlecht beraten von Post-Experten, für die „dies komplexe Medium anfangs selbst ziemlich kompliziert war“ (ISDN-Referent Manfred Zeller vom Postministerium), haben sich in den acht Großstädten, wo inzwischen der Netzdienst möglich ist,



ISDN-Einweihung, Ehrengast\*: „Deutscher Totalanspruch“

eine „Warteschleife“ oder auf eine Nebenstelle;

- ▷ anstelle der herkömmlichen Rechnung wird auf Wunsch ein „Einzelgebühreennachweis“ (EGN) erstellt, der exakt Uhrzeit, Dauer und Teilnehmer aller Gespräche aufführt. Diese Informationen werden grundsätzlich drei Monate lang für sämtliche Kunden gespeichert, unabhängig davon, ob ein EGN-Antrag vorliegt.

Das „größte Vorhaben, das die Post jemals unternommen hat“ (Minister Christian Schwarz-Schilling), ist als Teil eines weltweiten ISDN-Netzwerks geplant, von dem in erster Linie Wirtschaftsbetriebe profitieren sollen, die einen Bedarf an erhöhtem und schnelle-

\* Bundeskanzler Helmut Kohl beim Telefonat mit dem Frankfurter Oberbürgermeister Wolfram Brück auf der CeBit-Messe im März in Hannover.

erst rund 1500 Interessenten der digital vernetzten Zukunft anvertraut.

Warum auch eilen: Europaweit, schätzt das Londoner Computer- und Kommunikationssystemhaus Logica, wird 1994 ohnehin erst ein halbes Prozent aller Telefonbesitzer mit ISDN arbeiten. Voraussetzung dafür ist die Digitalisierung der postalischen Relais-Stationen; in der Bundesrepublik wird dies nächstes Jahr gerade zu einem guten Fünftel der Fall sein. Mit einem flächendeckenden Netz ist hierzulande nicht vor 1993 zu rechnen.

Als weiterer Schritt müssen die gängigen Kupferkoaxial-Leitungen durch Glasfaser-Breitbandkabel ersetzt werden. Erst sie ermöglichen einen ISDN-Betrieb mit voller Wucht – nämlich noch größere Datenübertragungsmengen und Videobilder in Fernsehqualität. Für diese Infrastruktur, schätzt das Fachblatt

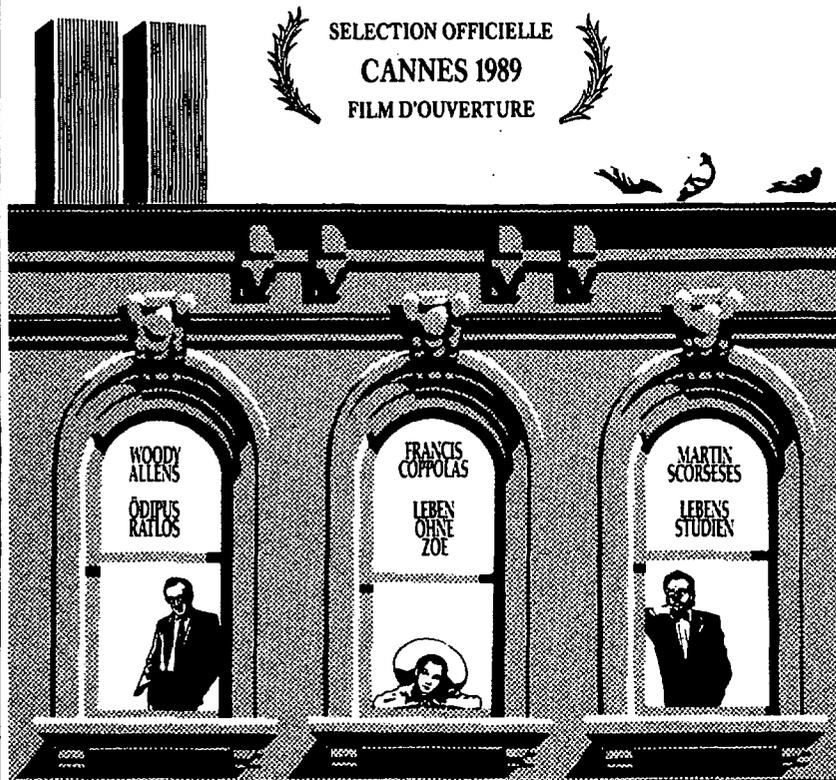
WOODY ALLEN ROSANNA ARQUETTE MIA FARROW GIANCARLO GIANNINI JULIE KAVNER NICK NolTE TALLA SHIRE

# NEW YORKER GESCHICHTEN

EINE STADT. DREI EPISODEN.

»Die New Yorker Geschichten sind wie die Stadt, die gefeiert wird – unterhaltsam, überschwenglich, nervenaufreibend und einzigartig.«  
(People Magazine)

»Eine gemeinschaftliche Liebeserklärung an Stadtneurotiker... ein Vergnügen von besonderer intellektueller Raffinesse...«  
(Süddeutsche Zeitung)



SELECTION OFFICIELLE  
CANNES 1989  
FILM D'OUVERTURE

TOUCHSTONE PICTURES and JACK ROLLINS and CHARLES H. JOFFE and "NEW YORK STORIES" Produced by ROBERT GREENHUT  
'LIFE LESSONS' Story by THELMA SCHOONMAKER Directed by KRISTI ZEA Produced by NESTOR ALMENDROS, A.S.C.  
Produced by BARBARA DeFINA Directed by RICHARD PRICE Produced by MARTIN SCORSESE  
'LIFE WITHOUT ZOE' Story by BARRY MALKIN Directed by DEAN TAVOULARIS Produced by VITTORIO STORARO, A.I.C.  
Directed by FRED ROOS and FRED FUCHS and FRANCIS COPPOLA & SOFIA COPPOLA Produced by FRANCIS COPPOLA  
'OEDIPUS WRECKS' Story by SUSAN E. MORSE, A.C.E. Directed by SANTO LOQUASTO Produced by SVEN NYKVIST, A.S.C.  
Produced by ROBERT GREENHUT Directed by WOODY ALLEN

© 1989 TOUCHSTONE PICTURES in collaboration with UNIVERSAL PICTURES

Original Screenplay created by 12 USC and CD in New York de NYA



## AB 21.9. IM KINO

### TECHNIK

Funkschau, werden EG-weit zusätzliche 200 Milliarden Mark benötigt.

Da warten auch eher aufgeschlossene Interessenten lieber ab, zumal bundesdeutsche Pilotversuche in Stuttgart und Mannheim, an denen sich vor zwei Jahren 300 Firmen beteiligten, Kinderkrankheiten offenbarten.

Bedienungsfehler der komplizierten Tastaturen waren an der Tagesordnung. Beim technischen Kauderwelsch, das von „So-Schnittstellen“ und „Modulen“ nur so strotzt, blickte ohnehin kaum jemand durch. Hinzu kam, daß manche von Schwarz-Schillings Mannen gelieferten Geräte erst nach neun Monaten anschlussbereit waren.

Dafür wollte die Post bei der Installation ihrer ISDN-Buchsen besonders fix sein und wartete das internationale Normierungsverfahren nicht ab. Um mit dem Ausland per ISDN verkehren zu können, müssen nun die bereits angeschlossenen Teilnehmer wieder umrüsten – auf „Western-Digital-Stecker“.

Gerätmangel herrscht immer noch, ein ISDN-Telefax beispielsweise (Kosten: über 10 000 Mark) ist nicht lieferbar. Angesichts des „deutschen Totalanspruchs“ an großtechnologische Projekte sieht ISDN-Berater Zeller grundlegende Probleme: „Verkaufen Sie mal ein Auto, in das man sich nicht reinsetzen kann.“

Um den fragwürdigen Nutzen „stärker rüberzubringen“, leistet er mit einem zehnköpfigen Team Entwicklungshilfe. Stolz verweist Zeller auf ein vor drei Wochen besiegeltes Joint-venture mit der in Karlsruhe ansässigen Kette „dm-drogerie markt“, die sich für ihre 400 Filialen ein ISDN-Konzept schneiden ließ. Mit 500 000 Mark beteiligte sich die Post an dem zwölf Millionen Mark teuren Geschäft.

Gerade Großunternehmen, Schwarz-Schillings Hauptzielgruppe, verfügen bereits in aller Regel über eine funktionsgerechte hausinterne Kommunikation. Mittelständler erweisen sich sogar, wie eine Umfrage der Münchner Telekommunikationsstelle MüTel ergab, als ISDN-Muffel: Von 820 befragten Firmen wollen nur sechs Prozent die neue Technik nutzen, 44 Prozent schließen ihren Einsatz grundsätzlich aus.

Der Informationspolitik der Post gaben sie nur die Schulnote „ausreichend“. Kein Wunder – mit Anzeigenserien, die Elefanten, blühende Sommerwiesen und Zierfische zeigen, läßt sich ein digitaler Netzdienst kaum treffend in Szene setzen. Helga Prostedter vom Roland Berger Institut für Markt- und Systemforschung in München: „Die Post versteht nichts vom Marketing, ihre Leute sind völlig technikfixiert.“

Vorstandsmitglied Manfred Schneider vom Berliner Telefontechnik-Her-

# PERFECT FEELING

MP/C/OPLAN, Düsseldorf

steller Krone, bemängelt zudem fehlende betriebswirtschaftliche Modellrechnungen der Post: „Man muß doch dem Nutzer seinen Nutzen erklären.“ Einstweilen vertraut Krone wie auch andere Fernmeldelobbyisten gläubig auf einen Sickerereffekt.

„Wenn die großen Kunden angebot haben“, hofft Geschäftsführer Theodor Pfeiffer von der Bosch-Tochter ANT Nachrichtentechnik, „wird ISDN nach unten durchdringen.“ Zwar werde es „sicher keine Lawine“ geben, doch ein Übertragungssystem, das dem alten an Kapazität und Qualität überlegen ist und zudem Kosten spare, müsse sich zwangsläufig durchsetzen. Er hat Angst, daß ein Flop „herbeigeredet“ wird.

Um die müde Stimmung anzukurbeln, hat die Post in zwölf Städten Videostudios eingerichtet, die stundenweise für Geschäftskonferenzen zu mieten sind. Sie sollen einen wesentlichen ISDN-Vorteil demonstrieren: Schon mit Hilfe der vorhandenen Kupferleitungen, die alle zehn Sekunden ein frisches Standbild zu übermitteln vermögen, könnten ISDN-Teilnehmer diesen Service selbständig organisieren.

Dienstreisen würden überflüssig, Schreibtischarbeit ließe sich dezentralisieren. Notwendige Instruktionen kämen bei Bedarf über den Großen Bruder Bildschirm ins heimische Arbeitszimmer, eine Fernverbindung zur Firmenzentrale macht's möglich.

Doch gerade diese Vision erschreckt die Kritiker. Die Verlagerung von Bildschirmtätigkeiten in den Haushalt könne „zum Problem werden“, warnt Ulrich Lange von der Forschungsgruppe Telekommunikation an der Freien Universität Berlin. Selbst das Vorstandsmitglied Hans Baur vom deutschen Fernmelderiesen Siemens äußert Bedenken, was die „Sozialverträglichkeit“ von ISDN betrifft.

Telejobs daheim sind schwer kontrollierbar. Feste Dienstzeiten entfallen. Sie „dehnen sich in der Regel vielmehr aus“, wie Paul G. Maciejewski, Professor für Bürokommunikation/Neue Medien an der Pforzheimer Wirtschaftsfachhochschule, festgestellt hat. Vereinzelung und Kommunikationsarmut dank neuer Kommunikationstechnik sind weitere vorhersehbare Folgen einer Arbeitswelt am Draht.

Hinzu kommen ungeklärte Fragen nach dem juristischen Status der Heimarbeiter: Denkbar sind neue Formen der Anbindung an die Arbeitgeber, zum Beispiel als selbständige Subunternehmer ohne Anspruch auf Urlaub und Weihnachtsgatifikationen, dafür mit der Verpflichtung, Renten- und Krankenversicherung in Eigenregie zu entrichten.

Zukunftsmusik in Moll? Scheinbar technische ISDN-Merkmale erregen



★ ★ ★ ★ ★  
**ROY ROBSON®**

SUITS, JACKETS, TROUSERS, DRESSWEAR



BENNE SCHURWOLLE

Roy Robson GmbH & Co., Postfach 19 20, D-2120 Lüneburg

sensible Beobachter schon heute. Den Einzelgebührennachweis fürchtet die Tageszeitung als „Einstiegsdroge zum perfekten Kommunikationsprofil“. Die Post, schreibt sie, könnte „unter dem Deckmantel neuer Dienstleistungsangebote zu einem Überwachungsinstrument“ entarten.

Um den von seinen Verfechtern als Kundendienst gelobten EGN zu führen, bedarf es nämlich keiner ISDN-tauglichen Geräte, sondern nur digitaler Vermittlungsstellen. Sie würden automatisch für jeden der über 28 Millionen Telefonbesitzer speichern, wann mit wem wie lange gesprochen wurde.

Die Notwendigkeit zum Sammeln dieses Datenwustes begründet Eckhart Wiechert, Datenschutzexperte der Post, mit Reklamationen, die bisher nicht schlüssig geprüft werden konnten. Deren Zahl betrug vergangenes Jahr etwa 100 000 – gemessen an rund 350 Millionen versandter Fernmelde-rechnungen eine Größe im Promille-Bereich.

Auch die Zahlen- und Buchstabenfelder („Displays“) der ISDN-Telefone, auf denen die Nummer jedes Anrufers aufleuchtet, sind den Skeptikern ein Dorn im Auge. Viel zu leicht werde genommen, halten sie den Befürwortern entgegen, daß zum Beispiel im Umgang mit Behörden, Anwälten oder Aids-Beratungsstellen die nötige Diskretion nicht mehr gewährleistet sei.

Es gebe „sowieso keinen Anspruch auf Vertraulichkeit beim Telefonieren“, behauptet Wiechert. Niemand wisse, wie ein Gesprächspartner mit den ihm

anvertrauten Inhalten umgehe. Er verweist auf einen Vorzug des „elektronischen Anklopfens“, von dem wiederum nur eine Minderheit profitiert: Die Zahlen- und Buchstabenfelder machten „bei belästigenden Anrufen durchaus Sinn“, im übrigen sei es „ein Gebot der Höflichkeit, sich vorzustellen“.

Der Bremer Informatik-Dozent Herbert Kubicek, Mitbegründer des Instituts für Informations-Ökologie, fordert eine gesetzliche Regelung solcher heiklen Techniken, das Löschen von Kommunikationsdaten sowie ein Auskunftsrecht auch für Anrufer. Denn die wissen nicht, welcher ihrer Gesprächspartner den EGN beantragt; die Post werte „eigenmächtig das Geheimhaltungsinteresse des Antragstellers höher als das des Anrufernden“.

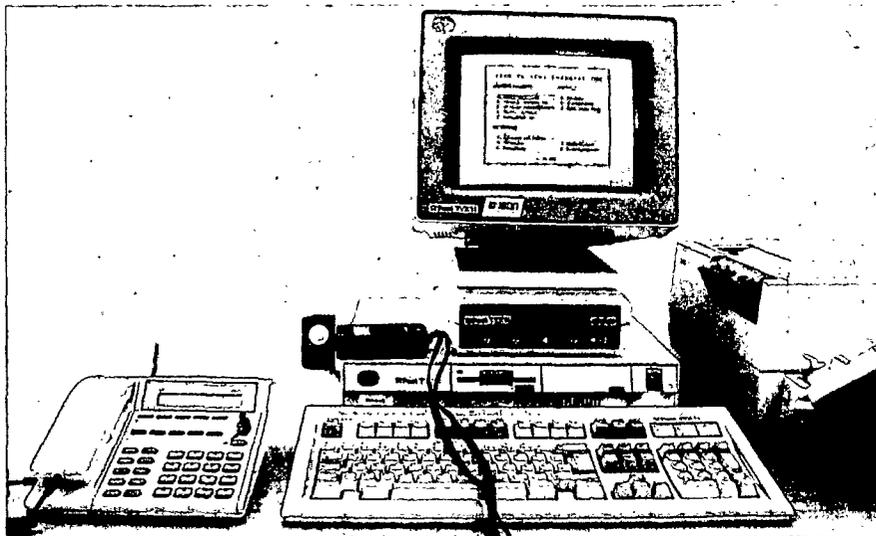


**Datenschützer Kubicek**  
Perfekte Einstiegsdroge

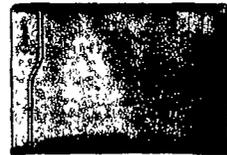
Es kollidiere nun mal „der Verbraucherschutz mit dem Datenschutz“, meint auch Post-Experte Wiechert, ohne das Dilemma lösen zu können. Die Güterabwägung dieses ISDN-immanenten Widerspruchs über-

nimmt einstweilen Schwarz-Schillings Behörde – im Interesse einer „überzeugenden Darstellung der Telefonkosten über den EGN“.

Das oberste Aufsichtsgremium, der Bundestag, will sich offensichtlich nicht auf die Wahrung des Fernmeldegeheimnisses durch die Postbeamten verlassen: Die Abgeordneten legten für sich selbst fest, daß nach Ende eines Gesprächs lediglich die Gebühren, nicht aber andere Verbindungsdaten gespeichert werden dürfen. ▲



**ISDN-Bürogeräte:** Vereinzelung in der verdrahteten Arbeitswelt



Dieses Zeichen steht für Stil in Sachen Leder.

ESQUIRE-LEDERWAREN finden Sie im guten Fachgeschäft. Informationsprospekt von ESQUIRE-LEDERWAREN, RUPP & RICKER GmbH, Postfach 11 60, 6054 Rodgau I.

die brieftasche®



SS + P