

TECHNIK

KASSETTEN-FERNSEHEN

Staub in der Spule

Die erste Epoche des Fernsehzeitalters geht ihrem Ende entgegen", verkündete Dr. Helmut Jedele, Generaldirektor der Münchner Bavaria-Atelier-Gesellschaft: Schon in naher Zukunft werde sich der TV-Konsument sein Bildprogramm nach eigenem Belieben zusammenstellen können — mit Hilfe von Fernseh-Kassetten.

Rascher als noch vor kurzem erwartet, naht die neue TV-Ära; ein Erdbeben im bundesdeutschen Wirtschaftsgefüge kündigte die neue Epoche an: Die Allianz der beiden mächtigen Kommunikationskonzerne, Bertelsmann und Springer-Verlag eröffnete nahezu unvermittelt den Kampf um Startpositionen und Monopole im „Multimilliarden-Dollar-Geschäft“ des Kassetten-Fernsehens (so das briti-

die deutschen Fernsehanstalten Beobachter nach München entsandt, darunter die Intendanten Werner Hess (Hessischer Rundfunk) und Christian Wallenreiter (Bayerischer Rundfunk).

Doch was die Elektroniker in der abgedunkelten Halle auf Bildschirme und Leinwand projizierten, vermochte den Fernsehleuten keine Furcht einzuflößen. Keiner der Konservenfilme erreichte in der Bildqualität den Standard des gewohnten Fernsehangebots.

Bislang, so wurde in München offenbar, konnten die Ingenieure ein Kardinalproblem der Kassetten-Elektronik noch nicht zufriedenstellend lösen: die Aufgabe, möglichst viele Informationen auf extrem kleinem Raum unterzubringen (jedes Fernsehbild wird aus einigen hunderttausend einzelnen Bildpunkten mosaikartig zusammengesetzt).

Die vom technischen Standpunkt konventionellste Lösung dieses Problems ist

▷ das „Super 8“-Schmalfilmverfahren — das Bild (und eine zusätzlich aufgekoppelte Tonspur) wird auf herkömmlichem 8-Millimeter-Schmalfilm aufgezeichnet. Nach dem gleichen Abtastverfahren, mit dem die Fernsehanstalten etwa Spielfilme in Fernsehbilder umsetzen, verwandelt das Abspielgerät die auf dem Film gespeicherten Helligkeits- und Farbwerte in elektronische Impulse, die dann in das Bildschirmgerät gespeist werden.

Bei den Vorführungen in München erwies sich das „Super 8“-Verfahren allerdings als noch nicht völlig gereift: Auf dem Bildschirm zerflossen gelegentlich rote oder blaue Farbflächen wie Tinte auf dem Löschpapier.

Die Techniker bemühen sich deshalb, die elektronische Abtastvorrichtung so zu verbessern, daß sie eine farbgetreue Wiedergabe möglich macht. Noch in diesem Jahr will beispielsweise die Bremer Firma Nordmende den Prototyp eines zuverlässigen „Super 8“-Geräts vorstellen. Auf der Kassetten-Schau der Bavaria wurde der Preis für das Gerät auf 4700 Mark geschätzt (einschließlich Farbfernsehgerät).

Nicht von der klassischen Filmtechnik, sondern von der elektronischen Bildaufzeichnung, wie sie in TV-Studios benutzt wird, wurde ein anderes Kassetten-Verfahren hergeleitet:

▷ die Magnetbandaufzeichnung — Bild und Ton werden, wie beim konventionellen Tonband und beim Ampex-Verfahren der Fernsehstudios, magnetisch aufgezeichnet und wiedergegeben.

Zahlreiche Firmen, darunter Philips, Grundig, AEG-Telefunken und Blaupunkt, arbeiten daran, das Magnetband in Kassetten zu zwängen und die Abspielgeräte weiter zu vereinfachen. Philips will Kassettenrecorder in etwa zwei Jahren zum Preis von 2000 bis 2500 Mark anbieten.

Bei der Demonstration in München freilich lieferte ein Magnetaufzeichner

wenn

Das war nämlich so:

Alle drei Wochen fuhr ich in meinem Ford 17 M zu Geschäftspartnern. Von Hannover nach Como. Und das kostete immer eine Menge Geld:

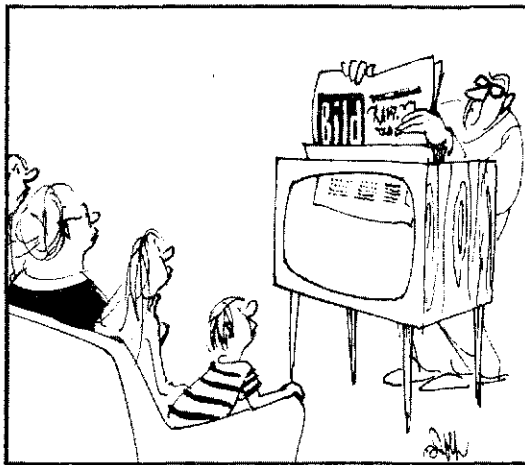
Hin- und Rückfahrt	
2064 km à DM 0,25	DM 516,—
2 Übernachtungen	DM 50,—
3 Mittagessen, 2 Abendessen	DM 50,—
	DM 616,—

Im Jahr also 9856,— DM. Bis ein Geschäftsfreund von Fly And Drive erzählte. Da fliegt man mit der Luft-hansa und fährt dann weiter mit Hertz.

Die Rechnung sieht dann ganz anders aus. Niedriger:

Flugpreis	
Hannover-Mailand-Hannover	DM 410,—*
Wagenmiete Mittelklasse	DM 23,14
1 Mittagessen	DM 10,—
km-Geld (104 km	
à DM 0,35 DM) Benzin	DM 36,40
	DM 479,54

*Economy class



Neue Osnabrücker Zeitung
Kassetten-Fernsehen

sche Wirtschaftsblatt „International Management“).

Nach der Beteiligung des Bertelsmann-Verlags beim Branchen-Giganten Springer hat jetzt auch die Elektronik-Industrie ihre Entwicklungsarbeiten für das Kassetten-Fernsehen jäh beschleunigt. Die Techniker laborieren einstweilen noch an der Aufgabe, eine widerstandsfähige, möglichst oft abspielbare Fernseh-Kassette und dazu ein handliches Abspielgerät zu entwickeln — und zwar zu so niedrigen Kosten, daß die Geräte zum Massenartikel werden können.

Am Dienstag letzter Woche veranstaltete die Bavaria-Atelier-Gesellschaft auf ihrem Filmgelände in Geiselgasteig erstmals eine umfassende Kassetten-Schau — eine Demonstration aller derzeit in der Bundesrepublik verfügbaren Verfahren, mit denen Filmaufnahmen gespeichert und auf den TV-Schirm übertragen werden können.

Beunruhigt von der Aussicht auf künftige Konkurrenten, hatten auch



WAHNSINNIG WUNDERVOLL

Einst, so verrät Meyers Konversations-Lexikon von 1889, waren Sibyllen geheimnisvolle Jungfrauen, die „in wilder Entzückung wahrsagen und beim Volk im höchsten Ansehen standen“. Heute gibt es nur noch eine Sibylle. Sie heißt mit bürgerlichem Namen Anneliese Friedmann, ist Herausgeberin der Münchner „Abendzeitung“ und wahrsagt für den „Stern“. Doch sie ist ebenso beliebt und — leider auch — ebenso rätselhaft wie ihre altertümlichen Vorgängerinnen.

Als die sechziger Jahre ausbrachen, empörte sich Sibylle über das „Suffragettentum“ von „ehrgeizigen alten Weibern im Parlament“ und beteuerte: „Mir sind Männer lieber, und das nicht nur in der Politik. Ich lasse mich von ihnen lieber operieren und frisieren. Ich habe sie beim Dirigieren lieber und beim Regieren.“ Der Grund: „Ich will durchaus nicht nur auf eigenen Füßen stehen, solange ein Mann in der Nähe ist, der mich auf Händen tragen könnte.“

Pünktlich zum Dezzenniumsende aber jubelte Sibylle über die „wildten, wahnsinnig wundervollen sechziger Jahre“. Denn diese tolen Jahre „machten uns Frauen wahrhaft frei“, weil sie das Jahrzehnt waren, in dem der Mann die Macht teilte: „Er teilt sie mit der Frau, teilt sogar gern.“

Das war freilich so nur wahr bis ins erste Vierteljahr des neuen Dezzenniums. Am letzten Donnerstag stieß Sibylle auf ein Federvieh, das erst herbeipiepsen will, was sie schon für vollendet hielt: „O süßer Vogel der Gleichberechtigung, wie singst du laut in diesem Frühling.“ Sie stellte die Männerfrage: „Was trällert da die kleine Frau?“ Und zwitschert die Antwort: „Es ist kein Liebeslied, ihr Herren, kein zartes Gezwitzchen.“ Dem Mann, der nach Sibylles früherer Weisheit längst und gern die Macht mit der Frau geteilt hat, schmettete sie jetzt entgegen: „Wir haben es satt, die Dummen zu sein, die Dienenden immer und ewig.“

Recht so! Doch wie kam Sibylle die Wahrheit, daß Frauen gar nicht so frei und gleichberechtigt sind, wie sie es ihnen noch zum Jahreswechsel wahrsagte?

Die Kunde kam aus weiter Ferne. Die Mitarbeiterinnen des US-Nachrichtenmagazins „Newsweek“ fühlen sich aufgrund ihres Geschlechts diskriminiert und haben keine Lust mehr, selbst die langweiligsten Re-

cherchen machen zu müssen, während die männlichen Redakteure die schönsten Geschichten schreiben dürfen. Ja, aber ist die Seherin Sibylle so blind, daß ihr entgeht, wie es in nächster Nähe nicht besser ist. Beim „Stern“ etwa oder beim SPIEGEL, wo man die wenigen Redakteurinnen noch immer wie exotische Tiere bestaunt, die eigentlich nicht ins Haus gehören.

Oder ist Sibylle auch heute gar nicht so auf Gleichberechtigung erpicht, wie es zu Beginn ihrer Kolumne erscheint? O doch, sie stimmt in den Ruf ein: „Laßt uns die Männer töten, dann sind wir endlich frei.“ O nein, sie macht am Ende — der „Stern“ hat mehr männliche als weibliche Leser — die Demutsgebärde: „Verschonen laßt uns nur den Mann, in dessen Arm aller Freiheits- und Gleichheitsdrang von selbst verfliegt, weil es sich nirgendwo so süß und sicher ruht.“

Ach Sibylle, nein, so können wir nie gleichberechtigt werden! Sibylle hatte schon recht, als sie vorhersagte, sie werde im neuen Jahrzehnt „öfter und öfter“ das Gefühl haben, „jemanden zu narren“.

So narrt uns Sibylle immer wieder. Da entdeckt sie, daß heutzutage die Frau um Vier-

zig nicht mehr zu resignieren braucht. Beispiel: Jacqueline Onassis und Gracia Patricia — „beide noch schöner als früher, beide vibrierend vor Lust am Leben“. Doch dann meldet sich Sibylles kritischer Verstand: „Vierzig ist auch die Frau mit dem grauen Gesicht, den schwer gewordenen Hüften“, die Kinder großgezogen hat, sich in Haushaltsnöten, in Geldsorgen verbrauchte. Schlußfolgerung: keine. Denn ihre Kolumne ist betitelt „Vierzig ist fabelhaft“.

Und so schiebt Sibylle diesen Einwand beiseite, als hätte sie ihn nie gehört, und endet mit der Frohbotschaft, die Frau von Vierzig „braucht sich unter keiner Last zu beugen, auf keine Liebe zu verzichten“. Denn alles — fein — ist nur Willenssache, „weil keine Frau besser leben kann als heute die von vierzig Jahren, wenn sie es nur will“. Ja, ihr abgehärteten Frauen von Vierzig, die ihr euch den Luxus leistet, 1,20 Mark für den „Stern“ auszugeben, dreht dreimal am Ehe-ring, wünscht euch — aber fest genug! —, daß ihr schön und gepflegt seid wie Jackie, dann seid ihr es auch.

Was sagte Sibylle einmal? „Schreiben ist vor allem Nachdenken!“ Wie wahr, Sibylle, wie wahr.



Sibylle

(voraussichtlicher Preis: 2000 Mark) allenfalls unscharfe Bilder. Auf dem Bildschirm zerrann eine Tabelle, wie sie beim Schulfernsehen verwendet werden muß, in einem nicht mehr zu entziffernden Zahlen-Wirrwarr.

Doch nicht nur unscharfe Bilder, auch die hohen Kosten für die Bildbänder erweisen sich als Nachteil des Magnetband-Verfahrens: Wie das „Institut für Rundfunktechnik“ ermittelte, kosten zwei unbespielte Bänder mit einer Laufzeit von zusammen einer Stunde etwa 200 Mark.

Demgegenüber will die japanische Sony Corporation schon 1971 einen „Color Videoplayer“ nach dem gleichen Verfahren für 1300 Mark und eine 90-Minuten-Kassette für 75 Mark auf den Markt bringen.

Vier Wochen nach der ersten Vorführung in den USA steigt am Donnerstag dieser Woche in Stuttgart die deutsche Farb-Premiere für

▷ das EVR-Verfahren („Electronic Video Recording“) — eine Kombination aus elektronischer Aufzeichnung und herkömmlichem Filmmaterial. Schmalfilme werden optisch belichtet: Ein extrem dünner elektronischer Abtaststrahl überträgt dabei im Vakuum die Helligkeitswerte eines Objekts auf besonders feinkörnigen Film. Auf die gleiche Weise wird das aufgezeichnete Bild im Abspielgerät in elektronische Hell- und Dunkelsignale zurückverwandelt und — Punkt für Punkt, Zeile für Zeile — auf den Bildschirm übertragen.

Das elektronenoptische EVR-Verfahren, von der amerikanischen TV-Gesellschaft „Columbia Broadcasting System“ (CBS) entwickelt, ermöglicht es, besonders viele Informationen auf kleinem Raum unterzubringen. Auf dem 8,75 Millimeter breiten EVR-Filmstreifen liegen zwei Bildspuren sowie je eine Magnettonspur nebeneinander — jedes einzelne Bild ist nur 3,3 mal 2,5 Millimeter groß (auf jedem Quadratmillimeter Photomaterial lassen sich jedoch 600 000 Bildpunkte speichern). Diese Kapazität würde ausreichen, so errechnete EVR-Spezialist Dr. Peter C. Goldmark, alle Seiten der Bibel und des Korans komplett auf einem einzigen Band zu speichern.

Allergisch allerdings reagierten Filme des EVR-Verfahrens bei der Münchner Schwarzweiß-Vorstellung auf Staubpartikel — immer wieder tanzte weißes Korn auf schwarzen Flächen.

Für die Herstellung der Kassetten sowie für die Vergabe von Gerätelizenzen gründete CBS zusammen mit dem britischen Chemiekonzern Imperial Chemical Industries und dem Schweizer Pharmakonzern Ciba eine Dachorganisation („EVR-Partnership“) in London. Eine EVR-Gerätelizenz für die Bundesrepublik erwarb die Robert Bosch GmbH in Stuttgart. Die ersten marktreifen EVR-Abspielgeräte will Bosch 1971 vorstellen — zu einem geschätzten Preis von 2000 Mark.

Wenige Monate nach der ersten öffentlichen EVR-Demonstration in Amerika stellte der mächtigste CBS-Konkurrent, die „Radio Corporation of America“ (RCA), im Herbst letzten Jahres ein technisches Alternativprogramm vor, die

> „Selectavision“ — das am wenigsten ausgereifte, aber zugleich auf lange Sicht zukunftsreichste Kassetten-Verfahren; zum erstenmal wird dabei die moderne Laser-Technik für die Heim-Elektronik genutzt. Die Bildsignale werden als sogenanntes Laser-Hologramm auf Trägermaterial aus Kunststoff-Folie eingekerbelt — und gleichfalls von einem Laserstrahl wieder abgetastet.

Der Meterpreis für das robuste, sogar schmirgelfeste Kunststoffband würde nur Pfennige betragen. Ein mit



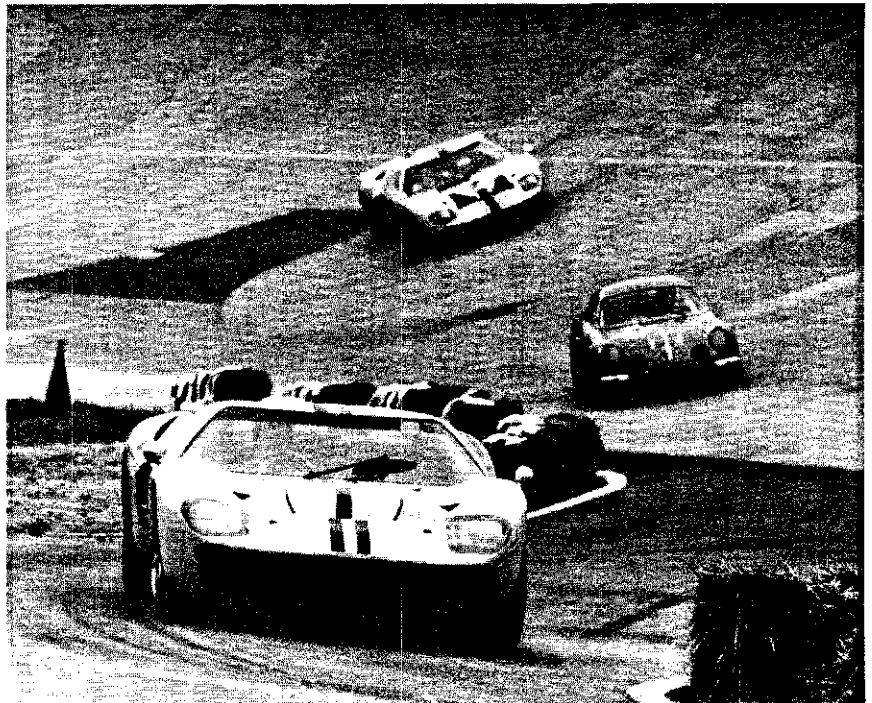
Kassetten-Abspielgerät „Super 8“
„Die Zeitbombe tickt“

30 Minuten Programm bespieltes Band wird nach RCA-Schätzungen nicht mehr als 35 Mark kosten, das Abspielgerät nur etwa 1500 Mark.

Freilich, zu welchen Preisen am Ende bespielte Fernseh-Kassetten auf den Markt kommen werden, ob sie überwiegend verkauft oder nach Art von Lesezirkelmappen ausgeliehen werden, ob etwa durch Einschaltung von Werbung in die Kassetten-Programme der Abgabepreis gesenkt werden kann — all das ist derzeit noch ungewiß wie die Frage, welches der Verfahren sich auf breiter Front durchsetzen wird.

„Die Zeitbombe tickt“, so umschrieb der Branchendienst „Film-Telegramm“ die gegenwärtige Stimmung auf dem Kassetten-Markt — der einstweilen nur in den Hirnen der Kaufleute existiert.

Obwohl die Münchner Konserven-Show die vorläufigen Schwächen der Kassetten-Technik offenbarte — sie enthüllte zugleich die Entschlossenheit mächtiger Firmengruppen, sich den neuen Markt doch zu erobern.



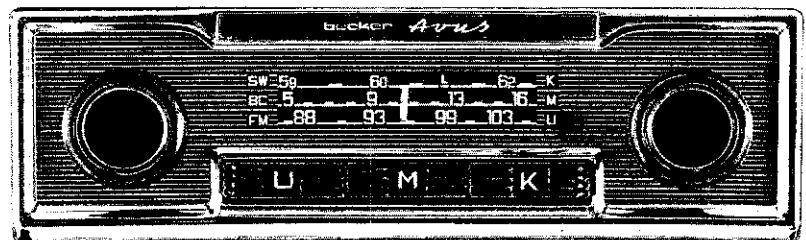
AVUS

...auch
ein becker
Autoradio!

Große Namen verpflichten!
Das becker Autoradio AVUS
wird Ihnen seine Leistungs-
fähigkeit erst auf der
Strecke so richtig beweisen.
Seine Funktionssicherheit.
Die Klangsönheit.
Ein Gerät, bei dem Sie
wählen können von
UKW/MW/LW und
UKW/MW/KW.

Und für den richtigen
„Dampf“ sorgt schon die
5/7 W Ausgangsleistung.
AVUS ist ein Einblockgerät,
was den Einbau in Ihren
Wagen besonders leicht
macht.

(1945-1970
25 Jahre becker Autoradio.)



becker produziert auch
Autotelefone, Autofunkgeräte,
sowie Funk- und Navigations-
geräte für die Luftfahrt.

becker
autoradio

BECKER AUTORADIOWERK GMBH 7501 ITTERSBAACH TEL. 0 72 48 / 5 21