

In Zukunft blau?

Nach dem Ende der HD-DVD ist die Blu-ray-Disc die einzige Erbin der DVD. Ein unvoreingenommener Blick auf Markt und Technik zeigt, welches Potenzial in dem neuen Datenträger steckt. ALBRECHT GASTEINER



Blau, so weit das Auge reicht: Die Blu-ray-Technik wird sich etablieren.

Es ist ein bisschen Mode geworden, den Markterfolg der Blu-ray-Disc kleinzureden. Physische Datenträger seien ein Auslaufmodell, meinen die Skeptiker, in Zukunft werde man Spielfilme nur noch online beziehen. So apodiktisch stimmt das natürlich nicht, aber richtig ist immerhin, dass es heute nicht mehr nur einen einzigen Weg gibt, den Film seiner Wahl zum gewünschten Zeitpunkt anschauen zu können. Neben der Blu-ray-Disc buhlen mehr und mehr auch die verschiedenen Spielarten von «Online-Auslieferung» um die Gunst der Kundschaft.

Pay-per-View, Download, Streaming und Video-on-Demand lauten die Schlüsselwörter dieser Bemühungen.

Niemand wird verschwinden

Klar, dass sich da die Frage stellt, wer dieses Rennen um die Käuferschaft gewinnen und seine Konkurrenten verdrängen wird. Doch die Antwort darauf ist schnell gefunden: Niemand wird dominieren, und niemand wird verschwinden. Wie beim Fernsehen terrestrische Übertragung, Satellit, Kabel- und Telefonnetz nebeneinander existieren, so werden auch beim

Video alle Bezugswege ihren Markt finden.

Wie aber stehen dabei die Chancen der neuen Disc? Welchen Marktanteil kann sie noch erreichen, wo heute doch die Online-Verbreitung in aller Munde ist?

Ein Blick auf die charakteristischen Eigenheiten der Konkurrenten ist geeignet, die Blu-ray-Fraktion zuversichtlich zu stimmen. Denn was auch immer man heute an Video durch die Luft oder durch irgendwelche Kabel beziehen kann, ist auf die eine oder andere Art kompromissbehaftet – um es

freundlich auszudrücken. Ein Spielfilm in HD-Qualität mit mehreren Tonspuren und etwas Bonusmaterial kann gut und gerne 30 Gigabyte umfassen, das sind grob gerechnet 240 000 Megabit. Weil das Herunterladen dermassen riesiger Datenmengen lästig und unsicher ist, werden die Filme meist brutal komprimiert angeboten. Das resultiert in geradezu unverschämte lausiger Bild- und Tonqualität. Bonusmaterial, mehrsprachige Soundtracks und Untertitel fallen weg, und Ausfälle sind an der Tagesordnung. Dass Bluewin TV neuerdings Video-on-Demand in echter HD-Qualität über das Telefonnetz der Swisscom anbietet, ist ein einsamer Lichtblick, aber bis man das bis in die hintersten Alpentäler wird empfangen können, werden Jahre vergehen, etliche Jahre.

Eine Blu-ray-Disc hingegen bringt die Post auch bis hinauf aufs Jungfrau-joch oder ins hintere Verzascatal. Sie funktioniert unabhängig von atmosphärischen Störungen oder Serverproblemen, und sie ist in der Lage, in Bild- und Tonqualität selbst die allerbesten HD-Fernsehsender zu übertreffen. Kein Wunder, dass anlässlich einer Umfrage des Marktforschungsunternehmens Smith Geiger in den USA, Grossbritannien und Japan bei 1600 Download- und Streaming-erfahrenen Leuten nicht weniger als 97 Prozent die Blu-ray-Disc vorzogen. Nur gerade 3 Prozent haben sich für Online-Auslieferung ausgesprochen.

Physisch besitzen

Dass die Konsumenten den physischen Datenträger in so eindeutiger Weise bevorzugen, hat aber nicht nur mit Bild- und Tonqualität, Bonusmaterial, Betriebssicherheit und bequemer Handhabung zu tun. Es enthält auch eine nicht zu unterschätzende emotionale Komponente: Für das Video-Fastfood, das man so nebenher konsumiert und gleich wieder vergisst, mag YouTube-Qualität ja reichen. Doch Filme, Dokumentationen oder Konzerte, die einem etwas bedeuten, will man nicht nur auf einem grossen Bildschirm und mit Raumklang in optimaler Qualität geniessen, man will sie auch physisch besitzen, sie aus dem Regal nehmen, sie Freunden zeigen, im Booklet blättern, sich damit beschäftigen.



Noch nicht voll: Als Speichermedium ist die einlagige Blu-ray-Disc mit ihren 25 GB Fassungsvermögen erst am Anfang. Pioneer präsentierte kürzlich eine 16-lagige Variante mit 400 GB.

Da bewährt es sich, dass die Blu-ray-Disc nicht einfach eine DVD mit höherer Bild- und Tonqualität und mehr Speicherplatz ist. Zusätzlich bietet sie ganz neue Möglichkeiten. Zum Beispiel kann sie zwei Filme gleichzeitig abspielen. Auf diese Weise kann etwa der Fachmann für Special Effects in einem nach Wunsch eingblendeten, zweiten Bildfenster parallel zum laufenden Actionfilm demonstrieren, wie er diesen oder jenen Stunt so täuschend echt gestaltet hat.

Basierend auf derselben Technik wird man schon bald auch Filme und Videospiele in höchster 3-D-Qualität erwerben können. Und mit der Funktion BD-Live lassen sich parallel zum laufenden Disc-Programm zusätzliche Inhalte aus dem Internet abrufen. Das können Untertitel in exotischen Sprachen sein, alternative Szenen, Outtakes und Pannen. Aber auch aktuelle Informationen wie die neuesten Interviews könnten es sein, Kritiken und Auszeichnungen oder Meldungen über neue Projekte und kommende Auftritte der Künstler. Man wird an Wettbewerben teilnehmen, sich mit anderen Interessenten austauschen oder Fanartikel bestellen können. All dies könnte zu einer bedeutend intensiveren Beschäftigung der Konsumenten mit den Programminhalten führen.

Entwicklungspotenzial

Und das ist noch immer nicht alles. Die Blu-ray-Disc wird nämlich weiterentwickelt. Im Labor laufen bereits Prototypen mit 16 Informationsschichten

von insgesamt 0,2 Millimetern Stärke und mit einer Speicherkapazität von sagenhaften 400 Gigabyte. Darauf könnte man bequem ein Dutzend Spielfilme samt Bonusmaterial in HD-Qualität unterbringen. Wahrscheinlich aber wird man eine solche Superdisc eher für aufwendige Grafiken und 3-D-Spiele im Bereich der virtuellen Realität einsetzen.

Noch nicht ausprobiert, aber denkbar ist auch die Herstellung rezyklierbarer Blu-ray-Discs. Anders als bei der CD und der DVD braucht bei der Blu-ray-Disc ja der Laserstrahl beim Abspielen das Trägermaterial nicht zu durchdringen. Die Information liegt nur einen Zehntelmillimeter unter einem Schutzlack, das Trägermaterial darunter muss nicht transparent zu sein. Also könnte man sich in Zukunft das teure Makrolon sparen und als Träger etwas anderes heranziehen. Zum Beispiel irgendein organisches Material, dann liessen sich nicht mehr gebrauchte Blu-ray-Discs sogar kompostieren.

Fazit

Derzeit steht in der Schweiz schon in rund 40 Prozent der Haushalte ein HD-taugliches Fernsehgerät. Will man dessen Qualitäten optimal zur Geltung bringen, kommt man um die Blu-ray-Disc nicht herum, denn sie liefert das Beste, was derzeit an Bild- und Tonqualität zu bekommen ist. Die Abspielgeräte kosten mittlerweile ein Viertel dessen, was man noch vor einem Jahr für sie ausgeben musste, und das Angebot an Software steigt täglich. Wer wollte da noch am Erfolg zweifeln? ■