



Stefan Grünwald

Dipl.-Ing. Dr. techn.

## Betamax vs. VHS die x.

Im Vorfeld der Markteinführung für die Nachfolge der DVD stehen HD-DVD und BluRay in den Startlöchern. Wie schon so oft in der Geschichte der IT wird es in den nächsten Jahren zu einem „Formatkrieg“ kommen, weil sich die beteiligten Unternehmen im Vorfeld nicht auf einen gemeinsamen Standard einigen konnten. Man braucht kein Prophet zu sein, um einen Verlierer und einen Gewinner vorherzusagen, auch wenn noch nicht absehbar ist, welches Format sich letztendlich durchsetzen wird. Dabei spielt die technische Überlegenheit von BluRay keine Rolle, wie uns rückblickende Vergleiche vor Augen führen: Betamax vs. VHS (Nebendarsteller Video 2000), MacOS vs. DOS, OS/2 vs. Windows, sowie viele andere Beispiele.

Doch was sind die Gründe dafür, dass sich technisch unterlegene Produkte am Markt durchsetzen? Vorschnell ist man dazu geneigt, ein überlegenes Marketing als Erfolgsfaktor zu identifizieren. Dies ist sicherlich keine grundlegend falsche Annahme, jedoch ist Marketing nur ein kleiner Baustein im Kampf um Konsumenten. Zurück zur Fragestellung: Welche Kriterien führen dazu, dass sich ein Produkt (Technologie) auf dem Markt behauptet? Es sind einige Hebel, und alle gehorchen sie den Regeln der Netzökonomie.

Ein grundlegender Mechanismus dabei sind Netzeffekte, die unter anderem dazu führen, dass der Kundennutzen nicht nur vom Produkt selbst bestimmt wird, sondern Anwender auch einen Nutzen gene-

rieren, durch die Teilnahme an einem Netz, z.B. am Netz aller E-Mail-Anwender. Je mehr Benutzer E-Mail verwenden, desto mehr potenzielle Kommunikationspartner gibt es und desto höher ist der Wert des Netzes (vgl. Metcalfes Gesetz, 1973). Neben den beschriebenen direkten Netzeffekten, gibt es auch indirekte Netzeffekte die sich bei Systemprodukten (z.B. PC als Kombination aus Hardware- und Softwareelementen) auswirken, d. h. der Wert des Produktes hängt auch von der Verfügbarkeit von Komplementärleistungen ab.

Im Falle unseres Formatkrieges zwischen HD-DVD und BluRay werden direkte Netzeffekte und damit der Wert des Produktes/Netzes für die Teilnehmer durch eine steigende Anzahl von Anwendern eines der beiden Systeme generiert. Je mehr Kunden BluRay wählen, desto mehr potenzielle Tauschpartner von Filmen oder Musik gibt es. Dadurch wird der Anreiz für Nachahmer gesteigert, sich auch für dieses System zu entscheiden. Durch die steigende Kundenbasis wird der Markt auch für Anbieter von Komplementärprodukten interessanter, weil für z.B. Abspielgeräte oder Brenner ein höheres Absatzpotenzial vorhanden ist. ABER – diese Spirale für ein System kommt erst richtig in Gang, wenn eine der beiden konkurrierenden Technologien eine bereits merklich höhere so genannte installierte Basis aufweist. Doch wie kommt es dazu, dass das Pendel zugunsten einer Seite ausschlägt?

Ziel ist es, eine kritische Masse an Benutzern zu erreichen, um die oben beschrie-

benen positiven Rückkopplungseffekte anzukurbeln. Beim Start von Netzgütern besteht aber kein Anreiz für Anwender, ein Netzgut zu kaufen, wenn nicht absehbar ist, ob das Netz eine hinreichende Zahl an Teilnehmern erreicht. Hier kommen jetzt einige Faktoren hinzu, auf technischer Seite vor allem die Verwendung von Standards, um Offenheit, Kompatibilität und Komplementarität von Teilsystemen zu fördern, und unterstützend natürlich auch entsprechende Marketingaktivitäten, um Kaufbarrieren bei „Early Adopters“ abzubauen. Ist eine entsprechende Basis an Benutzern gelegt, orientieren sich immer mehr neue Teilnehmer an der Mehrheit ihrer Vorgänger. Um wieder auf unsere beiden Protagonisten zurückzukommen: technisch ist BluRay der HD-DVD überlegen, mehr Kapazität und die Laufwerke in ihrer heutigen Form lesen besser CD und DVD aus, weil bei BluRay-Laufwerken zwei Laser verwendet werden (der zweite für CD und DVD). Im Gegensatz dazu ist die HD-DVD einfacher herzustellen.

Lassen wir uns also überraschen, welches der beiden Formate uns in Zukunft im Büro und zu Hause begleiten wird. Eine dritte Option scheint aber am wahrscheinlichsten, dass Abspielgeräte und Brenner mit beiden Formaten umgehen können, wie es heute häufig der Fall ist z.B. bei den der breiten Masse der Konsumenten unbekanntem Audioformaten SACD (Super Audio CD) und DVD-Audio.

Stefan Grünwald