

Internationale Erfahrungen mit dem  
„Fernsehen der Zukunft“

## → Interaktives Fernsehen – großes Potenzial, unklare Perspektiven

Von Runar Woldt\*

iTV hat bereits eine  
bewegte Geschichte

Das interaktive Fernsehen (iTV) steht häufig synonym für das Fernsehen der Zukunft – dabei hat es bereits eine lange, bewegte Geschichte hinter sich, die vor allem geprägt ist von enttäuschten Erwartungen, nicht eingehaltenen Versprechen und kostspieligen Fehlschlägen. Mit der Ausbreitung des digitalen Fernsehens kommen die großen Möglichkeiten des iTV, aber auch die damit verbundenen Probleme wieder stärker in das Blickfeld. Dabei sind die Erfahrungen aus Deutschland noch vergleichsweise beschränkt, weiter entwickelt ist die iTV-Branche in den USA und einigen europäischen Ländern, an erster Stelle Großbritannien.

iTV in Deutschland  
nur schwach  
vertreten

Im September 2003 registrierte der Fachdienst Screen Digest 84 Fernsehkanäle in Großbritannien, die entweder programmbegleitende (Enhanced TV) oder eigenständige (Standalone, siehe dazu auch unten) interaktive Dienste anboten. In Frankreich waren es 71 Kanäle, in Spanien und Italien immerhin noch 37 bzw. 27; in Deutschland lediglich 11 Kanäle. (1) Unterhaltung und Spiele waren die häufigsten Inhalte auf diesen Kanälen, aber auch Filme, Wetten/Glücksspiel, Kinder- und Sportangebote, Shopping, sowie Nachrichten und verschiedene Informationsdienste waren häufiger vertreten. (2) Screen Digest selbst weist auf die Flüchtigkeit und kaum zu vermeidende Inkonsistenz derartiger Statistiken und Übersichten hin, da einerseits das interaktive Angebot raschen Veränderungen unterliegt (neue Angebote kommen hinzu, andere verschwinden vom Markt), zum anderen gehen die Auffassungen darüber, was unter interaktivem Fernsehen zu verstehen sei, teilweise weit auseinander.

Bevor auf die Entwicklung des iTV in verschiedenen Ländern konkreter eingegangen wird, erscheint es daher sinnvoll, die Definitionen des interaktiven Fernsehens einmal näher zu betrachten und die sich in einem Prozess der Evolution – und durchaus auch Stagnation – in den vergangenen Jahren als Hauptanwendungsgebiete des iTV herauskristallisierenden Angebote näher zu charakterisieren.

### Was ist iTV?

Charakteristika von  
iTV und konventionellem  
Fernsehen

Die Spezifika des iTV erschließen sich am ehesten, wenn man sie den Grundeigenschaften des „konventionellen“ Fernsehens gegenüberstellt (3):

iTV erhöht  
tendenziell Kosten

Demnach zeichnet sich Fernsehen dadurch aus, dass es grundsätzlich öffentlich ist, abgesehen von einer Gebühr oder einem Preis, der im Regelfall

für den Zugang zu entrichten ist. iTV ist ebenfalls öffentlich verfügbar, aber nicht selten mit höheren Zugangshürden verbunden, weil erhöhte Produktionskosten entstehen bzw. das iTV-Angebot selbst zusätzliche Einnahmen generieren soll.

Zweitens besteht beim konventionellen Fernsehen eine eindeutige Trennung zwischen Sender und Empfänger, ein einbahniger Transfer von Inhalten von der Quelle (dem Fernsehveranstalter, -kanal) zum Zuschauer. iTV löst diese einseitige Beziehung tendenziell auf, indem es einen Rückkanal anbietet und damit dem Rezipienten/Zuschauer eine Beteiligung ermöglicht. Die Initiative geht dabei weiterhin von der Quelle, dem Fernsehveranstalter, aus, die Funktion erfüllt das iTV-Angebot erst, wenn der Zuschauer ein Feedback geben kann, welches unter Umständen bis zur Mitgestaltung der Produktion reicht.

Mit dem Rückkanal des iTV sind eher weniger „produzierte“ audiovisuelle Inhalte verbunden als „amateurhafte“ Reaktionen, Äußerungen und Beiträge – je nach technischen Möglichkeiten und Formalisierungsgrad des iTV-Angebots von schlichten Ja/Nein-Antworten (Knopfdruck) bis hin zu tiefergehenden Beiträgen zur inhaltlichen Gestaltung des Programms.

Schließlich ist mit dem Begriff des Fernsehens traditionell die Vorstellung eines Massenpublikums verbunden. Mit der Ausweitung des Fernsehangebots und der Fragmentierung des Publikums gerät dieses Grundprinzip zunehmend unter Druck. iTV wird diesen Trend verstärken und in Zukunft mehr Möglichkeiten bieten, das Fernsehangebot individuellen Bedürfnissen und Interessen anzupassen (Personalized TV).

Diese Ansätze einer Abgrenzung des iTV im Vergleich zum herkömmlichen Fernsehen dürften, so die Auffassung von van Dijk und de Vos, jedoch nicht dazu führen, dass dadurch sämtliche Charakteristika des Fernsehens in Frage gestellt würden. (4) iTV bleibe Fernsehen und dadurch unterscheidbar von anderen Medien. Würde man etwa Videokonferenzen, Bildtelefon oder In-house-Fernsehanlagen mit zum iTV hinzurechnen, würde die Definition des Fernsehens als öffentliches Medium hinfällig und sinnlos. Die technisch ermöglichte Konvergenz der Medien führe gleichzeitig zu einer Integration und einer Ausdifferenzierung der Medientypen.

Zur genaueren Analyse des iTV wird ein Konzept vorgeschlagen, das vier Ebenen der Interaktion unterscheidet (5):

– Ebene 1: Zweiseitigkeit oder Multilateralität: iTV erfordert Aktionen von mindestens zwei Beteiligten, wobei der „Rückkanal“ in der Regel erheblich schmaler ist.

Neue Rolle des  
Rezipienten

Große Bandbreite  
möglicher Feedbacks

Trend zum  
„Personalized TV“

iTV bleibt Fernsehen,  
unterscheidbar von  
anderen Medien

Vier Ebenen der  
Interaktion

\* Media Perspektiven.

① Das (Inter-)Aktivitätsniveau von Anwendungen im digitalen und interaktiven Fernsehen

Art der Aktivität	Anwendung	Ebene der Interaktivität
Auswahl von Kanälen und Programmen	- Conditional-Access-Systeme - Elektronische Programmführer (EPG)	0 (digitales TV)
Auswahl aus Menüs und Transaktionsangeboten	- Video-on-demand - Kamerawinkel, Wiederholung, Texttafeln, Ansicht von Gegenständen - Zusatzkanäle (für Hintergrundinfo, Werbung) - T-Commerce/Shopping	1-3 (iTV)
Inhaltlicher Beitrag	- Teilnahme am Programm (formalisiert) - Reaktion auf/Kommentar zu Programm - Inhaltlicher Beitrag zur Sendung/zum Kanal (nicht formalisiert) - Produktion eigener Sendungen/Kanäle	3 (iTV)
Austausch/Kommunikation	- Kommunikation in/über Fernsehsendungen (Zuschauer-/Nutzer-Communities)	4 (iTV)

Quelle: van Dijk, Jan A.G.M./Loes de Vos: Searching for the Holy Grail. Images of interactive television. In: New Media & Society 3, 4/2001, S. 452.

- Ebene 2: Synchronizität: iTV funktioniert ohne größere Zeitverzögerung, das Feedback des Rezipienten auf das Angebot des Senders kann sofort erfolgen; der Sender reagiert wiederum ebenfalls in möglichst kurzer Zeit zum Beispiel auf die Auswahlentscheidung des Rezipienten.

- Ebene 3: Kontrolle: Der Empfänger/Nutzer hat die Wahl, ob und wie er auf das vom Sender gemachte Angebot reagiert. Allerdings kontrolliert der Sender den weit überwiegenden Teil der Kommunikation, die Programminhalte, das Auswahlmenü, die formalen Bedingungen der Teilnahme.

- Ebene 4: Verständigung: Das Ausmaß der gegenseitigen Verständigungsmöglichkeit (z.B. über Sinn, Hintergrund und Bedingungen einer Handlung) ist eines der wesentlichen Unterscheidungskriterien zwischen menschlicher Face-to-face-Kommunikation und Mensch-Medium-Kommunikation. Soweit man iTV vor allem dem letzteren Kommunikationstyp zuordnet, ist diese vierte Ebene der Interaktion nicht erreichbar. (6)

mehr beinhalten kann als die technische Unterstützung der Programmwahlentscheidung. Die Realisierung anspruchsvollerer iTV-Anwendungen, die auch ein höheres Gewicht des Rückkanals beinhalten und damit die Rolle des Empfängers/Nutzers stärken, stoßen bislang an technische, wirtschaftliche, aber auch kulturelle Hürden.

In der Fernsehindustrie selbst wird allerdings zu meist bei der Definition und Kategorisierung von iTV-Anwendungen weniger von solchen grundsätzlichen Überlegungen als von pragmatischen Kriterien ausgegangen. Dabei spielen eine Rolle:

- die Inhalte der iTV-Anwendung,
- der Rückkanal (Telefon, SMS, Set-Top-Box, Breitbandkabel, Internet),
- die inhaltliche Verknüpfung mit bestehenden konventionellen Fernsehsendungen,
- die Verfügbarkeit des Angebots (rund um die Uhr, parallel zu bestimmten Sendungen, eigene Sendung),

**Pragmatische Kriterien in der Industrie**

**Einsatzmöglichkeiten des iTV**

Angewandt auf typische Elemente (potenzielle) Einsatzmöglichkeiten des iTV verdeutlicht dieses 4-Ebenen-System die Bandbreite des iTV (vgl. Tabelle 1).

Der weit überwiegende Teil der bisher entwickelten und realisierten iTV-Anwendungen bewegt sich im oberen Teil der Tabelle, bei den Auswahl ermöglichenden oder erleichternden Instrumenten. Von Produzenten und Fernsehsendern wird iTV vielfach vor allem als Erweiterung der Auswahlmöglichkeiten des Zuschauers aus dem Programmangebot verstanden. So wird - aus dieser Perspektive konsequent - zuweilen bereits die Fernbedienung als rudimentäre Form des iTV bezeichnet. (7) Die Tabelle unterstreicht dagegen, dass Interaktivität auf Basis des digitalen Fernsehens weit

So wird grundsätzlich unterschieden zwischen Enhanced TV als Form des iTV, die in direktem Zusammenhang mit Fernsehsendungen steht und diese ergänzt und erweitert durch zusätzliche Angebote (wie z.B. weitergehende Information, Abstimmungen, Feedback zu laufenden Sendungen), und Standalone-Angeboten, die unabhängig von bestehenden Fernsehsendungen existieren und unter Umständen mit dem konventionellen Fernsehen nur noch die Nutzung der Verbreitungstechnologie und des Bildschirms gemein haben. Dazu zählen unter anderem T-Commerce, Spiele, Wett- und Glücksspieldienste, Chat- und Datingangebote oder On-demand-Dienste für Filme. Die Grenzen selbst zwischen diesen beiden Grundformen sind jedoch im Einzelfall fließend, da beispielsweise Spiele, Chat und Shopping auch typische Elemente eines Enhanced-Angebots im Zusammenhang mit einem erfolgreichen konventionellen Fernsehprogramm sein können („Big Brother“, „Wer wird Millionär?“).

**Enhanced TV und Standalone-Anwendungen**

## ② iTV-Anwendungen

Kategorie	Anwendung
Enhanced TV (Angebote zur Ergänzung/Erweiterung einer Fernsehsendung)	Programminformation Hintergrundberichte Audio-, Videoclips Abstimmungen, Umfragen Spiele, Quiz u.ä. Zuschauerbeteiligung Feedback, Chat Synchronized TV Wetten Multistreaming Kameraeinstellungen
24/7-Dienste („rund-um-die-Uhr“ angebotene Dienste, die nicht in direktem Zusammenhang mit einer Fernsehsendung stehen)	Elektronischer Programmführer (EPG) Onlinespiele Glücksspiel Nachrichten Info-Dienste (Wetter, Verkehr etc.)
T-Commerce (Waren und Dienstleistungen über den TV-Bildschirm bestellen)	Instant Shopping Homeshopping-Kanal Bestelldienste (z.B. Pizza, Ticket)
On-demand/Timeshift (Angebote zur zeitunabhängigen Nutzung von Fernsehinhalten)	(Near)Video-on-Demand PVR (als Funktion im iTV)

**Verknüpfung von iTV  
mit Internet und  
Telefon**

Üblich ist dabei auch die Einbeziehung anderer Medien und Technologien in ein „multimediales“ iTV-Konzept, vor allem mit SMS/Mobiltelefonie und Internet. Es werden zum Beispiel Abstimmungen per SMS im Zusammenhang mit einer Fernsehsendung durchgeführt, Websites im Internet werden für ergänzende Informationen zu einer Sendung, aber auch für Feedback und internetspezifische Unterhaltungsangebote eingerichtet. In nicht wenigen Fällen genügt den Sendern die Möglichkeit, per SMS ein (sehr begrenztes) Feedback zu einer Fernsehsendung zu geben, um diese Sendung als interaktiv zu bezeichnen. Tabelle 2 gibt einen Überblick über typische iTV-Anwendungen, wie sie gegenwärtig in vielen digitalen Paketen vorgefunden werden können. (8)

**Großes Anwendungspotenzial des  
programm-  
begleitenden iTV**

In der Kategorie des Enhanced TV, der im weitesten Sinn programmbegleitenden iTV-Anwendungen, ist das Spektrum in den letzten Jahren erheblich größer geworden. Angefangen von teletextartigen Begleitinformationen (Inhaltsangaben, Filmbelegung u.ä.) über vertiefende Hintergrundberichte (z. B. bei Dokumentationen, Nachrichtensendungen) bis hin zu Standfotos, Videoclips, Audioclips usw. wird der begleitende Service für einzelne Sendungen immer umfangreicher. Die Möglichkeiten des Feedbacks für die Zuschauer werden ebenfalls vielfältiger: Umfragen, Abstimmungen, sendungsbezogene Spiele und Quiz, Möglichkeiten für Chat mit anderen Zuschauern und Stars bis hin zur Bildung von so genannten Communities für einzelne Sendungen werden eingesetzt, um die Bindung an den Fernsehkanal und die Sendungen zu stärken. Dabei spielen auch die Kommunikation mit Telefon und Handy (SMS) als Rückkanal und sen-

dungsbezogene Websites im Internet eine große Rolle. Bei bestimmten Programmen wie zum Beispiel Quizsendungen können auch parallel zur Fernsehausstrahlung Angebote im Internet laufen, die Zuschauern Mitmachmöglichkeiten bieten (so genanntes Synchronized TV). Bei Sportsendungen sind Wetten auf den Ausgang beispielsweise von Fußballbegegnungen im Angebot. Eine besonders aufwendige Variante des Enhanced TV ist das Multistreaming, eingesetzt vor allem bei Sportübertragungen oder Dokumentationen. Hier werden gleichzeitig mehrere digitale Kanäle für dasselbe Programm eingesetzt, beispielsweise, um bei großen Dokumentationen verschiedene Kommentarversionen und andere Inhalte nebeneinander auszustrahlen oder bei einem großen Sportereignis mehrere Disziplinen parallel zu übertragen. Die BBC hat in dieser Kategorie besondere Erfahrungen erworben (siehe mehr dazu unten). Eine einfachere Version stellt die Möglichkeit für den Zuschauer dar, beispielsweise bei einem Autorennen aus unterschiedlichen Kameraperspektiven auswählen zu können (etwa die Formel-1-Übertragungen beim deutschen Pay-TV Premiere).

Bei den unabhängig von einzelnen Fernsehsendungen produzierten iTV-Anwendungen (im anglo-amerikanischen Sprachgebrauch häufig auch 24/7-Anwendungen genannt: 24 Stunden am Tag an sieben Tagen in der Woche verfügbar) steht der elektronische Programmführer oder EPG an vorderster Stelle. Er gewinnt im digitalen Umfeld bei wachsender Programmauswahl und komplexerer Struktur der Angebote und Anbieter immer mehr an Be-

**24/7: Rund-um-  
die-Uhr-Dienste  
im iTV**

deutung. An die Nutzerfreundlichkeit und Funktionalität des EPG werden ganz besondere Anforderungen gestellt, da er als Navigationshilfe zu den vielen Angeboten eine zentrale Position auf den digitalen Plattformen einnimmt. Weitere typische 24/7-Anwendungen im iTV sind Rund-um-die-Uhr-Informationendienste wie Wetter, Verkehr oder auch lokale/regionale Veranstaltungshinweise. Als profitabel haben sich Spielekanäle im iTV erwiesen, die unterschiedliche Spielshows und Onlinespiele für den Nutzer gegen Bezahlung bereithalten. Rechtlich noch umstritten sind dagegen TV-Casinos, also Glücksspiel am Bildschirm. In Großbritannien hat Sky Television zeitweise Anträge von Glücksspielveranstaltern zur Verbreitung auf der digitalen Sky-Plattform zurückgewiesen.

**Gemischte Erfahrungen mit T-Commerce**

Unterschiedliche Erfahrungen werden bisher offenbar im iTV mit dem Bereich des T-Commerce, des Teleshoppings im weiteren Sinne gemacht. Während sowohl reine Shoppingkanäle wie QVC als auch Spontankäufe mit Hilfe der Fernbedienung (z.B. bei Angeboten im direkten Zusammenhang mit einer Fernsehsendung) gewinnträchtig zu sein scheinen, sind die Verbraucher weniger bereit, am Bildschirm durch interaktive Versandkataloge zu blättern. (9)

**On-demand und zeitversetzte Nutzung: Zuschauer als Programmdirektor?**

Als letzter, zunehmend wichtiger Anwendungsbereich, der ebenfalls zum iTV zu zählen ist, seien die On-Demand-Angebote und die Systeme des zeitversetzten Fernsehens (Timeshifting) genannt. Zum ersteren gehören vor allem die Filmangebote im Near-Video-on-Demand-Verfahren (NVoD, Zugriff auf Filme in bestimmten zeitlichen Abständen) oder im Video-on-Demand (VoD, zeitlich vollkommen freier Zugriff auf eine Filmbibliothek). In den USA sind an diesen Angeboten u.a. auch die Hollywoodstudios selbst beteiligt, aber auch in Europa gibt es On-Demand-Dienste auf digitalen Plattformen. Als technische Basis tritt neben Satellit und Breitbandkabel nunmehr auch DSL hinzu. (10) In den USA ist das zeitversetzte Fernsehen mit Hilfe eines Personal Video Recorders (PVR) inzwischen relativ erfolgreich (führender Anbieter: Tivo), in Europa wird dieser Technik ebenfalls eine vielversprechende Zukunft vorausgesagt. Im iTV böte sich grundsätzlich nun die Möglichkeit, die Funktionen des PVR zu integrieren (im EPG oder als spezielle Anwendung), damit dem Zuschauer die Kontrolle über die zeitliche Nutzung der verschiedenen Angebote im iTV zu erlauben und so die alte Vision des „Zuschauers als Programmdirektor“ doch noch zu realisieren. Inwieweit sich, außerhalb der technikaffinen Nutzerkreise, in die iTV-Plattformen integrierte Timeshiftingsysteme durchsetzen werden, wenn selbst die Programmierung eines VHS-Recorders bisher vielfach Probleme bereitete, ist eine offene Frage.

Dieser kurze Überblick über die Bandbreite heutiger iTV-Anwendungen kann keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, dafür ist das Angebot zu vielfältig und die Entwicklung zu dynamisch.

Im folgenden Abschnitt sollen einige ausgewählte Länder und konkrete Beispiele näher betrachtet werden, anhand derer das Potenzial, aber auch die Problematik des iTV deutlicher werden dürften.

**Internationale Erfahrungen mit iTV**

Historisch gesehen wird der Beginn des interaktiven Fernsehens von einigen Autoren bereits bei der amerikanischen Kindersendung „Winky Dink“ von Mitte der 1950er Jahre gesehen. Zu deren Konzept gehörte es, dass die Kinder spezielle Malsets kaufen konnten, mit denen sie während der Sendung auf der Oberfläche des Fernsehbildschirms einige Ergänzungen zur im Film dargestellten Geschichte malen konnten. (11) Als echter Vorläufer des heutigen iTV ist die Ausnutzung der Austastlücke im Fernsehen für textbasierte Informationsdienste anerkannt. Das Ceefax-System der BBC war seit seinem Start im Jahr 1974 das Vorbild für alle auf dieser Technik basierenden so genannten Teletextdienste (in Deutschland Videotext genannt). Der amerikanische Kabelbetreiber Warner Cable richtete im Jahr 1977 in Columbus, Ohio, das erste Kabelfernsehangebot mit Rückkanal ein. Das Qube genannte Projekt beheimatete zeitweise interaktive Angebote namhafter Fernsehunternehmen wie Nickelodeon (Kinderprogramme), QVC (Shopping), MTV (Musik) oder Movie Channel (Filme). Im Jahr 1984 wurde es wegen mangelnder Profitabilität eingestellt. (12) Nach Qube wurde es in den USA für einige Jahre um das Rückkanalfernsehen wieder ruhig. Zu Beginn der 1990er Jahre entstanden an verschiedenen Orten kleinere iTV-Projekte, zu meist mit ernüchternden wirtschaftlichen Ergebnissen. (13)

Der aufkommende Internetboom ermöglichte jedoch die inhaltliche Weiterentwicklung vieler in dieser Phase erprobter Ideen. 1994 gründete der Konzern Time Warner in Orlando, Florida, das Full Service Network (FSN), ein mit 4000 Haushalten durchgeführtes Pilotprojekt auf der Basis von Glasfasertechnik, mit dem eine Reihe zentraler iTV-Anwendungen wie EPG, Video-on-demand, Shopping, Spiele, E-Mail usw. auf ihre Praktikabilität und Markttauglichkeit getestet wurden. Nach geschätzten 100 Mio US-Dollar Verlust wurde auch dieses Projekt 1997 beendet. In den 1990er Jahren soll es insgesamt über 20 weitere Pilotprojekte für iTV in den USA gegeben haben, in anderen Weltregionen noch einmal etwa 17. (14) Die Ernüchterung, die dem Kollaps der dotcom-Hysterie in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre folgte, bedeutete auch für viele iTV-Initiativen das Aus. Geldgeber für riskante Projekte waren nicht mehr zu finden, Interaktivität schien als ehemaliger Leitbegriff der Multimedia- und Interneteuphorie bis auf weiteres diskreditiert. Eine Wende für iTV zeichnete sich erst wieder zur Jahrtausendwende ab, dieses Mal waren es einige europäische Länder, die die Entwicklung anführten.

In den meisten Ländern war es die Einführung digitaler Programme und das Pay-TV, welche die Entwicklung des iTV vorantrieben. In Frankreich

**Historische Entwicklung des iTV**

**USA: Vom Full Service Network zum Kollaps des dotcom-Booms**

**Frankreich: iTV auf konkurrierenden Pay-TV-Plattformen**

bieten Canal Satélite und TPS per Satellit sowie vier Kabelnetzbetreiber (darunter Noos und France Télécom Câble) digitales Fernsehen an. Auf der Satellitenplattform Canal Satélite gibt es mehrere interaktive Kanäle, darunter auch den Wetterkanal La Chaîne Météo. Für einen Preis von 0,56 Euro pro Zugriff können Zuschauer Wetterprognosen sowohl national als auch für ihre jeweilige Region abrufen, weitere Angebote sind Verkehrsnachrichten, Winterservice und Webcams in verschiedenen Teilen Frankreichs. Zum interaktiven Angebot von Canal Satélite gehört außerdem der Sportkanal Eurosport Interactive, der eine Reihe von Informationsangeboten zu Sportereignissen und -übertragungen in einem eigenen interaktiven Fenster anbietet, während der Zuschauer beispielsweise eine Sportübertragung anschaut. Der Nutzer ist so nicht gezwungen, die Übertragung zu verlassen, um die Zusatzinformationen anzusehen. Eine einfachere Variante existiert speziell für den Sport Rugby, Canal Plus France Interactive Rugby, der Informationen zu Mannschaften, Ergebnisse und weitere Statistiken zum Abruf bereithält. Auf der digitalen Plattform des Konkurrenten TPS findet sich unter anderem eine Standalone-Version des interaktiven Spiels zur Fernsehshow „Wer wird Millionär?“. Standalone bedeutet in diesem Fall, dass das interaktive Spiel unabhängig von der Ausstrahlung der Fernsehshow von den Zuschauern am Bildschirm gespielt werden kann, für eine Gebühr von 0,34 Cent pro Minute (Pay-per-Play). Das Spiel ist Teil des interaktiven Spielekanals Game Avenue auf TPS.

**Großbritannien:  
weltweit  
führend im iTV**

Der weltweit am stärksten entwickelte iTV-Markt befindet sich in Großbritannien. Dies gilt nicht nur für die Zahl der Kanäle und die wirtschaftliche Bedeutung, sondern auch für die Vielfalt der Angebote. Verantwortlich für diese Situation ist die Tatsache, dass zwei der führenden Fernsehveranstalter, BBC und Sky Television, sich intensiv im interaktiven Bereich engagieren, mit eigenen Schwerpunkten und unterschiedlichen Strategien. Die öffentlich-rechtliche BBC verfolgt seit vielen Jahren eine offensive und innovative Politik im Bereich des Multimedia. Ihre Internet-Plattform gilt als eine der umfangreichsten und besten der Welt, im iTV hat die BBC sich einen Namen unter anderem mit aufwändigen und innovativen Einzelproduktionen erworben. Sky Television als unbestrittener Marktführer im Pay-TV und Satellitenfernsehen Großbritanniens ist inzwischen einer der aktivsten Anbieter unterschiedlicher iTV-Anwendungen, auf seiner Pay-Plattform befindet sich aber auch eine große Zahl von Angeboten dritter Veranstalter. Neben BBC und Sky haben auch andere Fernsehunternehmen wie Channel 4, ITV sowie die Kabelnetzbetreiber iTV-Anwendungen in ihrem digitalen Programm.

**BBCi produziert  
erfolgreich für  
verschiedene  
Plattformen**

Kern des interaktiven Angebots der BBC ist die Abteilung BBCi. BBCi verantwortet interaktive Anwendungen auf allen digitalen Kanälen der BBC, sowohl terrestrisch (Freeview-Plattform) als auch per Satellit und im Kabel, aber auch im Internet

und für PDA. BBCi erreicht im Monat durchschnittlich 5,3 Millionen Zuschauer, im letzten Berichtszeitraum produzierte die BBC neben den regelmäßig verfügbaren 24/7-Diensten nicht weniger als 190 iTV-Anwendungen im Zusammenhang mit einzelnen Fernsehsendungen als Enhanced TV. (15) Im 24/7-Bereich der rund um die Uhr verfügbaren iTV-Angebote steht unter anderem das Nachrichtenprogramm BBC News Interactive im Mittelpunkt. Aber auch Sport und Wetter werden interaktiv präsentiert. Besondere iTV-Angebote produziert die BBC auch im Zusammenhang mit ihrem digitalen Kinderkanal CBeebies. Wie auch bei der umfangreichen Webseite ([bbc.co.uk/cbeebies](http://bbc.co.uk/cbeebies)) steht im iTV die lehrreiche Unterhaltung mit Online-spielen im Vordergrund.

Besondere Reputation hat die BBC jedoch mit verschiedenen iTV-Produktionen in enger Verknüpfung mit traditionellen Fernsehsendungen gewonnen. Von der BBC selbst als „weltweit erste interaktive Abenteuergeschichte“ angekündigt, machte das interaktive Projekt zum Dokudrama „Pyramid“ (ausgestrahlt auf BBC 1 am 28.10.2002) Schlagzeilen. Über einen Zeitraum von fünf Tagen nach der Ausstrahlung der Fernsehsendung über die Geschichte der ägyptischen Pyramiden, konnten Zuschauer sich auf den digitalen BBC-Kanälen interaktiv an der Lösung des Geheimnisses eines Pharaonengrabes beteiligen – und dabei vieles über die Geschichte und Gegenwart Ägyptens lernen. (16) Das Projekt bot unter anderem die Möglichkeit an, zwischen vier verschiedenen Varianten der Geschichte zu wählen. Das iTV-Programm wurde begleitet und ergänzt durch umfangreiche Angebote auf den Webseiten der BBC, darunter auch ein Online-spiel über den Bau der Pyramiden. (17)

Ein weiteres Aushängeschild von BBCi ist seit dem Jahr 2001 die Live-Berichterstattung über das Tennisturnier in Wimbledon. Auf den digitalen Kanälen der BBC im Kabel und über Satellit konnten die Zuschauer 2004 insgesamt fünf Spiele gleichzeitig verfolgen, über die terrestrische Digitalplattform Freeview immerhin noch zwei Spiele. Dazu wurde eine Reihe von textbasierten Informationsdiensten angeboten, unter anderem zum Stand der aktuellen Partien, Ergebnissen voriger Matches sowie Nachrichten rund um das Turnier. Außerdem wurden parallel auf einer speziellen Website ([bbc.co.uk/wimbledon](http://bbc.co.uk/wimbledon)) umfangreiche Informationen zu allen Aspekten des Sport- und Gesellschaftereignisses Wimbledon angeboten. Bei den Olympischen Spielen 2004 in Athen plant die BBC auf ihren interaktiven Kanälen insgesamt 2000 Programmstunden live zu übertragen. Ebenso wie bei der Wimbledon-Berichterstattung werden die Zuschauer per Kabel und Satellit fünf Sportdisziplinen parallel verfolgen können, bei Freeview insgesamt zwei. Ein spezieller interaktiver Programmplaner wird den Nutzern

**Guter Ruf der BBC  
bei anspruchsvollen  
iTV-Projekten**

**Spezialangebote zu  
Wimbledon und den  
Olympischen Spielen**

die Auswahl der anzuschauenden Live-Berichte erleichtern, in einem textbasierten Infodienst werden Ergebnisse, Medaillenspiegel und Nachrichten zu Olympia präsentiert werden.

**Sky Active: Interaktives Portal von Sky Television**

Das Gegenstück zu BBCi ist im kommerziellen Fernsehen Sky Active, die interaktive Plattform von Sky Television. Zentrales Instrument bei der Nutzung von Sky Active ist der rote Knopf auf der Fernbedienung, für bestimmte Interaktionen ist ein Rückkanal per Telefonanschluss am Digitalreceiver erforderlich. Beim Anschauen der Sky-Kanäle Sky One, Sky Movies, Sky Sports oder Sky News erscheinen beim Drücken auf den roten Fernbedienungsknopf Menüs, die zu interaktiven Angeboten führen. Dies können programmbegleitende Informationen (etwa zu Sportsendungen oder Filmen) sein, aktuelle Kurznachrichten, Wetterservice und vieles mehr. Auch Abstimmungen zu Programmen oder allgemeinen Themen sind so zugänglich. Ein spezieller Knopf „Interactive“ auf der Sky-Fernbedienung öffnet ein Menü zum gesamten interaktiven Angebot von Sky. Hierzu gehören eine Lotterie, Wetten, Kleinanzeigen für Autos, Jobs, Immobilien etc., lokale Informationen, ein Chat- und Datingservice, verschiedene Shoppingangebote, ein Spielekanal sowie E-Mail. Über die Angebote von Sky Active hinaus enthält die Plattform Sky Digital eine größere Anzahl interaktiver Anwendungen, die zu Fernsehprogrammen externer Veranstalter gehören, darunter zum Beispiel alle terrestrischen Anbieter (neben BBC auch ITV, Channel 4 und Five) und bekannte Marken wie Nickelodeon, Disney, MTV oder Discovery. Auch diese Kanäle offerieren zumeist über den roten Knopf eigene iTV-Anwendungen. Es gibt aber auch Standalone-Programme wie etwa eine größere Zahl von Online-Spielen, die als spezielle iTV-Anwendungen unabhängig von Fernsehsendungen präsentiert werden.

**Stark gestiegener Umsatz mit iTV-Angeboten**

Neben Sky Active ist das Wettportal SkyBet der zweite Pfeiler von Sky im interaktiven Sektor. Über iTV, Internet und Handy können auf diesem Portal Wetten auf Sportereignisse und andere Events („Big Brother“) abgegeben werden. Im letzten Berichtszeitraum (neun Monate bis Ende März 2004) haben Sky Active und SkyBet für die Muttergesellschaft BSKyB plc einen Umsatz von umgerechnet 332 Mio Euro erwirtschaftet, dies entspricht einer Steigerung um 50 Prozent gegenüber dem Vorjahreszeitraum. (18)

**Trotz Aufschwungs auch Skepsis in britischer iTV-Branche**

Sky Digitals Programmpolitik im Bereich des iTV ist eindeutig auf die Generierung von Umsatz ausgerichtet. Technik und Präsentation sollen möglichst einfach und komfortabel sein. Das Prinzip des Red Button (roter Knopf) zieht sich durch fast alle Programme, die von Sky selbst oder von Dritten angeboten werden. In der Vielfältigkeit der interaktiven Anwendungen dürfte Sky Digital mittlerweile weltweit konkurrenzlos dastehen, Innovationen und kreative Risiken, wie man sie bei

manchen ambitionierten iTV-Projekten der BBC findet, sind bei Sky jedoch äußerst selten. In Großbritannien ist denn auch gegenwärtig durchaus eine Art von Ernüchterung in der iTV-Branche zu beobachten, nachdem über mehrere Jahre hinweg vor allem Wachstumszahlen und Optimismus den Bereich des iTV geprägt hatten. (19) Berichtet wird von einer Red-Button-Ermüdung der Zuschauer, die immer schwerer zum Wechsel in interaktive Bereiche zu animieren seien. (20) Auch ein fehlender Mut bzw. mangelnde Ideen für neue kreative Ansätze im iTV, besonders im kommerziellen Sektor, werden von Machern und Insidern beklagt; dies könne über kurz oder lang zur Abkehr der Zuschauer vom iTV führen. (21) Auch im fortgeschrittensten iTV-Markt der Welt ist demnach iTV noch längst nicht etabliert, auch wenn einige Bereiche (vor allem Spiele, Wetten, bestimmte Shoppingangebote) profitabel operieren sollen.

**Stand des iTV in Deutschland**

Ebenso wie das digitale Fernsehen insgesamt, hinkt auch das interaktive Fernsehen in Deutschland hinter der Entwicklung hinterher. Zwar wird darauf verwiesen, dass Deutschland mit dem „Goldenen Schuss“ eine der frühesten iTV-Varianten überhaupt auf dem Bildschirm hatte (22), und mit dem TED-System ein seit vielen Jahren erprobtes Umfrage- und Abstimmungsinstrument einsetzt. Schließlich ist Videotext ein erfolgreicher und viel genutzter Dienst. Doch insgesamt ist, soweit es die modernen, digitalen Anwendungen betrifft, das deutsche iTV-Angebot immer noch erheblich eingeschränkt, sowohl in Umfang als auch inhaltlicher Breite.

Immerhin strahlen ARD und ZDF bereits seit 1997 digitale Bouquets aus. Von Beginn an waren bei ARD Digital auch interaktive Elemente mit dabei, so beispielsweise das Lesezeichen, mit dessen Hilfe sich der Zuschauer besser im digitalen Angebot zu rechtfinden und mit dem er sich ein thematisches Profil nach eigenen Interessen zusammenstellen kann. (23) Im August 2001 präsentierte die ARD als erster deutscher Fernsehveranstalter ihr interaktives Portal. Unter dem Dach dieses Portals erhält der Zuschauer über die Fernbedienung Zugang zu den digitalen ARD-Angeboten aus Radio, Fernsehen und Multimedia. Außerdem sind Programmtipps, Hinweise auf Highlights sowie ausführliche Informationen zu einzelnen Sendungen verfügbar. Auch im Bereich Enhanced TV ist die ARD aktiv: Seit 1999 werden zur Sendung „Verstehen Sie Spaß?“ interaktive Zuschauerbeteiligungselemente angeboten. Auch Sportsendungen wie etwa zur Tour de France werden durch interaktive Zusatzinformationen aufgewertet. Der interaktive Nachrichten-Ticker auf dem Digitalkanal EinsExtra läuft parallel zum Fernsehbild, die Nachrichtenauswahl kann den persönlichen Interessen entsprechend eingestellt werden.

**ARD im August 2001 mit erstem interaktiven Portal in Deutschland**

Das ZDF hat seine digitalen Angebote unter dem Label ZDFvision zusammengefasst. Programmbegleitende iTV-Anwendungen gibt es für die Sen-

**ZDF mit programmbegleitendem iTV und Infodienst**

dungen „Berlin Mitte“ und für die Reisesendungen des ZDF. Für den Jahresrückblick „Menschen 2003“ sowie für „Unsere Besten“ gab es ebenfalls interaktive Zusatzangebote. Bei dem Krimi „Ein mörderisches Spiel“ (Ausstrahlung: 1.11.2003) konnten sich die Zuschauer per Internet, SMS oder Telefon an der Mördersuche beteiligen und Tipps abgeben. Am Schluss wurde per TED über den Täter abgestimmt. ZDFdigitext ist ein digitaler Informationsdienst auf Basis von MHP. ARD und ZDF planen für die Olympischen Spiele 2004 in Athen ein umfangreiches interaktives Begleitprogramm zu den Sportübertragungen.

**RTL: interaktive Version von „Wer wird Millionär?“**

Das iTV-Programm bei RTL ist bislang konzentriert auf ein interaktives Portal mit Nachrichten, Sportinfos, Horoskop, einem Wetterservice sowie einem Programmführer. Eine besondere Rolle spielt die Sendung „Wer wird Millionär“. Für sie gibt es ein interaktives „Trainingslager“ im Internet und im iTV. Außerdem kann der Zuschauer über eine Internetseite parallel zur Sendung mitraten; diese Form des „Synchronized TV“ ist auch zum Beispiel in Großbritannien bereits bei ähnlichen Ratesendungen fester Bestandteil des iTV. Die sehr erfolgreiche Sendung „Deutschland sucht den Superstar“ (ebenfalls nach britischem Vorbild) setzte Telefon und SMS als Rückkanal für die Zuschauerabstimmung ein. Die Zuschauerbeteiligung ist ein zentraler Bestandteil dieses Sendungskonzepts.

**Premiere: überschaubares interaktives Angebot**

Der Pay-TV-Sender Premiere hat ebenfalls ein relativ übersichtliches iTV-Angebot. Im Kanal Premiere Sport 1 wird bei Übertragungen der Formel 1 die Möglichkeit geboten, das Rennen aus verschiedenen Kamerawinkeln zu verfolgen. Premiere Direkt präsentiert im Near-video-on-demand-Verfahren für 3 Euro pro Film sogenannte Blockbusterfilme, auch Sportereignisse wie z.B. Champions-League-Spieltage können einzeln gebucht werden. In Kooperation mit Partnern bietet Premiere die Möglichkeit, sich an Sportwetten zu beteiligen oder Lotto zu spielen; Rückkanal ist hierfür SMS oder das Telefon.

Seit Dezember 2003 veranstaltet der Sender Super RTL nachts zwischen drei und sechs Uhr eine „Fun Night“, in der Zuschauer sich per Telefon und SMS an Spielen beteiligen können.

**9Live: Quizsender und Mitmachfernsehen**

Eine besondere Position nimmt in der deutschen Fernsehlandschaft der Sender 9Live ein. Das Unternehmen bezeichnet sich als „I. Quizsender“ und Mitmachfernsehen. Zuschauer können sich an Ratesendungen oder Shows beteiligen, sie zahlen dafür über ihre Handy- oder Telefongebühren (Anruf aus dem Festnetz für 0,49 Euro). Was bei anderen Sendern bei einzelnen Sendungen eingesetzt wird, ist hier das Geschäftsmodell eines ganzen Kanals. Über den Mitmachaspekt hinaus bietet 9Live keine weiteren interaktiven Elemente an.

**Spielekanäle seit 2004 auf Sendung**

Schließlich operieren seit Frühjahr 2004 per Satellit und in einigen Kabelnetzen zwei interaktive Spielesender für den deutschen Markt, K1010 TV und Spi.Ka TV. Bei Spi.Ka TV ist die Beteiligung an

den Spielen entweder als Abonnent für 4,99 Euro monatlich plus 0,19 Euro pro Spiel oder als Nichtmitglied für 0,49 Euro pro Spiel möglich. Der Rückkanal ist SMS.

**Zwischenbilanz und Perspektiven**

Das interaktive Fernsehen hat die über mehrere Jahrzehnte immer wieder neu formulierten Erwartungen bislang nur zum Teil erfüllen können. Allerdings ist es bereits problematisch von „dem“ interaktiven Fernsehen zu sprechen. Zu vage ist der Begriff, zu breit die Palette der Anwendungen, die unter dem Label iTV laufen, als dass sich ein klares Profil hätte herausbilden können. Wissenschaftlich-analytische Ansätze der Eingrenzung und Definition des iTV führen zwar zu mehr Genauigkeit und Transparenz, zeigen aber auch, dass viele Anwendungen, die heute als iTV auf dem Markt sind, letztlich nur wenig mit Interaktion zu tun haben. Diese Erkenntnis hilft jedenfalls, allzu vollmundige Anpreisungen vergleichsweise simpler Anwendungen in das richtige Verhältnis zu bringen. Auf pragmatische Art hat sich in der Fernsehindustrie eine Kategorisierung herausgebildet, die bisher praktikabel erscheint: Auf der einen Seite gibt es programmbegleitende oder -ergänzende iTV-Anwendungen (Enhanced TV), die eng mit einer Fernsehsendung verknüpft sind. Andererseits gibt es das thematisch sehr breite Feld der Standalone-Anwendungen, die nicht auf eine bestimmte Fernsehsendung bezogen sind. Mit 24/7 werden schließlich Anwendungen bezeichnet, die rund um die Uhr verfügbar sind. Im Enhanced TV lassen sich viele Elemente finden, wie zum Beispiel Infodienste, Spiele, Chat oder Wetten, die im 24/7-Bereich quasi zu Dauerangeboten oder eigenen Kanälen ausgebaut werden.

Das iTV bedient sich heute fast aller Infrastrukturen, die zur Verfügung stehen, um einen Rückkanal vom Rezipienten zum Sender herzustellen: Kabel, Telefon, Handy/SMS/MMS, DSL, Internet. Als hinderlich für die Entwicklung hat sich in vielen Ländern das Fehlen einheitlicher Standards gezeigt. Nach wie vor konkurrieren verschiedene Technologien und Standards im Bereich der so genannten Middleware, der Software, die die Digitalreceiver steuert. In Deutschland und anderen Ländern Europas haben sich maßgebliche Inhalteanbieter und Hardwarehersteller zwar für MHP als Standard für multimediale Anwendungen ausgesprochen, bisher ist das MHP-Angebot jedoch sehr begrenzt. Einzig ARD und ZDF produzieren alle ihre neuen iTV-Anwendungen im MHP-Standard. Andere Anbieter wie beispielsweise Premiere und einige große Kabelnetzbetreiber halten sich gegenüber MHP sehr zurück und verhindern damit, dass es rascher zu einem größeren Angebot an MHP-Anwendungen auf verschiedenen Plattformen kommt.

**Problematische Eingrenzung des Begriffs iTV**

**MHP als Standard noch nicht etabliert**

**Besondere Situation in Großbritannien förderte iTV-Entwicklung**

In Großbritannien hat sich eine expandierende iTV-Branche entwickeln können, ohne dass ein Konsens über Standards erfolgt wäre. Grund dafür war die starke Rolle, die BBC und Sky auf ihre je spezifische Weise ausgefüllt haben. Die monopolartige Position von Sky im Satellitenfernsehen und seine wirtschaftlich starke Position als Pay-TV-Anbieter erlaubten dem Unternehmen, auch im iTV die Führung für den kommerziellen Sektor zu übernehmen. Sky setzt, offenbar weitgehend erfolgreich, vor allem auf iTV-Anwendungen, die unmittelbaren Umsatz erbringen. Ganz anders dagegen die BBC: Sie hat inzwischen auch im iTV eine weltweit führende Position erlangt. Die von ihr produzierten Enhanced-TV-Anwendungen in Verbindung mit einzelnen Fernsehsendungen aus unterschiedlichen Genres (Sport, Dokumentation, Unterhaltung, Fiction) gelten als beispielhaft für den Einsatz interaktiver Mittel. Allerdings wird in Großbritannien auch unterstrichen, dass nur die BBC in der Lage und willens sei, derzeit solche aufwendigen Projekte zu realisieren, die im kommerziellen Sektor nicht refinanzierbar gewesen wären.

- iTV muss möglichst einfach und leicht verständlich sein, es müssen jeweils wenige Auswahlmöglichkeiten angeboten werden, deren Nutzen unmittelbar erkennbar ist.
- iTV darf nicht um seiner selbst Willen eingesetzt werden, sondern immer aus gutem Grund: Fernsehproduzenten sollten die iTV-Entwicklung antreiben, nicht die Techniker.
- Im kommerziellen Sektor muss für jede iTV-Anwendung ein klares Geschäftsmodell vorhanden sein, das die Ziele eindeutig definiert: Umsatz, Zuschauerbindung, Einschaltquote.
- Bei Enhanced TV muss die mit iTV zu ergänzende konventionelle Fernsehsendung bereits für sich allein bestehen können, „interactivity will not save a programme“. (25)

Dies sind weitestgehend Erkenntnisse, die auch bereits in früheren Projekten wie Qube und Orlando in den USA gesammelt worden sind. Sofern diese Regeln eingehalten werden, die kreative Grundidee zugkräftig ist, können iTV-Anwendungen das konventionelle Fernseherlebnis spektakulär erweitern. Dass iTV unter bestimmten Voraussetzungen auch noch andere Funktionen erfüllen kann, zeigt ein weiteres Projekt, an dem die BBC beteiligt ist, das zur Zeit in der englischen Stadt Hull durchgeführt wird. Dort wird unter dem Namen KIT ein auf der Basis von DSL verbreitetes iTV-Angebot realisiert, welches neben den bekannten iTV-Anwendungen auch Infrastruktur anbietet für Internetzugang und Telefon. Der lokale Charakter des Netzes (mit rund 20 000 Teilnehmern) erlaubt außerdem einen höheren Anteil lokaler Inhalte und die Beteiligung von nicht-kommerziellen Gruppen und Einzelpersonen; Interaktivität wird hier zumindest ansatzweise auf eine höhere Stufe gehoben als bei den bislang marktgängigen Anwendungen. (26) Daneben bemüht sich das National Dig iTV Project in Großbritannien um die Förderung des Einsatzes von iTV im kommunalen Rahmen, wofür künftig ein großes Potenzial gesehen wird. (27) Das von der britischen Regierung geförderte Programm unterstützt Gemeinden und andere Körperschaften bei der Einrichtung eigener iTV-Plattformen. Hiermit sollen auch die Perspektiven erprobt werden, die das interaktive Fernsehen zukünftig im Bereich des Gemeinwohls oder Public Interests bieten könnte.

**Projekte mit Public-Interest-Charakter**

**Kritik an mangelnder Kreativität und Nutzerfreundlichkeit**

Gänzlich unproblematisch ist aber auch in Großbritannien die Entwicklung von iTV nicht verlaufen. Neben beeindruckenden Events, wie den großen BBC-Projekten, die in ihrer Tiefe und Komplexität oft eher an die „Simulation der Erfahrung mit der DVD“ erinnern (24), finden sich nach wie vor auch viele mittelmäßige oder misslungene Anwendungen, die nicht überzeugen und wenige Zuschauer finden, weil sie nicht nutzerfreundlich genug sind oder ihnen die zündende Idee fehlt. Möglicherweise ist eine erkennbare Ermüdung der Zuschauer beim Ausprobieren von iTV auch auf die Konkurrenz von DVD, Internet und Spielekonsolen zurückzuführen, die jede auf ihre Art besondere Stärken gegenüber iTV besitzen. Das für iTV in der Vergangenheit vorgebrachte Argument, dass sich die multimediale Erfahrung der jüngeren Generation mit Handys, Internet usw. zu seinem Vorteil auswirken müsse, könnte sich damit bereits auflösen.

Die letztgenannten Initiativen deuten auf einen Aspekt hin, der inzwischen fast vergessen scheint, der aber zu Beginn des Kabelfernsehens zumindest in der deutschen Diskussion sehr verbreitet war: das technische Instrument des Rückkanals dafür nutzbar zu machen, das Medium Fernsehen dem Zuschauer näher zu bringen, seine Möglichkeiten noch intensiver zu nutzen - den Bedürfnissen des Einzelnen entsprechend und zum Gewinn für die Öffentlichkeit. Heute ist der Rückkanal, das interaktive Fernsehen nach schmerzhaften Rückschlägen auf dem Weg, Teil des Mediensystems zu werden. Das oben skizzierte Spektrum der bisher realisierten Anwendungen zeigt unmissverständlich, dass trotz einer großen Schnittmenge doch er-

**Potenzial des iTV noch nicht ausgeschöpft**

**iTV-Grundregeln auf Basis britischer Erfahrungen**

Das digitale Fernsehen und damit iTV besitzen aber auf absehbare Zeit erhebliche Attraktivität auch und gerade für jüngere Zuschauer, sofern gewisse Grundregeln beherzigt werden, die ein iTV-Experte auf Basis der britischen Erfahrungen zusammengefasst hat:

- iTV funktioniert dann am besten, wenn es existierende Bedürfnisse bedient und deren Erfüllung komfortabler macht (Beispiele EPG, „Wer wird Millionär“).
- Zuschauer dürfen durch iTV nicht gezwungen werden, das laufende Fernsehprogramm zu verlassen (d.h., iTV-Anwendungen sollten in Extra-Fenstern laufen, transparent über dem TV-Programm oder im Anschluss an die Fernsehsendung nutzbar sein).



hebliche Unterschiede zwischen iTV-Anwendungen bestehen, die rein kommerziellen Konzepten folgen, und denen, die im öffentlich-rechtlichen Umfeld größere Gestaltungsfreiheit genießen. In beiden Bereichen scheinen die Potenziale noch längst nicht ausgeschöpft.

Anmerkungen:

- 1) Screen Digest, September 2003, S. 265.
- 2) Vgl. ebd., S. 266ff.
- 3) Vgl. van Dijk, Jan A.G.M./Loes de Vos: Searching for the Holy Grail. Images of Interactive Television. In: *New Media & Society* 3, 4/2001, S. 443-465.
- 4) Vgl. ebd., S. 446.
- 5) Vgl. ebd., S. 449ff.
- 6) Ein „negatives“ Feedback, beispielsweise durch ein drastisches Sinken der Nutzung eines iTV-Angebots und eine darauf vom Veranstalter erfolgende Veränderung des Formats des iTV-Angebots, könnte natürlich auch als eine Art von „Verständigung“ zwischen Sender und Empfänger definiert werden.
- 7) Vgl. Swedlow, Tracy: 2000: Interactive Enhanced Television: A Historical and Critical Perspective. <http://www.itvt.com/etvwhitepaper.html> am 10.7.2004.
- 8) Vgl. ähnliche Aufstellungen mit jeweils unterschiedlichen Schwerpunkten in Swedlow (Anm. 7); Guide to Interactive Television, [www.diffuse.org/itvguide.html](http://www.diffuse.org/itvguide.html) am 10.7.2004; What is Interactive Television, [www.itvdictionary.com/itv.html](http://www.itvdictionary.com/itv.html) am 10.7.2004; Kingsford-Smith, Ian: Value added television: Multi-device enhanced TV. Sydney, 5.9.2003 ([www.broadcastpapers.com/data/IKSValueAddedTV.pdf](http://www.broadcastpapers.com/data/IKSValueAddedTV.pdf)).
- 9) Vgl. Cunningham, Ben: Interacting with your television. Key lessons from the UK ([www.broadbandbananas.com/ben.html](http://www.broadbandbananas.com/ben.html) am 10.7.2004).
- 10) Beispielsweise bietet in Deutschland T-Online ein Portal mit Video-on-demand per DSL an ([www.vision.t-online.de/c/10/45/72/1045726.html](http://www.vision.t-online.de/c/10/45/72/1045726.html)).
- 11) Vgl. Swedlow (Anm. 7).
- 12) Vgl. [www.media-visions.com/itv-qube.html](http://www.media-visions.com/itv-qube.html) am 10.7.2004.
- 13) Vgl. Swedlow (Anm. 7).
- 14) Vgl. ebd.
- 15) Vgl. BBC Annual Report and Accounts 2003/2004. London 2004, S. 41.
- 16) Vgl. Cunningham (Anm. 9).
- 17) Vgl. [www.bbc.co.uk/history/programmes/pyramid/index.shtml](http://www.bbc.co.uk/history/programmes/pyramid/index.shtml) und [www.bbc.co.uk/history/ancient/egyptians/pyramid\\_builder\\_game.shtml](http://www.bbc.co.uk/history/ancient/egyptians/pyramid_builder_game.shtml).
- 18) Pressemitteilung Sky v. 12.5.2004.
- 19) Vgl. u.a. „Interactive TV industry at a 'pause point'“. In: *New Media Markets* v. 18.6.2004.
- 20) Vgl. Cunningham (Anm. 9).
- 21) Vgl. „Is the red button working?“. In: *Television. Journal of the Royal Television Society*, July/August 2004, S. 21-23.
- 22) In dieser Show (1964-1970 im ZDF) dirigierte ein Zuschauer während der Sendung am Telefon einen Armbrustschützen, der auf eine Zielscheibe schoss.
- 23) Vgl. [www.ard-digital.de/poc/tv\\_portal.html](http://www.ard-digital.de/poc/tv_portal.html).
- 24) Vgl. Cunningham (Anm. 9).
- 25) Ebd.
- 26) Vgl. [www.kingswoodhigh.com/FileSystem/upfile/j00004/kit.pdf](http://www.kingswoodhigh.com/FileSystem/upfile/j00004/kit.pdf) sowie [http://www.bbc.co.uk/humber/bbci\\_hull/index.shtml](http://www.bbc.co.uk/humber/bbci_hull/index.shtml).
- 27) Vgl. [www.digitv.org.uk](http://www.digitv.org.uk).

