

Produkteinführung im Umfeld des Niedergangs: Die Blu-ray Disk

Virtuelle Angebote verändern die Märkte und das Konsumverhalten radikal. Das Beispiel Home Entertainment zeigt, wie physische durch dematerialisierte Produkte ersetzt werden. Die Hersteller optischer Disks (CD und DVD) sind nachhaltig bedroht. Und das betrifft die gesamte Supply Chain.

In diesem Beitrag erfahren Sie:

- warum marginale Innovationen bei architektonischen Marktveränderungen nicht ausreichen,
- warum bedrohte Industrien die sichtbaren Zeichen des Niedergangs ignorieren und
- aus welchen Gründen strategische Reaktionen oft zu spät erfolgen.

KLAUS OESTREICHER, NIGEL WALTON, MICHAEL NEWNHAM

Einführung

Dieses Kapitel diskutiert die Problematik existenzieller Bedrohung durch radikale Innovationen. Virtuelle Marktangebote verändern Märkte im Home Entertainment und das Konsumverhalten grundlegend. Zunehmend gefährden dematerialisierte Produkte, welche zu Services werden und Folge der Information Communication Technologies (ICT) sind, die Lebensfähigkeit physischer Produkte. Deren Märkte sind im Niedergang und das bedroht nicht nur die Hersteller optischer Disks (CD und DVD), sondern beeinflusst auch die sie umgebende Infrastruktur, welche aus Abspielgeräten, Lautsprechern und anderem Zubehör besteht, sowie die Produzenten der erforderlichen Inhalte. Das sich rapide verändernde Konsumentenverhalten bedingt auch eine Verschiebung des gesamten ökonomischen Systems, das diese Infrastruktur trägt. Die letzte institutionelle Reaktion, die Blu-

ray Disk, ist inmitten dieser Bedrohung, gemäß der hier dargelegten Argumentation, eine unzureichende Antwort dieser Industrie.

Die Problematik des Windes kreativer Destruktion

Die industrielle Überflüssigkeit ist ein reales Phänomen, welches durch die ICT-Revolution verschärft und beschleunigt wurde. Dies betrifft nicht nur diese Industrie, sondern bedeutet auch eine zunehmende Bedrohung weiterer und völlig anderer Industrien. Business Development in einem niedergehenden Markt ist eine große Herausforderung strategischer Natur. Zugang, Konsum und permanente, unmittelbare Verfügbarkeit, die virtuelle Produkte unter anderem bieten, werden eine immer größere Anzahl verschiedener Industrien zur Disposition stellen. Einmal mehr zeigt Schumpeters »Wind der kreativen Zerstörung« eine immense Verschärfung des permanenten Überlebenskampfes von Unternehmen [76].

Auf Basis langfristiger Forschungen wird hier exemplarisch die Problematik der Industrie aufgezeigt, welche die Blu-ray Disk als jüngste innovative Entwicklung im Kampf gegen ihren raschen Niedergang und als Mittel einer Redynamisierung ihres Marktes einsetzt. Diese Hoffnung, neues Business Development zu generieren, trifft jedoch auf hohe Marktwiderstände. Der Grad der Innovation, der die Blu-ray umgibt, erscheint zu schwach, um die angestrebte Entwicklung zu ermöglichen, welche gleichzeitig ein aktuelles Zentrum des übergeordneten Kampfes des physischen Platzes gegen den virtuellen Raum darstellt [46; 50; 51; 74].

Wie Marktforschungen belegen, erfahren die Märkte der optischen Disks einen permanenten und dauerhaft scharfen Niedergang [35; 41; 69]. Es liegen vielfache Beweise dafür vor, dass besonders die Hersteller optischer Disks in ihrer gegenwärtigen Struktur einem Endzeit-Szenario gegenüberstehen [34]. Das Marktklima erscheint zu feindlich, um das Bestreben der gesamten Home Entertainment Industrie dabei zu unterstützen, mit ihrem Produkt Blu-ray noch überlebensnotwendige und -fähige Marktchancen im Bereich physischer Produkte zu entwickeln. Trotz starker Promotion und kraftvoller Annäherung an die

Märkte und Konsumenten, fand die Blu-ray Disk eine viel zu geringe Akzeptanz, um dieses Format nachhaltig erfolgreich zu machen.

Renaud, Auger und andere Insider sprechen auf Grund ihrer Untersuchungen davon, dass die Blu-ray letztendlich nur 40 Prozent des gesamten auf Masse basierenden DVD-Marktes erreichen wird, dessen Gesamtabsatz jedoch insgesamt weiter rapide sinken wird [11; 68]. Belege für dieses Missverhältnis bei der Marktentwicklung der Blu-ray sind, dass bereits kurz nach ihrer Markteinführung Fertigungskapazitäten die Nachfrage um mehr als 30 Prozent überstiegen und sowohl Herstell- wie EH-Preise scharf fielen. Zudem können viele der Home-Entertainment-Produzenten kaum oder gar keine Programme für Blu-ray-Verwendungen bieten [25; 41; 43]. In Summe findet kein ausreichendes Business Development statt. Dieser Trend hat sich auch bis ins Jahr 2013 nicht verändert, der Absatz physischer Produkte ist permanent stark gesunken.

Unter Verwendung der Grounded Theory möchte dieses Kapitel auf Basis einer Fallstudie Gründe für diese Fehlentwicklung aufzeigen und den Ursachen dafür nachgehen, warum hier kein ausreichendes Business Development stattfindet [15; 21; 32; 33]. Es gibt nachhaltige Beweise dafür, dass Blu-ray Disks mit dem Dilemma konfrontiert sind, dass sie zwar eine technologische Innovation darstellen, aber – wie man oftmals auch bei anderen Innovationen beobachten kann – die zweite, für nachhaltiges Business Development wichtige Kraft, die der Marktverbindungen, unterschätzt wurde [2; 3]. Das Kapitel bietet in dieser Form konzeptionelle Erklärungen dafür, dass die Blu-ray Disk nach allen Indikatoren nicht innovativ genug ist, den andauernden Niedergang der Replizierindustrie zu stoppen und strategisches Business Development zu schaffen, das ihr helfen könnte, der disruptiven Bedrohung langfristig zu widerstehen [51; 83].

Das hier vorgestellte Beispiel dürfte unter anderem auch für die Druck- und Verlagsindustrien immer relevanter werden, da diese nun ebenfalls gegen die Dematerialisierung ihrer Produkte und für ihre existenziellen Strukturen kämpfen [63].

Physischer Platz und virtueller Raum

Der Fall der Home Entertainment Industrie ist von besonderem Interesse, da er eine der sehr frühen Kraftproben zwischen physischem Platz und virtuellem Raum darstellt. Eine etablierte Industrie, die Märkte, Repertoire, Distribution und Künstler über 100 Jahre hinweg mittels eines geschlossenen industriellen Mechanismus kontrollierte, der so weit ging, dass diese entschied, was Konsumenten sehen, hören und kaufen können, wird nun radikal herausgefordert [7; 49]. Das spezifische Interesse dieses Falles ist dreiteilig:

- ⇒ Eine etablierte Industrie kämpft gegen ihre Überflüssigkeit mit Mitteln marginaler Verbesserungen und somit gegen radikale Kräfte einer architektonischen Innovation.
- ⇒ Eine vergleichbare Situation hat bereits andere Industrien zuvor betroffen, zum Beispiel vor nicht allzu langer Zeit die analoge Fotoindustrie (mit diskontinuierlichem Ergebnis für diese).
- ⇒ Weitere Industrien werden diesem Paradigma relativ bald folgen, was solche Studien zu einer Art Präzedenzfall macht [6; 7; 16; 49; 59; 60].

Die Entscheidung, eine DVD zu entwickeln, welche erheblich größere Datenmengen speichern kann, entstammt der steigenden Anzahl verfügbarer Hochdefinitions-Programme, die im Fernsehen gezeigt werden. Vor dieser Entwicklung gab es keine Möglichkeit, solche Programme zu speichern. Toshiba und Sony starteten ein Wettrennen um diese Technologie, welche es ermöglichte, den erforderlichen Speichervolumen zu gewährleisten. Sabbagh berichtet, dass Sony über drei Milliarden US-Dollar ausgab, um Blu-ray als den HD-Standard auf dem Markt zu etablieren und zu sichern, während sich gleichzeitig die Verluste des Verlierers Toshiba auf – geschätzt – weit über eine Milliarde US-Dollar belaufen [73]. Zwei Jahre nachdem die Unterstützer von Sony die Schlacht um den Industriestandard – das Rennen um das neue dominante Design der HD Disks – gegen die von Toshiba angeführte Gruppe an Befürwortern des konkurrierenden HD-DVD-Formats gewonnen haben, bedeutet die gleichzeitige enorme Zuwachs-

rate von Hochgeschwindigkeits-Internetzugängen und die wachsende Anzahl von Download Services, dass Blu-ray Disks großen Herausforderungen gegenüberstehen. Derartige Herausforderungen hat es in einem vergleichbaren Stadium ihres Lebenszyklus weder für VHS-Kassetten noch für DVDs gegeben [39; 80].

Ein wesentliches Anliegen dieser Studien ist es daher, die Nachhaltigkeit der Wettbewerbsposition von Blu-ray Disks angesichts ICT-gestützter virtueller Produkte zu analysieren, die ebenfalls permanent gleichwertige Aufrüstungen erfahren – das belegen zum Beispiel die HD Clips auf YouTube. Die folgenden Ausführungen beginnen mit der Analyse des Wettbewerbsumfeldes, den jüngsten technologischen Entwicklungen und ihren Implikationen für die Produkt- und Industrie-Lebenszyklen [65]. Darauf folgen die verfügbaren strategischen Optionen, und es wird die Frage aufgeworfen, ob Erneuerungs- oder Endzeit-Strategien die wahrscheinlicheren Konsequenzen sein werden [34; 44].

Der Fall High Definition

Das Wettbewerbsumfeld

Der Erfolg von Blu-ray im Jahre 2008, der Sieg in einer hart umkämpften Schlacht um den Industriestandard des dominanten HD-Formats, hätte eigentlich das Signal einer beginnenden neuen Ära von Wachstum und Business Development in der optischen Disk-Industrie bilden sollen [31]. Fünf Jahre zuvor hatte jedoch Apple die Kombination des iPods mit dem iTunes Store vorgestellt, die das vollmobile Entertainment revolutionierte, einen neuen Markt kreierte und das Unternehmen Apple transformierte.

Gemäß Johnson et al. vollführte Apple etwas, das weitaus smarter war, als eine gute Technologie zu nehmen und sie in flottem Design zu verpacken. Apples wahre Innovation war es, den Download digitaler Musik einfach und bequem zu machen. Das bedeutete, dass das Unternehmen ein bahnbrechendes Geschäftsmodell konstruierte, das Hard-

ware, Software und Service verband. Johnson et al. sagen ebenfalls, dass Innovationen des Geschäftsmodells ganze Industrien regeneriert und Milliarden an Dollars neu verteilt haben [39]. Forschungen in den USA belegen, dass sich dieser Trend noch verstärkt und sich nunmehr auch auf Video- und Audio-Content erweitert. Nissen stellt heraus, dass [57]:

- ⇒ Web-to-TV Realität ist. Die unter 35-jährige Bevölkerung von Erwachsenen hat es bereits angenommen. Über 40 Prozent an Haushalten junger Erwachsener sehen mindestens einmal im Monat Internetvideos im Fernsehen.
- ⇒ Serviceanbieter und TV-Netzwerke sehen Online-Video als breite Ergänzung zu Pay-TV-Services.
- ⇒ Konsumenten bevorzugen On-demand-Videoconsum, das Streaming von Inhalten und die Web-User-Erfahrung.
- ⇒ Sobald Web-to-TV-Video einfach und bequem wird, findet die Adoption seitens der Masse von Konsumenten sehr schnell statt.

Jedoch haben die Untersuchungen von In-Stat noch mehr besorgniserregende Daten im Bezug auf die Bandbreite von Mitteln, welche zum Download genutzt werden, preisgegeben. Nissen summierte diese bereits kurz nach Einführung von Blu-ray wie folgt [57]:

- ⇒ Web-to-TV-Video-Content wird viele Wege, Mittel und Verbreitungsmechanismen nutzen (das Konzept konvergierender Technologien).
- ⇒ Innerhalb von fünf Jahren wird sich die Anzahl der Haushalte, welche Web-to-TV-Programme ansehen, verdreifachen, von acht auf 24 Millionen.
- ⇒ 2013 nutzen nach dieser Prognose nahezu sechs Millionen US-Breitband-Haushalte digitale Medienadapter/Blu-ray-Geräte in Verbindung mit Online-Video-Streaming-Services.
- ⇒ 2013 nutzen 4,2 Millionen US-Breitband-Haushalte Spielekonsolen als Zugang zu Online-Video-Streaming-Services. 10,7 Millionen Konsolen werden zur Übermittlung von Web-to-TV verwendet.

- ⇒ Fünf Jahre nach der Untersuchung soll es 7,4 Millionen US-Breitband-Haushalte geben, welche medienzentrierte PCs zum Streaming von Web-to-TV nutzen.
- ⇒ 2013 setzen 3,6 Millionen US-Breitband-Haushalte webfähige HDTVs ein und 7,4 Millionen US-Breitband-Haushalte webfähige STBs/Services.
- ⇒ Die Anzahl von Web-to-TV-Gerätschaften, welche in Verbindung mit Streaming-Services genutzt werden, wird von 1,7 Millionen in 2008 auf 22 Millionen in 2013 angestiegen sein.
- ⇒ Die totale Anzahl der zum Download von Internet-Videos benutzten Gerätschaften wird sich innerhalb des Zeitraums der Vorschau von acht auf 20 Millionen gesteigert haben.

Diese Prognosen haben in weiten Bereichen ihre Bestätigung gefunden. Da Blu-ray-Spieler über IP-/Netzwerk-Verbindungen verfügen, ist die ausufernde Verbreitung der downloadfähigen Mediengeräte für die Industrie besorgniserregend. Dies wird durch die Zahlen der Musikauslieferung, welche die Recording Industry Association of America (RIAA) veröffentlicht [69; 70; 71], noch unterstrichen. Es muss dazu gesagt werden, dass diese Trends für andere Regionen der Welt kaum anders ausfallen.

Bereits 2009, als Blu-Ray sich zu etablieren suchte, umfassten digitale Formate einen Rekord von 41 Prozent aller Auslieferungen in den USA. Dies bedeutete einen Zuwachs von 34 Prozent gegenüber 2008 und 25 Prozent gegenüber 2007. Der digitale Gesamtmarkt erreichte schon 2009 ein Volumen von 3,1 Milliarden US-Dollar. Digitale Downloads verzeichneten weiter zweistellige Zuwachsraten im Jahr 2007 und erzielten 2,0 Milliarden US-Dollar, 19 Prozent Zuwachs gegenüber den 1,7 Milliarden US-Dollar in 2008. Digitale Alben wuchsen schneller als digitale Einzeltracks und umfassten in US-Dollar 38 Prozent des Downloadmarktes. Dagegen fielen die Gesamtauslieferungen sogenannter Recorded Music in den USA um 12 Prozent auf 7,7 Milliarden US-Dollar. Das digitale Wachstum ersetzt somit den Rückgang physischer Formate um 21 Prozent nur begrenzt. Der Niedergang

der CD-Auslieferung zeichnet nahezu komplett verantwortlich für die Verluste des physischen Marktes [70]. Von 2012 zu 2013 verzeichnete der physische Gesamtmarkt nochmals einen dramatischen Niedergang von 17,6 Prozent [69].

Diese Entwicklung wird daher als unumkehrbarer Trend interpretiert, als radikale Abkehr vom physischen Produkt. In Summe sind dies nicht nur verlässliche Trends, sondern geradezu niederschmetternde Zahlen, bei denen am physischen Markt von einem dynamischen Potenzial an Möglichkeiten zum Business Development nicht mehr ausgegangen werden kann.

Wahrnehmung und industrielles Paradigma

Die einzigartigen Kräfte, welche auf diese Industrie einwirken, haben eine Reihe von Fragen im Bezug auf gemeinsame Wahrnehmungen und industrielle Muster etablierter Unternehmen des Blu-ray-Marktes aufgeworfen. Zum Beispiel die Frage, wie führende Firmen positioniert sind, um mit den vor ihnen liegenden Herausforderungen umzugehen und welche ihre wahrscheinlichen Strategien sind. In 2009 und 2010 unternommene Forschungen unter den Teilnehmern der Replizierindustrie ergaben eine Reihe von Fakten, welche die besorgniserregenden Marktdaten widerspiegeln:

- ⇒ Eine Anzahl der Replizierwerke des physischen Produktes CD und DVD wurden zum Verkauf angeboten, da ihre Eigner nicht mehr an eine erfolgreiche Zukunft glauben, was auch führende Großunternehmen einschließt.
- ⇒ Eine nicht unbeachtliche Zahl von Replizierwerken musste schließen. Technicolor, die Nummer 1 dieser Industrie, musste durch das hinreichend bekannte Chapter 11 vor Gläubigern geschützt werden und konnte seine finanzielle Unabhängigkeit nur dadurch zurückgewinnen, dass Warner Bros. beschloss, Technicolor mit der Herstellung und Distribution seiner physischen Produkte zu betrauen. Dies bedeutete für den bisherigen Warner Bros.-Partner Cinram, die Nummer 2 dieser Industrie, eine Situation höchster Unsicher-

- heit, da unmittelbar kein gleichwertiger Ersatz für diesen Verlust gefunden werden konnte [12; 26].
- ⇒ Gemäß Untersuchungen auf Basis einer eigenen Reihe unveröffentlichter Interviews, haben andere Unternehmen, wie zum Beispiel MPO, Frankreich, Media Plant, Schweden, DocData, Niederlande, kdg-mediatech, Österreich, oder die ehemalige Marcon und CDA, Deutschland, Versuche unternommen (Marcon hat sich völlig gelöst), sich von den jetzigen Industriestrukturen abzuwenden und neue Märkte außerhalb der bestehenden industriellen Grenzen zu erschließen [59].
 - ⇒ Warner Bros., EMI und eine Reihe anderer Industrieteilnehmer haben sich ihrer Werke bereits recht frühzeitig entledigt und ihre Fabriken verkauft (Warner Bros. an Cinram), einzelne Werke geschlossen (zum Beispiel kdg-mediatech) oder Fabrikationslinien (zum Beispiel CDA) stillgelegt, um eigene Überkapazitäten zu reduzieren und erwartete Verluste zu minimieren.
 - ⇒ Die vorhergesagte Absatzmenge an Blu-ray Disks ist im Bezug auf den Massenmarkt äußerst gering, insbesondere wenn berücksichtigt wird, dass eine Replizierlinie bei Volllast bis zu circa 25.000 Disks täglich produzieren kann. Nicht zu vergessen ist, dass die Gesamtheit der Blu-ray-Kapazitäten die Nachfrage um mehr als 30 Prozent übersteigt und der Gigant Sony mit seinen Kapazitäten alleine in der Lage ist, den gesamten Weltmarkt zu bedienen [68].
 - ⇒ Die Interviews ergaben, dass eine Reihe von CEOs dieser Hersteller die verbleibende Zeit für den Lebenszyklus dieser Industrie als Massenhersteller auf drei bis fünf Jahre schätzt, und dass die Aussagen Blu-ray als das letzte physische Format überhaupt sehen, trotz der fertiggestellten Entwicklung der HVD (Holographic Versatile Disc) mit einer anfänglichen Speicherkapazität von einem Terrabyte [81; 68; 75; 43].

Die weiteren Marktentwicklungen werden die genannten Zahlen und industriellen Einschätzungen noch bestätigen müssen. Aber die negative Tendenz, welche laufend durch weiter sinkende Verkaufsvolumina

untermauert wird, ist unverändert. Diese Aussage wird auch darauf gestützt, dass die fortlaufenden eigenen Untersuchungen große Kohärenz zu den von Nissen vorgelegten Studien besitzen [59].

Es hat den Anschein, dass auf Grund des raschen Wandels im technologischen und Wettbewerbsumfeld eine strategische Abdrift erfolgte und ein Versagen der eingessenen Unternehmen, darauf mit dem Development neuer Businessmodelle und Strategien zu antworten [38]. Falls dies der Fall ist, bleibt die essenzielle Frage, seit wann dieses strategische Abdriftmodell bereits andauert. Befindet sich die Blu-ray in Phase 1 (inkrementaler Wechsel), in Phase 2 (Flux) oder in Phase 3/4 (transformeller Wechsel oder Untergang)?

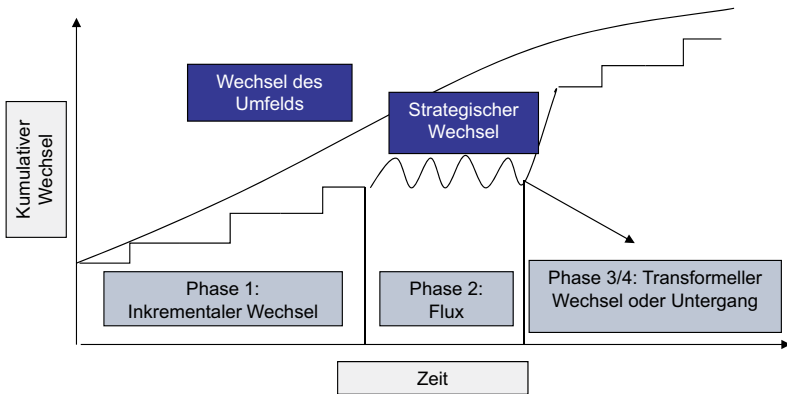


Abb. 1: *Strategisches Phasenmodell*

In hyperkompetitiven Schumpeter'schen Märkten, in denen ICT-basierte, virtuelle Produkte physische Produkte herausfordern, ist jeder Wettbewerbsvorteil kurzweilig [20]. Im Falle der Blu-ray könnten Phase 2 und Phase 3/4 des strategischen Abdriftmodells immanent sein und selbst unmittelbare Aktionen nicht mehr aussichtsreich machen. Begründet auf die vorgenannten Forschungsergebnisse und die aktuellen Zahlen der Musikindustrie, wären dann Endzeit-Strategien einer im Niedergang befindlichen Industrie überfällig [34].

Nach Harrigan et al. können im Niedergang befindliche Industrien Chancen durch adäquate Endzeit-Strategien entwickeln [34]. Abhängig davon, wie attraktiv eine niedergehende Industrie ist, und davon, ob das Geschäft über Wettbewerbsstärken in den verbleibenden Markt-nischen oder Segmenten verfügt, werden vier Endzeit-Strategien in vier Quadranten empfohlen (siehe Abb. 2).

Führerschaft	Ernte oder schnelle Entledigung
Ernte oder Nische	Schneller Verkauf

Abb. 2: *Matrix der Endzeit-Strategien* [34]

Diese können als eine, unter spezifischen Erfordernissen mögliche Form des Business Developments betrachtet werden.

Das Endzeit-Strategie-Modell

Gemäß weiterführender Studien in der etablierten Replizierindustrie erscheint es so, dass einige Teilnehmer bereits Strategien des frühen Verkaufs und der Ernte verfolgen. Vertrauliche Informationen verweisen darauf, dass das deutsche Unternehmen EDC – wie eine Reihe anderer – wohl auf das ungünstige Umfeld antworten, indem sie einen schnellen Verkauf anstreben, um einen größtmöglichen Wert aus der sich andauernd verschlechternden Wettbewerbsposition physischer Produkte zu realisieren. Andere Marktteilnehmer erscheinen, als hätten sie Erntestrategien gewählt – mittels zurückfließenden Wertes durch die Maximierung des Cash Returns ohne weitere größere Investitionen. Diese Bewertung beruht auf der Annahme, dass der Lebenszyklus dieser Industrie in ihrer bestehenden Struktur bis zum finalen Niedergang nur noch wenige Jahre andauert.

Schneller Verkauf und Erntestrategien sind Ausstiegsrouten aus einer Industrie, wogegen Harrigans verbleibende zwei Strategien – Führerschaft und Nische – eine weitere Mitwirkung in der betreffenden

Industrie bedeuten. Die Strategie Führerschaft beinhaltet die Erzielung von Marktmacht in den verbleibenden Segmenten der jeweiligen Industrie und die Kontrolle des Prozesses des Niedergangs zum Vorteil des Unternehmens, was jedoch einiger Investitionen bedarf. Dabei wird von der Erwartung ausgegangen, dass andere Wettbewerber die Industrie verlassen, sodass sich die Profitabilität der verbleibenden verbessert.

Nischenstrategien hängen von der Existenz verteidigungsfähiger Marktsegmente ab. In einem Endzeit-Szenario erfordert diese Strategie, sich aus dem breiten Markt zurückzuziehen und sich auf Nischen zu konzentrieren, die relative Stärke besitzen oder in denen die Kundennachfrage voraussichtlich länger und/oder auf höherem Niveau bestehen bleibt als im Rest dieser Industrie. Dennoch, die von Harrigan et al. dargelegte Führerschaft und die Nischenstrategien sind auf Grund ihrer einzigartigen Umfeldfaktoren, welche auf eine Industrie einwirken, generell schwierig zu implementieren [34].

Zum Beispiel entstanden die Bedrohungen der Blu-ray sowohl seitens substituierender virtueller Produkte als auch durch neue Markteinsteiger. Außerdem ist Porters Five-Forces-Rahmenwerk sehr schwierig auf die Blu-ray-Szenarien anzuwenden, da hier die Industrie- und Marktgrenzen angesichts des Erscheinens neuer Technologien – wie downloadbarer Content via Internet – irrelevant wurden [64]. Neue Wettbewerber (zum Beispiel Apple) dagegen entstanden aus angrenzenden Industrien, zum Beispiel der IT, und drängten in die Wettbewerbsdomäne der Blu-ray [5].

Gemäß Kim et al. sind Desinvestition (schneller Verkauf) und Ernte-Strategien solche, welche auf einem »strukturalistischen« und »umfeld-deterministischen« Blick auf eine Industrie beruhen [44]. Es ist das, was diese Autoren als Red-Ocean-Strategien bezeichnen. Will Blu-ray dagegen eine S-gemäße Wachstumskurve (siehe Abb. 3) gestalten, um der industriellen Niedergangsphase zu entgehen, dann ist eine »rekonstruktivistische« Perspektive oder Blue-Ocean-Strategie erforderlich [59].

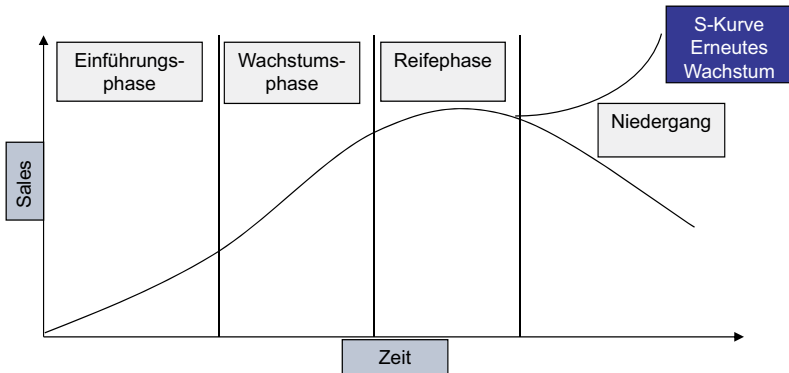


Abb. 3: Phasen-Zyklus-Modell

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, wie aktuell die Industriegrenzen definiert werden können und in welcher Industrie eine Führerschaftsstrategie etabliert werden muss (falls dies machbar ist) und/oder welche Nischensegmente nun zur Verfügung stehen, um die Marktgrenzen neu zu zeichnen. Eine einfache Antwort wäre, dass optische Disks – basierend auf dem Blu-ray-Standard – ein Marktsegment, ein Habitat innerhalb der gesamten Home Entertainment Industrie sind und eine Reihe von Nischensegmenten innerhalb dieses Marktes ausgewertet werden können, abhängig von den Positionierungsstrategien individueller Firmen [14].

Im Bezug auf die Adoptierung einer Führerschaftsstrategie und der Erzielung von Marktmacht im Blu-ray-Sektor mittels einer Blue-Ocean-Strategie müssen führende Marktteilnehmer die Vorzüge der Blu-ray-Marke einem weitaus größeren Auditorium bekannt machen [44]. Zu wenige Konsumenten sind sich der vollen Bandbreite aktueller und erweiternder Produkteigenschaften bewusst, die die Blu-ray anbieten kann, darunter ihre Fähigkeiten zum Streaming und Download sowie ihr 3-D- und UHD-Potenzial. Fortgesetzte Investitionen in die Technologie sind ebenfalls essenziell, um abzusichern, dass diese mit

den Vorteilen des Breitbandes und den Übertragungstechnologien im Einklang stehen. Untersuchungen von In-Stat förderten zutage, dass Konsumenten, welche das Internet nutzen, um Content zu erhalten, sich in drei bestimmte Segmente aufteilen (vgl. [59]):

- ⇒ Power-User (9 Prozent), die häufig breitgefächerte Aktivitäten und Anwendungen im Internet vornehmen: Social Networking, Internet TV, Download von Filmen etc.
- ⇒ Soziale User (44 Prozent), die regelmäßig ein begrenztes Set von Aktivitäten und Anwendungen im Internet vollführen: Insbesondere Social Networking und kurze Online-Videos.
- ⇒ Passive User (47 Prozent), die sehr wenige Aktivitäten und Anwendungen im Internet vollführen, jedoch auf häufiger Basis: Vor allem E-Mails, Nachrichten und Websuche.

Power-User müssen nicht die wohlhabendsten Konsumenten sein, aber sie beeinflussen das künftige Kaufverhalten der sozialen User, welche etwa 66 Prozent zukünftiger US-Breitband-Haushalte repräsentieren. Power-User verschaffen sich auch Zugang zu Content mittels multipler Medien (TV, PC, mobile Geräte). Sie sind unter 30, vorwiegend männlich und Multi-Tasker, wobei sie das größte soziale Netzwerk repräsentieren.

Es ist daher von kritischer Bedeutung, dass Blu-ray-Firmen Zugang zu dieser Zielgruppe haben und sie beeinflussen, um Brand Equity aufzubauen (siehe Abb. 4). Zum Beispiel müssen Konsumenten etwas von sich selbst in der Blu-ray-Marke wiedererkennen, was sie anderweitig nicht finden. Die Marke muss dann genügend Kraft haben, damit Konsumenten sie begehren und daran teilhaben wollen, selbst wenn sie nicht die zweckmäßigste ist.

Blu-ray und andere Formate im HD-Sektor mussten bislang lediglich die Kategorie – die Technologie und den Content – verkaufen, um zu wachsen, aber bereits in der Phase der Marktreife reicht das nicht mehr. Blu-ray muss die Bedeutungen und Systeme des Glaubens seiner Zielgruppe aufdecken und seine Marke auf diese hin ausrichten – es

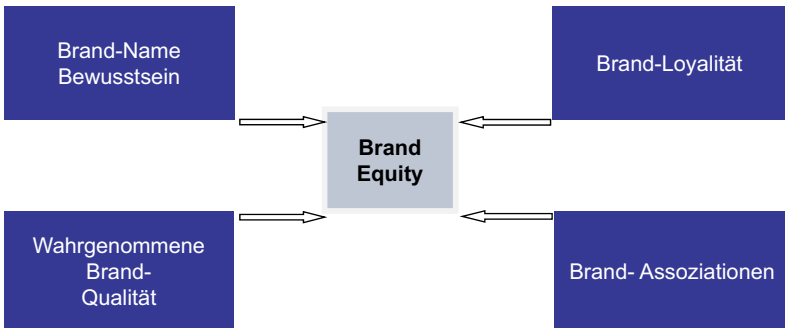


Abb. 4: Brand Equity (vgl. [52; 1])

geht dabei um Rationalität und Emotion. Auch die Nutzung der Blu-ray-Marke sagt etwas darüber aus, wer deren Konsumenten sind [1; 52].

Es sind emotionale Komponenten, welche helfen können, diesem Format bessere langfristige Entwicklungschancen zu bieten. Dann wird Blu-ray als eigene Marke die Akzeptanz der Zielgruppen verbessern und in der Lage sein, weitere Anwendungsbereiche zu entwickeln [vgl. 1; 52]. So schätzen zum Beispiel Apple-Kunden die Einfachheit der Apple-Produkte und sind dem allgemeinen Trend etwas voraus. Sie denken anders, wie die Apple Tagline aussagt. Blu-ray muss über sich selbst und seine Produktvorteile sprechen und in Bezug auf die Wünsche und Bedürfnisse der Konsumenten die drei Schichten der »Zwiebel« aufzeigen [22]:

- ⇒ Was bekommen die Kunden wirklich?
- ⇒ Was stellt die Technologie über den Transport von Inhalten hinaus zur Verfügung?
- ⇒ Emotionale Komponenten statt rein technischer Verbesserungen bieten: zum Beispiel Aufregung, neue Erfahrungen, Ausübung von Kontrolle oder mehr Lebensgenuss.

Power-User beeinflussen nicht nur andere Content-Käufer, sie spielen auch eine wichtige Rolle bei der Definition von gegenwärtigen und

zukünftigen User-Bedürfnissen. Im Bezug auf die Überwindung des Problems der vorgenannten strategischen Abdrift sollte es Power-Usern daher gestattet werden, das zukünftige Blu-ray-Business-Modell (mit-)zubestimmen, das möglicherweise auf einer neuen Definition des Besitzes von Content beruht. Auf diese Weise entsteht zumindest eine gewisse Form von Blue-Ocean-Strategie, welche wahrscheinlich auf einer Pionierarbeit von Werten (zum Beispiel ergänzende Innovation durch die Einführung neuer Regeln) besteht, anstelle einer reinen Pionierarbeit im Bezug auf Technologie [44]. So hat zum Beispiel die In-Stat-Forschung aufgezeigt, dass Power-User vier primäre Anforderungen an Audio- und Video-Content stellen [57]:

- ⇒ die Möglichkeit, Back-up-Kopien zu machen;
- ⇒ die Nutzung von Content auf mehreren Abspielgeräten;
- ⇒ die Wiederverwendung von Content;
- ⇒ Möglichkeiten der Interaktivität mittels Content, Sharing mit Familie und Freunden (Up- und Download via Social Network Sites).

Blu-ray-Abspielgeräte sind bestens positioniert, um diesen speziellen Anforderungen gerecht zu werden und Inhalte zur Wiederverwendung, Aufnahme, Speicherung und Weiterverbreitung von Content bereitzustellen. Jedoch fordert dies das existierende Paradigma im Bezug auf das, was legales Besitztum konstituiert, und die Rechte des Besitzers, Inhalte mit anderen zu teilen, heraus. Peer-to-Peer File-Sharing und Piraterie sind ein ernsthaftes Problem, und alle bisherigen Taktiken, diese zu unterbinden, scheiterten ohnehin [36].

Eine Position der Führung könnte daher industrieseitig eingenommen werden, wenn die Industrie die nötige Pionierarbeit in der Einführung eines Systems des Managements digitaler Rechte leistete. Dies bedingt auch die Mitarbeit anderer Stakeholder. Blu-ray-Content-Besitzer sollten danach streben, eine End-to-End-Lösung des Managements, Marketings, Kaufs und der Distribution digitaler Audio- und Videoinhalte anzubieten. Zum Beispiel können einem Blu-ray-Kunden die digitalen

Besitzumsrechte zuerkannt werden, wenn dieser Content downloaded, welcher auf verschiedene Niveaus der Nutzung abgestuft ist:

- ⇒ das Recht des Downloads,
- ⇒ das Recht, Content zu streamen,
- ⇒ das Recht, Back-up-Kopien herzustellen und solche Inhalte an andere zu verteilen.

Durch die Verwendung eines »à la carte-Menüs« können Konsumenten den Umfang zugestander Rechte, die sie kaufen möchten, auswählen und unterschiedliche Preise, die dennoch auf attraktivem und erschwinglichen Niveau liegen müssen, bezahlen.

In Summe würde dieser Ansatz für ein Business Development viele Vorzüge entwickeln. Zunächst würde er helfen, die Verluste, welche durch Piraterie entstehen, abzufedern. Zweitens würde dieser Ansatz die Integration zwischen verschiedenen Technologien und Plattformen steigern und drittens würde er Konsumenten und Content-Besitzer in längerfristige Beziehungen zueinander bringen. So würde auch eine erhöhte Markenloyalität erzielt. Kooperative technologische Beziehungen könnten dazu beitragen, die Konkurrenz zwischen den einstigen Rivalen zu reduzieren. Darauf beziehen sich Brandenberger et al., wenn sie von einer Kooperations-Strategie in Kombination mit Kooperationen durch ein System des Managements digitaler Informationsrechte sprechen [13].

Der Blu-ray-/DVD-Niedergang – eine (un)vermeidliche Überraschung?

An dieser Stelle muss eine entscheidende Frage beantwortet werden: War die Entscheidung der Industrie, mit Blu-ray ein hochqualitatives DVD-System zu entwickeln, falsch? Eine weitere Frage ist dann, ob Blu-ray eine nächste Generation fehlgeschlagener Produkte bedeutet? Es gibt eine Reihe sehr überzeugender Ansatzpunkte, die darauf verweisen, dass der frühe Niedergang im Blu-ray-Markt eine (un)vermeidbare Entwicklung darstellt. Diese Anhaltspunkte ergeben sich bereits aus der Anwendung einiger einfacher Analysetechniken für Innovatio-

nen, welche angewendet werden können, um das zugrunde liegende Problem zu definieren und technologische Trends dennoch effektiv zu identifizieren.

Altshuller argumentierte, dass Produkte und Services über die Zeit hinweg einem Idealzustand zustreben. Er definierte diesen Idealzustand als die Bereitstellung aller erforderlichen Vorzüge ohne Kosten oder Schaden [4]. Domb argumentiert auf Grundlage der TRIZ-Theorie, dass unter der Bedingung der Wertgleichung das ideale Endresultat – IFR (Ideal Final Result) – über alle Vorzüge verfügt, welche Kunden erwarten und keine der Nachteile des Vorgängersystems aufweist [23; 24]. Ein nützlicher, analoger Satz wurde von Rodin formuliert («frei, perfekt und jetzt»), welcher durch Kellys These und Argumentation («follow the free») ergänzt wird [72; 42].

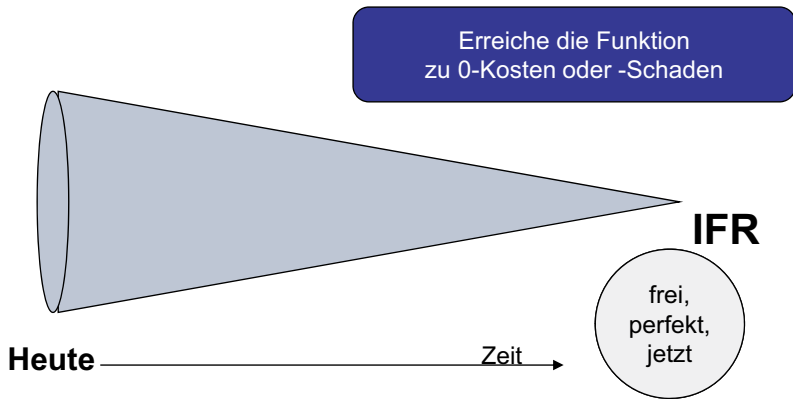


Abb. 5: Das ideale Endresultat (Ideal Final Result)

Seitens der Industrie ist es aus einer Reihe von Gründen wichtig darüber nachzudenken, was die perfekte Kundenlösung wäre:

- ⇒ Der Konsument wird eine existierende Lösung immer zugunsten einer für ihn idealeren aufgeben (vgl. [17; 18; 16]).
- ⇒ Dies zwingt zu Überlegungen, welche Funktionen (Christensen et al. legen es als «Jobs-to-be-done» dar) oder welche »Ergebnisse« ge-

- liefert werden müssen [79; 16] und welche anderen Mittel zu solch perfekten Kundenlösungen existieren könnten.
- ⇒ Die Überlegung bezüglich des idealen Endresultats (IFR) kann damit zum Ausgangspunkt einer (eigenen) disruptiven Innovation werden.
 - ⇒ Die Geschwindigkeit technologischer Innovation erleichtert immer häufiger die Erstellung dessen, was als ideales Ergebnis definiert wurde.

Wenn man eruiert, wie eine disruptive Innovation entsteht, ist es erforderlich, sich vorzustellen, was das IFR für den Kunden wäre und nicht etwa für den Hersteller, Groß- oder Einzelhändler. Ein ideales Endresultat für einen Filmenthusiasten kann die Möglichkeit sein, jeden erdenklichen Film On-Demand zu erhalten – auf jedwedem Medium, in perfekter (Wiedergabe-)Qualität und völlig kostenfrei. Abbildung 6 zeigt anhand eines Beispiels, wie das IFR für die DVD-Industrie beschrieben werden könnte. Hierbei ist zu beachten, dass die das Produkt DVD umgebende Infrastruktur – zum Beispiel Player, Bildschirme etc., aber auch die jeweiligen Geschäftsmodelle – ihre eigenen Entwicklungsschritte hin zum idealen Endresultat vollführt.

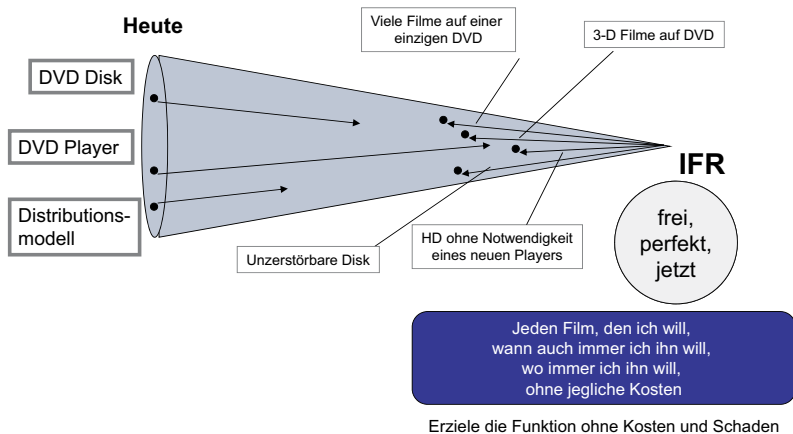


Abb. 6: *Das ideale DVD-/Blu-ray-Endresultat*

Dies beschreibt auch das Konzept des Habitats. Die Blu-ray ist ein abhängiges Format in einem System verbundener Technologien, welche von etablierten Firmen differenter Sektoren der Home Entertainment Industrie entwickelt wurden, die im gesamtindustriellen Zusammenhang nicht notwendigerweise die gleichen Interessen verfolgen [14]. Es ist wichtig, darüber nachzudenken, wie das ideale Endresultat dem Kunden geliefert werden kann:

- ⇒ Ein IFR kann mittels bestimmter Weiterentwicklungen der bestehenden Technologie entstehen.
- ⇒ Das IFR kann durch gewisse Ergänzungen seitens externer Technologien entwickelt werden.
- ⇒ Das IFR kann auf Basis von Technologien entstehen, die das bestehende Produkt selbst nicht besitzt.
- ⇒ Ein IFR ist nicht möglich, da keines der aktuell verfügbaren Mittel dies erlaubt.

Hier handelt es sich um strategische Erwägungen für ein Unternehmen, die enorme Auswirkungen auf dessen zukünftiges Business Development haben können. Eine IFR-Analyse stellt das Potenzial für eine zukünftige disruptive Innovation heraus.

Hochauflösende DVDs – hier Blu-ray – stellen für den Konsumenten sicherlich einen Schritt hin zu einer idealeren Lösung dar. Wenn man jedoch den Fokus auf das ideale Endresultat bezieht – zum Beispiel: »jeden erdenklichen Film, in perfekter Qualität, auf jeglichem Medium und frei von Kosten« – dann wird deutlich, dass Blu-ray angesichts dieses Ideals viel zu kurz greift und die Industrie nach alternativen Technologien Ausschau halten muss, die solche Anforderungen erfüllen. Wie Abbildung 6 zeigt, sind gleichzeitig mehrere Distributionswege involviert, was zu einem maßgeblichen institutionellen Dilemma führt. Die Ressourcen, Prozesse und Werte der Eigner und Vertreiber von Inhalten waren – zumindest vornehmlich – auf die physische Distribution ausgerichtet und fixiert. Wie die Ressourcen-, Prozesse- und Werte-Theorie (RPV) aufzeigt, werden innovative Wege der Organisation von Produkten und Services dann willkommen

geheißen, wenn die neuen Ressourcen, Prozesse und Werte (RPV) existierende Strukturen einer Organisation fördern, sind dagegen aber schwer zu meistern, wenn für diese Risiken entstehen [16]. Die enge Zusammenarbeit zwischen Content-Besitzern, Herstellern von Disks und Playern etc. – deren Ressourcen, Prozesse und Werte beziehen sich hauptsächlich auf die Verbreitung physischer Produkte – streben nach Strategien und Produkten, welche solche Innovationen unterstützen, die nicht gegen den Status Quo (etablierte RPV) gerichtet sind und existierende Geschäftsmodelle nicht zur Disposition stellen. Dies trägt konsequenterweise zur Erklärung bei, warum die hier betroffene und andere Industrien dazu tendieren, defensive Strategien zu favorisieren [62].

Trends der Evolution

Altshullers Analyse technischer Systeme verweist darauf, dass Produktfortschritt in Richtung idealer Lösungen sich schrittweise und entlang bestimmter Entwicklungspfade bewegt. Altshuller identifizierte 35 unterschiedliche Trendpfade, von denen jeder vier oder fünf Sprünge umfasst.

Es übersteigt die Möglichkeiten dieses Beitrags, diese Trends im Detail zu diskutieren. Eine entsprechende Abhandlung findet sich bei Mann [54]. Der Trend zeigt, dass sich im Verlauf der Evolution Strukturen entwickeln, die Usern mehr Mobilität ermöglichen. So sind die Sprünge vom festen zum flüssigen/gasförmigen System und schließlich zu Feldlösungen hoch disruptiv. Sobald Funktionen zu feldbasierten Optionen führen, läuten oft die Todesglocken für nicht-feldbasierte Systeme. Der Grund ist, dass feldbasierte Funktionalität dem Ideal der User sehr nahe kommt und Felder eine deutlich größere Anzahl an Anwendungen bieten können. Ein Beispiel dafür ist die Evolution des Fotoapparats mit Entwicklungssprüngen von der einzelnen (immobilen) Fotoplatte zu (voll flexiblen) Filmrollen und schließlich zur feldbasierten Fotografie (der digitalen Kamera). Dies ist auch eine Erklärung dafür, warum sich der Sieg der digitalen Fotografie über ihr analoges Gegenstück so radikal und schnell vollzog.



Abb. 7: *Entwicklungssprünge des Fotoapparats*

Derartige Sprünge bedeuten zusätzliche Funktionalitäten für den Anwender. Bemerkenswert ist, dass die Funktionalität der voll digitalen Fotografie eine Explosion von Vorteilen und neuen Funktionalitäten für den User nach sich zog (im Falle der digitalen Kamera unter anderem keine Kosten pro Fotografie, sofortiges Bild, kleinste Fotoapparate, Bildverbesserung und -behandelbarkeit, das Teilen von Bildern mit anderen etc.) (vgl. [42]).

Für die offenbar fatalen strategischen Perspektiven von Sony und Toshiba war entscheidend, dass ein feldbasiertes Liefersystem (Downloads von Filmen) bereits vor der Markteinführung von Blu-ray und HD-DVD bestand. Dieser Trend hätte in der Geschäftsführung beider Konzerne die Alarmglocken läuten lassen müssen. Trotz immenser Investitionen in die mittlerweile führende Blu-ray-Technologie von Sony wird deren Niedergang kaum aufzuhalten sein.

Ergebnisorientierte Analyse

Der Hauptvorteil einer Blu-ray Disk gegenüber einer Standard-DVD ist ihre wesentlich höhere Speicherkapazität. Der sich daraus ergebende Konsumentenvorteil: Hochqualitative Videos lassen sich auf einer Disk speichern. Doch angesichts welchen Marktwertes ist dieses Ergebnis für Konsumenten wirklich wünschenswert? Kunden kaufen Lösungen, die besser sind als diejenigen, welche ihnen bisher geboten wurden. »Ein Job wird für sie erledigt, für den sie schon lange eine Lösung suchten.« [16] Abbildung 8 kartografiert diese Ergebnisse:

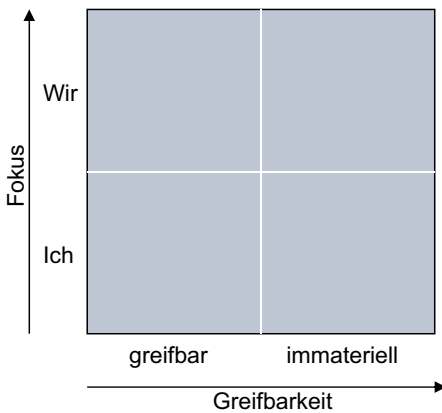


Abb. 8: *Kartografie der Ergebnisorientierung*

Die in Abbildung 8 dargestellte Matrix unterteilt die »Welt« in vier Ergebnisquadranten, die auf »Greifbares« oder »Immaterielles«, »Individuelles« oder »Kollektives« bezogen sind. Die Innovation erhöhter Datenspeicherung ist stark auf den Versuch fokussiert, Probleme der greifbaren Dimension zu lösen, im Falle der Blu-ray verbunden mit der Aufnahme und dem Konsum von Filmen in HD-Qualität. Kaufentscheidungen werden jedoch zumeist von immateriellen Werten getrieben. Der wahre Grund für einen Einkauf ist in den meisten Fällen wahrscheinlich im oberen rechten Quadranten der Matrix zu finden. Greifbare beziehungsweise immaterielle Vorzüge der Blu-ray können mit Downloads und Kabelservices verglichen werden.

Ergebnisorientierte Zuordnung der Blu-ray Disk

Abbildung 9 zeigt beispielhaft den Kontrast einer Blu-ray zu den Downloads, unterteilt in persönliche (subjektive) und faktische (objektive) Kaufargumente.

Bei diesem Vergleich gehen wir davon aus, dass das Internet die noch bestehenden Nachteile geringerer Qualität schnell ausgleichen wird. Es muss zudem darauf verwiesen werden, dass für diejenigen der jüngeren Generation, die Prensky als »digital Geborene« bezeichnet,

Qualitätskriterien von geringerer Bedeutung sind als Prensky es bei den bisherigen Konsummustern der sogenannten »digitalen Immigranten« beobachten konnte [66]. »Digital Geborene« haben oftmals kein Problem damit, sich einen Film in geringer Qualität auf ihrem Computer anzusehen. Jedoch bieten konvergierende Technologien bereits Möglichkeiten, Filme vom Internet auf den TV-Bildschirm zu transferieren. Es sei hier insbesondere auch auf das neue Smart-TV verwiesen. Eine weitere Erwägung ist, dass der »greifbare Ich-Quadrant« (siehe Abb. 9) nicht unerhebliche zusätzliche Investitionen bedeutet. Blu-ray erfordert für seine vollen Vorteile einen speziellen Bildschirm, in jedem Fall einen anderen Player und ein verbessertes Audiosystem, was sich zu erheblichen, infrastrukturellen Ausgaben aufsummiert.

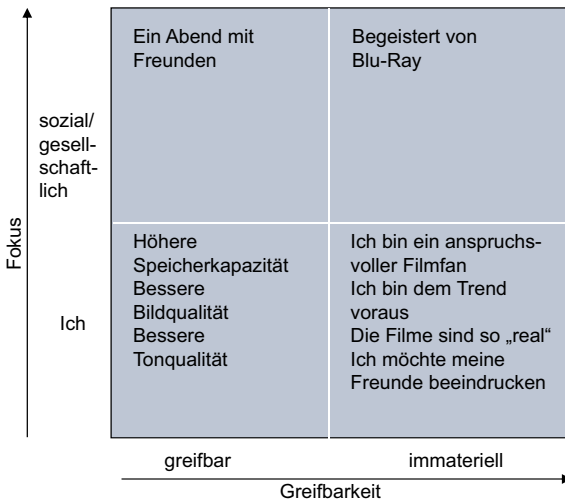


Abb. 9: *Persönliche und faktische Zuordnung der Blu-ray Disk*

Ergebnisorientierte Zuordnung der Internet Downloads

Abbildung 10 erläutert die Vorteile des Downloads im Kontrast zur Blu-ray aus Konsumentensicht. Die Grafik verweist auf bedeutende Unterschiede im Bezug auf Zugang, Mobilität, sofortigen Konsum und erforderliche Investitionen.

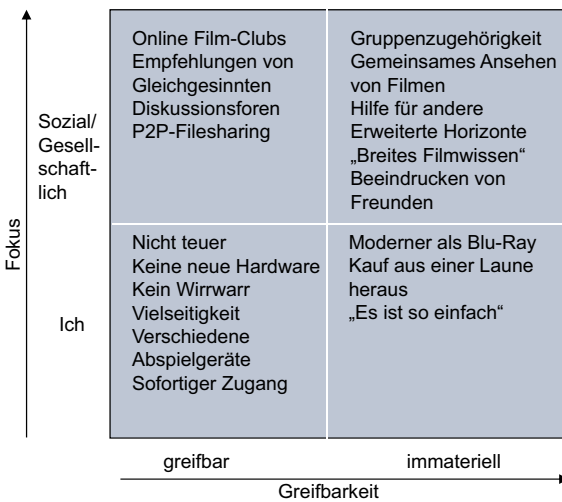


Abb. 10: Ergebnisorientierte Zuordnung des Downloads

Internetangebote bieten deutlich mehr immaterielle Vorzüge als Blu-rays und zusätzlich greifbare Vorteile, wie sofortigen Zugriff und Verzicht auf den Kauf weiterer Hardware. Das sind gravierende Argumente, die dem Konsumenten entgegenkommen und dem oft genannten IFR deutlich in die Hände spielen.

Der Kampf ums Überleben

Es gibt somit eine ganze Reihe von Faktoren, die dazu beitragen, den frühen Niedergang der DVD zu erklären. Neben einer Reihe weiterer Gründe für diesen Niedergang existieren zusätzlich hinreichende Belege dafür, dass Sony mit Blu-ray versucht(e), das falsche Problem zu lösen. Während eine Reihe von Konsumenten sicherlich die ver-

besserte Qualität der Blu-ray schätzt, zeigen sowohl die praktische wie auch die theoretische Datenlage recht zwingend, dass für die Masse der Konsumenten die Standard-DVD gut genug ist und Blu-ray somit keine unerfüllten Bedürfnisse befriedigt [37; 17; 16]. Bereits einfache Werkzeuge zur Analyse von Innovationen zeigen deutlich auf, dass die konkurrierenden Technologien Konsumenten idealere Lösungen bieten als die Blu-ray.

Insofern Blu-ray dem Konsum von Filmen keine neuen – immateriellen – Werte hinzufügen kann, ist davon auszugehen, dass dieses Format bereits in kurzer Zeit von internetgestützten Angeboten ersetzt werden wird. Wie weit entfernt diese Zukunft ist, wird davon abhängen, wie innovativ Blu-ray in der Wahrnehmung der Konsumenten gesehen wird und wie diese den erhöhten Konsumgenuss einschätzen (zum Beispiel):

- ⇒ 3-D Filme: Bieten diese in der Blu-ray-Version einen ausreichenden Kaufanreiz, wenn das Internet hier bereits aufrüstet?
- ⇒ Blu-ray-Systeme, die zusätzlich zu Ton und Bild andere Sinne stimulieren (Haptik, Geschmack, Geruch).
- ⇒ Filme, die bei jedem Ansehen ein anderes Ende bieten.
- ⇒ Filme, in denen sich Stories unterschiedlich entwickeln, je nachdem, welcher Betrachter sie ansieht.
- ⇒ Eine Videothek auf einer einzelnen Disk.
- ⇒ Filme, die den Betrachter als Extra in die Filmhandlung einbauen.

Innovation mittels Technologie und Marktverbindungen

Eine essenzielle Schlussfolgerung der vorangegangenen (beispielhaften) Auswertungen verweist darauf, dass Blu-ray die falsche Lösung des eigentlichen Problems darstellt, da sie wesentlichen Konsumentenerwartungen unzureichende, marginale Antworten bietet. Diese Interpretation unterstreicht die Erkenntnisse der Forschungen von Christensen et al., dargelegt in ihrer Disruptiven Innovationstheorie. Diese Theorie belegt auf Basis von Forschungen, dass etablierte Firmen an das obere Ende der Märkte fliehen, wenn sie von disruptiven Technologien (hier

dem Download) bedroht sind. Dabei manifestiert sich schnell das Problem, dass sie über die Kundenerwartungen hinausschießen [16; 60; 61]. Dieses Phänomen wird auch durch die Ressourcen-, Prozesse- und Werte-Theorie gestützt. In der physischen Blu-ray sieht die Industrie einen Weg, ihr etabliertes Geschäftsmodell weiter zu nutzen [16]. Dieser Weg favorisiert zusätzlich und gleichzeitig die Markt- und Content-Kontrolle zugunsten institutionalisierter Benefits, vernachlässigt jedoch die dafür zwingend erforderlichen Marktverbindungen und deren Erwartungen [56; 3; 2].

Das zugrundeliegende Dilemma

Ein wirkliches Dilemma dieser Aussage liegt in ihrer zunächst vereinfachenden Perspektive. Denn es geht hier nicht alleine um diese eine Industrie und auch nicht nur um die Blu-ray. Es geht um sehr viel mehr. Das hat viel mit verändertem Konsumentenverhalten und sich ändernden Konsummustern zu tun.

Blu-ray besitzt sein eigenes Logo und eine differenzierende Verpackung, ein eigenes Set an Merkmalen, die dieses Format zu einem wertvollen Marktangebot machen sollen. Aber Blu-ray ist per se kein vereinheitlichtes Produkt, das eine Vielzahl an Stakeholdern einbezieht. Zuallererst ist Blu-ray eine Technologie, angeführt von Sony und seinen Unterstützern. Des Weiteren ist Blu-ray ein per se einfaches Medium, es transportiert einzig Content, der im Besitz seiner Produzenten ist. Drittens ist Blu-ray eine optische Disk, welche von lizenzierten Herstellern gefertigt wird. Letztlich umfasst Blu-ray viele weitere institutionelle Stakeholder im Feld zusätzlicher Geräte – wie etwa Spieler, Bildschirme und Lautsprecher, die zu ihrer Nutzung benötigt werden. Sony und die das Unternehmen umgebende Gruppe haben ein großes Interesse am Erfolg, da das Lizenzgeschäft ein steter Strom an Return on Investment für die gewaltigen, oben beschriebenen Investitionen ist. Die Content-Besitzer verfügen über eine maßgebliche Beteiligung. Sie wollen auf diesem Wege neue und alte Inhalte zu einem hohen Preis anbieten und so eine bessere Marge erzielen, als es über reguläre

DVDs möglich wäre, deren Profitpools bereits zerstört wurden. Die Hersteller der Disks benötigen dringend ein Ersatzprodukt, da frühere Formate optischer Disks sich ebenfalls in einem rasanten Niedergang befinden. Stakeholder anderer industrieller Sektoren, welche Player, Bildschirme, Lautsprecher usw. fertigen, können zusätzlich von der Blu-ray profitieren. Die Red- und Blue-Ocean-Strategien von Kim et al., welche auf dem Modell der konventionellen Logik und auf dem der Wertinnovation aufbauen, erklären die konventionelle Logik als solche Bestrebungen, die stark in den Grenzen bestehender industrieller Produktion verhaftet sind [44; 45]. In Summe handelt es sich um ein institutionell zentriertes Geschäftsmodell. Das wesentliche Dilemma liegt in der Ignorierung tatsächlicher Konsumenteninteressen.

Die Bildung der BD4C-Lizenzgruppe, welche die vier globalen Konzerne Toshiba, Mitsubishi Electric, Thomson Licensing and Warner Bros. umfasst, unterstreicht die oben getroffenen Aussagen [27]. Sony war als ein zentraler Blu-ray-Stakeholder erstaunlicherweise nicht an der Gründung beteiligt. Die vier Gründungsmitglieder entstammen unterschiedlichen Industriesektoren und verfolgen einen Lizenzfluss, der ihren Geschäftsinteressen entspricht. Alle Lizenzgeber gehören zwar der Home Entertainment Industrie an, verfolgen aber individuelle Interessen, welche das Produkt Blu-ray für den Konsumenten deutlich verteuern – was dem Download seitens der Industrie eine offene Flanke bietet. Bezugnehmend auf das Modell von Kim et al., sprechen nur wenige Argumente dafür, dass eine Innovation der (Kunden-)Werte stattfindet [24]. Dieses industriezentrierte Argument erhöht die Zweifel an der Nachhaltigkeit der Blu-ray-Entwicklungen in einem Kontext, in dem Downloads unverändert weiter anwachsen und das Business Development der Blu-ray unvermindert strauchelt. Positive Berichte über den Anstieg des Absatzes der Blu-ray bedürfen einer kritischen Bewertung. Berichte über ein Absatzwachstum von 167 Prozent in 2009 oder ein Wachstum von 98 Prozent in den Niederlanden bedeuten wenig, da zum einen die globale Nachfrage weitaus geringer ist als es die Fertigungskapazitäten sind und zum anderen solch ein rasanter Aufstieg auf real sehr kleinen absoluten Zahlen

basiert. Das lässt derartige Meldungen als PR-Übung erscheinen [28; 29; 30]. Das Dilemma intensiviert sich mittlerweile auch durch den Mobilmarkt. Abonnements und Streaming von Files (Musik), die nicht durch das unabhängige Institut zur Überwachung der Einhaltung digitaler Rechte (SoundExchange) vertrieben wurden, stiegen quantitativ im Jahr 2012 gegenüber 2011 um 86,3 beziehungsweise um 58,9 Prozent, wertmäßig aber nur um 14 Prozent an [69]. Die Signifikanz liegt dabei auch auf dem Verfall zu erzielender Einkünfte. In Summe wird dies als Beleg für die innovative Kraft der feldbasierten Lösung Internet gewertet.

Erschwerend kommt noch hinzu, wie Schulze-Garg und andere Industrieinsider in Interviews anführten, dass Produzenten große Mengen an Inhalten besitzen, welche aus Qualitätsgründen für eine hochauflösende Auswertung (Film) nicht geeignet sind. Alte Aufnahmen sind dazu nicht hochwertig genug [75]. Dies reduziert die Auswertung von Blu-ray bereits innerhalb der industriellen Grenzen und bedeutet zusätzliche Barrieren auf dem Weg der Blu-ray zum Massenprodukt, also zum dominanten Design des DVD-Marktes. Weiterer innerindustrieller Widerstand ergibt sich seitens der Hersteller optischer Disks. Wie diese Interviews belegten, sind besonders mittlere und kleinere Replizierwerke mit der Problematik konfrontiert, dass die große Mehrheit der Content-Besitzer außerhalb der Hollywood Studios generell nur wenig Content besitzt, welcher die notwendigen Voraussetzungen bietet, um auf hochauflösenden Medien präsentiert zu werden [75]. Von einer strategischen Perspektive aus bildet dies eine zweite (innerindustrielle) Barriere gegen Blu-ray, was deren Optionen weiter deutlich reduziert und die generelle Auswertung des Formats als Massenprodukt und Ersatz der regulären Standard-DVD behindert.

Dies hatte frühzeitige sektorielle Konsequenzen. Führende Hersteller von Replizierlinien haben ihre Investitionen in die Entwicklung neuer Replizierlinien, was besonders die neuen Blu-ray-Linien einschließt, gestoppt, weil sich deren finanzielle Performance – der Domino-Effekt – aufgrund generell mangelnder Nachfrage nach Replizierlinien verschlechtert hat. Die in Hong Kong ansässige Anwell Technologies,

einer der letzten Einsteiger in diesen Markt, sprang (gegenläufig) erst spät auf den Zug auf und kündigte eine eigene Entwicklung von Blu-ray-Replizierlinien an. Interessanterweise jedoch nutzte Anwell in seiner Mitteilung die offiziellen, sehr niedrigen Blu-ray-Absatzzahlen als Begründung, zum Beispiel die Präsenz in amerikanischen Haushalten von gerade einmal 19,4 Millionen Abspielgeräten im Juni 2010 [9]. Weitaus bedeutender ist jedoch, dass der international führende Hersteller, die deutsche Singulus AG, sich bereits 2010 neue Felder in der Solarenergie erschloss [47]. Diese Austrittsstrategie wird vom zweitbedeutendsten Hersteller, dem schwedischen Unternehmen M2, bekräftigt, das dem Beispiel der Singulus AG folgte. Die Hinweise auf eine aller Wahrscheinlichkeit nach ungesunde Blu-ray-Zukunft verdichten sich [53; 34].

Über 100 Jahre führte diese kontrollierende Industrie erfolgreich neue Formate ein: eine strategische Extrapolation technologischer Innovationen. Der Konsument besaß in der absatzbezogenen Top-Down-Hierarchie keine Alternativen. Nun ist der Punkt erreicht, an dem industriezentrische Strategien nicht mehr greifen, da konsumentenzentrierte Alternativen existieren [59]. Es handelt sich dabei um Feldlösungen, welche die Marktregeln neu gestalteten. Der Status Quo funktioniert nicht mehr, da marktbezogene Innovationen vernachlässigt wurden, welche den kontrollierenden Industrieinteressen nicht dienen:

- ⇒ Bereits nach extrem kurzer Zeit ist der Druck auf Einzelhandels- und Herstellpreise der Blu-ray hoch, bedingt durch die strauchelnde Marktentwicklung und zusätzlich durch den anhaltend negativen Absatztrend physischer Produkte.
- ⇒ Viele Content-Besitzer haben keine oder zu wenige mit Blu-ray kompatible Inhalte, was die Marktchancen des Formats als Massenprodukt beschränkt.
- ⇒ Auf Grund der sehr hohen Unsicherheiten, von ihren Kunden die erforderlichen Auslastungen zu erhalten, sind Replizierwerke recht zögerlich damit, in dieses neue Format zu investieren.

- ⇒ Hersteller der Replizierlinien suchen neue Betätigungsfelder außerhalb der Home Entertainment Industrie.

Eine weitere und verfeinerte Argumentationskette unterstützt die Hypothese, dass Blu-ray die falsche Lösung ist, was nun noch erschwerend in eine Schlacht an zwei Fronten mündet:

- ⇒ Blu-ray bietet nur eine sehr limitierte Anzahl von Chancen innerhalb dieser Industrie, die tendenziell vor allem zum Vorteil weniger globaler Replizierunternehmen (Technicolor, Cinram, Sony DADC u.ä.) reichen, da nur diese realen Zugriff auf Kunden der sogenannten Majors (Hollywood Studios, Musikindustrie) haben und nur diese umfassenden Content für HD-Formate besitzen.
- ⇒ Diese Restriktionen sprechen gegen einen breiten Blu-ray-Massenmarkt, in welchem mit vorgefertigtem Content das ältere Format der Standard-DVD abgelöst werden könnte. Das heißt, die beiden genannten Fronten können sich auf folgenden Ebenen bewegen:
 - Marktchancen ergeben sich nur in spezifischen Segmenten, die allerdings den Löwenanteil des Marktes (insbesondere Hollywood Blockbuster) ausmachen. Diese Segmente verfügen über die entscheidenden Anbieter aufseiten des Contents und beziehen auch die größeren Replizierer/Distributoren, gemessen an der Anzahl verkaufter Disks, ein. Zu ihnen gehört jedoch nur eine Minorität der Gesamtanzahl an Content-Anbietern und Replizierfabriken;
 - an der zweiten Front kämpft Blu-ray nicht nur gegen die virtuellen Bedrohungen, sondern sucht gleichzeitig auch das existierende DVD-Geschäft zu kannibalisieren.

Soweit bezieht sich die Argumentation nur auf den Bereich Technologie. Auch im zweiten innovativen Strang, Marktverbindungen, weist die Blu-ray erhebliche Defizite auf [2; 59]. Der Konsument findet im obigen institutionell zentrierten Modell kaum Beachtung. Argumente sind hier, dass

- ⇒ dieses Modell gegen das Konzept d'Almeidas steht, das einen Paradigmenwechsel weg von der Transaktions- hin zur Beziehungswirtschaft strukturiert und
- ⇒ das am Status Quo orientierte Modell industriell kontrollierte Marktangebote innerhalb gegebener industrieller Grenzen stützt [19; 56; 45].

Insofern ist es schwierig, ein Szenario zu erkennen, das für die Blu-ray die Erfordernisse bezüglich der Nachhaltigkeit erfüllt. Die Majorität der erzielten Forschungsergebnisse konzentriert sich auf offensichtliche, schwerwiegende und grundsätzliche Probleme. Eine dritte Front – für alle Strategen ein Worst-Case-Szenario – führt zur Annahme eines weiteren Dilemmas: Die verschiedenen institutionellen Stakeholder haben vergessen, ein erweitertes Verständnis beziehungsweise eine erweiterte Betrachtung und Anwendung von Transaktionen und Emotionen zu integrieren. Sie haben die Einbeziehung sowohl greifbarer als auch immaterieller Werte, die Entwicklung einer konsumentenzentrierten anstelle einer rein organisationsbezogenen Strategie, versäumt. In Summe: Sie haben die Zeichen der neuen Zeit ignoriert, in welchen die Konsumenten zunehmend bestimmen.

»Konsumenten tun es für sich selbst« [8]

Ein entscheidender Faktor in dem Spiel, das diese Industrie im Bestreben um die Erhaltung ihres Status Quo spielt, ist daher der post-moderne Hyper-Konsument. Dieses Muster wird im vorliegenden Kontext als Folge von Innovationen innerhalb der Marktverbindungen – mit ihrer hohen Zahl an Beziehungen im Konzept des Peer-to-Peer – gesehen. Dies manifestiert sich für diese Industrie mittels eines Paradoxons ganz besonderer Art, denn die Konsumenten »tun es (zunehmend) für sich selbst«: Während der physische Absatz nachweisbar massiv schrumpft, steigt dagegen der Konsum von Inhalten deutlich an (vgl. [7; 49; 48]).

Bezüglich der Blu-ray zeigte der Nielsen SoundScan neben wenigen positiven Botschaften bereits 2009 eine Reihe negativer industrieller Trends auf [77]. Diese verweisen auf die bereits anfangs gestellte Frage, ob dieser Industriezweig für seine physische Distributionskette und gleichermaßen für seine Marktkontrolle Endzeit-Strategien vorbereiten muss. Alle, auch jüngste Belege verweisen darauf, dass seine Marktangebote Kundenerwartungen immer weniger erfüllen. Ob es dabei um die CD, die DVD oder die Blu-ray, Musik, Filme oder Spiele geht, ist hier von völlig sekundärer Bedeutung.

Im Bezug auf die Theorie disruptiver Innovationen ist das ein Hinweis darauf, dass Blu-ray lediglich einen weiteren Versuch einer Industrie darstellt, dem Niedergang durch eine Flucht an beziehungsweise über das obere Ende der Erwartungen der Konsumenten hinaus zu entgehen [16; 59]. Das führt konsequenterweise dazu, dass Konsumenten auch dieses Mal nicht bereit sind, derartige Qualitätsverbesserungen durch einen Aufpreis zu honorieren, da das bestehende Produkt Standard-DVD für die Masse der Konsumenten ausreicht beziehungsweise die als feldbasiert bezeichneten Internetangebote ihnen größere Vorteile bieten. Dies mag erklären, warum die Profit-Pools der Blu-ray bereits so kurz nach ihrer Markteinführung dahinschmolzen und Blu-ray auf ein eher ablehnendes Umfeld trifft. Vorherige Formate wie CD oder DVD trafen zum gleichen Zeitpunkt des Produktzyklus auf ein günstigeres Umfeld, da bei ihrer Einführung das Internet noch keine Alternative war. Dies spricht einmal mehr dafür, dass die Home Entertainment Industrie die falsche Lösung vorgelegt hat: Es wurde versucht, mit marginalen Verbesserungen gegen radikale Kräfte einer voraussichtlich architektonischen Innovation (Technologie + Marktverbindungen) in Form von Internetangeboten beziehungsweise virtuellen Services zu agieren [3; 2].

Konsumenten – das ist eines der Kriterien des Peer-to-Peer-Konzepts, das ebenfalls durch die Consumer Culture Theory unterstützt wird – genießen es, Erfahrungen auszutauschen, in denen das »Ding« (Produkt) insbesondere ein Mittel dazu ist, soziale Verbindungen zu unterhalten [67]. Filme, Musik und Spiele sind beliebte Themen für

solch soziale Interaktionen zwischen Konsumenten [49; 7]. Das spricht dafür, dass Konsumenten dies ohne institutionelle Beschränkungen »für sich selbst« tun wollen und dazu bereit sind, Unternehmen dabei auszuschließen [8]. Diese dritte Front der Zurückweisung industrieller Angebote hat ihren Ursprung im Content, beeinträchtigt aber andere Habitats ebenso. Das physische Produkt wird als nachteilig angesehen, da es die soziale Interaktion und den Austausch von Inhalten einschränkt. Dieses Muster hilft, den raschen Anstieg der Downloads und die Tatsache zu erklären, dass Konsumenten legale Grundlagen vielfach missachten [36; 35].

Assink definiert disruptive Technologien als die erfolgreiche Nutzung radikaler, neuer Produkte, Prozesse oder Konzepte, die die Nachfrage und Bedürfnisse eines existierenden Marktes oder einer Industrie signifikant transformieren, die Aktivitäten entscheidender Schlüsselteilnehmer unterbrechen und völlig neue Geschäftspraktiken oder Märkte mit bedeutenden sozialen Auswirkungen schaffen. Dies hat eine große Bedeutung für die Schlüsselrolle, welche die ICT in der sich wandelnden Wertekette der Home Entertainment Industrie spielt [10]. Auch dies spricht dafür, dass das Blu-ray-Format nicht die richtige Lösung repräsentiert, da es auch mit den Parametern der Definition Assinks nicht übereinstimmt und postmodernen oder Hyper-Konsumenten nicht genügend Raum für Eigeninitiativen bietet [10].

Zuordnung nach dem Erfahrungszyklus der Käufer [44]

Altshuller identifizierte 35 unterschiedliche Trendpfade im Feld der Innovation, und auch das IFR verweist auf das für den Konsumenten ideale Ergebnis [4]. Als überzeugende Argumente erweisen sich ein sofortiger Zugriff, volle Mobilität, unmittelbarer Konsum mittels verschiedener Abspielgeräte und das Kriterium des Peer-to-Peer-Austauschs. Diese Argumente wiegen in den Augen der Masse der Konsumenten schwerer als die aktuell noch höhere (technische) Qualität der Blu-ray. Die Konsumentenkriterien entsprechen den sechs Levels der Nützlichkeit für Käufer nach Kim et al., welche überzeugende neue

Werte anbieten können (Blue Ocean) [44]. Innerhalb dieses Rahmens strauchelt Blu-ray auf Grund zweier spezifischer Argumente erneut. Das zeigt bereits eine kurze, qualitative, unstrukturierte und nicht repräsentative Umfrage des Autors Klaus Oestreicher, die er bereits im Jahr 2007 unter deutschen Konsumenten unternahm. Hier äußerten die Konsumenten

- ⇒ das Verlangen, nur solche Inhalte zu kaufen, die sie tatsächlich kaufen wollen und
- ⇒ die Absicht, eine Industrie (Content-Besitzer) nicht mehr zu unterstützen, die ihre Seh-, Hör- und Kaufgewohnheiten kontrollieren möchte und für die sie folglich geringe Sympathiewerte aufbringen.

Das erste Argument unterstreicht die strategische Vergeblichkeit industriebezogener Kontrolle. Das zweite Argument legt nahe, dass hier ein weiteres Gebiet, abseits der Diskussion über physische und virtuelle Produkte, betroffen sein könnte, das die Lebensfähigkeit eines Produkts wahrscheinlich zusätzlich negativ beeinflusst. Die geringen Sympathiewerte bedürfen weiterer Untersuchungen, um Erkenntnisse darüber zu erlangen, in welchem Umfang und in welchem Ausmaß sich diese auswirken. Kusek et al. argumentierten bereits in die gleiche Richtung [49].

Die ergebnisorientierte Zuordnung der genannten Argumente kann durch eine für Blu-ray relevante Auswahl von Faktoren im Käufer-Erfahrungs-Zyklus von Kim et al. ergänzt werden [44] (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Der Käufer-Erfahrungs-Zyklus (adaptiert nach [45])		
Käufer-Erfahrungs-Zyklus	Download	Blu-Ray
<p>Kauf (Finden des Produkts, attraktiver Platz, Zugänglichkeit, Geschwindigkeit des Einkaufs)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ leichtes Auffinden mittels vieler Download-Plattformen, Streaming und Online-Händler ⇒ sofortiger Zugriff ⇒ immens höhere Auswahl als in jedem Ladengeschäft 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ begrenztes Angebot aufgrund limitierten Platzes im Ladengeschäft ⇒ Ladengeschäfte können schwierig erreichbar sein ⇒ limitierte Bevorratung (nicht alle Inhalte sind sofort verfügbar bzw. kompatibel mit HD-Anforderungen) ⇒ Einkauf kann zeitaufwändig und mit zusätzlichen Kosten verbunden sein
<p>Lieferung (Wartezeit, leichte Aufbewahrung des Produkts, einfacher Zugang):</p>	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ virtuelle Angebote mit sofortiger Lieferung ⇒ sie erlauben das Aufbewahren von Tausenden von Tracks auf Miniaturspeichern ⇒ Websites sind »immer«, nahezu überall und leicht erreichbar 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Zeitaufwand für das Shopping in der Stadt oder Lieferzeit durch Online-Stores ⇒ limitierter Aufbewahrungsort für Disks zu Hause ⇒ Zugangskanäle sind ausreichend (Ladengeschäfte oder Online-Shops)
<p>Nutzung (Effektivität der Produktmerkmale, Überfrachtung mit unnützen Nebensächlichkeiten)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ sehr effektiv, insbesondere im Hinblick auf soziale Verbindungen (der Link ist wichtiger als das Produkt, vergleiche auch Consumer Culture Theory) [67] 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ industriell vorbestimmte Auswahl von Content, die nicht geändert werden kann und zum Kauf dessen zwingt, was die Industrie vorschreibt ⇒ reduzierte soziale Interaktion im Peer-to-Peer-Umfeld

Tabelle 1: Der Käufer-Erfahrungs-Zyklus (adaptiert nach [45]) (Fortsetzung)		
Käufer-Erfahrungs-Zyklus	Download	Blu-Ray
	⇒ Zahlung erfolgt nur für den exakten Kauf und nicht für ungewünschte Inhalte einer industriell bestimmten Auswahl oder andere Gimmicks	⇒ Qualität und Features übersteigen leicht die Erwartungen der Mehrzahl der Konsumenten, die keinen Aufpreis dafür zahlen wollen
(Nötige) Ergänzungen (andere Produkte und Services, um das Produkt nutzen zu können; Kosten, Aufwand in Zeit, Verfügbarkeit)	⇒ keine Extrageräte ⇒ keine Extrakosten (s.a. IFR)	⇒ spezifische Player ⇒ HD-Bildschirm ⇒ 5.1 oder höheres Audiosystem ⇒ relativ kostspielig ⇒ jedoch relativ leicht und schnell zu erhalten
Unterhaltskosten (Anforderungen an externe Wartung oder Produkt-Upgrades, Kosten der Wartung und Unterhaltung)	⇒ geringe Unterhaltskosten (zum Beispiel allgemeine Breitbandkosten) ⇒ keine Wartung erforderlich ⇒ Upgrade mittels verbesserter Hochgeschwindigkeitsverbindungen über das Internet ⇒ oft automatischer Upgrade mittels höher definierter Online-Clips (siehe You Tube)	⇒ keine allgemeine Wartung ⇒ Potenzial des Upgrades, zum Beispiel Austausch des Players gegen einen mit Aufnahmeoption oder 3-D, jedoch mit weiteren Kosten verbunden ⇒ robuste Produkte
Abfall (Abfall und abfallbezogene Kriterien)	⇒ digitale Daten, kein Abfall	⇒ durch die immense Anzahl von Disks ist Abfall ein Umweltproblem, jedoch mit geringer Relevanz für Konsumenten

Der Käufer-Erfahrungs-Zyklus zeichnet ein theoretisches Gerüst auf Makroebene, das auf dem Mikro-Niveau durch Vandermerwes Kunden-Aktivitäts-Zyklus (Customer Activity Cycle – CAC) ergänzt werden kann, der alle erforderlichen Aktivitäten einer Aufgabenerledigung im Detail aufzeichnet [46]. Wie bei Klaus Oestreicher in der Bemessung des CAC hinsichtlich der Blu-Ray ausgeführt, tritt selbst in einem vereinfachten Modell des CAC jede Disk mit 18 erforderlichen Aktivitäten, um etwa einen Track zu hören, in Konkurrenz mit dem Download, der zum Konsum desselben Tracks lediglich acht Aktivitäten benötigt [60; 59]. Hierbei ist aber noch nicht der weitaus höhere Aufwand des Einkaufsprozesses berücksichtigt, der den Konsum einer physischen Disk weiter deutlich beeinträchtigt [60]. Diese Faktoren reichen jedem physischen Produkt, das diese Industrie besitzt und/oder im Rahmen konventioneller Logik entwickelt, zu einem zusätzlichen Nachteil [45].

Resümee

Es erscheint immer noch verfrüht, die Blu-ray definitiv als falsche Lösung zu bewerten. Gemäß akademischer Standards können solche Urteile erst dann gesichert erfolgen, wenn die Entwicklung eines Phänomens abgeschlossen ist. Unsere Hypothese ist jedoch, dass jedes physische Medium mit vorgegebenen Inhalten kaum mehr heutigen Markterwartungen entspricht. Diese werden weitaus besser durch virtuelle Angebote mit ihrer Vielseitigkeit, sowohl im Bereich der Technologie als auch der Marktverbindungen, angesprochen. Virtuelle Lösungen fördern das Peer-to-Peer-Verhalten wie auch Consumer-to-Consumer-Geschäftsmodelle. Diese von der Industrie nicht erfüllten Erwartungen erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass die Konsumenten deren physische Produkte immer weiter ausschließen werden. Bereits seit 2009 rät selbst der Industrieverband IFPI seinen Mitgliedern, über Strategien des Marktzugangs nachzudenken. Die Untersuchungen von Christensen et al. und Utterback zeigen jedoch auf, dass etablierte Unternehmen zumeist warten, bis es für sie zu spät ist [36; 16; 80]. Die in

diesem Beitrag dargelegten Argumente untermauern und erläutern diesen Befund – nicht zuletzt mittels einer Vielzahl verfügbarer, offizieller Statistiken – und nähren die Annahme, dass es in diesem Falle bereits zu spät ist, mit fatalen Konsequenzen.

Daher ist die Wiederholung der hier bereits präsentierten Argumente ein bewusstes Unterfangen, um zu unterstreichen, dass, unabhängig von der theoretischen Struktur der Auswertung, das Ergebnis letztlich ähnlich ausfällt und folglich nichts darauf schließen lässt, dass Blu-ray nachhaltig erfolgreich sein wird. Ihre Charakteristika als Massengut und -produkt sprechen die turbulenten Märkte nicht in einer Größe und einem Umfang an, der für das industrielle Überleben ausreicht. Die reine Anzahl dieser theoretischen Rahmenwerke, welche zu vergleichbaren Resultaten führen, ist überzeugender Beleg dafür, dass diese Industrie in vielen Sektoren dringend über weitaus bessere Marktangebote nachdenken muss, will sie überhaupt eine Überlebenschance haben. Andere Formate stellen kaum eine bessere Lösung dar, wie die Entwicklung der HVD (Holographic Versatile Disc) zeigt. Diese dürfte in einem ähnlichen Dilemma enden, da auch sie Bestandteil der konventionellen Logik ist. Der HVD könnte ein ähnliches Schicksal bevorstehen wie der digitalen VHS-Kassette, die seinerzeit als verzweifelte Antwort der VHS-Duplizier-Industrie zwar heftig propagiert wurde, jedoch nie die Märkte erreichte. Hier wurden die Regeln schneller zugunsten der DVD neu gestaltet. Der aktuellen 3-D-Blu-ray – eine weitere Flucht an das obere Marktsegment – wird es kaum besser ergehen, da sie kein IFR darstellt und das virtuelle Angebot in absehbarer Zeit gleichziehen wird (vgl. [59]). Das ideale Endresultat (IFR), das neue außergewöhnliche Werte erschließt, wird innerhalb der Logik der Wertinnovation gefunden werden müssen, welche, im Gegensatz zum gegenwärtigen Stadium, die gesamten Industriestrukturen und -grenzen verändern und neu formieren wird (vgl. [4; 44; 23; 24]).

Die Rückkehr zum Argument des Habitats, wie es von Cassia et al. erläutert wird, gestaltet für jeden Industriesektor eine differenzierende Annahme [14]:

- ⇒ Content-Besitzer: Dieses industrielle Habitat verfügt über die nötigen Inhalte in digitalisierter Form. Das heißt, das Format des Transports ist für diese per se von geringem Interesse. Dies mag solange Gültigkeit haben, wie für Content-Besitzer die Kontrolle über die Inhalte und deren Nutzung gesichert ist. Es wird davon ausgegangen, dass dieser Sektor ein Wahrnehmungs- und Markenproblem hat, was aber wenig mit Blu-ray zu tun hat (vgl. [49; 7]). Das etablierte physische Distributionssystem als maßgebliche Einnahmequelle und das gesamte Geschäftsmodell dürfen als äußerst gefährdet angesehen werden. Die Gefahr, dass beide obsolet werden, ist besonders hoch.
- ⇒ Hersteller der Disks: Diese Gruppe steht, aller Wahrscheinlichkeit nach, einem Endzeit-Szenario gegenüber, da der Angriff der radikalen, ICT-gestützten Technologien nicht stoppen und jede Verbesserung des physischen Produktes durch die Internet-Angebote ausgeglichen werden wird. Ein Zeitrahmen von drei bis maximal fünf Jahren (als Massenprodukt) wird in diesem Zusammenhang als realistisch erachtet. Nach Harrigan et al. ist ein strategisches Endzeitmodell mit verbleibenden Nischen möglich. Das wird für einige wenige Hersteller ein längeres Überleben bedeuten, quantitativ jedoch auf weit niedrigerem Niveau [34].
- ⇒ Es ist davon auszugehen, dass ein kaskadierender Effekt stattfinden wird, da es sich um eine imperfekte Verteilung zwischen denjenigen Replizierwerken handelt, welche Zugang zur Gruppe der Hauptanbieter an Inhalten besitzen und denjenigen, deren Kundenportfolio weniger Blu-ray-kompatible und/oder schlechter verkäufliche Inhalte vorzuweisen hat.
- ⇒ In Summe ist damit auch ein Dominoeffekt im Bezug auf die Content-Inhaber absehbar.
- ⇒ Andere industrielle Sektoren der Infrastruktur – Player, Lautsprecher etc. – werden ebenfalls betroffen sein, dennoch bedarf

- der Konsum jeglicher Home-Entertainment-Software, welcher Art auch immer, der Bildschirme und Lautsprecher.
- ⇒ Konvergierende Technologien, zum Beispiel das Übertragen von Web-Inhalten auf TV-Bildschirme, können dabei hilfreich sein. Hier gibt es Möglichkeiten für die Entwicklung einer besseren Wiedergabequalität.
 - ⇒ Muster des Konsums: Es wird erwartet, dass sich diese weiter von den institutionellen Angeboten entfernen und zunehmend Modelle favorisieren werden, in denen Konsumenten autonomer und flexibler sind (Peer-to-Peer) und das Angebot nutzen, um soziale Verbindungen zu schaffen [8; 67].

Eine Antwort auf die Frage, ob die große Hoffnung der Industrie auf den Erfolg der 3-D-Angebote gerechtfertigt ist, erfordert weitere Untersuchungen und Auswertungen. Jedoch gilt auch hier: Falls die Home Entertainment Industrie 3-D als eigenständiges Angebot und als Allheilmittel ihres aktuellen Dilemmas betrachtet und erwartet, damit den einstigen Status Quo wieder herstellen zu können, wird dieser Versuch aller Wahrscheinlichkeit nach zum Scheitern verurteilt sein. Das Medium Blu-ray wird dabei kaum mehr als eine kurze Episode darstellen. Denn Konsumenten müssen für die Nutzung von 3-D erneut in neue Infrastruktur und spezielle Geräte investieren. Zudem wird davon ausgegangen, dass 3-D-Lösungen wiederum die Konsumentenerwartungen übersteigen, die bereits die gegenwärtigen Lösungen für ausreichend halten (vgl. Jobs-to-be-done-Theorie) [16; 37].

Für die verbleibende Zeit könnte eine interessante Korrelation zwischen dem Endzeitmodell von Harrigan et al. und der Transilience Map von Abernathy et al. zum Vorteil gereichen [34; 2; 3]. Trotz völlig unterschiedlicher Perspektiven adressieren Blu-ray und Blu-ray 3-D den Quadranten »Nische«. Innerhalb dieses Quadranten könnten sich interessante Perspektiven eröffnen, die – mittels Kombination beider Modelle – ein Business Development schaffen, wie es unter den Ausführungen zu Abbildung 6 kurz aufgezeigt wird. Es erscheint unwahrscheinlich, dass derartige Nischen (zum Beispiel durch ausreichend

höhere Profite) die Ausfälle des Massenmarkts ausgleichen können. Allerdings können spezielle Konsumentensegmente für besonders Interessierte entwickelt werden. Wenn dies gelingt, kann der Niedergang womöglich etwas abgefedert werden, da solche Konsumenten in der Regel bereit sind, einen entsprechenden Aufpreis zu bezahlen.

Das ideale Endresultat und weitere Konsequenzen

Blu-ray stellt eine unzureichende Entwicklung dar, die mit einer ganzen Reihe von Nachteilen behaftet ist, wie sie auch hier diskutiert wurden. Diese sind durchaus in anderer Form auch bei anderen Produktneuheiten zu finden [59]. Die Studien von Christensen et al. und Utterback unterstreichen, dass der Kampf mit marginalen (Produkt-) Verbesserungen gegen radikalinnovative Kräfte Verlierer produziert, da dieser Wettbewerb mit derartigen Entwicklungen nicht bestanden werden kann [16; 18; 80]. Abernathy et al. konstatieren dagegen in ihren Forschungen, dass es möglich ist, einen im Niedergang befindlichen Lebenszyklus zu revitalisieren. Jedoch ist dies keinesfalls ein leichtes Unterfangen. Dazu benötigt man wesentlich mehr als einfache Qualitätsverbesserungen. Noch gravierender fallen die Effekte aus, wenn sich beide Innovationsformen – Marktverbindungen und Technologie – vereinigt haben und sich, wie im vorliegenden Fall, gleichzeitig gegen das etablierte (physische) Produkt wenden [3; 2].

Bereits Sun-Tzu riet dazu, alle Kräfte am entscheidenden Punkt der Schlacht zu konzentrieren [78]. Im Falle Blu-Ray wird dahingehend argumentiert, dass die Marktverbindungen diesen Entscheidungspunkt markieren. Es scheint jedoch, dass die Home Entertainment Industrie ihren Schwerpunkt im Bereich des institutionszentrierten Status Quo und alleine in der Technologie hat, also allen Untersuchungsergebnissen nach an der völlig falschen Front, die im besten Falle sekundärer Natur ist. Den Lektionen des preußischen Generals von Clausewitz gemäß, handelt es sich hier weniger um einen strategischen Schachzug als vielmehr um ein taktisches Manöver. Um aber erfolgreich zu sein und entsprechende Abwehrmaßnahmen entwickeln zu können, bedarf es keiner Taktiken, sondern klarer Strategien [82]. Das erforderliche

IFR muss konsumentenzentrisch positioniert werden, um in einem herausfordernden Umfeld und unter turbulenten Marktanforderungen bestehen zu können [40].

Konsequenzen für andere Produkte und Industrien

Eine Fallstudie dient in der Regel der Entwicklung einer neuen Theorie [15; 33; 32]. Die hier vorgestellten Untersuchungen rund um die Home Entertainment Industrie und die Blu-ray Disk reichen jedoch zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht aus, um eine Theorie daraus zu entwickeln, welche sich auch verlässlich auf andere Produkte und Industrien übertragen lässt. Dennoch belegt bereits ein kurzer Blick auf die Turbulenzen anderer Industrien, dass sich hier eine ganze Reihe ähnlich gelagerter Szenarien abspielt oder zumindest am Horizont aufscheint. Wenn die Forschungen, welche unter anderem mit Abernathy et al. in den 70er-Jahren des 20. Jahrhunderts begannen und sich mit Utterback in den 90er-Jahren und mit Christensen beziehungsweise Christensen et al. zu Beginn des 21. Jahrhunderts fortsetzten, eines belegen können, dann ist es die Wirksamkeit eines sich immer wiederholenden Musters [2; 3; 80; 16; 17; 18]. Radikale Neuerungen deuten sich an, werden plötzlich stärker, verändern Märkte und Kundenbedürfnisse grundlegend, während sich das Business Development der etablierten Unternehmen mit marginalen Verbesserungen bestehender Produkte dagegenstemmt. Die Beweislage, dass eine solche Gleichung nicht aufgehen kann, ist industrieübergreifend erdrückend.

Kein Marktführer im Bereich der Computer-Industrie schaffte es bisher, seine Marktposition in der nächsten IT-Generation zu halten. Ein besonders markantes Beispiel ist IBM. Kodak ignorierte die Radikalität digitaler Fotografie und verlor. Bei Polaroid verhält es sich nicht anders. Die Eisenbahn – das wird vielfach übersehen – war im Transportwesen für gerade einmal etwa 40 Jahre dominant und verkannte das radikale, da individuelle Moment des Autos und die Vorzüge des Flugzeugs (Geschwindigkeit). Es dauerte bis weit in das 20.

Jahrhundert, bis neue Elemente wie ICE, TGV und Shinkansen eine Marktveränderung bewirkten.

Deutschlands ICE ist als hochtechnologische Entwicklung dennoch im Marktkontext ein Fehler. Der Halt an zu vielen Bahnhöfen reduziert die Effektivität und Effizienz der Hochgeschwindigkeit umfassend. Das französische TGV-System, das nur an wichtigsten Stationen halt macht, nutzt diesen Vorteil eines differierten Marktangebotes konsequent aus. Flugverbindungen wie Paris – Marseille verzeichnen gravierende Einbrüche. Kosten, Frequenz, die Verbindung von Stadtzentrum zu Stadtzentrum, kurze Eincheck-Zeiten etc. sind im Innovationssektor der Marktverbindung dem Flugzeug/-platz deutlich überlegen. Das bedeutet, beide Bahnsysteme weisen vergleichbare Technologien auf, der Quantensprung – die Innovation der Wertesysteme – entsteht jedoch in differenten Marktstrategien, was dem französischen Business Development der SNCF die größeren Vorteile generiert [45; 44]. Dieses Beispiel belegt auch, dass unsere Betrachtungen im Hinblick auf Innovationen, neue Technologien und Marktverbindungen über das Internet und sein Umfeld hinaus Bedeutung haben. Auch außerhalb des Internet gilt: »radikal« kann allen langfristigen Forschungen und Untersuchungen zufolge nicht mit »marginal« bekämpft werden.

Ein weiterer für das Business Development bedeutender Aspekt kann sich aus einer Trennung von Technologie und Marktverbindung ergeben. Die Innovationslehre besagt nicht, dass beide Innovationskräfte gleichzeitig denselben Grad aufweisen müssen. Eine technologische Verbesserung geringeren Innovationsgrades kann mit einem radikal neuen Geschäftsmodell verbunden werden (oder umgekehrt). Im äußersten Fall handelt es sich dabei um die Schaffung eines neuen Marktes oder die Verschiebung industrieller Grenzen, inklusive des in diesen Grenzen befindlichen Denkens. Es war nicht der iPod, MP3-Spieler gab es bereits zuvor, es war die Verbindung von iPod plus iTunes, welche die Kräfte der Radikalität freisetzte. Es war auch nicht das iPhone allein, sondern die damit verbundene Konsequenz des sozialen Erfahrungsaustauschs, des »Überraschtwerdens« des Kon-

sumenten und die weiter erhöhte Konvergenz, die in einen Blue Ocean mündeten. In Summe geht es daher vielmehr darum, Business Development kundenzentriert zu orientieren und eine Bündelung neuer Kundenwerte vorzunehmen [44].

Das ist aber immer auch eine Frage von Actio und Reactio. Radikale Innovationen, welche etablierte Industrien bedrohen können, neigen dazu, lange Zeit ein Schattendasein zu fristen, bis sie plötzlich ihre bedrohliche Kraft entwickeln. Das schafft nicht jede derartige Entwicklung. Doch tritt dieser Fall ein, zieht er, um mit Schumpeters Worten zu sprechen, nicht selten einen »Wind kreativer Zerstörung« nach sich. Und dieser stellt nicht nur das gesamte bisherige Denken von Unternehmen zur Disposition [55; 76].

Vielen Sektoren derzeitiger Märkte stehen aktuell an der Schwelle derartiger Herausforderungen:

- ⇒ Werden Kindle und ähnliche Neuerungen der Zündfunke sein, welcher die Druck- und Verlagsindustrie komplett revolutionieren und neu ordnen wird?
- ⇒ Oder wird das iPad zur zerstörerischen und gleichzeitig neu ordnenden Kraft – »mehr Bücher als Sie je lesen können«, wie der Werbeslogan besagt?
- ⇒ Wie wird das Habitat des etablierten Buchmarktes darauf reagieren? Kann und wird der Buchmarkt alternative Geschäftsmodelle entwickeln, bevor es zu spät ist? Oder wird er dem aufgezeigten Muster folgen, an das obere Ende des Marktes fliehen und abwarten, bis es zu spät ist, wie es in der disruptiven Innovationstheorie eindringlich beschrieben wird [16]?
- ⇒ Werden VW und der Energieanbieter Lichtblick in ihrer strategischen Allianz die lange prognostizierte Revolution auf dem Markt eigenheimbasierter Energieerzeugung zuwege und das Geschäftsmodell der etablierten Versorger zum Einsturz bringen?
- ⇒ Werden 3-D-Laserdrucker, -scanner und -cutter zur Heimfabrik von Plastik-, Holz-, Keramik- und Metallgebrauchsartikeln werden [6; 7]? Wie und wann werden Unternehmen wie Tupper oder Lego

darauf reagieren? Alle Zeichen – unter anderem das Ablaufen von Lizenzen in 2014, das solche 3-D-Geräte verteuern wird – weisen auf die nächste Revolution hin, dieses Mal im Bereich physischer Produkte.

Solche Fragen stehen in diesen und vielen weiteren Industriebereichen unmittelbar an und verlangen Antworten, die sich in einem nachhaltigen Business Development außerhalb der konventionellen Logik bewegen [45; 44; 8]. Solche Antworten bedürfen nicht zuletzt der kundenorientierten Innovation von Werten.

Die hier erörterten Szenarien sind also keinesfalls alleine eine Frage der Home Entertainment Industrie und ihrer inkrementalen Antwort Blu-ray auf die radikalen Herausforderungen der Gegenwart. Auch Industrien, welche sich dies bisher kaum vorstellen können, werden künftig mit radikalen Bedrohungen konfrontiert sein und müssen sich entsprechend wappnen gegen Schumpeters »Wind kreativer Zerstörung«. Und dies betrifft sowohl physische als auch virtuelle Produkte [76].

Literatur

- [1] AAKER, D.A. UND JOACHIMSTHALER, E. 2002. *Brand Leadership*. London: Simon & Schuster UK Ltd.
- [2] ABERNATHY, W.J. und CLARK, B.K. April 1984. *Innovation: Mapping the Winds of Creative Destruction*. (Online). Verfügbar: <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V77-45-MF5H5-HI2/5749c2d936bb6068f10dc1263ce8cf92> (21. Mai 2008)
- [3] ABERNATHY, W.J., CLARK, B. K. und KANTROW, A.M. 1983. *Industrial Renaissance: Producing a Competitive Future for America*. New York: Basic Books Inc.
- [4] ALTSHULLER, G. 1996. *And suddenly the Inventor Appeared: TRIZ, the theory of inventive problem solving*. Oxford: Blackwell.
- [5] ADOMAVICIUS, G., BOCKSTEDT, J.C., GUPTA, A. and KAUFFMAN, R.J. 2008. *Making Sense of Technology Trends in the Information Technology Landscape: A Design Science Approach*. *MIS Quarterly*, 32:(4). 779-804.
- [6] ANDERSON, C. 2012. *Makers: The New Industrial Revolution*. New York: Random House Business Books.
- [7] ANDERSON, C. 2007. *The Long Tail: Nischenprodukte statt Massenmarkt*. München: Carl Hanser Verlag.
- [8] ANTORINI, Y.M. 26. März 2009. *Hypermodern consumers are doing it for themselves: The case of consumer created communities*. *Proceedings of the 4th International Research Days on Marketing Communications*, Aarhus 26.-27. März 2009. Aarhus: Aarhus Business School, University of Aarhus.
- [9] ANWELL TECHNOLOGIES. 22. Juli 2010. *Anwell Signs MOU to Deliver Blu-ray Disc Equipment to a Global Media Manufacturer*. (Online). Verfügbar: http://en.acnewswire.com/Article.Asp?Art_ID=4402&lang=EN (06. August 2010)
- [10] ASSINK, M. 2006. *Inhibitors of disruptive innovation capability: a conceptual model*. *European Journal of Innovation Management*. 9:(2). 215-233.
- [11] AUGER, B. (Interview 19. November 2010)
- [12] BARESS, C. 02. Februar 2010. *Cinram DVD plant loses Warner contract; faces more job cuts*. (Online). Verfügbar: <http://thetimes-tribune.com/news/cinram-dvd-plant-loses-warner-contract-faces-more-job-cuts-1.590239> (04. Februar 2010)
- [13] BRANDENBERGER, A.M. UND NALEBUFF, B.J. 1996. *Co-opetition*. New York: Bantam Doubleday Dell Publishing Group Inc.

- [14] CASSIA, L., FATTORE, M. und PALEARI, S. 2006. *Entrepreneurial Strategy: Emerging Businesses in Declining Industries*. Cheltenham: Edward Elgar.
- [15] CHARMAZ, K. 2009. *Constructing Grounded Theory: A Practical Guide Through Qualitative Analysis*. London: Sage Publications.
- [16] CHRISTENSEN, C.M., ANTHONY, S.D. und ROTH, E.A. 2004. *Seeing what's Next: Using the Theories of Innovation to Predict Industry Change*. Boston: Harvard Business School Press.
- [17] CHRISTENSEN, C.M. und RAYNOR, M.E. 2003. *The Innovator's Solution: Creating and Maintaining Successful Growth*. Boston: Harvard Business School Press.
- [18] CHRISTENSEN, C.M. 2003. *The Innovator's Dilemma*. New York: HarperCollins Publishers.
- [19] D'ALMEIDA, N. 2001. *Les promesses de la communication*. Paris: Presses Universitaires de France.
- [20] D'AVENI, R. 1994. *Hypercompetition: Managing the Dynamics of Strategic Manoeuvring*. New York: The Free Press.
- [21] DAVIES, M. 25. AUGUST 2006. *Case Study Analysis and Case Study Method*. Melbourne: University of Melbourne.
- [22] DIBB, S. und SIMKIN, L. 2006. *Marketing Essentials*. London: Cengage Learning.
- [23] DOMB, E. Juni 1998. *Using the Ideal Final Result to Define the Problem to Be Solved*. (Online). Verfügbar: <http://www.triz-journal.com/archives/1998/06/dl/index.htm> (16. Februar 2010)
- [24] DOMB, E. 1997. *The Ideal Final Result: Tutorial*. (Online). Verfügbar: <http://www.triz-journal.com/archives/1997/02/a/index.html> [16. Februar 2010]
- [25] DVD-INTELLIGENCE. 09. Januar 2010a. *Blu-ray disc supply outstrips demand*. (Online). Verfügbar: <http://www.dvd-intelligence.com/display-article.php?article=797> (01. Februar 2010)
- [26] DVD-INTELLIGENCE. 08. März 2010b. *Technicolor off bankruptcy protection, Warner replication contract bright light*. (Online). Verfügbar: <http://www.dvd-intelligence.com/display-article.php?article=847> (11. März 2010)
- [27] DVD-INTELLIGENCE. 08. März 2010c. *BD4C joint patent licensing programme established*. (Online). Verfügbar: <http://www.dvd-intelligence.com/display-article.php?article=850> (11. März 2010)
- [28] DVD-INTELLIGENCE. 14. Februar 2010d. *Europe's Blu-ray disc sales shot up 167% in 2009*. (Online). Verfügbar: <http://www.dvd-intelligence.com/display-article.php?article=832> (16. Februar 2010)

- [29] DVD-INTELLIGENCE. 14. Februar 2010e. *Dutch DVD-market down 11%, Blu-ray sales up 98% in 2009.* (Online). Verfügbar: <http://www.dvd-intelligence.com/display-article.php?article=831> [16. Februar 2010]
- [30] DVD-INTELLIGENCE. 09. Januar 2010f. *Blu-ray disc supply outstrips demand.* (Online). Verfügbar: <http://www.dvd-intelligence.com/display-article.php?article=797> (01. Februar 2010)
- [31] GRANT, R.M. 2010. *Contemporary Strategy Analysis. 7. Ausgabe* Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- [32] EISENHARDT, K.M. 1989. *Building Theories from Case Study Research. The Academy of Management Review*, 14:(4). 532-550.
- [33] GOULDING, C. 2002. *Grounded Theory: A practical Guide for Management, Business and Market Researchers.* London: Sage Publications.
- [34] HARRIGAN, K.R. und PORTER, M. 1983. *End-Game Strategies for Declining Industries. Harvard Business Review*, 83409.
- [35] IFPI. 2012. *IFPI Digital Music Report: Expanding Choice. Going Global.* (Online). Verfügbar: <http://www.ifpi.org> [28. Juli 2012]
- [36] IFPI. 2009. *Digital Music Report 2009: Key Statistics.* (Online). Verfügbar: <http://www.ifpi.org> [08. August 2009]
- [37] JAYALATH, H.D. 22. August 2010. *Inexorable, but slow – the march of Blu-ray Discs.* (Online). Verfügbar: <http://www.dvd-intelligence.com/display-article.php?article=957> [29. August 2010]
- [38] JOHNSON, G. Februar 1992. *Managing Strategic Change: Strategy, Culture and Action. Long Range Planning*, 25:(1). 28-36.
- [39] JOHNSON, M.W., CHRISTENSEN, C.M. und KAGERMAN, H. 2008. *Reinventing Your Business Model.* Boston: Harvard Business Review.
- [40] JOHNSON, G., WHITTINGTON R. und SCHOLES, K. 2011. *Exploring Corporate Strategy: Text and Cases. 9. Ausgabe* Harlow: Pearson Education.
- [41] KAUFHOLD, G. Februar 2010. *The Digital Entertainment Revolution.* Scottsdale: In-Stat Market Research.
- [42] KELLY, K. 1997. *New Rules for the New Economy.* (Online). Verfügbar: <http://www.kk.org/newrules/contents.php> (02. Dezember 2006)
- [43] KILLER-KORFF, P. (persönliches Gespräch April 2010)

- [44] KIM, W.C. UND MAUBORGNE, R. 2005. *Blue Ocean Strategy: How to Create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant*. Boston: Harvard Business Press.
- [45] KIM, W.C. UND MAUBORGNE, R. 1998. *Value Innovation: The Strategic Logic of High Growth*. In *Harvard Business Review on Strategies for Growth*. Boston: Harvard Business School Press.
- [46] KOTLER, P., JAIN, C. UND MAESINCEE, S. 2002. *Marketing der Zukunft: Mit Sense und Response zu mehr Wachstum und Gewinn*. Frankfurt: Campus Verlag.
- [47] KRAUSE, B. 04. März 2010. *Singulus Technologies Resolves Capital Increase Excluding Subscription Rights from Authorized Capital*. (Online). Verfügbar: <http://www.singulus.de/en/press-news/press-releases/press-release/article/singulus-blu-ray-disc-production-system-passed-final-acceptance-test-at-quantum-optical-laboratories/34.html> (05. Mai 2010)
- [48] KUSEK, D. 18. Januar 2009. *Music Statistics for 2008*. (Online). Verfügbar: <http://www.futureofmusicbook.com/2009/01/music-stats-for-2008-from-soundscan> [07. Februar 2009]
- [49] KUSEK, D. UND LEONHARD, G. 2006. *Die Zukunft der Musik: Warum die Digitale Revolution die Musikindustrie retten wird*. München: Musikmarkt Verlag.
- [50] LAM, A. APRIL 2004. *Organizational Innovation*. (Online). Verfügbar: <http://mpr.a.uib.uni-muenchen.de/11539/> [01. Oktober 2009]
- [51] LAMONT, B.T., HOFFMAN, J.J. UND FORTE, M. 1993. *Competitive Decision Making in Declining Industries*. *The International Journal of Organizational Analysis*, 2:(1). 203-215, 2001.
- [52] LINDSTROM, M. 2005. *Brand Sense: Build Powerful Brands through Touch, Taste, Smell, Sight and Sound*. New York: Free Press.
- [53] M2. 04. Februar 2010. *M2 Engineering to transfer Optical Disc activities to M2 ODA*. (Online). Verfügbar: <http://www.m2.se/content?contentUrl=cycube%3A%2F%2Finternal%2Fdocument%2F2243> (05. Mai 2010)
- [54] MANN, D. 2002. *Hands On Systematic Innovation*. (Online). Verfügbar: http://systematic-innovation.com/Services/Education/HOSI_Bus.pdf (09. August 2010)
- [55] MC CRAW, T.K. 2007. *Prophet of Innovation: Joseph Schumpeter and Creative Destruction*. Boston: Harvard University Press.
- [56] MOYON, E. UND LECOCQ, X. 2006. *La dynamique des réponses stratégiques des majors au changement institutionnel dans l'industrie de la musique*. Lille: IAE de Lille, LEM.
- [57] NISSEN, K. 2009. *Web-to-TV-Video Changes Everything*. Scottsdale: In-Stat Market Research.

- [58] NISSEN, K. 2009. *Adopting Digital Rights Information Management and Solving P-2-P While You are At It*. Scottsdale: In-Stat Market Research.
- [59] OESTREICHER, K. 2012. *Innovations stratégiques des industries en déclin: L'industrie des disques optiques en face de la technologie de rupture*. Paris: Université Paris Ouest Nanterre La Défense.
- [60] OESTREICHER, K. 2009. *Segmentation & the Jobs-to-be-done Theory: A Conceptual Approach to Explaining Product Failure*. Proceedings of the Sixteenth Annual South Dakota International Business Conference, Rapid City SD, 01.-03. Oktober 2009. Rapid City SD.
- [61] OESTREICHER, K. und KUZMA, J. 2009. *The music industry & its consumers: A potential divorce through technology and shifting market linkages?* Chinese Business Review, 8:(9). 1-16, September 2009.
- [62] OLIVER, C. 1991. *Strategic Responses to Institutional Processes*. Academy of Management Review, 16:(1). 145-179.
- [63] PICARD, R.G. 2003. *Cash Cows or Entrecôte: Publishing Companies and Disruptive Technologies*. Trends in Communication, 11:(2). 127-136.
- [64] PORTER, M.E. 1998. *Competitive Strategy: Techniques for Analysing Industries and Competitors*. New York: Free Press.
- [65] PORTER, M.E. 1987. *From Competitive Advantage to Corporate Strategy*. Boston: Harvard Business Review.
- [66] PRENSKY, M. 2001. *Digital Natives, Digital Immigrants*. MCB University Press, 9:(5). 1-6, Oktober 2001.
- [67] RÉMY, E. 2009. *Marketing in a Hypermodern Society*. Proceedings of the 4th International Research Days on Marketing Communications, Aarhus 26.-27. März, 2009. Aarhus: Aarhus Business School, University of Aarhus.
- [68] RENAUD, J.-L. (Interview 12. November 2010)
- [69] RIAA (RECORDING INDUSTRY ASSOCIATION OF AMERICA). 2013. *RIAA Year End Shipment Statistics*. (Online). Verfügbar: <http://www.riaa.com/keystatistics.php> (4. Juli 2013)
- [70] RIAA (RECORDING INDUSTRY ASSOCIATION OF AMERICA). 2009. *RIAA Year End Shipment Statistics*. (Online). Verfügbar: <http://www.riaa.com/keystatistics.php> (21. Juli 2010)
- [71] RIAA (RECORDING INDUSTRY ASSOCIATION OF AMERICA). 2008. *Year-end Shipment Statistics*. (Online). Verfügbar: <http://www.riaa.com/keystatistics.php> (24. Mai 2009)
- [72] RODIN, R. 1999. *Free, Perfect, and Now: Connecting to the Three Insatiable Customer Demands*. New York: Simon & Schuster.

- [73] SABBAGH, D. 21. Februar 2008. *How the Blu-ray war was won: Sony outspent, outsold Toshiba.* (Online). Verfügbar: http://business.timesonline.co.uk/toll/business/industry_sectors/media/article3405959.ece (09. August 2010)
- [74] SCARDIGLI, V. und BENSUIDA, C. 1988. *Toward Digital Man? Design Issues*, 4:(1/2). 152-167, The MIT Press.
- [75] SCHULZE-GARG, R. (Interview April 2010)
- [76] SCHUMPETER, J.A. 1950. *Capitalism, Socialism and Democracy*. 3. Ausgabe New York: Harper & Row.
- [77] SMITH, J. 07. JANUAR 2010. *Crunching 2009 Music Sales Figures.* (Online). Verfügbar: <http://www.pollstar.com/blogs/news/archive/2010/01/07/704350.aspx> (08. Februar 2010)
- [78] SUN-TZU UND PEYN, G. 2001. *Die Kunst des Krieges.* Lüchow: Phänomen-Verlag.
- [79] ULLWICK, A. 2005. *What Customers Want: Using Outcome-Driven Innovation to Create Breakthrough Products and Services.* New York: McGraw-Hill.
- [80] UTTERBACK, J.M. 1996. *Mastering the Dynamics of Innovation.* Boston: Harvard Business School Press.
- [81] VISERAS, C. (Interview 16. November 2010)
- [82] VON CLAUSEWITZ, C. 2004. *Vom Kriege.* Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- [83] YOO, J.-S. 1992. *Production capacity and Patterns of Exit in Declining Industries.* *Seoul Journal of Economics*, 5:(3). 231-240.

Zusammenfassung

Wenn im bereits fortgeschrittenem Stadium des Niedergangs eines Marktes ein weiteres Abdriften zwischen strategischen Zielen und Markterwartungen vermieden werden soll, sind für das Überleben strategische Anpassungen unabdingbar. Dabei müssen oft wesentliche Ressourcen, Prozesse und Werte (RPV-Theorie) aufgegeben werden. Industrieinterne Wettbewerbskämpfe im Sinne der Red-Ocean-Strategien sind in dieser Situation sinnlos. Um in der noch verbleibenden Lebensphase durch Nischenausbeutung einen möglichst großen ROI zu bewerkstelligen, sollte die rein emotionelle Markenbedeutung der Blu-ray kurzfristig gefördert werden. Langfristig sind jedoch Strategien im Sinne des Blue Ocean unausweichlich, welche auch vor einer radikalen Überprüfung existierender Geschäftsmodelle nicht Halt machen. Dabei muss auch die eigene Haltung zum Eigentum von Content und zu den Rechten der Konsumenten überprüft werden.

Jede Industrie weist ihre ureigenen spezifischen Kriterien und Determinanten auf, die sich nicht einfach übertragen lassen. Dennoch lässt sich resümieren: Etablierte Firmen tendieren dazu, zu warten, bis es zu spät ist. Sie versuchen, mit marginalen Veränderungen radikale Eindringlinge zu bekämpfen und fliehen dabei oft an das obere Ende des Marktes und darüber hinaus. Dieser strategische Ansatz bewegt sich jedoch auf viel zu niedrigem Niveau und scheidete bisher in allen Industriezweigen. Auch Blu-ray ist eine marginale Innovation und eine zumindest unzureichende, da rein industriezentrierte Reaktion.