

PC-Ausstattung und Formen aktiver
Internetnutzung: Ergebnisse der ARD/ZDF-
Online-Studie 2007

→ **Onliner 2007: Das „Mitmach-Netz“ im Breitbandzeitalter**

Von *Christoph Gscheidle* * und *Martin Fisch***

**Zusammenhang
zwischen technischer
Entwicklung und
Internetnutzung**

Die ARD/ZDF-Online-Studie beschäftigt sich unter anderem auch mit der technischen Ausstattung von Internetnutzern. Die Geschwindigkeit, mit der sich Hard- und Software bzw. die Verbindungstechnik zum Internet entwickelt, begünstigt auch Veränderungen der Internetnutzung und eine Entwicklung neuer Inhalte. Ein Beispiel hierfür sind die zunehmend vorhandenen multimedialen Anwendungen im Internet, aber auch das häufig zitierte „Mitmach-Netz“, für das auch der Begriff „Web 2.0“ geprägt wurde. Dass die Entwicklung der technischen Infrastruktur Einfluss auf die Nutzung des Internets hat, konnte im vergangenen Jahr anhand einer Analyse der Forschungsergebnisse der ARD/ZDF-Online-Studien 1997 bis 2006 gezeigt werden. (1) Im Folgenden wird diese Darstellung insbesondere mit Blick auf die aktiven Formen der Internetnutzung anhand der Daten aus der aktuellen ARD/ZDF-Online-Studie 2007 (2) fortgeschrieben.

Technische Entwicklung und PC-Ausstattung

**PC-Ausstattung war
früher häufig limi-
tierender Faktor für
die Internetnutzung**

Die Ausstattung des heimischen Computers diente lange Jahre als ein Indikator für die Ausweitung der Onlinenutzung insgesamt und in einzelnen Nutzersegmenten. Prozessorgeschwindigkeit, graphische Auflösung und die Datendurchsatzraten limitierten in den 1990er Jahren das Surfverhalten und die Nutzungspalette noch stark. So prägten in den ersten Erhebungsjahren dieser Studienreihe noch Geräte wie CD-ROM-Laufwerke, Analog-Modems mit maximal 28,8k Übertragungsgeschwindigkeit und Pentium-Prozessoren der ersten Generation das Bild. Entsprechend eng war die Palette der genutzten Anwendungen in einer noch überschaubaren Onlinewelt. Heute dagegen zeichnet sich der heimische Durchschnitts-PC durch DVD-Brenner, Flachbildschirm, leistungsfähige Prozessoren und W-Lan-Karten aus. Eine ausstattungs-technische Zeitenwende hat sich vollzogen. Nach einer Phase der technischen Aufrüstung zeichnete sich diese spätestens im Jahr 2004 ab. Seither schaffte keine computertechnische Neuerung mehr den Durchbruch. Auch 2007 hat sich daran nichts geändert.

**Durchschnitts-PC
entspricht dem
neuesten Technik-
Standard**

Der Durchschnittsrechner 2007 verfügt über ein DVD-Laufwerk – in 84 Prozent der heimischen PC verbaut –, einen CD-Brenner (77%) oder die großvolumigere Variante, den DVD-Brenner (63%) (vgl. Tabelle 1). Zudem verfügt gut ein Drittel der PCs (35%) über eine TV-Karte oder einen USB-TV-Emp-

fänger. Zeugen des eingeläuteten multimedialen Onlinezeitalters sind auf Ausstattungsseite so genannte W-Lan-Karten, die den kabellosen High-Speed-Zugang zur Onlinewelt ermöglichen. Mittlerweile verfügen 43 Prozent der heimischen Rechner über ein solches Utensil, das den schnellen und ruckelfreien Gebrauch multimedialer Anwendungen gestattet. Aber auch Headsets, Kopfhörer- und Mikrofon-Kombinationen, finden sich als Peripheriegerät in 32 Prozent der Heimcomputer. Ausstattungstechnisch befindet sich der deutsche Durchschnittsonliner damit auf der Höhe der Zeit.

Verbindungstechnisch up-to-date zu sein bedeutet 2007 per Breitbandverbindung online zu gehen. Der jüngste der drei Verbreitungswege hat die 50-Prozent-Marke durchbrochen und ist mit einer Durchdringungsrate von nun 59 Prozent Marktführer unter den Internetzugängen (vgl. Tabelle 2). Im Vorjahr lagen Breitbandanschlüsse bei 48 Prozent. Damit steigerte die High-Speed-Verbindungsvariante ihren Anteil um 23 Prozent. Dies ist auf technischer Ebene die wohl auffälligste Entwicklung im Jahresvergleich 2006/2007. Und: Sie hat – wie noch zu zeigen sein wird – Auswirkungen auf die Nutzung des Onlinemediums. Denn die Art und Weise des Umgangs mit dem Internet hängt eng zusammen mit der verfügbaren Bandbreite.

Der nochmalige Schub für Breitbandanschlüsse geht zurück auf einen rasanten Anstieg in der Altersgruppe der 50- bis 59-Jährigen. Allein in dieser Altersdekade schafften sich im letzten Jahr ca. eine Million Onliner einen Breitbandanschluss neu an. Der DSL-Anteil in dieser Gruppe stieg von 36 Prozent auf 52 Prozent, ein Wachstumsschub um nahezu 50 Prozent gegenüber dem Vorjahr (vgl. Tabelle 3). Damit hat diese bislang unterdurchschnittlich mit DSL versorgte Altersgruppe den „Anschluss“ geschafft und liegt nun vor der älteren Generation der ab 60-Jährigen. Diese weist eine 50-prozentige Breitband-Abdeckung auf und legte damit um 28 Prozent gegenüber dem letzten Messzeitpunkt zu. Deutliche Veränderungen gab es auch in der mittleren Generation: Bei den Onlinern im Alter von 30 bis 39 Jahre stieg die DSL-Durchdringung um ein Drittel auf nun 63 Prozent an. Damit liegt diese Altersgruppe gemeinsam mit den 14- bis 29-Jährigen in punkto DSL-Abdeckung im Altersvergleich ganz vorne.

Weit geringer fällt die Um- und Aufrüstung bei den Onlinern zwischen 40 und 49 Jahren aus. Die Breitbanddurchdringung stieg hier unterproportional um nur 8 Prozent an. Das rasante Wachstum der vergangenen Jahre innerhalb dieser Gruppe hat sich damit erst einmal verlangsamt.

Rasant entwickelt sich auch die Übertragungsgeschwindigkeit der DSL-Zugänge. Waren anfangs noch 1-Mbit-Zugänge vorherrschend und leistungsfähigere Varianten nicht oder nur zu entsprechend teurem Tarif zu bekommen, ist die Angebotspalette mittlerweile deutlich breiter gefächert. Innerhalb

**DSL-Verbreitung:
Mittlere und ältere
Onlinergeneration
rüsten am stärksten
auf**

**Immer schneller ins
Netz: Übertragungs-
geschwindigkeiten
steigen**

* BR-Medienforschung;

** ZDF-Medienforschung.

① **PC-Ausstattung 2004 bis 2007**

in %

	2004	2005	2006	2007
DVD-Laufwerk	72	79	82	84
CD-Brenner	72	77	73	77
DVD-Brenner	37	56	57	63
Kopfhörer/Mikrofon (Headset)	-	-	39	32
W-Lan	18	31	36	43
USB-TV-Karte	-	-	25	-
TV-Karte	24	28	21	-
USB-Teil zum TV-Empfang bzw. TV-Karte	-	-	-	35
Webcam	-	-	17	21

Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland.

Teilgruppe: Befragte, die das Internet zuhause nutzen (2007: n=1 036; 2006: n=961; 2005: n=928; 2004: n=889).

Quelle: ARD/ZDF-Online-Studien 2004-2007.

② **Internetzugang 1997 bis 2007**

in %

	1997	1998	1999	2003	2004	2005	2006	2007
Modem	80	64	56	35	34	25	25	18
ISDN	19	34	45	40	40	38	24	20
Breitband/DSL	-	-	-	24	24	36	48	59

Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland.

Teilgruppe: Befragte, die das Internet zuhause nutzen (2007: n=1 036; 2006: n=961; 2005: n=928; 2004: n=889; 2003: n=910; 1999: n=715; 1998: n=639; 1997: n=416).

Quelle: ARD/ZDF-Online-Studien 1997-2007.

③ **DSL-Ausstattung 2003 bis 2007**

in %

	2003	2004	2005	2006	2007
Gesamt	24	24	36	48	59
14-19 Jahre	23	32	33	53	63
20-29 Jahre	36	29	41	52	64
30-39 Jahre	21	26	40	47	63
40-49 Jahre	24	19	34	53	57
50-59 Jahre	23	17	34	36	53
60 Jahre oder älter	8	15	25	39	50

Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland.

Teilgruppe: Befragte, die das Internet zuhause nutzen (2007: n=1 036; 2006: n=961; 2005: n=928; 2004: n=889; 2003: n=910; 1999: n=715; 1998: n=639; 1997: n=416).

Quelle: ARD/ZDF-Online-Studien 2003-2007.

der DSL-Breitbandtechnik sind nun bis zu 16 Mbit Übertragungsgeschwindigkeit möglich. Das Maximum reizen bislang aber nur 7 Prozent der DSL-Kunden aus (vgl. Tabelle 4). Auch auf die häufig angebotene 6-Mbit-Variante greifen erst 14 Prozent zu. Allerdings haben die 2-Mbit-Zugänge mittlerweile die 1-Mbit-Zugänge als Standardvariante abgelöst: Mit 29 Prozent aller DSL-Zugänge ist diese

Geschwindigkeit nun State-of-the-art. Für den Anwender bedeutet die Verdopplung der Übertragungsgeschwindigkeit deutlich mehr Komfort: Gerade datenintensive Anwendungen wie Downloads, Internetradio oder Videoabruf werden durch die 2-Mbit-Leitung deutlich schneller. Beim Besuch einzelner Homepages dagegen ist das Geschwindigkeitsplus eher selten zu bemerken. Oft treffen die schnellen Zugänge serverseitig auf langsamere Rechner, die weniger Datendurchsatz zu leisten im Stande sind. Noch keine Rolle spielen so genannte VDSL-Verbindungen über Glasfaserkabel. Diese werden derzeit von der Deutschen Telekom in einigen Städten mit Geschwindigkeiten bis 50 MBit pro Sekunde angeboten. Mit 1 Prozent Abdeckung ist VDSL bislang aber nur eine Randerscheinung innerhalb der Breitbandverbindungen. Dies wird sich wohl erst ändern, wenn flächendeckende VDSL-Angebote verfügbar sind. Die „Very high bit rate Digital Subscriber Line“ (VDSL) wurde eingeführt, um leistungs- und zukunftsfähige Triple-Play-Dienste anbieten zu können. Diese sind allerdings noch zu wenig im Markt zu finden und werden entsprechend wenig nachgefragt.

Erleichtert wird die Entscheidung für einen breitbandigen Internetzugang generell durch erodierende Preise im Verbindungsgeschäft. Im Ringen um die wachsende Onlineklientel setzt sich bei den Providern mehr und mehr die preisgünstige Abrechnung per Flatrate durch und sorgt für überschaubare Kosten beim Anwender. Die schnellen Datenleitungen werden dadurch noch attraktiver. Der Kostenaspekt spielt eine immer geringere Rolle und gibt den Blick frei für die Vorteile, die Breitband-Verbindungen und Flatrate bieten: Kurze Ladezeiten, kein Zeitdruck durch tickende Gebührenzähler und eine stets freie Telefonleitung stehen hier ganz vorne.

Mittlerweile surfen 69 Prozent der Onliner – unter den DSL-Kunden sogar 88 Prozent – zum Pauschaltarif (vgl. Tabelle 5). Im Vergleich zum Vorjahr bedeutet dies einen Zuwachs um 38 Prozent – gemessen am Flatrate-Anteil 2005 (18%) ist es fast das Vierfache. Die größte Steigerung des Flatrate-Anteils ist bei den Onlinern ab 60 Jahre zu verzeichnen. Hier stieg er um 75 Prozent auf nun 63 Prozent an. Parallel zur wachsenden Verbreitung bei den älteren Onlinern optimieren auch die 40- bis 49-Jährigen ihre Abrechnungsmodi. Beide Altersgruppen vollziehen nun eine Entwicklung, die in vielen anderen Gruppen bereits im Vorjahr zu beobachten war. Hier scheint die Skepsis gegenüber dem neuen Abrechnungsmodell gewichen zu sein.

Generell ist festzustellen, dass die Flatrate-Kunden sich abrechnungstechnisch auf der Höhe der Zeit befinden. In der überwiegenden Mehrheit halten sie aber weiter an gewohnten SurfROUTINEN fest: So wählen sich 62 Prozent der Pauschaltarif-Surfer zu jeder Online-Sitzung neu in das Netz ein und trennen die Verbindung im Anschluss wieder. 35 Prozent sind ständig online. Es bleibt abzuwarten, ob sich das Verhältnis künftig weiter in Richtung permanenter Verbindung verschiebt.

Zwei Drittel der Onliner surfen zum Flatrate-Tarif

④ Übertragungsgeschwindigkeit der DSL-Verbindung 2007

in %

	Gesamt	14-19 J.	20-29 J.	30-39 J.	40-49 J.	50-59 J.	ab 60 J.
unter 1 Mbit	1	1	3	-	1	-	-
1 Mbit	9	4	13	7	9	7	12
2 Mbit	29	31	25	32	27	30	32
3 Mbit	2	2	2	2	1	2	2
4 Mbit	5	2	5	5	7	0	8
6 Mbit	21	14	21	19	23	33	11
16 Mbit	7	6	10	8	6	3	5
50 Mbit	1	2	1	3	0	0	1
weiß nicht/k.A.	26	38	20	25	26	24	26

Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland, Teilgruppe: Onliner, die zuhause über Breitband-DSL das Internet nutzen (2007: n=610).

Quelle: ARD/ZDF-Online-Studie 2007.

⑤ Abrechnungsarten der Onlineverbindung 2005 bis 2007

in %

	2005	2006	2007	14-19 J.	20-29 J.	30-39 J.	40-49 J.	50-59 J.	ab 60 J.
	gesamt	gesamt	gesamt						
Volumentarif	19	9	6	7	5	6	5	4	9
Zeittarif	19	19	14	8	12	17	11	17	18
Internet by Call	36	11	4	1	3	4	5	8	3
Flatrate	18	50	69	70	74	68	75	62	63
nur für Internet	-	-	18	14	19	19	17	12	28
für Internet und Telefon	-	-	50	54	55	48	57	50	34
weiß nicht	8	9	7	14	5	5	5	9	7

Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland, Teilgruppe: Onliner, die das Internet zuhause nutzen (2007: n=1 036; 2006: n=961), 2005 n=928).

Quelle: ARD/ZDF-Online-Studien 2005-2007.

Die Hälfte aller Pauschaltarife gilt bereits für Internet und Telefon

Ein weiterer Aspekt spielt bei der Entscheidung für einen Flatrate-Tarif eine zunehmend bedeutendere Rolle: Neben der Pauschalabrechnung für den Internetzugang wird vermehrt die Kombination aus Telefon- und Internet-Flatrate angeboten – und genutzt. 72 Prozent aller Flatrates decken mittlerweile auch die Telefonie ins Festnetz ab. Vorreiter sind hier besonders die 14- bis 19-jährigen Onliner, die zu 77 Prozent das Kombimodell gebucht haben, sowie – überraschend – die 50- bis 59-Jährigen, die zu 80 Prozent beide Anwendungen zum Pauschalpreis beziehen. Hier macht sich die massive Werbung für Doppel-Flatrates in letzter Zeit bemerkbar. Kaum ein Anbieter verzichtet auf solche Angebote, die für Umsteiger – im letzten Jahr besonders die älteren Onliner – offenkundig besonders attraktiv sind.

Bedeutungsverlust des Internetzugangs per ISDN oder analogem Modem

Die Zugewinne der DSL-Technologie gehen einher mit einem rapiden Bedeutungsverlust des Onlinezugangs über ISDN und analoge Modems. Beide Zugangswege sind noch deutlich häufiger an alternative Abrechnungsformen (Call by Call, Daten- oder Volumentarif) gebunden und zunehmend unattraktiver für die Anwender. So sank die ISDN-Verbreitung im Vergleich zum Vorjahr um 17 Prozent auf nunmehr ein Fünftel der Anschlüsse. Einzig in der Gruppe der ab 60-Jährigen erreicht diese Verbindungsart mit 25 Prozent noch überdurch-

⑥ ISDN-Ausstattung 2003 bis 2007

in %

	2003	2004	2005	2006	2007
Gesamt	40	40	38	24	20
14-19 Jahre	42	33	44	25	12
20-29 Jahre	30	37	31	20	19
30-39 Jahre	37	33	29	26	17
40-49 Jahre	40	48	44	22	22
50-59 Jahre	59	42	43	31	25
60 Jahre oder älter	33	48	42	23	25

Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland.

Teilgruppe: Befragte, die das Internet zuhause nutzen (2007: n=1 036; 2006: n=961; 2005: n=928; 2004: n=889; 2003: n=910).

Quelle: ARD/ZDF-Online-Studien 2003-2007.

schnittliche Verbreitung, Tendenz fallend (vgl. Tabelle 6). Weiter die Treue halten werden der ISDN-Technologie wohl auch in Zukunft nur jene Onliner, die ihren Wohnort in Gebieten ohne DSL-Versorgung haben, sowie jene Älteren, die bereits vor mehreren Jahren den Wechsel vom analogen Anschluss zum ISDN-Anschluss vollzogen haben und eine weitere Änderung der Verbindungsart nicht mehr mitmachen wollen.

⑦ **Moderausstattung 2003 bis 2007**

in %

	2003	2004	2005	2006	2007
Gesamt	35	34	25	25	18
14-19 Jahre	27	30	20	12	19
20-29 Jahre	31	34	23	25	14
30-39 Jahre	42	40	29	26	15
40-49 Jahre	36	32	24	25	18
50-59 Jahre	22	33	24	30	22
60 Jahre oder älter	52	32	29	33	26

Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland.

Teilgruppe: Befragte, die das Internet zuhause nutzen (2007: n=1 036; 2006: n=961; 2005: n=928; 2004: n=889; 2003: n=910).

Quelle: ARD/ZDF-Online-Studien 2003-2007.

Seit 1997 ging die analoge Verbindungsart um fast 80 Prozent zurück. 2007 gehen nur noch 18 Prozent aller Onliner per Modem ins Netz (vgl. Tabelle 7). Im Ranking der Zugangswege liegt der älteste aller Übertragungswege damit auf dem letzten Platz. Selbst die Altersgruppen mit geringer Online-nutzung kehren der analogen Technik den Rücken. Nach der Stagnation der Modemverbreitung im Vorjahr setzt sich der Bedeutungsverlust nun weiter fort. Es dürfte nur eine Frage der Zeit sein, bis Modems endgültig aus dem Verbindungsgeschäft verschwunden sein werden. Der geringe Datendurchsatz wird die immer datenintensiveren Internetangebote nicht mehr bewältigen können.

Internettelefonie gewinnt weiter Anhänger, auch bei älteren Onlinern

An den raschen Entwicklungen im Bereich der Verbindungstechnologie wird die generelle Dynamik im Onlinemarkt deutlich. Ein weiteres Beispiel hierfür ist die eingangs erwähnte Verbreitung von Headsets. Diese sind erforderlich, um direkt vom PC aus per Internet zu telefonieren (Voice-over-IP/VoIP). Die Internettelefonie hat nur wenig mit den klassischen Onlineapplikationen zu tun. Sie zeigt jedoch, wie die massenhafte Verbreitung von DSL und Flatrates das Spektrum möglicher Onlinenutzungsformen zu erweitern vermag (vgl. Tabelle 8). Der aktive Umgang mit dem Medium gewinnt zunehmend an Bedeutung.

23 Prozent aller Onliner blicken auf Erfahrungen mit der Internettelefonie zurück (2006: 16%), unter den DSL-Kunden hat mittlerweile jeder Dritte Voice-over-IP genutzt. Im Vorjahr waren es in dieser Gruppe erst 25 Prozent. Internettelefonie spielt derzeit noch vorwiegend in den jungen Onlinergruppen eine Rolle. Unter den 20- bis 29-Jährigen hat bereits gut ein Drittel (35%) Erfahrungen mit dem neuen Dienst gesammelt. Aber auch bei den bis 50-Jährigen ist ein deutliches Wachstum zu verzeichnen, wenngleich auf niedrigerem Niveau. Für breite Bevölkerungsschichten wird der neue Dienst wohl erst dann interessant, wenn er genauso komfortabel und technisch störungsfrei zu handhaben sein wird wie der herkömmliche Telefonanschluss.

Nutzung multimedialer Internetangebote

Neben dieser gänzlich neuen Nutzungsform des Onlinemediums befördert die DSL-Technologie auch bekannte Onlineanwendungen, wie am Beispiel Multimedia zu sehen ist. Durch DSL steigt die Nutzung multimedialer Anwendungen deutlich an. So nutzen 14 Prozent der Durchschnittsonliner regelmäßig, d.h. wöchentlich Audiodateien, unter den DSL-Usern steigt der Wert auf 20 Prozent (vgl. Tabellen 9, 10 und 11). Hier wird der Geschwindigkeitsvorsprung der Breitbandtechnik offenbar: Gleichgültig, ob per Streaming oder als Download – die Nutzung von Audiodateien ist datenintensiv. Das gilt noch mehr für Videofiles. Deren Nutzung liegt in beiden Gruppen (DSL-User bzw. Onliner gesamt) auf dem gleichem Niveau wie die jeweiligen Werte für die Nutzung der Audiofiles. Auch die Nutzung von Webradio liegt bei der DSL-Gruppe mit 16 Prozent höher als in der Gesamtgruppe (11%). Die Live-Fernsehnutzung per Internet liegt zwar auch in der Breitbandgruppe noch auf niedrigem Niveau (3%), jedoch ist hier der gleiche Trend zu beobachten. Die Gesamt-Onlinerschaft nutzt diese Möglichkeit etwas weniger (2%).

Zu den prominenten Anwendungen aus dem Multimediabereich zählen die Podcasts, also Audiodateien, die über das Internet verbreitet werden und sich abonnieren lassen. Mittlerweile existiert eine Vielzahl von Podcastangeboten im Web. Zu den Anbietern zählen Rundfunksender und Privatpersonen. Die Nutzung dieser neuen Form multimedialer Anwendungen liegt allerdings insgesamt noch auf geringem Niveau.

4 Prozent aller Onliner beziehen regelmäßig, 8 Prozent zumindest sporadisch Podcasts, in der Gruppe der DSL-Kunden nutzen bereits 11 Prozent zumindest selten solche Angebote. Hier hat sich seit der letzten Erhebung 2006 nichts Wesentliches verändert. Podcasts sind weiterhin nur in jüngeren Onlinergruppen gefragt. Onliner ab 40 Jahre zeigen bislang nur wenig Interesse. Gleiches gilt für Podcasts, die Videovariante des Podcasts, die Nutzungszahlen sind derzeit noch auf sehr geringem Niveau (zumindest seltene Nutzung bei DSL-Nutzern: 7%, Gesamt: 4%).

Eine neue Angebotsform stellen auch RSS-Feeds bzw. Newsfeeds dar. RSS (Abkürzung für Really Simple Syndication, zu deutsch etwa „wirklich einfache Verbreitung“) ist eine Technik, die es dem Nutzer ermöglicht, die Inhalte einer Webseite – oder Teile davon – zu abonnieren. Die möglichen Formen der Abos sind vielfältig. RSS wird bei Weblogs, Podcasts und Newsreadern eingesetzt und hält den Abonnenten dieser Inhalte immer auf dem neuesten Stand. In der ARD/ZDF-Online-Studie wurde nach Abos von RSS-Feeds oder Newsfeeds gefragt, über die man beispielsweise aktuelle Nachrichten automatisch erhält. Sie können in speziellen Programmen abgerufen werden oder als so genannte „dynamische Lesezeichen“ angelegt werden. RSS-Feeds zählen derzeit nicht zu den stark nachgefragten Anwendungen. Unter den DSL-Anwendern zählen sich 5 Prozent zu wöchent-

Breitband erhöht Nutzung multimedialer Angebote

Podcast- und Vodcastnutzung noch auf niedrigem Niveau

RSS-Feeds noch nicht stark nachgefragt

⑧ Bekanntheit/Nutzung von Telefonieren über das Internet 2005 bis 2007

in %

	2005 gesamt	2006 gesamt	2007 gesamt	männl.	weibl.	14-19 J.	20-29 J.	30-39 J.	40-49 J.	50-59 J.	ab 60 J.
schon gemacht	10	16	23	27	18	25	35	24	19	19	10
weiß nur davon	80	75	69	69	69	61	60	66	75	77	77
höre erstmals davon	10	10	8	4	14	14	5	11	6	4	14

Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland (2007: n=1142; 2006: n=1084).

Quelle: ARD/ZDF-Online-Studien 2005-2007.

⑨ Nutzung multimedialer Anwendungen 2006 bis 2007

mindestens selten, in %

	2006 gesamt	2007 gesamt	männl.	weibl.	14-19 J.	20-29 J.	30-39 J.	40-49 J.	50-59 J.	ab 60 J.
Anwendungen I										
Abruf von Audiodaten	29	29	36	21	57	46	28	22	13	11
Abruf von Videodaten	20	25	32	16	62	39	20	14	14	7
Live-Radionutzung	24	21	26	17	34	28	27	19	13	5
Live-Fernsehnutzung im Internet	7	8	9	6	14	10	10	7	4	3
Fernsehen zu einem beliebigen Zeitpunkt (on demand „Ja“)		10	13	7	22	13	10	5	7	5
Podcasting	6	8	9	6	18	13	8	3	4	1
Vodcasting	3	4	6	2	11	8	4	1	2	1
Anwendungen II										
Instant Messaging	28	27	30	23	75	56	19	10	9	1
an Gesprächsforen Newsgroups teilnehmen oder chatten	32	33	39	27	78	55	31	18	13	12
Abo von RSS Feeds/Newsfeeds	6	5	7	3	7	6	7	2	5	6
Tauschbörsen	8	6	9	2	13	13	4	2	1	0
Onlinecommunitys nutzen	*	16	18	15	47	24	15	8	6	3
Online spielen	*	18	21	15	49	26	16	12	7	5

* 2006 nicht abgefragt.

Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland (2007: n=1142; 2006: n=1084), Rundungsfehler möglich.

Quelle: ARD/ZDF-Online-Studien 2006-2007.

lichen RSS-Usern, in der Gesamtgruppe sind es 2 Prozent.

Instant Messaging weiterhin besonders bei Teenagern beliebt

Instant Messaging erfreut sich, besonders bei der jungen Onlinerschaft, weiter wachsender Beliebtheit. Im Unterschied zu Chats, die meistens über Webangebote erfolgen (z.B. über Singlebörsen, Kinder- und Unterhaltungsangebote), vollzieht sich Instant Messaging per Software, die die miteinander kommunizierenden Nutzer auf ihren PCs installiert haben müssen. 22 Prozent der Onliner kommunizieren wöchentlich über Instant Messaging. Damit zeigt sich diese Anwendungsform im Jahresvergleich stabil. Aber: In den jungen Altersgruppen stieg die Verbreitung weiter deutlich an: 73 Prozent der 14- bis 19-Jährigen nutzen Instant Messaging zumindest wöchentlich (2006: 53%).

Social Software als Grundlage für das Web 2.0

Die Nutzer im WWW (WorldWideWeb) werden immer aktiver und veröffentlichen unter anderem eigene Beiträge. Möglich wird dies durch einfach zu bedienende Softwarelösungen, die Kommunikation, Interaktion und Zusammenarbeit im Internet

unterstützen. Solche Programme werden allgemein als Social Software bezeichnet. Dabei ist Social Software kein neues Phänomen – seit langem gibt es Programme, die Interaktion und Kommunikation der Nutzer untereinander ermöglichen, zum Beispiel E-Mail, Chats und Foren. Neue Aufmerksamkeit erhält Social Software durch die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten im Bereich des WWW. Bisher war das WorldWideWeb die Internetanwendung, die für passive Nutzung stand, zum Beispiel Lesen auf Webseiten, Bereitstellen einer Homepage und vieles mehr. Kontakt zum Anbieter einer Webseite erfolgte via E-Mail oder über das Gästebuch. Interaktion und Partizipation waren bisher die Ausnahme im „Web 1.0“. Social Software ermöglicht den Nutzern, das WWW aktiv mitzugestalten oder es als Plattform für Interaktionen mit anderen Usern zu nutzen. Bei Wikipedia wird beispielsweise ein eigener Text eingestellt, eine persönliche Bildergalerie auf Flickr (3) angelegt und

⑩ **Nutzung multimedialer Anwendungen 2006 bis 2007**

mindestens wöchentlich, in %

	2006 gesamt	2007 gesamt	männl.	weibl.	14-19 J.	20-29 J.	30-39 J.	40-49 J.	50-59 J.	ab 60 J.
Anwendungen I										
Abruf von Audiodaten	12	14	18	10	39	28	11	6	3	2
Abruf von Videodaten	7	14	19	8	46	24	9	3	7	2
Live-Radionutzung	11	11	13	8	16	15	15	8	5	4
Live-Fernsehnutzung im Internet	2	2	2	2	6	3	3	1	0	1
Podcasting	3	4	4	3	10	7	2	1	1	0
Vodcasting	2	2	3	1	4	5	2	1	0	1
Anwendungen II										
Instant Messaging an Gesprächsforen Newsgroups teilnehmen oder chatten	21	22	26	19	73	50	14	4	7	1
Abo von RSS Feeds/Newsfeeds	20	20	23	17	68	35	14	7	6	1
Tauschbörsen	3	2	4	2	4	2	5	1	2	2
Onlinecommunitys nutzen	3	3	4	1	10	7	1	0	0	0
Online spielen	*	9	11	7	33	14	6	3	3	1
	*	10	11	8	51	13	8	4	4	2

* 2006 nicht abgefragt.

Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland (2007: n=1 142; 2006: n=1 084), Rundungsfehler möglich.

Quellen: ARD/ZDF-Online-Studien 2006-2007.

⑪ **Nutzung multimedialer Anwendungen: Onliner gesamt vs. DSL-Nutzer 2007**

mindestens wöchentlich, in %

	Onliner gesamt	DSL- Nutzer
Anwendungen I		
Abruf von Audiodaten	14	18
Abruf von Videodaten	14	20
Live-Radionutzung	11	16
Live-Fernsehnutzung im Internet	2	3
Podcasting	4	4
Vodcasting	2	3
Anwendungen II		
Instant Messaging an Gesprächsforen Newsgroups teilnehmen oder chatten	22	29
Abo von RSS Feeds/Newsfeeds	20	28
Tauschbörsen	2	5
Onlinecommunitys nutzen	3	4
Online spielen	9	12
	10	13

Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland (2007: n=1 142 (gesamt); n=610 (DSL)), Rundungsfehler möglich.

Quelle: ARD/ZDF-Online-Studie 2007.

von anderen Nutzern bewertet, die Lieblingswebseiten werden auf del.icio.us (4) der Webgemeinde angepriesen, Freunde können die Erlebnisse der letzten Tage im Weblog nachlesen. All diese Angebote im WorldWideWeb, die einen aktiven Nutzer benötigen, sind Bestandteile des so genannten Web 2.0. Social Software ermöglicht eine einfache Partizipation des Nutzers. Es ist unkompliziert, einen Text bei Wikipedia einzustellen oder ein Foto bei Flickr hochzuladen. Meist bedarf es nur weniger Mausklicks.

Das Web 2.0 funktioniert aber nur, wenn die Nutzer nicht nur Seiten konsumieren, sondern auch aktiv an Webangeboten und -plattformen mitwirken. Web 2.0 steht für ein einfach zu bedienendes „Mitmach-Internet“. Es geht um Partizipation, Vernetzen, Darstellen und Austauschen, zumeist über eine spezielle, dafür bereitgestellte Plattform. Diverse Studien und Messverfahren ermitteln für Web-2.0-Angebote bereits hohe Reichweiten. (5) Communitys und virtuelle Spielwelten überbieten sich gegenseitig mit den Zahlen ihrer angemeldeten Nutzer.

Doch wie interessiert ist der Onlinenutzer tatsächlich, wenn es darum geht, sich aktiv mit eigenen Beiträgen am Web beteiligen zu können? Die ARD/ZDF-Online-Studie befragt seit 2006 die Onlinenutzer nach ihrem Interesse, eigene Beiträge ins Internet zu stellen. 2006 fand ein Viertel der Onliner die Möglichkeit, aktiv Beiträge zu verfassen und ins Internet zu stellen, zumindest etwas interessant (vgl. Tabelle 12). Dieses Interesse ist 2007 leicht gestiegen. Immerhin 31 Prozent – und damit knapp ein Drittel der Internetnutzer – finden die Möglichkeit interessant.

Überdurchschnittlich hohes Interesse besteht nach wie vor bei den jugendlichen Onlinern. Die 14- bis 19-Jährigen sind zu einem Viertel sehr interessiert an der Möglichkeit, aktiv Beiträge zu verfassen, und zu einem weiteren Viertel etwas interessiert. Damit findet andererseits knapp jeder zweite Teenager die Möglichkeit, aktiv Beiträge zu verfassen, weniger oder gar nicht interessant. Auch die Gruppe der 20- bis 29-Jährigen findet die Möglichkeit, aktiv Beiträge zu verfassen und ins Internet zu stellen, mit 41 Prozent zumindest etwas interessant. Bemerkenswert ist, dass viele ab 50-Jährige ebenfalls sehr aufgeschlossen sind. Je 15 Prozent der 50- bis 59-Jährigen und der ab 60-Jährigen finden die Möglichkeit sehr interessant,

Web 2.0 – der Nutzer muss aktiv mitmachen

Interesse an aktiver Partizipation ist grundsätzlich vorhanden

12 Interesse an der Möglichkeit, aktiv Beiträge zu verfassen und ins Internet zu stellen 2006 bis 2007

in %

	2006 gesamt	2007 gesamt	männl.	weibl.	14–19 J.	20–29 J.	30–39 J.	40–49 J.	50–59 J.	ab 60 J.
sehr interessant	10	13	15	11	25	14	8	6	15	15
etwas interessant	15	18	23	13	24	27	22	8	18	9
weniger interessant	26	25	24	27	31	27	26	30	21	11
gar nicht interessant	49	44	39	50	20	32	44	56	46	65

Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland (2007: n=1142; 2006: n=1084).

Quelle: ARD/ZDF-Online-Studien 2006–2007.

aktiv Beiträge zu verfassen und ins Internet zu stellen. Gerade bei der älteren Altersgruppe scheint hier ein Potenzial für ein zielgruppengerechtes Web-2.0-Angebot vorhanden zu sein.

Sechs Web-2.0-Angebotsformen näher betrachtet

In der ARD/ZDF-Online-Studie wurden 2007 sechs Web-2.0-Angebotsformen genauer untersucht:

1. Die freie Online-Enzyklopädie Wikipedia: Am Inhalt von Wikipedia kann jeder Onlinenutzer mitarbeiten, in dem er Beiträge verfasst oder ergänzt.
2. Bilder- und Videocommunitys: Auf den Plattformen wie beispielsweise Flickr (Bilder) oder YouTube (Videos) können sich Nutzer mit ihren eigenen Bildern oder Videos präsentieren, sich untereinander vernetzen, bewerten und kommentieren. Für die passive Nutzung ist ein eigenes Profil meist nicht verpflichtend. Je nach Berechtigung können Nutzer also auch anonym Bilder oder Videos ansehen, kommentieren und bewerten.
3. Lesezeichensammlungen (Social Bookmarking): Auf Webanwendungen wie beispielsweise del.icio.us, Mister Wong oder Furl stellen Nutzer ihre persönlichen Lesezeichen (Bookmarks) der Webgemeinde zur Verfügung und indexieren diese mit Schlagworten.
4. Soziale Netzwerke: In sozialen Kontakt- bzw. Beziehungsnetzwerken, ob beruflicher (z.B. Xing oder LinkedIn) oder privater Art (z.B. MySpace oder StudiVZ), legen Nutzer eigene Profile an. Bei den beruflichen Netzwerken steht das Knüpfen von Branchenkontakten im Vordergrund. Bei privaten Communitys legen Nutzer eigene Profile an und vernetzen sich mit anderen Mitgliedern. Die privaten Profile werden häufig auch mit Videos, Bildern oder Musikdateien gestaltet.
5. Weblogs: Weblogs oder Blogs sind häufig private Onlineangebote, auf denen in periodischen Abständen neue Einträge verfasst werden. Da Weblogs auf Social Software basieren, kann ein Blog-Betreiber (Blogger) relativ einfach Texte oder Bilder in seinem Weblog publizieren. Ebenso einfach können die Leser die Einträge kommentieren. Die Blogs leben davon, dass ihre Nutzer sich gegenseitig verlinken, Einträge untereinander kommentieren und Inhalte vernetzen. Die Gemeinde der Blogs bezeichnet sich selbst auch als Blogosphäre.

6. Virtuelle Spielwelten: Eine virtuelle Welt wird hauptsächlich von den Nutzern gestaltet. Der User bewegt sich durch diese virtuelle Welt, wie zum Beispiel Second Life, mit einer persönlichen Figur (Avatar).

Wikipedia gehört zu den Web-2.0-Angeboten, bei denen jeder Nutzer anonym und ohne Registrierungsprozess bzw. ohne Anlegen eines eigenen Profils mitmachen kann. Wikipedia hat bei den Onlinern nicht nur eine sehr hohe Bekanntheit, sondern wird auch häufig genutzt. 47 Prozent der Internetnutzer geben an, Wikipedia zumindest selten genutzt zu haben (vgl. Tabellen 13 und 14). Damit zählt Wikipedia zu den bekanntesten Web-2.0-Angeboten. Es ist eine deutliche Steigerung gegenüber 2006 (32%) erkennbar. Bei den jugendlichen Surfern (14 bis 19 Jahre) ist die Nutzung von Wikipedia überaus weit verbreitet: Rund 82 Prozent haben die freie Online-Enzyklopädie bereits genutzt. Je älter die Nutzer sind, desto seltener machen diese von Wikipedia Gebrauch. Rund ein Drittel der 50- bis 59-jährigen und ein knappes Viertel der ab 60-jährigen Onliner geben an, Wikipedia zumindest selten genutzt zu haben. Die Häufigkeit der Nutzung von Wikipedia ist 2007 ebenfalls gestiegen. Während rund jeder zweite Internetnutzer (47%) das Angebot zumindest gelegentlich aufruft, nutzen es bereits 20 Prozent der Onliner mindestens einmal wöchentlich.

Zu den häufig genutzten Web-2.0-Angeboten zählen auch die Videoportale. Diese wurden 2007 erstmals in der ARD/ZDF-Online-Studie abgefragt. Über ein Drittel der Onliner gibt an, zumindest gelegentlich Videoportale, wie beispielsweise YouTube, zu nutzen. Auch die regelmäßige Nutzung (mindestens einmal wöchentlich) liegt mit 14 Prozent der Onliner auf hohem Niveau. Dabei sind Videoportale eher eine Domäne der männlichen (41% gegenüber 26% der weiblichen Onliner) und jüngeren Onliner (61% der 14- bis 29-jährigen nutzen Videoportale zumindest selten). Ähnlich verhält es sich bei Foto-Communitys wie zum Beispiel Flickr: 15 Prozent der Onliner geben an, bereits ein solches Angebot genutzt zu haben. 23 Prozent der 14- bis 29-jährigen Onliner sind User von Fotogalerien.

Wikipedia bereits von jedem zweiten Onliner besucht

Ein Drittel der Onliner nutzt Videoportale

13 **Genutzte Web-2.0-Angebote 2006 bis 2007**

mindestens selten genutzt, in %

	2006		2007							
	gesamt	gesamt	männl.	weibl.	14-19 J.	20-29 J.	30-39 J.	40-49 J.	50-59 J.	ab 60 J.
Wikipedia	32	47	50	44	82	58	50	41	32	24
Weblogs	7	11	15	7	18	19	14	7	5	4
Fotogalerien (z.B. Flickr)	12	15	16	13	26	20	11	11	9	13
Lesezeichensammlungen	2	3	4	2	3	5	4	2	2	1
Videoportale (z.B. YouTube)	*	34	41	26	69	56	35	24	14	7
berufliche Netzwerke (z.B. Xing)	*	10	12	8	11	16	12	9	5	5
private Netzwerke (z.B. MySpace)	*	15	19	11	40	29	12	6	4	6
virtuelle Spielwelten (z.B. Second Life)	*	3	4	2	7	6	4	1	0	0

* 2006 nicht abgefragt.

Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland (2007: n=1 142; 2006: n=1 084).

Quelle: ARD/ZDF-Online-Studien 2006-2007.

14 **Nutzungshäufigkeit ausgewählter Web-2.0-Angebote 2007**

in %

	mindestens täglich	mindestens wöchentlich	seltener	nie
Wikipedia	3	17	26	53
Videoportale (z.B. YouTube)	3	11	20	66
Fotogalerien (z.B. Flickr)	0	2	12	85
private Netzwerke (z.B. MySpace)	2	4	9	85
berufliche Netzwerke (z.B. Xing)	1	3	6	90
Weblogs	0	3	8	89

Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland (2007: n=1 142).

Quelle: ARD/ZDF-Online-Studie 2007.

Beziehungs- und Kontaktnetzwerke haben vor allem junge Nutzer

Ebenfalls 15 Prozent der Onliner haben bereits eine Web-Community wie beispielsweise MySpace oder StudiVZ aufgerufen. Im Vergleich dazu geben 10 Prozent der Internetnutzer an, schon einmal ein berufliches Netzwerk, beispielsweise Xing oder LinkedIn, aufgerufen, zu haben. Bei den privaten Kontakt- und Beziehungsnetzwerken sind es stark überdurchschnittlich die Teenager, die solche Angebote nutzen. 40 Prozent der 14- bis 19-Jährigen und 29 Prozent der 20- bis 29-Jährigen haben bereits eine solches privates Beziehungsnetzwerk besucht. Die beruflichen Netzwerke werden vor allem von den 20- bis 29-Jährigen mit einem Anteil von 16 Prozent und den 30- bis 39-Jährigen mit einem Anteil von 12 Prozent überdurchschnittlich besucht.

Beziehungsnetzwerke werden nicht ausschließlich zur Eigendarstellung genutzt

Die Kontakt- und Beziehungsnetzwerke zeichnen sich vor allem durch den Community-Gedanken aus. Bei den beruflichen Netzwerken hat bereits jeder dritte User auch ein eigenes Profil angelegt. Zum Vergleich: Unter den Nutzern von privaten Netzwerken sind es 40 Prozent. Besonders die Teen-

ager (14 bis 19 Jahre) nutzen in privaten Communities die Chance zur Eigendarstellung: Bereits jeder zweite Teenager, der private Netzwerke nutzt, hat auch ein eigenes Profil angelegt. Zu einem hohen Anteil werden berufliche und private Beziehungsnetzwerke aber passiv genutzt. Das heißt, die Besucher solcher Netzwerke rufen schlicht die Profile anderer Personen auf. Zusätzlich dienen die beruflichen Netzwerke häufig der Recherche nach Kontakten, Berufsbildern und Unternehmen, während private Netzwerke eher zum Stöbern in fremden Profilen oder zu einem Abrufen weiterer Infos (u. a. Musikinfos) einladen.

Die Nutzung von virtuellen Spielwelten wie beispielsweise Second Life ist bei den deutschen Onlinern sehr gering. Gerade einmal 3 Prozent der Internetnutzer haben zumindest gelegentlich virtuelle Spielwelten genutzt. 80 Prozent dieser Spieler haben dazu einen eigenen Avatar erstellt. Trotz der nur sehr geringen Nutzung unter den Onlinern haben die virtuellen Spielwelten eine hohe Bekanntheit: Immerhin 75 Prozent der Internetnutzer haben schon einmal davon gehört. Auf die Frage nach dem Interesse an solchen Angeboten fällt das Urteil der Onliner allerdings deutlich aus: 72 Prozent aller Internetnutzer finden virtuelle Spielwelten gar nicht interessant (vgl. Tabelle 15). Potenzial scheint allenfalls bei jüngeren Onlinern vorhanden zu sein. 28 Prozent der 14- bis 19-Jährigen haben zumindest etwas Interesse an solchen Angeboten.

Während die Kontaktnetzwerke, Blogs oder Wikipedia hohe Zuwächse gegenüber dem Vorjahr verzeichnen, bleiben die sogenannten Social Bookmarks eine Randerscheinung des Web 2.0. Soziale Lesezeichen werden von 3 Prozent der Onliner zumindest selten genutzt (2006: 2%).

Im Vergleich zum Vorjahr hat sich der Anteil der Internetnutzer, die zumindest selten ein Weblog besuchen, von 7 Prozent auf 11 Prozent erhöht. Weblogs sind sehr vielfältig. Es gibt zahlreiche Formen, die von einem persönlichen Tagebuch bis zum journalistisch professionell gemachten Watchblog rei-

Virtuelle Spielwelten wie Second Life treffen trotz hoher Bekanntheit auf wenig Interesse

Social Bookmarking bleibt eine Randerscheinung

Weblogs: Insgesamt geringe Nutzung

15 Virtuelle Spielwelten: allgemeines Interesse 2007

in %

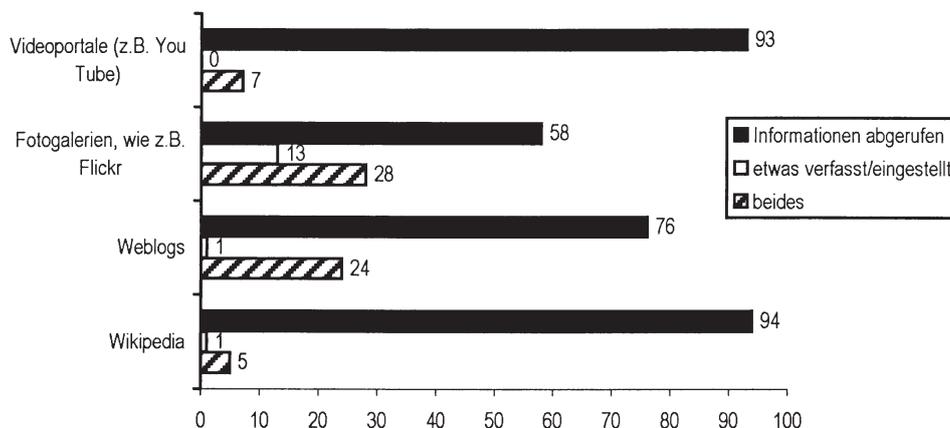
Finde virtuelle Spielwelten interessant	Gesamt	weibl.	männl.	14-19 J.	20-29 J.	30-39 J.	40-49 J.	50-59 J.	ab 60 J.
sehr	4	3	5	13	5	2	2	5	1
etwas	7	5	9	15	13	6	4	0	6
weniger	16	16	17	31	24	18	11	9	7
gar nicht	72	76	69	41	58	74	84	86	86

Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland (2007: n=1142).

Quelle: ARD/ZDF-Online-Studie 2007.

Abb. 1 Art der Nutzung von Web 2.0-Angeboten 2007

in %



Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland (2007: n=1142).

Teilgruppe: Onlinenutzer, die Wikipedia (n=542), Weblog (n=128), Fotogalerien (n=166), Videoportale (n=389) schon mal im Internet besucht haben.

Quelle: ARD/ZDF-Online-Studie 2007.

chen. (6) Watchblogs machen es sich zur Aufgabe, die Berichterstattung eines bestimmten Mediums zu überwachen und zu kommentieren (z.B. bild-blog.de).

Wie im Vorjahr wurde ebenfalls die aktive Nutzung von Weblogs, im Sinne des aktiven Verfassens von Beiträgen, abgefragt. Hier ist allerdings zu beachten, dass unter dem aktiven Verfassen von Beiträgen sowohl die Produktion als auch die Kommentierung eines Blogs verstanden werden kann. Somit fällt das Publizieren von Beiträgen im eigenen Blog ebenso darunter wie das Kommentieren in einem fremden Weblog. Letztes Jahr haben 64 Prozent der Weblognutzer nur Informationen abgerufen, aber keine eigenen Beiträge verfasst. 2007 ist der Anteil passiver Nutzung weiter gestiegen: 76 Prozent der Onliner, die zumindest selten ein Weblog nutzen, rufen nur Informationen ab, ohne selbst Beiträge zu verfassen (vgl. Abbildung 1). Entsprechend ist nur ein Viertel der Weblognutzer selbst aktiv. Im Vergleich zu anderen Web-2.0-Angeboten sind die Nutzer von Weblogs insgesamt aber durch die ständige Interaktion in der Blogosphäre engagierter und vergleichsweise aktiv.

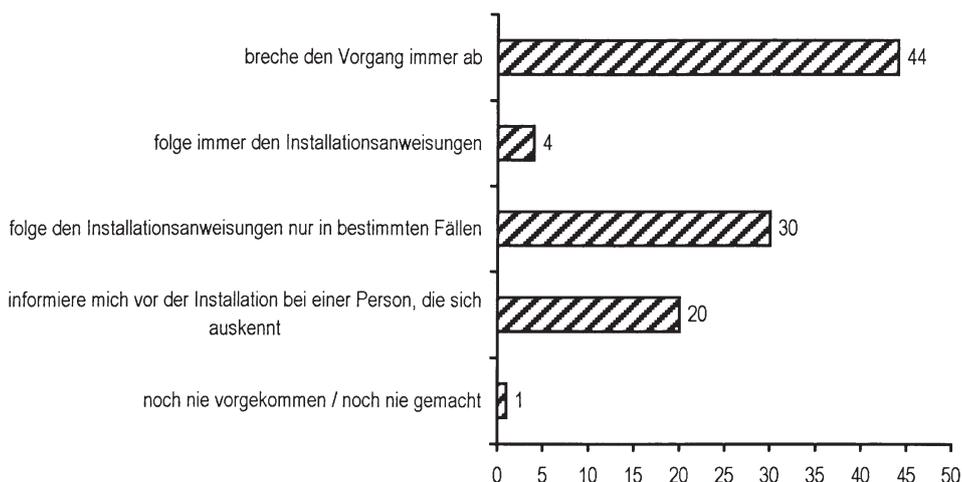
Videoportale wie YouTube oder Wissensportale wie die Online-Enzyklopädie Wikipedia werden immer wieder als typische Web-2.0-Angebote genannt. Beide Angebote generieren ihre Inhalte durch das „Mitmachen“ der Nutzer. Der Anteil der Nutzer, die aktiv Beiträge und Inhalte verfassen und einstellen, ist aber im Verhältnis zur Gesamtheit der Web-2.0-Nutzer sehr gering. Nur 6 Prozent der Nutzer, die angeben, zumindest selten Wikipedia zu nutzen, haben schon einmal einen Beitrag verfasst oder Informationen eingestellt. Bei Videoportalen ist das Verhältnis ähnlich. Gerade einmal 7 Prozent der Nutzer von Videoportalen haben eigene Videos bzw. Beiträge eingestellt. Eine im Verhältnis geringe Anzahl aktiver Nutzer „erschafft“ also massenattraktive Inhalte. Der Mehrwert ist für viele Nutzer offenkundig nicht die Möglichkeit, selbst aktiv im Netz mitzumachen, sondern attraktive Inhalte passiv konsumieren zu können.

Mit dem Web 2.0 werden also viele neue Inhalte durch einen kleinen Teil der Internetnutzer geschaffen. Diese nutzergenerierten Inhalte sind für jeden einfach zugänglich und frei verfügbar. Interaktion

YouTube und Wikipedia: Mitmachen steht nicht im Vordergrund

Web 2.0: Wenige User schaffen attraktive Inhalte für viele

Abb. 2 Umgang mit Aufforderungen, eine Software zu installieren, um Inhalte nutzen zu können 2007
in %



Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland (2007: n=1 142).

Quelle: ARD/ZDF-Online-Studie 2007.

mit anderen Nutzern ist meist die Triebfeder für das eigene Aktivwerden. Das betrifft die Gemeinschaft der Blogger, die sogenannte Blogosphäre, genauso wie die Kontakt- und Beziehungsnetzwerke oder zum Beispiel auch die Fotocommunitys. Videocommunitys unterscheiden sich von Fotocommunitys dadurch, dass der Anteil der Aktiven mit 41 Prozent der Nutzer relativ hoch ist. Bei den Fotocommunitys scheint ein höherer persönlicher Mehrwert darin zu bestehen, sich mit den eigenen Bildern zu präsentieren und sich mit anderen Nutzern auszutauschen.

Onliner sind vorsichtig, wenn sie zu aktivem Handeln aufgefordert werden

Oftmals erfordert die Anzeige bestimmter Inhalte im Internet die Installation von Plug-Ins (Zusatzprogramme im Browser) oder ein Software-Update (z.B. eines Medienplayers). Der Onliner, der sich gerade einen bestimmten Inhalt anzeigen lassen will, wird zum aktiven Handeln aufgefordert. Fast jeder Internetnutzer war bereits mit einer solchen Situation konfrontiert (99% der Onliner). Aber nur 4 Prozent der Internetnutzer folgen den Installationsanweisungen, die große Mehrheit (44%) bricht den Vorgang ab (vgl. Abbildung 2). Rund 20 Prozent der Nutzer informieren sich vor der Installation bei einer Person, die sich in Softwarefragen auskennt, und 30 Prozent der Nutzer folgen den Installationsanweisungen nur in bestimmten Fällen.

Generell sind die Onliner zurückhaltend mit dem Installieren von Webprogrammen und Software-Updates. Hier machen sich auch die vielen negativen Berichte über Viren, Dialer, Spam, Phishing (Abkürzung für „password fishing“) oder Trojaner bemerkbar. Diese Sensibilisierung der Nutzer müssen die Macher von Webangeboten und die Entwickler neuer Software vor Augen haben. Interessante Inhalte sollten möglichst auf technisch abwärtskompatiblen Systemen darstellbar sein, zu-

sätzlich müssen die gängigsten Softwareinstallationen genutzt werden. Ist dies nicht der Fall, wird also ein Installationsvorgang erforderlich, führt dies meist zum sofortigen Abbruch.

Der Nutzer muss, vor allem beim Onlineshopping, aber auch bei den neuen Web-2.0-Angeboten, häufig persönliche Daten weitergeben. Gerade im „Mitmach-Netz“ finden sich große Mengen persönlicher Daten und Informationen über Interessen der Nutzer. Webangebote mitzugestalten heißt unter Umständen, eine eigene, umfangreiche Spur im Internet zu hinterlassen, sei es eine private Fotogalerie, Einträge oder Kommentare in Blogs oder Foren oder eigene Profile in Communitys.

Häufig ist die Preisgabe persönlicher Angaben notwendig, um Webangebote überhaupt nutzen zu können. Beim Thema „Umgang mit Installationsaufforderungen während des Surfens“ ist bereits aufgefallen, dass Skepsis gegenüber aktivem Handeln bei Installationsaufforderungen weit verbreitet ist. Noch ausgeprägter ist die Befürchtung, dass die Weitergabe von persönlichen Daten zu Missbrauch führt. 84 Prozent der Onliner befürchten, dass persönliche Daten im Internet missbräuchlich verwendet werden könnten. Trotzdem haben bereits 36 Prozent der Internetnutzer solche Daten weitergegeben. Nur knapp zwei Drittel der Onliner geben an, dies noch nicht getan zu haben (vgl. Tabelle 16).

Besonders weit verbreitet ist diese Skepsis immer noch in der Gruppe der Älteren: 90 Prozent der 50- bis 59-Jährigen und 89 Prozent der ab 60-Jährigen befürchten einen Missbrauch bei der Weitergabe von persönlichen Daten. Beide Altersgruppen sind deshalb auch häufig konsequent und geben persönliche Daten nicht weiter: 73 Prozent der 50- bis 59-Jährigen und 82 Prozent der ab 60-Jährigen haben noch nie persönliche Daten im Internet hinterlassen. Im Vergleich dazu ist die Befürchtung des Missbrauchs persönlicher Daten mit

Angst vor Missbrauch persönlicher Daten

⑩ **Angst vor Missbrauch und Weitergabe persönlicher Daten im Internet 2007**

in %

	Gesamt	weibl.	männl.	14-19 J.	20-29 J.	30-39 J.	40-49 J.	50-59 J.	ab 60 J.
Befürchtung des Missbrauchs von persönlichen Daten im Internet									
ja	84	87	81	71	84	83	84	90	89
nein	16	13	19	29	16	17	16	10	11
selbst schon mal persönliche Daten im Internet weitergegeben									
ja	36	33	39	46	53	33	35	27	18
nein	64	67	61	54	47	67	65	73	82

Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland (2007: n=1142).

Quelle: ARD/ZDF-Online-Studie 2007.

⑪ **Vernetzung von Internet-PC und TV 2006 bis 2007**

in %

	2006		2007		14-19 J.	20-29 J.	30-39 J.	40-49 J.	50-59 J.	ab 60 J.
	gesamt	gesamt	männl.	weibl.						
Vernetzung von Computer und Fernseher										
Vernetzung genutzt	6	6	8	3	11	10	6	3	3	2
Vernetzung nur bekannt, nicht genutzt	72	74	80	66	67	73	72	75	76	77
höre erstmals davon	21	21	12	30	22	17	22	22	21	21

Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland (2007: n=1142; 2006: n=1084). Teilgruppe: Befragte, die zuhause Online nutzen (2007: n=1036; 2006: n=961).

Quelle: ARD/ZDF-Online-Studien 2006-2007.

71 Prozent bei den 14- bis 19-Jährigen zwar hoch, aber deutlich geringer als bei anderen Altersgruppen.

Jüngere Onliner geben persönliche Daten eher preis

Generell sind jüngere Onliner sorgloser in Bezug auf die Weitergabe von persönlichen Daten, beispielsweise um online einzukaufen: 46 Prozent der Teenager und sogar 53 Prozent der 20- bis 29-Jährigen haben bereits persönliche Daten weitergegeben. Die Skepsis vor der Weitergabe persönlicher Daten ist bei jüngeren Onlinern zwar vorhanden, sie haben aber eine geringere Neigung auf Webangebote zu verzichten, die persönliche Angaben verlangen. Generell ist die Skepsis gegenüber 2006 leicht zurückgegangen. Insgesamt hatten im Vorjahr noch 85 Prozent der Onliner die Befürchtung, dass persönliche Daten missbraucht werden.

Möglichkeiten der Vernetzung von Computern und Fernsehen kaum genutzt

Die technische Ausstattung der Nutzer steht 2007 immer noch am Anfang eines umfangreichen Integrationsprozesses. Stichworte dazu sind Gerätekonvergenz und Bündelung der Übertragungswege (z.B. Triple Play). Tendenziell verschmelzen mehrere Medien und Funktionen in einem Gerät, die Inhalte gelangen nicht mehr über getrennte Auspielungswege (Telefonkabel, Fernsehkabel, Satellit, usw.) zum Nutzer. Obwohl erste Angebote existieren und auf der Nachfrageseite durchaus Interesse vorhanden ist, liegt die Nutzung auf geringem Niveau (vgl. Tabelle 17).

Vorhandene Möglichkeiten, zum Beispiel den Fernseher mit dem Computer zu vernetzen, sind den Onlinern zwar bekannt (72% haben bereits davon gehört), aber nur 6 Prozent der Internetnut-

zer haben beide Geräte auch verkabelt. Es sind auch hier vor allem wieder die jüngeren Onliner, die sich mit dieser Thematik schon einmal auseinandergesetzt haben: 11 Prozent der 14- bis 19-Jährigen und 10 Prozent der 20- bis 29-Jährigen haben bereits eine Vernetzung von TV und PC vorgenommen.

Computer, die speziell für den Anschluss am Fernsehbildschirm konzipiert wurden, sind derzeit noch kein massenhaft verbreitetes Produkt. Die so genannten Wohnzimmer-PCs können die unterschiedlichsten Inhalte auf den Fernsehbildschirm bringen: Live-Fernsehen, Internetanwendungen oder auch digitale Aufzeichnungen, wie zum Beispiel Video-, Audio- oder Bilddateien. Alle Funktionen des Wohnzimmer-PCs lassen sich über die Fernbedienung bequem vom Sofa aus der so genannten Lean-back-Position aufrufen. Somit ist der Wohnzimmer-PC ein vielfältig einsetzbares, leicht zu bedienendes Gerät, das mehrere Einzelgeräte im Wohnzimmer ersetzen kann: den Videorecorder, den Satellitenempfänger, die digitale Festplatte, den DVD-Player oder auch die Stereoanlage. Wohnzimmer-PCs sind seit ca. drei Jahren auf dem Markt. Genutzt werden sie jedoch bisher nur von einer kleinen Minderheit der Internetnutzer (3%), obwohl mehr als der Hälfte der Onliner (53%) solche Geräte bekannt ist (vgl. Abbildung 3). An diesem Verhältnis hat sich im Vergleich zum Vorjahr wenig verändert.

Bezüglich der Vision, dass der Wohnzimmer-PC in der Zukunft den Videorecorder, DVD-Player und

Wohnzimmer-PC hat sich noch nicht durchgesetzt

18 **Zukunft Wohnzimmer-PC 2006 bis 2007**

Ist vorstellbar, dass Wohnzimmer-PC in Zukunft Videorecorder, DVD-Player, Stereoanlage etc. ersetzt?

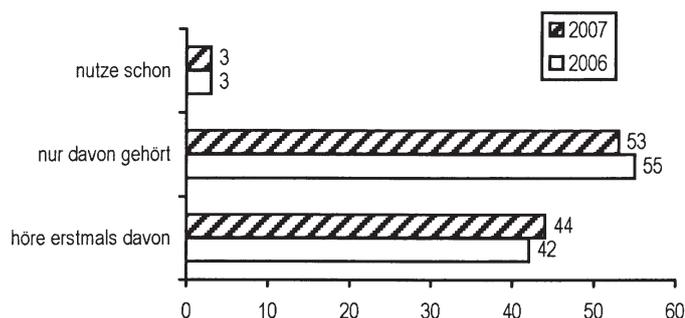
Angaben in %

	2006 gesamt	2007 gesamt	männl.	weibl.	14-19 J.	20-29 J.	30-39 J.	40-49 J.	50-59 J.	ab 60 J.
ja	47	43	50	34	47	47	39	47	43	29
nein	51	55	47	63	52	49	58	51	54	65
weiß nicht	2	3	3	3	1	3	3	2	3	5

Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland (2007: n=1 142; 2006: n=1 084).

Quelle: ARD/ZDF-Online-Studien 2006-2007.

Abb. 3 Bekanntheit und Nutzung von Wohnzimmer-PCs 2006 bis 2007
in %



Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland (2007: n=1 142; 2006: n=1 084).

Quelle: ARD/ZDF-Online-Studien 2006-2007.

die Stereoanlage ersetzt, sind die Onliner gegenüber dem Vorjahr skeptischer geworden. Der Anteil der Onliner, der diese Vorstellung befürwortet, ist von 47 Prozent auf 43 Prozent gesunken (vgl. Tabelle 18). Der große Durchbruch der Wohnzimmer-PCs steht demnach noch aus. Dies liegt sicher auch daran, dass die bisher verfügbaren Geräte noch nicht vollständig ausgereift sind.

Bündelung der Übertragungswege: TV, Internet und Telefon aus einer Hand

Eine weitere Innovation der letzten zwei Jahre war die Zusammenfassung der Übertragungswege für Internet, Fernsehen und Telefon. Die gebündelten Übertragungswege werden unter dem Vermarktungsbegriff Triple Play von Kabelnetzbetreibern und Telekommunikationsunternehmen angeboten. Die Konkurrenz von Kabelnetzbetreibern und Telekommunikationsunternehmen hat einen neuen Wettbewerb um die Kunden ausgelöst. Das Internet kann über das Fernsehkabel oder das Fernsehen über eine DSL-Breitbandverbindung (IP-TV) in den Haushalt gelangen.

Triple Play derzeit nur wenig verbreitet

Trotz der enormen Zunahme von privaten Breitbandverbindungen haben sich Triple-Play-Angebote noch nicht erwähnenswert durchgesetzt. 4 Prozent der Onliner nutzen Triple-Play-Angebote. Damit ist die Nutzung im Vergleich zum Vorjahr (2%) gestiegen, liegt aber weiter auf sehr niedrigem Niveau. Triple-Play-Angebote sind im Ver-

gleich zum Vorjahr auch bekannter geworden. 2006 konnten noch 63 Prozent der Internetnutzer nichts mit Triple-Play-Angeboten anfangen. 2007 haben nur 53 Prozent der Onliner noch gar nicht von der Möglichkeit gehört, Internet, Telefon und Fernsehen über einen Anbieter zu beziehen (vgl. Abbildung 4).

Die Verbreitung von Triple Play dürfte 2008 deutlich ansteigen. Angebote existieren deutschlandweit zunehmend flächendeckend, und ein zusätzlicher Faktor kann im Jahr 2008 noch einmal für einen Aufschwung sorgen: Für die Buchung eines DSL-Anschlusses im Privathaushalt ist kein Festnetzanschluss mehr nötig. Dieser ist bei vorhandenem DSL-Anschluss technisch gesehen überflüssig, da über die schnellen Internet-Breitbandverbindungen ebenfalls telefoniert werden kann. Die meisten DSL-Tarife der Internetprovider wurden bisher in Kombination mit einem Festnetzanschluss der Deutschen Telekom verkauft. Solche Internetprovider, die bisher als „Reseller“ aufgetreten sind, haben nun eine Vielzahl neuer Möglichkeiten, dem Kunden Komplettangebote aus Telefon, DSL und unter Umständen auch Live-Fernsehen zu unterbreiten.

Werden die Nichtnutzer von Triple-Play-Angeboten befragt, wie interessant für sie die Möglichkeit ist, über einen Anbieter Fernsehen, Telefon und Internet zu beziehen, dann ergibt sich: 28 Prozent (2006: 31%) der Internetnutzer sind sehr an Triple-Play-Angeboten interessiert. Diejenigen User, die weniger bis gar nicht interessiert sind, machen im Jahr 2007 44 Prozent der Onliner aus (vgl. Abbildung 5).

Fazit

Die technische Ausstattung der Internetnutzer entspricht heute einem hohen Standard. Der durchschnittliche Haushalts-PC verfügt über DVD-Player und -Brenner, TV-Karte und drahtlosen High-Speed-Zugang über W-Lan. Das Breitbandzeitalter hat 2007 endgültig begonnen. 59 Prozent der Onliner, die zuhause ins Internet gehen, surfen über eine DSL-Verbindung. In der Altersgruppe der 30- bis 39-jährigen hat DSL bereits eine Verbreitung von 65 Prozent. Hohe Geschwindigkeiten von mindestens 2 Mbit sind bei den DSL-Verbindungen schon Standard. Nach oben ist Potenzial vorhanden, auch mit Geschwindigkeiten von 6 Mbit (21%) und 16 Mbit (7%) sind schon viele Onliner im Netz. Volumen- oder zeitabhängige Abrechnungsmodelle ver-

Schnelle Internetverbindungen und Pauschaltarife mittlereweile Nutzungsstandard

lieren an Bedeutung: Zwei Drittel der Onliner surfen 2007 mit einer Flatrate zum Pauschaltarif.

High-Speed und pauschale Abrechnungstarife begünstigen eine zeitsouveräne und datenintensivere Nutzung des Internets. Zum Beispiel wird das Telefonieren über das Internet eine immer häufiger genutzte Option. Hohe Bandbreiten begünstigen die Übertragungsqualität, pauschale Abrechnung über eine Flatrate macht Internettelefonie zur preisgünstigen Alternative zum Festnetz.

Web 2.0: Viele passive Rezipienten, wenige aktive User

Der Zuwachs an Breitbandnutzung ist auch die Basis für einen aktiveren Umgang mit dem Web. Bisher war die Aktivität der Nutzer im WorldWide-Web noch eher die Ausnahme. Das Web der nutzergenerierten Inhalte hat eine hohe Anzahl an Rezipienten, aber noch wenige, die sich aktiv beteiligen. Der Zuwachs an Breitbandverbindungen und volumenunabhängigen Abrechnungstarifen begünstigt aber auch die passive Nutzung von Web-2.0-Angeboten, wie beispielsweise Videoportale (u.a. YouTube).

Zur aktuellen Entwicklung des „Mitmach-Internets“ ist vorerst festzuhalten, dass einige Angebote, wie Wikipedia oder die Videoportale, innerhalb kurzer Zeit eine sehr hohe Bekanntheit und Nutzung erreicht haben. Dieser Erfolg wird aber nicht von der Möglichkeit getrieben, aktiv an diesen Webseiten mitarbeiten zu können, sondern von der hohen Attraktivität der Inhalte und dem Mehrwert für die Webgemeinde. Damit ist für den Durchschnittsonliner das Web 2.0 eher ein großer Fundus an neuen, kostenfreien und interessanten Inhalten, die von wenigen Nutzern hergestellt wurden. Es handelt sich quasi um ein klassisches „Web 1.0“, das aus usergenerierten Inhalten besteht.

Technische Integration erst am Anfang

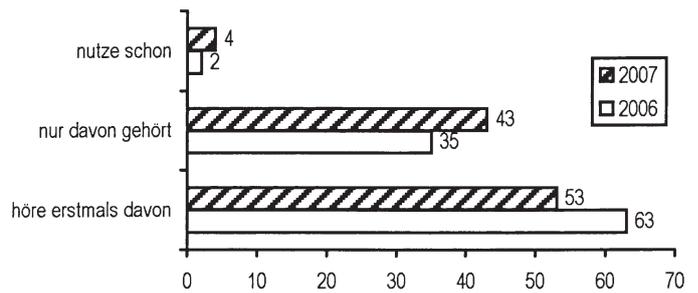
Breitband, neue Geräte und Ausspielwege befördern auch den technischen Integrationsprozess. Dieser steht aber noch immer am Anfang. Geräte, die mehrere Medien und Funktionen beinhalten (u.a. der Wohnzimmer-PC), und die Bündelung der Übertragungswege (z.B. Triple Play) haben sich 2007 noch lange nicht durchgesetzt.

Anmerkungen:

- 1) Vgl. Fisch, Martin/Christoph Gscheidle: Online 2006: Zwischen Breitband und Web 2.0 - Ausstattung und Nutzungsinnovationen. Ergebnisse der ARD/ZDF-Online-Studien 1997 bis 2006. In: Media Perspektiven 8/2006, S. 431-440.
- 2) Zum methodischen Vorgehen der ARD/ZDF-Online-Studie 2007 vgl. den Beitrag vom Birgit van Eimeren und Beate Frees in diesem Heft.
- 3) Fotocommunity. Online im Internet unter: <http://www.flickr.com>.
- 4) Social Bookmarking. Online im Internet unter: <http://del.icio.us/>.

Abb. 4 Nutzung und Bekanntheit von Triple Play 2006 bis 2007

in %

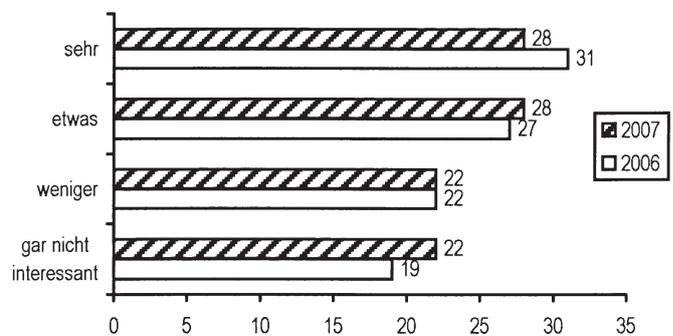


Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland (2007: n=1 142; 2006: n=1 084).

Quelle: ARD/ZDF-Online-Studien 2006-2007.

Abb. 5 Interesse an Triple Play 2006 bis 2007

in %



Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland (2007: n=1 142; 2006: n=1 084).

Teilgruppen: Nichtnutzer von Triple Play (2007: n=1 100; 2006: n=1 058).

Quelle: ARD/ZDF-Online-Studien 2006-2007.

- 5) Die meisten Web-2.0-Angebote tauchen noch nicht in den gängigen Reichweiterehebungen, zum Beispiel nach INFOonline oder AGOF, auf. Die Marktforschungsunternehmen Nielsen/NetRatings oder Comscore veröffentlichen in unregelmäßigen Abständen Pressemitteilungen zu den Reichweiten von Web-2.0-Angeboten, ebenso gibt es diverse repräsentative Umfragen. Nach dem Zählstandard von INFOonline hat beispielsweise das erstmals im Mai 2007 aufgeführte Web-2.0-Angebot „StudiVZ“ im ersten Monat der Ausweisung nach PageImpressions (Seitenabrufen) bereits die bisher unangefochtene Nr. 1 „T-Online“ überholt. Vgl. <http://www.infonline.de>.
- 6) Als „klassisches“ Weblog wird wahrscheinlich von zahlreichen Nutzern noch die Onlineform eines persönlichen Tagebuchs verstanden. Es existieren aber zunehmend andere Formen, wie beispielsweise Fotoblogs, Fachblogs oder Watchblogs. Zu Letzterem gehört eines der bekanntesten Weblogs im deutschsprachigen Internet, Bildblog (<http://www.bildblog.de>).

