

Kohortenanalysen auf Basis des Convergence Monitors 2008 bis 2013

▶ Entwicklungspfade in der konvergenten Medienwelt

Von Bernhard Engel*

Konvergenz geht über Medienkonvergenz hinaus

Konvergenz von Medieninhalten und Medientechnologien ist eine zentrale Entwicklungstendenz der Digitalisierung. Endgeräte sind zunehmend multifunktional; gleichzeitig werden die Zugriffsoptionen auf Content ausdifferenzierter. Konvergenz geht über Medienkonvergenz hinaus. Die Grenze zwischen Medienangeboten und Telekommunikationsdienstleistungen löst sich zunehmend auf: Im Internet nutzen beide Funktionsbereiche das IP-Protokoll als generische Verteiltechnologie von Content. Im Bereich der klassischen TV-Kabelnetze – und in beschränkterem Umfang auch bei der Satellitenverbreitung – wird die klassische Broadcast-Infrastruktur auch für Telekommunikationsdienstleistungen nutzbar gemacht. Auch von der Contentseite wird die Trennung zwischen Massenmedium und Individualkommunikation immer weniger trennscharf: Individuelle Adressierungen erreichen mehr Menschen als manche klassischen Medien, und bei den Social Media ist eine Unterscheidung nicht mehr möglich. Es entstehen damit auch neue Mediennutzungsoptionen und neue Wettbewerbssituationen um die Zeit und Aufmerksamkeit der Menschen.

Zu den genannten Entwicklungen gibt es zahlreiche empirische Untersuchungen, die aufgrund unterschiedlicher Methoden, zugrundeliegender Universen und Operationalisierungen der Erhebungsprogramme nur schwer ein harmonisiertes Gesamtbild der Entwicklungspfade in der konvergenten Medienwelt ermöglichen.

Methodisches Design der Studie Convergence Monitor

Persönliche Interviews mit 1500 Personen

Um sich ein Gesamtbild der Entwicklung im Bereich der Entwicklungen von Telekommunikation und Medien zu verschaffen, bietet das Marktforschungsinstitut TNS eine Studie mit dem Namen Convergence Monitor an. Die Studie ist offen für interessierte Projektpartner, die gemeinsam an der Studie mitwirken; es handelt sich damit um eine sogenannte syndikalisierte Erhebung. Sie wird seit 2008 durchgeführt. Grundgesamtheit ist die deutschsprachige Bevölkerung im Alter zwischen 14 und 64 Jahren. Die Befragung wird als computerunterstütztes persönliches Interview (CAPI) bei ca. 1500 Personen durchgeführt und auf die Außenvorgaben der Media-Analyse hoch-

gerechnet. Hierbei werden Hochrechnungsfaktoren für eine Haushalts- und eine Personenbeurteilung gebildet.

Bei TNS wird die Studie über die Media Units bei TNS Infratest, München, und TNS Emnid, Bielefeld, betreut. Bezieher und damit Partner der aktuellen Studie 2013 sind ARD-Werbung Sales & Services (AS&S), der für die Mediengruppe RTL tätige Werbezeitenvermarkter IP Deutschland, von Seiten der Telekommunikationsbranche die Deutsche Telekom und Vodafone sowie das ZDF. Tabelle 1 zeigt die beteiligten Partner der Studie von 2008 bis 2013. TNS ist berechtigt, zentrale Ergebnisse des Convergence Monitors zum Beispiel in Pressemitteilungen zu veröffentlichen und die Studie unter Beteiligung der Bezieher weiter zu vermarkten. Die Bezieher der Studie verabreden, welche Ergebnisse öffentlich sind und welche nur zum internen Gebrauch bestimmt sind. Nicht öffentlich sind im Wesentlichen Informationen zu Einzelprodukten und Marken. Innerhalb des vorgegebenen thematischen Gesamtrahmens gestalten die Bezieher der Studie gemeinsam mit TNS das Erhebungsprogramm. Im Mittelpunkt des TNS Convergence Monitors stehen Fragen zur aktuellen und potenziellen Nutzung von Medien und Telekommunikationsdienstleistungen sowie weitere Themen und Trends rund um das Thema Konvergenz aus Sicht der Nutzer. Die Bezieher der Studie sind berechtigt, zusätzliche Exklusivfragen innerhalb des Fragebogens zu schalten oder bei Personen mit entsprechendem Einverständnis weitere Erhebungsteile im Rahmen einer Nachbefragung zu beauftragen.

Das methodische Design der Studie und die aktive Mitwirkung der Bezieher gewährleisten eine Studie von hoher Qualität, mit Fokussierung auf marktrelevante Aspekte und weitgehende Vergleichbarkeit in der zeitlichen Entwicklung, wobei gerade im Bereich der Konvergenz das Argument der Replikation von Fragen gegen die inhaltliche Relevanz neuer Entwicklungen abzuwägen ist.

Der vorliegende Beitrag basiert auf den Primärdatensätzen der Wellen des Convergence Monitors 2008 bis 2013. Den Auswertungen liegt durchgängig die Personengewichtung zugrunde. (1) Soweit Haushaltsmerkmale ausgewertet sind, sind dies stets die Geräte-Verfügbarkeiten bei den Personen in Haushalten. An einigen Stellen wurden Recodierungen von Codelisten und Filterführungen vorgenommen, um harmonisierte Auswertungen über den gesamten Zeitraum durchführen zu können. Der Beitrag konzentriert sich auf ausgewählte Ergebnisse aus dem Bereich Fernsehen und Bewegtbild.

In die Entwicklungen konvergenter Technologien gehen unterschiedliche Faktoren ein. Eine reine Zeitreihenbetrachtung ermöglicht die Analyse der Penetration mit neuen Medientechnologien und veränderter Mediennutzung. In dieser Entwick-

Partner der Studie:
AS&S, IP, Telekom,
Vodafone, ZDF

Auswertung des Bereichs TV/Bewegtbild auf Personenebene

Kohortenanalyse im Zeitraum 2008 bis 2013

* ZDF-Medienforschung, Mainz.

Tab. 1 Bezieher des Convergence Monitors 2008 bis 2013

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ARD-Werbung Sales & Services	X	X	X	X	X	X
IP Deutschland	X	X	X	X	X	X
Deutsche Telekom			X	X	X	X
Unitymedia	X	X				
Vodafone				X	X	X
ZDF	X	X	X	X	X	X

Quelle: TNS Convergence Monitor 2008-2013.

lung sind zwei unterschiedliche Einflüsse wirksam. Zum einen ändern die Menschen ihr Verhalten, zum anderen verändert sich im Laufe der Zeit auch die Bevölkerung selbst, da ältere Generationen sterben und jüngere nachwachsen. Um den Effekt der sich verändernden Population statistisch von den Verhaltensänderungen der bestehenden Population abzugrenzen, werden als Zielgruppen in diesem Beitrag Geburtskohorten verwendet. Hierbei werden Personen mit jeweils gleichen Geburtsjahren zu Kohorten zusammengefasst. Da bei der Gesamtfallzahl von ca. 1.500 befragten Personen je Welle einzelne Geburtsjahrgänge eine zu niedrige Fallzahl haben, sind hier jeweils sechs Altersjahre zu einer Kohorte zusammengefasst worden. (2) Die Zusammenfassung der Altersjahrgänge ist so gewählt worden, dass innerhalb der Gesamtlaufzeit des Convergence Monitors von 2008 bis 2013 alle Geburtsjahrgänge einer Kohorte eine Altersgruppierung verlasen.

Ergebnisse im Überblick

Endgerätewachstum für Bewegtbildnutzung

Der Zeitraum von 2008 bis 2013 ist insgesamt von einem Wachstum im Bereich der Endgeräte für die Nutzung (3) von Bewegtbild gekennzeichnet. Das Wachstum findet inzwischen ausschließlich im Bereich digitaler Technologien statt.

Höhere Verfügbarkeit von TV-Geräten in der jüngsten Geburtskohorte

Bei den Fernsehgeräten standen den Menschen 2008 durchschnittlich 1,60 Geräte zur Verfügung, im Jahr 2013 waren es 1,72 Geräte (vgl. Tabelle 2). Der Anteil der Personen, die in Haushalten mit nur einem Fernsehgerät leben, nimmt kontinuierlich ab. In den Kohorten ergibt sich ein unterschiedliches Bild: In der jüngsten Kohorte ist die Verfügbarkeit von Fernsehgeräten mit knapp zwei Geräten höher als in den anderen Kohorten, was vermutlich auch damit zusammenhängt, dass die jüngeren Menschen häufiger im elterlichen Haushalt wohnen und die Anzahl der verfügbaren Geräte auch durch die Haushaltsgröße beeinflusst ist. Die Entwicklung der Ausstattung mit Geräten ist – wie auch bei den anderen Geburtskohorten – nicht kontinuierlich. Der Anteil der Personen, die in Haushalten ohne Fernsehgerät leben, hat sich

im Betrachtungszeitraum nur geringfügig verändert und liegt im Jahr 2013 bei 4 Prozent. Über diesem Durchschnitt liegt die Geburtskohorte 1980 bis 1985 (7 %), während es bei der Kohorte der 1950 bis 1955 Geborenen de facto eine Vollversorgung mit Fernsehgeräten gibt.

Durch die Konvergenz der Endgeräte kann Fernsehen bzw. Bewegtbild auch mit anderen Endgeräten genutzt werden. Aus dem Erhebungsmaterial ist hierfür ein zusammenfassender Indikator gebildet worden, der alle videofähigen Endgeräte enthält. Im Erhebungsjahr 2013 sind hier die Kategorien Fernsehgerät, PC, Laptop, Tablet und Mobiltelefon eingegangen. (4) Nimmt man diesen Wert als einen Indikator für die Präsenz des Mediums, so zeigt sich hier eine sehr dynamische Entwicklung. Die durchschnittliche Anzahl unterschiedlicher Endgeräte, auf die die Menschen in den Haushalten Zugriff haben, hat sich von 1,74 im Jahr 2008 auf 2,66 im Jahr 2013 erhöht. Hier ist die Geburtskohorte 1990 bis 1995 klarer Trendsetter: Die Anzahl der videotauglichen Endgeräte steigt von 1,90 Geräten im Jahr 2008 auf 3,13 Geräte im Jahr 2013. Auch in den anderen Geburtskohorten ist ein Wachstum erkennbar, wenn auch nicht im gleichen Umfang wie in der jüngsten Geburtskohorte. Der Convergence Monitor zeigt hier eine signifikante Diversifizierung der Endgeräte für die Bewegtbildnutzung.

Ein weiterer Trend bei der Fortentwicklung des klassischen Fernsehens ist das Abspielen von Videos bzw. die Aufzeichnung von Videos aus dem Realtime-Fernsehen. (5) In der Gesamtbevölkerung ist bei den digitalen Videoabspielgeräten eine gewisse Sättigung sichtbar, auch wenn die Ausstattung in den vergangenen sechs Jahren nochmals von 77 auf 83 Prozent gestiegen ist (vgl. Tabelle 3). In den jüngeren Kohorten liegt der Wert noch um einige Prozentpunkte höher, lediglich die Geburtskohorte 1950 bis 1955 liegt etwas darunter. Bei den dedizierten (d.h. nur für diesen Zweck bestimmten) Aufzeichnungsgeräten (6) ist dagegen ein sichtbares Wachstum vorhanden, vor allem in den Jahren 2008 bis 2010, während der Trend sich 2011 bis 2013 deutlich abgeschwächt hat. Auch hier liegen die jüngeren Geburtskohorten über dem Durchschnitt der Bevölkerung.

Neben den dedizierten Aufzeichnungsgeräten ergeben sich durch den Ausbau des Netzes bzw. der Verfügbarkeit von Mediatheken neue Möglichkeiten, verpasste Sendungen später anzusehen. Auch hier ist eine dynamische Entwicklung festzustellen. Nach 12 Prozent in 2008 sind 2013 bereits 29 Prozent der 14- bis 64-jährigen Nutzer von Mediatheken. Besonders ausgeprägt ist dieses Nutzungsverhalten in der Kohorte der 1990 bis 1995 Geborenen (39 %). Das Wachstumstempo ist auch in den anderen Kohorten sichtbar, wenn auch auf einem geringeren Niveau. Diese Trends zeigen, dass die älteren Kohorten bei dieser Ent-

Verfügbarkeit videofähiger Endgeräte entwickelt sich in jüngster Kohorte am dynamischsten

Wachstum bei digitalen Aufzeichnungsgeräten

Nutzung von Mediatheken steigt am stärksten in jüngster Kohorte

Tab. 2 Verfügbarkeit von Medientechnologien

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Anzahl verfügbarer TV-Geräte (Mittelwert)						
Gesamt	1,60	1,67	1,71	1,65	1,76	1,72
Kohorte 1990-1995	2,12	2,15	2,03	1,99	2,21	1,97
Kohorte 1980-1985	1,56	1,55	1,71	1,65	1,51	1,62
Kohorte 1970-1975	1,48	1,55	1,49	1,65	1,77	1,84
Kohorte 1960-1965	1,57	1,67	1,68	1,61	1,82	1,80
Kohorte 1950-1955	1,56	1,47	1,56	1,43	1,47	1,46
Personen ohne TV-Gerät im HH (in %)						
Gesamt	3	3	4	4	5	4
Kohorte 1990-1995	1	2	3	3	7	3
Kohorte 1980-1985	7	5	9	6	6	7
Kohorte 1970-1975	3	3	2	2	7	6
Kohorte 1960-1965	2	3	2	1	6	2
Kohorte 1950-1955	0	0	2	0	1	-
Personen in Haushalten mit 2 oder mehr TV-Geräten (in %)						
Gesamt	35	41	39	40	40	42
Kohorte 1990-1995	66	72	56	54	50	55
Kohorte 1980-1985	21	26	27	34	25	29
Kohorte 1970-1975	31	38	35	45	38	47
Kohorte 1960-1965	44	43	44	42	41	50
Kohorte 1950-1955	39	33	37	36	31	37
Zugang zu videofähigen Endgeräten (Mittelwert)						
Gesamt	1,74	1,89	1,98	2,32	2,54	2,66
Kohorte 1990-1995	1,90	2,09	2,51	2,60	3,13	3,13
Kohorte 1980-1985	1,85	1,97	2,16	2,20	2,66	2,71
Kohorte 1970-1975	1,89	1,89	2,18	2,34	2,58	2,73
Kohorte 1960-1965	1,75	1,90	1,96	2,39	2,45	2,54
Kohorte 1950-1955	1,58	1,70	1,52	2,00	2,03	2,22

Quelle: TNS Convergence Monitor 2008-2013, ZDF-Berechnungen.

wicklung „später dran“ sind, sich aber angesichts des Wachstums kein „Digital Divide“ zwischen Älteren und Jüngeren abzeichnet.

44 Prozent der Zuschauer haben Zugriff auf zeitunabhängigen TV-Content

Die zeitliche Ungebundenheit der Nutzung („Video anytime“) ist eines der zentralen Bedürfnisse der Menschen bei der Bewegtbildnutzung. Hierfür sind durch den Ausbau der Netze unterschiedliche technologische Lösungen verfügbar, die sich dadurch unterscheiden, ob die Verfügbarkeit von Content „clientseitig“, also durch Speicherung auf eigenen Endgeräten (wie zum Beispiel Harddisk-Rekordern), oder „serverseitig“, also durch Verfügbarkeit von Angeboten auf Servern, im Netz (wie zum Beispiel Videoload im Entertain-Angebot der Deutschen Telekom) erfolgt. Für die Anwender sind diese Optionen in vielerlei Hinsicht funktionsgleich (7) und gegebenenfalls auch in der Anwendung nicht zu unterscheiden. Auf Basis der Daten aus dem Convergence Monitor lässt sich feststellen, inwieweit die unterschiedlichen Optionen verfügbar sind, und man kann hierbei auch zwischen einer Brutto- und einer Nettobetrachtung unterscheiden. Während die Bruttobetrach-

tung zeigt wie erfolgreich Technologien im Markt sind, zeigt die Nettobetrachtung bzw. die Analyse der Überschneidungen aus der Sicht der Nutzer, welche Zugangsoptionen relevant sind. Beleuchtet man die Ergebnisse zur Verfügbarkeit von Fernsehinhalten in der Überschneidung zwischen Aufzeichnung auf eigenen Endgeräten und Angeboten im Netz, so haben inzwischen bereits 44 Prozent der Zuschauer Zugriff auf zeitautonom nutzbaren TV-Content. (8) In der Geburtskohorte 1990 bis 1995 ist es bereits die Mehrheit, die einen entsprechenden Zugriff hat. Sichtbar wird in dieser Entwicklung auch der Trend zur multioptionalen Verfügbarkeit von Fernsehinhalten über verschiedene Zugangsoptionen. 2008 waren dies in der Bevölkerung von 14 bis 64 Jahren 3 Prozent, 2013 bereits 11 Prozent. Auch hier unterscheiden sich die Geburtskohorten erheblich. Bei den jungen Jahrgängen sind es bereits 19 Prozent, die sowohl serverseitig als auch clientseitig zeitautonomen TV-Content nutzen.

Tab. 3 Zugangsoptionen für die zeitversetzte Bewegtbildnutzung
Angaben in %

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Digitale Video-Abspielgeräte						
Gesamt	77	78	79	78	84	83
Kohorte 1990-1995	84	88	88	83	92	89
Kohorte 1980-1985	75	74	80	79	86	88
Kohorte 1970-1975	87	84	89	86	83	86
Kohorte 1960-1965	88	80	81	79	84	83
Kohorte 1950-1955	72	72	74	73	67	77
Zugang zu zeitversetzter Bewegtbildnutzung (eigene Geräte oder Mediatheken)						
ohne Zugangsmöglichkeit	74	67	60	60	54	56
Kohorte 1990-1995	73	42	48	54	41	47
Kohorte 1980-1985	64	77	54	54	51	52
Kohorte 1970-1975	67	72	60	51	50	53
Kohorte 1960-1965	73	66	63	65	53	61
Kohorte 1950-1955	82	77	76	73	69	64
nur mit eigenen Geräten (clientbasiert)	14	14	16	17	15	15
Kohorte 1990-1995	13	16	20	15	14	14
Kohorte 1980-1985	15	5	13	15	12	11
Kohorte 1970-1975	16	13	18	26	19	16
Kohorte 1960-1965	22	19	15	17	19	19
Kohorte 1950-1955	10	14	9	17	11	16
nur über Mediatheken (serverbasiert)	9	14	17	17	19	19
Kohorte 1990-1995	10	29	24	25	30	20
Kohorte 1980-1985	16	16	29	26	25	20
Kohorte 1970-1975	14	13	14	18	21	15
Kohorte 1960-1965	4	8	14	10	15	14
Kohorte 1950-1955	4	6	11	5	11	16
Zugang über Mediatheken und eigene Geräte	3	5	7	7	12	11
Kohorte 1990-1995	4	13	8	7	15	19
Kohorte 1980-1985	5	3	5	5	12	17
Kohorte 1970-1975	3	3	8	6	10	16
Kohorte 1960-1965	2	6	9	8	12	6
Kohorte 1950-1955	5	2	5	6	9	4

Quelle: TNS Convergence Monitor 2008-2013, ZDF Berechnungen.

Das Funnel-Konzept zur Beurteilung der Marktreife einer technologischen Entwicklung

Die Transformation zur digitalen Gesellschaft vollzieht sich in verschiedenen Stufen. Nach der Produktentwicklung müssen die Innovationen den Konsumenten bekannt gemacht werden, ein Kaufinteresse wecken und schließlich zu einer Kaufentscheidung und Nutzung führen. (9) Für die digitale Transformation kommt häufig hinzu, dass der volle Umfang einer Innovation erst dann genutzt werden kann, wenn mehrere technische Komponenten aufeinander abgestimmt und Inhalte verfügbar sind, die die entsprechende Technologie auch von der Produktionsseite her unterstützen. So ist beispielsweise ein Bild in voller HD-Qualität

an einem HD-fähigen Fernsehgerät erst dann sichtbar, wenn neben dem Fernsehgerät die signalgebenden Komponenten (also z.B. ein Receiver) sowie eine geeignete Verkabelung vorhanden sind. Für die Frage „Wie weit ist eine technologische Innovation in der Bevölkerung vorangekommen?“ ist im Convergence Monitor das Konzept einer „Funnel-Betrachtung“ (d.h. Trichter) verwendet worden, mit dem die oben genannten Stufen dargestellt werden können. Je nach Stand und Relevanz der jeweiligen technischen Entwicklungen sind im Convergence Monitor unterschiedliche Sets von Indikatorfragen gewählt worden.

Abbildung 1 zeigt typische Fragestellungen, die zur Operationalisierung des Funnel-Konzepts verwendet werden können. Als typische Eingangsfrage gilt, ob ein bestimmter, für eine technologische Entwicklung stehender Begriff bekannt ist. Da eine solche Antwort kaum überprüfbar ist,

Fragestellungen zur Operationalisierung des Funnel-Konzepts

können spezifische Nachfragen gestellt werden, um festzustellen, ob der Begriff richtig eingeordnet wird bzw. ob bekannt ist, welche Voraussetzungen oder Komponenten vorhanden sein müssen, um eine Innovation tatsächlich nutzen zu können. Als weiterer Indikator zur Bewertung einer erfolgreichen Markteinführung gilt die Frage nach der Kaufabsicht einer neuen Technologie. Am Ende des Trichters (Funnel) steht, welche Haushalte Geräte gekauft haben und in welchem Umfang sie genutzt werden. (10) Sofern Kaufabsicht und Kaufakt in einer Zeitreihe erhoben werden, lässt sich feststellen, in welchem Umfang eine Kaufabsicht realisiert worden ist. (11) Beispielhaft ist das Funnelkonzept für HDTV für das Jahr 2013 grafisch in Abbildung 2 dargestellt.

HDTV ist beim Mainstream der Bevölkerung angekommen

Im Convergence Monitor sind mehrere technologische Innovationen mit dem Funnel-Konzept begleitet worden. Über den gesamten Erhebungszeitraum von 2008 bis 2013 war die Einführung von HDTV eine der zentralen Fragestellungen. Abbildung 2 stellt das Funnel-Konzept HDTV für das Jahr 2013 dar. Man sieht hierbei, dass HDTV inzwischen beim Mainstream der Bevölkerung angekommen ist. 60 Prozent der 14- bis 64-Jährigen haben entweder bereits ein HDTV-fähiges Fernsehgerät bzw. planen den Umstieg auf HDTV, wobei derzeit nur etwa 2 Prozent nicht erfüllte Kaufabsichten sind. Gleichwohl bleibt zu konstatieren, dass 12 Prozent der Bevölkerung ein HD-fähiges Fernsehgerät haben, aber bezüglich der Signalzuführung nicht den vollen Leistungsumfang von HDTV nutzen können. Tabelle 4 zeigt die Entwicklung von Bekanntheit, Kaufmotivation und Penetration von Geräten in den Haushalten für die Technologie des hochauflösenden Fernsehens 2008 bis 2013. Neben dem Wachstum fällt auf, dass in der Zeitreihenbetrachtung mehr Menschen einen Kauf getätigt haben, als dies als Absicht ein Jahr zuvor erkennbar war.

Mittlere Kohorten sind am meisten mit HD-Technologie versorgt

Vergleicht man die aktuellen Ergebnisse mit vorausgegangenen Jahren, so zeigt sich, dass im Jahre 2008 in der Gesamtbevölkerung erst 69 Prozent der Bevölkerung HDTV bekannt war und nur 12 Prozent über ein HD-fähiges Fernsehgerät verfügten. Die Kluft zwischen Anschaffungsabsicht und Besitz entsprechender Technologie hat sich dabei kontinuierlich verringert. Betrachtet man die Kohorten, so zeigt sich, dass die Kohorten 1960 bis 1965 und 1970 bis 1975 am meisten mit HD-Technologie versorgt sind. Es ist anzunehmen, dass in diesen Kohorten finanzielle Möglichkeiten und Innovationsbereitschaft diese Entwicklung befördert haben.

HD-fähige Bildschirme verbreiten sich in hohem Tempo

Auch wenn die Menschen noch nicht umfänglich über alle Komponenten für HDTV verfügen, ist es beeindruckend, mit welchem Tempo sich die HD-fähigen Bildschirme in den letzten Jahren verbreitet haben. Besonders zur Kenntnis zu nehmen ist dabei, dass im Jahre 2008 die Verfügbarkeit in

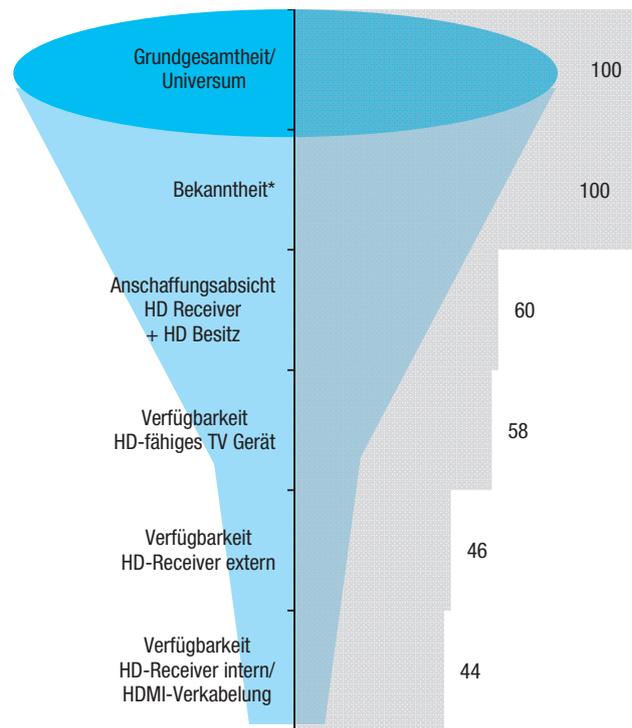
Abb. 1 Das Funnel*- Konzept zur Analyse des Markterfolgs von Technologien



*Funnel = Trichter; beispielhafte Darstellung.

Quelle: eigene Darstellung.

Abb. 2 HDTV-Funnel 2013
Angaben in %



*2013 gesetzt, ZDF-Auswertungen.

Quelle: TNS Convergence Monitor 2013.

Tab. 4 Bekanntheit und Verfügbarkeit von HDTV und IPTV
 Angaben in %

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Bekanntheit HDTV						
Gesamt	69	73	84	85	91	100
Kohorte 1990-1995	74	85	88	89	90	100
Kohorte 1980-1985	75	74	82	89	93	100
Kohorte 1970-1975	76	76	87	90	87	100
Kohorte 1960-1965	66	61	86	89	90	100
Kohorte 1950-1955	61	66	82	81	91	100
Verfügbarkeit HD-fähiger Screen						
Gesamt	25	36	51	63	73	80
Kohorte 1990-1995	25	34	60	61	78	78
Kohorte 1980-1985	21	35	49	71	76	78
Kohorte 1970-1975	17	36	51	67	69	79
Kohorte 1960-1965	25	32	55	63	71	85
Kohorte 1950-1955	37	37	43	61	67	81
Verfügbarkeit oder Anschaffungsabsicht HD-fähiger Screen						
Gesamt	19	21	37	49	59	60
Kohorte 1990-1995	17	31	38	47	62	57
Kohorte 1980-1985	25	21	37	59	65	61
Kohorte 1970-1975	14	21	36	50	59	63
Kohorte 1960-1965	26	24	35	47	61	65
Kohorte 1950-1955	25	14	33	40	46	56
Verfügbarkeit HDTV-Gerät						
Gesamt	12	17	30	42	54	58
Kohorte 1990-1995	9	21	31	41	61	52
Kohorte 1980-1985	12	14	30	53	60	60
Kohorte 1970-1975	9	15	28	43	56	62
Kohorte 1960-1965	18	20	30	41	57	62
Kohorte 1950-1955	21	13	25	35	41	52
Verfügbarkeit HD-Receiver						
Gesamt	x	6	16	25	41	46
Kohorte 1990-1995	x	8	20	19	47	37
Kohorte 1980-1985	x	5	14	31	41	53
Kohorte 1970-1975	x	7	18	27	41	49
Kohorte 1960-1965	x	6	18	30	45	49
Kohorte 1950-1955	x	5	10	24	27	45
Verfügbarkeit HD-Receiver mit HDMI/integrierter Receiver						
Gesamt	x	x	14	23	39	44
Kohorte 1990-1995	x	x	20	14	41	37
Kohorte 1980-1985	x	x	14	30	40	52
Kohorte 1970-1975	x	x	16	25	40	46
Kohorte 1960-1965	x	x	15	29	43	46
Kohorte 1950-1955	x	x	7	20	27	42
Bekanntheit IPTV						
Gesamt	38	52	57	56	59	59
Kohorte 1990-1995	35	61	64	56	64	68
Kohorte 1980-1985	55	57	59	53	71	65
Kohorte 1970-1975	35	49	60	57	57	64
Kohorte 1960-1965	29	54	60	56	60	49
Kohorte 1950-1955	34	44	51	51	46	45

(Fortsetzung nächste Seite)

Tab. 4 Bekanntheit und Verfügbarkeit von HDTV und IPTV (Fortsetzung)

Angaben in %

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Anschaffungsabsicht IPTV						
Gesamt	3	4	5	5	3	6
Kohorte 1990-1995	8	4	5	5	4	3
Kohorte 1980-1985	1	7	7	4	1	4
Kohorte 1970-1975	3	5	13	3	6	5
Kohorte 1960-1965	1	6	5	7	2	7
Kohorte 1950-1955	6	1	3	8	2	3
Empfang IPTV						
Gesamt	1	1	2	2	3	5
Kohorte 1990-1995	2	–	1	0	4	3
Kohorte 1980-1985	1	2	3	1	1	4
Kohorte 1970-1975	1	1	1	2	6	5
Kohorte 1960-1965	–	1	2	4	1	6
Kohorte 1950-1955	3	–	2	4	2	2

Quelle: TNS Convergence Monitor 2008-2013, ZDF Berechnungen.

den verschiedenen Kohorten signifikant unterschiedlicher war als im Jahr 2013: In fast allen Kohorten haben 2013 rund 80 Prozent der Menschen einen HD-fähigen Bildschirm (fast ausschließlich Flatscreens) für ihre Bewegtbildnutzung zur Verfügung.

IPTV: Kaufabsichten wurden kaum umgesetzt

Eine weitere technologische Innovation, die im Convergence Monitor begleitet wird, ist die Entwicklung von IPTV. Auch wenn sich die Bekanntheit dieser Technologie von 38 Prozent im Jahr 2008 auf 59 Prozent 2013 erhöht hat, beträgt damit die Zeitverzögerung gegenüber HDTV mehr als sechs Jahre. Die Anschaffungsabsicht für IPTV liegt ohne erkennbaren Trend zwischen 3 und 6 Prozent. Der Empfang hat sich innerhalb von sechs Jahren von 1 Prozent auf 5 Prozent gesteigert; bei IPTV werden die Kaufabsichten somit nur zu einem Bruchteil umgesetzt. Für die einzelnen Kohorten zeigt sich bei IPTV kein signifikantes Muster für eine Entwicklung.

3D-Fernsehen: hohe Bekanntheit, aber geringe Gerätepenetration

Deutlich mehr Anziehungskraft hat das 3D-Fernsehen, das bei der Markteinführung 2011 mit sehr hohen Bekanntheitswerten von 78 Prozent startete (vgl. Tabelle 5). Dieser hohen Bekanntheit steht eine vergleichsweise bescheidene Penetration mit Geräten gegenüber. Zwar stieg die Geräteausstattung in den Haushalten von 2011 auf 2012 von 2 auf 8 Prozent, kam jedoch in 2013 mit 9 Prozent kaum noch weiter voran. Zu bedenken ist bei diesen Ergebnissen, dass die 3D-Funktionalität im höheren Preissegment meist auch mit anderen Features gemeinsam angeboten wird, sodass nicht eindeutig aus der Penetration eine spezifische Konsumpräferenz für 3D abgeleitet werden kann. (12) Führende Anbieter rechnen damit, dass „3D erst kommen wird, wenn auch 4K kommt“ (13), womit gemeint ist, dass sich das dreidimensionale Fernsehen erst durchsetzen wird, wenn die Bildauflösung den sogenannten Ultra-High-Defi-

inition-Standard mit 3840 Pixeln (ca. 4K horizontal) erfüllt.

Ein weiterer Trend ist das sogenannte Smart-TV, also die Verbindung von Fernsehen und Internet in einem Gerät. Hinter dem Begriff Smart-TV stehen unterschiedliche technische Realisierungen wie beispielsweise HbbTV, aber auch proprietäre Angebote namhafter Hersteller wie Philips, Apple, Samsung, LG und anderer. Nicht als Smart-TV eingestuft sind im Convergence Monitor die IPTV-Angebote, auch wenn hier zahlreiche Elemente von Smart-TV ebenfalls verfügbar sind. (14) Zumindest bezüglich der Marketingwirksamkeit kann man den Begriff des Smart-TV als sehr erfolgreich einschätzen, was möglicherweise auch mit dem bereits gelernten Begriff des Smartphones zusammenhängt. Insgesamt ist der Begriff Smart-TV 74 Prozent aller Personen von 14 bis 64 Jahren in Deutschland bekannt. Die Unterschiede zwischen den Kohorten sind nicht allzu ausgeprägt. Auch bei den Smart-TVs ist zu berücksichtigen, dass die Verbindung zum Internet eine Option ist, die im Premium-Segment der Fernsehgeräte standardmäßig angeboten wird. Aus diesem Grunde ist beim Indikator der Verbreitung von Smart-TVs im Convergence Monitor zusätzlich berücksichtigt worden, ob der Smart-TV tatsächlich mit einem kabelgebundenen oder drahtlosen Netzwerk eine Verbindung zum Internet hat. 2013 lebten 9 Prozent aller Erwachsenen (14 bis 64 Jahre) in Deutschland in einem Haushalt, in dem ein mit dem Internet verbundenes Fernsehgerät verfügbar war. Die Kohorte der 1970 bis 1975 Geborenen liegt dabei etwas über dem Durchschnitt.

Hohe Bekanntheit des Begriffs Smart-TV, geringe Nutzung

Tab. 5 Bekanntheit und Verfügbarkeit von 3D TV und Smart-TV
Angaben in %

	2011	2012	2013
Bekanntheit 3D TV			
Gesamt	78	x	x
Kohorte 1990-1995	85	x	x
Kohorte 1980-1985	77	x	x
Kohorte 1970-1975	82	x	x
Kohorte 1960-1965	77	x	x
Kohorte 1950-1955	73	x	x
Anschaffungsabsicht 3D TV			
Gesamt	x	10	x
Kohorte 1990-1995	x	14	x
Kohorte 1980-1985	x	7	x
Kohorte 1970-1975	x	14	x
Kohorte 1960-1965	x	10	x
Kohorte 1950-1955	x	9	x
Verfügbarkeit 3D TV-Gerät			
Gesamt	2	8	9
Kohorte 1990-1995	5	11	8
Kohorte 1980-1985	0	5	8
Kohorte 1970-1975	4	9	12
Kohorte 1960-1965	1	8	8
Kohorte 1950-1955	1	9	5
Bekanntheit Smart-TV			
Gesamt	x	x	74
Kohorte 1990-1995	x	x	79
Kohorte 1980-1985	x	x	70
Kohorte 1970-1975	x	x	79
Kohorte 1960-1965	x	x	73
Kohorte 1950-1955	x	x	60
Verfügbarkeit Smart-TV mit Internetverbindung			
Gesamt	x	x	9
Kohorte 1990-1995	x	x	10
Kohorte 1980-1985	x	x	9
Kohorte 1970-1975	x	x	12
Kohorte 1960-1965	x	x	9
Kohorte 1950-1955	x	x	8

Quelle: TNS Convergence Monitor 2011-2013, ZDF Berechnungen.

**Smartphones:
Wachstum der Nutzung von Bewegtbildangeboten dürfte sich beschleunigen**

Die Fernseh-/Bewegtbildnutzung auf Smartphones ist ebenfalls Bestandteil des Erhebungsprogramms des Convergence Monitors. Auch wenn das Thema sicher „top of mind“ ist, ist der Nutzerkreis für Angebote der Fernsehsender 2013 (realtime und Mediathekangebote) mit 5 Prozent noch nicht allzu groß; andere vom TV Angebot unabhängige Videoangebote (wie zum Beispiel user-generated Content oder Videoportale sind mit 15 Prozent beliebter. Da sich hier deutliche Unterschiede zwischen den Kohorten erkennen lassen, ist zu erwarten, dass sich das Wachstum der Smartphone-Nutzung in der Gesamtbevölkerung durch nachwachsende Generationen beschleunigen wird.

Die Verbreitung der Tablets und die genutzten Funktionen werden im Convergence Monitor seit 2011 erfasst. Die Nutzung bewegter Bilder befindet sich bei den Tablets nicht unter den TOP-5-Anwendungen. Tablets werden nach Angaben der Befragten im Convergence Monitor (noch) bevorzugt für Mails, Instant Messaging, soziale Netzwerke und Foren genutzt. Aufgrund der zunehmenden Verbreitung sowie des Umstands, dass de facto alle Tablets auch über eine permanente Internetverbindung verfügen, sind die Voraussetzungen für eine größere Relevanz bei der Nutzung bewegter Bilder gegeben. Die Entwicklung wird im Convergence Monitor 2014 weiter analysiert werden.

Fazit

Auch wenn die Entwicklungen der konvergenten Medien nicht abgeschlossen sind, lassen die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung gewisse Rückschlüsse auf den Gesamterfolg neuer konvergenter Technologien zu. Bessere Bilder bei gewohnter Einfachheit der Bedienung und Selbstbestimmung über das Wann und Wo bleiben die Key Driver der Nutzungsentwicklung für Fernsehen und andere Bewegtbildangebote. Der Convergence Monitor liefert für diese Entwicklungen eine in sich geschlossene Gesamtschau sowohl für die Querschnittsbetrachtung zwischen unterschiedlichen Entwicklungen als auch in der Zeitreihenbetrachtung über mehrere Jahre hinweg. Die Kombination von Einstellungs-, Verhaltens- und Faktenfragen ermöglicht es, die für den Erfolg neuer Medientechnologien kritischen Erfolgsfaktoren aus unterschiedlichen Blickwinkeln wahrzunehmen. Der Convergence Monitor zeigt die zeitlichen Entwicklungen in der Gesamtbevölkerung, ermöglicht durch ein harmonisiertes Befragungskonzept auch den Erfolgvergleich unterschiedlicher Technologie und in der Kohortenbetrachtung die Messung der Akzeptanz neuer Medientechnologien bei unterschiedlichen Geburtsjahrgängen. Der Ansatz ermöglicht es auch, zukünftige Entwicklungen in das Erhebungsprogramm aufzunehmen.

Anmerkungen:

- 1) Im Fokus der Fragestellung stehen also die individuellen Zugangsmöglichkeiten zu verschiedenen Mediennutzungsoptionen, auch wenn diese gegebenenfalls in einem Haushalt von mehreren Personen genutzt werden.
- 2) Die Kohorten haben unterschiedliche Fallzahlen. Die kleinste betrachtete Kohorte der Geburtsjahre 1950 bis 1955 umfasst ca. 150 Personen je Welle, die Generation der Baby-Boomers (1960-1965) ca. 230 Personen.
- 3) Erfasst wurde hierbei die „zumindest gelegentliche“ Nutzung.
- 4) Gezählt wurden Gerätekategorien. Damit geht jeweils nur ein Fernsehgerät in die Zählung ein, auch wenn mehrere Geräte zur Verfügung stehen.
- 5) Berücksichtigt sind hier die digitalen Endgeräte DVD-Rekorder, Harddisk-Rekorder und (ab 2013) Blu-ray-Rekorder. Analoge Videorekorder sind nicht enthalten.
- 6) Grundsätzlich kann natürlich jeder PC für die Speicherung von Videoinhalten (ggf. auch auf zusätzlichen Lauf-

Tablets: Bewegtbildnutzung spielt noch keine große Rolle

Bildqualität, einfache Anwendung, Zeit- und Ortsunabhängigkeit bestimmen Entwicklung der Nutzung von Bewegtbildangeboten

- werken für DVD oder Blue-ray) genutzt werden. Im Hinblick auf die Zweckmäßigkeit und die Verbindung zum TV-Content ist der Besitz eines Computers bei den digitalen Aufzeichnungsgeräten nicht enthalten.
- 7) Unterschiede können sich durch die Zweckmäßigkeit der Nutzung, Dauer der Verfügbarkeit des Content und gegebenenfalls Kosten für Hardware bzw. Zugriffe ergeben. Ein Beispiel für die kaum noch unterscheidbare Nutzung ist das Angebot Entertain der Deutschen Telekom. Hier reihen sich eigene Aufnahmen und Serverangebote bruchlos in eine Senderliste ein.
 - 8) Nicht berücksichtigt ist hier TV-Content, der auf Drittplattformen, wie zum Beispiel YouTube, verfügbar ist.
 - 9) Vgl. auch Hischke, Sven/Jens Mühner/Christian Salwiczek/Malte Wolf/Bernhard Engel (Hrsg.): *Erst fragen, dann machen – Mit Marktwissen zum Erfolg digitaler Innovationen*. Berlin 2010.
 - 10) Der Funnel-Ansatz liegt generisch auch anderen Modellen zugrunde, so zum Beispiel im Werbewirkungsmodell der Advertising Research Foundation (ARF); vgl. Romaniuk, Jennie/Craig Gugel: *The ARF 360 Model: Update to a Human-Centric Approach*. In: *Journal of Advertising Research* 50, 3/2010, S. 334-343.
 - 11) Der Zusammenhang zwischen Kaufabsicht und Kauf ist Gegenstand zahlreicher Untersuchungen, in denen es auch darum geht, inwieweit andere Faktoren, wie zum Beispiel Preisentwicklungen, die Umsetzung der Kaufabsicht beeinflussen. Im Convergence Monitor wurde die Frage nach der Kaufabsicht ohne weitere Umfeldinflüsse auf die Kaufentscheidung erhoben und analysiert.
 - 12) In diesem Beitrag nicht ausgewiesene Einzelergebnisse des Convergence Monitors zeigen, dass der grundsätzliche technologische Ansatz der stereoskopischen Verbreitung mit zwei anamorph komprimierten Video-streams auf einem HD-Kanal side-by-side (SBS) und einer Shutterbrille kaum erfolgreich sein wird, zumal auch die Verfügbarkeit von 3D-Content auf absehbare Zeit nur ein Nischendasein führen dürfte. Vgl. Wikipedia (deutsch), Stichwort 3DTV, <http://de.wikipedia.org/wiki/3dtv> (3.1.2014).
 - 13) Diskussionsbeitrag Wolfgang Elsässer (CEO Astra) anlässlich der Präsentation des Astra TV Monitors am 18. Februar 2013 in Berlin. Auf der internationalen Funkausstellung wurde jedoch nach wie vor die Devise „4K kommt nach 3D“ ausgegeben.
 - 14) Die Deutsche Telekom realisiert gegenwärtig den Zugriff auf die Mediatheken großer Fernsehsender bei Entertain. Die ZDF Mediathek ist bei Entertain seit dem 10.12.2013 verfügbar.

