

Quantitative Studie zur Nutzung und Akzeptanz

## → 3D-Kino im Urteil des Publikums

Von Claudia Wegener\* und Jesko Jockenhövel\*

### Trend zu 3D-Produktionen

Das 62. Filmfestival in Cannes eröffnete im Mai 2009 erstmals mit einem Animationsfilm in 3D. Das Filmfestival Venedig vergab im September 2009 zum ersten Mal einen Preis für den besten 3D-Film. Öffentlich wird proklamiert, das Kino der „Jahrmarktsensation“ sei nunmehr in den Reigen des seriösen Kinos aufgenommen. Die Hollywood-Studios setzen massiv auf die neue Technologie, die dem Kino einen entscheidenden Vorsprung vor Fernsehen und Internet verschaffen soll. Regisseure wie Steven Spielberg, Peter Jackson und Tim Burton schlossen sich dem Trend an und zeigen, dass 3D-Produktionen gegenwärtig offensichtlich zum Status quo gehören.

Auch in Deutschland wurde dreidimensionales Kino im Jahr 2009 wieder populär. Gleich mehrere Hollywood-Filme starteten im Laufe des Jahres in dreidimensionaler Aufbereitung. Den Auftakt machten im Januar 2009 die Jules-Vernes-Verfilmung „Die Reise zum Mittelpunkt der Erde“, produziert von New Line Cinema und Walden Media, und der Disney-Animationsfilm „Bolt“. Mit „Monsters vs. Aliens“ folgte im April ein weiterer Animationssteifen, der von Dreamworks Animation produziert wurde. Das von Steven Spielberg, Jeffrey Katzenberg und David Geffen gegründete Studio zeichnet auch für die erfolgreichen Filmreihen „Shrek“ und „Madagascar“ verantwortlich. Katzenberg ist einer der eifrigsten Befürworter von 3D und vergleicht die neue Technologie gar mit der Einführung des Farbfilms in den 1930er Jahren. Den Mehrwert des dreidimensionalen Kinos sieht er in dessen überwältigenden und realistischen Darstellungen. (1)

### Ökonomische Gründe und Schutz vor Raubkopien sprechen für 3D-Filme

Neben inhaltlichen Aspekten sind es vor allem ökonomische Gründe, die für die Neueinführung und den Erfolg dreidimensionaler Filme ausschlaggebend sind. So konnten die Filme „Chicken Little“, „Monster House“, „Nightmare Before Christmas 3D“ und „Meet The Robinsons“ in den USA in der 3D-Version bis zu doppelt so viele Zuschauer pro Kopie erreichen. Aufgrund höherer Eintrittspreise waren die Einnahmen damit zwei- bis dreimal höher als bei den herkömmlichen 2D-Versionen. (2) Ein weiterer Vorteil der dreidimensionalen Darstellung zeigt sich für die Studios ferner darin, dass 3D-Filme nicht ohne Weiteres im Kino abgefilmt werden können – vor Raubkopien sind sie so weitgehend geschützt. (3)

Im Wettbewerb um den Kinoszuschauer scheint 3D ein probates Mittel. So finden sich auch in Deutschland 2009 weitere 3D-Premieren unterschiedlicher Genres. Beispielhaft angeführt werden können der Horrorfilm „My Bloody Valentine 3D“ (Mai 2009), „Ice Age 3D“ (Juli 2009) als Familienfilm, der animierte Fantasyfilm „Coraline“ (Juli 2009) und das Sciencefiction-Abenteuer „Avatar“ (geplant für Dezember 2009) des Titanic-Regisseurs James Cameron, dessen Produktionsbudget mit 200 Millionen Dollar beziffert wird. Auch für die Jahre 2010 und 2011 sind Produktionen in 3D angekündigt. Dazu gehören unter anderem Fortsetzungen der populären Animationsfilme „Shrek“ und „Toy Story“ sowie eine Verfilmung des Comic-Klassikers „Tim und Struppi“ durch Peter Jackson und Steven Spielberg. Damit sind es vor allem Animationsfilme, die in dreidimensionaler Aufbereitung den Weg in die Kinos finden werden. Dies verwundert nicht, lässt sich doch der 3D-Effekt bei Computeranimationen einfacher kontrollieren als beim Realfilm.

Dass in Hollywood gegenwärtig ca. 60 3D-Filme vorbereitet und produziert werden, zeigt die Zuversicht der Branche mit Blick auf die Zukunft des dreidimensionalen Kinos. Allein der Walt-Disney-Konzern plant derzeit 15 Filme in dreidimensionaler Optik.

Die Herstellung eines 3D-Films sichert den Weg zum Publikum nicht. Die Verbreitung dreidimensionaler Filme ist auf Kinos angewiesen, die über ein 3D-Projektionssystem verfügen. In den vergangenen Jahren fanden sich in Deutschland aber nur wenige Kinobetreiber mit einer entsprechenden technischen Ausstattung. Bis zum Ende des Jahres 2008 waren bundesweit ca. 30 Kinosäle mit 3D-Systemen ausgestattet. Als erste Multiplex-Kette installierte die UCI-Gruppe im März 2009 in 17 ihrer Kinos ein 3D-Projektionssystem. (4) Im Verlauf des vergangenen Jahres 2008/09 hat sich die Ausstattung mit 3D-Projektoren mehr als verdreifacht. Auch die CinemaxX Gruppe kündigte im August 2009 an, bis Ende des Jahres rund 60 Kinosäle mit 3D auszustatten. (5) Derzeit finden sich deutschlandweit ca. 140 Kinos, die das Abspielen dreidimensionaler Filme erlauben. Im Vergleich zu den USA ist dies freilich eine immer noch geringe Anzahl: Allein der Film „Monsters vs. Aliens“ wurde dort in 1 550 Sälen als 3D-Version gezeigt. (6) Ob sich dreidimensionales Kino in Deutschland etabliert, ist damit auch eine Frage der Umstellung von analoger zu digitaler Projektion auf Seiten der Kinobetreiber. So verschob Warner Bros. den Kinostart des Abenteuerstreifens „Die Reise zum Mittelpunkt der Erde“ in Deutschland unter anderem aufgrund der geringen Abspielmöglichkeiten um mehrere Monate. In den USA startete die Verfilmung des Jules-Vernes-Klassikers bereits im Juli 2008.

Für den Zuschauer liegt das Hauptmerkmal dreidimensionaler Filme im räumlichen Sehen. Beim Betrachter entsteht der Eindruck, das Geschehen eines Filmes spiele sich tatsächlich vor oder hinter

3D-Produktionen sind in erster Linie Animationsfilme

Ausstattung von Kinosälen mit 3D-Projektionssystemen kommt in Deutschland nur langsam voran

Für Zuschauer entsteht Eindruck des räumlichen Sehens

\* Hochschule für Film und Fernsehen „Konrad Wolf“, Potsdam-Babelsberg.

der eigentlichen Leinwand ab. Möglich wird dies, indem ein Film mit zwei Kameras aufgenommen wird. Damit wird die Aufnahme dem natürlichen räumlichen Sehen angepasst, das – bedingt durch den Abstand der Augen – aus der Wahrnehmung eines Gegenstandes aus zwei unterschiedlichen Perspektiven resultiert. Das menschliche Gehirn setzt diese beiden Bilder wieder zusammen. An eben diesen Prozess lehnt sich das Prinzip des 3D-Films an. Die von zwei verschiedenen Kameras aufgenommenen Bilder werden dann gleichzeitig an eine Leinwand projiziert. Im analogen Zeitalter geschah dies in der Regel mit zwei Projektoren. Bei der neuen digitalen Projektion hingegen ist nur ein Projektor notwendig.

#### Spezialbrille erforderlich

Der Zuschauer benötigt eine spezielle Brille, um diese Darstellung zu entschlüsseln. Mit ihrer Hilfe sieht das linke Auge des Betrachters dann nur die Bilder, die für das linke Auge bestimmt sind und das rechte Auge nur die Bilder, die wiederum für das rechte Auge bestimmt sind. Wie beim natürlichen Sehen auch, fügt das menschliche Gehirn beide Bilder dann wieder zu einem zusammen – es entsteht der Eindruck des räumlichen Sehens. Rezeptionsstudien zum dreidimensionalen Kino untersuchten bislang vor allem die Auswirkungen unterschiedlicher Kameraabstände auf den Betrachter und damit punktuell Aspekte der visuellen Wahrnehmung (7). Fragen der tatsächlichen Nutzung der neuen Abspielmöglichkeiten und deren grundsätzlicher Akzeptanz konnten damit nicht beantwortet werden. Diese Lücke will das im Folgenden dargestellte Forschungsprojekt schließen.

#### Untersuchungsfragen und Ziele

#### Forschungsprojekt an HFF Potsdam

Das Projekt „PRIME – Rezeption und Akzeptanz von 3D“ wird an der Hochschule für Film und Fernsehen Potsdam-Babelsberg durchgeführt. Es ist ein Teil des vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) geförderten Projektes „Produktions- und Projektionstechniken für immersive Medien“ (PRIME) (8), an dem insgesamt acht Kooperationspartner beteiligt sind (9). Das Teilprojekt zur Rezeption und Akzeptanz besteht aus einer quantitativen und einer qualitativen Studie, wobei hier die Ergebnisse der quantitativen Studie vorgestellt werden. Während aktuelle Debatten zum Thema 3D in der Regel die Kinobetreiber und Filmproduzenten in den Blick nehmen, fokussiert das hier vorgestellte Projekt die Rezipienten und fragt nach deren Bedürfnissen, Erfahrungen und Erwartungen mit bzw. an dreidimensionales Kino. Im Wesentlichen waren die folgenden Themenfelder für die standardisierte Befragung leitend:

- Erfahrungen mit 3D-Medien, insbesondere dreidimensionalen Kinofilmen;
- grundsätzliches Interesse an der dreidimensionalen Darstellung medialer Inhalte;
- Akzeptanz notwendiger „Begleiterscheinungen“ wie dem Tragen einer Brille, dem finanziellen Mehraufwand und ggf. Formen physischer Beeinträchtigung;
- Präferenzen für spezifische Formate und Genres in dreidimensionaler Aufbereitung.

Die Befragung erfolgte im März 2009 mit Unterstützung des Umfrageinstituts Infratest Dimap. Insgesamt wurden 1 002 in Deutschland lebende Personen im Alter zwischen 14 und 64 Jahren telefonisch befragt.

Trotz der gegenwärtigen Popularität des 3D-Kinos war bislang unklar, wie die neue Technik beim Publikum tatsächlich ankommt. So könnte eine mögliche Skepsis der Zuschauer aus den früheren technischen Unzulänglichkeiten der 3D-Präsentationen resultieren. Zudem waren es ehemals vor allem so genannte „B-Filme“ und damit in der Regel preiswerte Produktionen mit schlechterem Image, die in 3D produziert worden sind und die das Publikum möglicherweise in ihrer Einschätzung der neuen Technik negativ beeinflussen. Auch das Tragen einer 3D-Brille könnte potenzielle Zuschauer davon abhalten, sich einen 3D-Film im Kino anzusehen. Für die Akzeptanz des dreidimensionalen Kinos spricht andererseits die deutliche Expansion der 3D-Kinos in Deutschland, deren Betreiber ganz offensichtlich eine große Nachfrage antizipieren.

#### Ergebnisse

Die Kenntnis über das Prinzip dreidimensionaler Darstellung ist in der deutschen Bevölkerung weit verbreitet. So hat die große Mehrheit der Befragten durchaus schon einmal von der Möglichkeit gehört, Filme in 3D-Optik sehen zu können. (10) Insgesamt 85 Prozent der Befragten bestätigten dies. Damit ist den Kinobetreibern ganz offensichtlich die schwierige Aufgabe genommen, ihrem Publikum zunächst erklären zu müssen, worum es sich bei einer dreidimensionalen Präsentation von Filmen überhaupt handelt.

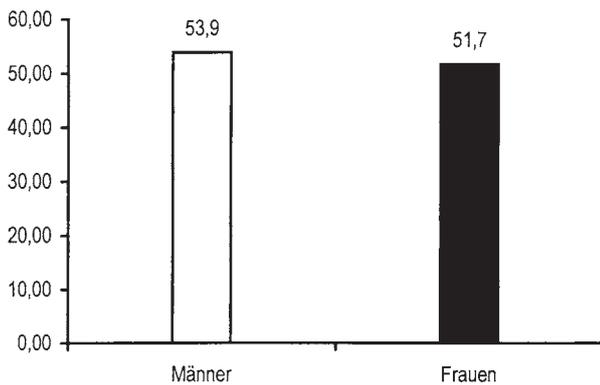
Ogleich den Befragten die Möglichkeit des dreidimensionalen Sehens mehrheitlich bekannt ist, zeigen sie sich in ihrem Interesse an 3D-Filmen verhaltener. Mit 53 Prozent findet etwas mehr als die Hälfte der Befragten 3D-Filme sehr bzw. ziemlich interessant. Entsprechend finden 47 Prozent und damit etwas weniger als die Hälfte der Befragten ein solches Kinoangebot eher uninteressant. Zusammenfassend lässt sich damit konstatieren, dass in der Bevölkerung mehrheitlich ein Interesse am 3D-Kino besteht. Geschlechtsspezifische Unterschiede zeigen sich hier kaum. Männer und Frauen bekunden Zuspruch bzw. Ablehnung in ungefähr gleichem Maße: Insgesamt 53,9 Prozent der Männer zeigen starkes bzw. ziemliches Interesse am 3D-Film, demgegenüber stehen 51,7 Prozent der Frauen, die sich für dreidimensionales Kino interessieren (vgl. Abbildung 1). Auch das Bildungsniveau, gemessen am Schulabschluss der Befragten, ist für das Interesse am 3D-Kino nicht von Bedeutung. Unterschiede bei Personen mit formal niedrigem bzw. formal höherem Schulabschluss weisen die Daten nicht aus.

#### Befragung im März 2009

85 % der Befragten wissen von 3D

Gut die Hälfte findet 3D-Filme sehr bzw. ziemlich interessant

**Abb. 1 Interesse an 3D-Kinos nach Geschlecht**  
3D-Kinos sehr bzw. ziemlich interessant, in %



Basis: n=1 002.

Quelle: Studie "Rezeption und Akzeptanz von 3D", Hochschule für Film und Fernsehen Potsdam-Babelsberg, 2009.

**Jugendliche sind stark an 3D interessiert**

Differenzen finden sich hingegen in den verschiedenen Altersgruppen. So geben rund 31 Prozent der Jugendlichen im Alter von 14 bis 19 Jahren an, sie würden sich für diese Möglichkeit der Darstellung sehr interessieren, 48 Prozent der 14- bis 19-Jährigen finden 3D-Kino ziemlich interessant. Bei den ab 50-Jährigen finden hingegen nur 15 Prozent 3D-Kino sehr interessant (vgl. Tabelle 1). Ihrem jungen Alter entsprechend bekunden vor allem solche Personen Interesse am 3D-Kino, die sich in einer Berufsausbildung befinden oder noch zur Schule gehen.

Auch die Rezeptionserfahrung spielt beim Interesse an dreidimensionalen Darstellungen eine Rolle: 63 Prozent der Befragten mit 3D-Erfahrung halten die Möglichkeit, einen Film in dreidimensionaler Darstellung zu betrachten, für sehr bzw. ziemlich interessant, hingegen sind dies nur 45 Prozent derjenigen, die noch nie einen 3D-Film gesehen haben. Auch wenn sich hier Unterschiede im Interesse an der neuen Technik zeigen, liegt in der Seherfahrung allein aber noch kein Grund für Zuspruch oder Ablehnung. So belegen die Daten, dass sich potenzielle 3D-Besucher durchaus in der Gruppe der 3D-Unerfahrenen finden, ebenso wie sich Vermeider in der Gruppe derjenigen finden, die wissen, was sie im 3D-Kino erwartet.

**Erfahrungen mit 3D**

**Vor allem Jüngere haben schon einmal einen 3D-Film gesehen**

Knapp die Hälfte aller Befragungsteilnehmer (44,4 %) hat tatsächlich schon einmal einen 3D-Film gesehen und kann das Rezeptionserlebnis entsprechend beurteilen. Angesichts der Tatsache, dass 3D-Kinos in Deutschland noch längst nicht flächendeckend verbreitet sind, ist dieser Wert als durchaus hoch einzuschätzen. Unterschiede zeigen sich auch hier vor allem mit Blick auf das Alter der Befragten. So hat mehr als die Hälfte der bis

**① Interesse an 3D nach Alter**

„Für wie interessant halten Sie die Möglichkeit, 3D-Filme im Kino anzusehen?“, in %

	Alter					
	bis 19 J.	20-29 J.	30-39 J.	40-49 J.	50-59 J.	ab 60 J.
sehr interessant	30,5	19,1	18,3	21,1	12,9	16,5
ziemlich interessant	47,6	39,7	39,6	31,8	31,3	23,3
weniger interessant	13,4	31,6	27,8	29,3	32,1	23,3
uninteressant	8,5	8,8	14,2	17,4	23,3	36,1

Basis: n=1 002.

Quelle: Studie „Rezeption und Akzeptanz von 3D“, Hochschule für Film und Fernsehen Potsdam-Babelsberg, 2009.

19-Jährigen schon einmal einen 3D-Film gesehen (56 %) (vgl. Abbildung 2). Auch die Befragten zwischen 40 und 49 Jahren haben überdurchschnittlich häufig schon einmal 3D-Filme betrachten können. Dagegen sind es durchschnittlich 37 Prozent der ab 50-Jährigen, die sich schon einmal einen solchen Film angeschaut haben. Es zeigt sich, dass es vor allem die Jüngeren sind, die Erfahrungen mit dem dreidimensionalen Film erleben haben, obgleich sich 3D-Erfahrungen nicht allein auf diese Altersgruppe beschränken.

Zudem scheint ein grundsätzliches Interesse für neue Technologie und damit auch für digitale Medien die Akzeptanz des 3D-Kinos positiv zu beeinflussen. So geben insgesamt 53 Prozent der Befragten mit einem besonderen Interesse für digitale Medien an, sie hätten bereits einmal einen 3D-Film gesehen.

Dreidimensionale Filme werden in unterschiedlichen Räumen und Umgebungen vorgeführt. Vor allem die so genannten IMAX-Kinos zeigen 3D-Filme und präsentieren Filme im 70-mm-Format auf übergroßen Leinwänden. Hinzu kommt in der Regel ein spezielles Soundsystem, das für eine eindrucksvolle Akustik sorgt. Mitunter sind 3D-Darstellungen aber auch in Freizeitparks und Museen zu finden. Diejenigen, die sich schon einmal 3D-Filme angeschaut haben, haben dieses den Daten der Befragung nach mehrheitlich in einem Kino – wie zum Beispiel einem IMAX (62,2 %) – getan (vgl. Abbildung 3). In einem Freizeitpark konnten 20,4 Prozent 3D-Filme betrachten, und 15,7 Prozent der Befragten sammelten 3D-Erfahrungen am Fernseh Bildschirm bzw. in einem Heimkino. Andere Medien spielen bei diesem Thema (noch) keine Rolle. Lediglich 1,1 Prozent der Befragten gaben an, sie hätten dreidimensionale Darstellungen im Internet gesehen, und kein einziger aus der Befragungsgruppe hat sich bislang mit mobilem 3D beschäftigt. Offensichtlich haben sich diejenigen, die schon einmal einen 3D-Film gesehen haben, diesem Rezeptionserlebnis ganz bewusst ausgesetzt und somit den Weg in ein Kino gesucht, das ihnen 3D-Erleben in möglichst umfassendem Maße bietet. Der gegenwärtige Ausbau digitaler Kinos in Deutschland kommt den Bedürfnissen und Ansprüchen des hiesigen Publikums offensichtlich entgegen.

**3D-Filme wurden meistens im Kino gesehen**

### 3D-Brille wird als notwendiges Übel akzeptiert

#### Negative Begleiterscheinungen des 3D-Kinos

Um 3D-Darstellungen ihrem Prinzip gemäß sehen zu können, müssen die Zuschauer üblicherweise eine besondere Brille tragen – und im Kino wird es auf absehbare Zeit dazu auch keine Alternative geben. Auch wenn im Fernseh- und PC-Bereich an einer Rezeption ohne Brille gearbeitet wird, ist der Einsatz der Spezialbrille zurzeit die praktikabelste Lösung. Damit hängt die Akzeptanz dreidimensionaler Darstellungen auch davon ab, ob die Zuschauer den Gebrauch einer 3D-Brille akzeptieren. Über die Hälfte der Befragten (54,4%) kann sich nicht vorstellen, dass sie eine 3D-Brille im Kino sehr stark oder stark stören würde. Allerdings meinen 21,4 Prozent, eine Brille würde sie sehr stark stören, und nur 10,2 Prozent würden von einer Brille nach eigener Einschätzung überhaupt nicht gestört werden. Die Daten legen eine Interpretation nahe, nach der die 3D-Brille wohl eher akzeptiertes Übel ist als ein geschätztes Accessoire. Das Filmenerlebnis steigert der Gebrauchsgegenstand nicht, er ist aus Sicht des Publikums letztlich aber notwendig, um dieses überhaupt wahrnehmen zu können.

### Akzeptanz der 3D-Brille bei jüngeren am größten

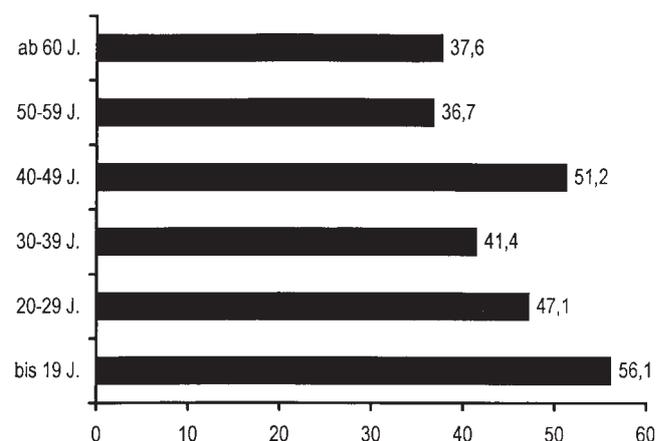
Auch hier ist die Akzeptanz bei den Jüngeren deutlich größer. So sind es nur 22 Prozent der bis 19-Jährigen, die eine 3D-Brille im Kino sehr stark bzw. stark stören würde. In der Altersgruppe der 50- bis 59-Jährigen hingegen ist dies bei 44,2 Prozent der Fall. Und auch die 3D-Erfahrung spielt für die Akzeptanz einer solchen Brille eine Rolle: Wer bereits Erfahrung mit 3D gemacht hat, empfindet die Brillen als etwas weniger störend als diejenigen, die noch keine 3D-Darstellungen gesehen haben (vgl. Abbildung 4).

Den Daten nach kann das tatsächliche Rezeptionserlebnis wohl ein wenig dazu beitragen, mögliche Vorurteile über eine 3D-Brille abzubauen. Wer 3D-Darstellungen betrachtet, lässt sich von diesen möglicherweise so nachhaltig beeindruckt, dass er den für das Kinoerlebnis üblicherweise ungewöhnlichen Gegenstand auf seiner Nase vergisst.

### Frauen und Ältere befürchten körperliches Unwohlsein stärker als Männer und Jüngere

Aber nicht nur die 3D-Brille kann das Seherlebnis beim dreidimensionalen Kino beeinträchtigen. Hinzu kommen technische Mängel der bisherigen analogen Vorführweisen, die bei den Zuschauern mitunter zu Unwohlsein, insbesondere in Form von Kopfschmerzen, geführt haben. Mit neuen Systemen wurden mittlerweile auch Tests zum Sehkomfort durchgeführt. (11) Dies ist sicherlich ein Grund dafür, dass die Spielzeit der IMAX-3D-Filme in der Regel auf ca. 45 Minuten begrenzt ist. Mit der neuen Technik allerdings sollen solche Begleiterscheinungen nicht mehr vorkommen, worauf die Kinobetreiber und Verleiher von 3D-Filmen nicht müde werden hinzuweisen. Trotz der zunehmenden Investitionen der Produzenten in technisch perfekte Ergebnisse befürchtet aber immerhin noch ein Drittel aller Befragten, ihnen könne bei einem dreidimensionalen Film übel werden oder sie könnten sich in sonstiger Form körperlich unwohl fühlen. Dabei zeigen sich in den Antworten geschlechtsspezifische Unterschiede. So glauben 21

Abb. 2 Erfahrung mit 3D-Filmen nach Alter bereits 3D-Film gesehen, in %

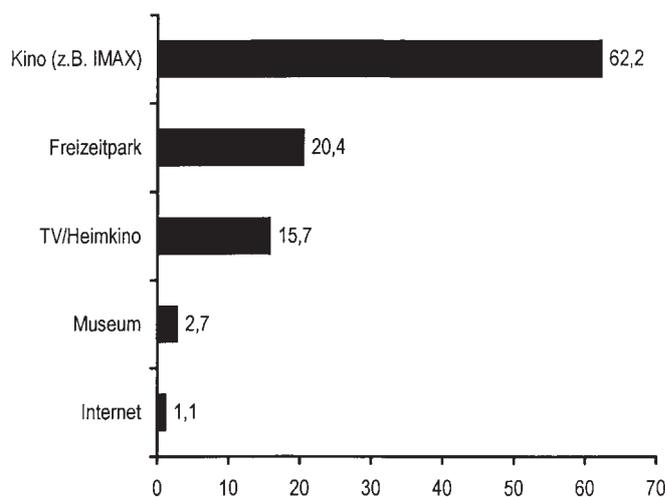


Basis: n=1 002.

Quelle: Studie "Rezeption und Akzeptanz von 3D", Hochschule für Film und Fernsehen Potsdam-Babelsberg, 2009.

Abb. 3 Ort der 3D-Filmnutzung

"Wo haben Sie schon einen 3D-Film gesehen?"  
Mehrfachnennungen möglich, in %



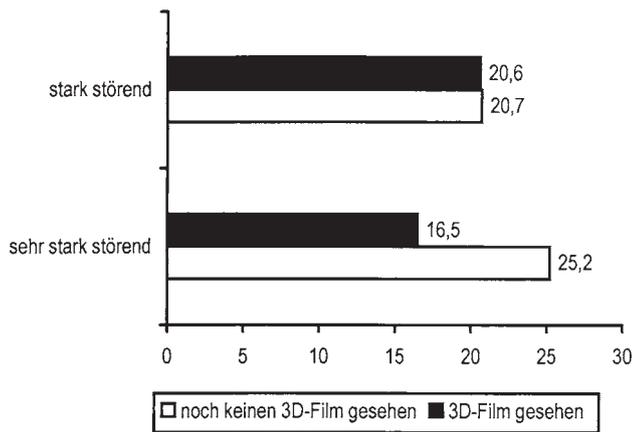
Basis: n=445.

Quelle: Studie "Rezeption und Akzeptanz von 3D", Hochschule für Film und Fernsehen Potsdam-Babelsberg, 2009.

Prozent aller befragten Männer und mit 47 Prozent mehr als doppelt so viele Frauen, sie könnten sich bei einem dreidimensionalen Film körperlich unwohl fühlen (vgl. Tabelle 2).

Auch in den verschiedenen Altersgruppen zeigen sich Unterschiede mit Blick auf das antizipierte Unwohlsein. Hier sind es wiederum eher die Älteren, die davon ausgehen, dreidimensionale Darstellungen würden bei ihnen zu körperlichem Unwohlsein oder zu Übelkeit führen. Befragte bis 19 Jahren ziehen solche Auswirkungen für sich hingegen kaum in Betracht. 81 Prozent der bis 19-Jährigen

**Abb. 4 Abneigung gegen 3D-Brille nach Erfahrung mit 3D**  
Angaben in %



Basis: n=1 002.

Quelle: Studie "Rezeption und Akzeptanz von 3D", Hochschule für Film und Fernsehen Potsdam-Babelsberg, 2009.

**② Erwartung körperlichen Unwohlseins während eines 3D-Films**

„Glauben Sie, dass Ihnen bei einem 3D-Film übel werden könnte oder Sie sich sonst körperlich unwohl fühlen könnten?“, in %

	Geschlecht	
	männlich	weiblich
Ja, glaube ich	20,6	46,9
Nein, glaube ich nicht	79,4	53,1

Basis: n=1 002.

Quelle: Studie „Rezeption und Akzeptanz von 3D“, Hochschule für Film und Fernsehen Potsdam-Babelsberg, 2009.

glaubten nicht, dass sie sich unwohl fühlen könnten. Bei den 50- bis 59-Jährigen sind dies 57 Prozent und bei den ab 60-Jährigen 56 Prozent. Auf tatsächlichen 3D-Erfahrungen scheint die Antizipation gesundheitlicher Beeinträchtigungen allerdings weniger zu beruhen. So finden sich hier kaum Unterschiede zwischen denjenigen, die schon einmal einen 3D-Film im Kino, im Freizeitpark oder in einer anderen Umgebung gesehen haben (34,5%), und denjenigen, die solche Erfahrungen nicht vorweisen können (33,3%).

**Zahlungsbereitschaft ist bei jüngeren höher**

Die Skepsis gegenüber 3D-Brillen und die Befürchtung, dass ein 3D-Film zu körperlichem Unwohlsein führen könnte, lassen Zweifel aufkommen, ob bei den Rezipienten die Bereitschaft besteht, für 3D-Produktionen höhere Eintrittsgelder zu zahlen. Den Daten unserer Befragung nach ist dies aber durchaus der Fall: 46,1 Prozent aller Befragten sind bereit, einen höheren Eintrittspreis für das 3D-Erlebnis zu zahlen. Auch hier ist die Bereitschaft bei den bis 19-Jährigen besonders groß (70%). Mit zunehmendem Alter werden höhere Eintrittspreise hingegen weniger akzeptiert (vgl. Tabelle 3). So

**③ Zahlungsbereitschaft für 3D-Filme nach Alter**

„Sind Sie bereit, höhere Eintrittspreise für 3D zu zahlen?“, in %

	Alter					
	bis 19 J.	20-29 J.	30-39 J.	40-49 J.	50-59 J.	ab 60 J.
Ja, ich bin bereit, einen höheren Eintrittspreis zu zahlen	70,0	50,0	50,6	46,2	44,6	33,3

Basis: n=1 002.

Quelle: Studie „Rezeption und Akzeptanz von 3D“, Hochschule für Film und Fernsehen Potsdam-Babelsberg, 2009.

sind 66,7 Prozent der ab 60-Jährigen nicht bereit, für einen 3D-Film einen höheren Eintrittspreis zu zahlen. Dass dieses Ergebnis in Zusammenhang mit dem grundsätzlichen Interesse an dreidimensionalen Darstellungen steht, das mit zunehmendem Alter schwindet, davon ist auszugehen.

Die Daten zeigen ferner, dass die Akzeptanz höherer Eintrittsgelder mit den 3D-Erfahrungen der Befragten korreliert. Wer schon einmal einen 3D-Film gesehen hat, ist eher bereit, beim nächsten Kinobesuch einen Aufschlag für dreidimensionale Darstellungen zu zahlen. Insgesamt bekundeten 57 Prozent der 3D-Erfahrenen die Bereitschaft, auch künftig einen höheren Preis für das dreidimensionale Kinolerlebnis zu bezahlen. Hingegen sind dies nur 40 Prozent derjenigen, die noch keine Erfahrungen mit dem 3D-Kino gemacht haben. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass 3D-Filme einen Teil der Kinobesucher von ihrer besonderen Qualität überzeugen können, die es mit einem höheren Eintrittspreis entsprechend zu bestätigen gilt. Nach oben offen ist die Preisskala allerdings nicht: 59 Prozent der 3D-Erfahrenen, die ein höheres Eintrittsgeld akzeptieren, würden für die Kinokarte 2 Euro mehr ausgeben, 40 Prozent wären sogar bereit, einen Aufschlag von bis zu 5 Euro zu akzeptieren, und insgesamt nur 17 Personen hielten einen Aufschlag von mehr als 5 Euro für gerechtfertigt.

**Formate und Genres**

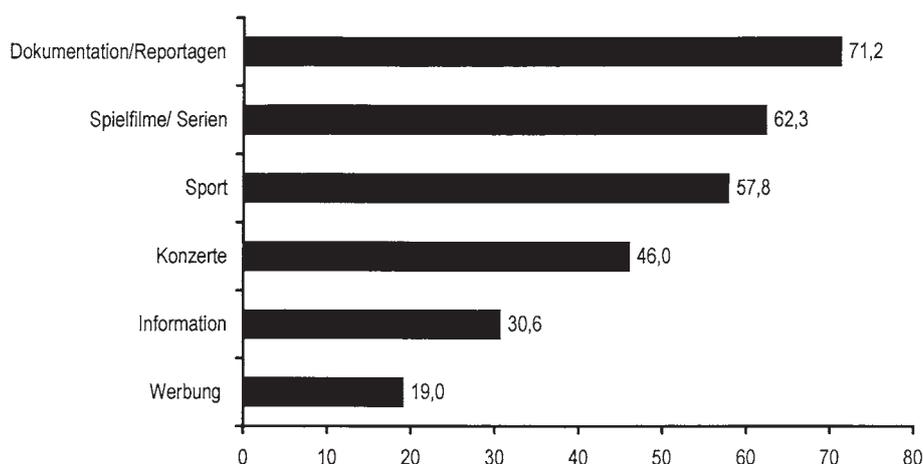
Ob ein breites und dauerhaftes Interesse an dreidimensionalen Darstellungen entsteht, wird vor allem auch von den angebotenen Inhalten abhängig sein, die den Zuschauern in neuer Aufbereitung präsentiert werden. Die Befragungsteilnehmer sollten daher angeben, welche Formate und Genres sie bevorzugt mit 3D-Effekt sehen möchten. Nach Meinung der Rezipienten eignen sich vor allem Dokumentationen und Reportagen für dreidimensionale Darstellungen (71,2%) (vgl. Abbildung 5). Dieses Ergebnis mag unterschiedliche Gründe haben. So waren es in den IMAX-Kinos bislang vor allem Naturdokumentationen, die in dreidimensionaler Aufbereitung gezeigt wurden und die den Zuschauern aus diesem Kontext möglicherweise auch bekannt sind. Auch im Fernsehen fanden sich in den letzten Jahren Naturdokumentationen in 3D (z.B. „K1 Extra“ 2004), womit sicherlich auch der hohe Bekanntheitsgrad entsprechender Darstellungen zu dieser großen Befürwortung des Formats geführt hat.

**Wer schon 3D-Filme gesehen hat, weist höhere Zahlungsbereitschaft auf**

**Dokumentationen/ Reportagen und fiktionale Formate halten Befragte am ehesten für 3D-geeignet**

Abb. 5 Eignung von Formaten für 3D

"Welche Formate sind für 3D sehr bzw. eher geeignet?", in %



Basis: n=1 002.

Quelle: Studie "Rezeption und Akzeptanz von 3D", Hochschule für Film und Fernsehen Potsdam-Babelsberg, 2009.

#### Auch Sportsendungen werden für 3D in Betracht gezogen

An zweiter Stelle sind es Spielfilme und Serien (62,3%), die sich nach Meinung der Befragten für eine dreidimensionale Aufbereitung gut eignen. Aus Sicht der Zuschauer bieten sich aber auch Sportübertragungen für eine 3D-Darstellung an (57,8%). Dynamik, Körperlichkeit und der quasi dokumentarische Charakter der Darstellungen dürften hier Argumente für den Zuspruch sein. So sind es vor allem auch Sportübertragungen, bei denen Produzenten gegenwärtig mit dem 3D-Effekt experimentieren. Dabei können sich vor allem Männer Sportsendungen sehr gut in einer 3D-Aufbereitung vorstellen (27%), Frauen zeigen sich hier zurückhaltender (17%). Dass dieses Ergebnis mit einer allgemein höheren Sportaffinität von Männern in Zusammenhang steht, davon kann hier zunächst einmal ausgegangen werden.

Immerhin noch 46 Prozent der Befragten halten die Übertragung von Konzerten mit Blick auf eine 3D-Präsentation für geeignet. Weitaus weniger Zuspruch finden Informationssendungen wie Nachrichten. Bei einem primär informationsorientierten Programm ist der 3D-Effekt für die Befragten offensichtlich irrelevant. Möglich ist, dass „technische Spielereien“ dem Anspruch an Seriosität, der mit Nachrichtensendungen in der Regel verbunden ist, entgegenstehen. Dass dreidimensionale Darstellungen von Reportagen auch innerhalb von Nachrichtensendungen die Glaubwürdigkeit des Dargestellten bekräftigen könnten, ziehen die Befragten hier offenbar nicht in Betracht.

#### Fiktionale Formate: Sciencefiction- und Animationsfilme besonders geeignet

Neben Dokumentationen und Reportagen sind es damit vor allem fiktionale Formate, die sich aus Sicht der Zuschauer für eine dreidimensionale Aufbereitung anbieten. Dabei mögen sich die Zuschauer aber nicht alle Genres in gleicher Weise dreidimensional vorstellen. Danach befragt, inwieweit sich unterschiedliche Genres für den 3D-Effekt anbieten, sprechen sich die Zuschauer vor allem für

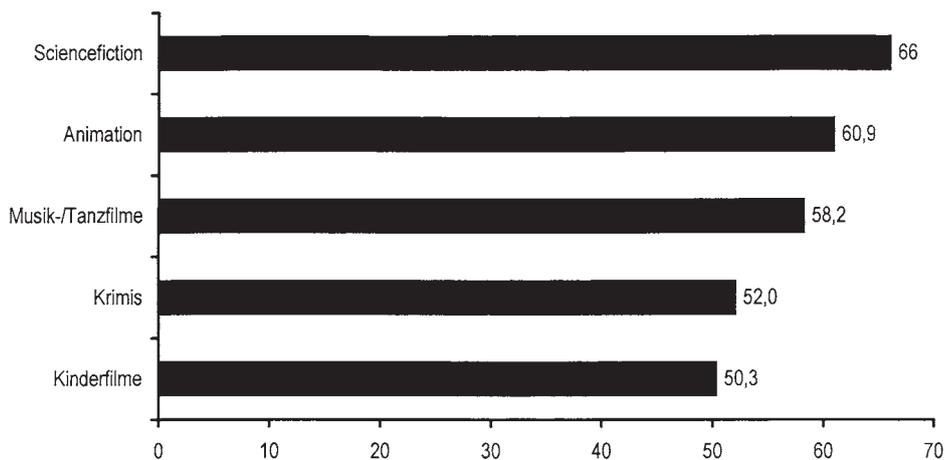
Sciencefictionfilme und Animationsfilme aus. Insgesamt 66 Prozent aller Befragten halten Sciencefiction für sehr oder eher geeignet für den 3D-Effekt, bei Animationsfilmen sehen dies immerhin noch 61 Prozent der Befragten so (vgl. Abbildung 6).

Auch Musik- und Tanzfilme können sich die Befragten gut in einer dreidimensionalen Aufbereitung vorstellen. Zudem werden Krimis mehrheitlich in 3D befürwortet. Gleiches gilt für Kinderfilme, wobei einzuräumen ist, dass mit diesem Begriff eher eine zielgruppenspezifische Ausrichtung als ein Genre beschrieben wird. So könnten grundsätzlich auch Animationsfilme von Zuschauern als Kinderfilme klassifiziert werden. Dass die Befragten den Unterhaltungswert dreidimensionaler Darstellungen damit aber vor allem auch für jüngere Zielgruppen antizipieren, zeigt sich im Zuspruch zu dieser Kategorie.

Schaut man sich an, welche Genres von weniger als der Hälfte aller Befragten als 3D-tauglich eingeschätzt werden, fallen Western (47,2%), Horrorfilme (45,2%) und Komödien (42,2%) auf die hinteren Rangplätze. Den geringsten Zuspruch erhalten Erotikfilme, denen insgesamt ein Drittel aller Befragten eine 3D-Tauglichkeit zuspricht. Bei der Geschlechterverteilung allerdings zeigen sich mit Blick auf die Erotikstreifen signifikante Unterschiede. Während sich 27,8 Prozent der Frauen Erotikfilme gut in dreidimensionaler Aufbereitung vorstellen können, sind dieses immerhin 38,9 Prozent der Männer. Größere Unterschiede zeigen sich nur bei Musik- und Tanzfilmen, die 65,5 Prozent der Frauen und nur 50,6 Prozent der Männer für 3D-tauglich halten. Auch bei Horrorfilmen divergieren die Geschlechter in ihrer Meinung. So sehen

#### Musik- und Tanzfilme sowie Krimis bieten sich ebenfalls für 3D an

**Abb. 6 Eignung von Genres für 3D**  
 "Welche Genres halten Sie für 3D sehr bzw. eher geeignet?", in %



Basis: n=1 002.

Quelle: Studie "Rezeption und Akzeptanz von 3D", Hochschule für Film und Fernsehen Potsdam-Babelsberg, 2009.

49,6 Prozent der männlichen Befragten und 40,7 Prozent der weiblichen Befragten die Gruselstreifen für den 3D-Effekt als geeignet an. Wie die Ergebnisse zeigen, werden damit auch in der 3D-Rezeption geschlechtsspezifische Genrepräferenzen deutlich, die sich in gleicher Weise bei den zweidimensionalen Darstellungen finden. So bekunden Männer auch im traditionellen Mediengebrauch eher Zuspruch zu Horror- und Erotikfilmen, wohingegen Frauen Tanz- und Musikfilmen den Vorzug geben. (12)

**Publikumserwartungen entsprechen dem 3D-Filmangebot**

Aus den genannten Genres lassen sich kaum Kriterien für spezifische Inhalte ableiten, denen die Zuschauer eine 3D-Tauglichkeit zusprechen. Einerseits werden futuristische Erzählungen mit neuen Darstellungsformen verbunden, wodurch sich möglicherweise der Erlebnischarakter des Gezeigten für die Zuschauer erhöht. Andererseits sind es Darstellungsweisen wie Zeichentrick und Animation, die sich die Zuschauer gut in 3D vorstellen können. Damit schließen sie sicherlich auch an die ihnen bekannten Genres an, wie sie tatsächlich in den 3D-Kinos präsentiert werden. So finden aktuell vor allem Animationsfilme, Sciencefictionfilme und Fantasyfilme in dreidimensionaler Aufbereitung den Weg ins Kino. Zudem bedienen sich Animationsfilme wie beispielsweise „Monsters vs. Aliens“ Elemente klassischer Sciencefictionfilme, womit sich ein Genremix ergibt, der nach den Daten der vorliegenden Studie in besonderer Weise von den Zuschauern geschätzt werden müsste.

Ein Blick auf die verschiedenen Altersgruppen zeigt schließlich, dass die einzelnen Genres von den jüngeren Befragten insgesamt höhere Zustimmungswerte erhalten als von den älteren Teilneh-

mern. So können sich 87 Prozent der bis 19-Jährigen Sciencefiction-Darstellungen gut in 3D-Optik vorstellen. Insgesamt 77 Prozent der jüngsten Altersgruppe halten auch Horrorfilme für 3D-tauglich, und auch bei den 20- bis 29-Jährigen sehen dies noch 60 Prozent der Befragten so, womit sich auch der Erfolg der aktuell ausgestrahlten 3D-Horrorfilme erklären lässt. Damit bestätigt sich auch an dieser Stelle, dass der 3D-Effekt vor allem bei den jüngeren Zuschauern im Alter zwischen 19 und 29 Jahren auf besonders großes Interesse stößt.

**Zur Gratifikation dreidimensionaler Darstellungen**

Schaut man sich an, worin der Reiz dreidimensionaler Darstellungen für den Zuschauer liegt, so fallen zwei Aspekte ins Auge: Die Mehrheit der Befragten ist der Meinung, vor allem das Gefühl, stärker dabei zu sein, spreche für eine dreidimensionale Aufbereitung der Filme (vgl. Tabelle 4): Insgesamt sehen 64 Prozent der Befragten hier die Stärke des 3D-Kinos; 59 Prozent halten 3D-Darstellungen zudem für realistischer und natürlicher. Den Mehrwert von 3D sehen die Befragten damit vor allem in einem realitätsnahen und immersiven Filmerlebnis. Ziel der Entwicklung von Kino- und Heimkinotechnik war es immer, ein perfektes Erlebnis der Illusion oder der Teilnahme zu erschaffen. Die Befragten bestätigten den 3D-Effekt mit ihren Angaben in eben diesem Sinne. Auch sie sehen das „Involvement“ des Zuschauers und seine Eingebundenheit in das mediale Geschehen durch den 3D-Effekt verstärkt. Dass eben dieses Gefühl das Vergnügen an Entertainment-Inhalten erhöhen kann, davon ist angesichts vorliegender Studien zum Thema auszugehen. (13)

Für die Wahrnehmung und Beurteilung der Inhalte, Handlungen und Charaktere hat 3D in den Augen der Studienteilnehmer hingegen keine übermäßig große Bedeutung: Lediglich 27 Prozent

**Mehrwert von 3D: realitätsnahes und natürliches Filmerlebnis**

④ **Gratifikation dreidimensionaler Darstellungen***Mehrfachnennungen möglich, in %*

das Gefühl, dabei zu sein	64,3
Darstellungen wirken natürlicher und realistischer	58,8
mit Personen und Handlungen besser mitfühlen	26,7
mit den Inhalten besser identifizieren	19,3
haben keinen besonderen Reiz	9,1
Sonstiges	7,8

Basis: n=1 002.

Quelle: Studie „Rezeption und Akzeptanz von 3D“, Hochschule für Film und Fernsehen Potsdam-Babelsberg, 2009.

der Befragten stimmen der Aussage zu, man könne bei dreidimensionalen Darstellungen mit den dargebotenen Personen und Handlungen besser mitfühlen, und nur 19 Prozent meinen, sie würden sich mit den Inhalten dreidimensionaler Filme eher identifizieren.

Allerdings gehen die Befragten nicht davon aus, die 3D-Optik habe keinerlei Effekt auf die Rezeption eines Filmes. Nur 9 Prozent aller Befragungsteilnehmer meinen, dreidimensionale Darstellungen hätten keinen besonderen Reiz und negieren den Mehrwert des 3D-Kinos damit gänzlich. Umgekehrt lässt sich schlussfolgern, dass die große Mehrheit der Befragungsteilnehmer den Mehrwert des 3D-Effektes nachvollziehen kann.

**Unterschiede in der Beurteilung je nach Alter und Bildung**

Unterschiede in der Beurteilung zeigen sich auch hier in den verschiedenen Altersgruppen. Vor allem die bis 29-Jährigen glauben, der 3D-Effekt würde das „Involvement“ verstärken und Darstellungen natürlicher und realistischer erscheinen lassen. Aber auch das Bildungsniveau führt zu signifikant unterschiedlichen Beurteilungen des „Dabei-Seins“. Befragte mit formal höherem Schulabschluss antizipieren das Gefühl, dabei zu sein, deutlich stärker (71,4%) als diejenigen, die einen formal niedrigen Schulabschluss aufweisen (51,2%). Männer und Frauen hingegen schätzen den Reiz des 3D-Effektes in gleicher Weise ein und divergieren in ihren Antworten kaum.

**Fazit**

Die Ergebnisse der Befragung machen deutlich, dass das 3D-Prinzip bei den Befragten mehrheitlich bekannt ist. Etwas weniger als die Hälfte der Befragungsteilnehmer hat bereits einmal einen Film in dreidimensionaler Darstellung gesehen. Dies geschah mehrheitlich in einem Kino und damit im traditionellen Raum der 3D-Darstellung. Vor allem Dokumentationen und Reportagen können sich die Befragten gut in dreidimensionaler Aufbereitung vorstellen, aber auch Spielfilme und Serien eignen sich ihrer Meinung nach für den 3D-Effekt. Bei den fiktionalen Formaten sind es vor allem Sciencefiction- und Animationsfilme, die sich aus Sicht des Publikums für eine Aufbereitung in 3D anbieten. Dabei zeigt sich, dass übliche Filmpräferenzen verschiedener Zielgruppen durch den 3D-Effekt nicht neu definiert werden, dennoch können Formate

und Genres für die Zuschauer interessanter und erlebnisreicher werden, indem sie dem Publikum das Gefühl vermitteln, Teilnehmer des mediatisierten Geschehens zu sein.

Deutlich wird angesichts der Befragungsergebnisse aber auch, dass vor allem die Jüngeren im Alter zwischen 14 und 29 Jahren als besonders 3D-affin eingestuft werden können. Sie bekunden großes Interesse an den neuen Darstellungsmöglichkeiten, fühlen sich durch eine 3D-Brille weniger beeinträchtigt als ältere Zuschauer, gehen deutlich seltener davon aus, ihnen könne angesichts des 3D-Effekts übel oder körperlich unwohl werden, und sie sind eher bereit, höhere Kosten für das 3D-Erlebnis aufzuwenden. Dass das 3D-Erleben vor allem das Gefühl des Betrachters verstärkt, tatsächlich dabei zu sein und sich als Teil des mediatisierten Geschehens zu empfinden, davon gehen jüngere Befragte überdurchschnittlich häufig aus. Offensichtlich sind es vor allem die Teenager und jungen Erwachsenen, die als Zielgruppe dreidimensionalen Filmlebens im Vordergrund stehen. Ob der 3D-Effekt für das Publikum auch mittelfristig attraktiv ist und dazu beitragen kann, junge Zielgruppen wieder stärker an das Kino zu binden, wird sich erst in den nächsten Jahren zeigen.

**14- bis 29-Jährige sind besonders 3D-affin**

**Anmerkungen:**

- 1) Vgl. <http://www.empireonline.com/interviews/interview.asp?IID=804>.
- 2) Vgl. Jones, Charlotte: The Business Case for Digital 3D Cinema. London 2007, S. 80.
- 3) Vgl. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/entertainment/4942358.stm> (22.4.2009).
- 4) Vgl. <http://www.heise.de/newsticker/UCI-Gruppe-ruestet-Kinos-auf-digitales-3D-um-/meldung/132520>.
- 5) <http://www.cinemaxx.de/MaxXimum3D/Uebersicht>.
- 6) Vgl. <http://www.heise.de/ct/3D-Kinos-in-Deutschland-Oesterreich-und-der-Schweiz-/artikel/120148>.
- 7) Vgl. Ijsselstein, Wijand/Huib de Ridder/Jonathan Freeman/S.E. Avons/Don Bouwhuis: Effects of Stereoscopic Presentation, Image Motion, and Screen Size on Subjective and Objective Corroborative Measures of Presence. In: Presence. Teleoperators and Virtual Environments 10/2001, S. 298–311.
- 8) Vgl. [www.prime3D.de](http://www.prime3D.de).
- 9) Kooperationspartner sind neben der HFF: DVS Digital Video Systems AG, Flying Eye Managementberatung für Medieninvestitionen GmbH, Fraunhofer Institut für Nachrichtentechnik Heinrich-Hertz-Institut (HHI), Fraunhofer Institut für Integrierte Schaltungen (IIS), Kinoton GmbH, KUK Filmproduktion GmbH, Loewe Opta GmbH.
- 10) Gefragt wurde: „Haben Sie schon einmal einen 3D-Film im Kino gesehen, also einen Film mit räumlichem Erleben, bei dem Gegenstände auch scheinbar aus der Leinwand heraustreten?“
- 11) Vgl. Kooi, E.A. Toet: Visual Comfort of Binocular and 3D displays. In: Displays 25/2004, S. 99–108.
- 12) Vgl. Treumann, Klaus-Peter u.a.: Medienhandeln Jugendlicher. Mediennutzung und Medienkompetenz. Wiesbaden 2007.
- 13) Vgl. Wirth, Werner u.a.: A Process of the Formation of Spatial Presence Experience. In: Media Psychology 9/2007, S. 493–525, hier S. 494f.

