

Zeitschrift: Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft
Herausgeber: Wechselwirkung
Band: 4 (1982)
Heft: 14

Artikel: Computer sprechen : Menschen reagieren
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-653171>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 19.02.2026

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

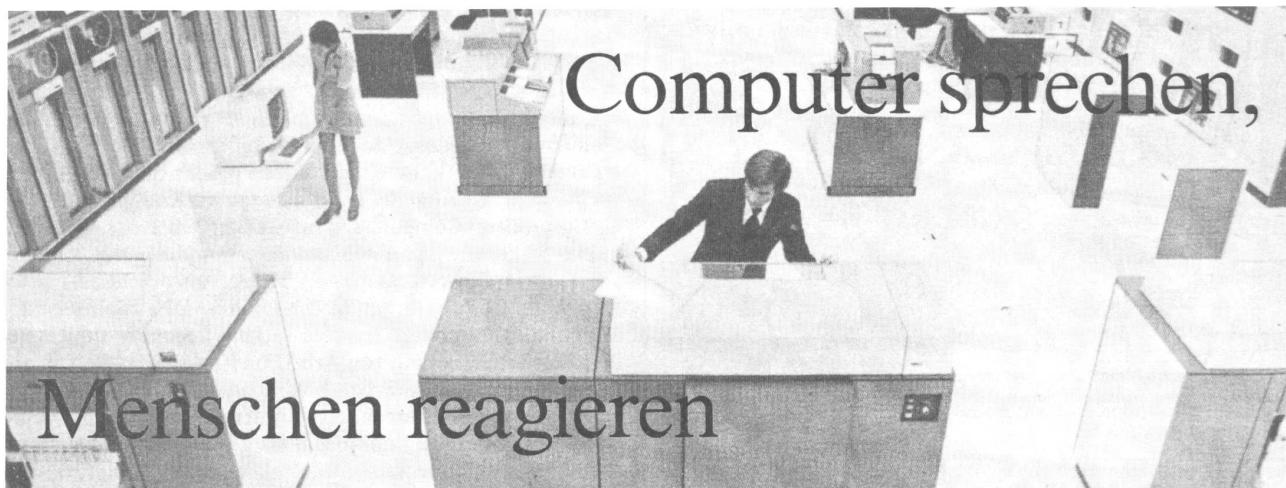
Unter dem Sachzwang einseitiger ökonomischer und politischer Interessen erscheint ein menschliches Leben ohne diese ganze Neue Technik langfristig kaum noch möglich. Rationalität und Objektivität bestimmen das gesellschaftliche Miteinander. Die subjektiven Interessen des einzelnen Menschen sind nur noch dort von Bedeutung, wo sie verkaufsfördernd wirken, weitere Rationalisierung ermöglichen oder die Akzeptanz dieser Entwicklung verstärken.

Gegenstrategien

Heutige Erfahrungen zeigen, daß weder Betriebsverfassungsgesetz noch Personalvertretungsgesetz, Grund- oder Datenschutzgesetz diese Entwicklung aufhalten können. Auch die betrieblichen Instrumente gewerkschaftlicher Interessenvertretung können diese Systeme kaum verhindern. Unter solchen gesellschaftlichen Verhältnissen bedeuten die großtechnischen Informations- und Kommunikationssysteme eine bislang unvergleichbare Gefahr, die eben nicht erst von der Technik aus geht, sondern bereits in der Organisation des öffentlichen und privaten Lebens angelegt ist.

Wenn wir darüber hinaus erkennen, daß die traditionellen Mit-

tel zur Steuerung und humanen Gestaltung moderner Technik und gesellschaftlicher Veränderung nicht ausreichen, so müssen wir zeitgemäßere Mittel entwickeln. Mittel vielleicht, wie sie bereits von der Umwelt- oder Anti-AKW-Bewegung praktiziert werden. Internationale Zusammenarbeit und Organisation des Widerstandes in Bürgerinitiativen oder verschiedenen Interessengruppen müssen aufgebaut werden gegen die einseitigen Interessen einer internationalen Technokratie. Wenn wir erkannt haben, daß diese gesellschaftliche Entwicklung nicht allein von den Technologieexperten begründet ist, sondern verstärkt fortgeführt wird, so bedeutet dies aber, daß eine Umkehr auf diesem Weg kaum von denselben Experten erwartet und geleistet werden kann. Man muß nicht Computerfachmann sein, um über die Gestaltung und Anwendung von Computern mitzubestimmen. Man muß nicht Kommunikationswissenschaftler sein, um in einer Bürgerinitiative gegen Kabelfernsehen mitzuarbeiten. Man muß aber wohl Politiker und Bundesforschungsminister sein, wenn man „nicht immer nur in diese totale Tristesse des Arbeitsplatzabbaus hineingehen“ will: „Heimorgeln auf Gedeih und Verderb in jeden Haushalt, sonst gibt's hier einen dramatischen Einbruch im Wohlstand“. (A. v. Bülow im SPIEGEL-Gespräch, SPIEGEL Nr. 15/82)



„Der Computer wird sich dem Menschen anpassen!“*

Die Computerhersteller stellen sich auf die neuen Bedürfnisse ein: Sie entwickeln völlig neue, sogenannte „fortschrittliche Methoden der humanen Mensch/Computer-Schnittstelle“. Sie rechnen damit, daß dadurch Computer eher akzeptiert werden, wenn in der Telekommunikation neue Anwendungsbereiche dies erst recht nötig machen. Denn dann müssen massenhaft ungeschulte Benutzer mit Computern umgehen können. Waren wir es bisher gewohnt, daß der Computer im Dialog nur fest vorgegebene Texte als Kommandos, eine „künstliche Sprache“ also, versteht, so wurden mittlerweile Systeme zur komplexen Textverarbeitung entwickelt. Computer können in Grenzen „freie“ schriftliche Texte analysieren, verstehen, übersetzen sowie im Dialog mit dem Benutzer selbst produzieren. Der Computer hat also „lesen“ und „schreiben“ gelernt. Jetzt soll er auch noch solche menschlichen Fähigkeiten wie „sprechen“ und „hören“ übernehmen. Was hierzu in der Akustischen Datenverarbeitung geleistet wird, welche Grenzen es gibt, welche Anwendungen bekannt sind und was sie für Auswirkungen haben werden, dazu im folgenden ein Überblick.

* Überschrift aus der Rhein-Zeitung, Koblenz, zu einem Kongreß der Linguistischen Datenverarbeitung im Februar 82.

Der Computer lernt hören . . .

Die akustische Datenverarbeitung beginnt mit der Digitalisierung von Sprache. Damit nutzt man nicht mehr nur die beschränkten Möglichkeiten von Schriftzeichen. Dies eröffnet die Verarbeitung der vielseitigen Sprache durch Computersystem. Im Fernsprechnetz führt die Bundespost zur Zeit die Digitalisierung der analogen Sprachsignale ein. Sprachliche Signale werden durch mechanische Schwingungen erzeugt und über Telefon im engen Frequenzbereich von 0,3–3,4 kHz übertragen. Digitalisierung bedeutet nun, daß ein Analog/Digitalwandler das in Schwingungen verlaufende Sprachsignal in regelmäßigen Zeitabständen abtastet und dabei die Amplitude des Signals mißt. Der abgetastete Wert wird quantisiert (gerundet) und in eine dual verschlüsselte Form übertragen. Die Vorteile eines digitalisierten Fernsprechsystems liegen in einer besseren Übertragung über größere Strecken und vor allem aber auch in der Speicherung und Verarbeitung der Sprechdaten durch Computersysteme. Sogenannte speech-filing-Systeme können ähnlich wie ein Anrufbeantworter – hier aber digitalisiert – Sprache in Dateien speichern. Auf jedes Gespräch kann sogar direkt zurückgegriffen werden. Alle Gespräche können mit Daten wie Uhrzeit, Telefonnummer des Anrufers, Thema, Dringlichkeit etc. versehen werden, so daß sie in einem Textkommunikationssystem gezielt aufgesucht, archiviert, sortiert und ver-

teilt, also wie Daten verarbeitet werden können. Die Bundespost plant zwar die digitale Verschlüsselung der Telefongespräche in ihrem Netz, doch auch schon vorher ist „speech-filing“ möglich, indem die Digitalisierung vor Ort vorgenommen wird. Ein Nachteil der Abspeicherung von Sprache gegenüber der von Schrift ist der etwa 100fache Speicherplatz. Hier hilft man sich durch eine Komprimierung (um den Faktor 1000), allerdings mit Qualitätseinbußen bei der Wiedergabe. Zum Beispiel werden nur die Hauptfrequenzen dargestellt werden, und die persönliche Stimmfärbung eines Sprechers kommt nicht mehr zur Geltung.

Von einer Spracherkennung kann man noch nicht reden, da der Inhalt des gesprochenen Signals nicht analysiert wird. Dies leisten in einer ersten Stufe **Worterkennungsgeräte**. Ihnen sind in der Regel 100–300 Wörter „bekannt“, die von geübten Sprechern eingegeben werden müssen. Gleichzeitig wird zu jedem Wort eine Kennung eingetippt, für die das Wort steht, zum Beispiel seine Buchstabendarstellung. Ein neu ankommendes Signal wird mit den Referenzsignalen verglichen, mit dem ähnlichsten identifiziert und dessen Kennung ausgegeben. Genaugenommen handelt es sich um einen „Geräusch-Wiedererkennen“, es müssen also nicht nur sämtliche zu erkennenden Worte, sondern auch deren verschiedene Ausprägungen von verschiedenen Sprechern vorab vorliegen. Worterkennner sollen, trotz der noch nicht ausgereiften Erkennungsqualität, überall da eingesetzt werden, wo kleine Wortmengen zu verarbeiten sind:

- bei Qualitätskontrollen, bei Aufgaben, wo mit den Händen bereits andere Tätigkeiten gemacht werden (Autofertigung, Paketsortierung bei der Bundespost);
- in der Fertigung, wo Datenterminals wegen Umweltbedingungen oder aus Gründen des Arbeitsablaufs nicht einsetzbar sind;
- zur Bedienung eines Rechners per Telefon;
- zur Unterstützung von Behinderten, um Fernseher, Rollstuhl usw. akustisch steuern zu können.

Auf den deutschen Markt bringt Telefunken zur Zeit ADES, die „akustische Datenerfassung“. Ihr Einsatz wird da gepriesen, wo

- der Benutzer mobil sein muß, also nicht vor einem Terminal sitzt;
- die Hände für andere Aufgaben frei bleiben sollen, also keine Tastatur bedienen können, oder
- auch EDV-ungeübte Personen Daten erfassen sollen.

Telefunken bezeichnet sein Erkennungssystem als sprecherunabhängig. Das kann man nur so verstehen, daß für jeden neuen Benutzer eine neue Speicher-Diskette mit seinen Sprechereigenschaften angelegt werden muß. Wirklich sprecherunabhängige Systeme gibt es nur im Experimentierstadium; dabei werden gerade die Zahlwörter oder ähnlich kleine Wortmengen erkannt. Problematisch wird die Erkennung, wenn zu viele unterschiedliche Wörter erkannt werden sollen. In diesem Fall hilft man sich durch die Vorgabe einer gewissen Syntax, die nach jedem erkannten Wort eine festgelegte Teilmenge von Folgewörtern zuläßt. Das vom Verteidigungsministerium geförderte Spracherkennungsprojekt DAWID an der Universität Bonn geht in Ansätzen über die Einzelworterkennung hinaus. Es läßt bestimmte Sätze von deutlich voneinander getrennten Wörtern, allerdings bei hoher Fehlerhäufigkeit und langer Verarbeitungszeit (ein Mehrfaches der Sprechzeit), zu.

Das Erkennen von fließend gesprochener Sprache bereitet noch die allergrößten Probleme. In den USA zeigten Tests, daß selbst nach einem Training, einer Begrenzung auf 1000 Wörter und einem die Mehrdeutigkeit einschränkenden Anwendungsbereich das 70fache der gesprochenen Zeit zur Verarbeitung angesetzt wird.

Weiter ist man mit der **Sprecherkennung**. Hier wirken sich die

oben als Nachteile beschriebenen Eigenarten der Sprachindividuen direkt positiv auf die Erkennung aus. Solche Verfahren werden z.B. in der Kriminalistik eingesetzt, um die Identität unbekannter Sprecher durch Vergleich mit Sprachproben herauszufinden. Akustische Zugangskontrollsysteme dagegen, wie z.B. der automatische Bankschalter, gehen von einem identifizierten Sprecher aus, dessen Identität sie zur zusätzlichen Sicherheit überprüfen wollen.

... und sprechen

Mit der automatischen Spracheingabe korrespondiert die Sprachausgabe durch Computer. Auch hier wendet man verschiedene Verfahren an. Der einfachste Fall ist die Ausgabe digitalisierter Sprache. Dabei werden vorgesprochene digita-

bla,bla,bla,bla

lisierte Texte programmgesteuert wie Konserven aus dem Speicher geholt und wiedergegeben. Da diese Sprache vorproduziert ist, wird sie relativ exakt wiedergegeben; man vermeidet den blechernen „Computerakzent“. Andererseits kann man nur ein beschränktes Reservoir von vorgesprochenen Textteilen abgespeichert zur Verfügung halten. Ein Problem bleibt die Glättung in der Sprachmelodie an den Übergängen der Textteile.



Eine Anwendung finden solche Verfahren der digitalisierten Sprachausgabe bei relativ festgelegten auszugebenden Wortmengen wie bei der Zeitansage, bei Auskunftsgeräten, beim akustischen Bestellsystem von Versandhäusern (Otto-Versand) oder bei Dispositionssystemen meist über das Telefonnetz. Mit dem **RACAL MILGO**-Gerät z.B. führt Philips einen Pilotversuch bei einem norddeutschen Mineralölkonzern durch. Der nach Büroschluß von Tankstellenpächtern angewählte Zentralcomputer in Hamburg meldet sich mit menschlicher Stimme und fragt nach den Wünschen des Anruflenden, einem standardisierten Dialogschema entlang. Dieser kann – da keine automatische Spracheingabe möglich – antworten, indem er ein Tast-Ton-Terminal (siehe Abbildung) etwa in der Größe

eines Taschenrechners auf die Sprechkapsel aufsteckt, seine Teilnehmernummer eintippt und weitere Fragen etwa nach der Höhe seines täglichen Umsatzes, der gewünschten Liefermenge für den nächsten Tag durch Bedienen der Tastatur beantwortet. Die Daten werden sofort akustisch bestätigt und können anschließend vom Zentralcomputer weiterverarbeitet werden, etwa für die Statistik, für die Preiskalkulation oder als Anweisung an die Lieferabteilung, die ihre Fahrer entsprechend informiert.

In der Öffentlichkeit bekannter ist „Karlchen“ die automatische Fahrplanauskunft der Bundesbahn, die Reisende aus dem Ortsnetz Frankfurt anwählen können. Der angeschlossene Computer gibt Auskünfte über Zugverbindungen von Frankfurt nach über 300 Zielen. Für jede Zugverbindung sind Zielbahnhof, Ankunfts- und Abfahrtszeiten, Gleisnummer, Zugattungen, Umsteigebahnhöfe, Fahrpreis u.ä. im Elektronischen Reisezug-Auskunftsysteem festgehalten und konnten schon bisher an Auskunftsautomaten je nach Anforderung auszugsweise ausgedruckt werden. Für die akustische Ausgabe über Telefon benötigt der Teilnehmer weder Zusatzgeräte noch Bedienungsanleitungen oder Codelisten. Stattdessen führt das Programm den Benutzer im standardisierten Dialog und fragt hintereinander gewünschte Reisezeit, Datum und Zielbahnhof ab. Der Teilnehmer gibt seine Daten mit den Ziffern der Wähl scheibe ein: die gewünschte Tageszeit in Stunden, das Datum in Tag und Monat und den Zielort durch seine Postleitzahl oder Ortsnetzkennzahl. Die akustische Antwort setzt sich aus 1000 kombinierten Textteilen zusammen und liefert auf Wunsch mehrere der günstigsten Zugverbindungen. An „Karlchen“ sind Sprachausgabegeräte verschiedener Hersteller angeschlossen, denen gemeinsam die Ausgabe von vorgefertigten Texten ist. Anstelle von digitalisierter Sprache, die viel Speicherplatz verschlingt, speichern einige von ihnen Phonketten der Wörter ab, ähnlich der Lautschrift im Fremdsprachenunterricht, die fast so ökonomisch wie die Buchstabendarstellung sind. Bei dieser Ausgabe „phonisierter“ Sprache findet ein Phonsynthetisierer – wie in einem Lexikon – zu jedem Zeichen die zu erzeugenden Lautfrequenzen und setzt diese zur Sprache zusammen. Dabei lässt sich allerdings der vorher verhinderte Computerakzent nicht umgehen.

Mit noch größeren Einbußen in der Sprachqualität, dafür aber fast unbegrenztem Vokabular, arbeitet die wirkliche **Sprachsynthese**, die Phonisierung von geschriebenen Texten. Dabei wird in einem ersten Schritt der in Buchstaben abgespeicherte Text in seine phonetische Umschrift umgesetzt. Es ist nicht so einfach, aus einer Buchstabenkombination direkt eine Phonkombination zu synthetisieren: Bei „täuschen“ und „Häuschen“ beispielsweise lässt sich bei gleicher Buchstabenfolge die Aussprache nur herleiten, wenn man die Silbengrenzen der Wörter erkennt. Hier helfen nur morphologische Regelsysteme, und ohne Lexikon und Analyse der Satzstruktur geht es auch nicht. In einer zweiten Verarbeitungsstufe müssen nach der richtigen Aussprache die weitaus schwierigeren Probleme Wortbetonung, Sprachmelodie und Rhythmus gelöst werden. An diesen Parametern hängt besonders stark die Natürlichkeit des Sprachsignals (Beispiel für einen falschen Rhythmus: „Blumento Pferde“ statt „Blumentopf Erde“). Neben der Tonpositionierung im Wort müssen auch die tonlosen Funktionswörter bestimmt werden, die sich in der Betonung an vorhergehende und folgende Wörter anlehnen. In einer dritten Stufe werden die Lautkommandos (Steuersignale) in ein Sprachausgabegerät geleitet, das das Sprachsignal synthetisiert. Eine Phonbibliothek mit ca. 60 Phonen liefert die hierzu notwendigen Klangmuster.

Paßt sich der Computer dem Menschen an?

Welche Auswirkungen haben die neuen Systeme auf die Automatisierung menschlicher Kommunikation? Statt der programmierten Eingabe ist die dem Menschen geläufigere Spracheingabe möglich. Erstens ist dies eine sehr reduzierte Kommunikation. Sie wird im Unterschied zur rein menschlichen auf den Austausch von Nachrichten beschränkt. Zweitens sind die kommunikativen Funktionen des Computers nur zugeschnitten auf einen bestimmten Anwendungsbereich: Es kann oder soll allenfalls eine Funktionsoptimierung der kombinierten Maschine Mensch/Computer erfolgen. Hierfür soll der Computer schrittweise menschliche Einzelfunktionen übernehmen, die (noch nicht) automatisierbare Restarbeit bleibt dem Menschen überlassen. So sind drittens sämtliche bekannten Systeme mit Grenzen behaftet, an die sich der Mensch anzupassen hat.

Bedeutet schon der enge Frequenzbereich des Telefons eine gewisse Restriktion, nämlich Filterung von Kommunikation, so gilt dies in weiterem Maße für die Digitalisierung, die nur in Zeitsprüngen und Meßwertquanten überträgt. Hier gehen dann z.B. Betonung, Satzmelodie und Satzrhythmus, also die emotionale Komponente, weitgehend verloren, wenn z.B. bei der Frequenzcodierung nur die bedeutungstragenden Hauptfrequenzen dargestellt werden. Die Wortwahl bei Einzelworterkennern ist genau festgelegt, bei der Aussprache ist starke Konzentration erforderlich, die Wörter sind voneinander abgehakt und folgen nach im EDV-System festgelegten Reihenfolgen. Der Dialog mit der Computer-Sprachausgabe ist standardisiert, die menschlichen Antworten sind genau festgelegt. Der Computer dirigiert den Menschen sowohl im Takt als auch im inhaltlichen Ablauf des Kommunikationsdialogs. Mit menschlicher Kommunikation hat das wenig zu tun. Von dem schönen Wort, daß sich der Computer dem Menschen anpaßt, bleibt nur noch, daß die Anpassung des Menschen an den Computer erleichtert werden soll. Auch ungeschulte Benutzer müssen rankönnen, und dann halt über Telefon oder Mikrofon. Im Arbeitsprozeß werden die letzten Reserven des Arbeiters auch noch aktiviert. Benutzt er schon Hände, Augen und weitere Muskelkraft, um zum Beispiel Pakete zu sortieren, so werden jetzt Sprechorgane und Gehör zusätzlich bei der akusti-



Sprachanalyse bei IBM

ischen Datenerfassung und -rückmeldung in den Bann der Maschinen gezogen. Dies bedeutet eine Intensivierung, eine Verdichtung der Arbeit, indem Arbeiten gleichzeitig erledigt werden, die sonst nacheinander ausgeführt wurden, sich dadurch weniger Abwechslung ergibt und in starker Konzentration Handlungen und Wahrnehmungen koordiniert werden müssen. Dabei setzt der Mensch seine kommunikativen Fähigkeiten sehr wenig ein; eine Unterbeanspruchung von eigentlich schon weiter entfalteten Fähigkeiten kann nur zu Unzufriedenheit führen, bedeutet schon die einfache Tatsache, daß der Computer als neues Kommunikationsmedium ehemals menschliche Kommunikation direkt ersetzt, eine Abnahme der letzteren.

Es müßte noch untersucht werden, ob die Art der technischen Kommunikation nicht auch auf die Art der menschlichen Beziehungen abfärbt. Bei einer Befragung empfanden die Teilnehmer die menschlich klingende Stimme von „Karlchen“ bei der

Reproduktion digitalisierter Texte direkt als unheimlich und bevorzugten die metallisch klingende synthetische Sprache.

Literatur

Stand der Forschung und Auswirkungen solcher Texte verstehenden Computer wie Informationserschließungssysteme, Übersetzungskomplexe und Frage/Antwort-Systeme sind beschrieben in Heß: „Automatisierung geistiger Prozesse – Was bedeutet: Menschliche Fähigkeiten verschwinden im Computer“ in N. Müllert (Hrsg.): „Computer und Gesellschaft“, Reinbek 82.

Busch/Kansy/Müller/Wachter: „Einsatzmöglichkeiten der akustischen DV in Bürokommunikationssystemen“. Bericht der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung (GMD), 82. Diese Arbeit ist eine gute technische Zusammenfassung; ihr verdanke ich manche Hinweise. Zu DAWID siehe Glave und van der Giet in: „Sprache und Datenverarbeitung“ 1/77 und 2/78.

Wer verstopft den offenen Kanal?

Gegen die Macher neuer Technikmythen

Im SPIEGEL vom 3. Mai '82 war unter dem Titel „*Machen wir unsere Medien selbst*“ Erstaunliches von den Möglichkeiten eines Laien-Fernsehens zu lesen, das angeblich in der Bundesrepublik von Politikern und Bürokraten behindert werde. Im Ausland könnte dagegen auf Kabelfirmen der aktive Umgang mit dem Bilderkasten an vielen Orten in sogenannten Jedermann-Fernsehkanälen geübt werden. Schlecht meinende „*Lobbyisten und Experten*“ würden bei uns lediglich die vielfältigen positiven Erfahrungen in den USA, Kanada oder Großbritannien herunterspielen. Man muß, so scheint es, dem in dem SPIEGEL-Report besonders lobend hervorgehobenen „*Medien*“-Professor Ulrich Lohmar (ehemals SPD-MdB) dankbar sein, daß wir nun über offene Kanäle in New York und anderen Städten der USA, den Bürgerkanal in Swindon, England oder die „*Demokratische Fernseh-Werkstatt*“ in Vancouver, Kanada, informiert werden. Haben unsere Linken hier wieder einmal geschlafen, unfähig, das emanzipatorische Potential der neuen elektronischen Medien zu erkennen?

Unter dem Etikett „*Ausland*“ werden bei uns klassische Technologiemythen aufgebaut, z.B. über den „*Public Access*“-Kanal in den USA, den es zwar in der einen oder anderen Form an wenigen Orten gibt, der aber als landesweite Einrichtung bis 1979 verfassungsgerichtlich unterbunden wurde – ausgerechnet auf Betreiben der kommerziellen Kabelindustrie. Oder nehmen wir das in der Tat interessante Projekt des „*Community Channel*“ im englischen Swindon, von dem der Schreiber freilich verschweigt, daß er schon vor Jahren ersatzlos einging, weil die öffentliche Förderung ausblieb.

Dort in den USA, wo es noch „*offene Kanäle*“ gibt, leiden sie allerdings unter mangelnder Kontinuität, wird ihr Programm in keiner Zeitschrift ausgedruckt, verbreiten vor allem „*sprechende Köpfe*“ Unsinniges und Wichtiges bunt durcheinander, tendiert deshalb die Zuschauerschaft gegen Null (gezählt wur-

den sie sowieso nie, weil keine statistische Methode sie mehr zu erfassen vermag). Daran wird sich schon deshalb nichts ändern, weil jeder Einschalter in einen „*offenen Kanal*“ für die kommerzielle Fernsehindustrie einen Verlust darstellt, denn sie rechnet ihre Einnahmen – gleichgültig, ob über die Werbung oder über Subskriptionen – „*per Zuschauer*“ ab. Der SPIEGEL-Report stellt, nachdem er ausländische Pflänzlein zu einem großen Urwald aufgeblasen hat, fest: „*Die technische Voraussetzung, Kanäle zur Genüge für ein Bürgerfernsehen, wird somit beim 'Bigfon' der Bundespost auch in der Bundesrepublik geschaffen. Woran es fehlt, ist ein Konzept.*“ Darauf folgt der Verweis auf eine Expertengruppe „*offener Kanal*“, der zwar eine richtige Tendenz, aber noch zuviel Betonung bürokratischer Projektleitung vorgehalten wird. Diese Expertengruppe umfaßt Vertreter aus Rundfunkanstalten, der Kirchen, des DGB, der Politik sowie der Medienpädagogik und legte ihre Arbeitsergebnisse 1980 vor. Der „*offene Kanal*“, so sehen sie es, solle „*ein Forum für von Nutzungs-berechtigten selbst initiierte (auch selbstreproduzierte) und selbstverantwortete audiovisuelle Beiträge aller Art*“ (S. 23) sein und allen Bürgern und Gruppen offenstehen. Die Möglichkeiten des „*offenen Kanals*“ werden dabei in reichlich euphorischen Szenarien geschildert, so sieht man Bürger auf dem Kabel gegen Behördenwillkür vorgehen, und in einem konkreten Beispiel fordern sie Verkehrsberuhigung für ihr Wohnquartier. Übrigens sieht diese Expertengruppe ganz realistisch, daß die Interessenten hinter dem Kabelfernsehen von ganz anderen – wohl weitaus kommerzielleren und weniger bürgerfreundlichen – Motiven getragen werden. Ihre Gesamteinschätzung läßt sich vielleicht so zusammenfassen: Gut, da es nicht zu verhindern ist, sollt ihr euer Kabelfernsehen haben, aber wir fordern als Gegenleistung einen „*offenen Kanal*“. Dabei schwingt wohl die Vorstellung mit, daß bei früheren Innovati-