



MENSCHEN | MÄRKTE | MEDIEN | MANAGEMENT



LMK

# **Menschen Märkte Medien Management**

**Berichte aus Forschung und Lehre**

**01/2005**

**Diffusion und Adoption neuer Formen des Home  
Entertainments. Ein Überblick der Nutzerstrukturen  
von PVR und DVD-Rekorder Systemen**

Sven Jöckel, Andreas Will

## **Veränderungen im Home Entertainment Bereich<sup>1</sup>**

Während der deutsche Videomarkt auch 2004 aufgrund des Erfolgs der DVD weiter boomt, verzögert sich im Home Entertainment Sektor die Umstellung von analoger (Videorekorder) zu digitaler Aufnahme-Technik (DVD-Rekorder, Festplattenrekorder). Zwar wird weiterhin prognostiziert, dass digitale Aufnahme-Technik den klassischen VHS-Recorder ablösen wird<sup>2</sup>, durchgesetzt hat sich jedoch noch keines der digitalen Aufnahmegeräte. Unklar ist dabei sowohl, welches Format (Plus, Minus, RAM, HD, Blue Ray) sich im DVD-Markt behaupten,<sup>3</sup> als auch welches Endgerät (digitaler Festplattenrekorder oder DVD-Rekorder) sich etablieren wird. Immerhin wird der Besitz von DVD-Rekordern 2004 in der Markt- und Mediastudie der Typologie der Wünsche (TdW) zum ersten Mal abgefragt und deutet somit auf eine zunehmende Akzeptanz des neuen Aufzeichnungsformates hin. Im Sinne der Diffusionsforschung<sup>4</sup> können die Nutzer dieser digitalen Aufzeichnungsgeräte als Innovatoren im Bereich des Home Entertainments bezeichnet werden. Dabei ist zunächst zu untersuchen, wie sich diese Innovatorengruppe soziodemographisch zusammensetzt und ob es durch die allmähliche Adoption neuer, digitaler Aufnahmegeräte zu einer Verhaltensänderung der Nutzer beim TV-Konsum kommt.

## **Die Diffusion von Innovationen im Home Entertainment Bereich**

Entscheidende Erkenntnisse über die Diffusion von Innovationen im Home Entertainment Bereich konnten Anfang der 1980er Jahre beim VHS-Rekorder gewonnen werden. Sinkende Endgerätpreise und ein zunehmendes Angebot an Programmware haben letztlich zum Sieg des VHS- über das Betamax-Format geführt<sup>5</sup>. Die Diffusionskurve des Videorekorders verlief dabei zunächst langsam und stieg dann rapide an, woran man den klassischen Verlauf in einem kritische Masse-System erkennt<sup>6</sup>. Der Videorekorder lässt sich dabei als Netzeffektgut beschreiben. Beim Videorekorder treten indirekte Netzeffekte auf, wie sie bei allen Systemprodukten üblich sind. Der Nutzen des Videorekorders hängt dabei von der Verfügbarkeit von Komplementärleistungen ab. Je mehr Nutzer sich für ein System entscheiden, desto höher wird der Wert des virtuellen Netzwerkes der Nutzer. Die Bedeutung von Standards im Bereich von Netzgütern wird somit für den Erfolg einer Innovation entscheidend und kann die Durchsetzung eines Formats erklären<sup>7</sup>.

Der Erfolg der DVD basierte auf ähnlichen Grundlagen. Nach anfänglicher Zurückhaltung erlebte die DVD ab 1999 einen dramatischen Boom, der zu einer Substitution von bespielten VHS-Kassetten führte. Von 1999 bis 2001 sank der Anteil an Käufern bespielter Videokassetten um knapp 8% (1999: 9,01 Mio; 2001: 8,35 Mio.). Der Umsatz mit bespielten VHS Kassetten nahm in der gleichen Zeit um fast 20% Punkte ab. Kompensiert wurden diese Verluste durch eine

Umstellung auf die DVD. Dies wurde durch einen rapiden Preisverfall bei den Endgeräten und einer Ausweitung des Angebots an Software ermöglicht. Schon 2001 übertraf der DVD-Verkaufsumsatz den des VHS-Marktes. 2003 lag der Umsatz mit bespielten DVDs (Spielfilm und Special Interest: 1.053 Mio. €) erstmals sogar über dem Umsatz von Filmen an der Kinokasse (850 Mio. €)<sup>8</sup>.

Deutlich wird diese rasante Entwicklung auch an der Verbreitung des DVD-Players. Gaben im Jahr 2001 nur knapp 6 Mio. Personen ab 14 Jahren an, dass sich in ihrem Haushalt ein DVD-Player befindet, steigt die Zahl auf über 20 Mio. in den neuesten Erhebungen der Allensbacher Werbeträger Analyse (AWA) und TDW. Rechnet man zu den stand-alone DVD-Playern noch DVD-Player am PC und Spielekonsolen mit DVD-Abspielfunktion, so dürfte gut jeder zweite Deutsche Zugang zu einem DVD-Player haben. Damit ist die Penetration des Videorecorders fast erreicht. Während Videorekorder und DVD-Player bereits etabliert sind, befinden sich digitale Aufzeichnungsgeräte noch in der Anfangsphase des Diffusionsprozesses. Laut Sondererhebung der GfK für die Film Förderungsanstalt (FFA) im Zeitraum Januar – Juni 2004 besitzen nur knapp 5% aller Deutschen ab 10 Jahren eine Zugriffsmöglichkeit auf einen DVD-Brenner (PC). Nur knapp 2% (1,1 Mio.) können einen stand-alone DVD-Rekorder nutzen<sup>9</sup>. Die TDW 2004/2005, deren letzte Erhebungswelle im Juli 2004 stattfand, kommt zu dem Ergebnis, dass immerhin knapp 3 Mio. Deutsche ab 14 Jahren auf einen DVD-Recorder zugreifen können. Festplattenbasierte Endgeräte werden in den gängigen Markt- und Mediastudien noch nicht abgefragt.

<i><b>Im Haushalt vorhanden:</b></i>	<i><b>Videorekorder</b></i>	<i><b>DVD-Player</b></i>	<i><b>DVD-Rekorder</b></i>
Anzahl / Anteil von Gesamt	20,15 Mio. / 31 %	48,40 Mio. / 75%	2,96 Mio. / 5 %

Quelle: TDW 2004 / 2005

### **Digitale Aufzeichnungsgeräte**

Neben DVD-Rekordern haben sich seit etwa 2002 verschiedene Systeme entwickelt, bei denen die Daten direkt auf eine integrierte Festplatte aufgezeichnet werden<sup>10</sup>. Bei manchen Systemen ist eine Nutzung in Kombination mit DVD-Rekordern möglich, d.h. die zunächst archivierten Daten werden in einem zweiten Schritt auf DVD gebrannt oder auf den PC übertragen. Solche digitalen Rekorder werden auch als Personal Video Recorder (PVR) oder Personal Digital Recorder (PDR) bezeichnet. Es handelt sich dabei meist um Set-Top-Boxen, die die empfangenen digitalen oder analogen Daten mit Hilfe des MPEG-Verfahren komprimieren und digital abspeichern. Neben stand-alone Versionen gibt es Angebote der Integration von PVR mit Digitaldecodern bis hin zu Server-basierten (near) Video-on-Demand Systemen. Systematisieren lassen sich die Systeme

innerhalb von zwei Dimensionen. Einerseits nach der lokalen Anwendung im Sinne eines klassischen Videorekorders und andererseits im Sinne eines serverbasierten Video-on-Demand Systems. Auf der zweiten Dimension lassen sich die PDR / PVR Anwendungen nach dem Grad der Integration mit anderen Systemen unterscheiden. Hier stehen sich stand-alone Lösungen und integrierte Systeme, meist auf Basis von MHP (Multi Media Home Platform) gegenüber<sup>11</sup>.

Besonders zwei Eigenschaften des PVRs sind entscheidend für die Innovativität dieses Gerätes. Erstens: PVRs speichern Bild- und Toninformationen digital auf einem Datenträger (Festplatte, DVD). Zweitens: Sie bieten dem Nutzer erweiterte, personalisierte Funktionen, wie z.B. das Abrufen oder Aufzeichnen weiterer sendungsbezogener Informationen. Dies kann beispielsweise über die Integration eines EPG (Electronic Program Guide) Systems oder das zeitversetzte Fernsehen noch während der Aufnahme (Time Shift) geschehen.

### **Soziodemographie der Innovatoren**

Nutzer von DVD- bzw. Festplattenrekordern können als Innovatoren im Bereich des Home Entertainments bezeichnet werden. Sie sollten sich im Sinne der Diffusionstheorie von anderen Nutzern darin unterscheiden, dass sie jünger sind und einen höheren sozioökonomischen Status besitzen<sup>12</sup>. Grundlage der Untersuchung bildet die neueste Erhebung der TDW, die neben dem Haushaltsbesitz von DVD-Playern und Videorekordern auch unterscheiden lässt, ob man selbst einen DVD-Rekorder gekauft hat (Innovatoren) und oder ob man plant, einen solchen zu erwerben (potentielle frühe Übernehmer). Ergänzt werden diese Daten durch eine Online-Umfrage von knapp 350 Nutzern eines Festplatten-Rekorders. Diese Nutzergruppe wird ebenfalls zu den Innovatoren gezählt<sup>13</sup>.

Implizit wird also davon ausgegangen, dass eine schrittweise Substitution weg vom analogen hin zum digitalen (Speicher-) Medium stattfindet. Der idealtypische Verlauf sieht dabei so aus, dass der Nutzer zunächst vom Videorekorder auf den DVD-Player und dann ein digitales Aufnahmegerät umsteigt, wobei die verschiedenen Aufnahmeformate (analog / digital) eine Zeit lang noch parallel genutzt werden. In der Tat zeigt sich, dass sowohl Käufer von PVR- als auch von DVD-Rekordern überdurchschnittlich gut mit den etablierten Endgeräten (Videorekorder und DVD-Player) ausgestattet sind. Es ist also nicht zu erwarten, dass eine neue Innovation im Home Entertainment Bereich in verstärktem Maß Zielgruppen ansprechen wird, die bislang nicht mit den konventionellen Endgeräten des Home Entertainment Bereichs Kontakt hatten. Allenfalls lässt sich vermuten, dass die künftigen Nutzergruppen digitaler Aufzeichnungsgeräte den Zwischenschritt über den DVD-Player nicht absolvieren und direkt auf DVD-Rekorder umsteigen werden.

	<i>PVR -Nutzer</i>	<i>DVD-Rekorder-Käufer</i>	<i>DVD-Rekorder-Käufer (potentiell)</i>
Haushaltsbesitz			
Videorekorder	92,10%	86,30%	90,30%
DVD-Player	77,80%	84,40%	46,70%
DVD-Rekorder	9,10%	-	-

Quelle: TdW 2004 / 2005, PVR-Nutzer: Eigene Stichprobe N = 342

Vergleicht man die soziodemographische Zusammensetzung der verschiedenen Nutzergruppen, bestätigen sich die theoretischen Annahmen. Der ausgereifte Markt des Videorekorders ist relativ ausgewogen bezüglich der Zusammensetzung der Zielgruppe. Annähernd ebenso viele Männer wie Frauen haben Zugang zu einem Videorekorder und immerhin fast jede fünfte mit Zugang zu einem Videorekorder ist über 60 Jahre alt. Diese Zielgruppe ist zwar immer noch im Vergleich zur Gesamtbevölkerung unterrepräsentiert (30,7%), jedoch liegt die Abweichung weniger stark auf den jüngeren Zielgruppen als bei den Nutzern anderer Endgeräte. Der Anteil an Personen mit niedriger formaler Bildung und niedrigem Einkommen ist in dieser Zielgruppe deutlich höher als in den anderen Referenzgruppen.

Im Bereich des Home Entertainments sind Innovatoren, frühe Übernehmer und frühe Mehrheit - wie man sie für DVD-Player und – Rekorder Nutzer ableiten kann - tendenziell eher männlich als weiblich. Betrachtet man die Zusammensetzung der Videorekorder-Nutzer als Referenzgruppe für einen vollständig durchlaufenen Diffusionsprozess im Home Entertainment Bereich lässt sich vermuten, dass die Nutzergruppe erst in späteren Diffusionsphasen bezüglich des Geschlechts ausgeglichen sein wird. Noch deutlicher zeigt sich die Bedeutung von Männern im Diffusionsprozess in der eigenen Stichprobe. Mehr als neun von zehn Befragten sind männlich. Dies bedeutet jedoch nicht, dass neun von zehn PVR Nutzern männlich sind. Eine Repräsentativität bezüglich der Grundgesamtheit der PVR Nutzer eines bestimmten Produkts ist aufgrund der Selbstselektivität der Auswahl nicht gegeben. Im Umkehrschluss bedeutet dies aber auch, dass neun von zehn involvierten Nutzern, d.h. Nutzern die bereit waren, über ihre Nutzungsgewohnheiten Auskunft zu geben, männlich sind.

Innovatoren besitzen tendenziell einen höheren sozioökonomischen Status. So erkennt man, dass PVR-Nutzer und Besitzer von DVD-Rekordern eher bei Personen mit hohem Haushaltsnettoeinkommen (> 3.000 €) und hoher formaler Bildung zu finden sind. Es zeigt sich aber keineswegs, dass die Innovatoren tendenziell jünger sind. Unterstützung findet diese Aussage in der Analyse der eigenen Stichprobe. Der Modus der Altersverteilung liegt bei den 30 – 39 Jährigen. Mehr als zwei Drittel der Nutzer sind über 30 Jahre alt. Der Zusammenhang zwischen

Alter und Übernahme einer Innovation scheint im Bereich des Home Entertainments eher schwach zu sein<sup>14</sup>. Es erscheint plausibel zu folgern, dass gerade die 30 – 49 Jährigen im Bereich des Home Entertainments als Innovatoren hauptsächlich in Frage kommen. Eine neue Home Entertainment Technologie ist besonders für junge Zielgruppen attraktiv. Die finanzielle Ausstattung, eine Innovation wie einen PVR anzunehmen, besitzen jedoch vor allem die Personen, die schon fest im Beruf stehen und sich finanziell etabliert haben.

	<i>PVR -Nutzer (n = 342)</i>	<i>DVD-Rekorder-Käufer</i>	<i>DVD-Rekorder-Käufer (potentiell)</i>	<i>Haushaltsbesitz DVD Player</i>	<i>Haushaltsbesitz Videorecorder</i>
Diffusionsphase	Innovatoren	Innovatoren	Frühe Übernehmer	Innovatoren, Frühe Übernehmer, Frühe Mehrheit	Innovatoren, frühe Übernehmer, frühe Mehrheit, späte Mehrheit, Nachzügler
Gesamt	-	2,14 Mio.	5,77 Mio.	20,15 Mio.	48,40 Mio.
Geschlecht					
Männer	95,60%	60,00%	58,50%	53,40%	50,30%
Frauen	4,40%	40,00%	41,50%	46,60%	49,70%
Alter					
14 – 24 Jahre	2,00% *	22,20%	21,00%	23,10%	15,50%
25 – 29 Jahre	12,00%	7,40%	9,30%	8,60%	6,10%
30 – 39 Jahre	48,80%	25,20%	26,50%	25,70%	19,90%
40 – 49 Jahre	27,20%	22,70%	21,30%	22,20%	19,80%
50 – 59 Jahre	7,00%	14,70%	12,80%	12,60%	15,70%
über 60 Jahre	2,90%	7,80%	9,10%	7,90%	22,90%
Haushaltsnettoeinkommen					
Unter 1.000 €	5,6%	3,7%	5,3%	4,8%	7,0%
1.000 – 1.500 €	7,0%	9,5%	12,1%	11,3%	16,2%
1.500 – 2.000 €	15,5%	15,5%	17,0%	18,7%	21,7%
2.000 – 3.000 €	21,6%	35,3%	36,3%	37,2%	34,5%
3.000 – 4.000 €	15,8%	21,5%	17,8%	17,5%	13,0%
über 4.000 €	34,5%	14,5%	11,5%	10,4%	7,4%
Höchster formaler Schulabschluss					
kein Schulabschluss	0,0%	0,3%	0,3%	0,5%	0,9%
Hauptschule oder vergleichbar	4,7%	24,3%	32,9%	30,1%	40,5%
Realschule oder vergleichbar	17,3%	41,5%	37,3%	38,1%	34,9%
Abitur / Fachhochschulreife oder vergleichbar	74,7%	25,0%	22,7%	22,3%	17,2%
k.A. / Sonstige	4,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

*Quelle: TdW 2004 / 2005, PVR-Nutzer: Eigene Stichprobe N = 342, \* = nur ab 18 Jahren!*

Im Detail scheint es jedoch nicht so zu sein, dass die finanziell am besten ausgestatteten Personen auch am frühesten vom analogen Videorekorder zu einem digitalen Aufzeichnungsgerät wechseln. In der eigenen Stichprobe zeigt sich, dass je später man den digitalen Videorekorder gekauft hat, desto höher liegt das Haushaltsnetto-Einkommen. Die entsprechende (Rang) Korrelation der beiden (ordinalskalierten) Merkmale „Dauer des Besitzes“ des PVRs“ und „Haushaltsnettoeinkommen“ ist demnach negativ. Mit  $Rho = -0,112$  ist der entsprechende Wert zwar gering, aber statistisch auf

dem 95%-Konfidenzintervall signifikant. Alter und formales Bildungsniveau sind ohne statistische Auswirkung auf den Zeitpunkt der Übernahme der Innovation (Bildung:  $Rho = -0,047$  / Alter:  $Rho = 0,056$ ).

<i>Besitz PVR</i>	<i>weniger als 2 Monate (n = 46)</i>	<i>2 bis 6 Monate (n= 137)</i>	<i>mehr als 6 Monate (n = 159)</i>
<b>Haushaltsnettoeinkommen</b>			
Unter 1.000 €	8,70%	4,40%	5,70%
1.000 – 1.500 €	6,50%	3,60%	10,10%
1.500 – 2.000 €	6,50%	19,00%	15,10%
2.000 – 3.000 €	15,20%	22,60%	22,60%
3.000 – 4.000 €	15,20%	13,90%	17,60%
über 4.000 €	47,80%	36,50%	28,90%

*Quelle: Eigene Stichprobe*

Insgesamt zeigt sich also, dass Innovatoren eher einen hohen sozioökonomischen Status besitzen, innerhalb der Innovatorengruppe wiederum sind es aber nicht unbedingt die Personen mit dem höchsten sozioökonomischen Status, die am frühesten die neue Innovation adoptieren.

### **Neue Nutzungsformen**

Während die DVD oder vielmehr der DVD-Player zunächst nur geringe Auswirkungen auf etablierte Verhaltensweisen hat, führen Innovationen wie der Videorekorder zu einem völligen Wechsel des Verhaltens bzw. zu neuartigen Verhaltensweisen. So ist es mit einem DVD-Spieler genau wie mit einem VHS-Rekorder möglich, bespielte Datenträger am Fernseher oder am Computer abzuspielen. Die DVD zeichnet sich dabei gegenüber dem VHS System durch eine verbesserte Bild und Tonqualität aus, baut aber auf den etablierten Verhaltensmustern des Home-Entertainments auf. Mit dem Videorekorder wurde es dabei erstmals möglich, eine Sendung zu einem späteren Zeitpunkt anzusehen. Die Präsenz vor dem Fernseher zu einer bestimmten Zeit war nicht mehr nötig, neue Verhaltensweisen konnten sich etablieren.

Es ist zu erwarten, dass sich mit der Einführung personalisierter Aufnahmefunktionen zusätzliche neue Nutzungsfunktionen ergeben werden. Studien aus den USA verweisen darauf, dass der Besitz



eines PVR sowohl zu einem höheren Fernsehkonsum, als auch zu einem Überspringen bzw. Vorspulen bei Werbeblöcken führt<sup>15</sup>. Teilweise lassen sich diese Ergebnisse in Deutschland replizieren. So geben immerhin mehr als ein Drittel der PVR-Nutzer in der eigenen Stichprobe an, dass durch die Anschaffung des PVR ihr Fernsehkonsum gestiegen sei. Fast die Hälfte der Befragten gibt an, dass ihre Fernsehnutzung durch PVR flexibler geworden ist und man sich nicht mehr so sehr nach dem Fernsehprogramm richten muss. Fast neun von zehn Befragten sehen einen entscheidenden Vorteil des PVR darin, dass sie Werbung überspringen können.

	<i>Zustimmung zum Item</i>
<i>Ich sehe mehr fern als vor der Anschaffung des PVR</i>	36,00%
<i>Durch den PVR bin ich beim Fernsehschauen flexibler geworden und richte mich nicht mehr so streng nach dem TV-Programm</i>	45,60%

Quelle: Eigene Stichprobe, N = 342

Erscheint es zunächst beeindruckend, dass beinahe 90% der Nutzer, die Funktion schätzen, Werbung zu umgehen, so führt dies nicht automatisch zu neuen Nutzungsformen des Fernsehens. Schließlich ist es auch mit dem VHS-Rekorder möglich, Werbung zu überspringen, sie gegebenenfalls sogar aus der Aufnahme herauszuschneiden. Die Befürchtungen, dass neue, digitale PVR zu einem Ende des werbefinanzierten Fernsehens führen könnten, sollten demnach nicht überbewertet werden<sup>16</sup>. Das Umgehen von Werbung ist keine grundlegende Innovation des PVRs gegenüber dem klassischen VHS-Rekorders. Das Ausblenden von Werbung allein dürfte kein kaufentscheidendes Kriterium bei der Adoption zukünftiger PVR-Systeme sein.

<i>Es ist ein hauptsächlichlicher Vorteil des PVR, dass...</i>	<i>Anteil</i>
<i>ich Werbung überspringen kann</i>	88,60%
<i>ich sehr komfortabel programmieren kann</i>	83,00%
<i>ich zeitversetzt fernsehen kann (Time Shift)</i>	80,10%
<i>ich gezielt aufnehmen kann</i>	63,70%
<i>ich mir mein Programm selbst gestalten kann</i>	51,50%
<i>ich immer weiß, was kommt und was gerade läuft</i>	33,00%

Quelle: Eigene Stichprobe, N = 342

Entscheidender für die Frage, ob die PVR Nutzung zu neuen Formen des Fernsehkonsums führen wird, sind zwei innovative Aspekte digitaler Aufnahmegeräte: die Time Shift Funktion und der EPG. Unter Time Shift versteht man das zeitversetzte Fernsehen noch während die Aufnahme läuft. Wollte man beim Videorekorder eine Sendung, die man gerade aufnahm, von Anfang an sehen, musste man warten, bis die Aufnahme zu Ende war. Mit PVR Systemen wird es mittels Time Shift Funktion möglich, zu jedem Zeitpunkt eine Sendung von Anfang anzuschauen. Diese Innovation erfreut sich dabei großer Beliebtheit bei den PVR Nutzern. Knapp drei Viertel der PVR-Besitzer nutzen diese Time Shift Funktion häufig. Für acht von zehn Nutzern ist sie ein zentraler Vorteil von PVR Systemen.

	<i>Nutze Funktionen des PVR häufig...</i>
Aufzeichnen des Programms	80,40%
Programmierung über EPG	76,90%
Time Shift Funktion	73,70%
Full-Screen EPG	38,30%
EPG im unteren Bildschirm	32,20%

*Quelle: Eigene Stichprobe, N = 342*

Der EPG wiederum ist eine Innovation, die PVR mit Angeboten des digitalen Fernsehens verknüpft. Der EPG kann dabei als Weiterentwicklung des Tele- oder Videotextes angesehen werden. Sendungsinformationen können dabei direkt am Bildschirm abgerufen werden. Eine Sortierung nach bestimmten Faktoren (Uhrzeit, Sender, Genre) ist möglich. Die Anbieter digitaler Kabel- und Satellitenprogramme integrieren mittlerweile EPGs in ihre Set-Top Boxen. Diese EPGs basieren dabei entweder auf dem offenen MHP oder anderen proprietären Standards<sup>17</sup>. EPGs werden aber auch bei PVR eingesetzt und dienen nicht nur als Informationsquelle, sondern ermöglichen auch die Programmierung der Rekorderfunktionen. Die untersuchte PVR-Nutzergruppe konnte einen proprietären EPG nutzen, dessen Programminformationen über das Internet aktualisiert wurden. In der Tat zeigt sich, dass der EPG von den PVR-Nutzern als wichtige Informationsquelle über das Fernsehprogramm genutzt wird. Immerhin mehr als ein Drittel der Nutzer verwendet den EPG häufig, entweder im Vollbildmodus oder als Balken am unteren Bildrand. Acht von zehn PVR-Besitzern verwenden den EPG zur Programmierung von Aufzeichnungen.

Die Verbindung von EPG und PVR kann also zu einem geänderten Fernsehnutzungsverhalten

führen. Es scheint so, dass der EPG nicht nur die Nutzung des Videotextes substituiert, sondern dass auch die Fernsehzeitung an Bedeutung für die individuelle Programmplanung verliert. Der EPG allein reicht dabei als Informationsquelle nicht aus. Statt jedoch auf die Programmzeitschrift zurückzugreifen, ist es vor allem das Internet, welches von PVR Nutzung profitiert.

<i>Wichtige Informationsquelle</i>	<i>Vorher</i>	<i>Nachher</i>	<i>Bruttoverlust*</i>
Programmzeitschrift	72,50%	56,70%	17,30%
Videotext	36,30%	17,00%	22,80%
Internet	26,60%	56,10%	3,80%
Tageszeitung	15,20%	10,50%	7,30%
EPG	-	83,90%	-

*Quelle: Eigene Stichprobe, N = 342, \* = Anteil an Personen, die nach Anschaffung des PVR das entsprechende Medium nicht mehr als wichtige Informationsquelle nutzen*

## **Ausblick**

Funktionen wie Time Shift und EPG haben das Handlungsspektrum von PVR-Nutzern im Vergleich zu herkömmlichen VHS-Systemen erweitert. Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass beide Funktionen von den Nutzern angenommen werden und somit zu neuen Fernsehnutzungsformen führen können. Die Fernseherfahrung wird individualisierter und flexibler. Nach dem Durchbruch digitaler Abspieltechnologie im Bereich des Home Entertainments (DVD) ist zu erwarten, dass auch die Aufnahmetechnik digitalisiert wird. Vorreiter bei der Adoption digitaler Aufnahmetechnologie sind formal hochgebildete Personen mit hohem Haushaltsnettoeinkommen. Der Schwerpunkt liegt dabei eher auf Männern als auf Frauen. Vor allem Personen im Alter von 30 bis 49 Jahren treiben dabei den Adoptionsprozess voran. Welche Systeme sich letztlich am Markt durchsetzen werden, ist noch unklar. Die Integration von personalisierten Informationen zum Programm über EPGs wird jedoch neue Herausforderungen an die Programmzeitschriften und die Programmplanung der Sender stellen. Das Fernsehen und das Informationsverhalten bezüglich des Fernsehens wird damit individueller und somit auch schwer greifbar gemacht.



---

Anmerkungen:

- 1) Einen besonderen Dank gebührt Lara Louisa Dönges für die Durchführung der diesem Artikel zugrundeliegenden Erhebung und die wertvollen Anmerkungen
- 2) Turecek, Oliver /Andreas Grajczyk / Gunnar Roters: Videobranche boomt dank DVD. In: Media Perspektiven 5/2004, S 226 - 232; Hankmann, Marc: Digital TV: Ist alles Gold, was glänzt. In: Digital Fernsehen 03/2005, S. 26 - 29
- 3) DVD-Recorder: „Noch nicht massentauglich“. Interview mit Björn Bartsch in: <http://www.manager-magazin.de/it/cebit/0,2828,290435,00.html> vom 14.03.2004
- 4) Rogers, Everett M. : Diffusion of innovations. New York, London: Free Press, 5. Ausgabe, 2003
- 5) Rogers, Everett M. : Communication technology. New York, London: Free Press, 1986; Cusumano, Michael, Yiorgos Mylonadis / Richard Rosenbloom: Strategic manoeuvring and mass market dynamics: The triumph of VHS over Beta, In: Business History Review, 66 (Spring): 51–94, 1992.
- 6) Weiber, Rolf: Diffusion von Telekommunikation. Wiesbaden: Gabler, 1992; Schenk, Michael / Hermann Dahm / Diziderio Sonje: Innovationen im Kommunikationssystem. Eine empirische Studie zur Diffusion von Datenfernübertragung und Mobilfunk. Münster: LIT, 1996
- 7) Zerdick, Axel / Arnold Picot / Klaus Schrape / Alexander Artopé / Klaus Goldhammer / Dominik K. Heger / Ulrich T. Lange / Eckart Vierkant / Esterban Lopez-Escobar / Roger Silverstone: Die Internet Ökonomie. Strategien für die digitale Wirtschaft. Berlin u.a.: Springer, 3. Auflage, 2001
- 8) Bundesverband Audiovisuelle Medien (BVM): <http://www.bvm-medien.de/facts/JWB2003.pdf>  
Filmförderungsanstalt Informationen 01/05:  
[http://www.filmfoerderungsanstalt.de/downloads/publikationen/ffa\\_intern/FFA\\_info\\_1\\_2005.pdf](http://www.filmfoerderungsanstalt.de/downloads/publikationen/ffa_intern/FFA_info_1_2005.pdf)
- 9) Brenner-Studie 3 der Filmförderungsanstalt (FFA), GfK Sonderbefragung:  
[http://www.filmfoerderungsanstalt.de/downloads/publikationen/brenner\\_studie3.pdf](http://www.filmfoerderungsanstalt.de/downloads/publikationen/brenner_studie3.pdf)
- 10) Hansen, Sven / Volker Zota: Neue Fernsehfreiheit. Digitale Videorecorder machen den Zuschauer zum Programmdirektor. In: c't 22/2002, S. 110
- 11) Goldhammer, Klaus: Marktüberblick, Marktausblick: Personal Digital Recorder -PDR. Vortrag Medienforum Berlin-Brandenburg. Abrufbar:  
[http://goldmedia.bytespring.de/fileadmin/goldmedia/Vortraege/Film%20&%20DVD/2002\\_Personal\\_Video\\_Recorder\\_MedienforumBBB.pdf](http://goldmedia.bytespring.de/fileadmin/goldmedia/Vortraege/Film%20&%20DVD/2002_Personal_Video_Recorder_MedienforumBBB.pdf)
- 12) Kiefer, Klaus: Die Diffusion von Neuerungen. Kultursoziologische und kommunikationswissenschaftliche Aspekte der agrarsoziologischen Diffusionsforschung
- 13) Befragt wurden die Käufer eines Festplatten-Recorders mit integriertem EPG. Die Befragten wurden direkt angeschrieben und die Befragung fand auf der Homepage des Herstellers statt.
- 14) vgl. hierzu auch die ähnlichen Erkenntnisse zur Diffusion im Bereich des Digitalen Fernsehens in den USA: Atkin, David J. / Kim Neuendorf / Leo W. Jeffres /Paul Skalski : Predictors of Audience Interest in Adopting Digital Television. In: The Journal of Media Economics 16 (3), 2003
- 15) Hankmann, a.a.O.
- 16) vgl. hierzu auch Clement, Michel: Fernsehen im Zeitalter von Network Personal Video Recordern. In: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung. ZfBf, 56 (2004), Nr. 12, S. 760 – 779. Clement kommt jedoch zu einer deutlich pessimistischeren Perspektive für das werbefinanzierte Fernsehen, die aufgrund der Daten dieser Untersuchung nicht uneingeschränkt bestätigt werden kann
- 17) Hankmann, Marc: EPG: Mehr als nur SI-Daten. Die Oberliga der digitalen Programmführer. In: Digital Fernsehen 03/2005, S. 86- 90; Linow, Oliver: So funktioniert ein EPG. In: Digitales Fernsehen 03/2005, S. 95