

Funkausstellung: Medium aus der Lücke

Was der Fernsehzuschauer nur wahrnimmt, wenn das Bild wackelt, bringt bald ein neues TV-Programm ins Haus. Die sogenannte Austastlücke – der schwarze Querbalken, der bei gestörtem Bild über den Schirm wandert

– kann Texte und Tabellen übermitteln: Vorläufer einer bundesweiten Bildschirmzeitung. Dieses „vierte“ Programm gehört zu den neuen elektronischen Medien, die Berlins Funkausstellung in dieser Woche vorstellt.

Wenn Elektroniker und Soziologen von den achtziger Jahren reden, dann sehen sie „grundlegende Entwicklungen“ und „tiefgreifende Änderungen im gesamten öffentlichen Leben“. Auf „künstlichen Marktplätzen“, so die Vision, werden „Menschen, die sich bisher nie miteinander unterhielten, im Dialog vereint“ sein – Fremde, die einander plötzlich nicht mehr fremd sind, über Bild und Ton gleichsam magisch miteinander verbunden.

Die technische Umwälzung wird, folgt man Technikern und Medienforschern wie Harry Pross, das Netz öffentlicher Informationen und Verständigung in seiner ganzen Vielfalt erfassen, Leihbücherei wie TV-Tagesschau: Jeder kann alles fragen, und im Grunde wird alles zu erfahren sein, vom Supermarktangebot bis zu Homers Ilias, in Sekundenschnelle abrufbar vom Arbeitsplatz wie aus der Wohnung des Bürgers.

Wenn es denn so kommt, so werden keine geheimnisvollen technischen Mittel im Spiel, keine grundlegenden Neuerungen Voraussetzung sein. Was sich da abzeichnet, was schon jetzt begonnen hat, ist eine Revolution des Alt-hergebrachten.

Auf der Berliner Funkausstellung, die am Freitag dieser Woche beginnt, wird dem Publikum die weittragende Fortentwicklung der traditionellen Medien vorgeführt, die das neue Zeitalter der Kommunikation heraufziehen läßt.

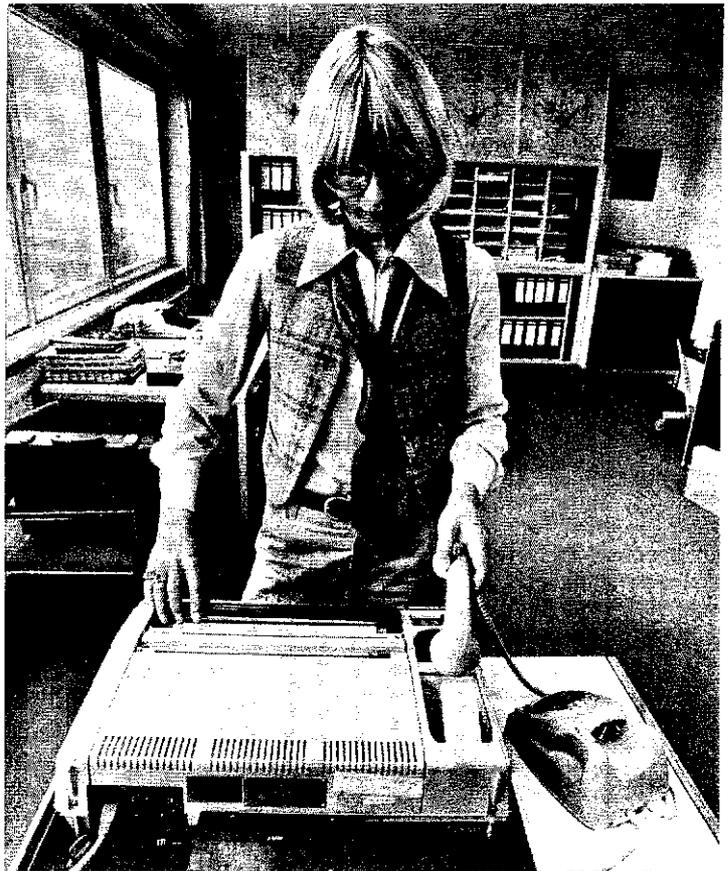
- ▷ Das Telephon, seit seiner Erfindung vor hundert Jahren als Fernsprecheverbindung genutzt und begriffen, dient nun auch der Übermittlung optischer Signale. Es kann an Datenbanken angeschlossen werden – die abgerufene Information erscheint auf einem Bildschirm; es kann auch zum Fernkopieren benutzt werden –, Geschäftspost und Privatbriefe lassen sich über jede Entfernung von Haus zu Haus ablichten.
- ▷ Der Funksprechverkehr, bislang vorwiegend Verständigungsmittel im Luft- und Seeverkehr, für Polizei und Feuerwehr, wird der Allgemeinheit zugänglich gemacht. Vorletztes Jahr hat die Bundespost zwölf Kurzwellen-Kanäle für jedermann freigegeben. Seitdem schnell die Zahl der Sende- und Empfangsgeräte empor, und Experten prophezeien: „Der absolute Volksfunk ist im Kommen“ (siehe Seite 54).
- ▷ Das Fernsehen bietet nicht mehr nur Fernsehen. Der Bildschirm



Teletext-Sendung (der Zeitungsverleger): Ein Schriftprogramm aus dem Äther...



... über Reservezeilen am Bildschirmrand: Teletext-Programmtäger Austastlücke



Neue Medien Laienfunk, Fernkopieren: Revolution des Althergebrachten

dient jetzt auch als Sichtgerät für neuartige Textübertragungen. Die Information wird über bislang nicht genutzte TV-Zeilen am oberen oder unteren Rand des Fernsehbildes, über die sogenannte Austastlücke, per Knopfdruck auf dem TV-Schirm sichtbar gemacht.

Dieses vierte Programm läuft schon im verborgenen. Jeden Tag funken die Sendetürme des Fernsehens — neben dem ARD-, dem ZDF-Programm und den regionalen Dritten Programmen der öffentlich-rechtlichen Anstalten — bundesweit Testübertragungen aus Frankfurt und Mainz. Doch nur in den Labors der Geräteindustrie, von Blaupunkt bis Wega, sind die Testbilder vorerst zu empfangen; dort wird der Knopfdruck-Zusatzteil für die Fernsehgeräte entwickelt, mit dem die Botschaft aus der Austastlücke bildschirmfüllend sichtbar gemacht werden kann*.

An nicht weniger als 50 Messeständen können die Besucher der Funkausstellung in Berlin das neue Medium einschalten — ein Programm in Farbe, wie gewohnt, doch mit einem wesentlichen Unterschied: Gezeigt werden nur stumme, unbewegte Texte mit Buchstaben, Ziffern, Interpunktion, mit Linien

* Die Austastlücke des Fernsehbildes umfaßt 50 der insgesamt 625 Zeilen des Fernsehbildes. Bei der Festlegung der TV-Normen diente sie als technische Reserve für Meß- und Prüfdienste der Sender sowie für die Steuerung — Synchronisation und Stabilisierung — des TV-Bildes im Empfangsgerät. Nur teilweise für technische Zwecke benötigt, kann sie auch zur Übermittlung von stehenden Bildern (mit geringerer Signalrate als Bewegtbilder) dienen, etwa für Schrift. Für das auf der Funkausstellung gezeigte neue Schriftprogramm werden vier Zeilen benötigt.

und allenfalls blinkenden Hinweissymbolen.

Es ist eine Art elektronischer Zeitung, mit neuesten Nachrichten aus Politik, Wirtschaft, Sport, mit Lottozahlen und der Wettervorhersage. Nach einem Inhaltsverzeichnis sind ständig bis zu 800 Seiten abrufbar: jeweils 24 Zeilen zu 40 Buchstaben; die Schlagzeilen zünftig vergrößert: „Funkausstellung soeben eröffnet!“

Aus dem elektronischen Kanal ein Klapperstorch mit Kitschpostkarte.

Ein weiterer Programm-Bestandteil liefert auf Knopfdruck Kochrezepte und Theaterspielpläne oder auch Geburtstagsgrüße wie beim Wunschkonzert im Rundfunk, nur eben schriftlich. Zudem werden Spezialbegriffe und Fremdwörter erklärt, die in der gerade laufenden TV-Sendung vorkommen: was „Opec“ oder „Bruttorentenanpassung“ bedeutet.

Gesendet wird das neueste Lettern-Programm, von Technikern Teletext genannt, auf der Berliner Funkausstellung gleich dreifach:

- ▷ „Videotext“ kommt von ARD und ZDF, bietet aktuelle Nachrichten und Servicedienste, aber auch programmbezogene Einblendungen für Hörgeschädigte, Ausländer sowie Begriffs- und Fremdwort-Erklärungen

gen fürs laufende Fernsehprogramm. Die Macher: 14 Redakteure aus neun TV-Anstalten.

- ▷ „Bildschirmzeitung“ nennt der Bundesverband Deutscher Zeitungsverleger (BDZV) sein Text-Programm, das, auf traditionelle Zeitungsinhalte beschränkt, im Berliner Axel-Springer-Haus aufbereitet wird. Das Team: 28 Redakteure aus 25 Zeitungsredaktionen.

- ▷ „Antiope“ wird von Mitarbeitern des französischen Fernsehens aus dem Quartier Napoléon, der französischen Residenz in West-Berlin, zum Messegelände gefunkt. Es soll der bislang von den Briten beherrschten Teletext-Technik (deren sich in Berlin auch die Deutschen bedienen) Paroli bieten.

Anders als diese drahtlos konzipierten Systeme stellt die Bundespost auf der Funkausstellung ein viertes, drahtgebundenes Schriftbild-Verfahren vor — ebenfalls britischer Herkunft, mit zusätzlicher Nutzungsmöglichkeit: „Bildschirmtext“ erlaubt, neben der beschleunigten Übermittlung allgemeiner Nachrichten und Informationen, per telephonischer Anwahl eine gezielte Textzustellung an Gruppen (etwa Einladungen an Vereinsmitglieder) und Einzeladressaten, die die ihnen zugeordneten Mitteilungen übers Telefon und den angeschlossenen TV-Apparat auf dem Bildschirm empfangen können — „Herzliche Glückwünsche zum freudigen Ereignis“ beispielsweise, wie auf der Funkausstellung samt Klapper-

HETZEL
startet
schon jetzt
in den nächsten
Winter!

**SONDER
PROGRAMM
WINTER
1977/78:**

ÄGYPTEN-
viele Rundreisen, 3, 4 und 7 Tage
Aufenthalt in Kairo

ISRAEL-
2 Rundreisen, Kur- und Städte-
aufenthalte, Bade- und Kibbuz-
ferien

GAMBIA-
reinrassige Badeferien mit
Sonnengarantie an fantastisch
schönen Sandstränden in West-
afrika

So vielfältig waren Ihre HETZEL-
Winterferien noch nie!
Holen Sie sich in Ihrem Reise-
büro das neue HETZEL- Son-
derprogramm oder schreiben
Sie einfach nach Stuttgart. Wir
schicken es Ihnen gerne zu.

Kupon An HETZEL-Reisen GmbH,
Postfach 27 21,
7000 Stuttgart 1

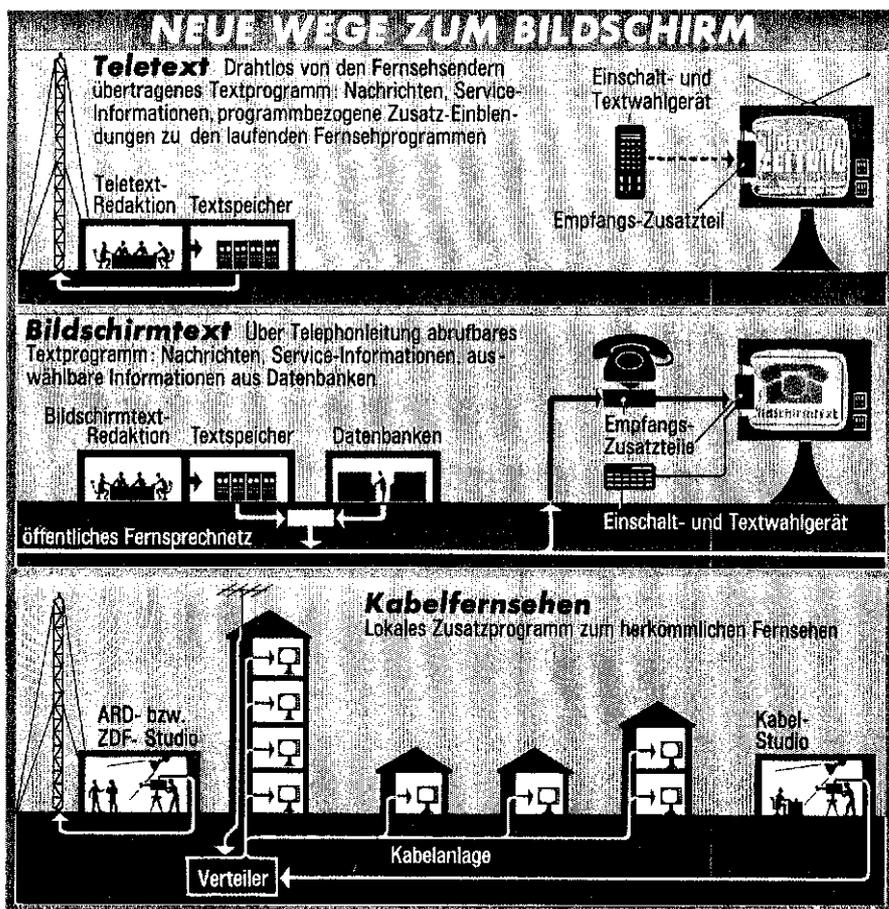
Ich starte mit Ihnen! Bitte schicken Sie mir für meine
Startvorbereitungen Ihr neues Programm.

Name _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

HETZEL
Postfach 27 21 · 7000 Stuttgart 1 · Telefon (07 11) 299591



storchsymbol zu sehen, eine elektronische Neuauflage der Kitschpostkarte.

Ein regelrechter Wettkampf der Systeme also zeichnet sich ab, ein „Vierkampf unter dem Funkturm“, wie die „Welt“ schrieb. Miteinander in Wettbewerb treten technologische Konkurrenten — hie Briten, da Franzosen — ebenso wie kulturpolitische Rivalen. „Wir gehen davon aus“, sagt BDZV-Geschäftsführer Claus Detjen, der in seinem Verleger-Kanal „minütlich aktuelle Zeitung“ gegen die Gegner vom öffentlich-rechtlichen Fernsehen machen will, „daß wir besser sind.“

In Berlin wird mithin erstmals die nationale Fernsehfehde geprobt. Seit langem nämlich hoffen die einen (Zeitungsbesitzer, CDU-Politiker, Industrielle), und neuerdings fürchten die anderen (Rundfunkleute, Sozialliberale, Gewerkschaftler), daß es über kurz oder lang tatsächlich dazu kommen könnte: zum TV-Duell Privatwirtschaft gegen öffentliche Dienste.

Beide Seiten pflegen längst elektronische Feindbilder voneinander — die einen das Phantom vom linksbürokratischen Polit-Programm, die anderen die Schimäre vom rechtskommerziellen Tingeltangel. Und die Zukunftsperspektive macht schon heute die Konflikte aus, auch im Falle Teletext.

So benötigten die für den Rundfunk zuständigen Bundesländer fast fünf Monate, um sich für die Funkausstellung die rundfunkrechtliche Zustim-

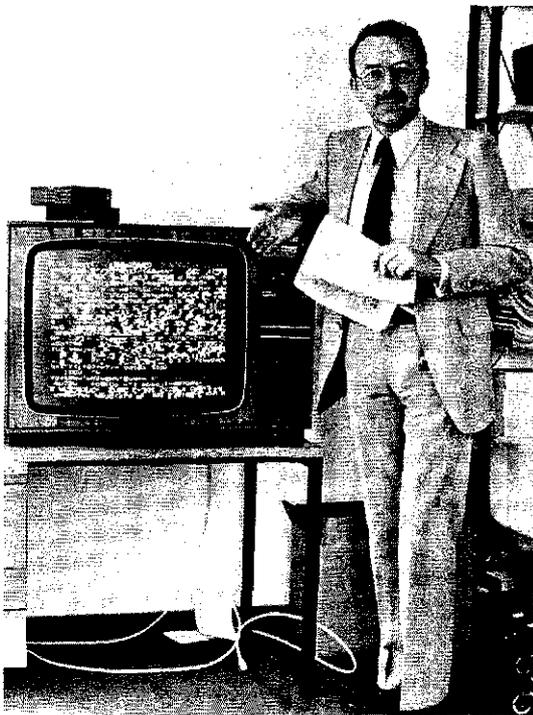
mung zur „Bildschirmzeitung“ der Verleger abzurufen — obwohl, wie der Berliner Kultursenator schließlich mitteilte, die „beabsichtigte einmalige Vorführung“ der funktechnischen Neuheit einer Genehmigung „im rundfunkrechtlichen Sinne“ gar nicht bedürfe.

In Serie gehen wird die Teletext-Technik frühestens übernächstes Jahr; in England beginnt gegenwärtig gerade die Markteinführung. Von der Funkausstellung jedenfalls erwarten die TV-Gerätehersteller den Anstoß zur europaweiten Standardisierung der Sende- und Empfangsanlagen durch die beteiligten Elektrokonzerne.

**Alles Wissen über
„Bildschirmtext“ verfügbar?**

Und am Ende geht es gar nicht um Rundfunk? Der Verlegerverband will auf der Funkausstellung ein provisorisches Druckgerät an seine „Bildschirmzeitung“ anschließen und die gesendeten Texte Stück für Stück zu Papier bringen. Die TV-Industrie ist bei der Entwicklung derartiger Heimdrucker sogar schon ein ganzes Stück weiter als die Verleger, hält ihre Prototypen aber noch zurück, um den medienpolitischen Konflikt nicht noch weiter anzuhetzen. Denn Teletext gedruckt: wäre Presse.

Wer heute, so viel ist klar, nicht dabei ist, hat morgen den Anschluß ver-



„Bildschirmzeitung“-Chef Detjen*: Ein Kopierer...

paßt: Die vielbeschworenen neuen Medien sind unaufhaltsam im Kommen, Forschung und Industrie sind im Begriff, die herkömmlichen Medien zum elektronischen Rüstzeug von morgen umzuformen: nirgendwo wird das deutlicher als beim Telephon.

Als Alexander Graham Bell im Jahre 1876 in seinem Patentantrag die Idee vortrug, Wohnungen und Geschäftshäuser durch Telephonleitungen miteinander zu verbinden, lag für die Prüfungskommission jegliche „Entwicklung der Art und des Umfangs, wie sie sich Bell so vernarrt vorstellt“, außer jedem Betracht.

Als die von der Bonner Regierung berufene Kommission für den Ausbau des technischen Kommunikationssystems (KtK) im Jahre 1976 ihren „Telekommunikationsbericht“ vorlegte, empfahl sie, erst einmal mit Vorrang das westdeutsche Telephonnetz auszubauen — „mit dem Ziel der Vollversorgung“. Derzeit hat in der Bundesrepublik nur gut jeder zweite Haushalt Fernsprechan-schluß, in den USA rund 97 Prozent der Haushalte.

Was sich schon mit dem vorhandenen Netz (heutiger Wert: 60 Milliarden Mark) machen läßt, führt die Bundespost auf der Funkausstellung vor. Mit dem „Bildschirmtext“-System lassen sich beispielsweise heranschaffen:

- ▷ jedermann zugängliche Daten, etwa Fahrpläne der Bundesbahn, Titelbestand der Staatsbibliothek, Preisübersichten der Verbraucherzentrale;
- ▷ beschränkt zugängliche Daten, etwa Kontoauszüge bei der Bank oder die Strafpunktliste einer Verkehrs-sünderkartei — abrufbar nur mit persönlichem Code.

Technisch machbar ist so gut wie alles. Die Bundespost simuliert in Berlin zum Beispiel den Abruf gespeicherter Anzeigen von „A-Städter Tageblatt“, „B-Städter Nachrichten“ und „C-Städter Morgenpost“. Ebenso gut lassen sich redaktionelle Beiträge speichern, der Inhalt von Fachzeitschriften, Lexikonwissen. Großrechenzentren können, wie sich die „Süddeutsche Zeitung“

ausmalte, „praktisch mit allem menschlichen Wissen gefüttert“ werden.

Damit aber würden die menschliche Vorstellungskraft und die gesellschaftliche Kontrolle der technischen Entwicklung entgrenzt. Es müsse deshalb vorrangig darauf ankommen, so Medienforscher Pross, „wie die Errungenschaften einer unkontrollierten Technologie... menschlich würdig gebraucht werden können“.

25 Milliarden Mark für die Verkabelung der Republik.

Die Bonner Regierung will daher bereits vorhandene und noch entstehende Fachdatenbanken in insgesamt 16 Fachinformationszentren erfassen, um die Ein- und Ausgabe der Texte zu koordinieren und zu kontrollieren. „Alle relevanten Aspekte“ des Wissens, meint Forschungsminister Hans Matthöfer, seien dabei zu berücksichtigen, um „dem einzelnen Bürger und den gesellschaftlichen Gruppen fachliche Informationen in allgemeinverständlicher, übersichtlicher und leicht zugänglicher Form zu vermitteln“.

Ein Bonner „Programm zur Förderung der Information und Dokumentation“ hat es zur „öffentlichen Aufgabe“ erklärt, „durch planende, organisatorische und finanzielle Maßnahmen ein leistungsfähiges Informationsgefüge zu schaffen, das den zunehmenden Informationsbedürfnissen der modernen Gesellschaft genügt“. Und Aufgabe der Bundespost ist es, den technischen Verbund der Datenbanken mit ihrem „Bildschirmtext“-System zu betreiben und diesem wiederum die „Nutzung ausländischer und internationaler Informationssysteme“ zu sichern.

Wer immer die vielfältigen Daten eines Tages (gegen Gebühr) abrufen mag — für die Erprobung der neuen Medien halten Nachrichtentechniker wie der Stuttgarter Professor Wolfgang Kaiser mittlerweile „ein heftiges Plädoyer“. „Wissen können wir nämlich die Nutzbarkeit dieser Form erst“, meint Kaiser, „wenn wir sie erprobt haben.“

Tatsächlich zeigte sich letztes Jahr am Beispiel eines anderen altbekannten Mediums, des Rundfunks, daß die Neu-Anwendung eines traditionellen Systems explosionsartig um sich greifen kann — wenn sie auf entsprechenden Bedarf bei den Konsumenten trifft. Nach der Freigabe von zwölf Kurzwellen-Kanälen für den räumlich begrenzten Jedermann-Funk wurden im ersten Jahr rund 400 000 Sende- und Empfangsgeräte in allen Bevölkerungs-

* Oben: Bildschirm mit dem Gesamt-Zeichenvor-rat von Teletext; unten: beim Üben in einem Forschungs-labor der britischen General Electric Company in London.



... verwandelt das Fernsehen zur Presse: „Bildschirmzeitung“-Redakteure*

schichten verkauft; dieses Jahr dürfte sich die Verkaufszahl verdoppeln.

Ähnlich beim Fernsehen. Nach dem großen Schub durch das Fernsehen schien TV technisch ausgereizt, Frequenzen für neue Programme gab es nicht. Doch dann bot sich wie von selbst die Erweiterung des Mediums an: Kabelfernsehen, TV-Programm über die Strippe.

Heute ist schon jedes zweite der 18,5 Millionen Fernsehgeräte in der Bundesrepublik an eine Gemeinschaftsantenne

angeschlossen, die jederzeit zum Träger von Kabelfernsehen umfunktioniert werden kann. Bedarf und Nutzung wollen die Länder erst von 1980 an testen, denn der Ausbau der Kabelnetze zu großflächigem Verbund kommt teuer: 25 Milliarden Mark würde die technisch perfekte Verkabelung der Bundesrepublik kosten. Zudem ist zwischen Verlegern und Rundfunkanstalten die Verantwortung für das Strippen-Programm umstritten. Das Visionäre bestimmt hingegen die Diskussion

der Elektroniker, das Fabulieren darüber, was sich wohl machen ließe: ein Rück-Kanal in die TV-Empfangsanlage — und schon kann die Gemeinschaft der Fernsehteilnehmer jede beliebige, an sie gerichtete Frage per Knopfdruck mit ja oder nein entscheiden: allzeit Demoskopie? Eine öffentliche Fernsehkamera in die lokale TV-Anlage — und vom Mieterbund bis zur Bürgerinitiative kann sich jedermann auf dem Bildschirm zu Wort melden: allzeit Demokratie?

„Der absolute Volksfunk ist im Kommen“

Eine „Revolution“, eine „Explosion“ erschüttert die Elektronik-Branche: Seit Postminister Gscheidle 1975 zwölf Kurzwellen-Kanäle für den Jedermann-Funk freigegeben hat, verdoppelt sich Jahr für Jahr der Absatz von Walkie-Talkies, Auto- und Heimstationen. Unbemerkt von allen,

die keine Antenne dafür haben, ist in Deutschland eine neue, bizarre Subkultur entstanden, die eine Million Kraftfahrer und Rentner, Schüler und Hausfrauen umfaßt. Die Laienfunker haben eigene Regeln und Rituale — und eine Geheimsprache: „64 plus/minus 9, Donnerkeil.“

Auf Kanal 9 dringt „Asterix“ in das „Kätzchen“: „Ich suche eine heiße Blonde. Bist du heiß? Bist du blond?“ Das „Kätzchen“ kichert.

„Ferrari 2“ muß „noch Schularbeiten machen“. „Monitor“ fachsimpelt mit „Orinoko“ über Koaxialkabel. Nebenan scherzt der „Grottenolm“: „Ich zähle meine Fledermäuse.“

„Krümelmonster“ warnt vor Wildwechsel: „Die Rehe fliegen ziemlich tief.“ „Bügeleisen mobil“ bittet „Bügelbrett“: „Laß schon mal das Badewasser ein.“

Gegen 22 Uhr melden Achim und Jutta, sie seien „beide nackt“. „Bravo 1“ lädt „Paprika“ ein: „Komm doch rüber auf ein Bier.“ Uschi hat „keine Lust zum Gruppensex“: „Ich lese gerade Jerry Cotton.“

In behäbigem Niederdeutsch erzählt, auf Kanal 7, „Buer Hinnerk“ seine Döntjes. „Else Landfunk“ und die „Biene Maja“ lauschen und lachen. Doch immer wieder kräht ein Knabe dazwischen: „Wer kann den Buffalo Bill aufnehmen?“

Zur Geisterstunde meldet sich rülpsend der „Weihbischof“ zu Wort. Mit munterem „Ritsche-ratsche“ heißt „Fritz Honka mobil“ ihn willkommen.

„Kullerauge“ sagt da lieber: „Gute Nacht, Dracula“. Die „Dockschwalbe“ indes hält aus bis zum frühen Morgen: „Du kommst bombig bei mir rein, Quasimodo.“

Blödelei und Biedersinn, Klatsch und Tratsch und Kindermund, Eindeutiges neben Zweideutigem, zuweilen Exzentrisches und Exhibitionistisches — all dies transportiert, rund um die Uhr, Westdeutschlands jüngstes Medium: Hobbyfunk auf Kurzwelle, von Hunderttausenden betrieben mit Heimstationen, Auto-Mobilgeräten und Walkie-Talkies.

Einen Hit wie einst die Hula-hoop-Reifen, einen Schlager wie zuletzt die



Mobilstation im Auto

Taschenrechner — das sehen Westdeutschlands Kaufhaus-Konzerne, Versand- und Fachhändler neuerdings in „Sprechfunkanlagen kleiner Leistung“ (Postbezeichnung), deren Gebrauch vorletztes Jahr noch strafrechtlich verfolgt werden konnte. Erst seit dem 1. Juli 1975 sind die Apparate, zumeist koreanische oder japanische Importware, von Bonns Fernmeldeminister Kurt Gscheidle zum allgemeinen Gebrauch freigegeben: Anfang letzten Jahres noch waren geeignete Geräte im Handel kaum zu haben.

Doch mittlerweile hat's gefunkt: Knapp eine Million Bundesbürger — Kinder und Kraftfahrer, Hausfrauen und Rentner — haben sich bislang schon eine „Breake“ zugelegt, wie die Hobbygeräte im Funkjargon heißen;

Ende dieses Jahres werden insgesamt 1,2 Millionen Apparate verkauft sein.

Die Werbung wendet sich vor allem an Autofahrer: „Gleichgültig, wo Sie steckenbleiben: Ein Knopfdruck... bringt sofort Kontakt“, verspricht der Düsseldorfer Geräte-Importeur „handic Deutschland“. Am Funkgerät ließen sich, lockt die Heidelberger „Kaiser electronic GmbH“, die „fröhlichsten Stunden“ verbringen; wer wolle, könne „neue Freunde finden“ und „Interessantes hören und sagen“ — kurzum: „dabeisein“.

Auf zwölf Kanälen — zwischen 27,005 und 27,135 Megahertz — sendet Tag für Tag eine Art Radio Jedermann: das erste Massenmedium, dessen Programm von den Massen selber gestaltet wird. Die Reichweiten der Mi-