

Marktsituation im VHS-Videosektor und Entwicklungen digitaler optischer Speichermedien

➔ Digitaler Videostandard DVD vor dem Durchbruch?

Von Birgit R. Traufetter*

Video ist etabliertes Medium

Video hat sich mit seinen audiovisuellen Präsentationsmöglichkeiten fest als eigenständiges Medium etabliert. Aus den meisten privaten Haushalten, Unternehmen und Schulen ist es heute nicht mehr wegzudenken: ob als bereits bespieltes Medium, das zur Unterhaltung, Information, Fortbildung oder Präsentation genutzt wird oder als Aufnahme-medium, mit dem neben Fernsehaufzeichnungen auch individuell via Camcorder erstellte Programme jederzeit betrachtet werden können. Trotz der rasant fortschreitenden technischen Entwicklung konnte dem mittlerweile über 20 Jahre alten Medium bis heute keine der Neuentwicklungen im Bereich der optischen Speichermedien die Position streitig machen, eine Ablösung durch die digitale DVD zeichnet sich jedoch ab.

Systemstreit in den 70er Jahren

Die Größe und Kosten der für die Aufzeichnung notwendigen Maschinen sowie die technischen Unzulänglichkeiten waren unter anderem der Grund dafür, daß das bereits in den 50er Jahren entwickelte VCR-System lange dem professionellen und ab 1970 dem semi-professionellen Bereich vorbehalten blieb. Erst Mitte der 70er Jahre, in denen das Fernsehen in Millionen von Haushalten Einzug gehalten hatte, begann der Wettbewerb japanischer und europäischer Elektronikkonzerne um den Konsumentenmarkt. So wie bei zahlreichen Neuentwicklungen sorgte ein Wettstreit um den Systemstandard der Videorecorder zunächst für eine zögerliche Marktentwicklung. Den Auftakt des Systemwettstreits begründeten das von Sony entwickelte Beta-System und der von JVC entwickelte VHS-Videorecorder. Er erreichte 1979 seinen Höhepunkt, als Philips und Grundig auf der Internationalen Funkausstellung in Berlin (IFA) das europäische Videorecordersystem Video 2000 vorstellten.

Geräteausstattung

Erst die Einigung der Hersteller von Videogeräten und -kassetten auf einen einheitlichen Standard im Jahre 1982 brachte dem Video den endgültigen Durchbruch: Die Absatzzahl für Videorecorder überschritt die Millionengrenze, und knapp 10 Prozent der bundesdeutschen Haushalte waren mit einem Videorecorder ausgestattet. Heute verfügen über 21 Millionen Haushalte (64 %) in Deutschland über mindestens einen Videorecorder. Obwohl die Haushaltsausstattung mit Videorecordern – insbesondere durch die Zweit- und Drittausstattung in

kaufkraftstarken Haushalten sowie in Familien mit Kindern – kontinuierlich gesteigert werden konnte (vgl. Tabelle 1) und die Industrie mit zahlreichen Verbesserungen in der Technik und in der Handhabung von Videorecordern immer wieder versuchte, neue Kaufanreize zu schaffen, sind die Absätze des Handels mit drei Millionen verkaufter Geräte seit Jahren stagnierend (vgl. Tabelle 2).

① Haushaltsausstattung mit Videorecordern in Deutschland¹⁾

in %

Jahr	Deutschland		
	gesamt	West	Ost
1992	48,7	51,8	37,2
1993	49,1	51,5	40,1
1994	52,6	55,5	41,3
1995	59,2	60,6	53,8
1996	61,5	62,5	57,9
1997	62,5	64,6	54,4
1998	64,3	66,7	55,3

1) Bezogen auf Personen in Haushalten mit mindestens einem Videorecorder.

Quelle: Media Analyse 92-98 II.

② Absatzstatistik Videorecorder

Jahr	Absatz in Mio
1980	0,37
1981	0,75
1982	1,14
1983	1,47
1984	1,49
1985	1,50
1986	1,75
1987	2,15
1988	2,40
1989	2,33
1990*	3,30
1991	3,20
1992	3,20
1993	3,00
1994	3,08
1995	3,00
1996	3,00
1997	3,00
1998	3,00

* Ab 1990 Deutschland gesamt.

Quelle: Deutsches Video Institut.

Man geht davon aus, daß der Hauptanteil der Neukäufe heute vor allem den Zweit- und Ersatzbedarf abdeckt. Eine weitgehende Haushaltssättigung und damit Wachstumsgrenze ist erreicht. Der Vergleich mit anderen Ländern wie England mit einer Haushaltspenetration von rund 83 Prozent und den USA mit 91 Prozent (1) geben Hoffnung, auch in Deutschland könnte eine vergleichbare VCR-Haushaltsausstattung erreicht werden. Der geringe prozentuale Anstieg bei der deutschen Haushaltsausstattung in den letzten Jahren gibt jedoch keinen Hinweis auf ein entsprechendes Wachstum in Deutschland.

Haushaltssättigung in Deutschland erreicht

Einheitlicher Standard brachte 1982 den Durchbruch – heute 21 Mio Haushalte mit Videorecorder

* TMS Traufetter Marketing Service, Hamburg.

Videonutzung

In den ersten Jahren der Markteinführung lag das Hauptargument für den Erwerb eines Videorecorders in der individuellen Programmgestaltung. Diese war auf die Programme von ARD und ZDF begrenzt. Das zunehmende Angebot bespielter Videokassetten lieferte als weiteres Argument die Vergrößerung der Programmquellen. Insbesondere mit Spielfilmen konnten Zuschauergruppen erreicht werden, die die Filmindustrie für einen Kinobesuch bisher nicht motivieren konnte.

Fernsehen besitzt weit höheren Stellenwert in der Freizeit

Die mit der wachsenden Sender- und Programmvielfalt des Fernsehens einhergehende verbesserte Programmversorgung der Haushalte durch Kabel und Satelliten und das durch digitale Fernseh-technik teilweise zeitversetzt bereitgestellte Programmangebot (Pay-TV, Pay-per-view und ARD-Digital) entkräftet die Argumente für die Videonutzung zunehmend. So kann das Gros der Zuschauer - inzwischen verfügen mehr als die Hälfte der bundesdeutschen Haushalte über Kabel- und etwa ein Drittel über Satellitenempfang (2) - über 35 verschiedene Fernsehprogramme empfangen, die zu knapp 80 Prozent die Inhalte in deutscher Sprache übermitteln und jährlich über 16 000 Spielfilmsendetermine anbieten. Darüber hinaus liefern 1998 die Pay-TV-Sender Premiere und das digitale Pay-TV-Paketangebot DF1 heute knapp zwei Millionen bundesdeutschen Haushalten ein auf die unterschiedlichen Programmwünsche eingehendes Programmangebot.

Somit ist es kaum verwunderlich, daß das Fernsehen als Medium der Freizeitgestaltung einen weit höheren Stellenwert im Zeitbudget der Deutschen für sich verbuchen kann (vgl. Tabelle 3). Die Videonutzung hingegen ist mit drei bis vier Minuten pro Tag konstant geblieben. Aus welcher Form der Videonutzung sich dieses Zeitbudget zusammensetzt, ist wenig erforscht. Ergebnisse der GfK konnten jedoch die Vermutung bestätigen, daß immer weniger Haushalte Sendungen aufnehmen.

Entwicklung und Strukturen des deutschen Videokassenmarkts**Geschichtlicher Rückblick**

In Deutschland werden bereits seit Ende der 70er Jahre Programme auf Videokassetten zum Kauf und zur Vermietung angeboten. Damals kostete ein Spielfilm auf Kassette über 200 DM. Die Leihgebühr lag Anfang der 80er Jahre bei 20 DM. Der Vertrieb der Kaufkassetten erfolgte vorwiegend dort, wo auch die Hardware zu finden war: über den Hörfunk- und Fernsehhandel. Bereits 1980 betrug das Angebot bespielter Videokassetten 1 000 Titel. (3) Die fehlende Kompatibilität zwischen den Videorecordersystemen führte allerdings dazu, daß nicht das gesamte Sortiment auf allen Systemen abgespielt werden konnte. Der endgültige Durchbruch für den kommerziellen Heimvideomarkt stellte sich, wie auch bei der Hardware, zwei Jahre später mit der Einigung auf einen einheitlichen Standard ein. Die Zahl der Videoprogrammanbieter, zu denen nach anfänglicher Zurückhaltung

③ Fernseh- und Videonutzung 1989 bis 1998*in Min. pro Tag*

Jahr	Fernsehen	Video
1989	147	4
1990	149	5
1991	170	n.e.
1992*	177	n.e.
1993	177	4
1994	178	4
1995	178	4
1996	179	4
1997	168	4
1998	173	4

* Ab 1992 inkl. neuer Bundesländer.

Quelle: Media Analyse.

auch einige Hollywood-Studios gehörten, verdoppelte sich innerhalb eines Jahres auf 30, das Spielfilmangebot wuchs auf 2 000 Titel an.

Wie in den vergangenen Jahren wurde auch 1998 der deutsche Videomarkt von den Hollywood-Studios dominiert. Die erfolgreichsten zehn Videotitel sind - mit Ausnahme von Bean/PolyGram - ausschließlich amerikanischer Provenienz (vgl. Tabelle 4). Die ersten fünf Plätze der führenden Anbieter werden von amerikanischen Firmen besetzt. Der erfolgreichste Konzern war, nicht zuletzt aufgrund des einmaligen Erfolges von „Titanic“, die 20th Century Fox. An zweiter Stelle steht das Unternehmen Buena Vista Home Video, das nach einer kleinen Flaute im Jahr 1998 fünf erfolgreiche Disney-Produktionen in den Top-Ten-Charts plazieren konnte. Auf den Plätzen drei bis fünf folgen Columbia TriStar, CIC Video (Paramount/Universal) und Warner Home Video. Nach ersten Schätzungen werden deutsche Videoprogrammanbieter wie BMG und VCL Communications erst auf Rang sieben bzw. acht der Top-Video-Player zu finden sein.

Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Betrachtung der Marktanteile, die aus den Top-20-Charts der Kaufkassetten ermittelt wurden (vgl. Tabelle 5). Auch im Verleih besetzen die Major-Studios die ersten vier Plätze (vgl. Tabelle 6). Erst auf Platz fünf folgt mit VCL Communications ein unabhängiger deutscher Programmanbieter. Mit einem Marktanteil von 17,2 Prozent konnte der Time Warner Konzern seine Führungsrolle im Verleih behaupten.

Auswertungsformen des Videomarktes

Mit sehr wenigen Ausnahmen sichert der Erfolg eines Kinofilms auch eine erfolgreiche Videovermarktung und ist damit neben der Kino- und Fernsehhauswertung eine wichtige Amortisationsquelle für die stetig steigenden Produktionskosten der Filmstudios. Bereits 1990 erwirtschaftete Video nach Angaben des BVV mit 39 Prozent den Hauptanteil der Film-Auswertungserlöse, gefolgt

Hollywood dominiert deutschen Videomarkt**Filmstudios erhöhen Einnahmen durch Video**

④ Die erfolgreichsten Spielfilme im Verkauf 1998

Position	Titel	Genre	Anbieter
1	Titanic	Drama	Fox
2	MIB – Men in Black	Science Fiction/Komödie	Columbia TriStar
3	Hercules ... einfach glücklich	Kinder/Zeichentrick	Disney/Buena Vista
4	Vergessene Welt	Abenteuer/Fantasy	CIC
5	Arielle, die Meerjungfrau	Kinder/Zeichentrick	Disney/Buena Vista
6	Cinderella	Kinder/Zeichentrick	Disney/Buena Vista
7	Bambi	Kinder/Zeichentrick	Disney/Buena Vista
8	Bean – der ultimative Katastrophenfilm	Komödie	PolyGram
9	Die Schöne und das Biest	Kinder/Zeichentrick	Disney/Buena Vista
10	Anastasia	Kinder/Zeichentrick	Fox

Quelle: Entertainment Markt.

⑤ Rangliste der Videoanbieter im Verkauf 1998¹⁾

Rang	Anbieter
1.	20th Century Fox
2.	Buena Vista Home Video
3.	Columbia TriStar
4.	CIC Video ²⁾
5.	PolyGram Video
6.	Warner Home Video
7.	BMG Home Video

1) Auf der Basis der Top-20-Charts.

2) Verleiht Programme von Paramount und Universal.

Quelle: Entertainment Markt.

⑥ Marktanteile der Videoanbieter im Verleih 1998

Anbieter	Marktanteil in %
Warner Home Video	17,20
Buena Vista Home Video	14,55
CIC Video	13,49
Columbia TriStar	11,52
VCL Communications	10,29
Fox	9,93
BMG Home Video	8,41
Starlight	4,55
PolyGram Video	4,02
VMP	4,02

Quelle: Media Control im Auftrag der Videowoch.

von Fernsehen (36 %) und Kino (25 %). Diese Entwicklung hatten die Hollywoodstudios, die Video neben dem Fernsehen noch in den 80er Jahren als weiteres Konkurrenzmedium zum Kino betrachteten und deshalb zunächst die Videoauswertung verweigerten, nicht erwartet. Eine festgelegte Film-Auswertungskette, die von der Video- und Kinowirtschaft in den 80er Jahren fixiert wurde, hat sicher mit dazu beigetragen, daß das Video die Einnahmen der Filmstudios nicht reduzierte, sondern erhöhte. Die Auswertungskette legt in einem Geflecht aus freiwilligen und vertraglichen Vereinbarungen sogenannte Auswertungsfenster fest. Danach erscheinen Kinofilme auf Video frühestens sechs Monate nach Kinostart (einige Ausnahmen

bestätigen die Regel), im Pay-TV frühestens nach 18 Monaten sowie üblicherweise nach 24 Monaten im Fernsehen.

Bis zum Jahre 1989 begann nach einer sechsmonatigen Kinolaufzeit die Vermarktung des Videos fast ausschließlich mit dem Verleih. Dieser konnte den Film zwölf Monate auswerten, bevor er als Kaufkassette veröffentlicht wurde. Im Jahre 1989 kürzte man den Auswertungsvorlauf für die Leihkassette auf sechs Monate. Darüber hinaus wurde eine neue Auswertungsform, die sogenannte Direktvermarktung, eingeführt. Hierbei werden Filme, die zum Beispiel durch eine überdurchschnittlich erfolgreiche Kinoauswertung eine breite Zielgruppenansprache erwarten lassen, ohne Verleihvorlauf direkt in hohen Auflagen als Kaufkassette veröffentlicht. Die Hersteller erwarten durch diese zeitliche Verkürzung zwischen Kinopremiere und Kaufangebot eine Verbesserung des Kaufvideoabsatzes.

Leih- und Kaufverhalten

Nach einer Untersuchung des Bundesverbands Video (BVV) aus dem Jahre 1994 hat jeder dritte Videorecorderhaushalt in Deutschland noch nie Videokassetten ausgeliehen. Ein weiteres Drittel leiht Videos nur seltener als einmal im Vierteljahr. Trotz dieser geringen Leihaktivität deutscher Konsumenten ist der Leihanteil der Videorecorderhaushalte in den letzten Jahren kontinuierlich gesunken. Lag er im Durchschnitt des Jahres 1993 noch bei 8,7 Prozent beträgt er heute nur noch rund 7 Prozent. Auch die durchschnittliche Anzahl an Ausleih-/Vermietvorgängen (1994: 161 Mio Stück; 1995: 163 Mio; 1996: 173 Mio; 1997: 153 Mio) folgte nach einer Stabilisierungsphase diesem negativen Trend, profitierte also kaum von dem Anstieg der Haushaltsausstattung mit Videorecordern. Ein Grund hierfür ist das rückläufige Ausleihverhalten längerjähriger VCR-Besitzer und kinderloser Haushalte, das durch Neubesitzer nicht abgefangen werden kann.

Rückläufige Leihaktivität

Der typische Entleiher ist nach wie vor männlich und mit einem Alter von 20 bis 29 Jahren in die Gruppe der unterdurchschnittlichen Fernsehnutzer einzuordnen. Auf sein Ausleihverhalten hat das hohe Fernsehprogrammangebot damit keine allzu negativen Auswirkungen. Knapp 40 Prozent aller Leihvorgänge im Jahre 1998 wurden von Personen

Typischer Entleiher ist männlich und jung

dieser Altersgruppe vorgenommen. Haushalte mit Kindern sind auch weiterhin leihaktiver (plus 1,5 %) als Haushalte ohne Kinder.

Auch Kauf von Videos seit 1996 rückläufig

Die Kaufkassette hat seit Anfang der 90er Jahre breite Bevölkerungsschichten erreichen können. Damit unterscheiden sich die VCR-Haushalte, die Kaufvideos erwerben, kaum von der Gesamtheit der Haushalte mit Videorecordern. Ein saisonbereinigter Langzeitvergleich von Infratest Burke (im Auftrag des BVV), der die jeweils ersten Halbjahre betrachtete, zeigte - bei anhaltender Konsumschwäche - auch für den Kaufmarkt einen Rückgang in der Aktivität deutscher Videorecorderhaushalte auf. So wurde mit knapp über 10 Prozent im ersten Halbjahr 1996 der Höhepunkt einer bis dahin stetigen Aufwärtsentwicklung bei der Kaufbereitschaft erreicht. Wie im Verleihbereich sind VCR-Haushalte mit Kindern sowie Neubesitzer von Videorecordern auch im Videokaufmarkt aktiver. Im Vergleich zu der männlichen Dominanz im Verleihmarkt (66 % bis 70 %) werden bespielte Videokassetten von Männern und Frauen zu annähernd gleichem Anteil gekauft, wobei der weibliche Anteil in den letzten Jahren tendenziell rückläufig war. Setzt man den hohen Frauenanteil mit der überdurchschnittlichen Kaufaktivität von VCR-Haushalten mit Kindern in Zusammenhang, wird klar, daß in vielen Fällen Mütter Videos für ihre Kinder kaufen.

Käufer sind älter als Entleiher

Käufer von Videokassetten sind im Durchschnitt wesentlich älter als Entleiher. Die Gruppe der 14- bis 19jährigen liegt hier seit Jahren bei unter 10 Prozent (Verleih über 15 %), die VCR-Besitzer ab 40 Jahre machen hingegen noch 15 bis über 20 Prozent (Verleih 5 % bis über 10 %) der Videokassettenkäufer aus.

Betrachtet man die saisonale Entwicklung der Kauf- und Ausleihaktivitäten, so ist festzustellen, daß die Leihaktivitäten der deutschen VCR-Haushalte in den letzten Jahren relativ konstant sind. Der Kaufvideomarkt ist im Vergleich dazu starken saisonalen Schwankungen unterworfen. Dabei ist das Weihnachtsgeschäft (viertes Quartal) mit Abstand die wichtigste Zeit für das Kaufvideo. Ab Jahresbeginn sinkt der Kaufanteil stetig bis zur Mitte des dritten Quartals.

Verleihmarkt

Umsatzeinbruch bei Leihkassetten konnte nicht durch Kaufkassetten aufgehalten werden

Der Verleih von Spielfilmen auf Video entwickelte sich als erstes zur dominanten Vermarktungsform und damit wachsenden Einnahmequelle der Filmstudios für die Finanzierung von Neuproduktionen. Seinen ersten Höhepunkt erreichte der Vermietmarkt bereits 1983 (Umsatz 850 Mio DM), als die meisten US-Tochterfirmen den Eintritt in den deutschen Videomarkt vollzogen hatten. Die nächste Boomphase leitete das Jahr 1986 ein (Umsatz 950 Mio DM, vgl. Tabelle 7), die zwei Jahre andauern sollte. Das Jahr 1989 bescherte dem Vermietmarkt erstmals einen Umsatzrückgang, der sich bis 1997 immer weiter fortsetzte. Die Einführung der Direktvermarktung bei gleichzeitiger Reduzierung der Verleihpremierer von über 1 043 im Jahre

1988 auf 500 bis 800 Stück (vgl. Tabelle 8), und die Umstellung des Verleihvorlaufs von 12 Monaten auf 6 Monate sind sicher nicht unerhebliche Gründe für diesen mit wenigen Ausnahmen anhaltenden Einbruch.

⑦ Umsatzentwicklung im Vermietmarkt

Jahr	Endverbraucherpreise in Mio DM
1986	950
1987	1 200
1988	1 215
1989	1 040
1990	1 005
1991	1 001
1992	900
1993	740
1994	720
1995	740
1996	780
1997	700

Quelle: Bundesverband Video (BVV).

⑧ Anzahl neuer Filme im Verleihmarkt 1987 bis 1998

Jahr	Video-premierer	mit Kino-vorlauf	Gesamt
1987	808	367	1 175
1988	712	331	1 043
1989	489	291	780
1990	444	250	694
1991	461	259	720
1992	419	213	632
1993	344	209	553
1994	315	203	518
1995	321	196	517
1996	352	238	590
1997	341	335	676
1998	334	310	644

Quelle: Videowoche.

Einige Videotheken versuchten, diese negative Entwicklung mit dem Angebot von Kaufkassetten abzufangen. Bedingt durch die bereits etablierten Vertriebswege der Kaufkassette standen den Umsatzeinbußen aus dem Verleihgeschäft jedoch durchschnittlich nur 5 Prozent des Kaufvideoumsatzes entgegen. Verbrauchermärkte blieben der stärkste Absatzkanal, dicht gefolgt vom Versandhandel, dem es 1997 erstmalig gelang, die Verbrauchermärkte auf den zweiten Platz zu verweisen (vgl. Tabelle 9). Somit mißlang die Angebots-erweiterung der Videotheken um Kaufkassetten, die bei einem insgesamt 30prozentigen Umsatzrückgang zwischen 1990 und 1997 dazu führte, daß fast die Hälfte der Videotheken aufgeben mußte (vgl. Tabelle 10).

9 Vertriebswege für Kaufkassetten 1996/97

in %

Handelsgruppen	1996	1997
Elektrofachhandel	18,6	17,2
Kaufhaus/Warenhaus	14,5	11,0
Verbrauchermärkte/Discounter	26,0	21,5
Versandhandel	19,1	25,3
Videotheken	5,7	5,0
Sonstige	16,1	20,0

Quelle: BVV: Der deutsche Kaufvideomarkt 1997, GfK, im Auftrag von CIC.

10 Anzahl der Videotheken/Mediatheken in Deutschland 1990 bis 1997

1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
9 500	8 000	7 000	6 600	6 400	6 200	5 800	5 400

Quelle: The European Video Yearbook 1989 bis 1999, Screen Digest.

Genreaufteilung im Vermietmarkt

Die Schließung Tausender von Videotheken und die anhaltende konjunkturelle Schwäche schlugen sich auch auf die Aktivität der Leihkunden nieder. Lag der Anteil des Genres Komödie/Drama Mitte der 90er Jahre noch bei rund 40 Prozent, konnten sich 1997 nur noch knapp 30 Prozent für diese Genres begeistern. Während auch Action zunehmend seinen Anteil an den Vermieteinnahmen verlor, erfreuten sich 1997 Thriller- und Science-Fiction-Filme wachsender Beliebtheit bei den Videokunden (vgl. Tabelle 11).

11 Entwicklung der Genreaufteilung im Vermietmarkt

in %

Jahr	Komödie/ Drama	Action	Science Fiction	Thriller	Kinder	Sonstige
1995	38	21	11	6	9	15
1996	32	22	13	11	9	13
1997	29	19	15	14	10	13

Quelle: BVV.

Kaufvideomarkt

Der Verkauf von Videoprogrammen entwickelte sich erst 1987/88 zu einer wichtigen Vermarktungsform. Was 1989 zunächst mit einer mehr als 100prozentigen Steigerung der VHS-Kassetten-Absätze von 2,5 Millionen auf 5,5 Millionen Stück begann, sollte sich in den beiden Folgejahren auch entsprechend auf den Umsatz auswirken. So konnte 1990 und 1991 der Umsatz im Vergleich zum Vorjahr bei einer ebenfalls 100prozentigen Steigerung der abgesetzten Stückzahlen mehr als verdoppelt werden (vgl. Tabelle 12).

Umsatzhöhepunkt 1996 erreicht

Nach einer Konsolidierungsphase im Jahre 1992 gelang es dem Videokaufmarkt mit einem Umsatz von 830 Mio DM ein Jahr später erstmalig, die Einnahmen aus dem Vermietgeschäft zu überbieten (plus gegenüber Verleihmarkt 90 Mio DM). Bis

12 Umsatz- und Absatzentwicklung im Videomarkt

	Umsatz in Mio DM ¹⁾		Absatz in Mio Stück
	Videomarkt gesamt	Kaufvideo	Kaufvideomarkt
1987	1 263	63	1,5
1988	1 325	110	2,5
1989	1 186	146	5,5
1990	1 305	300	11,0
1991	1 641	640	22,3
1992	1 480	580	21,0
1993	1 570	830	28,5
1994	1 670	950	35,0
1995	1 780	1 040	41,7
1996	1 830	1 040	44,0
1997	1 624	924	40,0
1998	1 692	972	43,0

1) Endverbraucherpreise.

Quelle: BVV: Zahlen und Fakten 1982 bis 1995 (GfK, im Auftrag von CIC bis 1994, 1995 bis 1998 BVV).

1996 konnte sich der Kaufvideomarkt trotz kontinuierlich sinkender Durchschnittspreise (vgl. Tabelle 13) als Wachstumsträger des Videomarktes behaupten. Obwohl im Kaufvideomarkt 1996 über 5 Prozent (2,3 Mio Stück) mehr Kaufvideos abgesetzt wurden, verhinderten sinkende Durchschnittspreise ein entsprechendes Ergebnis in den Kassen der Programmanbieter. Nach 1,04 Mrd DM im Jahre 1995 verbesserte sich der Umsatz unterdurchschnittlich auf 1,05 Mrd DM. Doch im folgenden Jahr mußten die Anbieter bei weiter sinkenden Durchschnittspreisen erstmalig einen Umsatzrückgang verbuchen. Mit einem Minus von 12 Prozent hatten sie die erst 1995 übersprungene Milliardenchwelle 1997 wieder verlassen. Insgesamt wurden rund zwei Drittel der VHS-Kassetten unter 30 DM verkauft, obwohl der Anteil der Verbrauchermärkte und Discounter um 4,5 Prozent zurückging.

13 Durchschnittsendverbraucherpreise im Kaufvideomarkt

in DM

1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
25,00	27,95	27,62	29,12	27,14	24,94	23,86	23,10

Quelle: Screen Digest.

Rund ein Viertel des Kaufvideogeschäftes wurde 1997 über den Versandhandel abgewickelt (vgl. Tabelle 9), der 1991 gerade einmal 13 Prozent der angebotenen Kaufvideos absetzen konnte. Im stationären Handel mußten besonders Kauf- und Warenhäuser Anteile einbüßen. Auch 1998 konnte der Versandhandel nach einer Untersuchung von Infratest (im Auftrag des BVV) seinen Marktanteil am Kaufvideogeschäft weiter ausbauen.

Versandhandel baute Marktanteil aus

1998 waren über 50 Prozent der insgesamt 45 Millionen abgesetzten Kaufvideos Spielfilme (vgl. Tabelle 14). Das Genre Spielfilm konnte – nicht zuletzt aufgrund des „Titanic“-Effektes – seinen Aufwärtstrend fortsetzen. Die Kategorie Special Interest konnte sich mit 11 Prozent stabilisieren. Trotz der hervorragenden Marktposition der Firma

Aufwärtstrend bei Spielfilmen, deutlicher Rückgang im Kinderbereich

Buena Vista und ihrer Platzierung von fünf Disney-Kindertiteln in den Top-Ten-Charts der erfolgreichsten Kinoprogramme mußte das Genre Kindervideo wie schon im Jahr zuvor Einbußen hinnehmen.

mangelhafte Akzeptanz bei den Konsumenten differenziert zu betrachten sind. Der einzige Nachteil gegenüber der VHS-Kassette, der alle bisherigen technischen Neuheiten eint, ist die fehlende Möglichkeit, individuelle Aufnahmen von Sendungen zu erstellen.

14 Marktanteile der Hauptgruppen im Kaufvideomarkt 1995 bis 1998

in %

	1995	1996	1997	1998 ¹⁾
Special interest	9,0	8,1	12,4	11,0
Musikvideo	5,0	5,4	5,1	6,0
Kindervideo	43,0	41,1	33,1	30,0
Spielfilm	43,0	45,4	49,4	53,0

1) Schätzungen.

Quelle: BVV/Infrastat, TMS.

Umsatz tief im Gesamtmarkt scheint erreicht – neue Hoffnung durch DVD

Der Umsatzrückgang von 126 Mio DM im Kaufkassetten- und 80 Millionen DM im Vermietmarkt im Jahre 1997 führte nach 1992 erstmalig wieder zu einem Rückgang des gesamten Videomarktes (vgl. Tabelle 12). Das Jahr 1998 brachte zwar eine Umsatzsteigerung von knapp 4 Prozent, doch eine Trendwende ist hieraus noch nicht abzuleiten. Denn zu dem Absatz von 43 Millionen Kaufkassetten steuerte allein der Mega-Seller „Titanic“ mit über vier Millionen Stück knapp 10 Prozent bei. Neben einer Erhöhung der Kaufbereitschaft durch eine allgemeine Konjunkturbelebung erhoffen sich die deutschen Programmanbieter für dieses Jahr auch neue Impulse von der Digital Versatile Disc (DVD).

Entwicklung digitaler Speichermedien

In Videobranche hat sich im Gegensatz zu Audiosektor noch kein digitales Speichermedium durchgesetzt

In den 80er Jahren hat sich die digitale Audio-CD innerhalb weniger Jahre als Datenträger für Musik durchgesetzt und die analoge Schallplatte nahezu vollständig verdrängt. Auch im Computerbereich avancierte das CD-Format CD-ROM (Compact Disc Read Only Memory) inzwischen zum Standarddatenträger für Software. Lediglich im datenintensiven Bewegtbildsegment ist die Ablösung der im Endverbrauchermarkt etablierten VHS-Videokassette – sie speichert die Bilder im analogen Verfahren auf Magnetband – bis dato nicht vollzogen. Nach mehreren im Markt gescheiterten Anläufen scheint nun mit der sogenannten DVD (Digital Video Disc oder Digital Versatile Disc) ein auf Anbieterseite stärker akzeptiertes digitales Speichermedium auf dem Markt zu sein, das gute Chancen hat, sich als Nachfolgeformat der analogen Videokassette durchzusetzen. Im folgenden werden der aktuelle Entwicklungsstand und die Hintergründe der Einführung eines digitalen optischen Speichermediums im Videosektor skizziert.

Vorläuferformaten Laserdisc, CD-i und Video-CD fehlte Aufzeichnungsmöglichkeit

In den vergangenen Jahren hat es mit Formaten wie Laserdisc, CD-i bzw. Video-CD bereits mehrere Versuche gegeben, Aufzeichnungen von bewegten Bildern auf Magnetband mit digitalen Speichermedien abzulösen. Trotz eindeutiger Vorteile wie Verschleißfreiheit und längerer Lebensdauer konnte sich jedoch keiner dieser neuen Datenträger am Markt durchsetzen, wobei die Ursachen für die

Der erste Versuch, ein digitales optisches Speichermedium im Endverbrauchermarkt zu etablieren, war die bereits in den frühen 80er Jahren lancierte Laserdisc. Im Format einer Langspielplatte speichert sie Filmbilder analog, den Ton digital. Ihre Speicherkapazität beträgt pro Seite 60 Minuten, so daß zum Speichern eines kompletten Spielfilms die zweite Seite der Laserdisc benötigt wird. Der Betrachter muß die Laserdisc umdrehen, wird also bei seinem Filmgenuß unterbrochen. Der Vorteil gegenüber der VHS-Kassette ist eine deutlich bessere Bild- und Tonqualität. Während die Laserdisc unter anderem in den USA und Frankreich gute Verkaufserfolge erzielte, konnte in Deutschland mit geschätzten 65 000 Laserdisc-Haushalten im Jahre 1997 lediglich einer von mehr als 500 Fernsehhaushalten für diese Technik gewonnen werden. (4)

Laserdisc nur in den USA und in Frankreich mit Verkaufserfolgen

Nachdem Philips bereits 1985 die Produktion von Laserdisc-Playern wieder eingestellt hatte, präsentierte der holländische Konzern auf der Photokina 1992 ein neues Produkt, das bereits auf das Abspielen von Bewegtbildern in digitaler Form vorbereitet war: CD-i (Compact Disc Interactive). Wie auch Laserdisc-Player werden CD-i-Geräte an den Fernseher angeschlossen. Neben den interaktiven, auf der 12 cm großen CD gespeicherten Multimediaprogrammen (CD-i-Titel) spielen diese Geräte auch Audio- und Photo-CDs (entwickelt von Philips und Kodak), allerdings keine CD-ROMs. CD-i sollte ein Produkt sein, das Konsumenten, die sich lieber in der Unterhaltungselektronik- als in der Computerwelt bewegen, eine echte Alternative zur Erschließung von interaktiven Inhalten bietet – eine Art CD-ROM fürs Wohnzimmer also. Insgesamt konnte Philips nach eigenen Angaben weltweit über 100 000 CD-i-Player absetzen. In Deutschland wird der Bestand nach Angaben von Philips auf rund 35 000 Geräte geschätzt.

CD-i ermöglichte erstmals digitales Abspielen von Bewegtbildern

Im Frühjahr 1994 gelang es Philips, eine Erweiterungskarte (Cartridge) für den CD-i-Player anzubieten, der das Abspielen von Filmen auf der Video-CD ermöglicht. Das Zusatzmodul übernimmt das Dekodieren von digital vorliegenden Filminformationen, die nach dem sogenannten MPEG-1-Verfahren, ein von der Moving Pictures Experts Group entwickelter Standard zur digitalen Videoübertragung, komprimiert auf der Video-CD vorliegen. Video-CDs laufen auch auf CD-ROM-Laufwerken ab der XA-Version, die bei heutigen CD-ROM-Laufwerken integriert ist. Wie die Laserdisc kann auch die von Philips, Sony und JVC entwickelte Video-CD einen Spielfilm nicht ohne

Auch Video-CD mit geringer Speicherkapazität

Unterbrechung wiedergeben. Ihre Kapazität beträgt ca. 74 Minuten Bewegtbild, was das Einlegen einer zweiten Video-CD für einen längeren Film erforderlich macht.

Vermarktung von CD-i und Video-CD wurde in Deutschland 1996 eingestellt

Die Bild- und Tonqualität der Video-CD konnte sich gegenüber der VHS-Kassette durchaus sehen lassen, war jedoch teilweise schlechter als die der Laserdisc. Der Grund liegt in der hohen Datenkompression, die erforderlich ist, um Filmbilder in einer halbwegs annehmbaren Länge auf einer mit lediglich 650 Megabyte Speicherplatz ausgestatteten CD speichern zu können. In Deutschland wurde die Vermarktung von CD-i und Video-CD im Jahre 1996 eingestellt. Zum damaligen Zeitpunkt waren rund 350 Titel für CD-i verfügbar, davon etwa die Hälfte als Filme auf Video-CD. Im asiatischen Raum hingegen spielt die Video-CD weiterhin eine wichtige Rolle, vor allem in China, wo sie dem Medium Video überhaupt erst zum Durchbruch verhalf.

Vorgaben an neu zu entwickelnde Technik

Mit dem Scheitern der Video-CD war den Entwicklern klar, daß ein Datenträger mit mehr Speicherkapazität entwickelt werden mußte. Nur so kann die Datenkompression reduziert und damit die Qualität erhöht werden, und nur so kann ein kompletter Spielfilm mit einer durchschnittlichen Länge von 90 bis 100 Minuten auf einem optischen Datenträger digital gespeichert werden. Die Anforderungen waren damit vorgegeben und wurden von der Filmindustrie weiter ergänzt. So forderte man neben allerbesten Bild- und Tonqualität und einer Mindestspielzeit weitere Eigenschaften, die das zu entwickelnde Medium attraktiv machen sollten. Darüber hinaus war die Vorgabe, die weltweit unterschiedlichen Einführungsstrategien und Auswertungsfenster der Filmindustrie durch ein neues Medium nicht zu untergraben. Auch wollte man Sicherheit vor digitalen Filmkopien gewährleistet sehen.

Neben Film- auch Computerindustrie aktiv

Doch neben der Filmindustrie meldete sich auch die Computerindustrie zu Wort. Denn neue Multimediaanwendungen mit hohem Bildanteil forderten mehr Speicherplatz, als die ebenfalls auf der CD basierende CD-ROM bieten konnte. Die Entwicklungsabteilungen aller namhaften Hardwarefirmen arbeiteten mit Hochdruck an einem Nachfolger der CD, der all den Ansprüchen gerecht werden sollte. Denn es ging darum, Rechte an einem Produkt zu besitzen, für das über Jahrzehnte Lizenzinnahmen in Milliardenhöhe zu erwarten waren. Bereits 1994 stellten die Herstellergruppen Matsushita/Toshiba/Warner und Philips/Sony unter den Kürzeln SD und MMCD ihre ersten Entwicklungen in Fachkreisen vor. Beide Formate sahen für das Videobild das MPEG-2-Datenkompressionsverfahren vor, unterschieden sich jedoch hinsichtlich Speicherkapazität, Lauflänge und Kompatibilität zu anderen Formaten erheblich:

- Die von Matsushita, Toshiba und Time Warner entwickelte SD ist zweiseitig beschichtet und verfügt über insgesamt 10 Gigabyte Speicherkapazität, was pro Seite eine Videodauer von 124 Minuten erlaubt.
- Die von Philips und Sony entwickelte MMCD ist auf einer Seite doppelt beschichtet und bringt es pro Schicht (Layer) auf 3,7 Gigabyte Speicherplatz, gleichbedeutend mit jeweils 135 Minuten Film. (5)

Bald darauf schlossen sich andere Hard- und Softwarefirmen den Vorschlägen der einen oder anderen Herstellergruppe an. Trotz zahlreicher Gespräche und Diskussionen zwischen den Herstellergruppen schien es Mitte 1995, als würde ein ähnlicher Systemkrieg entstehen wie bei der Einführung des Videos, als Betamax, VHS und Video 2000 um die Gunst der Kunden kämpften. Anders als damals hatte jedoch zu diesem Zeitpunkt die Computerindustrie eine Marktstellung erreicht, die es ihr erlaubte, Druck auf die Unterhaltungselektronikindustrie auszuüben. Ihre Forderung: ein einheitlicher Standard, der sowohl für den Computer als auch für den Unterhaltungselektronikbereich nutzbar sein sollte. So einigte man sich am 12. Dezember 1995 auf den Standard der Digital Versatile Disc (DVD), der Bestandteile beider Formatvorschläge der Entwicklungsgruppen enthält und eine knapp 26mal höhere Speicherkapazität als die CD aufweist.

Ende 1995 Einigung auf Standard DVD

Digital Versatile Disc (DVD)

Die massive Erhöhung der Speicherkapazität wurde maßgeblich auf zweierlei Weise erreicht:

1. den Einsatz eines neuen roten Lasers mit veränderter Wellenlänge, wodurch die Dateninformationen (Pits) kleiner und in einem engeren Abstand als bei der CD gespeichert werden können;
2. die Möglichkeit der Datenspeicherung auf zwei Schichten (Dual Layer) pro Seite der DVD (vgl. Tabelle 15).

Ⓢ DVD-Spezifikationen

Laserabtastrung:	einseitig
Dicke:	1,2 mm
Struktur:	zwei aufeinandergeklebte 0,6 mm dicke Scheiben
Durchmesser:	80 bis 120 mm
Video in Minuten:	133 bis max. 480 Min.
Speicherkapazität:	
DVD-5	4,7 GB Layer 1 (ca. 133 Min. Video)
DVD-9	8,5 GB Layer 1 und 2
DVD-10	9,4 GB Layer 1 auf Seite 1 und Seite 2
DVD-18	17,0 GB Layer 1 und 2 auf Seite 1 und Seite 2

Nach der Verabschiedung des Standards gründeten die zehn maßgeblichen Entwickler der DVD (Hitachi, JVC, Matsushita, Mitsubishi, Philips, Pioneer, Sony, Thomson, Time Warner, Toshiba) ein Forum, das neben der Lizenzvergabe unter anderem die Weiterentwicklung des Standards zum Ziel hat. Innerhalb dieses Forums bildeten sich zehn Arbeitsgruppen, die schwerpunktmäßig an den zehn wich-

DVD-Forum widmet sich Lizenzvergabe und Weiterentwicklung des Standards

tigsten technischen Umsetzungen und Weiterentwicklungen des DVD-Standards arbeiten (z. B. Video, Audio, DVD-ROM, Aufnahmefähigkeit, Urheberschutz etc.). Bis heute haben sich knapp 200 Firmen aus der Film-, Computer- und Unterhaltungselektronikindustrie dem DVD-Forum angeschlossen.

Nach Verabschiedung der Standards Ende 1996 Abspielgeräte vorgestellt

Knapp ein Jahr später, im September 1996, wurde der DVD-Video-Standard verabschiedet. Dieser ist technisch darauf angelegt, lange und kontinuierliche Daten wie Filme und Musikvideos zu speichern und wiederzugeben. Zum gleichen Zeitpunkt gab das Forum die Verabschiedung des DVD-ROM-Standards bekannt, der für die Speicherung vieler kleiner Dateien ausgerichtet wurde. Kurz darauf stellte die Hardwareindustrie entsprechende Abspielgeräte vor: einen DVD-Video-Player und ein DVD-ROM-Laufwerk.

Angeschlossen an den Fernseher kann der DVD-Video-Player neben DVD-Videos auch Audio-CDs und in der Regel Video-CDs wiedergeben. Das DVD-ROM-Laufwerk (intern oder extern), das neben DVD-ROM-Titeln auch CD-ROM, Video-CD, Audio-CDs und mit einer entsprechenden Software-Hardwarelösung auch DVD-Videos abspielen kann, soll in seiner Funktionalität langfristig das CD-ROM-Laufwerk des Computers ersetzen.

Im Juli 1997 folgten zwei weitere DVD-Entwicklungen für den Einsatz im Computerbereich: die einmal beschreibbare DVD-R (Write once) sowie die mehrfach beschreibbare DVD-RAM (Rewritable). Im Unterschied zu der bekannten CD-R mit 650 MB Datenspeicher hat die DVD-R mit einer Speicherkapazität von maximal 3,95 Gigabyte pro Seite ein zwölfmal höheres Speichervolumen. Sie eignet sich damit hervorragend zur Archivierung von umfangreichen Datenmengen sowie als Test-Disc für DVD-Video- und Multimediaproduktionen. Das DVD-Forum arbeitet bereits an einer DVD-R, die genau wie die DVD-ROM 4,7 Gigabyte auf einer Seite speichern kann.

DVD-RAM zum Aufnehmen von Fernseh Bildern

Mit Blick auf die endgültige Ablösung des Videorecorders stellt man hohe Erwartungen an die DVD-RAM bzw. die von Philips und Sony entwickelte DVD+RW (Rewritable), die offiziell nicht zur DVD-Familie gehört.

Ob und wenn ja wann die DVD-RAM oder die DVD+RW das Aufzeichnungsformat für digitales Homerecording sein wird, bleibt abzuwarten. Zu viele technische Probleme müssen noch gelöst werden, und auch der Preis für ein solches Produkt sollte natürlich attraktiv sein. Eines der heute noch bestehenden technischen Probleme könnte sich allerdings bald von selbst erledigen: die Digitalisierung von analogen Fernseh Bildern. Sie entfällt mit der flächendeckenden Ausstrahlung von digitalen Fernsehsignalen. Doch aufgrund der dann möglichen digitalen Filmkopien könnte die Filmindustrie mit umfangreichen Kopierschutz-Anforderungen die schnelle Entwicklung der bespielbaren DVD für den Videorecorder bremsen. Der erste Einsatz der DVD-RAM oder DVD+RW ist deshalb im Computerbereich.

Neben den zahlreichen Neuentwicklungen für den Computermarkt arbeitet die Vierte Arbeitsgruppe des DVD-Forums mit Hochdruck an dem Nachfolger der Audio-CD auf Basis des DVD-Standards namens DVD-Audio. Nach zahlreichen Ankündigungen einer baldigen Verabschiedung des DVD-Audio-Standards ist es der Arbeitsgruppe mit ihrem Standardisierungsvorschlag (DVD-Disc Specification 1.0) am 9. Februar 1999 gelungen, das Entscheidungsgremium des DVD-Forums (das DVD Steering Committee) abschließend zu überzeugen. Damit ist die DVD-Audio, deren Standard ebenfalls die Speicherung von Videobildern erlaubt, neben DVD-Video, DVD-RAM und DVD-R das fünfte offizielle Mitglied der DVD-Formatfamilie.

DVD-Video – Neue Impulse für den Videomarkt

Neben der Computerindustrie stießen die nach der DVD-Video entwickelten DVD-Formate auch bei den Videoprogrammanbietern auf großes Interesse, denn DVD-Video-Titel können mit geringen Zusatzkosten in Form einer Software- oder Hardwarelösung ebenfalls auf DVD-ROM- und DVD-RAM-Laufwerken abgespielt werden. Damit eröffnet sich für die Filmanbieter mittel- bis langfristig ein neues und voraussichtlich schneller als über den Verkauf von DVD-Video-Playern für den Heimkinobereich erzielbares Absatzpotential. Durch die schnellen Entwicklungsschritte im Computerbereich sind es viele PC-Nutzer gewohnt, innerhalb von rund drei Jahren einen neuen Computer zu erwerben, um die neuen Softwareentwicklungen nutzen zu können. Darüber hinaus versprechen zahlreiche Computeranbieter, bis zum Jahr 2000 nur noch PCs mit integriertem DVD-ROM-Laufwerk auszuliefern.

Trotz ihrer langsamen Marktentwicklung seit der Einführung, die unter anderem in den Problemen der DVD-ROM-Titel-Produktion begründet ist, gibt es auch für DVD-ROM positive Prognosen. So geht Philips davon aus, daß von über 250 Millionen PCs weltweit im Jahre 2000 rund 10 Prozent mit DVD-ROM-/RAM-Laufwerken ausgestattet sein werden. Bis Ende 1998 rechnete das Unternehmen mit einem weltweiten Absatz von fünf bis sieben Millionen DVD-ROM-Laufwerken – prognostizierte Absatzzahlen, für deren Erreichung die Unterhaltungselektronikindustrie weitaus länger benötigen wird.

Als einer der ersten Anbieter von DVD-Video-Titeln hat Warner Home Video USA dieses neue Absatzpotential für DVD-Videos erkannt. Außer den für einen Videoanbieter klassischen Werbeplätzen nutzt das Unternehmen deshalb heute Kommunikationsformen, mit denen sie diese schnell wachsende Zielgruppe für DVD-Videos erreichen kann. So demonstrierte Warner bereits im November/Dezember 1998 den amerikanischen Konsu-

Systemstreit um Nachfolge der Audio-CD?

Kompatibilität schafft neue Absatzkanäle

Günstige Prognosen für DVD-ROM

menten in einer gemeinsamen Kampagne mit Microsoft die Kompatibilität von DVD-Video-Titeln und DVD-ROM-Laufwerken. In diesem Zeitraum erhielten alle Kunden, die das auf DVD vorbereitete Betriebssystem Windows 98 kauften, eine DVD-Video von Warner gratis.

DVD-Video bietet Qualitätsvorteile gegenüber VHS

Weitere Wachstumschancen bieten sich für den an seine Wachstumsgrenzen gestoßenen Videomarkt, wenn durch die Entwicklung des DVD-Recorders die Möglichkeit der individuellen Aufzeichnung besteht und damit die VHS-Kassette verdrängt wird. Was zunächst ungewöhnlich klingt, ist jedoch einfach zu begründen.

Denn die vorbespielte DVD-Video liefert, eine sorgfältige Produktion der Programmanbieter vorausgesetzt, gegenüber der VHS-Kassette und selbst aufgenommenen DVDs Qualitätsvorteile und Features, die dem Markt neue Zielgruppen erschließen werden.

DVD-Video-Eigenschaften

Die Produkteigenschaften der DVD wurden neben der technischen Realisierbarkeit aus den Markterfahrungen der Industrie mit vergangenen Produktentwicklungen und den Anforderungen der Hollywood-Studios bestimmt. Hierzu gehören vor allem folgende Leistungsmerkmale:

1. Interaktivität und Angebot von Zusatzinformationen

Ein Vorteil der DVD gegenüber der VHS-Kassette, der Laserdisc und sogar der CD besteht auch in ihrer Interaktivität. Denn die Daten werden auf ihr nicht nur in der Reihenfolge der Wiedergabe aufgespielt, sondern ein interner Code teilt dem Player mit, welches der angebotenen Datenpakete er als nächstes abzuarbeiten hat, und wie er sie kombinieren muß, beispielsweise welchen Untertitel mit welcher Sprachfassung, welches Kapitelmenü mit welchen Filmsequenzen. Dadurch ist es möglich, weitaus mehr Informationen auf der DVD unterzubringen als auf jedem anderen vergleichbaren Medium. Hierzu zählen zum Beispiel Zusatzinformationen zum Film wie Biographien, Interviews, andere Filmtrailer, Original- und Synchronfassung sowie die Speicherung eines 16:9- und 4:3-Bildes (Vollbild). Fast jeder Videoprogrammanbieter nutzt diese interaktiven Möglichkeiten insbesondere, um dem Nutzer einen direkten Zugriff auf bestimmte Filmsequenzen oder Musikstücke zu ermöglichen. Hinzu kommt die Alternative, auf der DVD eine bis zu achsstufige Kindersicherung zu speichern, über die gewalttätige oder freizügige Szenen eines Titels übersprungen werden können. Dies ist für den Betrachter weder sichtbar, noch stört es den Handlungsablauf. Auch ein kompletter Titel kann mittels Zahlencode für den Zugriff durch Kinder blockiert werden.

In der Bildschärfe schlägt die DVD mit 500 Linien in der horizontalen Auflösung das VHS-System (240 Linien) um etwa das Doppelte. Auch die Laserdisc (420 Linien) bleibt dahinter zurück. Deren großer Nachteil, das Bildrauschen, ist bei der DVD ebenfalls kein Thema, womit wesentlich sauberere Farben mit kräftigen Tönen möglich werden.

Die DVD-Video bietet digitalen Surround Sound (nach Dolby Digital-Audio, MPEG-2-Audio und Digital Theater System), was bislang nur bei amerikanischen Laserdiscs umgesetzt wurde. Im Vergleich zum konventionellen (zweikanaligen) Dolby-Surround-System liefern diese Mehrkanalsysteme realistischen Raumklang sowie mehr Dynamik und Stereoklang ebenfalls auf den hinteren Boxen. Auch bei den unkomprimierten Tonformaten (PCM = Pulse Code Modulation) kann die DVD im Vergleich zur Laserdisc oder Audio-CD eine höhere Abtastfrequenz und damit Tonqualität liefern.

Die Fähigkeit der DVD-Video, bis zu acht digitale Tonspuren parallel zum Bild zu speichern, wird insbesondere von Major-Studios für das Angebot von mehreren Sprachversionen eines Films genutzt. So bietet Warner Home Video in Deutschland zur Zeit auf fast allen DVD-Video-Titeln die Wahl zwischen der deutschen, englischen und spanischen Sprachfassung an. Eine weitere Möglichkeit, der Sprachvielfalt mit der DVD gerecht zu werden, ist die Speicherung von bis zu 32 Untertiteln auf einer DVD. Durch Rationalisierungseffekte bei der Produktion bieten sich dadurch mehr Spielräume zur Erstellung von Sprachfassungen für kleinere Märkte.

Die sogenannte Multiangle-Funktion des DVD-Video-Standards erlaubt den Produzenten, zum Beispiel ein Musikkonzert oder ein Fußballspiel in bis zu neun verschiedenen Kamerapositionen auf der DVD zu speichern. Der Betrachter hat dann die Möglichkeit, innerhalb des Programms jederzeit zwischen den angebotenen Kamerapositionen auszuwählen. Bei der Multistory-Funktion gibt der Produzent lediglich an bestimmten Stellen des Films die Wahlmöglichkeit zwischen verschiedenen Handlungsabläufen. Bedingt durch den Mangel an entsprechendem Bildmaterial und die Komplexität der Produktion derartiger Features, gibt es bis heute weltweit nur sehr wenige DVD-Titel, die dieses Potential ansatzweise nutzen.

DVD-Player bieten neben der Möglichkeit, auf der DVD gespeicherte interaktive Strukturen mittels Tastendruck auf die Fernbedienung abzurufen, eine Reihe weitere Funktionen, die zum Teil von der VHS-Kassette, teilweise von der Audio-CD bekannt sind. Hierzu gehören: Zeitlupe, Bildsuchlauf, Einzelbildfortschaltung und Wiederholungsfunktionen vorher markierter Filmsequenzen bzw. Kapitel oder Musikstücke.

2. Hervorragende Bildqualität

3. Digitaler Surround Sound

4. Mehrere Sprachen

5. Verschiedene Kamerapositionen (Multiangle) und Handlungsabläufe (Multistory)

6. Wiedergabe von Spezialeffekten

7. Störungsfreiheit/ Langlebigkeit

Wie schon bei der Video-CD werden auch bei der DVD Bild und Ton komplett in digitaler Form gespeichert. Die sich aus der Digitaltechnik ergebenden Vorteile sind schon von der CD bekannt: Auch hier werden die Signale nicht als Schwingungen, sondern in Form von Zahlenwerten gespeichert. Diese werden mittels Laser berührungsfrei abgetastet und lassen sich unter allen Bedingungen exakt wiedergeben. Hiermit sind alle Störungen ausgeschlossen, die im Laufe der langen Produktionskette vom Aufnahmegerät über Vervielfältigung bis hin zum Wiedergabemedium vorkommen können. Neben der Verschleißfreiheit resultiert die Langlebigkeit der DVD auch aus dem Material des Datenträgers. Ein weiterer Vorteil gegenüber der VHS-Kassette ist die Störungsunanfälligkeit der DVD gegenüber Magnetfeldern.

Hollywood-Studios setzen Gebietscodie- rung und Kopier- schutz durch

Zum Leidwesen zahlreicher Konsumenten kamen die DVD-Standardentwickler der Forderung der Hollywood-Studios nach einem Schutz der weltweit unterschiedlichen Auswertungsstrategien nach. Sie entwickelten eine Gebietscodierung, die auf einem Zonensystem basiert, das die Welt in sechs Gebiete einteilt. (6) Wird bei der DVD-Produktion (Authoring) ein Code gesetzt, verhindert dieser das Abspielen der DVD-Video in den jeweils anderen Gebietszonen. Europa, Japan, Südafrika, der Mittlere Osten sind beispielsweise in der Gebietszone Zwei zusammengefaßt. Damit wird den deutschen Konsumenten die Möglichkeit genommen, von dem schon heute weitaus umfangreicheren amerikanischen DVD-Titelangebot zu profitieren. Lediglich durch den Kauf eines zweiten DVD-Players mit Regionalcode Eins (USA, Kanada) oder durch den Umbau eines europäischen Gerätes kann der Konsument diesem Mangel entgegenreten.

Die mit Hilfe der Gebietscodierung aufgebauten Grenzen des freien Handels mit DVD sind allerdings eine kleine Hilfe bei der Eingrenzung von Raubkopien. Denn auch bei einer unerlaubten digitalen Kopie eines DVD-Titels mit Regionalcode bleibt dieser bestehen. Darüber hinaus wurden zahlreiche Kopierschutzverfahren entwickelt, die Raubkopien ohne Qualitätsverlust verhindern sollen. Neben dem bereits von der VHS-Kassette bekannten, analogen Kopierschutzverfahren wurden weitere digitale Verfahren entwickelt. Zu den am häufigsten eingesetzten gehört das sogenannte Content Scrambling System (CCS), weitere Standards sind DTDG (Data Transmission Discussion Group) und DHS (Data Hiding Sub-Group).

Phasen der DVD-Markteinführung

DVD-Video in Japan schon Ende 1996 eingeführt

In Japan, dem Sitz des DVD-Forums und dem Land ihrer Entstehung, wurde die DVD-Video bereits im November 1996 eingeführt. Zum Start gab es nur eine Handvoll Titel. Die überwiegende Anzahl waren Musikvideos. Aktuelle Spielfilme erschienen erstmals im Dezember 1996.

Im März 1997 wurde DVD-Video in sieben Teststädten den amerikanischen Konsumenten vorgestellt. Die positive Resonanz in den Teststädten veranlaßte die amerikanische Hardware- und Softwareindustrie drei Monate später zur nationalen Einführung des neuen Heimkinosystems. Auch hier war das DVD-Titelsortiment anfänglich sehr begrenzt. Doch innerhalb von nur sechs Monaten konnten die Amerikaner das DVD-Video-Angebot von anfänglich rund 40 Titeln auf 150 Titel erhöhen. Nach zehn Monaten waren bereits 400 DVD-Video-Titel verfügbar. Dies ist eine vergleichsweise beeindruckende Zahl, wenn man bedenkt, daß bei der Einführung des Audio-CD-Players im Jahre 1983 gerade einmal zehn CDs käuflich zu erwerben waren. Die amerikanischen Konsumenten dankten diese Vielfalt mit einer überdurchschnittlich hohen Nachfrage. So wurden nach Angaben der amerikanischen Consumer Electronic Manufacturers Association (CEMA) zehnmal mehr DVD-Player im ersten Jahr der Markteinführung an den Handel ausgeliefert (über 300 000 Stück) als CD-Player innerhalb der ersten zehn Monate ihrer Markteinführung. Der Videorecorder benötigte nach seiner Markteinführung 1979 über zwei Jahre, um die gleiche Zahl zu erreichen. Rund 175 000 der 300 000 in 1997 an den Handel gelieferten DVD-Player, so schätzt man, wurden an die Konsumenten verkauft.

Im Sommer 1998 drohte der erfolgreiche Marktstart der DVD-Video in den USA massiv gestört zu werden, da die amerikanische Discounterkette Circuit City und eine prominente Hollywood-Anwaltskanzlei die Pay-per-play-Variante der DVD-Video, genannt Divx (Digital Video Express), veröffentlichte. Sie basiert auf der DVD-Technologie und will Konsumenten eine Alternative zur traditionellen Leihkassette bzw. -DVD bieten. Denn ein vom Kunden für netto 4,95 US-Dollar erworbener Divx-Titel kann innerhalb von 48 Stunden so oft angeschaut werden wie gewünscht und verbleibt danach beim Käufer. Der Weg zur nächsten Videothek zwecks Rückgabe entfällt also. Der Kaufpreis stellt eine Art zeitbegrenzte Erstnutzungsgebühr dar, da bei wiederholten Abspielen eine erneute Gebühr (3,25 US-Dollar) anfällt. Das Abspielen der Divx erfolgt über einen speziellen Divx-Player, der rund 100 US-Dollar teurer ist als der DVD-Player. Für die ab der Zweitnutzung eines Divx-Titels erforderliche Freischaltung muß der Divx-Player mit einem Modem verbunden werden. Im Vergleich zum Kauf einer DVD-Video (20 bis 25 Dollar) ist dies zwar auf den ersten Blick ein eindeutiger Preisvorteil. Doch mittlerweile bieten zahlreiche Videotheken DVD-Videos zu einem mit beispielsweise 2,99 US-Dollar weitaus niedrigeren Leihpreis an. Weitere Negativpunkte für Divx sind das im Vergleich zur DVD-Video mit ca. 200 Titeln (Stand November 1998) geringe Softwareangebot,

**In den USA nach
zehn Monaten
400 DVD-Video-Titel
verfügbar**

**Trotz Pay-per-play-
Variante Divx ist
DVD-Video weiter
auf Erfolgskurs**

das Fehlen von Zusatzfunktionen (Kapitelstruktur, Sprach- und Untertitelauswahl etc.) und die mit wenigen Ausnahmen bestehende Beschränkung des Divx-Standards auf das Fernsehbildschirmformat 4:3.

Neben den genannten Aspekten trug vielleicht auch eine starke Anti-Divx-Bewegung amerikanischer Konsumenten, die das System u.a. auf zahlreichen Internetseiten verurteilten, dazu bei, daß Divx bis heute erst einen geringen Anteil am DVD-Markt besitzt. Nichtsdestotrotz wird die Divx von der amerikanischen Video Software Dealer Association (VSDA) als ernstzunehmende Konkurrenz betrachtet. Im November 1998 machte sie in einem Schreiben an ihre Mitglieder darauf aufmerksam, daß Divx als Konkurrenzmedium nicht unterschätzt werden sollte. Um den negativen Einfluß von Divx auf das Geschäft des Handels so gering wie möglich zu halten, gab sie die Empfehlung, DVD-Titel auch zu verleihen und die Inhalteanbieter weiterhin zu motivieren, DVD-Neuheiten parallel mit der VHS-Kassette anzubieten.

Trotz Divx-Konkurrenz können sich die aktuellen Verkaufszahlen der DVD in den USA sehen lassen. So meldete die CEMA einen erneuten Umsatzrekord. Mit knapp einer Million DVD-Player (genau 986 496) im Jahre 1998 wurde der Absatz an den Handel im Vergleich zum Vorjahr um 198 Prozent gesteigert. Damit sind in den USA seit dem Verkaufsstart im Frühjahr 1997 1 333 496 Player an den Handel ausgeliefert worden. Der Verband der DVD-Hard- und Softwareanbieter, die DVD Video Group, gab an, daß bis Ende 1998 rund eine Million Geräte ihren Weg in die amerikanischen Haushalte gefunden haben. Ende 1998 waren in den Vereinigten Staaten rund 2 300 DVD-Video-Titel und mehr als 40 verschiedene DVD-Gerätemodelle verfügbar.

**US-Handelsabsatz
von 47 Millionen
DVD-Titeln für 1999
erwartet**

Nach Aussage von Jan Oosterveld, Strategy Manager bei Philips Consumer Electronics, haben die amerikanischen Konsumenten innerhalb der ersten zwölf Monate des DVD-Playerbesitzes durchschnittlich über 25 DVD-Video-Titel gekauft. Dadurch erreichte die Softwareindustrie nach eigenen Angaben einen Abverkauf von DVD-Video-Titeln an amerikanische Konsumenten in Höhe von 1,53 Millionen in 1997 und 9,3 Millionen im Jahre 1998. (7) Hiervon wurde ein nicht genau zu bestimmender Prozentsatz an DVD-ROM-Laufwerksbesitzer abgesetzt. Auch die von den amerikanischen Programmanbietern gemeldeten Absätze ihrer erfolgreichsten DVD-Veröffentlichungen sprechen für den Erfolg der DVD in den USA. So verkaufte Warner Home Video USA nach eigenen Angaben innerhalb weniger Monate von dem Titel „US-Marshals“ 218 000 Stück. „Air Force One“ wurde von Columbia TriStar USA 290 000mal an den Handel ausgeliefert. Es handelt sich also um positive Zei-

chen, die die Erwartungen von Understanding & Solutions über die Handelsverkäufe für das Jahr 1999 in Höhe von 47 Millionen DVD-Titeln nicht überzogen scheinen lassen. Für die DVD-Playeranbieter avisiert das Marktforschungsunternehmen ein Ziel von zwei Millionen Geräten.

Auch die amerikanischen Videotheken, die überwiegend erst ab Herbst 1998 DVD-Titel in den Verleih aufnahmen, konnten Erfolge in Sachen DVD vermelden. So gab Hollywood Video, die mit über 1 260 Filialen in den USA zweitgrößte Videothekenkette, Mitte Januar 1999 bekannt, die DVD-Video sei die am schnellsten wachsende Produktkategorie, die das Unternehmen jemals eingeführt hat.

DVD-Einführung in Europa

1997 sollte eigentlich auch das große Jahr der DVD-Markteinführung für Europa werden, doch ein Streit um die Tonnorm für europäische DVD-Video-Titel verzögerte das Softwareangebot. Die europäische DVD-Tonnorm sah vor, daß bei Wahl eines digitalen Mehrkanaltonverfahrens das von Philips und Sony entwickelte MPEG-2-Surround-System den Vorrang hat. Doch technische Probleme hinderten die Studios zunächst daran, DVD-Titel mit diesem Surround-System zu produzieren. Vor diesem Hintergrund brachten im März 1997 lediglich Panasonic und wenig später Thomson erste DVD-Video-Player in Deutschland, England und Frankreich auf den Markt, während der Streit um das Tonformat die anderen Hardwareanbieter zu einer Verschiebung ihrer Markteinführungspläne auf das Frühjahr 1998 veranlaßte. Einige unabhängige deutsche Programmanbieter wie Euro-Video, MAWA Film & Medien, PRO SIEBEN und Concorde Home Entertainment umgingen den Streit um die Tonsysteme. Auf den von ihnen bis Ende 1997 insgesamt 35 angebotenen DVD-Video-Titeln spielten sie, mit Ausnahme von Concorde, ausschließlich Stereosignale auf.

Nach Panasonic und Thomson führten zwischen März und April 1998 die Geräteanbieter Philips, Grundig, Sony und Toshiba in Deutschland und den übrigen europäischen Ländern ihre ersten DVD-Player ein. Auch weitere Geräteanbieter wie Akai, Denon, Pioneer, Kenwood, JVC, Samsung, Sharp und Yamaha brachten ab der zweiten Jahreshälfte 1998 DVD-Player auf den Markt.

Der Monat April 1998 wurde dennoch nicht, wie zur IFA 1997 angekündigt, zum großangelegten DVD-Start, da nur zwei Major-Studios DVD-Titel auf den Markt brachten. Warner Home Video veröffentlichte zehn DVD-Titel, Columbia TriStar startete zunächst nur mit drei Filmproduktionen auf DVD, veröffentlichte danach jedoch monatlich zwischen drei und fünf weitere Titel. Bis August 1998 kamen DVD-Neuheiten von Warner Vision sowie unabhängigen Programmanbietern hinzu, zu denen – neben den bereits genannten – auch BMG Video, Laser Paradise, PolyGram, Taurus und der Unterhaltungselektronikanbieter Denon zählt.

**Verkaufserfolge bei
amerikanischen
Videotheken**

**Schleppender Start
u.a. wegen Streits
um die Tonnorm**

16 DVD-Titelangebot in Deutschland nach Genres

Anbieter	1997	1998					1999
	Gesamt	Gesamt	Film	Spec. int.	Musik	Kinder	Geplant
Alligator	-	-	-	-	-	-	50
Arcade/Highlight	-	5	4	1	-	-	3
BMG Ariola Media	-	-	-	-	-	-	10-15
BMG Video	-	6	5	-	1	-	10-15
Buena Vista	-	21	21	-	-	-	s. Warner
Columbia TriStar	-	31	30	-	-	1	60-100
Concorde Home Entertainment	-	7	7	-	-	-	10
Denon	-	10	-	-	10	-	10-12
E.M.S./Hecker Digital & Partner	-	8	1	5	1	1	40
EuroVideo/IMV	20	18	12	6	-	-	50-100
Fox	-	-	-	-	-	-	5-8
Kinowelt Home Entertainment	-	6	6	-	-	-	100
Laser Paradise	3	9	9	-	-	-	40
MAWA Film	11	38	29	1	8	-	100
MGM	-	5	5	-	-	-	s. Warner
Paramount/Universal	-	-	-	-	-	-	k.A.
Pioneer	-	3	2	-	1	-	k.A.
Polyband	-	-	-	-	-	-	10
PolyGram	-	10	6	4	-	-	25
PRO SIEBEN	4	1	1	-	-	-	-
Sony Music	-	8	-	-	8	-	40
Splendid	-	7	7	-	-	-	24
Taurus	-	5	3	1	-	1	-
Warner Home Video	-	38	38	-	-	-	120-180
Warner Vision	-	9	-	2	6	1	40
Importe/Sonstige	-	18	-	8	10	-	-
Gesamt	38	263	186	28	45	4	620-800

Quelle: TMS.

Eigentliche Markteinführung von DVD erst ab März 1998

Der September 1998 wurde von zahlreichen Industrievertretern zum Monat der eigentlichen großen Markteinführung deklariert. Neben über 40 DVD-Titeln von Warner, MGM und BuenaVista (Vertrieb Warner Home Video) werteten im September und Oktober 1998 die Programmanbieter Sony Music, Splendid, Arthaus, Arcade und die Hardwarefirma Pioneer Filmrechte auf dem neuen Datenträger aus. Damit konnte das DVD-Sortiment in Deutschland bis Ende des Jahres 1998 auf über 300 Titel erweitert werden (vgl. Tabelle 16). Betrachtet man den März 1998 als eigentlichen Monat der Markteinführung, stellen 300 Titel bis zum Jahresende eine Stückzahl dar, die sich mit dem amerikanischen Sortiment von 400 Titeln innerhalb von zehn Monaten nach der Markteinführung durchaus messen kann. Nicht zuletzt durch das starke Engagement der unabhängigen deutschen Programmanbieter übernimmt Deutschland bei der DVD-Programmvielfalt somit eine Vorreiterrolle in Europa.

Ende 1998 erste Absatzerfolge der deutschen Softwareindustrie

Trotz schleppender Markteinführung und Tonformatstreitigkeiten, die auf Handels- und Konsumentenseite teilweise zu Verunsicherungen führten, hatte die deutsche Softwareindustrie zum Ende des Jahres 1998 erste Absatzerfolge zu vermelden.

So konnte Warner mit rund 50 DVD-Veröffentlichungen des eigenen Labels sowie von MGM und Buena Vista bis Ende November 1998 einen Absatz von 250 000 DVDs erzielen. Allein von dem MGM-

Titel „James Bond - Der Morgen stirbt nie“ wurden zwischen September und November 1998 rund 20 000 Stück an den deutschen Handel ausgeliefert. Der zweitbeste Titel „Contact“ konnte im gleichen Zeitraum einen Absatz von 15 000 für sich verbuchen. Die Firma Columbia TriStar verkaufte bei einem Sortiment von etwa 30 DVDs bis Ende November 1998 über 100 000 Stück. Dabei wurde der erfolgreichste Film „Jumanji“ in der Zeit von April bis November 1998 10 000mal abgesetzt.

Auch die unabhängigen Programmanbieter MAWA/VLC und EuroVideo konnten eine positive DVD-Bilanz ziehen. MAWA/VCL vermeldete einen Absatz von mehr als 100 000 DVDs, der innerhalb von vier Monaten mit einem Sortiment von rund 30 Titeln erreicht wurde. Ebenso wurde der Pionier unter den Programmanbietern, die Firma EuroVideo, für ihr frühzeitiges Engagement auf dem DVD-Markt mit guten Absatzzahlen entschädigt. Sie konnte von insgesamt 32 ausgelieferten DVD-Titeln über 150 000 Stück verkaufen.

Im Gegensatz zu den USA, wo die Hard- und Softwarefirmen ihre Absätze regelmäßig melden, gibt es für Europa kaum Marktdaten über die Entwicklung des neuen Mediums. Doch die Bemühungen zahlreicher Marktforschungsunternehmen wie In-

In Europa 1998 rund 250 000 DVD-Player an Handel verkauft

fotech, Understanding & Solutions und Screen Digest, Licht ins Dunkel der Märkte zu bringen, sind mittlerweile erfolgreich. Nach zahlreichen Gesprächen mit verschiedenen Geräteanbietern scheinen die aktuellen Prognosen der Firmen Screen Digest und Understanding & Solutions der Realität am nächsten zu kommen. Beide Untersuchungen rechnen - bei einem Angebot von mehr als 40 DVD-Playermodellen - mit Verkäufen von DVD-Video-Playern an den europäischen Handel in Höhe von rund 250 000 Stück und einen Abverkauf von 40 bis 60 Prozent (vgl. Tabellen 17 und 18).

17 DVD-Video-Player-Verkauf an den Handel in Europa

	1998
Benelux	15 000
Frankreich	80 000
Deutschland	60 000
Italien	15 000
Spanien	5 000
Skandinavien	25 000
Großbritannien	45 000

Quelle: Understanding & Solutions, Januar 1999.

18 DVD-Video-Player-Abverkauf an Konsumenten in Europa

	1998 ¹⁾	1999 ²⁾
Benelux	8 000	27 500
Frankreich	32 500	80 000
Deutschland	22 500	65 000
Italien	10 000	22 000
Spanien	10 000	35 000
Skandinavien	12 500	32 500
Großbritannien	17 500	47 500
Andere	12 000	50 000
Gesamt	125 000	360 000

1) Schätzung.
2) Prognose.

Quelle: Screen Digest, November 1998.

Führungsrolle Frankreichs

Trotz eines mit 240 DVD-Titeln geringeren Angebots als in Deutschland war eine Führungsposition Frankreichs innerhalb Europas für die Phase der Markteinführung zu erwarten. Denn wie bereits zahlreiche Untersuchungen unter den DVD-Magazin-Lesern ergeben hatten, zählt ein Großteil der DVD-Player-Interessenten zu den Laserdisc-Besitzern. Sie sehen in der DVD-Video eine Plattform, mit der ihr Anspruch an hochwertige Bild- und Tonqualität noch besser als mittels Laserdisc erfüllt werden kann.

Frankreich ist das europäische Land mit den meisten installierten Laserdisc-Playern. Dort gibt es fast sechsmal so viele Geräte (ca. 375 000, HH-Penetration 1,7 % nach Angaben von Screen Digest) wie in Deutschland und damit ein weit höheres Potential an Early adoptern, die sich für DVD begeistern.

Damit sich die DVD-Video wirklich am Markt durchsetzen kann, müssen die Gerätepreise wie schon in den USA drastisch sinken und die Bekanntheit der DVD weiter erhöht werden. Dies kann nur gelingen, wenn sowohl die Hardwareindustrie und der Handel im Rahmen ihrer Kommunikationsmaßnahmen als auch die Softwareindustrie mit einem in Bild und Ton hochwertigen DVD-Titelangebot die Qualität des neuen Mediums immer wieder hervorheben. Denn wie das Ergebnis einer im Herbst vom DVD-Magazin im Auftrag von Panasonic durchgeführten Befragung bestätigt hat, sind für DVD-Besitzer und -Interessenten die Bild- (47,3 %) und Tonqualität (42 %) die wichtigsten Argumente für das neue Heimkinosystem. Eine im Auftrag von Philips durchgeführte Internetbefragung ergab sogar noch deutlich höhere Werte für die Bedeutung von Bild- (87 %) und Tonqualität (80 %).

Daß die DVD auch in Europa zu den erfolgreichen Produkteinführungen zählt, steht außer Zweifel. Auch ihre Chancen, die Verschmelzung von Unterhaltungselektronik- und Computerindustrie erfolgreich zu begleiten, sind dank ihrer Kompatibilität sehr gut. Zu einer Ablösung des Videos wird es jedoch erst dann kommen, wenn das System die letzte Hürde genommen hat, die ihm zum Massenmarktprodukt noch fehlt: die Möglichkeit des Aufzeichnens. Diese insbesondere unter dem technischen Aspekt bahnbrechende Weiterentwicklung des DVD-Standards scheint früher Realität zu werden als von zahlreichen Insidern erwartet. Philips kündigte im Januar 1999 bereits die Einführung eines DVD-Recorders für den Endverbrauchermarkt zum Jahr 2000 an.

Markterfolg hängt von Gerätepreisen und DVD-Bekanntheitsgrad ab

Erst wenn DVD-Geräte aufzeichnen können, ist mit Ablösung des Video-recorders zu rechnen

Anmerkungen:

- 1) Die Vergleichszahl für Deutschland wird in diesem Fall mit 77 Prozent angegeben, vgl. Screen Digest 8/1998, S. 180.
- 2) Vgl. Zimmer, Jochen: Fernsehempfang: In Zukunft Satellit vor Kabel? Entwicklung und Perspektiven des terrestrischen, Kabel- und Satellitenempfangs in Deutschland. In: Media Perspektiven 7/1998, S. 352-365, hier S. 354.
- 3) Nach Angaben des Bundesverbandes Video (BVV).
- 4) Vgl. The European Video Yearbook 1998/99.
- 5) Vgl. zur Entwicklung der digitalen Videoformate auch Bellinghausen, Iris: CD-ROM: Einstieg ins Multimedialzeitalter? Bestandsaufnahme eines neuen Marktes. In: Media Perspektiven 10/1995, S. 489-495.
- 6) Gebietszone 1 = USA, Kanada; 2 = Japan, Europa, Südafrika, Mittlerer Osten inkl. Ägypten; 3 = Südostasien, Ostasien inkl. Hongkong; 4 = Australien, Neuseeland, Pazifische Inseln, Mittelamerika, Südamerika, Karibik; 5 = ehemalige Sowjetunion, indischer Subkontinent, Afrika, Nordkorea, Mongolei; 6 = China.
- 7) Vgl. TechWeb „Committed studios see greater DVD sales“ v. 12.1.1999.

