

Caesar hätte seine Botschaft „Ich kam, ich sah, ich siegte“ bestimmt abgewandelt. Wenn die Technik ein bißchen weiter gewesen wäre

Veni, vidi, Video



Der Videorecorder, lange Zeit als Zusatzgerät mißverstanden, vornehmlich dazu angelegt, Fernsehsendungen aufzuzeichnen und abzuspielen, hat seine Eigenfunktion gefunden. Videorecorder motivieren zur Selbstgestaltung mittels einer Videokamera oder zur Anschaffung von bespielten Videokassetten. Ziel ist, frei vom gerade laufenden oder nicht laufenden Fernsehprogramm, Informationen im Bild und Ton empfangen zu können oder schlicht unterhalten zu werden. Wenn auch noch viele Fragezeichen die Ausbreitung des Mediums begleiten, zeichnet sich schon ein beachtlicher Markt ab. Und während die anderen neuen Medien wie Bildschirmtext und Bildschirmzeitung noch in Feldversuchen stecken, können die Hersteller von Videorecordern bereits die zahlenden Verbraucher testen lassen.

Viele Firmen, zuviele Systeme und ein großer Markt

Die Verbraucher dieser Welt bekommen Videorecorder unter nahezu allen Markennamen angeboten, ähnlich wie Fernsehgeräte

oder HiFi-Anlagen. Aber es ist nun nicht so, daß sie mit diesen Geräten die gleichen Cassetten abspielen könnten, wie beim Plattenspieler die gleichen Platten oder beim Cassettenrecorder die gleichen Bänder. Nein, denn hinter den vielen Firmennamen stehen insgesamt noch drei verschiedene Systeme, die nicht kompatibel sind, also nicht zusammenpassen. Bei den meisten japanischen Marken und einigen europäischen Markenzeichen handelt es sich um das „VHS“ (Video Home System), bei Sony um das System „Betamax“ und bei Philips, Grundig, ITT und einigen Ablegern ist es neuerdings „Video 2000“.

Beherrscht werden sowohl der deutsche Markt als auch die inter-

nationalen Märkte vom VHS, das in Lizenz gefertigt beziehungsweise von deutschen Firmen mit Etiketten versehen wird. An zweiter Stelle liegt Betamax. Zusammen decken die beiden japanischen Systeme rund 90 Prozent der 1980 gefertigten Geräte ab, deren Produktionszahl auf über drei Millionen geschätzt wird. Die Bundesrepublikaner sollen davon 200 000 bis 250 000 Stück kaufen und dafür zusammen mit Cassetten rund 660 Millionen DM ausgegeben. Ein beachtlicher Markt also.

Wenn es nach dem Willen der Hersteller von Geräten des Systems „Video 2000“ geht, sollen hier aber keine internationalen Marktanteile vorherrschen, ihr wirtschaftliches System (siehe

„Wer die Wahl hat“) soll das europäische Comeback im Markt der Unterhaltungselektronik einläuten – vorausgesetzt, man kann genügend Geräte liefern.

Hilflos im Angebotsdschungel

Zum Videorecorderkauf entschlossene sind nicht zu beneiden. Nach welchen Kriterien sollen sie wählen? Nach altbewährten, wohlklingenden Markennamen, obwohl sie wissen, daß nur das Etikett beigeleitet wurde, oder, daß gerade diese Firmen am experimentierfreudigsten wa-

ren – zu Lasten des Verbrauchers? Sollen sie nach der Wirtschaftlichkeit gehen, nach der höchstmöglichen Spieldauer, ist Bedienungskomfort das Wichtigste oder die größte Marktverbreitung?

Interessenten und auch der Fachhandel, der ja seinen Kunden beraten soll, stehen ganz schön im Regen. Sie wissen nicht, welches System überleben wird – von den bestehenden vermutlich keines – und können auch nicht die geringen Unterschiede in der Bildqualität zum Maßstab nehmen. Man wird also damit leben müssen, daß es in den nächsten Jahren weiter verschiedene Systeme ge-

ben wird, daß neue hinzukommen und weitere ersetzt werden. Für ein kurzfristiges Speichern von Fernsehsendungen ist das nicht tragisch, für den Ankauf von bespielten Filmen oder den Aufbau einer Filmdokumentation ist es aber ein Hinderungsgrund, jetzt schon zu wählen.

Nicht nur Pornos

Das Angebot an videospezifischer Software, oder einfach ausgedrückt an Videofilmen, ist jetzt schon beachtlich und erschöpft sich nicht in erotischen Titeln, wenngleich diese heute vom Um-

Wer die Wahl hat

Zum (vorläufigen) Endkampf der Videosysteme sind „Betamax“, „VHS“ und „Video 2000“ angetreten. In Werbebroschüren sind sie alle gleich gut. Wer sich aber für den kleinen, systembedingten Unterschied interessiert, sollte den Beitrag von Wolf-Dieter Sommer lesen.

Das können sie alle

Die drei Systeme sind so verschieden, daß ihre Video-Aufzeichnungsgeräte mitsamt ihren Cassetten im wahrsten Sinne des Wortes inkompatibel sind. Das bedeutet, daß Cassetten des einen Systems nicht auf Geräten des anderen Systems aufgenommen bzw. abgespielt werden können. Dagegen lassen sich Cassetten, die mit Geräten eines bestimmten Systems bespielt wurden, auf jedem anderen Gerät des gleichen Systems, egal welcher Firma, ohne Qualitätsverlust wieder abspielen.

Trotz der Systemunterschiede gibt es bestimmte Anforderungen, die an einen Heim-Videorecorder heute gestellt werden können. Die Hauptaufgabe eines Videorecorders ist es, Videosignale von einer Kamera und Fernsehsignale von der Antenne aufzuzeichnen. Dabei wird die Farbtüchtigkeit aller drei Systeme garantiert. Dies entspricht etwa dem Ton-Cassettenrecorder mit einem eingebauten Rundfunkteil. Mit ihm lassen sich die NF-Signale des Mikrofons direkt aufzeichnen, während die von der Antenne kommenden Rundfunksignale erst von dem hochfrequenten Trägersignal des Rundfunksenders befreit werden müssen. So kann der Videorecorder eigentlich nur die Bildsignale, sprich Videosignale, speichern. Während allerdings der Cassettenrecorder für Tonsignale mit einem Frequenzumfang von z.B. 50 Hz bis 14 000 Hz gut auskommt, werden für die Bildsignale mindestens 3 MHz benötigt, um zu einer befriedigenden Bildauflösung zu kommen.

Um den Videorecorder in seiner Anwendung nicht auf bespielte Videocassetten und die Videokamera zu beschränken, hat man zusätzlich ein vollständiges Fernsehempfangsteil (Fernsehtuner + Demodulator) eingebaut, mit dem sich alle von der Antenne kommenden Fernsehsignale auch ohne Zwischenschaltung eines Fernsehgerätes aufzeichnen lassen. Gespei-

chert werden dabei nur die Bild- und Tonsignale, nicht aber die bis 800 MHz reichenden Fernseh-Trägerwellen.

Nur bei tragbaren Anlagen wird heute ein Monitor zur direkten Bildbetrachtung in den Videorecorder eingebaut. Ein Monitor entspricht im bildlichen Sinne dem NF-Tonverstärker mit Lautsprecher und kann daher keine Rundfunk- und Fernsehsignale empfangen. Dagegen ist er in der Lage, die auf Band aufgezeichneten oder von der Videokamera kommenden Videosignale direkt wiederzugeben. Leider ist der sogenannte Videoeingang bei unseren Fernsehgeräten noch eine große Seltenheit, so daß eine Wiedergabe der aufgezeichneten Bilder gar nicht möglich ist, wenn im Videorecorder nicht besondere Maßnahmen ergriffen werden. Aus diesem Grunde hat jeder Videorecorder einen eingebauten Sender (Modulator), mit dem die von der Aufzeichnung stammenden Videosignale gemischt werden. In dieser Form werden sie dem Antenneneingang des Fernsehgerätes zugeführt, und wie ganz normale Fernsehsignale weiterverarbeitet.

Wie auch bei den Tonanlagen und Fernsehgeräten hat der Bedienungskomfort großen Einfluß auf die Preisgestaltung und das Konkurrenzverhalten.

Bedienungskomfort

Wie auch bei den Tonanlagen und Fernsehgeräten hat der Bedienungskomfort großen Einfluß auf die Preisgestaltung und das Konkurrenzverhalten.

Heute kann sich keiner mehr den Luxus eines ausschließlich manuell bedienten Gerätes leisten, so daß man beim Videorecorder, der zum Fernsehgerät gehört wie das Cassetendeck zur HiFi-Anlage, die Möglichkeit zur Fernsteuerung voraussetzt. Das im Recorder vorhandene Fernsehempfangsteil ist unabhängig vom Speichersystem und entspricht technisch dem bei Fernsehgeräten erreichten Standard. Dazu gehören mindestens 6 Programmspeicher, die ihre Einstellung auch dann beibehalten, wenn das Netz ausfällt. Dem Preisniveau entsprechend zeigt die Programmierung der Stationstasten das ganze Register der Möglichkeiten, die von der mühsamen, manuellen Bedienung mit Anzeige über das Fernsehgerät bis zur direkten Kanaleinstellung reichen, bei der keine weitere Kontrolle mehr notwendig ist.

Zum Standard der Bedienung gehört auch die Schaltuhr, die nicht nur die Uhrzeit anzeigt und Weckerfunktionen wahrnehmen kann, sondern hauptsächlich für die Aufnahmefähigkeit einer bestimmten Sendung in Abwesenheit eingesetzt wird. Maßgebend für die Klassifizierung des Bedienungskomforts ist die Anzahl der Schaltfunktion und die Länge der Vorprogrammierungszeit. Sie reicht bei billigen Geräten nur bis zu 24 Stunden, während bei Luxusgeräten bis zu mehreren

satz her den größten Brocken ausmachen. Rund 1400 Filmtitel werden in der Bundesrepublik angeboten, meistens Kopien von Unterhaltungsfilmen aller Art, die irgendwann auf der Leinwand oder auf Fernsehschirmen zu sehen waren. Besondere Produktionen, die auf das Videosystem zugeschnitten sind, gibt es noch wenig, so sind beispielsweise Fortbildungsprogramme, wie sie in der Industrie für die Mitarbeiterschulung eingesetzt werden, meistens handgestrickt.

Der Software-Markt steckt jedoch erst in den Anfängen, und es ist damit zu rechnen, daß bin-

nen kurzer Zeit ein so großes und vielfältiges Angebot am Markt ist, daß die Anschaffung eines Videorecorders interessant wird.

Doch auch dieser Markt wird verunsichert. Nicht dadurch, daß es verschiedene Systeme gibt, hier ist man für alle Systeme lieferfähig: Die Verunsicherung kommt durch die Bildplatte. Mit der Bildplatte wird die Software weit billiger werden und für jeden, der nur Filme abspielen will, also nicht selber mitschneiden oder filmen möchte, würde damit ein Videorecorder uninteressant.

Weitere Unbill kann dem Absatz von Videorecordern durch einen

Verein drohen, durch die GVL. Diese fordert bereits seit Jahren eine Abgabe auf unbespielte Cassetten, wie sie zum Mitschneiden von Musikstücken benutzt werden. Die GVL ist mit ihren Forderungen, die im Grundsatz sicher berechtigt sind, nicht kleinlich und verlangt für die von ihr vertretenen Komponisten und Interpreten je Cassette einen Betrag in der Höhe der Urhebergebühren bei Musik-Cassetten, was zu einer Verkaufspreiserhöhung von rund 3,- DM führen würde. Für Video-Leercassetten wurde bisher noch keine solche Forderung erhoben. Das Inkassobüro aber wartet bereits.

-mg-

Wer die Wahl hat

Wochen im voraus programmiert werden kann.

Zum Bedienungskomfort gehören auch Zeitraffer, Standbild und Zeitlupe. Sie sind bei allen drei Systemen möglich, werden aber bis jetzt nur in Geräten der höheren Preisklasse eingesetzt.

Systembedingte Unterschiede

„VHS (Video Home Recording), „Betamax“ und „Video 2000“ arbeiten alle nach dem Schrägspurverfahren, bei dem die Videoköpfe schräg zum Band bewegt werden. Dabei wird dann eine Spur neben die andere gelegt. Jede Spur entspricht dem Speicherinhalt eines Halbbildes. Während die Videoköpfe in schneller Rotation quer zum Band laufen, wird das Magnetband nur langsam (Spur um Spur) weitertransportiert. Da der Ton, wie beim Cassettenrecorder, longitudinal, also längs zur Bewegungsrichtung des Bandes aufgezeichnet wird, ist diese Transportgeschwindigkeit nicht nur für den Bandverbrauch, sondern vor allem für den Ton ausschlaggebend. Beim Ton-Cassettenrecorder beträgt die Abtastgeschwindigkeit 4,75 cm/s. Wie man weiß, wird damit heute bereits HiFi-Qualität

System	Betamax	VHS	Video 2000
Cassettenform	2 Spulen nebeneinander		
Cassettenbandbreite	12,7 mm	12,7 mm	12,7 mm
Cassettengröße in mm	156 x 96	188 x 104	183 x 111
max. Spieldauer in Std.	3,15	3	2 x 4 = 8
relat. Bandgeschwindigkeit in m/s	5,83	4,84	5,08
Videobandbreite	3 MHz	3 MHz	3 MHz
Bandgeschwindigkeit cm/s	1,87	2,34	2,44
Tonfrequenz in Hz	bis 8000	bis 10000	bis 10000
Bandkosten/Std. in DM	15-17	17	10-12

erreicht. Beim Videorecorder ist der Ton noch Stiefkind. Wegen der hier vorherrschenden, äußerst niedrigen Transportgeschwindigkeit von z. B. 1,87 cm/s bei Betamax, ist ein guter Ton nur mit großem technischen Aufwand zu erreichen. Andererseits wirkt sich die langsame Bandgeschwindigkeit positiv auf den Bandverbrauch aus.

Betamax

Die Cassetten dieses Systems haben die kleinsten Abmessungen, trotzdem sind Spielzeiten bis über 3 Stunden möglich. Wegen der sehr langsamen Bandgeschwindigkeit werden die hohen Töne stark vernachlässigt. Zwar läßt sich mit Klangstellern einiges ausbügeln, wer aber viele Musikaufnahmen macht, sollte nicht auf eine Probe

verzichten, da bei einer Bandgeschwindigkeit von lediglich 1,87 cm/s nicht mehr viel drin ist. Es sei denn, daß man sich den in Aussicht gestellten PCM-Zusatz leisten kann. Die hohe relative Abtastgeschwindigkeit von 5,83 m/s läßt eine gute Bildqualität zu.

VHS

Dieses System hat zwar die größte Cassette, erlaubt aber Geräte besonders kleiner Bauart. Dies liegt vorwiegend an der besonderen Bandführung, der sogenannten „M-Umschlingung“, im Gegensatz zur „Omega“-Führung der anderen Systeme. Die Geräte dieses Systems sind gut ausgereift und werden in unterschiedlichen Versionen auch von deutschen Elektronikfirmen angeboten.

Cassetten von 1/2 Stunde bis zu 3 Stunden Spielzeit stehen zur Verfügung. Die relative Abtastgeschwindigkeit, die zwischen Videokopf und Band besteht, liegt zwar mit 4,84 m/s unter der der beiden anderen Systeme mit 5,83 m/s (Betamax) und 5,08 m/s (Video 2000), aber auch hier wird die geforderte Bildbandbreite von 3000 MHz erreicht. Die Vorschubgeschwindigkeit des Bandes beträgt 2,34 cm/s mit der ein Tonfrequenzumfang von 10000 Hz erreicht werden kann.

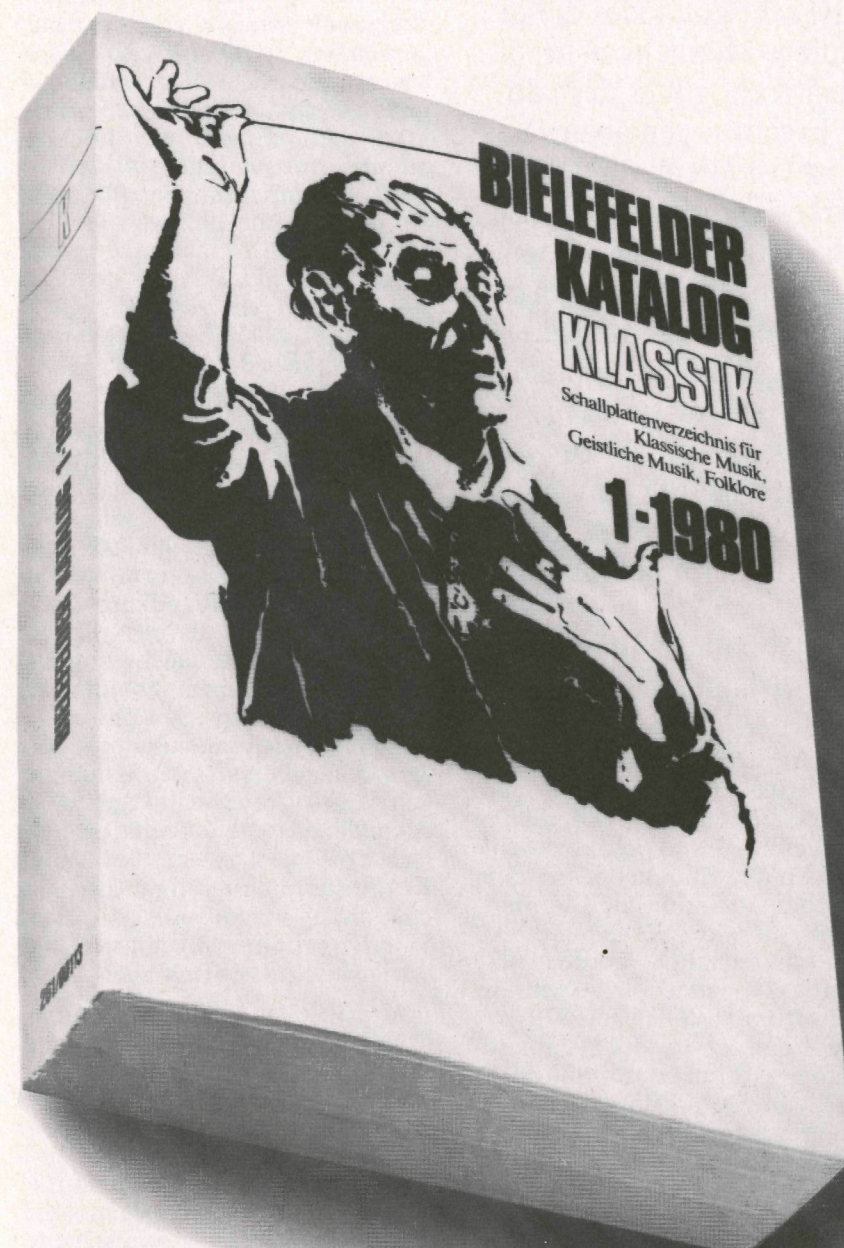
Video 2000

Bei diesem neuen System von Philips handelt es sich um die sogenannte „Wendecassette“, die wie die Toncassette in einer Bewegungsrichtung nur die Hälfte des Bandes bespielt. Für das Bespielen bzw. Abspielen der anderen Hälfte muß die Cassette am Bandende gewendet werden. Dies ist bestimmt kein Nachteil, da bereits mit einer Hälfte eine Spieldauer bis zu 4 Stunden möglich ist. Das bedeutet, daß mit Geräten nach diesem System mit einer Cassette bis zu 8 Stunden aufgezeichnet werden können. Damit kommt dieses System auch auf den wirtschaftlichsten Bandverbrauch. Da man sich hier eine Vorschubgeschwindigkeit von 2,44 cm/s erlaubt, liegt die mögliche Tonqualität etwas günstiger als beim VHS-System.

W. D. S.

ES GIBT KEINE ALTERNATIVE

Umfang: 834 Seiten
im Inhalt 42382 Titel
von 3897 Komponisten
in 60106 Einspielungen



Klassik perfekt oder Übersicht schafft Klarheit

Von Evaristo Felice dall'Abaco bis Huldrych Zwingli finden Sie, der Liebhaber klassischer Musik, schnell das von Ihnen gewünschte Werk, erhalten Auskunft über Interpreten, Orchester und Dirigenten. Sie wissen sofort, unter welcher Bestellnummer die von Ihnen gewünschte Schallplatte oder MusiCassette zu erhalten ist. Die problemlose Handhabung dieses Kataloges schätzen seit vielen Jahren zigtausend Musikfreunde.

Moderne Datentechnik ermöglicht es, daß dieser Katalog mit seinem Erscheinen immer auf dem neuesten Stand ist.

Holen Sie sich dieses einzigartige Nachschlagewerk – einzigartig in Übersichtlichkeit und Aktualität. Zum Preise von

DM 11,80

Erhältlich bei Ihrem Fachhändler oder bei der Bielefelder Verlagsanstalt KG, Niederwall 53, 4800 Bielefeld 1

HOLEN SIE SICH DAS UNENTBEHRLICHE NACHSCHLAGEWERK!